

# **CORPORATE BONDS**

## **STRUCTURES & ANALYSIS**

**Richard S. Wilson & Frank J. Fabozzi, CFA**

**FJF**



**FRANK J.  
FABOZZI  
ASSOCIATES**

# **КОРПОРАТИВНЫЕ ОБЛИГАЦИИ**

## **СТРУКТУРА и АНАЛИЗ**

**Ричард С. Уилсон и Фрэнк Дж. Фабоцци**

Перевод с английского



Москва  
2005

УДК 336.763.3

ББК 65.262.2

У36

Издано при содействии Вэб-инвест Банка

Перевод А. Шматова

Научные редакторы А. Куницын, А. Дзюра

**Уилсон Ричард С.**

У36 Корпоративные облигации: Структура и анализ / Ричард С. Уилсон, Фрэнк Дж. Фабозци ; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 445 с.

ISBN 5-9614-0117-0

Книга Ричарда Уилсона и Фрэнка Фабозци, профессионалов с мировым именем в сфере финансов, поможет инвесторам всех уровней лучше понять мир корпоративных облигаций, который с каждым годом становится все более сложным. Рассматривая фундаментальные параметры корпоративных облигаций с качественной и количественной сторон, книга описывает также значительные изменения, происшедшие в этой области в последнее время. Более глубокое знание теории корпоративных облигаций и практических методов, используемых ведущими профессионалами финансового рынка, улучшит в длительной перспективе результаты любого участника рынка, будь он трейдером, аналитиком или инвестором.

УДК 336.763.3

ББК 65.262.2

*Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.*

ISBN 5-9614-0117-0 (рус.)

ISBN 1-883249-07-4 (англ.)

© Frank J. Fabozzi Associates, New Hope, Pennsylvania, 1996  
All Rights Reserved. Authorized translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Inc.

© Альпина Бизнес Букс, перевод, оформление, 2005

Редактор *Е. Дронова*  
Технический редактор *А. Бохенек*  
Корректор *Е. Дронова*

Компьютерная верстка *В. Куценко*  
Художник обложки *М. Соколова*

Подписано в печать 22.10.2004. Формат 70x100<sup>1/16</sup>.

Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Объем 28 п. л. Тираж 2000 экз. Заказ №

Альпина Бизнес Букс, 123060 Москва, а/я 28. Тел. (095) 105-77-16  
www.alpina.ru, e-mail: info@alpina.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие к российскому изданию.....	6
Предисловие .....	7
От авторов.....	8
Глава 1 Обзор американских корпоративных облигаций.....	11
Глава 2 Соглашения об эмиссии облигаций .....	35
Глава 3 Срок погашения .....	91
Глава 4 Выплата процентов.....	115
Глава 5 Погашение долга.....	149
Глава 6 Конвертируемые облигации .....	201
Глава 7 Облигации спекулятивной категории .....	227
Глава 8 Рейтинги корпоративного долга.....	269
Глава 9 Оценка облигаций и измерители доходности...	313
Глава 10 Принципы оценки корпоративных облигаций.....	331
Глава 11 Оценка отзывных корпоративных облигаций ...	343
Глава 12 Оценка других структур корпоративных облигаций.....	367
Глава 13 Управление портфелем корпоративных облигаций.....	391
Об авторах.....	442

# ПРЕДИСЛОВИЕ К РОССИЙСКОМУ ИЗДАНИЮ

Мне интересно было бы узнать, как сегодня преподают долговые инструменты в российских ВУЗах. В то время, когда я и большинство моих коллег были студентами, предмет «ценные бумаги» читался в течение нескольких занятий и преподаватель не уделял корпоративным облигациям ни одной минуты. Корпоративных бондов не существовало в России... существовали только долги.

Мы стали заниматься долговыми инструментами в 1999 году, когда слово «облигация» пугало многих руководителей предприятий, когда было одинаково сложно найти и эмитентов, и инвесторов. Перед нами был рынок, переживший несколько дефолтов. Но, как оказалось, он не собирался заниматься самокопанием и был настроен идти вперед и весьма впечатляющими темпами.

«Кредиты были, есть и будут единственным способом получить средства... Мне нужны деньги, а вы предлагаете мне каких-то инвесторов!»

Этому владельцу компании потребовалось всего три месяца, чтобы изменить свое решение, и еще три, чтобы его бумаги раскупил рынок.

Три месяца! За это время в России появились десятки облигационных выпусков. И все они были размещены успешно и в полном объеме!

Сегодня на рынке обращаются более ста корпоративных облигаций, они распределены по эшелонам, схемы размещения стали более сложными, а инвесторы — более разборчивыми. Механизм запущен, и очевидно, что дело корпоративных бондов в России ждет дальнейшее процветание. Наверное, лет через десять мы возьмем в руки толстую книгу российского автора, которая будет называться ... хотя бы «Легенды российского рынка облигаций».

*Александр Винокуров*  
Председатель правления Вэб-инвест Банка

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Рынок корпоративных облигаций всегда развивался за счет андеррайтеров и эмитентов, пытающихся использовать новые идеи и усовершенствовать старые концепции. Особенно справедливо это для 1980-х годов, когда происходила глобализация инвестиционных финансов, эволюция рынка бросовых облигаций и развитие рынка «своп». На новом рынке корпоративных облигаций широко представлены эмитенты и инвесторы, которые 15 лет назад едва знали о том, что такое облигации. Мы стали свидетелями распространения новых долговых инструментов и значительного увеличения волатильности цен. Количественные параметры ценных бумаг с фиксированным доходом никогда еще не были настолько важны.

Книга «Корпоративные облигации: структура и анализ» предназначена для того, чтобы помочь инвесторам всех уровней лучше понимать все более сложный мир корпоративных облигаций. Рассматривая фундаментальные параметры корпоративных облигаций с качественной и количественной сторон, эта книга описывает также значительные изменения, происшедшие в этой области. Более глубокое знание данных финансовых инструментов улучшит в длительной перспективе результаты любого участника рынка, будь он трейдером, инвестором или аналитиком.

*Ричард С. Уилсон  
Фрэнк Дж. Фабоцци*

## ОТ АВТОРОВ

Ричард С. Уилсон выражает благодарность многим друзьям и коллегам, которые сделали возможным появление этой книги своей поддержкой, предложениями и помощью. Среди них (список неполный): Юнис Райх-Берман из J.P. Morgan Securities, Inc.; Лоретта Нихаус из Bankers Trust Company; Юджини Ферри из Fitch Information Services, Inc.; Гэйл Мартин из Fitch Investors Service, L.P.; и консультант из Merrill Lynch Capital Markets Пол Бруэл. Конечно же, усилия автора поощряли жена Барбара, дочери Дженнифер и Кристина и зять Брюс Риклик.

Фрэнк Дж. Фабозци хочет поблагодарить Эндрю Калотея, Мартина Циглера и Джорджа Уильямса из Andrew Kalotay Associates за их помощь в подготовке иллюстраций в главах 11 и 12. Кроме того, очень плодотворными были беседы со следующими людьми: Рави Даттатрея из Sumitomo Bank Capital Markets; Крисом Дайлинадом из PIMCO; Стивенем Эссером из Miller, Anderson & Sherrerd; Гиффордом Фонгом из Gifford Fong Associates; Джозефом Гуаглардо младшим из Gifford Fong Associates; Фрэнком Джоунсом из Guardian Life; Робертом Копрашем из Alliance Capital; Харшем Кумаром из Goldman Sachs; Джеком Молви из Lehman Brothers; Майком Марцем из First Southwest Company; Шармин Моссавад-Рахмани из Goldman Sachs Asset Management; Скоттом Пинкусом из Goldman Sachs; Фрэнком Рамиресом из Structured Capital Management; Чаком Рэмси из Structured Capital Management; и Скоттом Ричардом из Miller, Anderson & Sherrerd.

# РАЗДЕЛ I





## Глава 1

# ОБЗОР АМЕРИКАНСКИХ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Данная глава знакомит читателя с неконвертируемыми публично выпускаемыми корпоративными облигациями. В ней рассказывается о размере рынка, праве собственности на ценные бумаги, объеме новых выпусков и торговле. Общие термины и характеристики контрактов о выпуске облигационных займов описываются в главе 2. Вопросы, касающиеся сроков погашения облигаций, характеристик процентных ставок и положений о досрочном погашении облигаций описываются в главах 3, 4 и 5 соответственно. В главе 6 рассматриваются конвертируемые облигации, в главе 7 — выпуски облигаций спекулятивной категории, а в главе 8 — рейтинговые агентства. В данной книге мы используем термин *облигация* в общем значении, для любых долговых корпоративных инструментов; в тех случаях, когда это необходимо, мы используем более конкретную терминологию, например векселя (*notes*) или *долговые обязательства* (*debentures*).

## ЧТО ТАКОЕ КОРПОРАТИВНАЯ ОБЛИГАЦИЯ?

Термин *корпоративная облигация* (*corporate bond*) раньше определяли, как обязательство уплатить указанную сумму денег при наступлении указанной даты в будущем, наряду с периодической выплатой процента. Однако за последние два десятилетия этот инструмент претерпел столь много

изменений, что «простой» выпуск облигаций некоторые считают чуть ли не анахронизмом. В 1980-е годы получили широкое распространение облигации с различными сложными для понимания инвесторов «наворотами», которые продавцу зачастую было трудно продать, а трейдеру оценить<sup>1</sup>. Во многих случаях процентная ставка изменяется еженедельно; дата погашения не всегда определена жестко, эмитенты могут выкупать свои облигации до наступления срока, а владельцы могут требовать предварительного платежа; причем номинальная сумма, или основной долг, подлежащий выплате в дату погашения, также может изменяться. Тем не менее облигация — это просто долговой инструмент, в котором указывается обязательство эмитента удовлетворить требование владельца; по существу это долговая расписка, хотя и более сложная, чем простые долговые обязательства.

Сложные выпуски облигаций могут создавать проблемы для корпораций, если Служба внутренних доходов США (Internal Revenue Service, IRS) решит, что они обладают характеристиками скорее акций, чем облигаций. Если ценная бумага классифицируется как долговой инструмент, т.е. облигация, тогда эмитент при определении налогооблагаемого дохода может осуществлять налоговые вычеты в размере процентных платежей. Если ценная бумага рассматривается как акция, то возможность уменьшения налогов может быть утрачена, а выплата процентов будет рассматриваться как дивиденд. Различие между облигациями и акциями для целей налогообложения доходов было сформулировано министерством финансов США, однако ни одна характеристика в вопросе определения, чем является инструмент — облигацией или акцией, не является безусловно определяющей. Напротив, рассматриваются все характеристики, и если принимается решение, что «она выглядит как утка, крикает как утка и ходит как утка», то это «утка» (по крайней мере, в той степени, в которой это касается налогов)<sup>2</sup>.

Если корпоративная ценная бумага дает владельцу право получать долю прибыли предприятия и одновременно разделять его риски, тогда эта ценная

---

<sup>1</sup> «Hybrids that Buoy Eurobonds,» *Business Week* (August 3, 1982), p. 78. Эта интересная статья, хотя написана она об облигациях, продающихся в Европе, имеет отношение и к долговым инструментам, продаваемым на американском рынке. Указывая на такие «навороченные» облигации, один инвестиционный банкир сказал: «Это признак отчаяния. Все эти идиотские приемы имеют своей целью заставить инвесторов взять на себя долгосрочные обязательства, когда на самом деле они не хотят этого делать. Это сумасшествие, вызванное инфляцией». Другой отметил: «Мы стараемся создавать сложные облигации для того, чтобы получить деньги, потому что большинство корпораций не хотят выплачивать сегодняшние [высокие] процентные ставки. Сложные облигации помогают; они являются попыткой привлечь внимание инвесторов». Наконец, еще один утверждает: «Если «простую ваниль» продать нельзя, приходится делать «конфетку». В последующих главах представлена дополнительная информация о сложных облигациях.

<sup>2</sup> William T. Plumb, Jr., «The Federal Income Tax Significance of Corporate Debt: A Critical Analysis and a Proposal,» *Tax Law Review*, Volume 26: 1971. В этой пространной статье подробно описываются различия между акциями и облигациями.

бумага может рассматриваться как акция. Облигация, как правило, не дает права на получение доли прибыли предприятия, но и владельцы ее не несут рисков, характерных для акций. Выплата процентов является обязательной; проценты должны выплачиваться вне зависимости от наличия прибыли или убытков. Однако могут быть случаи, когда грань между облигациями и акциями становится размытой. При решении вопроса, чем является инструмент — облигацией или акцией, рассматриваются следующие факторы:

- обещание выплатить определенную сумму денег по требованию или при наступлении определенной или определяемой даты в обмен на вознаграждение по определенной процентной ставке;
- источник и достаточность процентных платежей и возможность для эмитента осуществлять процентные платежи;
- уровень заемного капитала компании (или «тонкая» капитализация);
- конвертация в акции компании;
- отношение между долей собственного капитала компании и ее облигациями;
- намерения сторон, участвующих в соглашении о финансировании, и параметры соглашения;
- участие, если таковое имеется, в управлении предприятием;
- голосующие права, предоставляемые инвестору;
- дата погашения или ее отсутствие, время погашения и положения, регулирующие погашение опционов эмитента или опционов держателя;
- место ценных бумаг в капитализации компании в сравнении с другими кредиторами, и
- урегулирование в случае дефолта.

В 1986 году Fox Television Stations, Inc. выпустила привилегированные акции в обмен на облигации и векселя Metromedia Broadcasting Corporation. Поскольку юристы компании Fox не смогли высказать определенное мнение по поводу того, следует ли эти акции рассматривать с позиций налогообложения как акционерный капитал или как заемный капитал, компания решила провести эти акции как заемный капитал и вычесть дивидендные платежи как проценты. Владельцы корпорации, придерживающиеся точки зрения, что эти платежи являются дивидендами, получали бы право на льготу в связи с полученными дивидендами. Существуют также другие последствия для эмитента и инвестора в зависимости от того, как рассматриваются эти ценные бумаги налоговыми органами<sup>3</sup>. Часть акций Fox была погашена в 1987 году. Говоря об этом погашении, представитель

---

<sup>3</sup> Prospectus of Fox Television Stations, Inc., Increasing Rate Exchangeable Guaranteed Preferred Stock, February 27, 1986. В проспекте говорится:

Инструмент, называемый эмитентом «привилегированная акция», не обязательно может характеризоваться как привилегированная акция для целей федерального налогообложения доходов. Вопрос такой классификации рассматривался неоднократно.

компания использовал при описании этих ценных бумаг термин «облигации», а не «акции».

Права и обязанности эмитента (заемщика) излагаются в соглашении о ссуде, известном также как *соглашение об эмиссии облигаций (indenture)*. Соглашение об эмиссии облигаций может быть простым и прямолинейным, однако в большинстве случаев оно является сложным и занимает много страниц — ведь, в конце концов, это юридический контракт между двумя

---

но и многими органами власти, и ни один из тестов или факторов не был признан главным. Напротив, определение инструмента как облигации или акции зависит от изучения всех условий и постановлений, связанных с выпуском этого инструмента, и всех фактов и обстоятельств, окружающих этот выпуск. Некоторые из условий, характерных для долговых инструментов, включают определенно установленную дату погашения, обязательство выплачивать фиксированные суммы процентов по определенным датам вне зависимости от уровня доходов и право выступать вместе с кредиторами и раньше владельцев акций в случае банкротства эмитента. Некоторые из условий, указывающих на то, что инструмент является акцией, включают: владение инструментом со стороны акционеров пропорционально их доле в акционерном капитале, отсутствие фиксированной даты погашения, неадекватная или «тонкая» капитализация эмитента (например, большая доля долгового капитала по отношению к собственному) и право только на получение доли корпоративной прибыли, что делает такие выплаты зависимыми от успеха предприятия.

В случае привилегированных акций Fox Television гарантия со стороны News America и News Corporation выплаты дивидендов, а также процентов на накопленные и невыплаченные дивиденды, цена погашения, порядок предпочтения при ликвидации и обязательство обратного выкупа при исполнении прав, способность Fox Television выкупать привилегированные акции Fox Television немедленно после выпуска, положение об ускорении, дающее владельцу право осуществлять принудительное погашение привилегированных акций Fox Television в случае, если определенные дивиденды не выплачиваются в должное время, и фиксированная дата погашения поддерживают классификацию привилегированных акций Fox Television как облигаций. То, что привилегированные акции Fox Television получили название «привилегированные акции» и что дивиденды выплачиваются только тогда и если об этом принимает решение совет директоров и из средств, законным образом имеющихся для выплат дивидендов, поддерживает классификацию таких акций как привилегированных акций. Таким образом, хотя классификация привилегированных акций Fox Television и является неопределенной, исходя из анализа всех фактов и обстоятельств, Fox Television имеет намерение для целей федерального налогообложения дохода обращаться с привилегированными акциями Fox Television, как с долговыми ценными бумагами. Владельцы долговых ценных бумаг должны понимать однако, что Служба [IRS], по всей вероятности, оспорит эту позицию и может добиться успеха. Хотя, как отмечалось выше, судебные прецеденты в области облигаций и акций неясны и непоследовательны, существует немалая доля прецедентов в поддержку классификации инструмента, имеющего характеристики привилегированных акций Fox Television, как акций. Более того, при условии, что владельцы долговых ценных бумаг предпочитают не обменивать такие ценные бумаги [Metromedia] на деньги и/или привилегированные акции Fox Television, аргументы в пользу того, что привилегированные акции Fox Television являются акциями, могут быть усилены. Тот факт, что такие непогашенные долговые бумаги, вероятно, составляют долг Fox Television, для целей федерального налогообложения доходов может позволить Службе утверждать, что Fox Television имеет тонкую капитализацию, увеличивая тем самым вероятность восприятия привилегированных акций Fox Television как акций.

сторонами: должником и доверительным собственником. Облигация, или свидетельство о долговом обязательстве, чаще всего печатается на отдельном листе бумаги, где обобщаются наиболее важные разделы соглашения о ссуде. Технически этот сертификат является соглашением между эмитентом и кредитором.

Термин *облигация (bond)* означает долговой инструмент, который, как правило, гарантируется обеспечением, таким как земля и строения или финансовые активы. Соглашение об эмиссии обеспеченного долга содержит раздел, описывающий залог или ценности, внесенные в качестве обеспечения. *Долговым обязательством (debenture)* называется необеспеченная ссуда, где в соглашении также указываются права и обязанности заемщика. В прошлом *вексель (note)* характеризовался как менее формальное обязательство, чем долговое обязательство или облигация. В документе *Commentaries on Indentures*<sup>4</sup> говорится следующее:

«Не существует принципиального или исторически установленного различия между долговыми обязательствами и векселями. Однако возникло ясное и полезное различие в их современном использовании. В соответствии с этой практикой в области долгосрочных долговых ценных бумаг ценную бумагу правильно называть векселем, когда она выпускается не по соглашению об эмиссии облигаций и в случае если не существует спонсора соглашения об эмиссии. Она может выпускаться, и обычно выпускается, для одного или небольшого числа покупателей в соответствии с соглашением о покупке или ссуде, которое в дополнение к положениям, касающимся условий покупки, включает многие контрактные права, присущие соглашению об эмиссии облигаций. В сегодняшней терминологии ценная бумага называется «долговым обязательством», когда она выпускается в соответствии с соглашением об эмиссии облигаций и имеется спонсор соглашения об эмиссии».

Таким образом, популярные *среднесрочные векселя (medium-term notes)*, или *ноты*, по сути являются *среднесрочными долговыми обязательствами (medium-term debentures)*, ибо большинство из них выпускается в соответствии с соглашениями об эмиссии облигаций<sup>5</sup>. Сегодня, однако, значение

---

<sup>4</sup> American Bar Foundation Corporate Debt Financing Project. *Commentaries on Model Debenture Indenture Provisions 1965, Model Debenture Indenture Provisions All Registered Issues 1967 and Certain Negotiable Provisions Which may be Included in a Particular Incorporating Indenture*. Chicago, Illinois: American Bar Foundation, 1971. Эта работа в дальнейшем называется *Commentaries* или *Commentaries on Indentures*.

<sup>5</sup> Среднесрочные векселя (ноты) более полно описываются в главе 3. Обычно они выпускаются со сроками погашения от 9 месяцев до 15 лет. Они могут предлагаться к продаже постоянно на условиях «наилучших усилий» (best efforts basis) или в определенное время, когда требуются средства некоторым крупным инвестиционным банковским фирмам, действующим как агенты эмитентов.

термина *вексель* несколько иное. Для многих вексель связан скорее со сроком первоначального погашения долговой ценной бумаги, чем с формальным характером документации; отсюда вексельями (нотами) называются бумаги с краткосрочным и среднесрочным погашением, в то время как облигации и долговые обязательства являются долгосрочными выпусками. Однако могут быть также краткосрочные облигации и долгосрочные векселя. Хотя мы не согласны с такой терминологией при описании первоначального периода времени до погашения корпоративных облигаций, понятно, почему она была принята многими — это результат влияния рынка ценных бумаг Казначейства США: *государственные облигации (government bonds)* являются долгосрочными необеспеченными обязательствами с первоначальным сроком погашения более 10 лет, в то время как векселя (ноты) имеют сроки погашения от одного до десяти лет.

*Физические облигации (physical bond)* были в прошлом внешне весьма привлекательными бумагами, причем некоторые сертификаты имели солидные размеры. На них печатались или к ним прикреплялись процентные купоны, которые владельцы отделяли и представляли для получения денег через обычные банковские каналы. Однако в эпоху зарегистрированных облигаций они стали более единообразными — как правило, размером со стандартный лист бумаги или сертификат акции. Процентные платежи осуществляются чеком на адрес зарегистрированного держателя, ибо никаких купонов больше нет. Форма облигации описывается в соглашении об эмиссии. На лицевой стороне сертификата помещается название компании и другие условия, такие как дата погашения, процентная ставка, номер сертификата и основная сумма. Там имеется также печать корпорации и подпись или подписи соответствующих служащих корпорации, а также доверенного лица, подтверждающего аутентичность сертификата. Самое важное, здесь помещается имя зарегистрированного владельца. На оборотной стороне сертификата находится резюме наиболее важных положений соглашения об эмиссии облигаций, включая положения об отзыве и погашении, отпечатанная доверенность на облигации или форма передачи полномочий и некоторые другие формы, если в них есть необходимость. Для того чтобы уменьшить риск подделки, Нью-Йоркская фондовая биржа установила некоторые минимальные стандарты для сертификатов котируемых на ней ценных бумаг. Эти стандарты включают требование, чтобы определенные участки лицевой стороны облигаций имели гравированные и переплетающиеся узоры.

## РАЗМЕР РЫНКА КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В соответствии с отчетами о движении средств, публикуемыми советом управляющих Федеральной резервной системы, в конце 1993 года суммарный корпоративный долг в Соединенных Штатах составлял приблизительно

2,2 триллиона долларов, включая проданные здесь иностранные облигации на сумму 207 миллиардов долларов (см. таблицу 1). Эти иностранные облигации, сходные по форме с облигациями американских корпораций, выпускаются такими международными организациями, как, например, Международный банк реконструкции и развития, а также иностранными государствами, их учреждениями и политическими подразделениями и зарубежными корпорациями.

**Таблица 1: Находящиеся в обращении корпоративные облигации, классифицированные по типу эмитента, 1978–1993 (млрд. долларов)**

Год	Всего	Нефинансовые корпорации	Иностранные компании	Коммерческие банки	Сберегательные учреждения	Финансовые компании	Ипотечные инвестиционные трасты	Ценные бумаги, обеспеченные активами
1993	2180,2	1225,7	5207,4	133,2	4,0	199,9	4,4	405,8
1992	1979,5	1154,2	146,9	127,6	5,5	195,3	3,4	346,3
1991	1823,1	1086,9	129,5	113,2	8,6	191,3	3,0	290,7
1990	1673,5	1008,2	115,4	108,9	12,7	178,2	3,1	246,9
1989	1564,3	961,1	94,1	113,7	18,3	162,7	2,9	211,5
1988	1418,9	887,2	89,2	109,1	21,7	147,0	2,5	162,2
1987	1259,9	784,1	82,3	104,0	19,8	141,2	2,3	126,2
1986	1097,4	705,4	74,9	90,5	15,4	131,6	1,5	78,1
1985	878,0	578,2	71,8	74,4	10,5	105,3	0,9	36,9
1984	737,6	495,1	68,0	55,5	5,9	90,5	0,8	21,9
1983	641,8	447,0	64,2	42,0	4,0	81,0	0,7	3,0
1982	595,8	421,0	61,1	32,4	3,7	77,0	0,7	0,0
1981	543,7	390,3	54,5	26,1	3,2	68,9	0,7	0,0
1980	508,4	365,6	49,0	23,2	3,7	65,5	1,4	0,0
1979	472,1	337,9	47,8	21,9	3,4	59,6	1,6	0,0
1978	447,6	320,6	44,1	22,1	2,0	57,2	1,6	0,0

*Источник:* Flow of Funds Accounts, Flows and Outstandings, Z.1, March 9, 1994, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.

За пятнадцать лет, прошедших с конца 1978 года, общий долг корпоративных организаций увеличился на 1,7 триллиона долларов или, в пересчете на среднегодовой сложный темп, рос со скоростью 11,1%. На облигации нефинансовых корпораций (состоящих из предприятий коммунального обслуживания, промышленных компаний и компаний сферы услуг) в 1978 году приходилось почти 72% общей суммы; теперь их доля упала до 56% (см. таблицу 2). Доля облигаций коммерческих банков выросла с темпом 12,7% с 22,1 миллиарда долларов в 1978 году до 133 миллиардов долларов в 1993 году. Самым быстрорастущим сектором и второй по величине категорией являются ценные бумаги, обеспеченные активами, на которые приходится примерно 18,6% общей суммы. С незначительной величины в 3 миллиарда долларов в конце 1983 года категория облигаций, обеспеченных активами, выросла со среднего-



Таблица 2: Находящиеся в обращении корпоративные облигации с разбивкой по типу эмитента, 1978–1993 (%)

Год	Нефинансовые корпорации	Иностранные компании	Коммерческие банки	Сберегательные учреждения	Финансовые компании	Ипотечные инвестиционные трасты	Ценные бумаги, обеспеченные активами
1993	56,22	9,51	6,11	0,18	9,17	0,20	18,61
1992	58,32	7,42	6,45	0,28	9,87	0,17	17,49
1991	59,62	7,10	6,21	0,47	10,49	0,16	15,95
1990	60,24	6,90	6,51	0,76	10,65	0,19	14,75
1989	61,44	6,02	7,27	1,17	10,40	0,19	13,52
1988	62,53	6,29	7,69	1,53	10,36	0,18	11,43
1987	62,24	6,53	8,25	1,57	11,21	0,18	10,02
1986	64,28	6,83	8,25	1,40	11,99	0,14	7,12
1985	65,85	8,18	8,47	1,20	11,99	0,10	4,20
1984	67,12	9,22	7,52	0,80	12,27	0,11	2,97
1983	69,65	10,00	6,54	0,62	12,62	0,11	0,47
1982	70,66	10,26	5,44	0,62	12,92	0,12	0,00
1981	71,79	10,02	4,80	0,59	12,67	0,13	0,00
1980	71,91	9,64	4,56	0,73	12,88	0,28	0,00
1979	71,57	10,12	4,64	0,72	12,62	0,34	0,00
1978	71,63	9,85	4,94	0,45	12,78	0,36	0,00

Источник: Flow of Funds Accounts, Flows and Outstandings, Z.1, March 9, 1994, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.

довым сложным темпом в 63,3% до 406 миллиардов долларов в 1993 году. Облигации этого типа включают переоформление в ценные бумаги финансовых активов, главным образом закладных, но также и автомобильных ссуд, кредитных карт и других видов дебиторской задолженности, а также прав аренды, причем это лишь немногие категории. Большая часть этих активов не имеет отношения к привлечению корпоративного капитала через прямой выпуск облигаций, а является продажей финансовых активов трастам и другим специализированным организациям, не подверженным риску банкротства, которые оказывают услуги по предоставлению заемного капитала за счет денежных потоков базовых активов ценных бумаг.

### **Держатели корпоративного долга**

Отрасль страхования жизни является в Америке самым большим, причем с большим отрывом, держателем корпоративных облигаций, имея по состоянию на конец 1993 года чуть более 33% от их общего количества, или примерно на сумму 724 миллиарда долларов (таблицы 3 и 4). На втором месте находятся частные пенсионные фонды, имеющие облигаций почти на 298 миллиардов долларов, или 13,7%. За ними вплотную идут иностранные держатели, владеющие 12,6% общей суммы корпоративных облигаций, находящихся в обращении (273 миллиарда долларов). С конца 1978 года, когда в собственности иностранцев находилось облигаций лишь на 25 миллиардов долларов, доля иностранной собственности росла со сложным годовым темпом чуть выше 17%. Другим быстрорастущим сектором является категория взаимных и закрытых фондов. Стоимость облигаций, принадлежащих им, по состоянию на конец 1993 года (201 миллиард долларов) в 23 раза превышала уровень в 8,7 миллиарда долларов по состоянию на конец 1978 года, что дает среднегодовой сложный темп роста более 23%. В последнее десятилетие возрастающий интерес ко всем типам облигаций — корпоративным, муниципальным и государственным — проявлялся со стороны инвестиционных компаний по мере того, как частные инвесторы открывали для себя некоторые из преимуществ диверсифицированных инвестиционных портфелей, находящихся под профессиональным управлением. Им стало ясно, что облигации — это не просто инвестиции типа «покупай и держи»; портфели облигаций нуждаются в управлении так же, как инвестиции в акции компаний.

За прошедшие годы все сектора увеличили абсолютные суммы принадлежащих им корпоративных облигаций. Однако в некоторых случаях относительная важность корпоративных бумаг уменьшилась. Примером этого может служить сектор домохозяйств, который в конце 1978 года имел облигаций на 53 миллиарда долларов (или 11,9% находящихся в обращении). В 1985 году эта сумма упала до 15,5 миллиардов долларов, составив менее 1,8% всего рынка. Затем стоимость облигаций, находящихся в собственности домохозяйств, увеличилась до 80 миллиардов долларов, или 3,7%, по состоянию на конец 1993 года. Даже на протяжении более длительного

Таблица 3: Держатели корпоративных облигаций, находящихся в обращении, 1978–1993 (млрд. долларов)

Год	Всего	Домохозяйства	Иностранцы	Коммерческие банки	Сберегательные учреждения	Компании страхования жизни	Другие страховые компании	Частные пенсионные фонды	Государственные пенсионные фонды	Взаимные и закрытые фонды	Брокеры, дилеры и банковские персональные трасты
1993	2180,2	79,9	273,3	99,8	2,4	723,9	99,1	298,0	196,5	201,4	115,5
1992	1979,5	115,6	251,9	95,9	80,0	653,9	97,9	280,9	180,7	134,9	87,7
1991	1823,1	117,8	233,4	96,3	72,7	595,1	97,2	275,7	150,3	113,2	71,5
1990	1673,5	94,9	217,2	88,7	75,6	566,9	89,2	235,5	147,1	102,2	56,2
1989	1564,3	52,0	211,9	84,1	91,0	511,0	79,3	226,1	158,4	90,4	60,1
1988	1418,9	35,7	199,3	89,0	105,3	457,5	65,7	203,9	125,7	83,8	52,9
1987	1259,9	67,2	185,4	78,1	88,2	388,3	55,5	190,1	103,0	60,3	43,7
1986	1097,4	45,6	166,6	53,3	64,1	321,4	48,0	178,3	124,7	50,8	44,5
1985	878,0	15,5	126,4	31,1	56,8	280,6	33,9	155,1	117,4	22,6	38,5
1984	737,6	25,9	90,5	21,9	53,7	242,8	25,7	123,4	107,7	18,7	27,3
1983	641,8	27,8	74,9	16,2	42,4	219,1	21,6	107,9	95,0	15,6	21,3
1982	595,8	27,1	68,0	11,1	30,7	202,3	25,8	95,2	102,6	13,0	19,7
1981	543,7	36,6	47,9	10,7	24,0	186,1	26,3	83,3	100,8	12,4	15,6
1980	508,4	35,2	36,9	10,8	27,3	178,8	23,6	77,7	92,2	10,9	14,9
1979	472,1	48,6	27,7	9,7	21,4	170,1	23,6	63,7	83,0	9,6	14,9
1978	447,6	53,2	24,7	8,9	23,2	158,5	21,6	53,0	80,0	8,7	15,9

Источник: Flow of Funds Accounts, Flows and Outstandings, Z.1, March 9, 1994, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.

Таблица 4: Держатели корпоративных облигаций, находящихся в обращении, 1978–1993 (%)

Год	Доходо- заяства	Иностранцы	Коммерческие банки	Сберегательные учреждения	Компании страхования жизни	Другие страховые компании	Частные пенсионные фонды	Государственные пенсионные фонды	Взаимные и закрытые фонды	Брокеры, дилеры и банковские персональные трасты
1993	3,66	12,55	4,58	4,24	33,20	4,55	13,67	9,01	9,24	5,29
1992	5,84	12,73	4,84	4,04	33,03	4,95	14,19	9,13	6,81	4,43
1991	6,46	12,80	5,28	3,99	32,64	5,33	15,12	8,24	6,21	3,92
1990	5,67	12,98	5,30	4,52	33,88	5,33	14,07	8,79	6,11	3,36
1989	3,32	13,55	5,38	5,82	32,67	5,07	14,45	10,13	5,78	3,84
1988	2,52	14,05	6,27	7,42	32,24	4,63	14,37	8,86	5,91	3,73
1987	5,33	14,72	6,20	7,00	30,82	4,41	15,09	8,18	4,79	3,47
1986	4,16	15,18	4,86	5,84	29,29	4,37	16,25	11,36	4,63	4,06
1985	1,77	14,40	3,54	6,47	31,96	3,86	17,67	13,37	2,57	4,38
1984	3,51	12,27	2,97	7,28	32,92	3,48	16,73	14,60	2,54	3,70
1983	4,33	11,67	2,52	6,61	34,14	3,37	16,81	14,80	2,43	3,32
1982	4,55	11,41	1,86	5,15	33,95	4,33	15,98	17,22	2,18	3,31
1981	6,73	8,81	1,97	4,41	34,23	4,84	15,32	18,54	2,28	2,87
1980	6,92	7,26	2,12	5,37	35,17	4,64	15,28	18,14	2,14	2,93
1979	10,29	5,87	2,05	4,53	36,03	5,00	13,49	17,58	2,03	3,16
1978	11,89	5,52	1,99	5,18	35,41	4,83	11,84	17,87	1,94	3,55

Источник: Flow of Funds Accounts, Flows and Outstandings, Z.1, March 9, 1994, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, DC.

периода сектор домохозяйств демонстрировал большую волатильность годовых показателей, чем другие сектора.

Государственные пенсионные фонды являются другим сектором, где корпоративные облигации со временем становятся относительно менее важными. Это снижение может отчасти объясняться либерализацией инвестиционной политики многих пенсионных фондов, позволяющей им держать более диверсифицированные портфели. Инвестиционные управляющие размещают большую долю активов в акциях компаний и в недвижимости, и происходит это за счет корпоративных облигаций. В 1978 году корпоративные облигации, находившиеся в их владении, составляли 80 миллиардов долларов, или почти 17,9% общей суммы облигаций, находившихся в обращении; по последним данным, облигации на 197 миллиардов долларов, находящиеся в их портфелях, составляют лишь 9% общей суммы. Иными словами, корпоративные облигации составляли 52,6% пенсионных планов служащих штатных и местных органов власти в 1978 году и лишь

**Таблица 5: Публичное финансирование на налогооблагаемом рынке США по эмитентам, 1973–1993 (номинальная стоимость в млрд. долларов)**

Год	Всего	Предприятия коммунального обслуживания	Промышленные и транспортные компании	Финансовые компании	Международные компании
1993	254,75	58,81	103,24	63,46	29,24
1992	214,01	42,63	101,13	51,07	19,18
1991	151,27	16,30	81,68	42,93	10,36
1990	88,10	10,74	40,76	27,47	9,13
1989	109,64	11,92	56,78	34,74	6,20
1988	98,87	10,80	47,58	36,57	3,92
1987	104,63	17,63	43,65	38,27	5,09
1986	142,56	34,95	64,11	38,48	5,02
1985	80,12	11,13	33,59	29,46	5,95
1984	48,89	6,66	20,76	18,48	3,00
1983	35,70	8,84	10,29	12,69	3,89
1982	44,17	9,56	15,34	13,59	5,68
1981	40,66	11,89	14,05	9,15	5,58
1980	36,70	13,39	13,70	7,34	2,27
1979	24,94	9,02	7,11	5,44	3,39
1978	20,80	7,76	4,02	4,77	4,25
1977	25,93	8,23	5,35	7,24	5,11
1976	30,17	8,27	8,91	6,70	6,30
1975	34,92	11,29	15,07	3,46	5,11
1974	26,66	11,79	8,77	4,45	1,65
1973	13,32	8,36	1,76	2,48	0,73

Источник: рассчитано на основе базы данных авторов и различных номеров *Moody's Bond Survey*.

18,5% в 1993 году. В то же время доля акций увеличилась с 33 миллиардов долларов до 507 миллиардов долларов, повысившись с 21,9% до 47,6% от общей суммы финансовых активов пенсионных планов.

### Объем новых выпусков корпоративных облигаций

Объем новых выпусков корпоративных облигаций находится под влиянием многих факторов, включая уровень и тенденцию развития экономики и направление движения процентных ставок. Конечно, если руководство корпорации предвидит снижение экономической активности, оно будет проявлять большую осторожность при осуществлении заимствований для целей расширения. Высокие процентные ставки также не вызывают у финансовых руководителей оптимизма и желания привлекать средства. Трудно разделить эти два фактора, поскольку высокие процентные ставки приводят к замедлению экономической активности.

**Таблица 6: Доля различных эмитентов в публичном финансировании на налогооблагаемом рынке США, 1973–1993 (%)**

Год	Публичные компании коммунального обслуживания	Промышленные и транспортные компании	Финансовые учреждения	Международные компании
1993	23,09	40,53	24,91	11,47
1992	19,92	47,25	23,86	8,96
1991	10,78	54,00	28,38	6,85
1990	12,19	46,27	31,18	10,36
1989	10,87	51,79	31,69	5,65
1988	10,93	48,13	36,98	3,96
1987	16,85	41,72	36,58	4,86
1986	24,51	44,97	26,99	3,52
1985	13,89	41,92	36,76	7,42
1984	13,61	42,46	37,80	6,14
1983	24,75	28,82	35,54	10,90
1982	21,63	34,74	30,77	12,86
1981	29,23	34,55	22,51	13,71
1980	36,50	37,34	19,99	6,17
1979	36,15	28,49	21,80	13,57
1978	37,30	19,33	22,93	20,43
1977	31,75	20,61	27,93	19,70
1976	27,42	29,52	22,19	20,87
1975	32,32	43,15	9,90	14,63
1974	44,22	32,90	16,69	6,19
1973	62,75	13,20	18,61	5,44

Источник: рассчитано на основе базы данных авторов и различных номеров *Moody's Bond Survey*.

Две последние волны выпуска новых корпоративных облигаций (1984–1986 и 1991–1993 годы) сопровождалась снижением процентных ставок. Когда процентные ставки упали в 1984–1986 годах, корпорации выпустили на рынок огромное количество неконвертируемых облигаций через предложения андеррайтеров. В 1986 году была выпущена рекордная сумма новых корпоративных выпусков в 142,6 миллиарда долларов, что в четыре раза превышает их объем тремя годами ранее. В течение следующих трех лет, когда процентные ставки стали расти, выпуск новых облигаций замедлился, хотя общая сумма выпусков была больше, чем в любой год до 1986. Период 1991–1993 годов характеризовался взлетом объема до новых максимальных уровней, которые всего несколько лет назад показались бы участникам рынка невероятными. В 1993 году на рынок налогооблагаемых облигаций вышло корпоративных бумаг более чем на *четверть триллиона долларов*. На этот раз процентные ставки упали до уровней, невиданных на протяжении двух десятилетий. Снижение процентных ставок активизировало деятельность по рефинансированию, поскольку компании спешили заменить старый высокопроцентный долг новыми, более дешевыми бумагами. Кроме того, воцарился трехлетний «бычий» рынок акций, до некоторой степени сдерживавший, вероятно, деятельность по рефинансированию. Рост цен на акции позволял компаниям привлекать большие суммы акционерного капитала, используя часть вырученных средств на погашение долга. Это было замечательное время для корпораций, когда можно было улучшить свои финансовые показатели и снизить издержки. Таблицы 5, 6 и 7 показывают суммы публичных предложений за период 1973–1993 годов. Исключены неподписные предложения, такие как продававшиеся на условиях «наилучших усилий» среднесрочные ноты, облигации, выпущенные в обмен на акции или другие облигации, и структурированные сделки (например финансирование на основе активов), которые представляют собой продажу активов и основываются на природе активов и структуре предложений, а не на кредите эмитента.

Состав рынка новых выпусков по типу эмитентов значительно изменился после 1973 года, когда на публичные компании коммунального обслуживания приходилось почти 63% общей суммы. Теперь крупнейшими эмитентами являются промышленные и транспортные компании, имевшие 40% общего объема выпуска в 1993 году (и более 50% в 1989 и 1991 годах). Также возросла роль финансовых учреждений, владевших в 1993 году примерно четвертью рынка. Но важность этого сектора уменьшилась по сравнению с серединой 1980-х годов. Международные выпуски, продаваемые в США, так называемые «облигации янки» (*Yankee bonds*), в последние годы идут нарасхват, ибо инвесторы стараются увеличить доходность, которую они не всегда могут найти у местных эмитентов. Страны и учреждения, которые всего несколько лет назад считали, что выйти на американский рынок невозможно, в начале 1990-х годов оказались в значительно более благоприятных условиях. Снижение напряженности между Востоком и

**Таблица 7: Публичное финансирование на налогооблагаемом облигационном рынке США по рейтингу Moody's, 1973–1993 (номинальная стоимость в млрд. долларов)**

Год	Всего	Aaa	% от общей суммы	Aa	% от общей суммы	A	% от общей суммы	Baa	% от общей суммы	Ba и ниже	% от общей суммы
1993	254,75	11,14	4,35	36,72	14,42	89,47	35,13	55,84	21,93	61,54	24,17
1992	214,01	19,18	8,96	29,27	13,68	71,87	33,58	51,05	23,85	42,64	19,92
1991	151,27	11,77	7,78	31,75	20,99	64,31	42,51	25,07	16,57	18,37	12,14
1990	88,10	8,31	9,43	24,34	27,63	34,98	39,70	17,72	20,11	2,75	3,12
1989	109,64	10,13	9,24	18,17	16,57	33,31	30,38	15,78	14,39	32,25	29,41
1988	98,87	11,76	11,89	13,50	13,66	32,49	32,87	14,64	14,81	26,48	26,78
1987	104,63	10,59	10,12	21,86	20,89	30,52	29,17	16,48	15,75	25,19	24,08
1986	142,56	12,25	8,59	37,94	26,62	40,16	28,17	21,87	15,34	30,34	21,28
1985	80,12	9,02	11,25	16,54	20,64	27,95	34,89	9,77	12,20	16,84	21,02
1984	48,89	2,35	4,81	13,73	28,08	15,12	30,92	4,15	8,48	13,55	27,71
1983	35,70	3,92	10,98	11,11	31,12	9,03	25,30	5,13	14,36	6,51	18,24
1982	44,17	6,07	13,75	14,66	33,19	15,34	34,73	4,27	9,68	3,82	8,66
1981	40,66	11,84	29,11	9,98	24,55	12,66	31,15	4,09	10,05	2,09	5,15
1980	36,70	10,11	27,55	10,72	29,22	11,90	32,43	2,54	6,92	1,43	3,88
1979	24,94	10,40	41,70	5,71	22,90	5,78	23,17	1,74	6,99	1,31	5,23
1978	20,80	7,97	38,30	5,65	27,15	4,42	21,23	1,62	7,78	1,15	5,54
1977	25,93	11,05	42,60	5,24	20,21	5,03	19,41	2,09	8,07	2,52	9,71
1976	30,17	9,91	32,84	8,79	29,13	8,04	26,65	3,02	10,02	0,41	1,36
1975	34,92	11,35	32,50	8,93	25,58	12,01	34,40	2,48	7,11	0,15	0,42
1974	26,66	7,42	27,83	8,51	31,92	7,50	28,13	1,93	7,25	1,30	4,88
1973	13,32	4,05	30,39	3,23	24,22	4,05	30,43	0,52	3,90	1,47	11,06

Источник: рассчитано на основе базы данных авторов и различных номеров *Moody's Bond Survey*.

Западом, расширение международной торговли и глобализация рынков являются лишь несколькими факторами, способствовавшими увеличению числа иностранных предложений в Соединенных Штатах.

Другой подход к объему новых выпусков состоит в разделении их по качеству, или рейтинговым категориям (см. таблицу 7). Используя рейтинговые категории Moody's Investors Service, можно наблюдать значительное снижение новых выпусков первоклассных кредитов (Aaa), доля которых упала с 42,6% в 1977 году до менее 4,4% в 1993 году. После 1981 года доля выпусков Aaa в общей сумме новых выпусков налогооблагаемых облигаций ни разу не поднималась выше 14%. До 1982 года на две категории с самым высоким рейтингом (Aaa и Aa) ежегодно приходилось более 50% первоначального объема, а по последним данным — лишь 18,8% новых выпусков. Рейтинговый сектор на другом конце шкалы (Ba и ниже, включая выпуски, не имеющие рейтинга) продемонстрировал огромное увеличение: от ми-



нимума в 145 миллионов долларов в 1975 году их объем вырос до 32 миллиардов долларов в 1989 году, что представляет собой скачок от менее половины процента до более 29% общего объема новых выпусков. В следующем, 1990 году выпуск спекулятивных новых облигаций почти прекратился, поскольку было выпущено бумаг на относительно несущественную сумму в 2,75 миллиарда долларов. Но, несмотря на мрачные картины, рисовавшиеся в финансовой прессе и в значительной части сектора ценных бумаг в начале 1990-х годов, рынок спекулятивных облигаций не умер. Он возродился, как мифический феникс, и достиг рекордного объема в 42,6 миллиарда долларов в 1992 году, который был легко превзойден новым пиком в 61 миллиард долларов в 1993 году.

**Таблица 8: Средний размер выпуска, 1973–1993. Публичное финансирование на рынках налогооблагаемых облигаций США (номинальная стоимость в млн. долларов)**

Год	Общий объем	Число выпусков	Средний размер выпуска
1993	254 175	1 705	149,02
1992	214 010	1 188	180,14
1991	151 270	743	203,59
1990	88 100	437	201,60
1989	109 640	592	185,20
1988	98 868	609	162,34
1987	104 634	706	148,21
1986	142 562	987	144,44
1985	80 118	655	122,32
1984	48 890	403	121,32
1983	35 697	379	94,19
1982	44 168	467	94,58
1981	40 655	333	122,09
1980	36 695	378	97,08
1979	24 941	250	99,76
1978	20 799	244	85,24
1977	25 929	328	79,05
1976	30 165	395	76,37
1975	34 918	471	74,14
1974	26 663	350	76,18
1973	13 315	238	55,95

*Источник:* рассчитано на основе базы данных авторов и различных номеров *Moody's Bond Survey*.

С начала 1970-х годов размер среднего выпуска корпоративных облигаций увеличился более чем в три раза — с 56 миллионов долларов в 1973 году до 180 миллионов долларов в 1992 году, достигнув пика в 203 миллиона долларов в 1991 году (см. таблицу 8). В целом, более крупные выпуски легче купить

и продать на вторичном рынке, поскольку обычно ими занимается больше маркет-мейкеров и они вызывают больший интерес со стороны инвесторов. Увеличение рыночной конкуренции зачастую означает меньшие спреды между ценой, которую дилер готов уплатить за облигацию (бид), и ценой, по которой он готов продать облигацию (офер или аск). Этот фактор ликвидности очень важен для активно управляемых инвестиционных портфелей и также должен приниматься во внимание частными инвесторами и в процессе принятия инвестиционных решений типа «покупай и держи».

## ТОРГОВЛЯ КОРПОРАТИВНЫМИ ОБЛИГАЦИЯМИ

Многие считают, что индивидуальные инвесторы должны ограничивать свои инвестиции в корпоративные облигации только теми выпусками, которые котируются на Нью-Йоркской фондовой бирже (или меньшей по размерам Американской фондовой бирже), и избегать выпусков, торгуемых на некотируемом (unlisted), или внебиржевом (over-the-counter, OTC), рынке. Сотрудники биржи называют такой рынок *внебиржевым (off-board market)*. Профессиональные инвесторы считают, что рынок OTC является единственно подходящим для их нужд по очень простой причине: торги котируемыми инструментами осуществляются в основном малыми ордерами для *розничных*, или индивидуальных, инвесторов, порой лотами всего в 1 тысячу долларов по номиналу. Институциональный портфельный менеджер, желающий продать блок облигаций номинальной стоимостью 5 миллионов долларов, обнаружит, что котируемый аукционный рынок, скорее всего, окажется не в состоянии достаточно быстро переварить сделку такого размера; подобная сделка должна быть проведена на переговорном некотируемом рынке. В большинстве случаев инвестиционная фирма выступает в роли дилера и покупает облигации на свой собственный счет и риск, ибо она, возможно, не сумеет сразу найти институционального покупателя на весь блок. Она будет держать их в надежде, что сможет быстро найти покупателя. Суть деятельности дилеров, или маркет-мейкеров, заключается не в инвестировании в портфель облигаций в традиционном смысле, а в прибыльной торговле и быстром обороте своих активов.

Большинство индивидуальных инвесторов предпочитает, чтобы котировки облигаций можно было увидеть в газетах, так же как это имеет место с котировками акций компаний и взаимных фондов; не включенные в листинг корпоративные облигации, как правило, не котируются, за исключением, может быть, тех случаев, когда они являются новыми выпусками, представляющими институциональный интерес. Например, *Barron's Market Week* публикует листинги облигаций Нью-Йоркской и Американской фондовых бирж и таблицу цен покупателей и продавцов, еженедельного изменения цены и доходности к сроку погашения для десяти активных выпусков бросовых облигаций. Таблицы бирж показывают минимальные

и максимальные цены за 52 недели, текущую доходность, объем торгов и еженедельные максимальные, минимальные и последние цены, а также изменение цены за неделю. Некоторые ежедневные газеты, такие как *The New York Times* и *The Wall Street Journal*, могут в дополнение к своим регулярным ежедневным листингам бирж публиковать небольшие таблички с ограниченными данными по ценам и доходности некоторых недавно выпущенных облигаций. Следует отметить, что таблицы бирж представляют фактические сделки, в то время как другие списки являются лишь котировками, по которым сделки могли иметь место.

Большинство розничных фондовых брокеров могут легко получать данные по цене последней продажи, текущим котировкам, размеру спроса и предложения листинговых облигаций, используя свои котировочные машины. Не столь доступны могут быть цены спроса и предложения по бумагам, не включенным в листинг, для продавцов, обслуживающих мелких инвесторов. Однако в последнее десятилетие произошло значительное улучшение потока информации по бумагам с фиксированным доходом для розничных брокеров и клиентов. Брокеры могут легче предоставлять своим клиентам списки цен предложений из собственных запасов фирмы. Хотя эти бумаги не всегда могут быть именно теми выпусками, которые хотят инвесторы, они являются вполне приемлемыми заменителями.

Однако одно недавнее нововведение должно пролить больше света на некотируемые торги неполными лотами, что приведет к повышению эффективности процедуры торгов небольшими лотами и доведению их до уровня двадцать первого столетия. Это частная система, разработанная и введенная в середине 1995 года фирмой BondNet Trading Systems, Inc. Связывая вместе отделы торговли неполными лотами более чем 40 крупных и мелких брокеров-дилеров в разных частях страны, она позволяет им просматривать биды и оферы по большому ассортименту ценных бумаг и осуществлять сделки немедленно «по проводам». Система BondNet, вероятно, сможет повысить ликвидность и улучшить рынок для часто игнорируемого розничного инвестора в облигации.

Это не означает, что биржевой рынок всегда дает инвесторам более высокие цены покупателя и более низкие цены продавца, чем внебиржевой рынок. Эти два рынка могут вести себя независимо друг от друга. Биржевой рынок и его котировки легко подвергаются влиянию небольших сделок. Котировки, даваемые по зарегистрированной на бирже облигации, представляют самую высокую цену, которую готов заплатить покупатель за определенное число облигаций определенного выпуска (бид), и самую низкую цену, по которой некий продавец готов продать определенное число облигаций (офер). Котировка от дилера по облигации, торгуемой вне биржи, часто всего лишь отражает мнение дилера о том, сколько стоит облигация, и не является наилучшим бидом или офером. Нередко можно видеть, как цена облигации падает на несколько пунктов при продаже всего в несколько тысяч долларов и тут же восстанавливается при последующей покупке. Это

может происходить потому, что брокер небрежно разместил клиентский ордер. Скорее всего, ордер предписывал продать (купить) *по цене рынка* вне зависимости от величины текущего бида или офера<sup>6</sup>. Зачастую лучше размещать лимитные ордера, особенно для менее активно торгуемых выпусков. Кроме того, неактивные выпуски, они и есть не активные: ими торгуют не каждый день. Включение в листинг не означает, что для данной облигации есть активный рынок. В некоторых случаях повышение или снижение на несколько пунктов может происходить из-за изменения со временем уровня процентных ставок, ибо последний раз такая котируемая облигация могла торговаться несколько недель или месяцев назад. Текущая сделка отражает сегодняшние уровни процентных ставок, а не те, что были в прошлом.

Многие инвесторы размещают лимитные ордера, когда торгуют акциями, имеющими очень активные и ликвидные рынки, но игнорируют использование лимитных ордеров для вялоторгуемых облигаций. Как отмечал Бен Уэберман в журнале *Forbes*: «Котируемый рынок настолько мал и вял, что им легко манипулировать»<sup>7</sup>. Это может звучать слишком категорично, но немалая доля правды здесь есть. Однако, несмотря на недостатки, рынок

---

<sup>6</sup> Лоуренс Чемберлен в книге «Принципы инвестирования в облигации» (Lawrence Chamberlain, *The Principles of Bond Investment*, New York, NY: Henry Holt and Company, 1911, pp. 67 and 68) сказал следующее о ненадежности некоторых биржевых котировок:

«Хотя биржевые котировки, особенно в Нью-Йорке, являются очень удобным источником информации для целей оценки, ипотеки и продажи, им не всегда можно верить, особенно при оценке больших количеств облигаций. Предположим, что некое учреждение владеет бумагами по ссуде некой железной дороги в размере 500 тысяч долларов, имеющими бид 93¼ и аск 95%. По неопытности можно подумать, что эти облигации можно продать по 94 или что-то вроде этого. Однако вполне может оказаться, что по 95% предлагались облигации на сумму 100 тысяч долларов, но лишь три облигации можно было купить по 93¼ и только немногие были готовы купить по цене между 93¼ и 91½. Как такой листинг может помочь правильной оценке этой облигации?»

<sup>7</sup> Конечно, манипулирование не является видом деятельности, присущим лишь биржам. Внебиржевой рынок на протяжении многих лет также подвергался критике в связи с манипулированием рынком облигаций. Более подробно о торговле котируемыми облигациями вы можете прочитать в материале: David Henry «Patience Rewarded», *Forbes* (May 19, 1986), p. 82. См. также Ben Weberman, «Comparison Shopping», *Forbes* (October 6, 1986), p. 203. Пару примеров биржевой манипуляции дает Лоуренс Чемберлен (op. cit., p. 68):

«Время от времени влияние на котировки оказывают манипуляции того или иного рода. Несколько лет назад на Чикагской бирже было предложение о покупке Lake Street Elevated 5s по 87. При появлении двух облигаций для продажи по этой цене котировка испарилась, и спрос не появлялся до тех пор, пока облигации не стали предлагаться на 10–12 пунктов ниже. Сделка в конечном счете была проведена вне биржи, вероятно для того, чтобы не обидеть банки, которые могли давать ссуды под них в размере 75 центов на доллар.

Два больших выпуска American Telephone and Telegraph Company котировались и на Бостонской, и на Нью-Йоркской биржах. Весной 1908 года миллионы этих облигаций все еще находились у андеррайтеров. Некоторое время можно было приобрести

котируемых облигаций дает многим инвесторам необходимое ощущение безопасности, ибо цены сделок публикуются для всеобщего обозрения.

На Нью-Йоркской фондовой бирже большинство сделок по неконвертируемым облигациям обрабатывает автоматизированная система торговли облигациями (Automated Bond System®, ABS). Сделки по конвертируемым облигациям исполняются в облигационном зале биржи и информация о них отражается в ABS. Система позволяет своим пользователям направлять заявки по котируемым облигациям непосредственно на биржу для электронного исполнения. Ордера можно легко и быстро вводить, изменять или отменять через терминалы, расположенные в офисах членов биржи. Последние могут получать текущие котировки и информацию о бидах и оферах по конкретной облигации. Для удобства инвесторов ордера можно ставить выше или ниже рынка. По оценке, в конце 1993 года имелось более 60 компаний — пользователей системы с 250 терминалами Automated Bond System®.

Не существует каких-либо минимальных требований для включения облигаций в листинг Нью-Йоркской фондовой биржи<sup>8</sup>. Однако публичное распространение и суммарный объем должны быть достаточно широки и велики, чтобы обеспечить включение в листинг. Надлежащим распространением может быть минимум 250–300 держателей облигаций, а суммарный объем выпуска — порядка 25 миллионов долларов. Если совокупный рынок, или номинальная стоимость, падают ниже 1 миллиона долларов, биржа может исключить облигацию из листинга. Если компания объявляет дефолт или подает заявление о банкротстве, облигации также могут быть исключены из листинга, хотя и не во всех случаях. В последние годы такие компании, как Manville, Global Marine, Storage Technology, сохранили свои облигации в листинге Нью-Йоркской фондовой биржи. По нашему мнению, настало время, когда многим держателям облигаций нужен биржевой рынок, на котором котировки и цены доступны для всех. Биржа достойна похвалы за поддержа-

---

их на Уолл-стрит примерно на  $\frac{3}{4}$  пункта дешевле, чем на бирже. Человек, знакомый с размещением биржевых выпусков железнодорожных облигаций, знает, что и они тоже не всегда соответствуют своему естественному инвестиционному уровню».

Сегодня инвесторы защищены лучше, чем столетие назад. Биржи и другие регуляторы торговли ценными бумагами осуществляют постоянные надзорные мероприятия с целью свести манипулирование к минимуму. Однако, как и в других видах экономической деятельности, покупатель должен быть настороже. А еще лучше стать информированным инвестором.

<sup>8</sup> Некоторые могут думать, что на Нью-Йоркской фондовой бирже котируются только корпоративные и иностранные государственные облигации. Однако в марте 1994 года ситуация изменилась, когда штат Калифорния объявил, что будет котировать на бирже свои облигации на сумму 3,3 миллиарда долларов. Некоторые другие штаты и муниципальные эмитенты также заявили, что будут стремиться к включению в листинг своих выпусков. Только время покажет, примут ли трейдеры муниципальными облигациями этот новый рынок.

ние листинга. Часто на рынке облигаций обанкротившихся компаний меньше участников и они другие, чем в случае обычных облигаций, что делает эти рынки менее ликвидными, особенно вне биржи. Спред, или разница между бидом и аском, может быть шире, торговая активность может порой исчезать, а волатильность возрастать. Стандартный поток информации, исходящей из корпорации может быть меньше, чем поток информации до банкротства, несмотря на обязывающие судебные решения. Сейчас, впрочем, на Уолл-стрит существует больше аналитиков, отслеживающих обанкротившиеся и проблемные компании, которые дают рынку лучшие мнения относительно направления процедур реструктуризации или банкротства. Однако, несмотря на более доступные и качественные исследования, индивидуальный инвестор по-прежнему нуждается в дополнительной рыночной поддержке или ликвидности, обеспечиваемых биржевым рынком.

С начала 1992 года Нью-Йоркская фондовая биржа прекратила взимать сборы за включение в листинг облигаций эмитентов акций, котирующихся на NYSE, и их дочерних компаний, а также за облигации эмитентов, освобожденных от регистрации в соответствии с законом о ценных бумагах и биржах 1934 года. Со всех остальных выпусков облигаций взимается сбор, варьирующийся от 50 долларов за миллион номинальной стоимости для новых выпусков до 25 долларов за миллион с выпусков, находящихся в обращении один год и более. В прошлом биржа взимала однократный сбор за включение облигации в листинг, а в период с 1981 по 1984 годы существовали ежегодные сборы. Некоторые компании, включая New York Telephone, Southern Bell Telephone и Southwestern Bell Telephone, отказались осуществлять такие ежегодные платежи. В 1985 году, после провала переговоров с целью заставить мятежников изменить их позиции, биржа исключила из листинга 58 выпусков этих телефонных компаний. Впоследствии Southwestern Bell Telephone Co. включила 12 своих выпусков облигаций в листинг на Американской фондовой бирже. New York Telephone заново провела листинг своих облигаций на Нью-Йоркской фондовой бирже в 1993 году. В этой связи *The Wall Street Journal* писала: «Поскольку огромное большинство владельцев облигаций, затронутых этим спором, являются институциональными инвесторами, компании заявили, что не считают, что торговля облигациями будет затронута»<sup>9</sup>. Хотя это, возможно, соответствует действительности, через несколько лет *Journal* опубликовала слова одного казначея крупной табачной и продовольственной компании: «Юридически вы не обязаны включать свои облигации в листинг, но существует моральное обязательство. Институциональные инвесторы могут позаботиться о себе сами, но вы должны сделать значительно больше для индивидуальных инвесторов»<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Ann Monroe, «Big Board Suspends Trading in Bonds of 3 Phone Firms,» *The Wall Street Journal* (July 10, 1985).

<sup>10</sup> Leslie Scism, «Big Board Fights to Revive Bond Market,» *The Wall Street Journal* (May 27, 1993).

В 1991 году объем торговли облигациями на Нью-Йоркской фондовой бирже достиг рекорда, составив 12,7 миллиарда долларов (включая конвертируемые облигации и небольшое количество иностранных выпусков); это в среднем составляет ежедневно чуть больше 50 миллионов долларов (см. таблицу 9). В последующие два года вторичная торговля котируемыми облигациями снизилась до 9,7 миллиарда долларов в 1993 году со среднесуточным уровнем в 38,5 миллионов долларов. Некоторые объясняют это снижение рядом факторов, включающих, среди прочего: перетекание денег из отдельных выпусков облигаций на рынки акций, растущие вследствие снижения процентных ставок; погашение облигаций, сократившее некоторые котируемые выпуски; и нежелание многих инвестиционно-банковских фирм рекомендовать листинг облигаций своим корпоративным клиентам. Самый низкий среднесуточный объем в 1,8 миллиона долларов был отмечен в 1913 году. Самый низкий дневной объем с 1900 года имел место 13 августа 1900 года, составив всего 500 тысяч долларов, а самым активным днем торгов было 6 сентября 1939 года, когда объем торгов достиг 83,1 миллиона долларов. Инвесторы возможно думали, что американские биржи закроются на какой-то период, поскольку большинство стран Европы объявили войну друг другу. Они помнили август 1914 года, когда фондовые биржи «гасли по всей Европе» и американские биржи закрылись на несколько месяцев.

Торговля облигациями на Нью-Йоркской фондовой бирже ничтожна в сравнении с внебиржевым рынком облигаций. Цифры, представленные Securities Industry Association (SIA), показывают, что среднесуточный объем торговли корпоративными облигациями составил в 1993 году более 25,6 миллиарда долларов. Цифры SIA не вполне сопоставимы с данными биржи, поскольку включают подписку на новые облигации, сделки с некорпоративными выпусками и нестандартными инструментами, такими как коммерческие бумаги, облигации федеральных учреждений, среднесрочные ноты и т.п. Даже с учетом этих торговых инструментов, объем листинговых сделок невелик для торгового мира. Но это не означает, что торговля на бирже не является важной. В недавнем исследовании биржевых аналитиков рассматривалась биржевая и внебиржевая торговля в пятидневный период по 147 активным выпускам облигаций. В исследовании отмечается: «Вопреки распространенному мнению, биржевая торговля не является несущественной для выпусков, котируемых на Нью-Йоркской фондовой бирже. Учитывая как клиентские сделки [прямая торговля между учреждениями и брокерами/дилерами], так и торговлю профессионалов [торговля на бирже и вне биржи между брокерами и дилерами], торговля на Нью-Йоркской бирже составляет 11,7% долларового объема и 72,2% всех сделок. Что касается только биржевых сделок, то торговля на NYSE составила 31,3% долларового объема и 90,0% числа сделок»<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Don G. Dueweke, Michael J. Hyland and Fred Siesel, «Measuring the New York Stock Exchange's Share of Corporate Trading Volume,» *ExtraCredit* (September/October 1992).

**Таблица 9: Некоторые данные по торговле облигациями на Нью-Йоркской фондовой бирже, 1980–1993 (номинальная стоимость в млн. долларов)**

Год	Общегодовой объем	Среднедневной объем	Число сделок	Число облигаций в сделке	Число эмитентов	Число выпусков	Номинальная стоимость	Рыночная стоимость
1993	9 743,0	38,5	439 478	22,17	574	2 103	2 341 953	2 528 437
1992	11 629,0	45,8	550 526	21,12	636	2 354	2 008 635	2 044 122
1991	12 698,1	50,2	611 794	20,76	705	2 727	2 219 495	2 227 010
1990	10 892,7	43,1	516 328	21,30	743	2 912	1 689 454	1 610 175
1989	8 836,3	35,1	492 920	16,90	794	2 961	1 435 118	1 412 407
1988	7 702,1	30,4	522 173	14,00	846	3 106	1 610 310	1 561 031
1987	9 727,1	38,4	659 231	14,76	885	3 346	1 650 263	1 621 263
1986	10 464,1	41,4	774 890	13,50	951	3 611	1 379 545	1 457 603
1985	9 046,5	35,9	726 279	12,46	1 010	3 856	1 327 375	1 339 298
1984	6 982,3	27,6	620 547	11,25	1 024	3 751	1 083 674	1 021 791
1983	7 572,3	29,9	712 877	10,62	1 034	3 600	965 252	898 064
1982	7 155,4	28,3	686 186	10,43	1 031	3 233	792 529	766 103
1981	5 733,1	22,7	636 572	9,01	1 049	3 110	681 237	573 893
1980	5 190,3	20,5	594 449	8,73	1 045	3 057	601 527	507 770

Источник: *New York Stock Exchange Fact Book*, 1988, 1989, 1992, и данные авторов.

Можно с уверенностью предположить, что десятилетие или два назад средний внебиржевой объем торгов был значительно ниже, чем в последние годы. Рост произошел благодаря ряду факторов, включающих большее число участников на значительно большем рынке и краткосрочный подход, применяемый портфельными менеджерами, что поощряет оборот. Облигации больше не покупают, чтобы держать до срока погашения (если такое вообще было), ибо ими можно легко торговать, когда они оказываются недооцененными и переоцененными относительно друг друга. Инвестирование в облигации на рынке, который не всегда эффективен, требует постоянной оценки стоимости одного выпуска относительно другого. Повышение интернационализации рынков заемного капитала и новые технические приемы торговли, включая использование опционов и фьючерсов в стратегиях хеджирования портфелей, являются дополнительными факторами, увеличивающими объем торговли.

В последние годы на Нью-Йоркской фондовой бирже наблюдается стабильное снижение числа эмитентов с листинговыми облигациями. Число листинговых облигаций понизилось более чем на 1700 после пика 1985 года, хотя их номинальная стоимость находится на рекордных уровнях. Сотрудники биржи активно стараются убедить другие компании включать облигации в листинг. Но это нелегкая задача. Внебиржевой рынок значительно больше и работает довольно хорошо. Мы не смогли найти какие-либо исследования, показывающие, что включение в листинг снижает



процентные издержки эмитента или расходы на размещение облигаций. За исключением некоторой части торговли неполными лотами, остается неясным, улучшает ли вообще листинг ликвидность облигаций. Таким образом, хотя индивидуальные инвесторы могут находить биржевой рынок более подходящим для их нужд благодаря доверию к Нью-Йоркской фондовой бирже, он мало что предлагает эмитенту за исключением, возможно, некоторой доли престижа. В конце концов, избранным рынком профессиональных инвесторов в муниципальные и казначейские облигации является внебиржевой рынок.

## Глава 2

# СОГЛАШЕНИЯ ОБ ЭМИССИИ ОБЛИГАЦИЙ

В этой главе рассматривается соглашение об эмиссии (*indenture*) — юридический документ, издаваемый в связи с выпуском долговых ценных бумаг<sup>1</sup>. «Новый универсальный полный словарь Уэбстера» определяет слово *indenture* следующим образом: «В области права — договор или письменное соглашение между двумя или более сторонами: такие соглашения первоначально выпускались в двух экземплярах, складывались вместе и надрывались или надрезались по неровной линии так, чтобы два листа бумаги или пергамента соответствовали друг другу».

## СОГЛАШЕНИЯ ОБ ЭМИССИИ

Покупатель облигации на вторичном рынке становится участником контракта, даже если он фактически не присутствовал при его создании. Однако многие инвесторы не очень хорошо знакомы с условиями и характеристиками облигаций, которые покупают. Они знают о купонной ставке и сроке погашения, но зачастую понятия не имеют о многих других услови-

---

<sup>1</sup> См. Robert I. Landau, *Corporate Trust Administration and Management*, 3d ed. (New York, NY: Columbia University Press, 1985). Это хорошая книга о тенденциях и практике корпоративных трастовых соглашений.

ях выпуска, особенно таких, которые могут влиять на стоимость их инвестиции. В большинстве случаев — и до тех пор, пока компания не испытывает проблем, — большая часть этой дополнительной информации может быть ненужной и поэтому считается некоторыми излишней. Но она может стать ценной во время финансовых потрясений, когда компания оказывается вовлеченной в слияния или поглощения. Эти знания особенно важны, когда процентные ставки падают, ибо выпуск может стать уязвимым для досрочного или неожиданного погашения. Знание — сила, и информированный инвестор в облигации имеет лучшие шансы избежать дорогостоящих ошибок.

Давайте коротко рассмотрим, что содержат соглашения об эмиссии облигаций (более полно некоторые положения и статьи таких соглашений будут описаны в последующих главах). Для того чтобы долговые ценные бумаги корпорации можно было продавать публике, они должны (с некоторыми разрешенными исключениями) быть выпущены в соответствии с законом о трастовых соглашениях 1939 года (Trust Indenture Act of 1939, ТИА). ТИА требует, чтобы выпуски долговых ценных бумаг, подлежащих регулированию Комиссией по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission, SEC), имели попечителя или доверенное лицо. Кроме того, в соглашении об эмиссии должны оговариваться права и обязанности попечителя. Некоторые выпуски корпоративных ценных бумаг выпускаются в рамках общего или открытого соглашения об эмиссии; для других — соглашение должно оформляться каждый раз, когда продаются новые серии облигаций. Общие соглашения часто используются коммунальными электроэнергетическими компаниями и другими эмитентами общих ипотечных облигаций, но встречаются и на рынке необеспеченных облигаций, особенно после того, как в начале 1980-х годов получила широкое распространение процедура «полочной» регистрации. Первоначальное, или базовое, соглашение об эмиссии может быть издано тридцать лет назад или более, но при выпуске каждой новой серии облигаций оформляется дополнительное соглашение. Например, первоначальное соглашение об эмиссии облигаций Baltimore Gas and Electric Company датировано 1 февраля 1919 года, но с тех пор оно много раз дополнялось и исправлялось с целью нового финансирования<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> См. Thompson King, Consolidated of Baltimore 1816–1950 (Baltimore, MD: privately published by Consolidated Gas Electric Light and Power Company of Baltimore, теперь — Baltimore Gas and Electric Company, 1950). Там говорится:

30 апреля 1919 года совет директоров одобрил новое соглашение об эмиссии облигаций, предназначенное со временем стать первой закладной на всю собственность компании. Посредством нового соглашения мог финансироваться значительный рост в будущем, поскольку оно предусматривало обращение в любое время облигаций на сумму до 100 млн. долларов. В то время директора вряд ли представляли себе, как вырастет компания; менее чем через 30 лет ограничение в 100 млн. долларов потребовалось убрать.

Более недавним примером открытого выпуска облигаций промышленной компании может служить проспект эмиссии Eastman Kodak Company, датированный 23 марта 1988 года и дополненный 21 октября 1988 года, где говорится, что «соглашение об эмиссии не ограничивает совокупную основную сумму долговых обязательств, векселей или других долговых документов («долговых ценных бумаг»), которые могут быть выпущены в соответствии с данным соглашением, и предусматривает, что долговые ценные бумаги могут выпускаться время от времени одной или несколькими сериями». Соглашение об эмиссии облигаций Fruehauf Finance Company в соответствии с ее проспектом, датированным 11 декабря 1985 года, дает компании возможность «возобновлять» более ранний выпуск ценных бумаг и выпускать дополнительные ценные бумаги с условиями и положениями, идентичными более ранним выпускам долговых ценных бумаг. Соглашение PepsiCo, Inc., датированное 2 декабря 1993 года, между этой компанией и The Chase Manhattan Bank (National Association) является закрытым, но имеет другую особенность. Долговые ценные бумаги, выпущенные в соответствии с этим соглашением, ограничиваются максимальной суммой 2 500 миллионов долларов, однако в любое время эта максимальная сумма может быть увеличена, если будет принято соответствующее решение совета директоров PepsiCo. Примером соглашения об эмиссии, ограничивающего сумму долга, является соглашение Harris Corporation, датированное 1 декабря 1988 года, которое допускает выпуск долговых обязательств на сумму 150 миллионов долларов под 10% с датой погашения 1 декабря 2018 года.

Типовое соглашение об эмиссии, описанное в *Commentaries*, имеет 15 статей и преамбулу, или вступительное заявление, в котором указываются участники соглашения и другие важные факты. Типовое соглашение об эмиссии ипотечных облигаций имеет 16 статей и вступительное заявление<sup>3</sup>. Конечно, число статей зависит от условий выпускаемых долговых бумаг. Соглашение об эмиссии консолидированных ипотечных облигаций Illinois Central Gulf Railroad Company вместе с дополнениями имеет 23 статьи. Во вступительных заявлениях отмечается, что выпуск облигаций или долговых обязательств был одобрен советом директоров корпорации и что этот совет имеет полномочия заключать соглашения об эмиссии. Вступительные заявления содержат положения, описывающие закладываемую недвижимость, что необходимо для обеспеченных долговых ценных бумаг.

### **Определения, форма и номинал ценных бумаг**

Первая статья соглашения об эмиссии обычно включает определения специальных слов и фраз, используемых в соглашении, и определенные положения общего характера, касающиеся действий владельцев облигаций,

---

<sup>3</sup> American Bar Foundation, *Mortgage Bond Indenture Form 1981* (Chicago, IL: American Bar Foundation, 1981).

уведомлений попечителю, компании и владельцам облигаций, а также регулирующие законы и иную информацию. Вторая статья устанавливает форму облигации или долгового обязательства. В ней описывается, что должно быть включено в фактический сертификат ценной бумаги. Третья статья называется «Облигации» или «Долговые обязательства», в зависимости от обстоятельств. Здесь указывается название ценной бумаги или ее серии, а также форма (купонная, зарегистрированная) и номинал. Сегодня практически все выпускаемые в США корпоративные облигации имеют зарегистрированную форму — иными словами, право собственности регистрируется у трансфертного агента (как правило, попечителя), и чек на выплату процентов посылается зарегистрированному владельцу. В конце 1986 года появилась форма зарегистрированной корпоративной облигации, получившая название «учетная» (book-entry). До этого «учетная» форма некоторое время использовалась федеральным правительством и его учреждениями. Ford Motor Credit Company стала первой неправительственной организацией, выпустившей такие бумаги, в соответствии с проспектом эмиссии, под 7½% от 7 октября 1986 года на сумму 200 миллионов долларов с погашением 15 октября 1989 года. При регистрации такого типа выпускается только один общий (глобальный) зарегистрированный сертификат; он депонируется и хранится в Depository Trust Company (DTC) в Нью-Йорке и регистрируется на имя номинального держателя. Общий сертификат может переводиться только целиком другому номинальному держателю DTC или преемнику DTC. Покупатели ценной бумаги фактически приобретают права собственности только на процентные платежи и сумму погашения, учет которых ведется фирмами-участниками (банками, брокерами, дилерами и клиринговыми корпорациями) и депозитарием.

Depository Trust Company является специализированной трастовой компанией, созданной для хранения ценных бумаг и расчетов по сделкам с ценными бумагами путем изменения электронных записей на счетах участников. Из-за ограничений трансферта глобального сертификата, некоторые инвесторы могут не иметь возможности владеть ценными бумагами, выпускаемыми в учетной форме. Это такие инвесторы, которые в соответствии с законами штата или другими правилами должны иметь установленный физический сертификат базовых ценных бумаг, которыми они владеют. По мере того как учетный метод будет становиться более распространенным, эти правила и постановления, вероятно, будут модифицироваться. Следует отметить, что поскольку депозитарий, выполняющий функции номинального держателя, является единственным владельцем глобального сертификата, владельцы его долей не могут рассматриваться как его владельцы или держатели в соответствии с соглашением об эмиссии. В проспекте указывается, что «ни Ford Credit, ни попечитель [The Chase Manhattan Bank]... не несут прямых обязательств или ответственности по выплате основной суммы или процентов владельцам процентных выгод по глобальному сертификату». Однако далее

говорится, что «выплаты со стороны участников и непрямых участников владельцам процентных выгод по глобальному сертификату будут определяться существующими инструкциями и в соответствии с обычной практикой, как это делается сейчас в отношении ценных бумаг, находящихся на счетах клиентов в форме «на предъявителя» или зарегистрированных на брокера, и ответственность за это будет возлагаться на участников и непрямых участников выпуска». После первого выпуска «учетных» нот Ford Credit ее примеру последовали другие эмитенты. «Учетная» форма используется всеми эмитентами аукционного рынка и вторичного рынка привилегированных акций.

Обычно зарегистрированные корпоративные облигации выпускаются достоинством в 1000 долларов (номинальная стоимость) или кратными номиналами, хотя в некоторых случаях может требоваться минимум 5000 долларов или 10 000 долларов (или даже 100 000 долларов и более). В случаях, когда проценты выплачиваются теми же ценными бумагами (payment-in-kind, PIK), предложением «прав», а также если долговые ценные бумаги выпускаются на обмен или в процессе восстановления после банкротства, соглашение об эмиссии может предусматривать номинал менее 1000 долларов, например 100 или 500 долларов. Такие выпуски облигаций меньшей деноминации называют «детскими облигациями» («baby bonds»). Было даже несколько случаев, когда минимальный номинал доходил всего до 20 долларов. Поскольку нормальный торговый лот является кратным 1000 долларов, цены для сделок, осуществляемых в единицах иных, чем обычные 1000 долларов, могут отличаться. В третьей статье также описываются установление подлинности, поставка, датирование и регистрация, трансферт и обмен облигаций, а также решение проблем, связанных с повреждением, уничтожением, утерей и кражей облигаций. Наконец, здесь указываются даты регистрации и выплаты процентов.

### **Правовая защита**

Существует несколько других статей, общих для обоих типов долговых инструментов, хотя в одном соглашении об эмиссии они могут находиться, например, в статье 12, а в другом — в статье 8. Статья 9 стандартного соглашения об эмиссии ипотечных облигаций (статья 5 стандартного соглашения о выпуске долговых обязательств) касается правовой защиты — шагов, которые могут предпринять владельцы облигаций в случае, если компания не выполняет своих обязательств в отношении владельцев облигаций. Попечитель несет ответственность за обеспечение правовой защиты; хотя он является только представителем держателей долговых обязательств, он в конечном счете ответственен перед большинством владельцев облигаций. В этой статье определяются события, которые квалифицируются как дефолт, в том числе следующие: (1) невыплата процентов в соответствующую дату или в течение периода отсрочки

(обычно 30 дней); (2) невыплата основной суммы в соответствующую дату; (3) перечисление средств в гарантийный фонд в установленные сроки; (4) невыполнение любых других условия соглашения и непринятие должных мер в течение определенного периода после уведомления, сделанного со стороны попечителя компании-должнику, и (5) некоторые другие события, связанные с банкротством, неплатежеспособностью или реорганизацией, которые могут включать дефолт по другим долговым обязательствам компании.

В случае продолжения дефолта попечитель или владельцы 25% основной суммы выпущенных облигаций могут объявить все облигации соответствующей серии подлежащими немедленному погашению вместе с выплатой невыплаченных процентов и процентов, которые подлежат уплате до даты досрочного погашения. Это может заставить должника преодолеть дефолт (если он может это сделать) и, таким образом, избежать досрочного погашения или попытаться технически отсрочить дефолт, одновременно стремясь найти решение проблемы. Но досрочное погашение может побудить должника искать защиты в судах по делам банкротств; поэтому может оказаться более разумным сотрудничать с должником и помочь ему пойти по пути восстановления. В эту статью также включаются ограничения по сумме исков, которые отдельные владельцы облигаций могут предъявлять компании в случае дефолта по соглашению об эмиссии. Однако ни одно положение не может ограничивать абсолютное и безусловное право владельцев облигаций на своевременное получение выплат основной суммы, премии (если таковая имеется) и процентов по облигации, а также право на использование судебных процедур для обеспечения таких выплат.

### **Попечитель**

Хотя права и обязанности попечителя упоминаются в различных статьях соглашения об эмиссии, статьи 6 и 10 стандартных соглашений содержат некоторые конкретные указания, касающиеся попечителя и его деятельности, включая добровольное или принудительное освобождение его от этих прав и обязанностей. Инвесторы должны четко понимать, что услуги попечителя оплачиваются компанией, выпускающей долговые обязательства, и он может делать только то, на что его уполномочивает соглашение об эмиссии. Статья может начинаться следующими словами: «...попечитель должен выполнять такие и только такие функции, которые конкретно оговорены в данном соглашении об эмиссии, и никакие подразумеваемые договорные положения или обязательства не должны включаться в данное соглашение об эмиссии в отношении попечителя...». Далее: «...попечитель должен осуществлять права и обязанности, передаваемые ему данным соглашением об эмиссии, и должен использовать при их выполнении такую же степень заботы и умения, какую благоразумный человек использует при ведении своих собственных дел»; или: «ни одно

из положений данного соглашения об эмиссии не должно трактоваться как освобождающее попечителя от ответственности за небрежные действия, за несовершенство действий по собственной небрежности или за умышленное недобросовестное поведение...». Конечно, указываются и определенные исключения.

Одной из обязанностей попечителя по соглашению об эмиссии, как указано в данной статье, является извещение владельцев облигаций о дефолте в отношении данного соглашения (за исключением некоторых случаев, таких как исправленный дефолт или предусматривающих, что совет директоров или «ответственные работники» попечителя и т.д., действуя из лучших побуждений, определяют, что неотправление такого уведомления соответствует «их лучшим интересам»). Кроме того, попечитель не обязан реализовывать права или обязанности в соответствии с соглашением об эмиссии по требованию владельцев облигаций, если ему не предлагают надлежащую безопасность или компенсацию. Это кажется разумным в наш век невероятных судебных исков, но может также использоваться попечителем как основание для невыполнения действий, которые он обязан совершить. Попечитель не обязан расследовать факты, связанные с направляемыми ему документами, но он может делать это, если считает целесообразным.

В другом разделе данной статьи содержится требование к эмитенту уплачивать попечителю разумное вознаграждение за его услуги, возмещать обоснованные расходы и защищать от определенных убытков, которые могут возникнуть в процессе выполнения его деятельности по доверительному управлению. В подразделе этой статьи указывается, что в случае конфликта интересов попечитель либо устраняет такой конфликт, либо снимает с себя полномочия в течение 90 дней с даты установления факта существования конфликта интересов. В финансовой прессе не так уж редко можно встретить объявления о снятии полномочий попечителя и назначении нового попечителя. Поскольку попечитель должен быть всегда, отстранение попечителя не вступает в силу до тех пор, пока не найден новый попечитель. Потенциальный конфликт интересов нередко возникает в случае, когда банк-попечитель является также кредитором компании-эмитента. В проспекте о выпуске облигаций May Department Stores на 600 миллионов долларов от 8 июня 1988 года говорится, что «компания имеет депозитные счета и занимается стандартными банковскими операциями в каждом [из банков-попечителей]». Один банк является попечителем нескольких планов льгот для служащих, и оба попечителя имеют кредитные соглашения с May. В 1984 году Citibank, N.A. снял с себя обязанности попечителя по первым ипотечным облигациям Long Island Lighting Company (LILCO), указав на потенциальный конфликт интересов между его обязательствами по отношению к владельцам облигаций в роли попечителя и его функциями в роли кредитора LILCO. Он не мог в одно и то же время хорошо служить ин-



тересам владельцев облигаций и своим собственным интересам как кредитора<sup>4</sup>. Существует также положение, касающееся снятия полномочий попечителя по какой-либо причине или без причины по решению большинства владельцев долговых обязательств.

Проспект (датированный 14 сентября 1988 года) долговых обязательств K-N Energy под 10¾% с фондом погашения и со сроком погашения 1 сентября 2008 года гласит, что соглашение об эмиссии содержит «некоторые ограничения права попечителя, если он становится кредитором компании, на получение в некоторых случаях платежей по претензиям или на реализацию на свой собственный счет собственности, полученной в связи с любой такой претензией в качестве обеспечения или иначе. Попечитель может заниматься другими операциями; однако если это приводит к конфликту интересов, ...он должен устранить такой конфликт или снять с себя эти полномочия».

### Отчеты

Следующая статья (7 и 11 в стандартных соглашениях об эмиссии долговых обязательств и ипотечных облигаций соответственно) посвящена спискам владельцев долговых обязательств и отчетам попечителя и компании и является довольно короткой, хотя вызывает интерес у многих инвесторов. В соответствии с этой статьей компания должна предоставлять попечителю полугодовые списки владельцев облигаций с указанием их адресов и хранить эту информацию до составления нового списка. Цель состоит в том, чтобы определенное число владельцев облигаций могло связываться с другими владельцами облигаций по вопросам осуществления своих прав в рамках соглашения об эмиссии. Попечитель должен предоставлять владельцам облигаций краткие отчеты или заявления, касающиеся законности продолжения своей деятельности в роли попечителя, о действиях, предпринимаемых попечителем в отношении корпорации, о любых других долговых обязательствах компании по отношению к попечителю, о любой собственности или средствах компании, находящихся-

---

<sup>4</sup> 28 сентября 1984 года в *The Wall Street Journal* появилось объявление, обращенное к владельцам векселей BankAmerica Corporation со сроком погашения в 1987, 1990, 1991 и 1992 годах. Попечитель соглашения об эмиссии, The Bank of California выпустил извещение о конфликте интересов при выполнении условий соглашения об эмиссии в связи со своим слиянием с Mitsubishi Bank. Дело в том, что двумя годами ранее дочерняя компания Mitsubishi Bank выступила в роли андеррайтера зарубежного предложения векселей BankAmerica, что теперь вызывало конфликт интересов в рамках соглашения об эмиссии согласно закону о трастовых соглашениях (Trust Indenture Act). Интерес представляет последний абзац объявления:

Банк не имеет намерения отказываться от своей роли попечителя, ибо мы считаем, что это событие ни в коей мере не ущемляет наших способностей выполнять обязанности и обязательства в соответствии с соглашением об эмиссии. Наш банк будет продолжать осуществлять усилия по оказанию вам наилучших возможных услуг и будет рад ответить на ваши вопросы...

ся у попечителя. Здесь возникает интересный вопрос: сколько владельцев облигаций на самом деле получают такие отчеты или вообще их видят? Скорее всего, очень немногие; возможно, многие номинальные держатели, такие как фондовые брокеры и банки, не отсылают их фактическим владельцам из-за связанных с этим дополнительных (и, вероятно, невозмещаемых) издержках.

Финансовая отчетность корпорации является «яблоком раздора» между владельцами облигаций и эмитентами. Соглашение об эмиссии публичных долговых обязательств, продаваемых в Соединенных Штатах, требует, чтобы компания-эмитент направляла попечителю копии годовых отчетов и других отчетов, которые она должна подавать в Комиссию по ценным бумагам и биржам. Однако нет требования (если это специально не оговаривается), чтобы компания направляла эти отчеты владельцам долговых обязательств. С отчетами можно ознакомиться в SEC или в офисе попечителя, но для кредитора это не всегда удобно. Инвесторы, желающие получить такую информацию, нередко сталкиваются с проблемами, особенно когда эмитентом публичных долговых ценных бумаг является частная компания. Компании, имеющие менее 300 держателей ценных бумаг, не обязаны подавать регулярные отчеты в SEC. Владельцы некоторых долговых обязательств корпораций, занимающихся целевым финансированием, которые продавались американскими эмитентами на рынке евродолларов, открыли это, когда попытались оценить стоимость своих бумаг через несколько лет после выпуска проспектов. Много лет назад владельцы облигаций, возможно, довольствовались обрывочной информацией, а то и вовсе ее отсутствием, но сегодня это уже не так. Владельцы облигаций имеют право, хотя оно и не оговорено напрямую, на справедливое обращение. Все владельцы и другие заинтересованные стороны должны иметь возможность получать от любого эмитента публичных долговых бумаг или его попечителей по меньшей мере аудированные годовые и квартальные отчеты. Если корпорация не хочет делиться такой информацией, ей не следует выходить на публичные рынки. Одной из издержек этого является полное, быстрое и надлежащее раскрытие финансовой информации.

Рейтинговое агентство не может присвоить рейтинг долговым бумагам эмитента, если оно не получает адекватной информации, а корпорацию нельзя заставить предоставлять такую информацию, если она не обязана делать этого по закону. В начале 1989 года рейтинговое агентство McCarthy, Crisanti and Maffei, Inc. (теперь Duff and Phelps Credit Rating Co.) перестало давать свою оценку облигациям SCI Television, Inc. Это, конечно, не пошло на пользу держателям ценных бумаг, но кому нужно мнение, основанное на ложной или отсутствующей информации о деятельности должника? В то время Moody's давала долговым бумагам SCI Television рейтинг B2 и B3, а S&P давала рейтинги B- и CCC+. MCM заявила, что «хотя компания выпустила облигации публично в октябре 1987 года, она не подава-

ла финансовую отчетность в SEC с декабря 1987 года. SCI TV не желает предоставлять нам финансовую отчетность, в отличие от некоторых других компаний, которые также не обязаны подавать отчетность, таких как Heritage Communications и Continental Cablevision. Эти компании указывают, что предоставляют нам такую информацию для того, чтобы повысить ликвидность для владельцев облигаций».

Страница 81 проспекта SCI, датированного 21 октября 1987 года, гласит: «Компания намерена распространять среди владельцев своих ценных бумаг годовые отчеты, содержащие аудированные консолидированные финансовые отчеты и заключения независимых дипломированных бухгалтеров компании, а также квартальные отчеты, содержащие неаудированную консолидированную информацию за первые три квартала каждого финансового года». Отсюда можно сделать вывод, что инвестиционные банки SCI хотели, чтобы их клиент предоставлял такую информацию с целью создания большего рынка для своих облигаций.

В отличие от SCI, Adelphia Communications в своем предложении облигаций от 19 декабря 1988 года заявила: «Компания согласилась предоставлять попечителю и владельцам, а также сдавать в Комиссию копии квартальных и годовых отчетов и другую информацию, документы и отчеты, соответствующие требованиям, изложенным в разделах 13 и 15 (d) Закона о ценных бумагах и биржах, до тех пор пока ноты находятся в обращении (вне зависимости от того, обязана ли компания предоставлять такую отчетность)».

Однако годовые и квартальные отчеты обычно пишутся для акционеров, и в них может не полностью раскрываться вся информация, необходимая осмотрительному владельцу облигаций. Так, даже простой взгляд на долговую часть структуры капитала может зачастую выявить неадекватность финансовой отчетности. Нередко сумма конкретного выпуска облигаций, находящихся в обращении, может быть не ясна из финансовой отчетности. Обычная форма представления — «долговые обязательства под 4% — 10% с фондом погашения и со сроками погашения в 1993–2010 годах... по 387,5 доллара» — не указывает объем облигаций, выпущенных под 4%, равно как и каждой другой серии.

В начале 1980-х годов один из авторов написал в компании Ford Motor Credit Company и Dart & Kraft, Inc. с просьбой предоставить информацию о суммах отдельных выпусков, находящихся в обращении, в связи с тем, что данные из годовых отчетов и формы 10К не давали достаточной информации. Директор корпоративных финансов Dart & Kraft ответил 25 апреля 1984 года следующим образом: «Что касается вашего запроса... по суммам долговых обязательств, публично выпущенных Dart & Kraft, мы в настоящее время не раскрываем эту информацию шире, чем представлено в нашем годовом отчете за 1983 год». Финансовый отдел Ford Motor Credit ответил 30 апреля 1984 года следующим образом: «К сожалению, мы вынуждены сообщить вам, что подробное раскрытие информации об объеме

выпусков отдельных долговых обязательств, находящихся в обращении, в настоящее время не соответствует нашей политике».

Тени «баронов-разбойников» 1890-х годов! В статье в *The New York Times* говорилось: «Парадоксально, что и сегодня, когда дело доходит до предоставления информации, большинство публичных компаний, несмотря на важность заемного финансирования и все более динамичную природу рынка облигаций, по-прежнему относятся к держателям своих долговых обязательств, как к второразрядным гражданам»<sup>5</sup>. Это было написано в 1975 году, но и сегодня звучит злободневно.

### **Консолидация, слияние, передача и аренда**

Обычными для соглашений об эмиссии обеспеченных и необеспеченных облигаций являются типовые статьи 12 и 8, относящиеся к случаям консолидации и слияния или передачи прав собственности, уступки или сдачи в аренду активов. Могут быть соглашения об эмиссии, которые однозначно запрещают компании-должнику осуществлять слияние или консолидацию с другой корпорацией, но большинство соглашений о выпуске публичных долговых обязательств допускает слияние, консолидацию и продажу почти всех активов корпорации, если удовлетворяются определенные условия. Передача или продажа менее чем всей собственности корпорации обычно не подлежат контролю в рамках этой статьи. Одним из таких условий является сохранение компанией после слияния или консолидации своего юридического лица, а если этого нет, то другая сторона слияния должна быть учреждена и действовать в соответствии с федеральными законами или законами штатов США. После слияния новая корпорация должна принять на себя условия соглашения об эмиссии, включая такие его аспекты, как своевременная выплата основного долга, процентов и премии (если таковая имеется) по соответствующим долговым ценным бумагам, причем в соглашение об эмиссии подставляется название компании-преемника. Разумеется, если это необходимо, условия сделки (если от этого не отказываются владельцы облигаций) должны обеспечивать сохранение права на удержание залога, а также прав и обязанностей попечителя. Слияние, консолидация или продажа активов не допускаются, если они приводят к дефолту каких-либо положений соглашения об эмиссии. Некоторые соглашения об эмиссии могут содержать иные ограничения на операции такого рода, включая проверку после слияния материальной чистой стоимости корпорации.

### **Дополнительные соглашения и условия**

С течением времени корпоративные законы и практика могут меняться. Соглашение об эмиссии, бывшее удовлетворительным, когда оно принималось много лет назад, сегодняшним условиям может не соответ-

---

<sup>5</sup> Harold Wolfson, «Tell It to the Bondholder, Too.» *The New York Times*, May 18, 1975.

твовать. Поэтому статья 13 соглашения об эмиссии ипотечных облигаций и статья 9 соглашения об эмиссии долговых обязательств предусматривают принятие дополнительных соглашений и поправок к первоначальному тексту соглашения об эмиссии. Наиболее распространенным типом дополнительного соглашения является соглашение, выпускаемое в рамках общего соглашения об эмиссии для новых и дополнительных серий или выпусков долговых ценных бумаг. Дополнительное соглашение устанавливает условия и положения для выпуска новых ценных бумаг, включая одобренную сумму нового выпуска, процентную ставку, срок погашения и условия выкупа. Оно может также включать ограничительные положения, не содержащиеся в основном или общем соглашении, однако чаще всего, по крайней мере, в наши дни, может иметь гораздо менее запретительные положения. Конечно, более строгие ограничения, относящиеся к предыдущим и еще находящимся в обращении выпускам долговых бумаг, остаются в силе до тех пор, пока эти бумаги существуют или пока не будет изменено или дополнено первоначальное соглашение об эмиссии.

Некоторые положения могут вводиться без согласия владельцев облигаций. Это касается добавления положений, увеличивающих выгоду владельцев долга, или отказ компании от права исправить несовместимости или ошибки в первоначальном соглашении об эмиссии и привести первоначальное соглашение в соответствии с новыми и применимыми законами, касающимися соглашений об эмиссии корпоративных ценных бумаг. Другие положения могут требовать согласия со стороны двух третей (или еще большего количества) держателей облигаций, находящихся в обращении; изменения существенного характера требуют 100%-го голосования. К последней категории относятся изменения срока погашения, процентной ставки, премии выкупа, места выплаты, валюты платежа и другие положения, которые могут ущемить права на судебное разбирательство с целью выплаты просроченного платежа. Изменения могут включать также продление срока погашения, уменьшение процентной ставки или выплату процентов обыкновенными акциями по выбору компании. В некоторых случаях компания может стремиться внести изменения в текст соглашения об эмиссии и предложить обменять старые ценные бумаги на новые. Если старое соглашение об эмиссии получает требуемое количество голосов, соглашение может быть изменено и будет касаться всех старых ценных бумаг, которые не были обменены на новые. Новые ценные бумаги, выпущенные в обмен на старые, будут иметь новое соглашение об эмиссии.

Чтобы Peoples Express, Inc. (PEI) могла в конце 1986 года осуществить слияние с Texas Air Corporation, от владельцев облигаций People Express Airlines, Inc., дочерней компании PEI, потребовали обменять их старые ценные бумаги на новые с более долгим сроком погашения и меньшей процентной ставкой и согласиться на поправки к старому соглашению об

эмиссии (в каждом случае требовалось одобрение 66⅔% голосов владельцев основной суммы долга, находящегося в обращении). Поправки включали в себя ликвидацию положений, ограничивающих выплату дивидендов компанией и приобретение обыкновенных акций. Владельцы облигаций, которые не соглашались на это и не голосовали за внесение поправок в соглашение об эмиссии, все равно должны были подчиниться новому дополнительному соглашению об эмиссии в том, что касается дивидендов, и обратному выкупу акций, даже если они сохраняли свои первоначальные ценные бумаги.

Должник, стремящийся внести поправки в соглашение об эмиссии, нередко выплачивает компенсацию держателям долга в форме повышенных процентных платежей или производит однократную выплату. Компании, стремящиеся провести такие поправки, зачастую используют замаскированные заявления типа: «Руководство компании считает, что предлагаемые изменения отвечают наилучшим интересам компании, и просит владельцев каждого выпуска ценных бумаг согласиться с предлагаемыми изменениями в соглашении об эмиссии». Многие из таких предполагаемых изменений ослабляют существующие положения. Например, в 1985 году Houston Natural Gas (HNG) попросила держателей некоторых своих долговых обязательств отказаться от условия покрытия процентов, в соответствии с которым требовалось, чтобы для выпуска новых старших долгосрочных долговых бумаг имеющаяся прибыль была по меньшей мере в 2,5 раза больше годовых расходов на проценты по консолидированному старшему долгосрочному долгу. В заявлении о доверенности говорилось: «HNG хочет изменить условия выпуска долговых обязательств, с тем чтобы отразить существующую практику в том виде, в каком она применима к корпоративным должникам калибра HNG, и повысить гибкость финансирования HNG, чтобы HNG смогла реагировать на быстрые изменения в деловой и финансовой среде, в которой она работает». Без изменений HNG могла бы 31 октября 1984 года выпустить дополнительных облигаций на 240 миллионов долларов при 12%-ной ставке годовых. В случае отмены ограничений она при значительно менее строгом условии капитализации могла бы выпустить дополнительных облигаций на 1773 миллиона долларов. В заявлении о доверенности говорилось: «Владельцы долговых обязательств будут подвержены ущербу до той степени, до которой в результате предполагаемых поправок HNG увеличит свой финансовый рычаг посредством выпуска дополнительных старших долгосрочных долговых обязательств сверх своей способности разумно обслуживать такой долг».

В 1977 и 1978 годах некоторые коммунальные электроэнергетические компании попытались внести изменения в свои соглашения об эмиссии облигаций, датированные периодом 1928–1945 годов. Причины при этом выдвигались примерно одинаковые, а именно: компании стремились модернизировать соглашения об эмиссии путем ликвидации устаревших и

ненужных ограничений, с тем чтобы повысить свою финансовую гибкость. Изменения позволяли компаниям выпускать дополнительные долговые ценные бумаги на большие суммы или раньше, чем это разрешалось ранее. Многие значительные изменения произошли в экономике, с тех пор как были разработаны эти соглашения об эмиссии и высокие затраты на капитал и топливо, вызванные быстрыми темпами инфляции в 1970-х годах, привели к кризису в секторе коммунальных предприятий. Конечно, снижение ограничений на долговые инструменты могло в краткосрочной перспективе не вызвать серьезных проблем; и действительно, в большинстве случаев эти перемены не могли сами по себе стать причиной снижения рейтинга долга этих компаний. Но именно во времена кризисов инвесторам, вероятно, особенно не стоит легко предоставлять такие менее ограничительные положения. Инвесторы должны внимательно изучать любые предполагаемые изменения в соглашениях об эмиссии. Снижение ограничений для руководства корпораций в том, что касается их финансовой деятельности, может означать больше проблем для владельцев долговых обязательств.

### Ограничения

Статья 14 соглашения об эмиссии ипотечных облигаций и статья 10 соглашения об эмиссии долговых обязательств касаются определенных ограничений и запретов в отношении деятельности заемщика. Некоторые ограничения встречаются во всех видах соглашений об эмиссии, например: (1) выплачивать вовремя проценты, основной долг и премию, если таковая имеется; (2) иметь офис или агентство, осуществляющие перерегистрацию или обмен ценных бумаг и предоставляющие информацию о ценных бумагах и соглашения об эмиссии; (3) своевременно уплачивать все налоги и вносить другие необходимые платежи, за исключением тех случаев, когда они обоснованно оспариваются; (4) содержать в хорошем рабочем состоянии все пригодное имущество, используемое на предприятии заемщика; (5) осуществлять достаточное страхование собственности (некоторые соглашения об эмиссии могут не иметь положения о страховании, поскольку надлежащее страхование является в данной сфере обычным делом); (6) периодически направлять попечителю уведомления, в которых указывается, соблюдает ли должник положения ссудного соглашения; и (7) поддерживать существование предприятия. Все эти положения называются *утвердительными* ограничениями (*affirmative covenants*), поскольку они призывают должника обещать делать определенные вещи.

*Негативные* ограничения (*negative covenants*) — это те, которые требуют от заемщика не предпринимать определенных действий. Обычно эти статьи определяются в процессе переговоров между заемщиком и кредитором или их агентами. Нахождение правильной точки равновесия между двумя сторонами порой может быть довольно трудным делом. В сдел-

ках по публичным долговым инструментам инвестирующие учреждения обычно передают переговорную часть инвестиционным банкам, хотя те, в свою очередь, нередко спрашивают их мнение по определенным условиям или функциям. К сожалению, большинство покупателей публичных облигаций не знают об этих статьях во время покупки и могут вообще не узнать об их наличии на протяжении всего периода существования долгового инструмента. Заемщики стремятся получить наименее ограничительные ссудные соглашения, а кредиторы должны стремиться к наиболее ограничительным, соответствующим разумной предпринимательской практике. Однако кредиторы не должны блокировать участие заемщиков в разумных видах экономической деятельности. Компания может согласиться на включение дополнительных ограничений (до определенной степени) в обмен на более низкую процентную ставку по кредиту. Как мы видели, когда компании стремятся ослабить ограничения в свою пользу, они зачастую готовы уплатить больший процент или пойти на другие виды компенсации.

Что охватывают некоторые из этих негативных ограничений? Очевидно, существует бесконечное множество ограничений, которые можно наложить на заемщиков в зависимости от типа долговых обязательств, отрасли и характера бизнеса, а также желаний кредиторов. Некоторые из наиболее распространенных запретительных положений включают ограничения на возможность компании привлекать дополнительный долг, поскольку неограниченное заимствование может привести к разорению компании и держателей ее долговых обязательств. Долговые ограничения могут включать лимиты на объем долга, который может быть выпущен в обращение, или могут требовать соответствия некоторым сравнительным признакам — например, долг может быть ограничен 60% общей капитализации или не может превышать определенную процентную долю чистых материальных активов. Примером может служить соглашение об эмиссии 9½%-ных долговых обязательств Jim Walter Corporation с датой погашения 1 апреля 2016 года. Это соглашение ограничивает старшую задолженность величиной, не превышающей 80% чистой суммы дебиторских векселей с поэтапным погашением и 50% скорректированных консолидированных чистых материальных активов. Соглашение об эмиссии 7,95%-ных долговых обязательств May Department Stores Company с погашением в 2002 году запрещает компании выпускать долгосрочные облигации, если консолидированные чистые материальные активы не составляют по меньшей мере 200% такого долга. В более современных соглашениях об эмиссии May Company это положение опущено.

Может существовать условие покрытия процентов или фиксированных расходов, которое бывает двух типов. Первый тип — *условие поддержания (maintenance test)* — требует, чтобы уровень дохода заемщика, из которого осуществляется выплата процентов или фиксированных платежей, был равен по меньшей мере определенной минимальной величине на каждую



установленную отчетную дату (типа квартальной или годовой) за определенный предшествующий период. Другой тип — *условие накопления задолженности* (*debt incurrence test*) — используется только тогда, когда компания желает произвести дополнительное заимствование. Для этого нужно, чтобы величина покрытия процентов или фиксированных расходов, скорректированная на новый уровень долга, находилась на определенном минимальном уровне за определенный период до финансирования. Накопительные условия обычно считаются менее строгими, чем положение о поддержании. Могут также использоваться условия или требования к денежному потоку, а также положения о поддержании уровня оборотного капитала. Проспект долговых обязательств Federated Department Stores, Inc. от 4 ноября 1988 года имеет большой раздел, посвященный ограничению заимствования. Одно из положений разрешает выпуск чистого нового долга, если консолидированный коэффициент покрытия затрат на выплату процентов прибылью до учета процентов, налогов и амортизации равен по меньшей мере 1,35 в период до 1 ноября 1989 года, 1,45 в период до 1 ноября 1990 года, 1,50 в период до 1 ноября 1991 года и не менее 1,60 в дальнейшем.

Некоторые соглашения об эмиссии могут запрещать дочерним компаниям осуществлять заимствование у любых компаний, кроме материнской. Соглашения об эмиссии нередко классифицируют дочерние компании как ограниченные и неограниченные. К ограниченным дочерним компаниям относятся те, которые считаются консолидированными для целей финансового теста; неограниченные дочерние компании (зачастую иностранные или определенные специальные компании) — это те, которые исключены из ограничительных положений, регулирующих деятельность материнской компании. Нередко дочерние компании классифицируются как неограниченные для того, чтобы дать им возможность финансировать свою деятельность из внешних источников.

В соглашения об эмиссии могут включаться ограничения на выплату дивидендов и обратный выкуп акций. Нередко выплата дивидендов ограничивается определенным процентом чистого дохода, полученного после некой указанной даты (часто даты выпуска облигаций, которая называется «датой отсчета») плюс определенная фиксированная сумма. Иногда формула дивиденда может допускать включение чистой выручки от продажи обыкновенных акций, проданных после «даты отсчета». В других случаях ограничение на дивиденды может быть сформулировано так, чтобы запретить объявление и выплату дивидендов, если снижается ниже определенного уровня чистая материальная стоимость (или какие-то другие параметры, например консолидированные ликвидные активы). Обычно не существует ограничений на выплату дивидендов акциями. В дополнение к ограничениям на выплату дивидендов, нередко вводятся ограничения на обратный выкуп обыкновенных акций компании, если такой выкуп может вызвать нарушение или неработоспособность формул определения дивиден-

дендов. Некоторые договоры об эмиссии холдинговых компаний могут ограничивать право компании на выплату дивидендов обыкновенными акциями своих дочерних компаний. Например, холдинговая компания Citicorp, являющаяся материнской компанией Citibank, N.A., не может при определенных обстоятельствах выплачивать дивиденды акциями Citibank. Проспект, датированный 20 августа 1986 года, гласит:

Что касается ограничительных положений Citibank..., до тех пор пока в обращении находятся векселя со сроком погашения более 10 лет после даты выпуска, компания не будет объявлять о выплате каких-либо дивидендов и не будет производить какого-либо распределения между своими акционерами в виде выплат акциями Citibank, если после этого собственный акционерный капитал Citicorp будет меньше 200% старшей долгосрочной задолженности; однако Citicorp может объявлять и выплачивать такие дивиденды и осуществлять любое другое распределение без учета вышеуказанных ограничений при условии, что общая сумма... стоимости... акций компании... не превышает 20% скорректированного собственного акционерного капитала Citicorp...

Другая часть ограничительной статьи может накладывать ограничения на ликвидацию и продажу определенной собственности с последующей арендой. В некоторых случаях выручка от продажи активов, превышающая некую установленную сумму, должна быть использована для выплаты долга. Такое условие редко встречается в соглашениях об эмиссии необеспеченных облигаций, но иногда некоторым инвесторам стоит иметь такую защитную оговорку. В других случаях положение такого типа позволит компании погасить долг с высоким купоном в условиях более низких процентных ставок, тем самым вызывая потерю стоимости у владельцев облигаций. Может быть, лучше иметь такое положение, в соответствии с которым компания будет иметь право реинвестировать выручку от продажи активов в новые производственные мощности и оборудование, вместо того чтобы погашать долг, или, по меньшей мере, предоставлять владельцам долговых обязательств выбор в отношении погашения их облигаций. Соглашение об эмиссии CSX Corporation от 15 апреля 1986 года не запрещает продажу компанией или любым ее дочерним предприятием акций или долговых инструментов любой ограниченной дочерней компании. Главными ограниченными дочерними компаниями этой транспортно-энергетической компании являются The Chesapeake and Ohio Railway Company, The Baltimore and Ohio Railroad Company, CSX Transportation, Inc., Texas Gas Resources Corporation, American Commercial Lines, Inc. и Texas Gas Transmission Company. Можно лишь надеяться, что руководство будет помнить о необходимости заботиться о благосостоянии владельцев облигаций в случае, если решит продать какую-нибудь существенную часть предприятия, ко-

торая может служить обеспечением конечной выплаты долга. Сделка по продаже/аренде предполагает продажу имущества и одновременно взятие его в аренду на определенное число лет. Запрет на такие операции должен ограничиваться указанием конкретного имущества или суммарной стоимости имущества, которое может включаться в такие сделки, или использованием полученной выручки.

Некоторые соглашения об эмиссии ограничивают инвестиции, которые может делать корпорация в другие компании либо посредством покупки акций, либо через ссуды и авансовые платежи. Вот что говорится об этом в *Commentaries*:

При ограничении суммы денег или собственности, которую заемщик может инвестировать в другие предприятия, ожидается, что имеющиеся у заемщика активы будут применены и направлены главным образом на его основной бизнес и цели предприятия. Если заемщику не нужны деньги в этом предприятии, ему следует порекомендовать использовать их для ускоренного возврата долга. Такое ограничительное положение используется редко, но когда такое случается, его чаще можно встретить в выпусках с прямым размещением, а не в публичных выпусках<sup>6</sup>.

Кредитная компания сети универсальных магазинов May (May Department Stores Credit Company) имеет в соглашении об эмиссии 9%-ных долговых обязательств со сроком погашения в 1989 году следующее положение:

Компания не будет... инвестировать существенную часть своих активов в ценные бумаги, за исключением счетов отсроченных платежей, некоторых государственных ценных бумаг со сроком истечения не позднее 18 месяцев после даты покупки, первоклассных коммерческих векселей и ценных бумаг филиала Компании или May, занимающегося бизнесом, схожим с бизнесом Компании. Компания может также при определенных обстоятельствах приобретать долговые ценные бумаги May.

Наконец, ограничительных положений может просто не быть. В проспекте полочной регистрации Trans America Finance Corporation, датированном 30 марта 1994 года, прямо говорится:

Соглашения об эмиссии не содержат каких-либо положений, которые будут каким-либо образом ограничивать Компанию в выплате дивидендов, или совершении любого другого распределения своего капитала, или покупке либо погашении любых своих акций,

---

<sup>6</sup> *Commentaries*, p. 458.

или во взятии на себя обязательств по более старшему долгу, либо субординированному долгу, либо любому другому типу долга и других обязательств. Соглашения об эмиссии не содержат каких-либо финансовых коэффициентов или установленных уровней чистой стоимости либо ликвидности, которых должна придерживаться Компания. Кроме того, соглашения об эмиссии субординированных облигаций не ограничивают Компанию в создании залоговых прав на свою собственность для любых целей. Кроме того, соглашения об эмиссии не содержат каких-либо положений, которые могли бы требовать от Компании выкупать или погашать либо каким-то иным образом изменять условия любой из своих долговых ценных бумаг при изменении контроля или других событиях с участием Компании, которые могли бы отрицательно повлиять на кредитоспособность долговых ценных бумаг.

*Покупатель, будь осторожен!* Если руководители и советы директоров корпораций рассматривают себя как защитников интересов всех инвесторов компании, от акционеров до владельцев облигаций, то соглашения об эмиссии, включающие какие-либо ограничительные положения, могут быть не нужны. Но в большинстве случаев дело обстоит не так; они стремятся увеличить акционерную стоимость (или свою собственную), а не богатство всей фирмы, и нередко это делается за счет инвесторов в старшие ценные бумаги. В наш век корпоративных рейдеров и явного отсутствия у руководства заботы, или фидуциарной ответственности, в отношении инвесторов в облигации, вероятно, следует уделять некоторое внимание возрождению старых добрых ограничительных положений. По крайней мере до тех пор, пока суды и законодатели штатов не позаботятся о том, чтобы защитить владельцев облигаций. Вот что пишет один обозреватель по поводу проблемы прав владельцев облигаций:

Вопреки распространенному мнению, соглашения об эмиссии не имеют многочисленных детальных ограничительных положений, регулирующих возможный конфликт между владельцами облигаций и владельцами акций. В реальности соглашение об эмиссии может вообще не иметь никаких ограничительных положений. Такие соглашения об эмиссии могут дорого обойтись. Другие ограничения на возможность акционеров наживаться за счет владельцев облигаций неэффективны. Поскольку фидуциарные обязанности заменяют собой дорогостоящие контракты, директора должны иметь фидуциарные обязательства по отношению к владельцам облигаций точно так же, как и по отношению к акционерам. Исключительное внимание корпоративного права на акционерах является слишком узкой точкой зрения для сегодняшних корпоративных финансов. И владельцы облигаций, и владельцы акций являются владельцами ценных бумаг

предприятия и в равной степени заслуживают защиты со стороны совета директоров<sup>7</sup>.

### С течением времени ограничительные положения меняются

С течением лет ограничительные положения долговых инструментов могут изменяться по мере того, как компании выпускают долговые инструменты в соответствии с новыми и более совершенными соглашениями об эмиссии. Например, Kansas-Nebraska Natural Gas Company, Inc. (теперь K-N Energy, Inc.) в течение последних 20 лет выпускала долговые инструменты по трем различным соглашениям об эмиссии, имевшим одного и того же попечителя. В каждом из соглашений между различными их положениями существовали отличия по сравнению с предыдущими версиями. В таблице 1 обобщаются некоторые из наиболее важных ограничительных положений, описываемых в проспектах различных выпусков. Выпуски 1976 и 1982 годов имеют положения, ограничивающие выплату дивидендов и обратный выкуп акций; а в выпуске 1988 года этого нет. Два более ранних выпуска имеют условие выпуска долга, в соответствии с которым облигации не могут превышать 60% ориентировочной капитализации; выпуск 1988 года такого пункта не имеет. Выпуск 1976 года имеет для новых облигаций условие покрытия процентов, но его нет ни в соглашении 1982 года, ни в соглашении 1988 года.

---

<sup>7</sup> Morey W. McDaniel, «Bondholders and Corporate Governance,» *The Business Lawyer*, vol. 42, no. 2, (February 1986), pp. 413–460. См. также Morey W. McDaniel, «Bondholders and Stockholders,» *The Journal of Corporation Law*, vol. 13, no. 2 (Winter 1988), pp. 205–315. В этих статьях рассматривается положение владельцев облигаций в сегодняшнем мире выкупов с долговым финансированием, корпоративных реорганизаций и декапитализаций. Вот другая интересная статья: «Fiduciary Duties of Directors: How Far Do They Go?» *Wake Forest Law Review*, vol. 23 (1988), pp. 163–180. Два решения суда штата Делавэр в 1988 году еще раз подтвердили, что руководители и директора корпораций не имеют никаких фидуциарных обязательств по отношению к владельцам облигаций. В деле *Shenandoah Life Insurance Company v. Valero Energy Corporation* канцлерский суд постановил, что «не произошло никакого нарушения фидуциарных обязанностей, потому что ни корпорация-эмитент, ни ее директора не имеют фидуциарных обязательств по отношению к владельцам корпоративных долговых обязательств» (по материалам *Delaware Corporation Law Update*, vol. 4, no. 6, (October 1988), pp. 1, 8–11). Верховный суд штата Делавэр нашел в деле *Simons v. Cogan* (No. 429, 1987, DelSupCt, 10/19/88, Lexis 328), что «эмитент конвертируемых долговых обязательств не имеет никаких фидуциарных обязанностей по отношению к держателю этих долговых обязательств...». Далее: «долговое обязательство является кредитным инструментом, который не передает своему владельцу никакой доли собственности в корпорации-эмитенте. Очевидно, что если не существует каких-то особых обстоятельств, которые затрагивают права владельцев долговых обязательств как кредиторов корпорации, например мошенничество, неплатежеспособность или нарушение статута, права владельцев долговых обязательств ограничиваются условиями соглашения об эмиссии, в соответствии с которым были выпущены долговые обязательства».

## ОБЕСПЕЧЕННЫЙ ДОЛГ

Поскольку мы уже познакомились с корпоративными облигациями в целом, давайте перейдем к некоторым особенностям. Начнем с облигаций, которые обеспечиваются залогом в той или иной форме, что является первой из четырех составляющих кредита: *обеспечение (collateral)* — вносится для того, чтобы гарантировать выплату долга; *характер (character)* заемщика — гарантирует, что обязательства будут исполнены вовремя; *возможности (capacity)* заемщика — гарантируют, что у него будут средства на выплату долга; и *условия (covenants)* — составляют юридический контракт, определяющий взаимоотношения между заемщиком и кредитором.

### Ипотечные облигации предприятий коммунального обслуживания

Крупнейшими эмитентами долговых обязательств, обеспечиваемых недвижимым имуществом, т.е. ипотечных долговых обязательств (*mortgage debt*), являются коммунальные электроэнергетические компании. Среди крупных электрических компаний, периодически выпускающих облигации, есть лишь одна — *The United Illuminating Company* в штате Коннектикут, — которая выпускает только необеспеченные облигации; все остальные используют ипотечные облигации как главный долговой инструмент в своей структуре капитала<sup>8</sup>. Другие коммунальные предприятия, такие как телефонные компании и фирмы, занимающиеся транспортировкой и распределением газа, также используют ипотечные облигации как источники средств, но, как правило, в меньшей степени, чем электрические компании.

Большинство соглашений об эмиссии облигаций коммунальных электрических компаний не ограничивает общего объема эмиссии. Это называется *открытой ипотекой (open-ended mortgage)*, изобретение которой приписывается Сэмюэлу Инсулли (*Samuel Insull*), первопроходцу бизнеса коммунальных электроэнергетических компаний, который когда-то служил секретарем у Томаса Элвы Эдисона<sup>9</sup>. Ипотека обычно является первым правом требования на недвижимость и франшизу компании, за некоторыми исключениями или разрешенными обязательствами, имевшимися у компании во время исполнения соглашения об эмиссии или его приложения. Положение о собственности, приобретенной позднее, относится и к ипотеке собственности, приобретенной компанией после регистрации первоначального или дополнительного соглашения об эмиссии. Например, проспект 10%-ных ипотечных облигаций первой очереди *Sierra Pacific*

<sup>8</sup> Следует отметить, однако, что *Bridgeport Electric Company*, дочерняя компания *United*, имеет выпуск ипотечных облигаций первой очереди.

<sup>9</sup> *Forrest McDonald, Insull* (Chicago, IL: University of Chicago Press, 1962). См. также *Peter Furhman, «Do It Big, Sammy,» Forbes*, (July 13, 1987), p. 278.

Power Company с погашением в 2018 году гласит, что «новые облигации будут обеспечиваться... правом на практически всю собственность и франшизы, принадлежащие компании по состоянию на 31 октября 1940 года (соглашение об эмиссии датировано 1 декабря 1940 года), и на собственность и франшизы, которые будут приобретены в дальнейшем, и в каждом случае будут использоваться для бизнеса поставки электроэнергии, воды или газа, либо любого другого аналогичного бизнеса, либо бизнеса, осуществляемого в связи с данным бизнесом, за исключением той собственности, которая освобождается в соответствии с закладной...». Собственность, освобождаемая от залогового права по ипотеке, может включать: ядерное топливо (оно нередко финансируется отдельно через другие обеспеченные ссуды); наличные деньги, ценные бумаги и другие аналогичные статьи и текущие активы; легковые и грузовые автомобили, тракторы и другие транспортные средства; складские и топливные запасы; офисную мебель и арендуемую собственность; собственность и товары, предназначенные для перепродажи в ходе нормального ведения бизнеса; дебиторскую задолженность, контракты, соглашения об аренде и текущей деятельности, а также лесные материалы, полезные ископаемые, права на полезные ископаемые и выплаты за полезные ископаемые. В случае Sierra Pacific Power, «от залогового права по ипотеке освобождаются: некоторые текущие активы, ценные бумаги и другая личная собственность; лесоматериалы; нефть и другие полезные ископаемые; некоторая другая собственность, находящаяся во владении по состоянию на 31 октября 1940 года; и вся собственность, приобретаемая впоследствии, но не используемая и бесполезная для компании в ее деятельности как предприятия коммунального обслуживания».

Разрешенные обязательства могут включать права на налоги и государственную оценку, судебные постановления, сервитут и аренду, некоторые более ранние обязательства, незначительные дефекты, неравномерности и недостатки тех или иных прав на собственность и полосу отчуждения, которые не ухудшают материально использование собственности. Например, закладная Indiana & Michigan Electric Company (IMECo) с учетом дополнений, внесенных в 1987 году, для выпуска 9%-ных ипотечных облигаций первой очереди с погашением в 1997 году является: «(а) первым правом требования на практически всю недвижимость и франшизы компании... и (б) правом требования, в соответствии с закладной IMECo на недвижимое физическое имущество, приобретенное в связи с вхождением IMECo в Компанию...». Эти и другие облигации, выпущенные после 1 июля 1986 года, были предметом судебных притязаний на сумму примерно 24 миллиона долларов, исполнение которых было отложено. Эти судебные притязания, в соответствии с проспектом, датированным 23 июня 1987 года, могут иметь приоритет над залоговым правом ипотечных облигаций первой очереди. 7%-ные ипотечные первой очереди и обеспеченные трастовые облигации Citizens

Utilities Company с погашением в 1996 году обеспечены прямым правом требования на практически всю собственность этой компании коммунальных услуг, расположенную в штатах Аризона, Колорадо, Айдахо и Вермонт, и прямое право второй очереди на собственность, расположенную на Гавайях (где существовала небольшая более ранняя ипотека на гавайскую недвижимость).

Исторически облигации — по крайней мере, коммунальной электроэнергетической отрасли — рассматривались как постоянный капитал, и в этом смысле ожидалось, что они будут не погашаться, а только заменяться новыми или рефинансироваться. Это текущая точка зрения, заимствованная из сферы долга федерального правительства. До середины 1970-х годов большинство новых выпусков коммунальных компаний были долгосрочными облигациями с погашением через 30 лет или около того. Фонды погашения или не существовали, или, будучи незначительными, обычно довольствовались приростом собственности, а не фактическим погашением долга. Не имело особого смысла выплачивать постоянный долг, если требовалось сразу же занимать сумму, которая была только что выплачена. Поэтому в соглашение об эмиссии включались другие защитные меры, призванные удовлетворить кредитора в том плане, что о заложенной собственности проявляется забота.

Чтобы обеспечить должное содержание имущества и замену изношенного оборудования, в соглашения об эмиссии включают положения о фонде обслуживания, фонде обслуживания и замены или фонде модернизации и замены. Эти статьи гласят, что эмитент должен расходовать на эти цели определенную сумму денег. В зависимости от компании, необходимая сумма может составлять примерно 15% операционных доходов или, как определяется в других случаях, рассчитывается как процент амортизируемой собственности или суммы облигаций, находящихся в обращении. Эти требования обычно могут быть удовлетворены заявлением, что указанная сумма расходов была направлена на обслуживание и ремонт имущества или на общее увеличение собственности. Они могут также быть удовлетворены путем депонирования денег или непогашенных ипотечных облигаций у попечителя; эти деньги могут использоваться для приобретения нового имущества, ремонта и обслуживания или, в некоторых случаях, а именно для владельцев облигаций с высокими купонами, — для погашения облигаций. Более подробно эта тема рассматривается в главе 5.

Другим положением, обеспечивающим безопасность держателей облигаций является оговорка об освобождении и замене имущества. Если компания освобождает собственность от обязательств по ипотеке (например, в случае продажи завода или другой собственности, которая могла устареть или не является более необходимой для использования в бизнесе), она должна предложить взамен другую собственность или деньги и ценные бумаги, которые должны находиться у попечителя,



**Таблица 1: Сравнение трех долговых обязательств по описаниям, данным в проспектах Kansas-Nebraska Natural Gas Company, Inc. и K-N Energy, Inc. Попечитель соглашения об эмиссии *Continental Illinois National Bank and Trust Company of Chicago***

Дата соглашения об эмиссии	\$20 000 000; 9%-ные долговые обязательства; 1 января 1996 года	\$25 000 000; 13%-ные долговые обязательства; 1 октября 2002 года	\$35 000 000; 10%-ные долговые обязательства; 1 сентября 2008 года
Дата дополнения	1 февраля 1948 года	1 октября 1982 года	1 сентября 1988 года
Дата проспекта	1 января 1976 года	30 октября 1982 года	14 сентября 1988 года
Выплата дивидендов и приобретение акций	Компания не может объявлять либо выплачивать дивиденд, или осуществлять любое другое распределение по своим обыкновенным акциям, или приобретать либо выкупать акции любого класса (за исключением фонда погашения по привилегированным акциям класса А по 5,65 доллара) кроме как из: (а) прибыли, полученной и накопленной после 31.12.74 и (b) 10 000 000 долларов.  Не разрешается приобретение акций K-N дочерними компаниями.  Ни K-N, ни ее дочерние компании не могут покупать, выкупать или приобретать какие-либо акции или предпринимать любые действия, выплачивая дивиденды или осуществляя распределение, в результате которых произойдет снижение номинальной или заявленной стоимости их основного или приращенного капитала, если консолидируемая долгосрочная задолженность K-N превысит 60% общей консолидированной капитализации.	Компания не может выплачивать или объявлять или производить какое-либо распределение акций, равно как не может K-N или любая ее дочерняя компания осуществлять платежи с целью приобретения акций (за исключением фиксированных дивидендов и платежей в выкупной фонд), если такие платежи, осуществляемые после 31.12.81, включая упомянутые выше исключения, превысят сумму (а) консолидированной чистой прибыли после 31.12.81, (b) 25 000 000 долларов, (с) выручку от продажи акций после 31.12.81 и (d) долг, конвертированный в капитал после 31.12.81.	Нет положений.  Нет положений.
Условие капитализации для выпуска долга	Ни K-N, ни любая ее дочерняя компания не могут создавать, накапливать, принимать или гарантировать какой-либо дополнительный долгосрочный долг, если консолидированный долгосрочный долг, включая дополнительный долг, превышает 60% суммарной консолидированной капитализации.	Ни K-N, ни любая ее дочерняя компания не могут принимать, прямо или косвенно, любой долгосрочный долг, если консолидированный долгосрочный долг, с учетом влияния на предлагаемый дополнительный долг и получения и использования выручки от него, будет больше 60% оценочной консолидированной капитализации.	Нет положений.
Условие покрытия процентов	Кроме того, чтобы выпустить такие облигации, консолидированный чистый доход за 12 месяцев подряд из 15 предшествующих месяцев должен по меньшей мере в два с половиной раза превышать общую сумму процентов по планируемому долгосрочному долгу (для любых долговых обязательств, выпущенных до 1975 года и остающихся в обращении, требуется трехкратное покрытие).	Нет положений.	Нет положений.

Таблица 1: Сравнение трех долговых обязательств по описаниям, данным в проспектах Kansas-Nebraska Natural Gas Company, Inc. и K-N Energy, Inc. (продолжение)

Консолидация, слияние и продажа активов	\$20 000 000; 9%-ные долговые обязательства; 1 января 1996 года Нет положения.	\$25 000 000; 13% долговые обязательства; 1 октября 2002 года Компания может консолидироваться, сливаться или передавать все или значительную часть своих активов другой корпорации, если: (а) (b) после осуществления сделки консолидированный долг не превышает 60% консолидированной капитализации итоговой корпорации, (с) в результате сделки не произойдет дефолта, (d) итоговая компания организована в соответствии с законодательством США или одного из их штатов.	\$35 000 000; 10¾% долговые обязательства; 1 сентября 2008 года Компания может без получения согласия владельцев долговых ценных бумаг консолидироваться или сливаться или передавать все или значительную часть своих активов одному или более юридическим лицам при условии, что: (а) итоговая компания организована в соответствии с законом Соединенных Штатов или одного из штатов и берет на себя все обязательства компании по долговому ценным бумагам, подпадающим под действие данного соглашения об эмиссии, и (b) в результате такой сделки не произойдет дефолта.
Запрет на авансовые платежи	Канзас-Небраска не может совершать или иметь неоплаченные авансовые платежи или расширять кредит, за исключением дочерней компании, иначе как в процессе обычного ведения бизнеса.	Нет положения.	Нет положения.
Случаи дефолта	Невыплата процентов или любого платежа в фонд погашения в течение 30 дней; неспособность выплатить основной долг (или премии, если требуется) в надлежущий срок; невыполнение любых других положений соглашения в течение 60 дней после уведомления;	Дефолт по выплате процентов в течение 30 дней; дефолт по выплате в срок основного долга или премии, если таковая следует; невыполнение со стороны K-N в течение 90 дней после уведомления любого другого соглашения, в котором она участвует; дефолт по соглашению или инструменту, в котором выпущено долгосрочных облигаций на сумму свыше 1 000 000 долларов, в результате которого будет объявлено о необходимости выплаты такого долга, или невыплата со стороны компании или невозможность рефинансировать какой-либо долг, превышающий 1 000 000 долларов, в течение 30 дней после наступления даты погашения или даты отсроченного погашения;	Невыплата процентов в должный срок, если просрочка продолжается 30 дней; невыплата в должный срок основного долга или премии, если таковая имеется; невнесение в должный срок платежа в фонд погашения; несоблюдение и невыполнение любого положения соглашения об эмиссии в течение 90 дней после письменного уведомления; дефолт по любой закладной, соглашению об эмиссии или инструменту, в соответствии с которым был выпущен финансируемый долг номиналом свыше 2 000 000 долларов, в результате чего такой долг должен быть объявлен подлежащим погашению, или неспособность компании выплатить или рефинансировать любой долг, превышающий 2 000 000 долларов, в течение 60 дней после наступления срока погашения, если срок не был продлен;
	некоторые случаи банкротства, неплатежеспособности или реорганизации.	некоторые случаи банкротства, неплатежеспособности или реорганизации.	некоторые случаи банкротства, неплатежеспособности или реорганизации.

Источник: проспекты компании.

обычно на сумму, равную справедливой стоимости освобождаемого имущества. Она может использовать выручку или деньги, находящиеся у попечителя, для погашения облигационного долга. Конечно, владелец облигаций не должен допускать ухода заложенной собственности без ее замены удовлетворительным новым обеспечением или соответствующего изменения суммы долга, ибо он должен стремиться поддерживать стоимость обеспечения облигаций. В некоторых случаях компания может воспользоваться правом выпуска дополнительных облигаций. В проспекте System Energy Resources, Inc. в связи с выпуском 14%-ных ипотечных облигаций первой очереди с погашением 15 ноября 1994 года говорится: «Имущество может быть освобождено на основании: (1) внесения денежного депозита или, в ограниченных пределах, покупки денежных закладных, (2) приращения имущества, после корректировки в некоторых случаях на компенсацию освобождения и после корректировок на обеспечение выпущенных закладных более высокой очереди из прироста имущества и (3) отказа от прав на выпуск ипотечных облигаций первой очереди без применения каких-либо условий по прибыли».

Хотя типичная ипотека коммунальных электроэнергетических компаний не ограничивает общего объема выпуска облигаций, существуют определенные условия эмиссии, которые обычно должны быть удовлетворены, прежде чем компания сможет продавать новые облигации. Выпуск новых облигаций обычно не должен превышать 60–66% стоимости чистых активов, служащих обеспечением облигаций. Это обычно является меньшей из двух величин: справедливой стоимости или затрат на увеличение собственности после поправок и вычетов на собственность, которая ранее использовалась для поддержки более ранних выпусков облигаций, погашения облигационной собственности или каких-то других более ранних залоговых обязательств. Облигации могут также выпускаться в обмен на или в качестве замены существующих облигаций, ранее погашенных облигаций и облигаций, приобретенных иным путем. Облигации могут, кроме того, выпускаться на сумму, равную денежному депозиту у попечителя. 10%-ные ипотечные облигации первой очереди Sierra Pacific Power Company на сумму 70 миллионов долларов с погашением в 2018 году были выпущены против досрочного погашения 15%-ных ипотечных облигаций первой очереди на сумму 60 миллионов долларов с погашением в 1991 году. 10%-ные облигации на остающиеся 10 миллионов долларов были выпущены на основе дополнительного нефондированного прироста собственности на 60%.

Дальнейшее условие прибыли, нередко включаемый в соглашения об эмиссии коммунальных компаний, требует, чтобы процентные платежи по крайней мере в двукратном размере покрывались доходом до налогообложения, направляемым на цели выплаты процентов. В проспекте 6%-ных рефинансируемых ипотечных облигаций первой очереди

Connecticut Light and Power Company серии «В» с погашением 1 февраля 2004 года говорится:

...Компания не может выпускать дополнительные облигации в соответствии с положениями «В», если ее чистая прибыль, определенная и рассчитанная без вычета подоходных налогов, за 12 календарных месяцев подряд в течение 15 календарных месяцев подряд до первого дня месяца, в котором делается заявление попечителю об аутентификации дополнительных облигаций, составляла сумму, по меньшей мере вдвое большую, чем годовые процентные платежи по всем облигациям компании, находящимся в обращении, включая предполагаемые дополнительные облигации, а также любым более ранним закладным обязательствам, находящимся в обращении.

Коэффициент покрытия прибыли за двенадцать месяцев, закончившихся 30 сентября 1993 года, относительно облигаций и более ранних закладных обязательств, находящихся в обращении, составил 4,2.

Ипотечные облигации носят самые разные названия. Наиболее распространенным для старших закладных выпусков является название *ипотечные облигации первой очереди* (*First Mortgage Bonds*). Оно используется The Cincinnati Gas & Electric Company, Long Island Lighting Company, Sierra Pacific Power Company и многими другими. Baltimore Gas & Electric Company использует название *рефинансирующие ипотечные облигации первой очереди* (*First Refunding Mortgage Bonds*) (*первоочередные и рефинансирующие ипотечные облигации* у Connecticut Light and Power Company), а Canal Electric Company, оптовый производитель электроэнергии, использует название *первоочередные и общие ипотечные облигации* (*First and General Mortgage Bonds*). Выпуск облигаций Baltimore, подлежащий первому залоговому требованию (с некоторыми исключениями), также обеспечивается залогом по 100 000 акций класса «А» и класса «В» компании Safe Harbor Water Power Corporation, управляющей гидроэлектростанцией в Пенсильвании. Облигации Baltimore обеспечены также обыкновенными акциями других дочерних компаний, находящихся в прямой собственности, но не акциями дочерних компаний второго уровня, т.е. дочерних компаний дочерних компаний. Залоговая база Canal Electric весьма широка и охватывает всю недвижимость, примыкающую к Кейп-Код-Канал, позднее приобретенную собственность и заложенные контракты, связанные с парой ее электростанций. Texas Utilities Electric Company выпускает *ипотечные и залоговые трастовые облигации первой очереди* (*First Mortgage and Collateral Trust Bonds*). Они обеспечены облигациями класса «А», находящимися у попечителя, которыми являются ипотечные облигации первой очереди, выпущенные бывшими дочерними компаниями (теперь подразделениями), и ипотечные закладные первой очереди на некоторую другую собственность этой ком-

пании. Texas Utilities также выпустила обеспеченные среднесрочные ноты (Secured Medium-Term Notes) как серию ипотечных и закладных трастовых облигаций первой очереди в соответствии с ипотечным трастом (Mortgage and Deed of Trust) от 1 декабря 1983 года.

Бывают случаи (за исключением более ранних закладных облигаций, упомянутых выше), когда компания может иметь в обращении два и более слоя ипотечных облигаций различной очередности. Эта ситуация обычно возникает, когда компании не могут выпустить дополнительные ипотечные облигации первой очереди (или их эквивалент) в рамках существующих соглашений об эмиссии облигаций. Нередко этот второй уровень облигаций называется *общими рефинансирующими ипотечными облигациями* (*General and Refunding Mortgage Bonds, G&R*). На практике это в основном ипотечный долг второй очереди. Первые облигации типа G&R выпустила Long Island Lighting Company в июне 1975 года.

Рассмотрим вопросы, связанные с выпусками ипотечных долговых обязательств Public Service Company of New Hampshire (PNH). Помимо ипотечных облигаций первой очереди и общих рефинансирующих ипотечных облигаций с различными степенями обеспечения, она также имеет ипотечные облигации третьей очереди и публично выпущенный необеспеченный долг. Всего получается четыре уровня претензий к компании и ее собственности. PNH, крупнейшая электроэнергетическая коммунальная компания в штате, снабжает электроэнергией приблизительно 75% населения штата Нью-Гемпшир. Вместе с рядом других коммунальных компаний она занялась строительством атомной электростанции, расположенной в городе Сибрук, штат Нью-Гемпшир. Как и многие другие ядерные объекты, строившиеся в конце 1970-х — начале 1980-х годов, этот проект столкнулся с быстрым ростом строительных издержек, взлетом стоимости финансирования и законодательными задержками, вызванными протестами против ядерных объектов со стороны потребителей и других сил (согласно проспекту 1976 года, энергоблок № 1 должны были ввести в эксплуатацию в 1981 году; к концу 1988 года он еще не был запущен). Все это вызвало перенапряжение финансов компании, особенно ее внутреннего денежного потока, что привело к потере финансовой гибкости. В конце концов, в мае 1984 года компания отказалась выплачивать дивиденды по обыкновенным и привилегированным акциям, а 28 января 1988 года подала прошение на реорганизацию в соответствии с главой 11 закона о реформе банкротства 1978 года. Компания вышла из банкротства в 1991 году.

Из-за положений, содержащихся в соглашении об эмиссии ипотечных облигаций первой очереди компании, запрещавших выпуск дополнительных старших ипотечных долговых обязательств, PNH оформила в августе 1978 года соглашение об эмиссии общих рефинансирующих ипотечных облигаций. Условия этого соглашения были до некоторой степени похожи на условия ипотечных облигаций первой очереди за исключением того, что были изъяты ограничения на выпуск дополнительных долговых обязательств и было вклю-

чено положение об использовании поправки на израсходованные во время строительства средства при оценке выполнения ограничений по прибыли. Облигации G&R дают право требования на практически всю собственность и франшизы, принадлежащие компании (как и ипотечные облигации первой очереди), «...однако *при условии* выплаты вознаграждения попечителю, обеспечения залога по ипотеке первой очереди и залога по позднее приобретенной собственности, существовавшего на момент приобретения или созданного в связи с покупкой таковой... и разрешенных обязательств»<sup>10</sup>.

Соглашения об эмиссии облигаций G&R (с дополнениями) также предполагают, что эти облигации дополнительно обеспечиваются залогом максимальной суммы ипотечных облигаций первой очереди, которые могут быть выпущены во время выпуска облигаций G&R. Таким образом, G&R является второй закладной собственности компании и в некоторых случаях подкрепляется первой закладной. В конце 1987 года PNH имела в обращении шесть выпусков G&R, из которых четыре имели дополнительное обеспечение ипотечными облигациями первой очереди, как видно из таблицы 2. Проспект указывает, что основная выгода для владельцев облигаций G&R, имеющих в качестве дополнительного обеспечения ипотечные облигации первой очереди, возникает в случае реорганизации или неплатежеспособности, когда распределение компенсации между владельцами этих облигаций G&R может быть увеличено в результате их участия в первой закладной через заложенные облигации. По погашении всех незаложенных облигаций первой очереди (в 2006 году или ранее) облигации G&R станут эквивалентом ипотечных облигаций первой очереди, ибо первоначальные ипотечные облигации первой очереди будут погашены или удовлетворены.

**Таблица 2: Некоторые данные по общим рефинансирующим ипотечным облигациям Public Service Company of New Hampshire, 31 декабря 1990 года (тыс. долларов)**

	Выпуск облигаций G&R		Сумма G&R, находящихся в обращении (\$)	Заложенные ипотечные облигации первой очереди (\$)	Доля G&R, обеспеченных ипотечными облигациями первой очереди (%)
	Выпуск (%)	Год			
«А»	10,125	1993	32 700	9 658	29,54
«В»	12,000	1999	60 000	9 126	15,21
«С»	14,500	2000	30 000	Нет	0
«D»	17,000	1990	23 000	Нет	0
«Е»	18,000	1989	50 000	24 135	48,27
«Н»	Перемен.	1991	112 500	10 080	8,96

Источник: проспект ипотечных облигаций первой очереди серий «А» и «В», 9 мая 1991 года.

<sup>10</sup> Проспект эмиссии общих рефинансирующих ипотечных облигаций Public Service Company of New Hampshire на сумму 30 миллионов долларов, серии «С», 14½%, с погашением в 2000 году, датированный 22 января 1980 года.

Следующий уровень долга в капитализации PNH представлен ипотекой третьей очереди посредством эмиссии в начале 1986 года 13¾%-ных ипотечных облигаций серии «А» с отсроченной выплатой процентов на сумму 225 миллионов долларов с погашением в 1996 году. Компания воспользовалась этим уровнем в связи с ограничением по прибыли G&R, которое позволило по состоянию на 31 декабря 1985 года выпустить облигаций G&R на сумму всего лишь 26 миллионов долларов. В проспекте говорится: «Облигации... обеспечиваются ипотекой на практически всю собственность компании в штате Нью-Гемпшир. Третья ипотека является младшей и подчиняется в порядке взыскания первой ипотеке и соглашению об эмиссии G&R...». Хотя третья ипотека не имеет теста прибыли, дополнительные облигации по соглашению об эмиссии могут быть выпущены только в том случае, если сумма находящихся в обращении облигаций первой, G&R и третьей ипотеки не превышает 90% балансовой стоимости собственности компании в Нью-Гемпшире, относящейся к третьей ипотеке. Последняя часть долга представляет собой необеспеченные облигации, состоящие из простых векселей и долговых обязательств. По структуре своего капитала PNH весьма отличалась от коммунальных электроэнергетических компаний (да и вообще всех нежелезнодорожных компаний). Большинство компаний не имеют на балансе больше двух или, в крайнем случае, трех различных типов долговых инструментов.

После регистрации банкротства держатели ипотечных облигаций подали иск, чтобы заставить компанию возобновить выплату процентов по обеспеченному долгу. Суд удовлетворил требования владельцев облигаций первой ипотеки и общих рефинансирующих облигаций, выплата процентов была возобновлена, и накопившиеся проценты были выплачены в июне 1988 года. Суд нашел, что стоимость обеспечения облигаций превышала сумму долга, поэтому проценты на этот долг за период после подачи петиции о банкротстве являются законной претензией. Далее, текущие и прогнозируемые денежные потоки были достаточными, чтобы производить выплату процентов, и выплата этих процентов позволяла избежать дальнейших судебных издержек, которые могли возникнуть, если бы невыплата процентов продолжалась. Поскольку собственность находилась по-прежнему в пользовании и из-за износа и амортизации стоимость ее уменьшалась, владельцы имели право получать адекватную компенсацию; в данном случае — процентные платежи.

В постановлении суда, разрешившем эти процентные платежи, говорилось: «Накопление невыплаченных процентов по старшим обеспеченным облигациям ухудшает позицию младших обеспеченных облигаций, и, следовательно, текущая выплата процентов по долгу обеспечит защиту интересов владельцев обеспеченных облигаций, которые являются младшими по отношению к данному долгу, поскольку такие выплаты уменьшают сумму процентных претензий держателей облигаций в любой период, когда такие проценты выплачиваются». Ипотечным облигациям третьей очереди

в возобновлении выплаты процентов или адекватной защите было отказано. Очевидно, суд решил, что они обеспечены не полностью, ибо в то время статус атомной электростанции в Сибруке был неясен. Сибрук имел ценность только при наличии разрешения на производство электроэнергии. Однако претензия владельцев третьих ипотечных облигаций на выплату накопленных и невыплаченных процентов была удовлетворена, когда компания вышла из процесса банкротства.

Как отмечалось ранее, электроэнергетические компании используют ипотечный долг активнее, чем другие коммунальные компании. Однако последнее, например телефонные и газовые компании, также имеют ипотечные облигации. Среди телефонных компаний, имеющих ипотечные облигации, можно встретить некоторые дочерние компании и филиалы GTE Corporation. Illinois Bell Telephone Company и New York Telephone Company выпускали ипотечные облигации первой очереди до начала 1970-х годов, когда ипотека была закрыта, и они стали выпускать необеспеченные долговые обязательства. До разделения Bell System ипотечные облигации и долговые обязательства дочерних компаний Bell имели одинаковый рейтинг. Например, облигации и долговые обязательства New York Telephone и Illinois Bell имели рейтинг Aaa/AAA от Moody's и Standard & Poor's. Однако после разделения Moody's давала разные рейтинги обеспеченному и необеспеченному долгу, а S&P использовала один и тот же рейтинг, вне зависимости от того, были облигации первыми ипотечными или необеспеченными долговыми обязательствами. В начале 1994 года ипотечные облигации Illinois Bell имели рейтинг Aaa/AAA, а необеспеченные долговые обязательства Aa1/AAA. Аналогичным образом, обеспеченный долг New York Telephone имел рейтинг A1 и A, необеспеченный имел значения A2 и A.

Газопроводные компании также используют ипотечный долг. Здесь, опять же, условия выпуска сходны с тестами, применяемыми к выпускам облигаций электроэнергетических компаний, равно как и залоговые права по ипотеке. Однако газопроводные компании могут иметь дополнительное положение, подчиняющее некоторые контракты купли-продажи газа залоговым правам по ипотеке.

## **ДРУГИЕ ИПОТЕЧНЫЕ ДОЛГОВЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Некоммунальные компании не предлагают в наши дни много ипотечного долга; предпочтительной формой заемного финансирования является необеспеченный долг. В прошлом ипотечные облигации часто выпускались железнодорожными компаниями. Во многих случаях в капитализации компании можно найти множество разных обеспеченных облигаций. Один выпуск может иметь право первого требования на определенную часть права проезда, а вторая закладная на другую часть путей, а также право требования на железнодорожное оборудование, с учетом более раннего



права на оборудование по существующим обязательствам. Например, 10%-ные консолидированные ипотечные облигации Burlington Northern Railroad Company серии J с погашением 1 ноября 1997 года имеют прямые и непрямые права требования на различные части железнодорожной собственности, что видно из следующего:

(1) право второй очереди на железнодорожную собственность, подчиняющееся праву первой очереди по ипотечным облигациям Great Northern General Gold Bond Mortgage (включая приблизительно 4086 миль магистральных путей и 2814 миль второстепенных путей); (2) не прямое первое право требования на такую собственность Great Northern Railroad в результате залога по консолидированной ипотеке на сумму 350 135 000 долларов номинала генеральных ипотечных облигаций Great Northern; (3) третье право собственности на железнодорожную собственность, подчиненное более высоким правам требования по Northern Pacific Prior Lien Mortgage и Northern Pacific General Lien Mortgage (включая приблизительно 2398 миль магистральных путей и 1360 миль второстепенных путей); (4) третье право требования на железнодорожную собственность, подчиненное первому праву требования по первой рефинансирующей ипотеке бывшей Chicago, Burlington and Quincy Railroad Company (CB&Q) и второму праву требования по общей ипотеке Great Northern (включая приблизительно 4963 мили магистральных путей и 1543 мили второстепенных путей); (5) не прямое первое право требования на такую собственность CB&Q посредством залога по консолидированной ипотеке на сумму 70 000 000 долларов номинала рефинансирующих ипотечных облигаций первой очереди CB&Q; и (6) первое право требования на приблизительно 8 миль второстепенных путей Great Northern, 169 миль магистральных путей и 718 миль второстепенных путей Northern Pacific и приблизительно 19 миль второстепенных путей Colorado and Southern Railway Company.

Некоторые виды железнодорожной собственности не подлежат залоговому требованию по вышеописанной консолидированной ипотеке. Другими исключениями являются: 1) земли, не используемые или приобретенные для использования при оказании железнодорожных транспортных услуг, (2) любые земли, прилегающие к железнодорожным путям, используемые или приобретенные компанией для промышленных целей, а не для использования при оказании железнодорожных транспортных услуг, (3) весь лес и нефтепродукты, газ, уголь и другие ископаемые материалы, (4) все права на воздушное пространство, которые могут быть использованы без необоснованного вмешательства в или отрицательного влияния на использование территории для целей железнодорожных пе-

ревозок и (5) все сертификаты соответствия для осуществления транспортных и водных перевозок и используемого в связи с этим оборудования. Ипотечное право требования не может обращаться на собственность или средства, которые не являются частью собственности, подчиняющейся вышеуказанному праву требования.

Другим примером является серия рефинансирующих ипотечных облигаций Chesapeake and Ohio Railway Company 3½% с датой погашения 1 мая 1996 года, которые имеют в качестве прямого залога 2406,59 миль путей (819,32 мили в качестве первого права требования, 1354,88 мили в качестве второго требования и 232,39 мили в качестве третьего требования), долю собственности компании в девятимильном участке, управляемом в соответствии с лизинговыми соглашениями, и 411 миль, управляемых в соответствии с правами на провоз грузов, а также собственное оборудование C&O и ее арендные права на оборудование, подчиняющиеся более ранним ипотечным правам и обязательствам по доверительному управлению оборудованием. Железнодорожные закладные оказываются зачастую гораздо более сложными и непонятными для держателей облигаций, чем другие типы ипотечного долга.

При огромном разнообразии промышленных компаний лишь немногие имеют в обращении ипотечные облигации первой очереди. В сталелитейной промышленности ипотечный долг имели Inland Steel Company, National Steel Corporation, Youngstown Sheet and Tube Company и Jones & Laughlin Steel Corporation. Последние две компании являются частью обанкротившегося комплекса LTV Steel. Если ипотечные облигации коммунальных электроэнергетических компаний, как правило, имеют залоговое право на практически всю собственность компании, то ипотечные облигации сталелитейных компаний имеют более ограниченные права требования. Проспекты Inland и National Steel описывают конкретную собственность сталелитейной компании, подлежащую требованиям по ипотеке, и делают специальную оговорку, что «всякая другая собственность компании... не является предметом требования по ипотеке»<sup>11</sup>. Закладные Youngstown и Jones & Laughlin сохранили прежние права требования на соответствующую собственность после своего слияния и последующего слияния с Republic Steel. Закладные могут также содержать положения об обслуживании и ремонте, тестах прибыли для целей выпусков дополнительных облигаций, оговорки об освобождении и замене собственности и положения об ограничении требований на приобретенную в дальнейшем собственность. В некоторых случаях акции дочерних компаний также могут использоваться как часть залога.

Некоторые ипотечные облигации обеспечиваются залогом конкретной собственности, а не большей части собственности компании, как это делает-

---

<sup>11</sup> Проспект 7,90%-ных ипотечных облигаций первой очереди Inland Steel Company, серия R, на сумму 125 000 000 долларов, с датой погашения 15 января 2007 года, датированный 12 января 1977 года.

ся в случае электроэнергетических коммунальных предприятий. Например, Humana Inc. продала ряд небольших выпусков ипотечных облигаций первой очереди, обеспеченных залогом конкретных больничных объектов. Облигации 1997 года под 16½% обеспечены первым правом требования на 267-коечную больницу в Орландо, штат Флорида, а 16¼%-ные облигации с погашением в 1996 году имеют в качестве залога 219-коечную больницу в Санкт-Петербурге, штат Флорида. Хотя технически это ипотечные облигации, их основным обеспечением является продолжение прибыльной деятельности Humana. Поскольку такая ценная бумага является специфической, а не общей, инвесторы склонны рассматривать эти облигации как менее ценные, или как имеющие более низкий рейтинг, чем полностью обеспеченные выпуски или выпуски с общими правами. Как говорится в проспекте, облигации являются общими обязательствами Humana Inc. и также обеспечиваются первым правом требования по ипотеке. Агентство Standard & Poor's в этой связи считает, что «трудно гарантировать, чтобы владельцы облигаций, обеспеченных конкретным залогом, таким как гостиница или больница, смогли в случае банкротства или ликвидации активов реализовать стоимость, которая могла бы их удовлетворить»<sup>12</sup>. Общая сумма реализации при таких неблагоприятных обстоятельствах в значительной степени зависит от стоимости собственности, переданной при ликвидации или распределенной в ходе процесса реорганизации. Во многих случаях к тому времени, когда компания оказывается вынуждена обратиться к процедуре банкротства, имущество уже не стоит столько, сколько оно стоило когда-то. Любая разница между суммой долга и стоимостью собственности в этом случае становится общей необеспеченной претензией к должнику.

## ДРУГОЙ ОБЕСПЕЧЕННЫЙ ДОЛГ

Долг может обеспечиваться разнообразными активами. Forstmann & Company, Inc. выпустила 11¼%-ные обеспеченные старшие продлеваемые векселя на 60 миллионов долларов с датой погашения 1 апреля 1998 года, обеспеченные правом первого приоритетного требования на всю свою недвижимость, машины и оборудование и вторым правом требования на складские запасы, дебиторскую задолженность и нематериальные активы; право первого требования на вторую категорию активов принадлежит General Electric Credit Corporation (GEC) по ее револьверному кредиту. По состоянию на 3 августа 1986 года, он составлял почти 44 миллиона долларов и мог расширяться до 72 миллионов долларов. В проспекте указывается:

Нельзя гарантировать, что основные средства компании являются в настоящее время или станут в будущем адекватным обеспечением

---

<sup>12</sup> «Rating 'Secured' Industrial Debt.» Standard & Poor's *Credit Week*, August 16, 1982, p. 944.

векселей. Хотя справедливая рыночная стоимость основных средств компании (при условии продолжения текущей деятельности) составляет, по оценке независимой оценочной фирмы American Appraisal Associates, 89 616 000 долларов, а компания считает, что восстановительная стоимость этих активов составляет более 150 миллионов долларов, ликвидационная стоимость этих активов (при условии реализации по частям в течение разумного периода времени) оценивается в 38 481 000 долларов. Кроме того, нельзя гарантировать, что текущие активы компании смогут после удовлетворения претензий GECC обеспечить какое-нибудь покрытие векселей<sup>13</sup>.

С точки зрения руководства Forstmann, «в высшей степени маловероятно, чтобы активы компании были проданы в случае ликвидации, поскольку компания имеет гораздо большую ликвидность, если ее продавать как действующее предприятие».

Залоговые трастовые долговые обязательства, облигации и векселя обеспечиваются такими финансовыми активами, как деньги, дебиторская задолженность, другие векселя, долговые обязательства или облигации, но не недвижимостью. 11%-ные обеспеченные трастовые облигации Louisville and Nashville Railroad Company с погашением 15 июля 1985 года были обеспечены залогом 11%-ных рефинансирующих ипотечных облигаций первой очереди L&N серии «Р» с погашением 1 апреля 2003 года на сумму, равную 120% обеспечиваемых облигаций. Ипотечные облигации были прямым правом первого требования на 3949 миль пути, прямым вторым правом требования на 1373 мили и третьим правом требования на 512 миль. В 1969 году канадская компания Hudson's Bay Oil and Gas Company Limited продала в Соединенных Штатах выпуск 7,85%-ных обеспеченных трастовых облигаций с погашением в 1994 году. Эти облигации были обеспечены эквивалентной суммой долларовых ипотечных облигаций первой очереди фонда погашения (покрывающих канадскую ответственность компании) с тем же сроком погашения, процентной ставкой и датами выплаты и погашения, а также положениями о фонде погашения, что и у облигаций обеспечения. Залоговые ценные бумаги, которые почти идентичны во всех отношениях обеспечиваемым облигациям, одни называют «теневыми облигациями», а другие — «зеркальными облигациями». Таким образом, соглашение об эмиссии обеспеченных облигаций предоставляет первое право требования на залоговые облигации и непосредственное право требования, имеющее равный ранг с владельцами других первых ипотечных облигаций компании, на собственность компании, как это указано в трастовом ипотечном договоре, датированном 1 мая 1955 года, и дополнении к нему.

---

<sup>13</sup> Проспект эмиссии 60 000 векселей Units Forstmann & Company, Inc., датированный 26 сентября 1986 года.

Залоговые трастовые векселя и долговые обязательства выпускаются компаниями, занимающимися лизингом транспортных средств, такими как RLC Corporation, Leaseway Transportation Corporation и Ryder System, Inc. Выручка от их эмиссий направляется в различные дочерние компании в обмен на их необеспеченные векселя, которые, в свою очередь, размещаются у попечителей в качестве обеспечения долга материнской компании. Эти передаваемые в залог векселя могут позднее стать обеспеченными правами требования на транспортные средства. Защитные положения для этих обеспеченных выпусков могут включать ограничения на долг за оборудование для дочерних компаний, на консолидированный долг эмитента и его дочерних компаний, на дивидендные платежи, осуществляемые эмитентом и его дочерними компаниями, на создание прав требования и покупки денежных ипотек и т.д.

Долг может быть обеспечен залогом таких активов, как векселя партнерства (12,20%-ные векселя серии «А» DCS Capital Corporation с погашением в 1994 году или 14%-ные векселя Pembroke Capital Company Inc. с погашением в 1991 году). DCS Capital Corporation принадлежит DCS Capital Partnership, генеральными партнерами которой являются The Dow Chemical Company, Union Carbide Corporation и Shell Canada Limited. Вексель партнерства обеспечивается соглашением о денежной недостаточности и разделными гарантиями выполнения со стороны трех партнеров, первоначально в следующих долях: Dow — 52%; Union Carbide — 27%; и Shell — 21%. Эти соглашения и гарантии не относятся непосредственно к держателям векселей серии «А», но попечитель имеет право использовать их, если векселя не оплачиваются в срок. Выпуск Pembroke обеспечивается партнерским векселем Pembroke Cracking Company, которая представляет собой партнерство Texaco Limited и Gulf Oil (Great Britain) Limited — 100%-ных дочерних компаний американских корпораций. Если вексель Pembroke Capital не будет оплачен в должный срок, генеральные партнеры обязаны или будут вынуждены произвести платежи, достаточные, чтобы покрыть основную сумму и проценты по векселям, если этого не сделают их дочерние компании.

После 1985 года, в результате сделок продажи и обратного лизинга, осуществленных коммунальными электроэнергетическими компаниями, были выпущены лизинговые облигации *LOB* (*Lease Obligation Bonds*), обеспеченные лизинговые облигации *SLOB* (*Secured Lease Obligation Bonds*) и обеспеченные облигации передающих сетей *SFB* (*Secured Facility Bonds*). Некоторые коммунальные компании продали доли собственности на электростанции и линии электропередачи третьим сторонам, которые, в свою очередь, сдали эти активы в аренду обратно коммунальным компаниям. Последние осуществляют эти сделки в основном по налоговым соображениям. Арендодатель в лизинговых сделках с долговым финансированием получает средства на покупку активов за счет продажи облигаций типа *SLOB*, *LOB* и *SFB*. Источником погашения этих облигаций являются арен-

дные платежи коммунальных компаний арендодателю в объемах, достаточных для погашения основного долга и процентов по облигациям. Дополнительным обеспечением могут быть залоговые векселя арендодателя, которые в случае SLOB обеспечиваются правом требования по залому и правом на получение доли собственности в арендуемой собственности. LOB не имеют обеспечения в виде доли арендуемой собственности, хотя при определенных обстоятельствах попечитель лизингового соглашения может приобрести право требования по залому и обеспечение в виде доли арендуемой собственности. SFB обеспечены правом требования, правом собственности на арендуемые активы и правами арендодателя по договору аренды.

Корпорация финансирования частного экспорта PEFCO (Private Export Funding Corporation) выпускает обеспеченные векселя, залоговым обеспечением которых является эквивалентная сумма облигаций, гарантируемых всеми доходами и кредитом Соединенных Штатов Америки (по типу гарантированных векселей импортера), или деньги. Выплата процентов по обеспеченным векселям PEFCO безусловно гарантируется Экспортно-импортным банком США, который является государственным учреждением. Поэтому бумаги PEFCO имеют наивысший рейтинг — Aaa/AAA.

Сберегательные учреждения прямо либо косвенно — через специальные финансирующие корпорации — предоставляли обеспечение по некоторым из своих долговых обязательств с целью повышения кредитного рейтинга этих бумаг. Ценные бумаги наделяются приемлемым обеспечением, таким как застрахованные или гарантированные государством ипотеки и трастовые договоры по недвижимости, сертификаты государственной национальной ипотечной ассоциации, сертификаты Федеральной национальной ипотечной ассоциации (Government National Mortgage Association), сертификаты Федеральной ипотечной корпорации домашнего кредитования (Federal Home Loan Mortgage Corporation) и обычными закладными. Эти обеспеченные выпуски являются обязательствами сберегательной или специальной дочерней компании, а не какого-то специального траста, и не являются депозитами или сберегательными счетами. Ценная бумага по-прежнему остается в собственности сберегательного учреждения, хотя и закладывается для выплаты созданного долга. Выручка от продажи обеспеченных облигаций и нот (а не от продажи ипотек) используется сберегательным учреждением на обычные цели. Если после дефолта выручка от ликвидации заложенной собственности недостаточна для выплаты полной суммы по облигациям, владельцы облигаций после частичной выплаты становятся общими необеспеченными кредиторами эмитента, а по своей очередности приравниваются к другим общим необеспеченным кредиторам.

Приемлемое обеспечение находится на хранении у попечителя и периодически переоценивается по рынку, чтобы обеспечить ликвидационную стоимость, превышающую сумму, необходимую для погашения всех

облигаций, находящихся в обращении, и накопленного процента. Если обеспечения недостаточно, эмитент обязан в течение нескольких дней довести стоимость обеспечения до необходимой суммы. Если эмитент не в состоянии сделать это, попечитель должен продать обеспечение и погасить облигации. Другая схема залогового обеспечения предусматривает введение «обязательной залоговой замены», которая дает инвестору уверенность в том, что он будет получать процентные платежи в том же размере вплоть до наступления срока погашения. Вместо того чтобы погашать облигации выручкой от продажи обеспечения, эта выручка используется для покупки портфеля государственных ценных бумаг США в таком количестве, чтобы денежный поток был достаточен для выплаты основной суммы и процентов по ипотечной облигации. Благодаря структуре этих выпусков, рейтинговые агентства присваивают им наивысший рейтинг. Рейтинг основывается на силе обеспечения и структуре выпусков, а не на кредитоспособности эмитентов.

### **Трастовое финансирование оборудования: железные дороги**

Железные дороги и авиакомпании финансируют значительную часть своего подвижного состава и самолетного парка с помощью обеспеченных долговых обязательств. Эти ценные бумаги имеют различные названия, например: трастовые сертификаты на оборудование (equipment trust certificates, ETC) в случае железных дорог и обеспеченные сертификаты на оборудование (secured equipment certificates), гарантированные ссудные сертификаты (guaranteed loan certificates) и ссудные сертификаты (loan certificates) в случае авиакомпаний. Мы рассмотрим трастовое финансирование железнодорожного оборудования в первую очередь по двум причинам: (1) финансирование железнодорожного оборудования по схеме, которая является общепринятой сегодня, уходит корнями в конец девятнадцатого века, и (2) оно имеет превосходную историю надежности в отношении основного капитала и своевременной выплаты процентов, которые традиционно известны как дивиденды. Железные дороги, вероятно, являются крупнейшей и старейшей группой эмитентов ценных бумаг, обеспеченных оборудованием<sup>14</sup>.

Вероятно, самый ранний случай в финансовой истории США, когда компания купила оборудование по условному соглашению о продаже (conditional sales agreement, CSA), произошел в 1845 году, когда Schuylkill Navigation Company приобрела несколько барж<sup>15</sup>. С течением времени финансирование, обеспеченное оборудованием, оказалось привлекатель-

---

<sup>14</sup> См. Michael Downey Rice, *Railroad Equipment Obligations* (New York, NY: Salomon Brothers, 1978). Эта книга, изданная в частном порядке и спонсируемая инвестиционно-банковской фирмой Salomon Brothers, дает хорошую историческую и юридическую информацию об этом инструменте. Однако она не рассматривает влияние закона о реформе процедуры банкротств 1978 года, вступившего в силу 1 октября 1979 года.

**Таблица 3: Рейтинги долговых ценных бумаг некоторых железнодорожных компаний (1 января 1990 года)**

Компания	Рейтинги ETC			Старший публичный долг	
	Moody's	S&P		Moody's	S&P
Atchinson, Topeka & Santa Fe	Aa3	A	Общая ипотека	A3	BBB
Baltimore & Ohio Railroad	Aa2	A+	Первая консолидированная ипотека	A2	BBB+
Burlington Northern RR	Aa3	A+	Консолидированная ипотека	A3	BBB+
Louisville & Nashville	Aa2	A+	Первая рефинансирующая ипотека	A2	BBB+
Missouri Pacific Railroad	Aa1	AA+	Первая ипотека	A1	A+
Southern Railway	Aaa	AAA	Первая консолидированная ипотека	Aa2	AA

Источники: *Moody's Bond Record* и *Standard & Poor's Bond Guide*, March 1994.

ным способом для железных дорог — и с хорошим, и с плохим кредитным рейтингом — мобилизовывать капитал, необходимый для финансирования подвижного состава. Были придуманы различные типы инструментов — облигации на оборудование (известные как «нью-йоркский план»), соглашения об условной продаже (известные также как «нью-йоркские CSA»), лизинговые соглашения (*lease arrangements*) и «филадельфийский план» трастового сертификата на оборудование (*equipment trust certificate*). В 1930-е годы облигации на оборудование по нью-йоркскому плану разделили судьбу птицы додо. Филадельфийский план ETC является формой, используемой в большинстве, если не во всех случаях публичного финансирования на сегодняшнем рынке.

Рейтинги трастовых сертификатов на оборудование выше, чем ипотечного долга или других публичных долговых ценных бумаг той же компании. Причина этого заключается главным образом в залоговой стоимости оборудования, его более высокой позиции при банкротстве по сравнению с другими претензиями и в самоликвидирующейся, как правило, природе инструмента. Фактическая кредитоспособность железных дорог может иметь меньшее значение для некоторых инвесторов в трасты оборудования, чем для инвесторов в другие ценные бумаги железных дорог или другие корпоративные бумаги. Однако это не означает, что можно игнорировать финансовый анализ эмитента. В таблице 3 сравниваются рейтинги трастовых сертификатов на оборудование ряда железнодорожных компаний с рейтингами некоторых их других долговых бумаг. Иногда различия между

<sup>15</sup> Arthur Stone Dewing, *The Financial Policy of Corporations* (New York, NY: The Ronald Press Company, 1926), p. 178.



двумя ценными бумагами незначительны; в других случаях они составляют целую рейтинговую категорию.

Трастовые сертификаты на оборудование выпускаются в соответствии с соглашением, которое обеспечивает доверительное управление в пользу инвесторов. Каждый сертификат представляет долю в трасте, равную его номиналу, и содержит безусловную гарантию железной дороги относительно своевременной выплаты основной суммы и дивидендов (используется термин *дивиденды*, поскольку платежи представляют доход от траста, а не процент по ссуде). Попечитель удерживает титул собственности на оборудование, который, когда сертификат погашается, передается железной дороге. Но железная дорога имеет все остальные права собственности. Она может начислять амортизацию и использовать налоговые льготы в отношении соответствующего оборудования. Железная дорога соглашается выплачивать попечителю достаточную ренту на платежи основного долга и дивидендов по сертификату, а также покрывать расходы траста и некоторые другие издержки. Железная дорога использует оборудование в своей повседневной деятельности и обязана содержать его в хорошем рабочем состоянии и ремонтировать (за свой собственный счет). Если оборудование уничтожается, утрачивается, изнашивается или становится непригодным для использования (т.е. подвергается «разрушению»), компания должна внести справедливую рыночную стоимость этого оборудования в форме либо денег, либо дополнительного оборудования. Деньги могут быть использованы для приобретения дополнительного оборудования, если в соглашении не предусмотрено иное. Трастовое оборудование обычно богато маркируется, чтобы показать, что оно не является собственностью железной дороги. Вот что говорится в одном трастовом соглашении по оборудованию:

*Раздел 4.6. Железная дорога соглашается, что в момент или до поставки железной дороге каждой единицы трастового оборудования, на каждой стороне каждой единицы должна быть ясно, отчетливо, постоянно и различимо помещена и прикреплена металлическая пластина со словами [Missouri Pacific Equipment Trust, Series No. 22, Chemical Bank, Trustee, Owner and Lessor]... или с такими словами, которые будут ясно, отчетливо, постоянно и различимо нанесены на каждой стороне каждой единицы в каждом случае буквами, размером не менее половины дюйма в высоту. Такие таблички или маркировка должны выполняться так, чтобы быть легко видимыми и однозначно указывать на права собственности попечителя на каждую единицу трастового оборудования. В случае... если такие таблички или маркировка в какое-то время будут сняты, испорчены или уничтожены, железная дорога должна немедленно восстановить или заменить их. Трастовое оборудование может быть обозначено как «Missouri Pacific Railroad», «Missouri Pacific Lines», «M.P.» или*

названием, символом, эмблемой или аббревиатурой того филиала, который... уполномочен использовать оборудование..., для удобства идентификации арендных прав железной дороги. Во время действия аренды... железная дорога не должна допускать, чтобы на любой единице трастового оборудования появлялось имя любого физического лица или название ассоциации или корпорации в качестве указания, которое могло бы быть интерпретировано как притязание на право собственности на это оборудование со стороны железной дороги или любого физического лица, ассоциации или корпорации, не являющихся попечителем<sup>16</sup>.

Сразу после выпуска трастовых сертификатов на оборудование (ЕТС) железная дорога имеет долю акционерного капитала в оборудовании, что обеспечивает инвестору некоторую безопасность. Обычно инвестор в ЕТС финансирует не более 80% стоимости оборудования, а железная дорога — остальные 20%. 8¼%-ный траст на оборудование № 1 Union Pacific Railroad Company 1987 года был эмитирован 28 января 1988 года на сумму 101 200 000 долларов, что составляло 80% первоначальной стоимости финансируемого оборудования. Это оборудование состояло из 75 дизель-электрических грузовых локомотивов Dash, стоимостью 83 668 950 долларов (стоимость каждого локомотива 1 115 586 долларов), 25 дизель-электрических грузовых локомотивов общей стоимостью 29 357 500 долларов (стоимость каждого локомотива 1 174 300 долларов) и 345 грузовых железнодорожных платформ общей стоимостью 13 467 906 долларов (стоимость каждой 39 037 долларов) всего на сумму 126 494 356 долларов. Хотя современное оборудование работает дольше, чем это было много лет назад, обычно срок погашения ЕТС по-прежнему составляет стандартные 15 лет (с некоторыми исключениями, отмеченными ниже). Поскольку срок службы оборудования с линейной амортизацией составляет 20 лет, в трасте будет иметься положительный остаток капитала на нормальную дату погашения. Фактически, однако, большая часть оборудования может работать без серьезной замены 30–40 лет.

Структура финансирования обычно предполагает периодическое погашение сертификатов, находящихся в обращении. Наиболее распространенной формой ЕТС являются их серии. Они обычно выпускаются с 15 равными сроками погашения, каждый из которых наступает через год в течение 15 лет. Траст на оборудование серии AA Atchison, Topeka and Santa Fe Railway Company, датированный 15 февраля 1994 года, состоит из 15 серий по 3 795 000 долларов каждая с погашением каждой серии 15 февраля в годы с 1995 по 2009. В апреле 1994 года эти сертификаты были повторно предложены по номинальной стоимости их андеррайтером J. P. Morgan Securities

---

<sup>16</sup> Missouri Pacific Railroad Equipment Trust Series No. 22, Equipment Trust Agreement Dated as of October 15, 1982, between Chemical Bank Trustee and Missouri Pacific Railroad Company.

Inc. с доходностью, варьировавшейся от 4,25% за однолетнюю облигацию до 7,57% за облигации с погашением 15 февраля 2009 года. Consolidated Rail Corporation выпустила свои трастовые сертификаты на оборудование 1988 года серии «А» со сроками погашения неравных основных сумм ежегодно с 15 октября 1991 года по 15 октября 2004 года. Существуют также ЕТС с однократным погашением типа ранее упомянутого 8¼%-ного траста на оборудование №1 Union Pacific 1987 года. Этот семилетний выпуск без фонда погашения имел дату погашения 15 января 1995 года. Существуют также трастовые сертификаты на оборудование с фондом погашения, где ЕТС выкупаются по 1/15 первоначальной суммы выпуска в год. Так, трастовый сертификат на оборудование 12,30%-ной серии 10 Louisville and Nashville Railroad Company с погашением 1 февраля 1995 года (первоначальный выпуск 53 600 000 долларов) имел ежегодный фонд погашения 3 575 000 долларов, через который должно было быть произведено погашение 93,4% всего выпуска до наступления срока погашения.

Положение трастовых сертификатов на оборудование железных дорог или стандартных перевозчиков в случае банкротства является жизненно важным для инвестора. Поскольку оборудование необходимо для ведения хозяйственной деятельности, руководство обанкротившейся железной дороги, скорее всего, подтвердит лизинг оборудования, поскольку без подвижного состава компания выйдет из бизнеса. Одним из первых действий попечителей Penn Central Transportation Company после подачи компанией заявления о банкротстве 21 июня 1970 года было подтверждение ее долговых обязательств по оборудованию. 19 августа суд издал постановление, подтверждавшее долговые обязательства на необходимое оборудование<sup>17</sup>. В обращении находились трастовые сертификаты на оборудование общей стоимостью примерно на 90,7 миллиона долларов, соглашения об условной продаже на 442,9 миллиона долларов и не истекшие платежи за аренду по другим контрактам на 594 миллиона долларов. Лишь в конце 1978 года инвесторы и спекулянты начали получать что-то по другим обязательствам Penn Central. Случаи аннулирования обязательств по оборудованию очень редки. Но если долг по оборудованию не подтверждается, попечитель может наложить арест на это имущество и затем попытаться вновь сдать его в аренду или продать. Любая недостача в отношении владельцев долговых обязательств на оборудование останется необеспеченной претензией к обанкротившейся железнодорожной компании. Стандартные машины и неспециализированное оборудование будет нетрудно сдать другой железной дороге.

Закон о реформе банкротства 1978 года конкретно указывает, что железные дороги должны реорганизовываться, а не ликвидироваться, и подраздел IV главы 11 предоставляет им специальные условия и защиту. В новый закон

---

<sup>17</sup> Rice, *Railroad Equipment Obligations*, p. 125.

было перенесено одно очень важное положение, включенное в статью 77(j) предыдущего закона о банкротстве. Статья 1168 гласит, что статья 362 (положение об автоматическом приостановлении) и статья 363 (использование, продажа или аренда собственности) при банкротствах железных дорог не применяются. Эти положения защищают права арендодателей оборудования, одновременно давая попечителю возможность преодолеть дефолт<sup>18</sup>. Банкротства железных дорог обычно не происходят внезапно, но созревают постепенно в результате медленного ухудшения положения в течение ряда лет. Возможности для финансирования нового оборудования становятся все более затруднительными. Долг, не выплаченный по оборудованию, во время банкротства зачастую не является значительным и обычно обеспечивается хорошей защитой со стороны собственного капитала.

Облигации на оборудование нестандартных перевозчиков, таких как компании, сдающие в аренду частные вагоны (Trailer Train, Union Tank Car, General American Transportation и т.д.), не пользуются специальной защитой в соответствии с законом о банкротстве. Standard & Poog's присваивает рейтинг такому долгу только как старшей ценной бумаге арендодателя. Signal Capital Corporation через свое подразделение Pullman Leasing Company (нестандартный перевозчик) сдает в аренду грузовые вагоны перевозчикам и железным дорогам и финансирует это оборудование через выпуск трастовых сертификатов на оборудование. В 1988 году Signal Capital выпустила 9,95%-ные сертификаты на сумму 100 миллионов долларов с датой погашения 1 февраля 2006 года, чтобы уменьшить краткосрочные заимствования на финансирование подразделения по лизингу железнодорожных вагонов. Соглашение ETC предусматривало продажу, переоформление и перевод попечителю 5 156 грузовых вагонов с окончательной остаточной стоимостью по меньшей мере 125 миллионов долларов. Ни одна единица этого оборудования не использовалась до 1 января 1975 года! Проспект гласит:

В случае банкротства или реорганизации компании или любого его субарендатора права попечителя на изъятие или ликвидацию обо-

---

<sup>18</sup> Статья 1168 закона о реформе банкротства 1978 года, в частности, гласит:

Право обеспеченной стороны, или арендодателя, или условного продавца, будь то попечитель или другая сторона, имеющих право кредитора вступить во владение собственностью, предложенной в качестве обеспечения, например, подвижного состава или принадлежностей, используемых на таком оборудовании, включая надстройки и крепежные конструкции, которые являются частью обеспечения ценных бумаг по оборудованию, предоставленному, сданному в аренду или условно проданному должнику, вступить во владение таким оборудованием в соответствии с положениями соглашения о финансировании покупки под залог приобретаемого имущества, контракта об условной продаже или аренде, в зависимости от обстоятельств, не подпадает под действие статей 362 или 363 данного закона или любого постановления суда, которое может быть принято в связи с таким вступлением во владение...

рудования, покрытого трастом, регулируются федеральными законами о банкротстве после обеспечения прав арендодателя. Эти законы, среди прочего: налагают автоматическую приостановку прав на передачу собственности как в отношении компании, так и ее нежелезнодорожных субарендаторов; могут отменить действие положений о прекращении аренды, которые вступают в силу по причине банкротства и некоторых других связанных с неплатежеспособностью событий; и позволяют попечителю в случае банкротства (или компании либо субарендатору, если это будет должник во владении) передать или прекратить не истекший договор аренды вне зависимости от положения соглашения или субаренды, которое запрещает, ограничивает или обуславливает такую передачу или прекращение.

Трастовые сертификаты на оборудование выпускались при реорганизациях. Интересным примером в смысле доходности дивидендов является выпуск в 1939 году 2½%-ных трастовых сертификатов на оборудование, осуществленный попечителем Chicago & North Western Railway Company. Предложение от 24 ноября 1939 года на сумму 1 800 000 долларов, было продано с доходностью от 0,45% для даты погашения 15 декабря 1940 года до 2,85% для даты погашения 15 декабря 1949 года. За счет привлеченных таким образом средств было оплачено около 76,2% стоимости оборудования.

В течение двадцатого столетия убытки были редки, а задержки выплаты дивидендов или основной суммы случались лишь немногим чаще. В декабре 1907 года и в июне 1908 года Detroit, Toledo and Ironton Railway Company не смогла оплатить свои 4½%-ные ноты на оборудование на сумму 40 000 долларов. В конечном счете они были реализованы по номиналу за вычетом небольшой суммы накладных расходов<sup>19</sup>. Seaboard Airline Railroad и Wabash Railway Company попросили владельцев облигаций на оборудование, подлежащих погашению, продлить срок погашения на короткий период или обменять их на сертификаты попечителей и конкурсных управляющих с более низким купоном. Была пара других задержек по выплате основной суммы и/или дивидендов, но все они зачастую ограничивались рамками льготного периода. Благодаря сильной позиции права требования на оборудование и ссудам со стороны Reconstruction Finance Corporation (RFC), предоставлявшихся некоторым железным дорогам, убытки во время Великой депрессии были минимальными. На это особенно важно обратить внимание с учетом того, что имело место резкое падение цен на товары и объемы перевозок, приведшее к снижению стоимости большей части оборудования.

---

<sup>19</sup> Dewing, *The Financial Policy of Corporations*, p. 216.

Florida East Coast Railway Company была железной дорогой, объявившей дефолт и причинившей убытки инвесторам. В литературе Уолл-стрит по финансированию оборудования этот случай фигурирует лишь как историческая сноска; однако он интересен, хотя это событие давнее и законы с тех пор изменились. Железная дорога чрезмерно расширяла деятельность во время бума 1920-х годов, но 1 сентября 1931 года реальность заставила ее объявить о своем банкротстве. В 1932 году дорога столкнулась с трудностями при выполнении своих обязательств по оборудованию. В 1936 году конкурсные управляющие отказались подтвердить аренду и оборудование было продано на публичных торгах. После еще одной продажи оборудования в 1937 году и последовавших судебных баталий в 1944 году наконец было достигнуто финансовое урегулирование. Окончательный платеж произошел в 1950 году, почти через 20 лет после первоначального объявления о банкротстве. В сумме, после уплаты всех издержек и сборов, чистые средства, вырученные владельцами сертификатов на оборудование, составили 68–70% их претензий<sup>20</sup>.

### **Долговые обязательства, обеспеченные оборудованием авиакомпаний**

Долговые обязательства авиакомпаний, обеспеченные оборудованием, имеют несколько особый статус по сравнению с трастовыми сертификатами на оборудование железных дорог. Конечно, эти инструменты гораздо более современны, поскольку созданы после второй мировой войны. Многим авиакомпаниям пришлось прибегнуть к финансированию под обеспечение оборудованием, особенно с начала 1970-х годов. Как и облигации по железнодорожному оборудованию, некоторые виды долговых обязательств на оборудование сертифицированных авиакомпаний в соответствии со статьей 1110 закона о реформе банкротства 1978 года не подпадают под действие статей 362 и 363 этого закона, касающихся автоматической приостановки платежей и права суда запретить передачу оборудования. Кредитор должен быть арендодателем, условным продавцом или иметь право на денежную долю собственности в отношении самолета или соответствующего оборудования. Оборудование, передаваемое в обеспечение, должно быть новым, не бывшим в употреблении<sup>21</sup>. Разумеется, закон дает авиаком-

---

<sup>20</sup> Richard S. Wilson, *Corporate Senior Securities* (Chicago, IL: Probus Publishing Company, 1987), pp. 48–52.

<sup>21</sup> Некоторые обеспеченные выпуски не подпадают под действие статьи 1110 федерального закона о банкротстве, и поэтому с ними следует обращаться как с обычными обеспеченными кредиторами. Они включают в себя выпуски, обеспеченные бывшими в употреблении самолетами, авиационными двигателями и частями. Если бы обанкротившаяся авиакомпания могла использовать самолеты, она продолжала бы деятельность как «должник во владении» и попечителю было бы запрещено реализовать свое право на данную собственность. Обеспеченный кредитор должен получить «адекватную защиту», но четко это условие не определено. Как правило, оно означает защиту интересов обеспеченных кредиторов в отношении залога. Это может быть достигнуто выплатой денег или предоставле-

пании 60 дней для принятия решения о прекращении аренды или долга и возвращении оборудования попечителю. Если попечитель реорганизации решает подтвердить аренду для того, чтобы можно было продолжить использование оборудования, он должен выпустить или принять на себя обязательства должника, которые подлежат погашению или оплате после этой даты, и урегулировать все существующие дефолты, кроме тех, которые возникли исключительно в результате финансового положения, банкротства, неплатежеспособности или реорганизации авиакомпании. Платежи возобновляются, включая те, сроки которых наступили во время периода отсрочки. Таким образом, кредитор получит либо платежи, причитающиеся по условиям контракта, либо само оборудование.

Оборудование является важным фактором. Если самолеты последних моделей хорошо содержатся, расходуют мало топлива и относительно экономичны, то более вероятно, что компания, испытывающая проблемы и стремящаяся к реорганизации, возобновит аренду оборудования. С другой стороны, если перспективы реорганизации с самого начала выглядят туманными, а самолеты старые и не очень экономичные, то авиакомпания вполне может отказаться от аренды. В этом случае будет трудно повторно сдать самолеты в аренду или продать их с поступлениями, достаточными для продолжения первоначальных платежей и условий в отношении держателей ценных бумаг. Конечно, вторичный рынок самолетов состоит из индивидуальных продаж, и сильное влияние на него оказывают факторы спроса и предложения. Самолеты стоимостью в миллионы долларов имеют несколько более ограниченный рынок, чем вагоны стоимостью всего 30 000 долларов.

Большинство из публично размещенных в 1970-е годы займов на оборудование финансировали приблизительно 70–75% стоимости новых самолетов и частей. Примерно 25–30% капитала вкладывали главным образом внешние финансовые компании, которые пользовались преимуществами амортизационных вычетов и инвестиционных налоговых кредитов. Эти выпуски, как правило, имели сроки погашения 15–16 лет. Некоторые сделки по оборудованию, совершенные в 1980-е годы, имели сроки погашения до 23 и более лет, но во многих случаях доля долга в

---

нием дополнительного обеспечения. Peoples Express Airlines, Inc. в своем проспекте от 8 октября 1986 года так объяснила, почему ее обеспеченные сертификаты на оборудование не следует подводить под действие статьи 1110:

С учетом того факта, что все самолеты были первоначально приобретены компанией за счет поступлений из других источников финансирования, компания считает, что в случае... обращения за помощью в соответствии с федеральным кодексом о банкротстве... ограничения на возмещение, причитающееся попечителю, не должны подлежать регулированию статьей 1110..., которая при некоторых обстоятельствах допускает передачу самолетов. Соответственно, компания не считает, что попечители будут иметь юридическое право реализовать самолеты, являющиеся залогом, вскоре после открытия дела о банкротстве. Любая задержка в исполнении законных прав попечителей может негативно сказаться на залоговой стоимости самолетов.

финансировании составляла 50–60% стоимости оборудования, что обеспечивало большую защиту со стороны собственного капитала. Соглашения об аренде требовали, чтобы авиакомпания выплачивала рентные платежи, достаточные для покрытия процентов, амортизации основной суммы и прибыли владельцам собственного капитала. Авиакомпания отвечала за обслуживание и использование самолетов, а также за обеспечение адекватной страховки. Авиакомпания должна была также осуществлять регистрацию оборудования и регистрировать трастовые сертификаты на оборудование и аренду в соответствии с федеральным законом об авиации 1958 года.

В случае утраты или разрушения оборудования компания может заменить его аналогичным оборудованием равной стоимости, в таком же хорошем состоянии и способным совершать полеты. Она также может по своему выбору погасить соответствующую часть сертификатов за счет страховых выплат. В 1975 году часть 10%-ных облигаций Trans World Airlines 1985 года была погашена после гибели самолета «Боинг-727-231», являвшегося обеспечением займа. Проблема относительно статьи 1110 может возникнуть в случае, если обанкротившаяся авиакомпания имеет в обращении ЕТС, обеспеченные замененным оборудованием. Недавняя практика финансирования с помощью ЕТС предусматривает, что владелец-попечитель как арендодатель должен иметь право на льготы по статье 1110 в отношении первоначально поставленных самолетов и оборудования. Но далее в проспекте говорится, что «сомнительно, чтобы после утраты самолета либо двигателя или добровольной замены двигателя со стороны Piedmont какой-либо самолет либо двигатель, послуживший в качестве замены, подлежал праву требования в соответствии с трастовым соглашением по оборудованию и льготами по статье 1110»<sup>22</sup>.

Важно рассмотреть, кто является собственником капитала. Если авиакомпания сталкивается с финансовыми трудностями и не может осуществлять необходимые платежи, собственник может вмешаться и осуществить рентные платежи для того, чтобы защитить свою инвестицию. Неспособность перевозчика осуществить основные рентные платежи в течение оговоренного льготного периода является актом дефолта, но ситуация может быть исправлена, если платеж производит владелец капитала. Проспект Piedmont Aviation гласит:

В случае если Piedmont не может осуществить какой-либо полугодовой основной рентный платеж в срок согласно договору аренды и при условии, что не произойдет никакого несвязанного события ускорения погашения в соответствии со связанным трастовым согла-

---

<sup>22</sup> Проспект трастовых сертификатов на оборудование Piedmont Aviation, Inc. на сумму 89 600 000 долларов серии D, E, F и G, датированный 23 сентября 1988 года, стр. 23.



шением об оборудовании, в течение 15 дней после истечения льготного периода по рентным платежам участник-собственник или соответствующий попечитель участника-собственника может перевести трастовому попечителю оборудования... сумму такого рентного платежа вместе с процентами по ней на счет отложенного платежа, и в этом случае попечитель траста оборудования и владельцы сертификатов серий, находящихся в обращении, затрагиваемые неуплатой, могут не предпринимать мер, возможных в соответствии с трастовым соглашением об оборудовании или соответствующим лизинговым соглашением в результате неуплаты рентных платежей, если такая неуплата не является четвертой подряд или седьмой в общей сложности неуплатой рентных платежей. Собственник капитала или его попечители могут также ликвидировать любой другой дефолт со стороны Piedmont при выполнении ею своих обязательств по договорам аренды, который может быть исправлен уплатой денег<sup>23</sup>.

Таким образом, сильный собственник капитала обеспечивает поддержку финансированию, в отличие от слабого, неспособного на серьезную поддержку.

Многим инвесторам следует рассматривать возможность вложения в долговые обязательства по авиационному оборудованию, но им стоит провести тщательный анализ, прежде чем инвестировать. Не давайте сбить себя с толку названием выпуска, когда там появляются слова «обеспеченный» или «траст оборудования». Инвесторам нужно обратить внимание на само обеспечение и его оценочную стоимость, основанную на исследованиях авторитетных оценщиков, и сравнить ее с суммой долговых обязательств по оборудованию, находящихся в обращении. Является ли оборудование новым или бывшим в употреблении? Пользуются ли кредиторы льготами по статье 1110 закона о реформе банкротства? Поскольку оборудование является амортизируемой статьей, изнашивается и морально устаревает, то, если долговые обязательства не выпущены в виде серий, в течение нескольких лет после даты первоначального предложения должен создаваться фонд погашения. Конечно, право собственности на самолет является важным, как уже упоминалось выше. Разумеется, следует изучить финансовое положение заемщика, ибо первая линия обороны инвестора зависит от способности авиакомпания осуществлять рентные платежи. Неумение произвести адекватные исследования и сделать выводы из них может привести к дорогостоящей и, возможно, неразумной инвестиции.

Многим инвесторам, вероятно, следовало бы более внимательно прочитать проспект 14%-ных обеспеченных сертификатов на оборудование Peoples Express Airlines, Inc. с датой погашения 15 апреля 1996 года, датированный 17 апреля 1986 года. Полный определенных факторов риска, он показывает

---

<sup>23</sup> Там же, с. 29.

существование у компании большой задолженности в последнее время и отсутствие покрытия фиксированных платежей. Он указывает, что самолеты, используемые в качестве обеспечения, устарели, их возраст составляет от 4,5 до 18,0 лет, а оценочный полезный срок использования варьируется от 12,0 до 20,5 лет, равно как и возможная неспособность попечителя получить самолеты в собственность в случае дефолта. В целом это означает, что инвесторы изначально покупали слабую ценную бумагу. Правда раскрылась очень быстро. Менее чем через шесть месяцев — еще до того, как был произведен первый процентный платеж — компания проинформировала своих кредиторов, что они должны сделать уступки для того, чтобы Texas Air Corporation смогла поглотить Peoples. Вероятно, самой болезненной уступкой было требование к владельцам сертификатов на оборудование обменять старые бумаги на новые с процентной ставкой на  $2\frac{1}{4}$  процентных пункта ниже. В результате владельцы 14%-%ных сертификатов получали новые сертификаты с процентной ставкой 12%-%. Хотя покупатели уплатили за каждый сертификат по 1000 долларов в момент поставки 24 апреля 1986 года, их стоимость 12 сентября составляла лишь 700 долларов за штуку и чуть больше 800 долларов 3 октября. Но, конечно, в апреле купон в 14%-% казался весьма привлекательным!

Заемщик может предлагать в залог любые активы, чтобы получить более дешевые деньги, если обеспечение удовлетворяет кредитора. В некоторых случаях претензии кредиторов или доступ к собственности являются несколько неопределенными, ибо даже в случае банкротства должник будет продолжать использовать залоговое имущество под наблюдением суда. Может быть ликвидирована ипотека и использовано необеспеченное финансирование, как это было в случае New York Telephone Company, Illinois Bell Telephone и некоторых других. Расходы, связанные с выпуском необеспеченного долга, обычно меньше расходов на обеспеченные облигации, а для многих ипотека может казаться анахронизмом. Но в ряде случаев заемщик может быть не в состоянии получить какое-либо финансирование, если у него нет адекватного обеспечения. Поэтому кому-то может потребоваться «заложить семейное ранчо», чтобы получить финансирование.

## НЕОБЕСПЕЧЕННЫЙ ДОЛГ

Мы рассмотрели многие характеристики, общие для обеспеченного и необеспеченного долга. Уберите обеспечение — и мы получим необеспеченный долг. В этой связи все более важными становятся два других параметра кредита — характер и способность.

Необеспеченный долг, как и обеспеченный, имеет несколько различных слоев или уровней требований на активы корпорации. Но в случае необеспеченного долга термины, используемые для обозначения выпусков долговых ценных бумаг, звучат менее внушительно. Например, название «общие

рефинансирующие ипотечные облигации» может выглядеть более солидно, чем «подчиненные долговые обязательства» («Subordinated Debentures»), хотя и то и другое является, в принципе, вторым по старшинству требованием на имущество корпорации. В дополнение к обычным долговым обязательствам и векселям существуют младшие выпуски; например, General Motors Acceptance Corporation в дополнение к старшему необеспеченному долгу имеет публичные выпуски, обозначенные как старшие субординированные (senior subordinated) и младшие субординированные (junior subordinated) векселя, представляющие второй и третий уровни структуры капитала. Различия между ними у эмитента с высоким рейтингом могут считаться несущественными до тех пор, пока эмитент поддерживает свое качество. Но в случае финансовых трудностей младшие выпуски обычно оказываются в худшем положении, чем старшие. Только при очень хорошо защищенных младших выпусках инвесторы могут выбраться из такой ситуации без потерь — в этом случае их положение будет такое же, как и у владельцев старших долговых инструментов. Поэтому многие инвесторы вполне готовы принять младшие долговые инструменты, выпускаемые первоклассными компаниями; небольшой дополнительный риск, в сравнении с риском старшего долга менее качественных эмитентов, вполне может окупаться увеличением дохода.

Рассматривая 14%-ные старшие субординированные векселя General Motors Acceptance Corporation с датой погашения 1 апреля 1991 года, мы видим, что они «подчиняются в праве выплаты... всем долговым обязательствам по заемным средствам..., находящимся в настоящее время в обращении или выпущенным в дальнейшем, которые по своим условиям не являются подчиненными другим долговым обязательствам компании». О 8%-ных младших подчиненных векселях от 15 апреля 1986 года говорится, что они подчиненные и младшие, а в остальном описание совпадает с описанием старших подчиненных долговых обязательств. «Младший долг» означает, что в случае банкротства или процедур, связанных с неплатежеспособностью, ликвидацией, реорганизацией или внешним управлением, все премии (если таковые имеются) и проценты по старшим и более высоким субординированным долговым обязательствам будут выплачены полностью, прежде чем будет произведен какой-нибудь платеж по младшим субординированным долговым бумагам. Многие судебные дела фактически означают переговоры и компромиссы между различными классами кредиторов. Даже младшие кредиторы могут получить какую-то компенсацию, хотя при строгом соблюдении приоритета они, как правило, в результате получают немного или вообще ничего.

Из названия выпуска подчиненность долгового инструмента может быть не ясна. Так часто бывает с банковскими и связанными с банками ценными бумагами. Chase Manhattan Bank (National Association) имел 8%-ные капитальные ноты с погашением в 1986 году. Для большинства неопытных инвесторов, не знакомых с жаргоном долгового мира, название «капиталь-

ные ноты» (Capital Notes) не означало субординированный долговой инструмент. Однако капитальные ноты являются младшими ценными бумагами. Раздел о подчиненности в проспекте этого выпуска гласит: «Долг..., подтверждаемый нотами..., является подчиненным и младшим по праву выплаты относительно обязательств компании перед вкладчиками, по банковским аккредитивам, по отношению к любому федеральному резервному банку и (за исключением долгосрочных долговых обязательств, определенных по рангу на одном уровне или младше этих векселей) ее обязательства по отношению к другим кредиторам...». Этот выпуск был долгом банка и поэтому имел более высокий приоритет требования на активы банка в случае конкурсного управления, попечительства или чего-либо подобного над требованиями единственного акционера банка — Chase Manhattan Corporation (и кредиторов этого акционера).

### **Повышение качества кредита**

Некоторые эмитенты долговых бумаг имеют гарантию других компаний на свои займы. Обычно это делается, когда долговые обязательства выпускает дочерняя компания и инвесторы хотят получить дополнительную защиту в виде гарантии третьей стороны. Использование гарантий делает более легким и удобным финансирование специальных проектов и филиалов, хотя гарантии распространяются только на текущий долг компании. Примерами гарантий третьей стороны (но связанных) могут служить 8%-ные гарантированные ноты US West Capital Funding, Inc. с датой погашения 15 октября 1996 года (гарантированные US West, Inc.). Главная цель Capital Funding состоит в том, чтобы обеспечить финансирование US West и ее филиалов через выпуск долговых обязательств, гарантированных US West. Эта гарантия звучит следующим образом: «US West безусловно гарантирует своевременную и точную уплату основной суммы, премии, если таковая будет, и процентов по долговым ценным бумагам, когда придет время, будь то в срок погашения, при выкупе или в другом случае. Гарантии будут иметь ранг, равный всем другим необеспеченным и несубординированным обязательствам US West». Citicorp гарантировал выплату основной суммы процента на субординированной основе для некоторых выпусков долговых бумаг Citicorp Person-to-Person, Inc. — холдинговой компании, предоставляющей управленческие услуги филиалам, предлагающим финансовые и тому подобные услуги. PepsiCo, Inc. гарантировала долг своего финансового филиала PepsiCo Capital Resources, Inc., а The Standard Oil Company (корпорация, зарегистрированная в штате Огайо) безусловно гарантировала долг Sohio Pipe Line Company. Канадская корпорация Seagram Company Ltd. «безусловно гарантировала своевременную и точную выплату основной суммы и процентов по [9,65%-ным долговым обязательствам индианской корпорации Joseph E. Seagram & Sons, Inc.], когда это будет необходимо, будь то в дату погашения, в процессе ускоренного погашения или в ином случае».

Существуют также другие способы повышения качества кредита со стороны третьих сторон. Некоторые финансовые дочерние компании промышленных фирм заключают соглашения, требующие от них поддерживать покрытие фиксированных платежей на таком уровне, чтобы ценные бумаги соответствовали инвестиционным стандартам страховых компаний по законам штата Нью-Йорк. Требуемые уровни покрытия поддерживаются путем корректирования цен, по которым финансовая компания покупает дебиторскую задолженность у материнской компании, или через специальные платежи со стороны материнской компании. Эти соглашения о поддержании дополнительного дохода, хотя обычно и не являются частью соглашения об эмиссии, имеют очень важное значение для покупателей облигаций.

Другой тип вспомогательного соглашения сопровождал выпуск 9¼%-ных нот BellSouth Capital Funding Corporation с датой погашения 15 января 1998 года. Это вспомогательное соглашение между компанией и ее владельцем — BellSouth Corporation — обуславливает, что владелец: (1) соглашается помогать BellSouth Capital поддерживать положительный существенный уровень чистой стоимости в соответствии с общепринятыми бухгалтерскими принципами; (2) предоставит необходимые фонды для обслуживания долга, если дочерняя компания не сможет выполнять обязательства в должное время; и (3) будет владеть прямо или косвенно всеми находящимися в обращении акциями дочерней компании, имеющими право голоса, на протяжении срока существования вспомогательного соглашения. Кроме того, в случае дефолта материнской компании при выполнении ее обязательств по соглашению о дефолте или в случае дефолта дочерней компании при выплате основной суммы и/или процентов, владельцы ценных бумаг или попечитель могут предпринимать действия непосредственно против владельца. Однако они не имеют никаких прав на акции или активы дочерних телефонных компаний владельца.

Еще одним инструментом повышения качества кредита является аккредитив (letter of credit, LOC), выдаваемый банком. Аккредитив требует, чтобы банк производил платежи попечителю по требованию так, чтобы деньги были в распоряжении эмитента облигации для осуществления своевременной выплаты процентов и основной суммы. Таким образом, кредит банка в рамках аккредитива подменяет кредит эмитента облигаций. Например, в феврале 1988 года Holiday Inns, Inc., дочерняя компания Holiday Corporation, выпустила на 200 миллионов долларов 8%-ных нот с погашением в 1993 году и 9%-ных нот с погашением в 1995 году. Основная сумма и проценты по нотам выплачиваются частями в соответствии с безотзывным прямым аккредитивом, выданным The Sumitomo Bank, Limited, действующим через свое отделение в Нью-Йорке. Эти векселя имеют также гарантию Holiday Corporation. Такие ценные бумаги с расширенным кредитом имеют категорию Aaa от Moody's Investors Service, в то время как необеспеченный старший долг Holiday Inns котируется как B1, что вряд ли

можно считать инвестиционной категорией. Скорректированная капитализация Holiday Corporation во время предложения показывала краткосрочный долг в 250 миллионов долларов, долгосрочный долг в 2 385 миллионов долларов и дефицит акционерного капитала в 766 миллионов долларов. Аккредитив не выдается бесплатно. Помимо первоначальной платы за предоставление аккредитива, Holiday Inns должна выплачивать ежегодную комиссию и сбор за снятие денег при каждом платеже. Inns и материнская компания должны возмещать банку все платежи, сделанные по аккредитиву. Эти обязательства возмещения обеспечиваются первыми ипотечными/трастовыми договорами на некоторые гостиницы и казино и приоритетными долями в некоторой связанной с ними собственности в Неваде. Sumitomo также является попечителем по векселям. Экономия на процентах для компании была оценена в весьма приличные 200 базисных пунктов. Иными словами, процентные ставки по долгу должны были составить порядка 10% и 11% соответственно, а общая стоимость возросла бы на 8 миллионов долларов в год или на целых 48 миллионов долларов за время существования векселей.

Страховые компании также передают свой кредитный рейтинг корпоративным облигациям как новых выпусков, так и находящимся в обращении на вторичном рынке. Financial Security Assurance (FSA) безусловно и безотзывно гарантировала плановые платежи по таким новым облигациям, как 8%-ные ипотечные облигации первой очереди Columbus Southern Power Company с погашением в 1996 году и 10,15%-ные облигации County Savings Bank с погашением в 1998 году. На вторичном рынке FSA применила свою программу TAGSS (гарантированные вторичные ценные бумаги с рейтингом «три А») к ряду выпусков облигаций Texas Utilities Electric, Commonwealth Edison, Georgia Power и другим. Эти ценные бумаги получили рейтинги Aaa/AAA, которых они не имели бы без поддержки извне. FSA обычно требует, чтобы выпуск был застрахован, сам по себе имел инвестиционную категорию и сопровождался обеспечением, снижающим риск убытков страхователя. Эти выпуски имеют большую степень безопасности благодаря более высокому рейтингу и защите от ухудшения кредитоспособности базового эмитента. Кроме того, может повышаться ликвидность выпуска, поскольку многие инвестиционные фирмы стремятся быть маркет-мейкерами для застрахованных облигаций. С точки зрения новых эмитентов, экономия процентов более чем компенсирует стоимость страховой премии, что приводит к снижению чистой стоимости процента. Разумеется, регуляторы тарифов на коммунальные услуги хотят видеть, что курируемые ими компании предпринимают шаги по сокращению своих общих издержек.

Хотя гарантия или какое-то иное повышение качества кредита может увеличивать степень защиты держателя облигации, от мер предосторожности отказываться нельзя. По существу, работа даже усложняется, поскольку нужно анализировать и эмитента, и гаранта. Во многих случаях

требуется только последнее, если эмитент является лишь финансовым посредником без какой-либо собственной хозяйственной деятельности. Однако, если оба предприятия являются работающими компаниями, то вполне может потребоваться изучение обоих, так как своевременная выплата процентов и основного долга будет в конечном счете зависеть от более сильной стороны. Снижение способности поддерживающей стороны погашать претензии снижает ценность облигации.

### **Оговорка об отказе от залога активов**

Одним из важных защитных положений для держателей необеспеченных облигаций является оговорка об отказе от залога активов. Это обязательство, встречающееся в большинстве выпусков старших необеспеченных облигаций и некоторых субординированных выпусках, запрещает компании создавать или принимать на себя какие-либо залоговые обязательства для обеспечения выпуска долговых бумаг без обеспечения в равной степени данного выпуска долговых обязательств (с некоторыми исключениями). Эта оговорка, созданная для предотвращения захвата другими кредиторами более старшего положения за счет существующих кредиторов, «не преследует цель воспрепятствовать другим кредиторам разделять позицию владельцев долговых обязательств»<sup>24</sup>. Еще раз напоминаем, что в такой оговорке нет необходимости до тех пор, пока эмитент не попадет в затруднительное положение. Подобно страхованию, она не нужна до этого момента, наступления которого никто не желает.

В одной книге по международному кредитованию говорится, что «главная ценность этой оговорки заключается в том, что ни одна будущая ссуда не может обеспечиваться без одновременного предоставления обеспечения в равной степени всем другим ссудам, содержащим оговорку об отказе от залога активов. Разумеется, такая оговорка не препятствует заемщику в будущем брать на себя новые обязательства». Указывается также на более сильную версию данной оговорки, предусматривающую, что если эмитент должен закладывать поступления средств в обеспечение новой ссуды, то старая ссуда будет иметь приоритет в качестве обеспеченной ценной бумаги<sup>25</sup>. Вот как звучит одна из оговорок об отказе от залога активов:

Компания и ее ограниченные дочерние компании не будут создавать, брать, принимать или подвергаться какой-либо ипотеке, залогу или другому праву требования или отчуждения в отношении основной собственности или любых частей акционерного или заемного капитала любой из ограниченных дочерних компаний, существующих сейчас или приобретенных в будущем, если после этого совокупная

---

<sup>24</sup> *Commentaries*, p. 350.

<sup>25</sup> John T. Madden and Marcus Nadler, *Foreign Securities* (New York, NY: Ronald Press Company, 1929), pp. 162, 163.

общая сумма задолженности, обеспечиваемой по ипотеке, залогу или другому праву требования или отчуждения, превысит 5% консолидированной чистой стоимости, если только долговые обязательства не будут обеспечиваться в равной степени и пропорционально (или более высоко) с другими такими обязательствами, облигациями или претензиями... Исключения составляют денежные ипотеки, обеспечивающие долговые обязательства, не превышающие справедливой стоимости имущества; права требования, обеспечивающие некоторые ссуды на строительство и модернизацию; права требования в связи с государственными контрактами; права требования на собственность ограниченной дочерней компании в то время, когда она стала ограниченной дочерней компанией; и определенные права требования в пользу Соединенных Штатов или любого штата или подразделения для обеспечения долга с целью финансирования приобретения, строительства или улучшения имущества<sup>26</sup>.

Другая оговорка устанавливает следующее ограничение на право требования:

FFC не будет и не позволит какой-либо из указанных дочерних компаний выпускать, принимать, брать или гарантировать любой долг с целью заимствования денег..., обеспеченный ипотекой, залогом, правом требования или другим обязательством на любую долю акционерного капитала любой поименованной дочерней компании, если данные ценные бумаги не будут обеспечены на равных условиях с такими долговыми обязательствами<sup>27</sup>.

Оговорки об отказе от залога активов — не просто дополнительный материал, включаемый в соглашения об эмиссии и ссудные соглашения, чтобы прибавить юристам работы. Они обеспечивают дополнительную безопасность владельцам облигаций, когда прогноз выживания корпорации является туманным. International Harvester Company и International Harvester

---

<sup>26</sup> Проспект 10%-ных долговых обязательств Harris Corporation на сумму 150 000 000 долларов с погашением в 2018 году, датированный 29 ноября 1988 года. Прежде 5%-ное ограничение обеспеченного долга было стандартным положением соглашения об эмиссии. Однако с ослаблением защиты держателей облигаций по соглашению об эмиссии, имевшим место в последнее десятилетие, это ограничение также было расширено в ряде случаев. Например, выпущенные в октябре 1988 года 9%-ные векселя Eastman Kodak Company с погашением в 2004 году позволяют доводить размер обеспеченного долга до 10% консолидированных чистых материальных активов. Недавние выпуски The May Department Stores Company разрешают доводить залог до 15% консолидированных чистых материальных активов; раньше использовалось ограничение в 5%.

<sup>27</sup> Проспект 9%-ных долговых обязательств Fireman's Fund Corporation на сумму 150 000 000 долларов с погашением в 2016 году, датированный 16 октября 1986 года.



Credit Company имели оговорки об отказе от залога активов, которые вступили в действие и обеспечили крайне необходимое банковское финансирование.

Как мы видели, корпоративные долговые ценные бумаги обладают бесконечным разнообразием характеристик, однако мы коснулись лишь основных. В последующих главах мы рассмотрим этот вопрос более подробно. А пока читателю следует понять, что работа на рынке корпоративных облигаций требует тщательного анализа и изучения. Неспособность к упорному обучению — будь этот человек трейдером, инвестором, инвестиционным банкиром или продавцом — может привести к катастрофе<sup>28</sup>. Хотя проспекты могут давать большую часть необходимой информации, но соглашение об эмиссии является более важным документом. Читайте его, не пугаясь его длины и сложности.

Урок для кредиторов заключается в том, что они могут требовать защиты или должны быть готовы принять последствия, если стоимость долговых бумаг снижается. Кредиторы не могут заполучить и то и другое. Они должны делать выбор между высокой доходностью и низким риском. Каждый потенциальный кредитор должен решить, что для него важнее, и придерживаться своего решения.

---

<sup>28</sup> Peen B. Malitz, *The Modern Role of Bond Covenants* (Charlottesville, Virginia: The Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts, 1994). Заключительный абзац этого рекомендуемого исследования соглашений об эмиссии облигаций в период между 1960 и 1991 годами гласит:

Урок для кредиторов заключается в том, что они могут требовать защиты или должны быть готовы принять последствия, если стоимость долговых бумаг снижается. Кредиторы не могут иметь и то, и другое. Они должны делать выбор между высокой доходностью и низким риском. Каждый потенциальный кредитор должен решить, что для него важнее, и придерживаться своего решения.

## Глава 3

# СРОК ПОГАШЕНИЯ

Дата, указанная в титуле облигации, не всегда означает, что ценная бумага будет погашена в этот срок. В данной главе рассматриваются характеристики погашения корпоративных долговых обязательств — от сокращаемых или продлеваемых выпусков до облигаций с опционами пут; эти качества позволяют владельцу изменять указанную дату погашения. Мы также рассмотрим тенденцию изменения сроков погашения новых выпусков в последнее время.

### ЧТО ТАКОЕ СРОК ПОГАШЕНИЯ (MATURITY)?

Словарь Уэбстера определяет слово «maturity» как нечто «полностью выросшее, спелое или полностью развившееся; или совершенное, полное или готовое»<sup>1</sup>. Хотя эти определения могут применяться к некоторым участникам рынка облигаций, нас интересует финансовое определение: срок исполнения обязательств по ценной бумаге, т.е. завершение периода существования ноты, долгового обязательства, облигации или другого подобного долгового инструмента. Срок погашения долговых обязательств исчерпывающе описывается в договоре об эмиссии и обычно включается в титул выпуска. Например, мы можем сказать «10% May 18», имея в виду 10%-ные долговые обязательства The May Department Stores Company с датой погашения 1 сентября 2018 года;

---

<sup>1</sup> Webster's New Universal Unabridged Dictionary, 2d ed. (New York, NY: Dorset & Baber, 1983).

или «длинная облигация», имея в виду казначейскую облигацию США самого последнего выпуска и с самой дальней датой погашения. Большинство людей считает, что в день погашения выплачивается основная сумма выпуска и проценты перестают начисляться. Но это не так; срок погашения — это самая поздняя дата, когда может быть выплачен основной долг. В большинстве случаев (по крайней мере, когда речь идет о выпусках инвестиционной категории или более высококачественных выпусках) к дате погашения следует относиться с некоторым скептицизмом. Нередко эмитент может выкупить или погасить выпуск до наступления срока погашения (т.е. преждевременно). В других случаях владелец облигации может по требованию получить основной долг до указанной даты погашения, используя специальные положения облигационного контракта.

Разумеется, при работе с промежутками времени мы можем использовать самые разнообразные измерители. Мир облигаций обычно мыслит категориями краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных облигаций. Некоторые люди используют эти термины, не вполне понимая, что они означают; различные частники рынка облигаций и теоретики могут давать различные оценки сроков погашения. Начнем с того, что будем рассматривать любое долговое обязательство со сроком исполнения в течение одного года как эквивалент наличных. В эту категорию попадают коммерческие бумаги (commercial paper), поскольку срок их погашения не может превышать 270 дней с даты выпуска. Кроме того, сюда попадают любые другие долговые инструменты, независимо от первоначального времени до погашения, которые должны быть погашены в течение 12 месяцев от текущей даты.

Один из авторов неофициально опросил аналитиков, трейдеров, продавцов и управляющих портфелями облигаций с целью узнать их мнения об определении временных промежутков для сроков погашения облигаций, превышающих один год. Для этой выборки профессионалов краткосрочный долг означал выпуски со сроками погашения от одного до пяти лет, хотя некоторые говорили, что для них крайним пределом являются два года, а один был готов включать в эту категорию выпуски со сроком погашения до 7 лет. Большинство заявило, что среднесрочные корпоративные долговые обязательства имеют срок погашения от пяти до десяти лет от даты выпуска. Некоторые включали сюда 12-летние выпуски, а один человек — даже выпуски со сроком погашения целых пятнадцать лет. Соответственно, долгосрочные облигации должны иметь срок погашения больше, чем вышеописанные среднесрочные выпуски. Некоторые используют еще одну категорию между среднесрочной и долгосрочной, но рынок в принципе признает только три категории срока погашения.

Для наших целей мы будем считать краткосрочным корпоративный долг со сроком погашения от одного до пяти лет. Среднесрочный долг имеет срок погашения от 5 до 12 лет. И наконец, долгосрочный долг имеет срок погашения более 12 лет.

## ДОЛГОСРОЧНЫЙ ДОЛГ

То, что считается сегодня долгосрочным, могло быть относительно краткосрочным для другого поколения. С течением времени восприятие инвесторами сроков погашения облигаций претерпело существенные изменения. Если спросить кого-нибудь, выпускались ли в последнее время долгосрочные облигации, он ответит «да»; однако если использовать определения полувековой давности, то ответом может быть «нет», с незначительными исключениями. Вот что говорится о сроках погашения облигаций в классической работе Дьюинга:

Продолжительность срока их существования значительно меняется в зависимости от состояния кредитного рынка во время выпуска, настроений инвесторов, типа обеспечения облигаций и характера бизнеса, которым занимается выпускающая корпорация. Классификация периодов весьма приблизительна; однако в финансовый словарь прокрались такие словосочетания, как «краткосрочный» и «долгосрочный». Если не проявлять чрезмерной строгости к предлагаемым рамкам, то можно сказать, что облигации, срок погашения которых составляет менее пяти лет, являются по природе своей векселями, а под векселями мы подразумеваем только краткосрочные облигации, гарантии по которым, описываемые в соглашениях об эмиссии, относятся в значительно большей степени к временному кредиту корпорации, чем к постоянному характеру ее собственности. Облигации сроком от пяти до пятнадцати лет можно для удобства называть краткосрочными, а со сроком от пятнадцати до сорока лет можно называть среднесрочными облигациями. Бумаги, срок погашения которых составляет более сорока лет, следует называть долгосрочными облигациями, и они принадлежат к специальному классу из-за сложности прогнозирования стоимости собственности в столь отдаленном будущем<sup>2</sup>.

Вероятно, сегодня никто из участников рынка корпоративных облигаций не согласится с классификацией сроков погашения Дьюинга. Не существует ни малейшего сомнения в том, что облигация со сроком погашения более 40 лет относится к долгосрочной категории, но большинство не разделяет взгляды Дьюинга на понятия краткосрочности и среднесрочности.

Сегодняшние инвесторы в облигации мало осведомлены о существовании действительно долгосрочных облигаций, однако они есть. В 1988 году шведская Export Credit Corporation выпустила 9%-ные долговые обяза-

---

<sup>2</sup> Arthur Stone Dewing, *The Financial Policy of Corporations* (New York, NY: The Ronald Press Company, 1941), p. 180.

тельства на сумму 150 миллионов долларов со сроком погашения в 2038 году, и это был первый 50-летний публичный выпуск, проданный на американском рынке за долгие годы. Многие инвестиционные банковские фирмы не хотели участвовать в этом предложении, думая, что рынок не воспримет такой длительный срок погашения. Но управляющий андеррайтер, наряду с двумя другими, объявил о предложении, и к концу первого дня оно оказалось проданным на 85%. С учетом срока погашения это следует рассматривать как удивительный результат.

Были и другие 50-летние выпуски, включая 7½%-ные гарантированные долговые обязательства Техасо Capital Inc. на сумму 200 миллионов долларов с погашением в 2043 году без права отзыва в течение 20 лет. Tennessee Valley Authority вышла на рынок с несколькими 50-летними выпусками, первый из которых появился в 1992 году. Главный финансовый управляющий TVA считал, что ее пассивы должны больше соответствовать ее 50–70-летним активам. В тот год у нескольких эмитентов появилась также возможность продать столетние облигации, т.е. выпуски со сроками погашения 100 лет. Первыми из них стали 7,55%-ные старшие долговые обязательства The Walt Disney Company на сумму 300 миллионов долларов с датой погашения 15 июля 2093 года и с возможностью отзыва, начиная с 2023 года. За ними на следующий день последовали 7¾%-ные безотзывные долговые обязательства The Coca-Cola Company на 150 миллионов долларов с датой погашения 29 июля 2093 года. Через пару месяцев нью-йоркское отделение ABN AMRO Bank N.V. выпустило безотзывные 7¼%-ные субординированные депозитные ноты на сумму 150 миллионов долларов с датой погашения 15 октября 2093 года. Эти выпуски, судя по всему, удовлетворили аппетит инвесторов на сверхдолгосрочные бумаги (по крайней мере, на некоторое время), поскольку вскоре после продажи последнего выпуска выросли процентные ставки. Окно возможности захлопнулось, и на передний план вышли краткосрочные облигации с более традиционными сроками погашения.

Американские инвесторы могут купить вечный выпуск Canadian Pacific Limited, котируемый на Нью-Йоркской фондовой бирже. («Вечный» означает, что этот долг может оставаться непогашенным до бесконечности и, следовательно, не имеет срока погашения.) Этот выпуск называется «4%-ные вечные консолидированные долговые акции» (Perpetual Consolidated Debenture Stock). Несмотря на присутствие в титуле слова «акции», это долговой инструмент. В соответствии с *Moody's Transportation Manual*, долговые акции являются вечным обязательством компании, составляющим «...первое право требования на все предприятие, железные дороги, производственные помещения, подвижной состав, здания, собственность и имущество компании». Этот выпуск является по-настоящему вечным, ибо Canadian Pacific не может ни отозвать, ни погасить его. Поскольку он не имеет срока погашения, то не может быть и параметра «доходность к погашению»; мерой доходности этой ценной бумаги является текущая доходность (процентная ставка 4%, деленная на рыночную цену).

В ноябре 1986 года Citicorp, крупный банковский холдинг и компания по оказанию финансовых услуг, продал за рубежом вечный выпуск на сумму 500 миллионов долларов. Это был предположительно первый такой случай для американского банковского концерна, хотя иностранные банки уже продавали подобные долговые ценные бумаги, не имеющие срока погашения. Citicorp рассматривает вечные облигации как собственный капитал для целей регулирования капитала, но как заемный капитал для целей налогообложения. Налоговые власти рассматривают долг без срока погашения как собственный капитал и поэтому не разрешают списывать расходы на выплату процентов при уплате подоходного налога. Но этот конкретный выпуск может погашаться по усмотрению Citicorp начиная с 1991 года или по решению владельца в 2016 году, а затем ежегодно. Однако при погашении в 2016 году или позднее, владелец получит взамен не деньги, а ценные бумаги, такие как обыкновенные акции, вечные привилегированные акции или другой ликвидный основной капитал. Эта возможность погашения для владельца очевидно побудила Службу внутренних доходов рассматривать этот выпуск как долг. В отличие от вечных облигаций Canadian Pacific, бумаги Citicorp не считаются по-настоящему вечными ценными бумагами, поскольку они могут быть погашены любой из сторон.

Вечные ценные бумаги кажутся вам слишком долгосрочными? А как насчет доходных долговых обязательств Green Bay and Western Railroad Company? Эти долговые обязательства класса «А» и класса «В» подлежат погашению только тогда, когда железная дорога будет продана или реорганизована!

В середине 1992 года из санкционированной первоначально суммы 600 000 долларов в обращении находилось лишь 3000 долларов номинала долговых обязательств серии «А». Долговых обязательств класса «В» в обращении находилось на 6 298 000 долларов из разрешенной суммы в 7 000 000 долларов. Хотя эти интересные инструменты не являются вечными выпусками, они весьма близки к ним. Во-первых, они безотзывные. Кроме того, весьма уникально распределение дохода. После уплаты операционных расходов по долговым обязательствам класса «А» может выплачиваться дивиденд в размере 2½% их номинальной стоимости, а затем 2½% по обыкновенным акциям (исходя из номинальной стоимости 100 долларов). Таким образом, эти две ценные бумаги делят между собой на пропорциональной основе дополнительно до 2½% (всего 5%). Любая прибыль сверх этого после одобрения директорами может декларироваться и распределяться между владельцами долговых обязательств серии «В» без ограничений. Это случай долгового обязательства, имеющего при распределении прибыли старшинство ниже обыкновенной акции, при этом оно может получать выплаты, ограничиваемые только прибылью предыдущего года, после того как такое распределение объявляется по решению совета директоров. Право на распределение не является накопительным. Но, разумеется, руководство избирается обычными акционерами, и последнее слово остается за ними.

В период между 1904 и 1934 годами платежи по долговым обязательствам «А» и акциям составляли от 2½% до 5%; в 1935 году они составили 2½% по долговым обязательствам и 1% по акциям; в 1936 и 1937 годах оба выпуска получили выплаты в размере 7½%; в 1938 году не выплачивалось ничего; а с 1939 по 1978 годы по обоим ценным бумагам выплачивалось 5%. Поскольку платежи по доходным долговым обязательствам класса «В» поступали из того, что оставалось, и также должны были объявляться руководством, они были относительно скудными, варьируясь от нуля в 1921, 1932–1936, 1938–1939, 1946–1948, 1950, 1953, 1955 и 1961 годах до 3% в 1965 году. *Moody's Transportation Manual* за 1988 год указывает, что в 1970-е годы платежи составили 2% в 1970–1972 годах, ¼% в 1973 году, 1% в 1974 году, ¾% в 1975 году и ½% в 1976 году.

В 1979 году некоторые владельцы долговых обязательств класса «В» вчинили иск *Green Bay and Western*. Они, в частности, заявляли, что компания и ее директора якобы незаконно лишали владельцев ценных бумаг участия в распределении доходов, причем продолжали ограничивать это распределение вплоть до 1991 года включительно, хотя существовала значительная прибыль, из которой можно было производить выплаты. Например, *GB&W* заработала 852 463 долларов в 1989 году, 1 692 458 долларов в 1990 году и 786 360 долларов в 1991 году. Урегулирование по иску было достигнуто в 1987 году, но в начале 1988 года оно было отменено судом, отчасти из-за того, что адвокаты ответчика выставили счет за юридические услуги на чрезмерно большую сумму. По состоянию на 30 июня 1992 года дело все еще оставалось открытым. Однако за несколько месяцев до этого совет директоров железной дороги объявил о распределении 216 135 долларов между владельцами ценных бумаг с выплатой 1 мая 1992 года в следующем порядке: обыкновенные акции — 90 025 долларов (5,00 долларов на акцию); долговые обязательства класса «А» — 150 долларов (50 долларов, или 5%, на каждое долговое обязательство) и долговые обязательства класса «В» — 125 960 долларов (20 долларов, или 2%, на каждое долговое обязательство).

Долговые обязательства класса «А» и обыкновенные акции в равной степени участвуют в ликвидации на пропорциональной основе вплоть до своей номинальной стоимости. Кроме того, при продаже железной дороги 75% акционеров должны согласиться принять за свои акции номинальную стоимость (100 долларов на штуку). Вся остающаяся после ликвидационного процесса выручка должна перейти владельцам долговых обязательств класса «В»<sup>3</sup>. Такая структура капитала получила название «английская рекапитализация», когда «железная дорога не может быть передана под конкурсное управление или пережить финансовые трудности до тех пор,

<sup>3</sup> В дополнение к описанию выпусков в *Moody's Transportation Manual*, см. Ray Specht and Ellen Specht, *The Story of the Green Bay and Western*, Bulletin 115, October 1966, The Railway and Locomotive Historical Society.

пока она в состоянии зарабатывать достаточно, чтобы оплачивать свои операционные издержки»<sup>4</sup>.

Для инвесторов, которые чувствуют себя более уверенно с определенным сроком погашения, история финансов приготовила несколько интересных примеров. До сих пор находятся в обращении и выплачивают процент 4%-ные ипотечные золотые облигации первой очереди Toronto, Grey & Bruce Railway Company, датированные 1 января 1884 года и подлежащие погашению 14 июня 2883 года. Облигации продаются только в купонной форме достоинством 100 фунтов стерлингов. Купоны (40 на одном листе, которых достаточно на 20 лет) оплачиваются в Монреале (в канадских долларах, поскольку выплата золотом запрещена) или в Лондоне (в фунтах стерлингов). По данным *Moody's Transportation Manual*, собственность компании была сдана в аренду Ontario & Quebec Railway Company на 999 лет при ежегодной арендной плате, равной проценту по 4%-ным ипотечным облигациям первой очереди. 1 января 1884 года аренда была переведена на Canadian Pacific Railway Company, которая теперь называется Canadian Pacific Limited. Облигации являются по-настоящему долгосрочными, ибо они не могут быть отозваны на протяжении всего срока своего существования. Canadian Pacific утверждает, что в обращении находится 719 000 фунтов стерлингов, а ей самой принадлежат бумаги на 307 900 фунтов<sup>5</sup>.

Несколько более короткий срок погашения (но зато они выпущены американской компанией) имеют 5%-ные доходные облигации Elmira and Williamsport Railroad Company с датой погашения 1 октября 2862 года. Проценты по этим облигациям были гарантированы Northern Central Railway, но в 1914 году эти обязательства были взяты на себя Pennsylvania Railroad Company на 999 лет начиная с 1863 года и в конечном счете стали обязательствами Penn Central Transportation Company. Хотя отозвать их было нельзя, при реорганизации Penn Central в конце 1978 года эти облигации были полностью оплачены (1468 долларов, представлявших основной долг и накопленный и невыплаченный процент).

Другой относительно долгосрочной облигацией, также участвовавшей в реорганизации Penn Central, являются 4%-ные первые ипотечные облигации West Shore Railroad Company с датой погашения 1 января 2361 года. Эти безотзывные облигации были выпущены в 1886 году, гарантированы New York Central and Harlem River Rail Road Company и в конечном счете были приняты Penn Central 1 февраля 1968 года. Залогом были 306 миль путей от Уихокена, штат Нью-Джерси, до Баффало, штат Нью-Йорк. Это историческая линия, построенная на заре американской железнодорожной

---

<sup>4</sup> Там же, с. 28.

<sup>5</sup> Письмо, адресованное одному из авторов, от 24 марта 1981 года. Эти облигации зарегистрированы на Лондонской фондовой бирже, а также котируются в Глазго.



эры. План реорганизации Penn Central предусматривал, что на каждую 1000 долларов основного долга 4%-ных облигаций West Shore будет выплачено: 140 долларов наличными, 131 доллар 7%-ными общими ипотечными облигациями серии «А» Penn Central Corporation с погашением в 1987 году, 265 долларов облигациями серии «В» с погашением в 1987 году, 19,8 конвертируемых привилегированных акций серии «В» и 8,97 обыкновенных акций.

### **Упадок рынка долгосрочных облигаций**

Сегодня можно найти немного действительно долгосрочных облигаций типа описанных выше. Конечно, время от времени случайный эмитент, такой как Swedish Export Credit Corporation или Walt Disney, может попробовать выйти с предложением, когда появится возможность на рынке. Даже вышеупомянутые вечные облигации Citicorp могут быть отозваны. В 1985 году один солидный деловой журнал писал: «Долгосрочные корпоративные облигации начинают выглядеть, как вымирающие виды... Составлявшие основу кредитных рынков всего десять лет назад, выпуски с фиксированным процентом и сроками погашения от 20 лет и более уменьшаются... и сходят на нет... Сектор долгосрочных фиксированных доходов теперь превратился из рынка финансирования в спекулятивный...»<sup>6</sup>. Этот упадок объясняли многими факторами, включая высокий уровень инфляции и растущие затраты на проценты, характерные для 70-х годов, что нанесло серьезный ущерб стоимости долгосрочных долговых инструментов. Инвесторы захотели иметь инструменты с более коротким сроком погашения и меньшей волатильностью. Например, страховые компании переключили внимание с традиционно пожизненных полисов, для которых был характерен фокус на долгосрочном инвестировании резервов и наращивании денежной стоимости, на более краткосрочные полисы страхования жизни и других объектов, предназначенные больше для страховых целей, чем для накопления и инвестирования.

Компании обычно финансировали свои долгосрочные активы долгосрочным долгом, а краткосрочные активы, такие как дебиторская задолженность и складские запасы, — коммерческими бумагами и банковскими ссудами. Если они занимали надолго, то и инвестировали надолго; если занимали не надолго, то и инвестировали на короткое время. По существу, финансовые руководители корпораций стараются, чтобы сроки жизни активов соответствовали срокам погашения пассивов. Если бы они занимали средства на короткое время, а инвестировали на долгое, то могли бы столкнуться с кризисом в момент погашения. Они могли бы не иметь ликвидных резервов для выплаты ссуды, когда наступит срок, а рефинан-

---

<sup>6</sup> Elizabeth Kaplan, «The Waning of the Long-Term Bond.» *Dun's Business Month* (June 1985), pp. 40–42.

сирование могло оказаться очень трудным из-за неблагоприятных рыночных условий. Хорошо управляемая и хорошо структурированная корпорация, использующая разумные методы деятельности и финансовую политику, не столкнется с кризисом в момент погашения, поскольку она управляет своим денежным потоком осмотрительно и в соответствии с твердыми принципами.

Продолжительность жизни актива можно рассматривать через призму политики амортизации компании. Чем меньше амортизация, выраженная как процент от общей стоимости оборудования, тем дольше срок существования актива. Большинство долговых обязательств Bell Telephone нового выпуска как до, так и после ее разукрупнения, как правило, имели срок погашения 40 лет. Конечно, амортизация не может давать полную картину. Если оборудование неполностью амортизировано из-за морального износа, то срок погашения долга может превысить срок существования актива. В телефонной промышленности медные провода могут служить 40 или более лет — но останутся ли они полезными и используемыми при наличии волоконнооптических кабелей? Стоит ли медный провод сегодня столько, сколько указывается в балансе компании? Возможно, долг телефонных компаний должен иметь более короткие сроки погашения, точнее отражающие срок существования активов в наш век быстрых технологических перемен.

Если долгосрочные прогнозы роста компании хорошие, кредиторы могут быть более склонны ссужать на долгосрочной основе. Однако упадочное десятилетие семидесятых, характеризовавшееся стагнацией и политикой малого или нулевого роста со стороны многих государственных руководителей и лидеров крупного бизнеса, способствовало изменению предпочтений инвесторов в сторону более краткосрочных инструментов. Несмотря на то что заемщикам больше подходят долгосрочные ссуды, удовлетворяться должен прежде всего спрос инвесторов, если нужно получить финансирование за относительно невысокую плату.

Учитывая огромную приверженность нашего общества краткосрочности — от долгового финансирования, управления доходами корпораций с ориентацией на квартальные показатели и до молодых людей, которые, едва получив диплом (но не имея хорошего фундамента в смысле понимания бизнеса или этики), стремятся мгновенно стать миллионерами, — неудивительно, что государственные руководители и крупные предприятия не смогли привнести в общественную жизнь энтузиазм, соответствующий лидирующему месту Америки в мире. Дефицит всегда обещают ликвидировать в следующие несколько лет. Новые законы скоро приведут к лучшей жизни (но в длительной перспективе еще больше напорят). Общая позиция обывателя выражается следующим образом: «Что вы делаете для меня прямо сейчас? Давайте получим то, что можно, срочно». В то время как люди хотят действия, на самом деле требуется размышление. Компании не могут адекватно планировать

будущее, если они все время озабочены тем, как отсрочить приближающуюся дату погашения долга. Эта краткосрочная точка зрения не способствует повышению качества инвестиций в облигации.

### Недавние перемены

В 1970-е годы произошло много перемен в сроках погашения корпоративных облигаций. Во многих случаях заявленные сроки погашения были укорочены для того, чтобы соответствовать потребностям инвесторов. В других случаях фактические сроки погашения облигаций сокращались или передвигались инвестором или эмитентом. А в третьих — сторонам разрешалось продлевать или расширять срок погашения.

На рынке существует немного по-настоящему продлеваемых облигаций, т.е. выпусков, сроки погашения которых могут быть продлены по усмотрению эмитента. Большинство инвесторов не будет покупать облигации, которые дают эмитенту исключительное право продлевать срок погашения, если они не получают чего-то взамен. Несколько таких облигаций были выпущены главным образом компаниями спекулятивных категорий, такими как Turner Broadcasting и Texas Air Corporation (ныне не существующая). Например, старшие продлеваемые ноты с повышающейся ставкой Texas Air предусматривали погашение при наступлении каждой даты выплаты процентов, начиная с 15 августа 1986 года, если компания не продлит срок погашения до следующей даты выплаты процентных платежей. Эти векселя были выпущены в феврале 1986 года с первоначальной процентной ставкой 12,50%, в течение первого года ставка увеличивалась на 50 базисных пунктов в квартал (платежи, приходившиеся на 15 мая, 15 августа, 15 ноября 1986 года и 15 февраля 1987 года) и на 25 базисных пунктов в квартал начиная с 15 мая 1987 года с окончательным сроком погашения не позднее 15 февраля 1991 года.

Увеличение купонной ставки является дополнительной компенсацией, которую Texas Air выплачивала за право продления срока погашения; инвестор получает что-то взамен. Однако поскольку это могут быть очень дорогие деньги, Texas Air имела право погасить весь выпуск при наступлении даты погашения, продлить срок погашения всего выпуска до следующей даты выплаты процентов или продлить только часть выпуска и погасить остальные облигации при наступлении более ранней даты погашения. Минимальная сумма облигаций, срок погашения которых может быть продлен, составляет 25 миллионов долларов. Планируемая процентная ставка составила бы 14½% для квартала, начинающегося 15 февраля 1987 года, повысилась бы до 15½% 15 февраля 1988 года и, наконец, достигла бы 18¼% в квартал, начинающийся 15 ноября 1990 года, с окончательной выплатой 15 февраля 1991 года. Turner Broadcasting продлила срок погашения только части своих продлеваемых нот с повышаемой ставкой, погасив большую часть при наступлении дат погашения в конце 1986 года.

## ОБЛИГАЦИИ С ОПЦИОНАМИ ПУТ

Некоторые считают, что большинство облигаций, имеющих в своих титулах слова «продлеваемые» (или «расширяемые»), названы неправильно; их следовало бы называть «сокращаемыми» облигациями, поскольку эмитент имеет право сокращать срок погашения по сравнению с заявленным. Фактически это является осуществлением права компании отозвать свои облигации. Многие выпуски с изменяемой ставкой предоставляют компании право отозвать облигации при наступлении ряда дат до даты окончательного погашения. Например, The CIT Group Holdings, Inc. имела выпуск продлеваемых векселей с окончательным погашением 28 марта 1996 года. До 28 марта 1990 года купон составлял 7%, и именно в этот день CIT решила выкупить свои облигации (сокращение срока погашения), хотя она могла назначить новую процентную ставку, процентный период или условия погашения. Последнее действие, как правило, называется продлением срока погашения. Но терминология не так уж важна, ибо то, что сокращается для одного, продлевается для другого.

Эта облигация имела еще одно интересное свойство, нечасто использовавшееся до середины 70-х годов — опцион пут. Он дает инвестору возможность попросить погасить облигацию при наступлении определенной даты (или дат) до указанного срока погашения или держать облигацию до следующей даты опциона (если таковая имеется) либо до срока погашения. Что касается вышеописанного выпуска CIT, то здесь держатель имел право вернуть векселя эмитенту 28 марта 1990 года (дата, когда вступали в силу новые процентные ставки и условия) или держать их до следующей даты опциона, когда вновь появлялась возможность погашения. Этот опцион является неотделимым инструментом, включенным непосредственно в облигационный контракт. Оценка встроенных опционов описывается в части 2.

В большинстве случаев инвесторы в облигации зависят от милости эмитента. Они думают, что ссудили деньги на определенное число лет, но этот период вполне может быть укорочен, если эмитент решит отозвать облигации. Отзыв, или предварительное погашение, нередко происходит, когда ситуация благоприятна для заемщика и менее привлекательна для кредитора, а именно в периоды низких процентных ставок, когда кредитору придется реинвестировать выручку с доходностью, которая, скорее всего, уменьшит общую норму прибыли (или, по меньшей мере, норму прибыли, обещанную во время первоначальной инвестиции). В главе 9 описывается сжатие цены облигации с высоким купоном в условиях низких процентных ставок. В периоды высоких процентных ставок, когда цены облигаций понижаются, немногие эмитенты заинтересованы в погашении своего долга. Однако владельцы облигаций с опционным погашением, т.е. облигаций с опционами пут, могут повернуть ситуацию в свою пользу. Если купонная ставка ниже текущей рыночной ставки, инвесторам нет нужды держать у себя облигацию

до истечения срока погашения или даже продавать ее по рыночной цене; они могут вернуть ее эмитенту, получив взамен полную сумму основного долга, и реинвестировать эту выручку в ценную бумагу, имеющую текущую рыночную процентную ставку. Эмитент в такой ситуации обычно аннулирует выкупленные облигации, но некоторые выпуски предусматривают повторную продажу облигаций с опционами пут другим инвесторам через инвестиционные банки.

Право вернуть облигации эмитенту является важным вариантом действия, о котором владелец облигации не должен забывать. Владельцы облигаций должны знать о том, в какой период следует уведомить эмитента или доверенного управляющего. Если уведомление не сделано должным образом, то облигации останутся у владельцев, что может повредить их интересам. Они не только потеряют стоимость, но у них на руках остается значительно менее ликвидная ценная бумага. В принципе, после исполнения опцион пут не может быть отозван. Но бывают некоторые векселя с плавающей процентной ставкой, предусматривающие, что если процентный купон повышается после того, как облигации были возвращены, но до наступления даты исполнения опциона пут, владелец может отозвать свою заявку на возврат облигации и получить ее назад. Время предварительного уведомления, по истечении которого наступает дата исполнения опциона, может колебаться от 4–15 дней до 6–8 месяцев.

Важность даты опциона пут трудно переоценить. Например, в 1979 году Beneficial Corporation продала на 250 миллионов долларов долговых обязательств с купоном 11½% и датой погашения 15 января 1984 года, а затем с купоном 9% и погашением 15 января 2005 года. Период уведомления об исполнении опциона пут был с 15 сентября по 14 октября 1983 года. В то время (15 января 1984 года), когда облигации могли быть погашены, они котировались близко к номиналу. Однако для тех, кто не исполнил опцион, рыночная цена упала; и у некоторых инвесторов остался на руках уже 9%-ный вексель со сроком погашения через 21 год. В конце 1984 года эти 9%-ные векселя торговались примерно по 71, а это весьма существенный штраф за небрежность. В обращении оставалось векселей менее чем на 6,5 миллиона долларов.

### **Облигации пут со специальными условиями**

Некоторые положения, касающиеся опционов пут, имеют определенные ограничения на право держателя осуществить погашение. Например, отдельные выпуски предусматривают, что при наступлении даты опциона у каждого отдельного владельца может быть выкуплено лишь определенное количество облигаций. Кроме того, может быть суммарное ограничение на общее количество облигаций, погашаемых одновременно. 15¼%-ные долговые обязательства CP National Corporation с погашением в 1997 году предусматривают ежегодный возврат облигаций на сумму, не превышающую 25 000 долларов основного долга от любого владельца

таких обязательств и не более 500 000 долларов основного долга в общей сложности.

Некоторые выпуски имеют льготу посмертного погашения; чтобы воспользоваться ею, вы должны умереть. Законные представители умершего владельца или переживший его супруг могут вернуть эти облигации эмитенту с целью погашения. В некоторых случаях такие пути имеют приоритет над требованиями живых владельцев облигаций. В случае 10½%-ных субординированных долговых обязательств The Cato Corporation с погашением в 1996 году смертная привилегия применяется только в отношении первоначального владельца этих долговых обязательств. Положения о смертной привилегии чаще можно встретить в небольших выпусках, андеррайтерами которых являются, как правило, местные инвестиционно-банковские фирмы. Эти положения могут обеспечивать рынок для облигаций, которые иначе было бы трудно продать.

### **Ядовитые пути**

Примерно в 1986 году в ответ на рост слияний и поглощений некоторые компании стали включать в свои соглашения об эмиссии «ядовитые пути». Они были предназначены для того, чтобы отвратить недружественные поглощения, сделав компанию, являющуюся целью предполагаемого поглощения, неаппетитной для покупателя. Слишком уж часто компании поглощались или существенно реструктурировались, а их долг значительно увеличивался, в результате чего рейтинги облигаций понижались и цены падали. Владельцы обыкновенных акций могли ничего не терять, а для держателей облигаций это представляло проблему. Владельцы облигаций считают это несправедливой передачей богатства от одного класса инвесторов другому.

В целом, положения о ядовитых путях не могут отвратить предполагаемое поглощение, но могут сделать его более дорогостоящим. Кроме того, увеличивается неопределенность, ибо выплаты по опционам пут не производятся в большинстве случаев до тех пор, пока не пройдет 100 дней после изменения в контроле над компанией. В результате руководство не может знать, сколько именно облигаций будет представлено для погашения. Конечно, если совет директоров одобряет смену контроля, т.е. если это «дружественная сделка» (а большинство захватов дружественные, если цена правильная), то положение о ядовитых путях в действие не вводится. Предполагаемое изменение контроля обычно означает, что либо директора, придерживающиеся прежней политики, не составляют больше большинства в совете директоров, либо некое лицо, включая дочерние компании, прямо или косвенно становится непосредственным владельцем акций, обладающих по меньшей мере 20% голосующих прав. В отдельных случаях (таких как 7%-ные векселя ITT Corporation с погашением в 1993 году и 9%-ные долговые обязательства Kerr-McGee Corporation с погашением в 2016 году) одним из условий активизации ядовитого пута является также изменение рейтинга.

В проспекте долговых обязательств ICN Pharmaceuticals, Inc. положение об опционе пут при изменении контроля описывается следующим образом:

Пут на случай изменения контроля может сдерживать некоторые слияния, тендерные предложения или другие существующие или будущие попытки захвата контроля и тем самым может негативно повлиять на рыночную цену обыкновенных акций. В дальнейшем пут на случай изменения контроля может сдерживать поглощения, в которых лицо, предпринимающее попытку захвата контроля, считает себя не способным финансировать обратный выкуп основного долга по долговым обязательствам, которые могут быть предъявлены компании с целью выкупа при наступлении такого изменения в контроле. До той степени, в которой долговые обязательства выкупаются в соответствии с положением об опционе пут на случай изменения контроля, компания не сможет использовать финансирование, полученное в результате продажи долговых обязательств. Кроме того, может быть аналогичным образом ухудшена способность компании получить дополнительный старший долг, основанный на существовании данных долговых обязательств<sup>7</sup>.

Этим ядовитым путам не хватало зубов, и в 1988 году инвесторы почувствовали особую обеспокоенность в связи с продолжавшейся деятельностью по корпоративной реструктуризации. Последней соломинкой, сломавшей спину верблюду, стал выкуп с долговым финансированием RJR Nabisco Inc. Это повлияло на весь рынок облигаций, ибо покупатели ушли с рынка и новые выпуски были отложены. Торговля облигациями промышленных компаний на вторичном рынке почти прекратилась, пока проспекты и соглашения об эмиссии проверялись и перепроверялись на предмет наличия в них защитных положений. Аналитики облигаций заточили карандаши и стали проводить исследования событийного риска, пытаясь выявить компании, казавшиеся уязвимыми для некоторых видов реструктуризации. Инвесторы стали требовать включения в публичные выпуски более приемлемых оговорок и в некоторых случаях получили их. Был разработан и включен в новые соглашения об эмиссии новый вариант ядовитых опционов пут. В результате, если в рамках определенного периода происходит и определенное событие, и снижение рейтинга компании ниже инвестиционной категории, то компания обязана выкупить свои облигации по номиналу. Не имеет значения, является ли поглощение дружественным или враждебным. В одном выпуске предусматривалось, что

---

<sup>7</sup> Проспект 12%-ных долговых обязательств с фондом погашения ICN Pharmaceuticals, Inc. на сумму 100 000 000 долларов с датой погашения 15 июля 1998 года, датированный 17 июля 1986 года.

если в результате события и снижения рейтинга рыночная стоимость долговых обязательств опускается ниже номинала, то можно осуществить выкуп всех облигаций выпуска по номиналу. Если компания не может выкупить облигации, она должна установить процентную ставку на таком уровне, который привел бы к доведению стоимости облигации до номинала в день, следующий за датой снижения рейтинга<sup>8</sup>.

## СРЕДНЕСРОЧНЫЕ ВЕКСЕЛЯ

Среднесрочные векселя (medium-term notes, MTN) являются новыми долговыми инструментами, которые предлагаются для продажи непрерывно в течение продолжительного периода времени. Они являются развитием идеи коммерческих бумаг и обычно имеют сроки погашения от 9 месяцев до 15 лет, хотя некоторые выпускаются всего на шесть месяцев. В последние годы все большее число программ выпуска устанавливает максимальный срок погашения в 30 лет. С 1972 по 1982 годы основная масса таких бумаг приходилась на крупные компании, финансирующие приобретение автомобилей, которые предлагали свои среднесрочные векселя напрямую публике. Но с введением Комиссией по ценным бумагам и биржам положной регистрации и правила 415, давших эмитенту публичных ценных бумаг больше гибкости, чем раньше, программы среднесрочных нот обрели новую жизнь. Эмитенты договаривались с крупными инвестиционно-банковскими фирмами Уолл-стрит как агентами эмитента о продаже своих среднесрочных нот на условиях «наилучших усилий» или «разумных усилий»<sup>9</sup>. Кроме того, чтобы расширить рынок для этих ценных бумаг, инвестиционные банки создали вторичный рынок для MTN-эмитентов, по которым они выступали в роли агентов. Обеспечивая повышенную ликвидность и необходимую продаваемость, это открывает инвесторам дополнительный рынок сбыта для их инвестиций в MTN в случае изменения обстоятельств, ибо они не оказываются больше заблокированными до истечения срока погашения.

По данным исследования, проведенного в марте 1994 года экономистом Лиландом Е. Крэбом, работающим в Совете управляющих Федеральной резервной системы, в 1983 году общий выпуск среднесрочных нот всеми американскими корпорациями составил чуть меньше 5,5 миллиарда долларов

---

<sup>8</sup> Moody's Investors Service выпустила два интересных комментария на тему событийного риска. Это «Indenture Protection and Event Risk,» November 18, 1988 и «Event Risk: Moody's Amplified Its Views on Indenture Protection Issues,» January 5, 1989.

<sup>9</sup> Проспекты некоторых выпусков содержат такие слова: «Векселя предлагаются компанией непрерывно через [агентов], которые согласились использовать свои наилучшие усилия для привлечения покупателей нот». Другие могут иметь несколько иную терминологию, например: «Предложения покупать ноты делаются (на основе разумных наилучших усилий) агентами время от времени от имени компании». Является ли базис «наилучших усилий» лучше, чем базис «разумных (наилучших) усилий»?



(практически все были осуществлены финансовыми корпорациями). В 1993 году объем эмиссии составил 85,7 миллиарда долларов, из которых 67,3% были выпущены финансовыми компаниями, банковскими фирмами, брокерами ценных бумаг и другими финансовыми учреждениями. Остальные 32,7% были выпущены коммунальными компаниями, производственными фирмами и другими нефинансовыми заемщиками. В 1993 году на рынок MTN вышли 205 корпораций (68 финансовых и 137 нефинансовых), что является значительным ростом по сравнению с 1983 годом (10 финансовых и 2 нефинансовых). С конца 1989 года объем бумаг, находящихся в обращении, вырос с 76 миллиардов долларов до примерно 210 миллиардов долларов, а число эмитентов с 217 до 365. Сюда входят 47 финансовых компаний, выпустивших бумаг на 45,2 миллиарда долларов, следом за которыми идут три компании, финансирующие покупку автомобилей, с 33,3 миллиарда долларов, 104 производственные компании с 30,9 миллиарда долларов, 83 электроэнергетические, газовые и водоснабженческие коммунальные компании с 28,2 миллиарда долларов, 7 брокерских фирм с 21,8 миллиарда долларов и 32 банковские фирмы с 19,6 миллиарда долларов. Всего в период с 1983 по 1993 годы MTN выпустили 435 различных компаний, что позволило привлечь 415,6 миллиарда долларов. Напоминаем, что нефинансовые выпуски превосходят по числу выпуски финансовых эмитентов, а именно 271 против 164. Это рынок инвестиционной категории; лишь 1,1% из 416 миллиардов долларов имели рейтинг Ва или ниже. Бумаги, имеющие рейтинг Ааа, составляли 5,0% общей суммы, категории Аа — 21,5%, категории А — примерно 56,5%, а выпуски с рейтингом Ваа — 15,9%.

По данным одного обозревателя, рост MTN произошел за счет коммерческих банков и их срочных ссуд. Стоимость MTN для эмитента зачастую ниже, чем стоимость срочных ссуд в большинстве банков. «Многие крупные корпоративные заемщики имеют такие же хорошие или даже лучшие кредитные рейтинги, чем банки, кредитующие этот рынок. Более того, в отношении крупных заемщиков банки не имеют больше специальных знаний и опыта в оценке кредитоспособности потенциальных заемщиков. Большая часть такой информации является публичной и легко доступной любому потенциальному инвестору»<sup>10</sup>. Издержки эмитента MTN в целом ниже, чем при выпуске обычных векселей. Комиссия агентов обычно варьируется от 0,125% до 0,75% основной суммы, в зависимости от сроков погашения. Затраты на обычные выпуски долговых ценных бумаг могут быть выше.

Эмитент, имеющий активную программу MTN, устанавливает ставки для бумаг с различными диапазонами погашения, которые он хочет продавать. Как правило, сроки погашения варьируются от 9 месяцев до одного года, от одного года до 18 месяцев, от 18 месяцев до двух лет и затем ежегодно до даты окончательного погашения. В зависимости от эмитента,

---

<sup>10</sup> Ben Weberman, «Watching \$40 Billion Walk Out the Door,» *Forbes* (October 20, 1986), pp. 33–34.

вексель может иметь фиксированную или переменную ставку. Процентные платежи по фиксированной ставке, как правило, осуществляются на полугодовой основе, причем одни и те же даты выплаты процентов применяются ко всем векселям конкретной серии эмитента. Разумеется, последняя выплата процентов производится при погашении. Проценты по MTN с плавающей и переменной ставкой могут выплачиваться чаще. Если рынок процентных ставок волатилен, то объявляемые ставки могут меняться; иногда чаще, чем один раз в день. Векселя оцениваются по номиналу, что нравится многим инвесторам; им не нужно беспокоиться об амортизирующих премиях и приращении дисконтов. Никакое изменение новых ставок не затрагивает ставки по ранее выпущенным векселям.

Обычно покупатель может устанавливать срок погашения на любой рабочий день в рамках предлагаемого диапазона погашения, при условии одобрения со стороны заемщика. Это очень важное достоинство MTN, поскольку оно позволяет кредитору подгонять сроки погашения под свои конкретные нужды. Поскольку эти ноты предлагаются к продаже постоянно, инвестор может выйти на рынок, когда ему это нужно, и, как правило, найти подходящие варианты инвестирования. В случае подписываемых выпусков объем имеющегося предложения как нового выпуска, так и обращающегося на вторичном рынке может быть недостаточным для нужд портфеля. Конкретные серии среднесрочных векселей могут иметь много разных сроков погашения, но все они выпускаются по одному и тому же соглашению об эмиссии. Большинство продаваемых векселей имеет сроки погашения менее пяти лет, причем наиболее предпочтительным является диапазон от двух до трех лет. Векселя, как правило, являются безотзывными в течение всего срока существования, хотя некоторые эмитенты имеют оговорку о праве погашения нераспроданных векселей.

Рынок среднесрочных векселей является в основном институциональным, и индивидуальные инвесторы играют на нем незначительную роль по ряду причин. Во-первых, большинство выпусков требует минимальной покупки в 100 000 долларов. Кроме того, комиссионные по MTN меньше, чем по многим другим конкурирующим инвестициям, и продавцы, обслуживающие физических лиц, будут, скорее всего, направлять своих клиентов на инвестиции, которые приносят их кошелькам большую пользу. Крупнейшими держателями MTN являются банки и трстовые департаменты банков, за ними следуют сберегательные учреждения, страховые компании и нефинансовые корпорации. Коммерческие банки и сберегательные учреждения используют среднесрочные ноты в рамках своей арбитражной деятельности. Они могут совершать заимствования в Европе или получать средства с помощью срочных депозитных сертификатов и реинвестировать эти деньги в более высокодоходные MTN с такими же сроками погашения, зарабатывая спред между этими двумя инструментами. Конечно, если им требуются средства для удовлетворения повысившегося спроса на ссуды, выходом является продажа MTN на вторичном рынке.

Не все среднесрочные векселя продаются через агентов; некоторые распространяются по подписке. 27 февраля 1986 года C.I.T. Financial Corporation выпустила 8%-ные среднесрочные ноты на сумму 200 000 000 долларов с погашением 1 марта 1989 года по дисконтированной цене 99,875%. Через несколько недель, через другую группу андеррайтеров, она выпустила 7,75%-ные ноты на сумму 100 000 000 долларов с датой погашения 15 апреля 1993 года. Эти векселя могут быть отозваны по решению эмитента начиная с 15 апреля 1991 года. Equitable Life Leasing Corporation продала 12,62%-ные среднесрочные векселя с окончательным погашением 1 ноября 1988 года. Данный выпуск интересен тем, что компания производит ежемесячные выплаты, включающие процент и погашение основного долга. Equitable также выпустила серию среднесрочных векселей, где каждая серия погашается каждые шесть месяцев. Наконец, United States Steel Corporation продала 9%-ные среднесрочные ноты с погашением в 1992 году.

**Таблица 1: Распределение выпусков по срокам погашения 1900–1944 (млн. долларов/% от общей суммы)**

Год	Общий объем выпусков	1–5 лет	5–15 лет	15–30 лет	30–50 лет	Свыше 50 лет
1900	5 882,7	252,3 4,29%	775,0 12,83%	1 388,6 23,62%	2 149,5 36,54%	1 337,3 22,73%
1916	15 957,1	1 116,8 7,00%	3 030,4 18,99%	4 949,8 31,02%	4 909,9 30,77%	1 950,2 12,22%
1928	25 352,0	2 209,2 8,71%	6 110,9 24,10%	10 643,0 41,98%	3 853,6 15,20%	2 535,3 10,01%
1936	22 081,9	1 376,3 6,23%	6 059,8 27,44%	8 941,1 40,49%	3 198,4 14,48%	2 506,3 11,36%
1944	19 687,0	1 140,0 5,79%	5 092,3 25,87%	10 028,8 50,90%	1 538,5 7,82%	1 895,4 9,63%

*Примечание:* исключены выпуски со сроком погашения до одного года и выпуски, по которым информация отсутствует. Данные приведены по состоянию на 1 января.

*Источник:* W. Braddock Hickman, *Statistical Measures of Corporate Bond Financing Since 1900* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1960), Table 40.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ПОГАШЕНИЯ НА РЫНКЕ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В прошлом был осуществлен ряд исследований распределения сроков погашения на рынке облигаций. Среди них особенно важна работа Хикмана, охватывающая большую часть первой половины 20 века<sup>11</sup>. Таблица 1 состав-

<sup>11</sup> W. Braddock Hickman, *Statistical Measures of Corporate Bond Financing Since 1900* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1960).

лена на основе его исследования. Обратите внимание, что на рубеже столетия более 50% эмитированного корпоративного долга имели сроки погашения свыше 30 лет. Примерно 3,5 миллиарда долларов из общей суммы 5,9 миллиарда долларов имели срок погашения после 1930 года, из них почти 23% имели срок погашения более 50 лет. Имелось 96 выпусков на общую сумму 1 214,7 миллиона долларов с погашением в 1975 году и позднее, но большая часть этих бумаг состояла из долговых обязательств железнодорожных компаний. В 1916 году долговые обязательства со сроком погашения более 30 лет составляли 43% общей суммы эмитированного долга. В 1928 году на них приходилось 25%, в 1936 году — примерно 26%, а в 1944 году — порядка 17% (исследование Хикмана заканчивается 1944 годом). Значительная часть этого спада в выпуске сверхдолгосрочных облигаций, скорее всего, связана с ликвидацией долга в результате банкротства и реорганизации.

В период с 1900 по 1943 годы число выпусков и сумма номинала сверхдолгосрочных предложений (30 лет и более) уменьшались. В период 1900–1907 годов Хикман насчитал 1692 новых сверхдолгосрочных выпуска с общим номиналом в 4 090,1 миллиона долларов. Срок погашения новых выпусков в каждый последующий период в целом сокращался (исключением является период 1924–1931 годов). В 1940–1943 годах лишь 6,35% выпусков имели срок погашения 30 лет или более. Их объем составлял 674,7 миллиона долларов, или чуть более 11% предлагавшейся суммарной номинальной стоимости. Пять лет с наибольшим объемом выпуска сверхдолгосрочных облигаций представлены в таблице 2. Таблица 3 показывает распределение суммарного номинала предложений по срокам погашения.

**Таблица 2: Годы с наибольшим объемом выпуска сверхдолгосрочных облигаций в период 1900–1943 (суммарный номинал в млн. долларов)**

30–50 лет		50–75 лет		Свыше 75 лет	
1927	1 111,5	1903	173,9	1922	219,8
1928	902,8	1939	158,1	1930	125,3
1901	854,4	1936	106,6	1900	107,8
1931	770,3	1924	105,1	1915	101,5
1930	767,2	1930	88,3	1902	100,3

Источник: W. Braddock Hickman, *Statistical Measures of Corporate Bond Financing Since 1900* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1960), Table 94.

### Сроки погашения на сегодняшнем рынке корпоративных облигаций

Один из авторов провел исследование распределения сроков погашения на рынке корпоративных облигаций в период 1974–1988 годов (см. таблицы 4, 5 и 6). Таблица 4 иллюстрирует снижение сроков погашения как находящихся в обращении, так и новых выпусков в секторах корпоративных облигаций инвестиционных категорий. Индекс Merrill Lynch Taxable Bond Index, Corporate Master, включающий все выпуски корпоративных облига-

**Таблица 3: Распределение суммарного номинала предложений по срокам погашения 1900–1943 (млн. долларов/% общей суммы)**

Период предложения	Всего	1–5 лет	5–15 лет	15–30 лет	30–50 лет	Свыше 50 лет
1900–1907	8 592,5	659,1	726,9	3 116,4	3 270,2	819,9
		7,67%	8,46%	36,27%	38,06%	9,54%
1908–1915	9 249,1	1 510,4	918,0	3 651,8	2 536,7	632,2
		16,33%	9,93%	39,48%	27,43%	6,83%
1916–1923	12 138,0	2 076,0	3 594,6	4 676,7	1 263,1	527,6
		17,10%	29,61%	38,53%	10,41%	4,53%
1924–1931	20 764,7	1 565,0	4 059,0	9 415,7	4 873,6	850,5
		7,53%	19,55%	45,35%	23,47%	4,10%
1932–1939	13 533,0	610,1	3 793,3	7 888,1	840,9	400,6
		4,51%	28,03%	58,29%	6,21%	2,96%
1940–1943	6 115,5	55,3	1 600,4	3 785,1	494,9	179,8
		0,91%	26,17%	61,89%	8,09%	2,94%
1900–1943	70 392,8	6 475,9	14 693,1	32 533,8	13 279,4	3 410,6
		9,20%	20,87%	46,22%	18,87%	4,48%

Источник: W. Braddock Hickman, *Statistical Measures of Corporate Bond Financing Since 1900* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1960), Table 94.

**Таблица 4: Средний срок погашения корпоративных облигаций инвестиционной категории (в годах)**

Год	Индекс Merrill Lynch Corporate Master Index	Новые выпуски	Средний показатель Moody's Composite Corporate Bond Average (%)
1988	13,57	11,05	10,18
1987	14,27	12,54	9,91
1986	15,00	15,79	9,71
1985	15,08	12,86	12,05
1984	15,50	9,87	13,49
1983	15,83	15,37	12,78
1982	17,42	12,90	14,94
1981	17,55	15,70	15,06
1980	18,16	18,42	12,75
1979	18,23	22,01	10,12
1978	18,52	23,10	9,07
1977	18,72	22,83	8,43
1976	18,80	20,39	9,01
1975	19,07	17,99	9,57
1974	20,08	19,93	9,03

ций инвестиционной категории на сумму 10 миллионов долларов или более, показывает в конце 1974 года средний срок погашения 20,08 года. Затем этот показатель плавно снижается до менее 19 лет в конце 1978 года, менее 18 лет в конце 1981 года, менее 16 лет в конце 1983 года и 14¼ лет в конце 1987 года. По состоянию на 31 декабря 1988 года средний срок погашения составлял 13 лет и 7 месяцев. Средний срок погашения новых выпусков корпоративных бумаг инвестиционной категории снизился, когда процентные ставки выросли начиная с 1979 года до двузначного уровня. Минимальное значение было в 1984 году, когда средний срок погашения составил всего 9,87 года.

Таблица 5 показывает распределение объема новых выпусков инвестиционной категории по срокам погашения. До 1980 года включительно более половины объема составляли долгосрочные выпуски (со сроками погашения 12 или более лет). Краткосрочный долг был незначителен — менее 10% в любой год до 1982. В тот год краткосрочные выпуски существенно увеличились, достигнув 21,48% предложений инвестиционной категории. В 1984 году новые долгосрочные выпуски составили лишь 14,39% всех корпоративных бумаг инвестиционной категории.

**Таблица 5: Процентное распределение объема: предложения новых выпусков корпоративных бумаг инвестиционной категории с разбивкой по срокам погашения (%)**

Год	Краткосрочные 1–5 лет	Среднесрочные >5 и <12 лет	Долгосрочные > 12 лет
1988	39,67	37,34	22,99
1987	32,35	40,00	27,65
1986	22,65	34,51	42,84
1985	30,26	38,34	31,40
1984	42,74	42,87	14,39
1983	28,00	31,55	40,45
1982	21,48	45,80	32,72
1981	7,02	51,01	41,97
1980	8,98	38,90	52,12
1979	2,78	25,27	71,95
1978	8,75	23,71	67,54
1977	6,39	14,70	78,91
1976	7,34	26,36	66,40
1975	1,73	41,80	56,47
1974	5,64	28,18	66,18

Следует отметить, что если выпуск имеет опцион пут, исполняемый по усмотрению владельца, сроком погашения считается первая дата опциона, а не номинально указанный срок погашения. Кроме того, в данные не включены среднесрочные векселя, предлагаемые на основе «наилучших усилий».

**Таблица 6: Средний срок погашения новых выпусков корпоративных облигаций по отраслям: категории всех рейтингов (отдельные годы)**

Отрасль	1988	1987	1986	1985	1981	1978	1974
Телефонная связь	16,00	23,60	27,54	29,35	26,50	37,24	31,87
Электроэнергия	18,55	19,14	21,91	23,60	16,87	25,49	20,39
Газ и вода	15,68	14,82	19,77	12,44	12,81	17,77	16,00
Промышленные компании	11,70	14,26	15,56	14,25	17,79	19,79	19,87
Финансы	7,52	7,32	8,26	6,41	11,55	16,82	10,48
Банки и сберегательные учреждения	6,58	8,34	7,57	8,21	6,38	15,87	17,87
Транспорт	11,21	16,43	16,18	15,29	17,28	18,00	19,85
Международные компании	15,12	13,87	19,38	12,72	11,35	17,83	22,69

Таблица 6 показывает средний срок погашения новых выпусков инвестиционной категории с разбивкой по отраслевой классификации. Отраслью с наибольшими средними сроками погашения долга является телекоммуникационная, хотя в 1988 году она утратила этот статус по новым выпускам. Эмитенты Bell System традиционно использовали для финансирования своей деятельности относительно долгосрочные облигации со сроками погашения до 40 лет. Коммунальные электроэнергетические компании также были в числе эмитентов облигаций с длительными сроками погашения в диапазоне 30–35 лет. Но спрос инвесторов на более короткие сроки погашения повлиял даже на коммунальные отрасли. В 1981 году новые выпуски телефонных и электроэнергетических компаний имели в среднем значительно более короткие сроки погашения, чем несколько лет назад. Промышленные компании — еще один традиционный эмитент долгосрочных облигаций — были вынуждены сократить сроки погашения своих новых предложений. Средний срок погашения снизился с почти 20 лет в 1974 году до 11,79 года в 1988 году. Средний срок погашения банковских выпусков и выпусков сберегательных учреждений упал более чем наполовину с 17,87 года в 1974 году до 6,58 года в 1988 году. Выпуски финансовых компаний также пережили резкое сокращение среднего срока погашения, особенно после 1978 года. Обусловлена ли эта тенденция новых выпусков тем, что инвесторы хотят иметь выпуски с более коротким сроком погашения из-за трудностей, с которыми эти финансовые учреждения столкнулись в 1980-е годы? Беспокойно ли инвесторов качество ссуд, выданных этими кредиторами? В конце концов, потребительские кредиты жителям проблемных районов, ссуды задолжавшим фермерам, заимствования стран третьего мира, которые никогда не будут иметь ни возможностей, ни желания вернуть их, и ссуды на цели корпоративной декапитализации дают инвесторам веские основания избегать долгосрочного края диапазона. Более краткосрочные выпуски позволяют инвесторам спать спокойнее, поскольку при прочих равных условиях они имеют меньшую волатильность, чем долгосрочные. Влияние срока погашения на волатильность цены объясняется в части II.

Инвесторам, стремящимся обрести спасение в более краткосрочных выпусках проблемного эмитента, не следует особенно расслабляться. Структура корпоративного долга с более коротким сроком погашения увеличивает давление на финансовых управляющих корпорации. Более частое рефинансирование, необходимое для замены значительных объемов долга, срок погашения которого приближается, увеличивает как бремя, лежащее на руководстве, так и давление и колебания на рынке облигаций. Большая часть денежного потока корпорации может быть по необходимости отвлечена от потенциально прибыльных инвестиций, исследований и разработок, чтобы покрывать обязательства по мере наступления срока их исполнения. Мы нередко слышим, как корпорации и другие заемщики говорят, что хотя их активы превышают пассивы, они испытывают временные трудности с наличностью из-за приближающихся сроков погашения долговых обязательств.





## Глава 4

# ВЫПЛАТА ПРОЦЕНТОВ

Главным фактором, влияющим на стоимость облигаций, является природа купона, или процентных платежей. В данной главе рассматриваются многие варианты процентных платежей — от нуля и номинальных процентных ставок до таких, которые периодически колеблются в зависимости от индекса или другой базы. Более подробно влияние процентных платежей на цену, доходность и ценовую волатильность облигации описывается в части II.

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Инвесторы дают деньги и в обмен за использование этих денег рассчитывают получить какую-то компенсацию, обычно периодические платежи в форме процента. Наиболее распространенной формой процентной ставки является ставка, устанавливаемая на весь срок существования выпуска, так называемый прямой, или фиксированный, купон. С начала 70-х годов растущим спросом инвесторов пользуются облигации с плавающей ставкой процента, или переменным купоном. Эти облигации, по которым процентная ставка колеблется в течение срока существования выпуска, более полно описываются ниже. Иногда долговой инструмент вообще не предполагает никакого периодического платежа или процента, а вместо этого все выплачивается в момент погашения; это так называемые выпуски с нулевым купоном. Рынок облигаций традиционно называет эти платежи купонами, хотя все облигации, продаваемые сейчас в США имеют бездокументарную

форму. Более точным термином является процентный платеж или процентная ставка. Купон — это термин, пришедший к нам из далекого прошлого, когда облигации продавались с прикрепленными к ним купонами, представлявшими процентные платежи, которые будут производиться в течение их срока жизни. Поэтому если вы слышите, что трейдер спрашивает: «Какой купон по этой облигации?», это означает: «Какова процентная ставка?»

### Сроки процентных платежей

Большинство выпусков долговых обязательств, продаваемых в Соединенных Штатах, предусматривают выплату процентов дважды в год с интервалом в шесть месяцев. Если процентная ставка по облигации составляет 10%, то каждая облигация номиналом в 1000 долларов будет ежегодно получать два платежа по 50 долларов каждый. В случае среднесрочных векселей процент выплачивается раз в полгода и при погашении, если дата погашения не совпадает с датой выплаты процента; это называется «коротким купоном». Другой тип короткого купона встречается у некоторых новых выпусков, где процент может накапливаться с даты расчета по сделке, т.е. даты, когда покупатель произвел расчет с андеррайтером. Например, если новый выпуск продан с датой расчета 15 сентября, но выплата процентов датируется 1 марта и 1 сентября, то цена облигации может не включать процент после первого сентября. В этом случае первый процентный платеж 1 марта будет представлять процент за использование денег в течение 5½ месяца, т.е. начиная с 15 сентября. Если условия предложения предусматривают, что покупатель платит цену предложения плюс процент, накопленный с первого сентября по дату расчета по сделке, то первым полным купонным платежом за шесть месяцев будет процентный платеж 1 марта.

Примером облигации с длинным первым купоном является выпуск 5,10% старших векселей Mitchell Energy & Development Corp. на сумму 100 миллионов долларов с погашением 15 февраля 1997 года. Эти векселя предлагались по номиналу 20 января 1994 года, причем процент начислялся с даты расчетов (известной также как «датированная дата» — «dated date») 27 января. Процент выплачивается каждые 15 февраля и 15 августа начиная с 15 августа 1994 года. Первый процентный платеж представляет проценты за более чем шесть с половиной месяцев, накопленные с 27 января по 15 августа. Последующие платежи будут представлять только шесть месяцев между датами платежа.

Полугодовые процентные платежи могут производиться, к примеру, 1 января и 1 июля или 15 марта и 15 сентября. Во многих периодических изданиях, посвященных облигациям, эти даты сокращаются как J&J1 and M&S15. Первое и пятнадцатое число месяца являются наиболее распространенными датами выплаты процентов, хотя существует ряд выпусков, по которым проценты выплачиваются в конце месяца или в какой-то необычный день. Например, John Deere Credit Company имеет несколько выпусков с фиксированной ставкой, проценты по которым выплачиваются 30 апре-

ля и 31 октября, в то время как по другим выпускам проценты выплачиваются 1 или 15 числа месяца. Illinois Bell Telephone имеет несколько выпусков долговых обязательств с такими датами процентных платежей, как J&D10, F&A18 и A&022.

Облигации с только одним процентным платежом в год (годовые купоны) являются нормой для выпусков на зарубежных рынках, однако в Соединенных Штатах они встречаются редко. Тем не менее это не означает, что их не существует. Ford Motor Credit Company продала на публичном рынке несколько выпусков, проценты по которым выплачиваются раз в год. Например, проценты по ее нотам с ежегодно изменяемой процентной ставкой с датой погашения 31 марта 1997 года выплачиваются только 31 марта; нормальными полугодовыми платежами были бы, вероятно, 31 марта и 30 сентября. После реорганизации в 1984 году Wickes Companies, Inc. выпустила 12%-ные долговые обязательства с датой погашения 31 января 1994 года. Интересной особенностью этого выпуска является то, что процент был выплачен раз в году 31 января 1986 года (накопленный с 1 февраля 1985 года) и в 1987 году, а затем, начиная с 31 июля 1987 года, стал выплачиваться каждые полгода. Выпуски облигаций с более чем двумя процентными платежами в год также довольно редки. Существует несколько американских векселей с плавающей процентной ставкой, по которым процент выплачивается ежеквартально, например векселя Chemical Banking Corporation с датой погашения 11 марта 1996 года, выплата процентов по которым производится в марте, июне, сентябре и декабре 10 числа. Немногие облигации с прямым, или фиксированным купоном, выплачивают проценты иначе, чем раз в полгода. Однако проценты по 10,375%-ным долговым обязательствам CP National Corporation 1991 года и по ее 16,50%-ным долговым обязательствам с погашением в 1996 году выплачиваются в последний день мая, июня, сентября и декабря.

Облигации с ежемесячной выплатой процентов встречаются нечасто. Однако в августе 1982 года General Motors Acceptance Corporation продала на 60 миллионов долларов векселей с датой погашения 1 сентября 1997 года. Этот выпуск был разделен на два транша, единственная разница между которыми заключалась в процентной ставке и частоте выплаты процентов. 12,90%-ные векселя на общую сумму 54 350 000 долларов выплачивают процент 1 марта и 1 сентября. Проценты по другим бумагам — 12,50%-ным векселям на сумму 5 650 000 долларов — выплачиваются первого числа каждого месяца начиная с 1 октября. В проспекте говорится: «Более низкая заявленная процентная ставка по векселям с ежемесячной выплатой процентов... отражает отчасти более раннюю и более частую выплату процентов по месячным векселям, чем по векселям с полугодовой выплатой процентов...».

Эквивалентны ли эти две процентные ставки? Покупатели 12,50%-ных нот с ежемесячными выплатами получают при каждой выплате 10,41667 доллара на каждую тысячу долларов, или в сумме 125,00 долларов в год. А по 12,90%-ному выпуску каждые шесть месяцев выплачивается 64,50 доллара,

или 129,00 долларов в год. Означает ли это, что покупатели нот с ежемесячной выплатой процентов получают по каждой ноте на 4,00 доллара меньше в год? Ответ: да, они получают меньше. Но ведь эти две доходности не эквивалентны. В главе 9 будет проиллюстрирован очень важный элемент инвестиционной прибыли — сложные проценты. Однако, вкратце, концепция доходности к погашению включает в себя некоторые базовые предпосылки, например, что процент, заработанный на инвестиции, будет реинвестироваться со ставкой, равной доходности этой инвестиции при покупке. Фактически у долгосрочных облигаций реинвестиции процентов могут составлять значительную часть общей прибыли от инвестиции. Конечно, никто не знает точной ставки реинвестирования, которая будет иметь место в будущем. Если ставка реинвестирования в среднем превышает доходность при покупке, тогда фактическая общая прибыль будет больше. Если фактическая ставка реинвестирования оказывается в среднем меньше доходности при покупке, то фактическая общая прибыль будет меньше, чем ожидалось первоначально. Таким образом, обещанная норма прибыли, выраженная в виде доходности к погашению, может отличаться от фактической нормы прибыли.

Как правило, выплаты процентов (также как выплата основного долга), попадающие на воскресенье и праздники, совершаются в следующий рабочий день без начисления дополнительного процента за отсрочку. Соглашения об эмиссии могут включать оговорку об этом в разделе оговорок или в статье «Разное». Например, Beneficial Corporation имеет следующее положение:

*Статья 14.03. Платежи, приходящиеся на выходные и праздничные дни.* Каждый раз, когда дата погашения основной суммы или процентов по любой ценной бумаге или дата погашения любой ценной бумаги приходится на выходной или праздничный день или день, когда банковские учреждения штата Нью-Йорк закрыты согласно законодательству, выплата процентов, или основного долга, или премии, если таковая причитается, может быть произведена на следующий рабочий день точно так же, как если бы она производилась точно в дату погашения или дату, установленную для выкупа, и при этом за период после такой даты никакие проценты не начисляются<sup>1</sup>.

### **Дата выплаты и дата регистрации**

Поскольку сейчас большинство корпоративных облигаций существует в бездокументарной форме, процент выплачивается владельцу чеком, выписываемым на дату выплаты процентов. Процентный чек, как правило,

---

<sup>1</sup> Соглашение о выпуске долговых ценных бумаг между Beneficial Corporation и Bankers Trust Company, датированное 15 июня 1983 года.

посылается по почте в адрес зарегистрированного владельца в рабочий день, предшествующий дате выплаты процентов. Дата регистрации, обычно за 15 дней до даты выплаты, представляет собой день, когда попечитель составляет список владельцев облигаций, имеющих право на предстоящую выплату процентов. По упомянутым выше бумагам General Motors Acceptance Corporation, процент выплачивается владельцам, зарегистрированным по состоянию на 15 число месяца, предшествующего дате выплаты процентов. Датами регистрации для целей полугодовых платежей являются 15 февраля и 15 августа. Процентные платежи по облигациям в купонной форме, или форме на предъявителя, производятся так же, как при обналичивании чеков. Инвестор предоставляет купоны в свой банк и получает деньги через банковскую систему от банка или платежного агента эмитента. Агент проверяет купоны, чтобы убедиться, что они в порядке, и затем переводит банку или банку-корреспонденту владельца купона сумму для помещения на его счет.

Бывают случаи, когда корпорации с шатким финансовым положением не в состоянии произвести выплату процентов вовремя. В таких ситуациях обычная дата регистрации процентов отменяется, и после этой даты любой покупатель облигаций может получать проценты, когда они выплачиваются, при условии, что новый владелец является также зарегистрированным по состоянию на необходимую дату. Когда у компании появляются необходимые средства, для данного процентного платежа устанавливается новая дата регистрации. Предположим, что первоначальной датой регистрации является 31 августа, а дата процентного платежа 15 сентября. Денег нет, и поэтому 15 сентября процентный платеж не производится. Через несколько недель деньги появляются, что позволяет произвести платеж. Назначается новая специальная дата регистрации для более поздней выплаты процента, обычно не более чем за 15 и не менее чем за 10 дней до новой даты выплаты. Право на получение процентного платежа будут иметь владельцы, зарегистрированные по состоянию на эту новую дату, а не по состоянию на старую дату. Выплату просроченных процентов регулирует статья 307 бездокументарной версии типового соглашения об эмиссии долговых обязательств.

## НАКОПЛЕННЫЙ ПРОЦЕНТ

Покупка купонной облигации обычно требует уплаты суммы, равной согласованной продажной цене (включая комиссионные, если таковые имеются), плюс процента, который был накоплен с даты последней выплаты процентов до даты расчетов по данной сделке. Если облигация является доходной или дефолтной (т.е. в настоящее время по ней процент не выплачивается), то накопленного процента нет и его платить не нужно. Про облигацию говорят, что она «торгуется плоско», когда она торгуется без

накопленного процента. Продавец имеет право на накопленный процент только тогда, когда облигация не находится в состоянии дефолта. Если продается облигация, расчеты по которой производятся после даты регистрации процентных платежей и до даты выплаты процентов (т.е. продавец еще остается зарегистрированным держателем), покупатель должен будет заплатить продавцу накопленный процент до даты расчетов. Поскольку покупатель имеет право на полный процентный платеж при наступлении даты платежа, продавец (или его брокер/дилер) прикрепит к облигации специальный вексель, который отражает права покупателя на предстоящую выплату процентов. Для ясности представим себе, что накопленный процент в сделке, расчет по которой происходит после даты регистрации, составляет 55 долларов и что процент за полные шесть месяцев составляет 60 долларов. Покупатель уплатил зарегистрированному владельцу накопленную сумму, т.е. 55 долларов. Брокер продавца дает покупателю вексель на выплату процентов в сумме 60 долларов, который будет оплачен, когда продавец получит процентный платеж. Таким образом, продавец получил свои 55 долларов процентов, а покупатель имеет 5 долларов, которые ему причитаются из остальной части процентного платежа (60 долларов по векселю минус 55 долларов накопленных процентов, уплаченных при покупке). Если корпорация не в состоянии совершить выплату после даты регистрации, то вексель становится недействительным и новый владелец теряет право получить эту сумму с продавца. Теперь он имеет право получить платеж от самой компании.

Некоторым инвесторам в облигации спекулятивной категории пришлось сталкиваться с суровым фактом жизни: они покупали облигации и выплачивали накопленный процент, а затем эмитент не мог своевременно произвести выплату очередных процентов. Продавец получал плату, включая накопленный процент по состоянию на дату расчета по сделке, но если новому владельцу пришлось бы продавать облигацию, то ее цена, вероятно, была бы ниже и никакого накопленного процента он уже не получил бы. Кроме того, инвестор теперь не имел никакой гарантии, что он вообще когда-нибудь что-нибудь получит, ибо более вероятным становилось банкротство. Это значительно увеличивает денежные и психические издержки, связанные с бросовыми облигациями. Трудно признать, что тебя обвели вокруг пальца, что твой выбор времени был неверным. Эмитент оказался неплатежеспособным вскоре после совершения инвестиции, и новый владелец так и не успел получить прибыль, которую ожидал. Такое драматическое событие произошло в июне 1989 года, когда Integrated Resources объявила, что приостанавливает выплату процентных платежей и будет стремиться достичь урегулирования с разными кредиторами; она больше не могла рефинансировать коммерческие векселя, по которым наступил срок погашения. Торговля долговыми ценными бумагами перешла из режима «с накопленным процентом» в «плоский». К этому моменту, один публично торговавшийся старший субординированный вексель, имевший

ставку 13½% и погашение в 1995 году, процент по которому выплачивался 15 января и 15 июля, имел накопленные проценты почти за пять месяцев, т.е. почти 55 долларов на тысячедолларовый вексель.

Календарный год имеет 365 дней (или 366 дней в случае високосного года), но для целей расчета процентов корпоративных облигаций год состоит только из 360 дней. Каждый месяц в календаре корпоративных облигаций имеет 30 дней, неважно, февраль это, апрель или август. По 12%-ной корпоративной облигации выплачивается 120 долларов в год, т.е. по 10 долларов в месяц. Процент накапливается в сумме 0,33333(3) доллара в день. Накопленный процент по 12%-ной облигации составляет за три месяца 30 долларов, за три месяца и 25 дней — 38,33 доллара и т.д. Корпоративный календарь обозначается как 30/360. Правила подсчета дней объясняются в главе 9.

### Процентные вариации

Большинство корпоративных облигаций относится к типу «обычных» («plain vanilla»), т.е. это выпуски, по которым проценты выплачиваются раз в полгода с одной и той же ставкой процента в течение всего срока жизни облигации. Но начиная с 1970-х годов появились новые инструменты, позволяющие финансовым инженерам, Франкенштейнам от финансов, изобретать для инвесторов и эмитентов все более сложные новые структуры и свойства<sup>2</sup>. Некоторые из этих вариаций или необычных свойств выгодны тем, что позволяют фирмам компенсировать возрастающие финансовые риски того или иного типа; такие вариации нашли теплую встречу у различных участников рынка и прижились, поскольку отвечали потребностям обеих сторон сделки. Они включают ценные бумаги с плавающей и переменной ставкой, а также облигации с нулевым купоном. Другие ва-

---

<sup>2</sup> В номере от 8 декабря 1986 года *Barron's National Business and Financial Weekly* поместил интервью с частным инвестором и профессором финансов Высшей школы бизнеса Колумбийского университета Джеймсом Роджерсом. Он, в частности, сказал:

Поскольку экономика ни одной страны в мире не является столь сильной, как финансовые рынки, по всему миру все эти деньги перетекают в финансовые активы. Инвестиционные банкиры допоздна сидят на работе, пытаются идти в ногу со временем и изобрести новые финансовые инструменты, способные впитать в себя все эти деньги, валяющиеся вокруг. Я стараюсь не отставать от жизни, хотя и ушел в отставку, но теперь существуют финансовые инструменты, о которых я никогда не слышал. Некоторые инструменты созданы на рынке евродолларов — я даже не знаю, что они делают. У меня есть бывшие ученики, которые работают там, торгуя процентными свопами, ценными бумагами с ипотечным обеспечением или валютными свопами, и они не понимают, чем занимаются. Они понятия не имеют, какими будут окончательные последствия, или кто является окончательным кредитором, или о чем-либо еще относительно этих инструментов. Все, что они знают, это то, что эта штука торгуется и на ней можно сделать много денег.

Короче говоря, многие участники рынка недостаточно понимают риски, связанные с их деятельностью.



риации, имевшие малую ценность, были отброшены. В некоторых случаях удавалось продать лишь один или два выпуска, так как они явно не соответствовали текущим нуждам инвесторов. К этой категории принадлежат такие выпуски, как векселя денежного рынка, долговые обязательства с двойным купоном и векселя и долговые обязательства с максимальной корректировкой процента. До тех пор пока будет существовать процентная ставка, обменный курс и другие элементы финансовой волатильности и пока мир остается рискованным, будет происходить постоянное развитие финансовых инструментов, нравится нам это или нет. Рассмотрим ряд этих творений современных последователей Мэри Шелли.

### Валюты

Большинство облигаций, продаваемых в Соединенных Штатах, деноминированы в долларах, и процент по ним выплачивается в долларах. (Мы намеревались сказать «в хороших старых долларах», пока не вспомнили, что доллары сейчас представляют собой немногим более чем выражение доброй воли. Они не подкрепляются ничем и не являются обещанием уплатить что-то. Взгляните на долларовую банкноту и просто задумайтесь, что она на самом деле означает?) Это разумно, поскольку средства, собираемые таким образом, по большей части используются для финансирования деятельности внутри США. Деньги, необходимые для финансирования зарубежных дочерних компаний и для других внешних целей, могут быть привлечены за рубежом на международных и местных рынках, а также через банки и другие кредитные учреждения. Даже доллары можно привлекать за границами Соединенных Штатов — на рынке евродолларов. Начиная с 1980-х годов некоторые американские компании продают в США выпуски как с фиксированным купоном, так и с плавающей ставкой процента, деноминированные в иностранных валютах и в «условных валютах». Например, в марте 1985 года Hercules Incorporated продала на 50 миллионов ЭКЮ 10½%-ные облигаций с датой погашения 15 марта 1992 года<sup>3</sup>. Покупатели могли платить за облигации в ЭКЮ или в долларах США; если они платили в долларах, такие платежи конвертировались в ЭКЮ через агента андеррайтеров.

Облигации в ЭКЮ выпускались для американских покупателей в бездокументарной форме; иностранные покупатели могли получить облигации в купонной форме. Облигации на предъявителя (купонные) могут обме-

---

<sup>3</sup> Европейская валютная единица (ЭКЮ) является «условной валютой», поскольку это не деньги, находящиеся в обращении, как, например, фунт стерлингов или доллар США. Не существует центрального банка, выпускающего банкноты ЭКЮ, хотя финансовые учреждения выпускают дорожные чеки и другие финансовые инструменты, деноминированные в ЭКЮ, и ее все больше признают в международных расчетах. ЭКЮ является синтетической, композитной или «корзинной» валютой, состоящей из определенных долей валют каждой из стран — членов Европейского экономического сообщества. В марте 1995 года 1 ЭКЮ стоил приблизительно 1,30 доллара США.

ниваться на бездокументарные, но последние не могут обмениваться на купонные облигации. Интересно, что бездокументарные облигации не могут отзываться на протяжении всего срока своего существования, а купонные облигации могут отзываться по решению компании в любое время, если в налоговом законодательстве США произойдут определенные изменения, которые смогут привести к необходимости для компании выплачивать дополнительные суммы по облигациям на предъявителя. В случае отзыва владелец может избежать погашения своих облигаций, обменяв купонные облигации на бездокументарные. Основной долг и полугодовые процентные платежи деноминированы в ЭКЮ, но по бездокументарным облигациям могут выплачиваться в долларах по желанию владельца. Фактическая сумма долларов, подлежащая получению, зависит от обменного курса, преобладающего в течение двух рабочих дней до платежа. Соглашение об эмиссии предусматривает, что если ЭКЮ прекратит существование, то платежи будут производиться в долларовом эквиваленте ЭКЮ по определению крупного банка, который должен быть выбран попечителем. Сумма будет рассчитываться исходя из состава ЭКЮ в последний день ее использования.

Некоторые компании, например Chrysler Financial Corporation, Citicorp и Security Pacific Corporation, выпускали в США облигации, деноминированные в реальных иностранных валютах, таких как новозеландский доллар, австралийский доллар и канадский доллар. Как правило, при выплате проценты и основной долг конвертируются в доллары США, если владельцы не хотят получать их в иностранной валюте. Владельцы оплачивают все расходы, связанные с конвертацией валют, которые вычитаются из суммы платежей. Датами выплаты полугодовых процентных платежей являются не традиционные 1 или 15 число месяца, а необычные дни, такие как 3, 19 или 21 число. Владельцы крупных сумм могут получать свои платежи не чеком, а телеграфным переводом от попечителя. Эти выпуски регулируются законами штата Нью-Йорк. В случае судебного разбирательства любое решение, вероятнее всего, будет выражено в долларах США, но проспекты указывают, что неясно, будет ли приниматься во внимание обменный курс между иностранной валютой и долларом США.

Выпуски в иностранных валютах дают инвесторам дополнительные возможности для портфельной диверсификации, но они не лишены некоторого риска. Фактически, эти облигации включают новый элемент риска — валютный, или обменный, риск, в дополнение к обычному кредитному или деловому риску и риску процентной ставки. При валютном риске мы не знаем, какой будет стоимость наших процентных платежей после того, как деньги будут обменены на американские доллары. Равно как не знаем мы и стоимость в долларах США основной суммы нашей инвестиции в день погашения, день продажи или любой день между ними. Конечно, это может относиться ко многим инвестициям, но дополнительный элемент валютного риска просто делает проблему значительно более

сложной. Поэтому многим частным инвесторам лучше инвестировать в такие облигации через взаимные фонды и другие посреднические организации, а не покупать их самим. Крупные и высококвалифицированные фирмы, профессионально управляющие инвестициями, имеют персонал, ресурсы и контакты, необходимые для отслеживания и анализа международной экономической и политической обстановки и ее влияния на валютные рынки. Они могут также заниматься хеджирующими сделками с целью уменьшения валютного риска, если посчитают это необходимым. Но даже самый искушенный инвестиционный менеджер может не то увидеть, не правильно проинтерпретировать или ошибиться с выводами.

Высокие номинальные процентные ставки по некоторым из этих выпусков не должны замаскировывать валютный риск. Если иностранная валюта подешевеет, она будет конвертироваться в меньшее количество долларов США. Если иностранная валюта подорожает относительно доллара США, она будет конвертироваться в большее количество долларов. Например, австралийский доллар стоил 0,90 доллара США в конце декабря 1983 года, упал до 0,65 доллара США в конце 1986 года, вырос до 0,86 доллара США в декабре 1988 года и стоил 0,78 доллара США в конце 1994 года. И наоборот, на «зеленые» можно было купить 1,11 австралийского доллара в конце 1983 года, 1,54 доллара в конце 1986 года, 1,16 доллара двумя годами позднее и 1,29 доллара в декабре 1994 года. В начале 1989 года журнал *Barron's* отмечал, что даже искусные профессионалы могут счесть валютные рынки опасными:

Доходность в Австралии повышается, но австралийский доллар понижается. Эта комбинация увеличивает ощутимые убытки американских инвесторов, которые в своей глобальной погоне за наивысшей доходностью ввязались в австралийские бумаги с фиксированным доходом.

Австралийский доллар упал в понедельник до 82,35 цента США со своего максимума более 89 центов в 1989 году. Большая часть падения произошла после сообщения во вторник о том, что платежный дефицит страны по текущим операциям значительно увеличился — с 924 миллионов австралийских долларов в декабре до 1,54 миллиарда долларов в январе (оценки предполагали неизменный дефицит текущих статей платежного баланса, которые учитывают движение товаров и услуг).

Для американских инвесторов в австралийские облигации двойной удар в виде падения стоимости валюты и подскока процентных ставок [с начала года доходность австралийских государственных облигаций повысилась на 150 базисных пунктов] оказался разорительным. Например, акции закрытого фонда *First Australian Prime Income Fund*, инвестирующего в австралийский государственный долг, упали на больших объемах. В пятницу на Американской фондовой бирже это

был наиболее торгуемый выпуск. Цена закрытия на прошлой неделе составила 813/16, упав с 93/8, что представляет собой потерю 6%. Это более чем вдвое превышает его общую доходность в 3% в январе, что, по данным Lipper Analytical Services, вывело First Australian Prime на седьмое место среди закрытых фондов по доходности в прошлом месяце. Убыток на прошлой неделе отхватил также приличный кусок от прибыли в 28,50% за 12 месяцев, окончившихся 31 января, когда австралийский доллар рос, а процентные ставки падали<sup>4</sup>.

### Выпуски с двойным купоном

За исключением долговых инструментов с плавающей ставкой, процентные платежи по которым могут изменяться чуть ли не каждую неделю вследствие изменений базового финансового эталона, большинство облигаций имеет одну процентную ставку на весь срок своего существования. Однако есть облигации с процентной ставкой, которая автоматически изменяется после того, как они некоторое время пробыли в обращении. Долговые обязательства Beneficial Corporation с погашением в 2005 году имели до 15 января 1984 года процентную ставку 11½%, а после этого 9%. Это процентная ставка с поэтапным снижением (*stepped-down*). Другие облигации имеют повышающиеся процентные ставки; они называются выпусками с двойным купоном (*dual coupon*), или с поэтапно повышающимся (*stepped-up*) купоном. В сентябре 1982 года The Charter Company предложила выпустить субординированные долговые обязательства с двойным купоном на сумму 100 миллионов долларов с погашением в 2002 году. Предварительные переговоры о цене показали, что процентная ставка в течение первых пяти лет будет составлять 7%, а в последние 15 лет повысится до 9½%. Облигации должны были продаваться за 50% номинальной стоимости, что позволяло собрать 50 миллионов долларов до уплаты комиссии андеррайтерам. Вместо этого предложения Charter продала 14¾%-ные субординированные долговые обязательства общим номиналом 60 миллионов долларов с погашением в 2002 году. Через два года она не смогла выплачивать проценты. Другой выпуск с двойным купоном появился в результате реорганизации Wickes Companies. Она выпустила 20-летние долговые обязательства с датой погашения 31 января 2005 года, с начислением процента по ставке 7½% с 1 февраля 1985 года по 31 января 1994 года, а затем до погашения устанавливалась ставка 10%.

В феврале 1986 года на Уолл-стрит снова проявился стадный инстинкт, когда American Express Credit, Gannett Company, Hertz Corporation и Household Finance Corporation продали каждая по выпуску с повышающимися купонами на 100 миллионов долларов, причем все это произошло с периодичностью в три недели. Эти безотзывные выпуски имели на первые пять-шесть лет процентные ставки от 8,40% до 8,50%, а затем в 1990 или 1991 году

---

<sup>4</sup> Randall W. Forsyth, «Current Yield,» *Barron's National Business and Financial Weekly* (February 20, 1989), pp. 39–40.

проценты повышались до 9,30–9,55% на период до погашения. Владельцы облигаций имели право вернуть их эмитенту в период за 30–60 дней до изменения величины купона.

Несколько компаний с низким рейтингом выпустили ноты с повышающейся, или прогрессивной, ставкой, когда процентная ставка периодически повышается на фиксированное число базисных пунктов, обычно на 25–50 пунктов каждый квартал. Эти выпуски не имеют потолка, или ограничения, на максимум процентной ставки (за исключением, возможно, ограничений, налагаемых законодательством штата), что может в конечном счете сделать их чрезвычайно дорогостоящими. Это должно побуждать заемщика выкупить ноты как можно скорее, если это возможно.

### Участвующие облигации

Облигация, которая может участвовать в доходе предприятия сверх купонной ставки, называется *участвующей облигацией* (*participating bond*). Мы имеем в виду не конвертируемые выпуски, которые могут повышаться в цене, когда растёт цена базовой обыкновенной акции, а те выпуски, которые участвуют в прибыли компании или в повышении цены некоторых активов. Таких облигаций выпущено не слишком много. Для исследователей американской финансовой истории могут представлять интерес 4%-ные участвующие золотые облигации Union Pacific Railroad Company/Oregon Short Line Railroad Company с датой погашения 1 августа 1927 года из-за их участия в историческом антимонопольном судебном процессе против железнодорожной холдинговой компании Northern Securities Company. Эти облигации, датированные 1 августа 1902 года, были обеспечены обыкновенными акциями Northern Securities Company. Помимо ежегодных 4%-ных выплат, начавшихся в 1903 году, владельцы имели право на получение дополнительной суммы, равной любым дивидендам или проценту сверх 4%, выплачиваемых по залогу, то есть по обыкновенным акциям Northern Securities. 14 марта 1904 года Верховный суд США в соответствии с антимонопольным законом Шермана вынес решение по делу Northern Securities, запретившее компании получать дивиденды от железнодорожных акций, которыми она владела. Это решение также положило «конец холдинговой компании как юридически законному инструменту для установления монополии»<sup>5</sup>. В результате Northern Securities не смогла выплачивать дивиденды по своим акциям, и участвующее свойство облигации оказалось бессмысленным. 1 февраля 1905 года облигации были погашены по цене 102,50.

Облигации другого типа могут участвовать в любом повышении стоимости определенной недвижимости. В 1982 году концерн по управлению недвижимостью The Koger Company продал на сумму 30 миллионов дол-

---

<sup>5</sup> William Z. Ripley, *Trusts, Pools and Corporations* (Boston, MA: Ginn and Company, 1916), p. 491.

ларов ноты, ставка которых связана с ценой недвижимости, с датой погашения 1 июня 2000 года. Эти ноты имели фиксированную ставку 9% до 1 июня 1988 года, когда купон переустанавливался на 8%. Следующая корректировка должна была произойти 1 июня 1994 года, когда ставка была бы равна большему из двух чисел — 8% и нормы капитализации, используемой независимой оценочной компанией при оценке собственности компании. Кроме того, в указанные даты номинальная стоимость нот могла быть повышена на величину дополнительного процента, накопленного до 31 декабря предыдущего года, исходя из увеличения оценки имущества компании. На это увеличение номинальной стоимости выплачивается фиксированный процент. Однако окончательной корректировки так и не произошло, поскольку в 1991 году компания стала неплатежеспособной. В 1993 году она была реорганизована и выпустила для владельцев облигаций обыкновенные акции.

В 1982 году Novnanian Enterprises, Inc. выпустила 16%-ные участвующие старшие субординированные долговые обязательства с датой погашения 15 мая 1994 года. Фиксированная ставка выплачивается ежеквартально, но каждый год 15 мая может быть выплачена дополнительная сумма, исходя, как это было определено, из процента от чистого дохода компании до налогообложения. Дополнительная сумма будет выплачиваться до тех пор, пока Novnanian Enterprises имеет прибыль и облигации находятся в обращении. Ежегодно дополнительные платежи составляли 3%. В мае 1991 года компания осуществила обратный выкуп всего выпуска. В случае 15%-ных субординированных участвующих долговых обязательств Northern Pacific с датой погашения 15 февраля 1998 года дополнительный процент выплачивался, если скорректированная прибыль компании превышала определенные уровни, но не более 60 долларов на одно обязательство. Дополнительная сумма могла выплачиваться деньгами или дополнительными долговыми обязательствами. Но, опять же, это стало спорным вопросом, когда в 1991 году компания обанкротилась.

### **Доходные облигации**

Оклеветанные, презируемые и редко встречающиеся сегодня доходные облигации представляют собой гибридную ценную бумагу, превосходящую по своему месту в капитализации привилегированные акции, но как правило, имеющую подчиненный статус среди долговых инструментов. Сегодня можно подумать, что при всем разнообразии создаваемых долговых инструментов и бурлящем рынке облигаций спекулятивных категорий положительные свойства доходных облигаций могли бы быть привлекательными, по крайней мере, для некоторых эмитентов и инвесторов. Но с течением времени доходные облигации погружаются в пучину финансовой истории. Большинство доходных облигаций, выпущенных и находящихся в обращении, было создано в результате финансовых реорганизаций. Многие обозреватели считают, что клеймо финансовой неудачи, ассоциируемое

с этими обязательствами, является причиной, по которой их стараются избегать и эмитенты, и инвесторы.

Доходные облигации появились в 19 веке в результате реорганизаций железнодорожных компаний. Процентные платежи были условными, а не фиксированными и выплачивались только в том случае, если была прибыль. Но прибылью можно было жонглировать, и «выплата процентов нередко зависела от решения совета директоров, которые были более склонны отражать интересы акционеров, избравших их, чем владельцев доходных облигаций, бывших кредиторами корпорации. В результате совет директоров мог принять решение о направлении прибыли на увеличение расходов на обслуживание собственности и оборудования, а не на выплаты по доходным облигациям»<sup>6</sup>. Из-за этого необходимыми защитными характеристиками являются тщательно сформулированное определение прибыли и требование, чтобы процент выплачивался, если прибыль имеется. Кроме того, процентные платежи, если они не зарабатываются и не выплачиваются, должны накапливаться без ограничения.

Неуплата процентов по доходной облигации (при отсутствии прибыли) не является актом дефолта и сама по себе не может служить причиной банкротства. Неуплата процентов по другим обязательствам или невыполнение других условий соглашения о доходных облигациях может быть основанием для судебного разбирательства. Именно этот фактор важен для обеих сторон, подписывающих контракт; он уменьшает финансовое бремя компании во времена финансовых трудностей. Не будучи обязанным выплачивать проценты, когда нет прибыли, руководство компании, переживающей временные трудности, может получить достаточно времени для того, чтобы исправить положение с пользой и для кредиторов, и для владельцев акций. Именно это свойство делает доходные облигации похожими на привилегированные акции; неуплата дивидендов по привилегированным акциям, вне зависимости от наличия прибыли, не является актом дефолта, хотя это и указывает на финансовые трудности. Дивиденды могут быть отложены по решению руководства. Если дивиденды выплачиваются из чистой прибыли после налогообложения, то процент по доходным облигациям, хотя и не постоянен, выплачивается из прибыли до налогообложения, поэтому чистая стоимость для эмитента сокращается. Но в случае банкротства доходные облигации относятся к разряду кредиторов, в то время как привилегированные акции занимают позицию собственного капитала.

Сегодня на публичных рынках найдется лишь пара десятков доходных облигаций. Большинство — выпуски железнодорожных компаний, ряд из

---

<sup>6</sup> Sidney M. Robbins, *An Objective Look at Income Bonds* (Boston, MA: Envision Press, 1974), pp. 6–7. Другой интересной статьей в поддержку использования доходных облигаций в структуре капитала корпорации является Leo Barnes' «A Do-It-Yourself Way to Cut Taxes,» *Business Week* (May 5, 1975), pp. 21–25.

которых имеет задержку по платежам. Примерно половина имеет годовую выплату процентов, а остальные осуществляют полугодовые или даже квартальные платежи. Эти облигации торгуются плоско и имеют дату регистрации для зарегистрированных владельцев. Как и привилегированные акции, за неделю до даты регистрации они торгуются «без права на проценты». Некоторые компании публикуют уведомления о выплате процентов в финансовой прессе накануне даты выплаты процентов, но люди зачастую их не замечают. Надежным источником информации о платежах по доходным облигациям является специальный раздел *Standard & Poor's* под названием *Bond Record*.

Помимо использования в процессе реорганизации при банкротстве, доходные облигации и долговые обязательства используются также вместо привилегированных акций, для рефинансирования доходных облигаций с более высоким процентом и для привлечения капитала на общие цели корпорации. Они выпускались с варрантами с доходным долговым обязательством, используемым вместо денег в качестве цены исполнения варранта. *Gamble-Skogmo, Incorporated* была крупным эмитентом в 1960-е и 1970-е годы и первой продавала их через свою собственную фирму по продаже ценных бумаг, а затем через независимую региональную фирму, торгующую ценными бумагами. Облигации предлагались главным образом на основе «наилучших усилий» тысячам инвесторов в Средней Америке.

Доходные облигации могут использоваться в процессе слияний и поглощений вместо привилегированных акций и младших долговых инструментов. Они могут иметь любые характеристики более обычных выпусков, например, могут конвертироваться или участвовать в прибылях. Они могут создаваться с такими характеристиками, как фонд погашения или оговорки о досрочном выкупе, и иметь любой приоритет и обеспечение. Они могут создаваться со свойствами долга, чтобы удовлетворять Службу внутренних доходов в том, что это долговые инструменты, а не акции (или «долгакции», как некоторые называют бросовые облигации). Разумеется, доходные облигации кредитоспособного эмитента будут хорошо восприниматься рынком и в целом оцениваться, как любая другая старшая ценная бумага. Доходная облигация эмитента спекулятивной категории должна оцениваться не хуже, чем большинство других подобных долговых инструментов, находящихся в обращении. Хотя вероятность выплаты процентов меньше, чем у обыкновенных долговых обязательств, инвестор, по крайней мере, может получить какой-то денежный поток от этой инвестиции; а это больше, чем от выпусков эмитентов низкой категории с нулевым купоном. Но так же, как и в отношении других ценных бумаг, инвестору важно знать условия выпуска, чтобы он мог провести надлежащий анализ облигации.

*Missouri Pacific Railroad Company* (MoPac) имеет несколько выпусков доходных облигаций. Два выпуска представляют собой общие доходные ипотечные облигации, а один — доходное долговое обязательство. Доход-



ные ипотечные облигации имеют рейтинг Moody's A3, а доходные долговые обязательства — Baa1. Все три выпуска имеют рейтинг A от Standard & Poor's. Эти ценные бумаги были выпущены в процессе реорганизации компании в 1956 году. Облигации обеспечены общим залогом всего имущества и активов железной дороги, подчиненным правам первой ипотеки. Процент выплачивается вовремя. Он платится исходя из имеющегося чистого дохода (установленного) до определенной суммы и может накапливаться до 13½% (три года невыплаченных процентов)<sup>7</sup>. Совет директоров по своему усмотрению и при условии, что средства не требуются для необходимых и желательных улучшений, может осуществлять выплату накопленных и аккумулированных процентов по облигациям. Но просроченный процент по облигациям серии «В» не может быть выплачен, если не выплачен процент по облигациям серии «А» или сумма для этого платежа не отложена. Процент по долговым обязательствам не накапливается, но, опять же, может выплачиваться по усмотрению совета директоров вне зависимости от того, есть прибыль или нет, при условии, что по старшим выпускам выплаты произведены.

Hudson & Manhattan Railroad Company выпустила в 1913 году интересную доходную облигацию под названием «Пятипроцентные облигации с корректируемым доходом с датой погашения 1 февраля 1957 года», по которым процент выплачивался 1 апреля, 1 октября и при погашении. Эти облигации, достоинством в 1000 долларов каждая, были выпущены в рамках плана реструктуризации долга компании и могли также оплачиваться в Лондоне в фунтах стерлингов по обменному курсу 205 фунтов 11 шиллингов за тысячедолларовую облигацию (двухвалютная облигация). Процент не накапливался до 1 января 1920 года, но после этой даты стал накапливаемым. В декабре 1954 года компания начала процесс банкротства и вышла из реорганизации 1 января 1962 года. Владельцы доходных облигаций получили только по 3½ обыкновенных акций класса «В». В сентябре 1962 года компания перешла под управление Port of New York Authority в результате принудительного отчуждения, и в конце концов по каждой акции класса «В» было выплачено 531,60 доллара.

В октябре 1981 года попечитель 6%-ных доходных долговых обязательств The Curtis Publishing Company с погашением в 1986 году уведомил компанию, что она не исполняет своих обязательств, поскольку не произвела процентные платежи 1 апреля и 1 октября 1981 года (плюс некоторые более ранние платежи), хотя и имела чистый доход в 1979, 1980 и 1981 годах. Фактически невыплаченная основная сумма по долговым обязательствам составляла в конце 1981 года 943 000 долларов, а накопленный процент — 870 000 долларов. Компания утверждала, что, поскольку у нее был накоплен дефицит, она, хотя и имела прибыль, не могла выплачивать процент по

---

<sup>7</sup> Достаточно полное определение имеющегося чистого дохода и распределения дохода см. в *Moody's Transportation Manual* (New York, NY: Moody's Investors Service, Inc.).

долговым обязательствам иначе как по постановлению суда. По утверждению юристов компании, выплата процентов была бы нарушением законов штата Пенсильвания, ибо долговые обязательства, выпущенные в обмен на акции (как в данном случае), трактовались законодательством как акции, и любая выплата процентов считалась бы выплатой дивидендов. Кроме того, выплата дивидендов запрещалась до тех пор, пока существовал накопленный дефицит.

В 1983 году Curtis достигла соглашения с попечителем, в соответствии с которым один из банков выдал аккредитив, покрывающий обязательства по процентным платежам 1980–1983 годов. Компания согласилась создать денежные резервы для выплаты основной суммы в день погашения 1 октября 1986 года. Деньги, причитавшиеся за время спорного периода с начала 1980 года по 1 апреля 1983 года, были выплачены с процентами на просроченные суммы. Интересно отметить, что хотя деньги для купонов с 1 октября 1983 года (купон № 54) по 1 апреля 1986 года были заработаны и могли быть выплачены, большинство владельцев облигаций, по словам представителя компании, не представили свои купоны для погашения.

### **Дисконтные облигации с купонами**

Облигации с дисконтом при выпуске (original issue discount bonds, OID) характерны тем, что цена на них намеренно устанавливается ниже номинала, поскольку их процентные ставки при выпуске ниже текущих рыночных уровней. С точки зрения налоговых выгод, OID можно игнорировать, если она ниже 0,25% номинальной стоимости, умноженной на число лет до погашения. Если 5-летняя облигация первоначально предлагается по цене 98,75 или выше, значит, OID не существует. Точкой отсечения для 10-летней облигации являются 2½ пункта, или 97½ и выше, 95 для 20-летнего выпуска и т.д. У многих выпусков спекулятивных категорий процентные купоны могут казаться вполне соответствующими текущему уровню, но если бы эмитенту пришлось продавать облигацию по номиналу, процентная ставка была бы еще выше. В некоторых случаях причиной выпуска облигаций с дисконтом при выпуске может быть нежелание руководства иметь в своих бухгалтерских книгах высокие купонные выплаты. Кроме того, фактические расходы на выплату процентов для OID с большим дисконтом меньше, чем для облигаций с незначительным дисконтом или с полным купоном.

Хотя OID характерны не только для восьмидесятых годов, в 1981 и в 1982 годах выпуски с большим дисконтом штурмовали рынок, особенно в инвестиционной категории. До этого времени большинство облигаций с первоначальным дисконтом выпускалось компаниями спекулятивной категории. Хотя в 1980 году были выпущены некоторые OID инвестиционной категории с использованием частного размещения, первый публичный выпуск этой эры был предложен 10 марта 1981 года; это были 7%-ные

долговые обязательства Martin Marietta Corporation с суммарным номиналом 175 миллионов долларов и датой погашения 15 марта 2011 года, продававшиеся по 53,835 с доходностью к погашению 13,25%. Затем быстро последовал ряд других выпусков, в том числе General Motors Acceptance Corporation, J.C. Penney Company и Transamerica Financial. К концу года было выпущено бумаг почти на 7 миллиардов долларов по номиналу (3,3 миллиарда долларов выручки). Большинство этих бумаг имело процентные ставки в диапазоне 5½%–7%<sup>8</sup>. Однако некоторые изменения в налоговых законах сделали их выпуск для многих компаний менее привлекательным, и объем предложения резко упал. С тех пор большинство выпусков облигаций с большим дисконтом эмитировалось компаниями с рейтингами ниже инвестиционной категории.

Долговые бумаги с большим дисконтом при выпуске давали корпорациям определенные преимущества. По ряду причин процентные издержки были меньше, чем у бумаг с полным купоном; некоторые выпуски обеспечивали экономию в 50–100 базисных пунктов по сравнению с обычными долговыми инструментами с фиксированным купоном. Инвесторы готовы были пожертвовать доходностью, поскольку это позволяло им зафиксировать прибыль по дисконтированной части инвестиции и уменьшить реинвестиционный риск по купонной части в случае снижения процентных ставок. Большинство купонных OID были отзывными, но это положение не имело особого значения. Таким образом, эти выпуски обеспечивали значительную защиту от досрочного погашения по сравнению с обычными купонными выпусками, поскольку немногие компании хотели бы отозвать облигацию с купоном в шесть или семь процентов по 100, особенно когда ставки выше, чем купонная ставка. Кроме того, эмитент мог амортизировать дисконт при выпуске для налоговых целей на пропорциональной основе на протяжении всего срока существования выпуска и использовать сложный процент, или метод экономического процента, для целей финансовой отчетности.

В первые годы существования выпуска сумма, вычитаемая или амортизируемая для налоговых целей, превышает аналогичную сумму, получаемую при процентном методе. Компания уменьшает свое краткосрочное налоговое бремя и увеличивает денежный поток; амортизация дисконта, хотя и называется расходами на выплату процентов, не приводит к расходу денег. Денежный поток важен для эмитента, и он может использовать эти дополнительные деньги до погашения долга. Изменения в налоговом законода-

---

<sup>8</sup> Ford Motor Credit Company выпустила 1%-ные векселя с дисконтом на сумму 100 миллионов долларов с датой погашения 15 августа 1990 года по 63,52 с доходностью к погашению 10,571%. Текущая доходность составляла 1,574%, что не слишком много. 27 апреля 1987 года General Motors Acceptance Corporation также выпустила 1%-ные векселя с датой погашения 22 октября 1990 года. Доходность к погашению составляла 7,45%, а текущая доходность была 1,243%. Эти бумаги были специально разработаны для крупных институциональных инвесторов. Минимальный номинал составлял 5 миллионов долларов у Ford Credits и 1 миллион долларов у GMAC.

тельстве 1982 года сделали методы налоговой и финансовой отчетности одинаковыми для последующих новых выпусков долговых обязательств с дисконтом при выпуске, введя экономический, или реальный, базис процента. При использовании этого метода амортизация дисконта при выпуске плавно увеличивается с течением времени на ставку, по которой выпускалась облигация. Это уменьшает выгоду в плане денежного потока в первые годы после выпуска облигаций с дисконтом, но не устраняет ее полностью. Увеличение дисконта по-прежнему остается неденежным расходом, включаемым в отчет о прибыли.

Некоторые утверждают, что, поскольку процент, получаемый в результате дисконта, подвергается налогообложению, он может отпугивать многих потенциальных покупателей. Это справедливо для тех инвесторов, которые, если не находятся в нижнем диапазоне налогообложения, должны платить налоги с накопленного дисконта, даже если это не денежный процент. Частным лицам, как правило, лучше использовать инвестиции с налоговыми льготами, такие как муниципальные облигации<sup>9</sup>. Однако нельзя не заметить того факта, что главными покупателями налогооблагаемых корпоративных облигаций являются не облагаемые налогом частные лица, а институциональные инвесторы с небольшими или нулевыми налоговыми обязательствами, такие как пенсионные фонды, включая индивидуальные пенсионные счета, и другие целевые планы. Выпуски с первоначальным дисконтом дают таким инвесторам долговые инструменты, хорошо подходящие для их целей.

Хотя налоговые изменения 1982 года уменьшили стимул для выпуска новых облигаций с большим дисконтом компаниями инвестиционной категории, для этого были еще и некоторые другие причины. В периоды высоких процентных ставок инвесторы ищут такие инструменты, с помощью которых можно было бы зафиксировать доходность и предполагаемую прибыль. Процентные ставки достигли пика в середине 1982 года, и для многих инвесторов это сделало последующие инвестиции в OID несколько менее привлекательными. В условиях низких процентных ставок фактор сложения процентов, или проценты на проценты, менее важен, чем при высокой доходности. Инвесторы могут сдержанно относиться к инвестиро-

---

<sup>9</sup> Существует только три выпуска облигаций с нулевым купоном, называемых долговыми обязательствами с отложенным процентом, по которым налогооблагаемые владельцы не платят никаких налогов на накопленный процент, хотя они могут быть обязаны выплачивать некоторый налог на прирост капитала. Это следующие бумаги, выпущенные в 1982 году посредством рекапитализации согласно налоговому кодексу: гарантированные долговые обязательства с отсрочкой выплаты процента Exxon Shipping Company с датой погашения 1 сентября 2012 года, долговые обязательства с отсрочкой выплаты процента General Motors Acceptance Corporation с датой погашения 1 декабря 2012 года и еще один выпуск с датой погашения 15 июня 2015 года. Эти долговые обязательства могут быть отозваны в любое время, частично или полностью, с уплатой основной суммы плюс накопленного процента.

ванию в то, что выглядит как сравнительно слабо гарантируемая норма прибыли, если они думают, что ставки снова поднимутся и это даст им возможность реинвестировать в инструменты с более высокой доходностью. Кроме того, низкие процентные ставки сокращают денежные потоки и последующие налоговые преимущества для корпоративных эмитентов, делая OID, с их точки зрения, менее привлекательными.

## ОБЛИГАЦИИ С НУЛЕВЫМ КУПОНОМ

Крайним проявлением облигаций с большим дисконтом при выпуске является облигация, у которой вообще нет купона, или периодической выплаты процентов, называемая *облигацией с нулевым купоном (zero-coupon bond)* или, для краткости, «нулевкой» (*zero*). Это, по существу, лишь номинальная часть выпуска, как если бы с купонной облигации сняли все купоны. Уберите купоны — и что останется? Лишь основная сумма, которую нужно выплатить при наступлении даты погашения. Облигация с нулевым купоном не представляет собой ничего особенного. Она имеет преимущество облигации с дисконтом при первоначальном выпуске, и даже более того, предлагает полное отсутствие риска реинвестирования, поскольку реинвестировать нечего. В большинстве случаев защита от отзыва даже больше, чем у купонных OID. Некоторые такие облигации не могут быть отозваны в течение всего срока существования, но большинство может быть отозвано по номиналу. Другие сходны с муниципальными облигациями с нулевым купоном, ибо их можно отозвать с премией, учитывающей накопленную стоимость. Хотя большинство является «пулевыми» выпусками (*bullet issues*), т.е. облигациями с лишь одним погашением, не предусматривающими периодического выкупа, как в случае с фондом погашения, некоторые эмитенты предпочитали назначать серийные сроки погашения. Например, PepsiCo Capital Resources, Inc. продала «нулевок» на 850 миллионов долларов с ежегодным погашением с 1 апреля 1988 года по 1 апреля 2012 года.

Прошло лишь несколько недель после выпуска первой OID, и на Уолл-стрит появилась корпоративная OID с нулевым купоном. 22 апреля 1981 года J.C. Penney Company, Inc. предложила векселя с нулевым купоном на сумму 200 миллионов долларов с датой погашения 1 мая 1989 года по 33,247 (332,47 доллара за тысячедолларовую облигацию) с доходностью к погашению 14,25% (шестью днями ранее она выпустила 6%-ные долговые обязательства на 200 миллионов долларов с погашением в 2006 году и доходностью 14,85%). Следующий эмитент появился на рынке через два месяца, 24 июня, когда General Motors Acceptance Corporation выпустила дисконтные векселя на сумму 750 миллионов долларов с датой погашения 1 июля 1991 года. Цена составила 25,245 при доходности к погашению 14,25%. В 1981 году было выпущено «нулевок» с суммарным номиналом 2,475 миллиарда долларов (что дало выручку в 778 миллионов долларов).

В 1982 году на рынок вышло бумаг еще на 6,89 миллиарда долларов (выручка 1652 миллиона долларов). После этого их выпуск резко упал, как и выпуск купонных OID с большим дисконтом.

Хотя эти выпуски были новинкой на рынке корпоративных облигаций, сама концепция долговых инструментов с нулевым купоном хорошо знакома американским инвесторам. Они на протяжении многих лет покупали беспроцентные сберегательные и военные государственные облигации США на предъявителя серии «Е» и серии «ЕЕ». Процент выплачивается при погашении вместе с первоначальной покупной ценой.

Многие срочные сберегательные сертификаты и счета могут рассматриваться как еще одна форма облигаций с нулевым купоном. Инвестор покупает сертификат или делает вклад с установленной процентной ставкой на определенный период времени. Процент не выплачивается, но его можно реинвестировать и накапливать до погашения. За границей такие инструменты могут называться «капитализационными сертификатами» или облигациями и депозитами с капитализируемым процентом. В конце гражданской войны федеральное правительство выпустило в обращение платежные казначейские векселя со сложным процентом достоинством 10, 20, 50, 100, 500 и 1000 долларов. По этим векселям накапливался сложный процент по ставке 6%, добавляемый к основной сумме каждые шесть месяцев (3% за период), и они оплачивались в конце трехлетнего периода. На лицевой стороне векселя было написано: «Через три года после даты Соединенные Штаты выплатят владельцу... долларов с процентами по ставке 6%, начисляемыми каждые полгода». На обороте было следующее: «По решению конгресса этот вексель является законным средством платежа на ... долларов, но накапливает проценты в размере 6%, начисляемые каждые шесть месяцев и выплачиваемые только при погашении в указанные сроки [указывается накопленный процент и стоимость векселя в конце шести полугодов]... эта сумма... долларов будет выплачена владельцу в размере основной суммы и процента при погашении векселя через три года после даты». В апреле 1879 года министерство финансов выпустило рефинансирующие сертификаты достоинством 10 долларов, по которым накапливался процент с годовой ставкой 4% на неограниченный период. Но в 1907 году конгресс прекратил накопление процентов, когда они достигли 11,30 доллара на каждый 10-долларовый сертификат.

При банкротстве претензии к облигации с дисконтом при выпуске, как купонной, так и бескупонной, равняются не номинальной сумме в 1000 долларов, а рассчитанной стоимости на дату банкротства; она составляет первоначальную сумму предложения плюс накопленный и невыплаченный процент. Эти облигации, особенно выпуски с нулевым купоном, продаются с большими дисконтами, и ответственность эмитента при погашении может быть существенной. Начисление дисконта происходит, но эта сумма не откладывается в специальный фонд погашения. У большинства таких выпусков фондов погашения нет. Можно лишь надеяться, что руководство

корпорации должным образом инвестирует выручку и управляет корпорацией на благо всех инвесторов так, чтобы при погашении не возникло кризиса с наличностью. Потенциально крупное одноразовое погашение является причиной беспокойства среди инвесторов. Очень важно инвестировать в высококачественные выпуски для того, чтобы снизить риск этой потенциальной проблемы. Если же кто-то хочет спекулировать на облигациях более низкого качества, тогда такая инвестиция должна приносить некоторую дополнительную прибыль.

Многие инвесторы путаются, когда речь заходит о доходности и прибыли по облигациям с нулевым купоном. Текущей прибыли нет, так как ноль, деленный на цену, дает ноль. Однако один из авторов слышал от многих участников рынка облигаций, что они купили «нулевку» с текущей доходностью 20 или 25%. Это невозможно, если использовать обычную математику фиксированного дохода. Эти инвесторы ошибаются, когда думают, что накопление дисконта по первоначальному выпуску является денежной прибылью или доходностью, и делят эту сумму на цену облигации. Это лишь бухгалтерский счет, а не деньги, появляющиеся в кармане. Инвестиция в 500 долларов, которая в течение пяти лет вырастет до 1000 долларов, дает прибыль в 500 долларов, или 100% на первоначально инвестированный капитал. Некоторые люди могут сказать, что прибыль составляет 20% в год. Этот метод расчета неверен и не соответствует общепринятым конвенциям мира облигаций. Другие инвесторы путают простой процент со сложным процентом, обычно применяемым при оценке инвестиций. Хотя результаты могут выглядеть хорошо, они неправильны и могут привести к ложным выводам.

Важным моментом для инвестора в облигации является то, окажется ли общий денежный поток или прибыль от «нулевки» больше или меньше, чем прибыль от купонной облигации за тот же промежуток времени. Чтобы определить это, нужно рассчитать, сколько можно будет заработать на реинвестировании купона в течение периода инвестиции. Если расчетная прибыль по купонной облигации больше, чем прибыль по «нулевке», тогда купонный выпуск может быть более предпочтительной инвестицией. На рынках с высокой процентной ставкой «нулевка» с ее автоматическим сложением процента является, вероятно, более привлекательным инструментом. В условиях низких процентных ставок, когда эффект от сложения процентов меньше, а вероятность повышения процентных ставок больше, предпочтительным вариантом может оказаться купонная облигация. Хотя прогнозирование является одной из наиболее трудных задач в смысле точности, оно необходимо для принятия разумных инвестиционных решений. Как и в отношении всех инвестиций в старшие ценные бумаги, такие прогнозы должны осуществляться постоянно, и за ними нужно следить по мере того, как меняются обстоятельства. В принципе, портфели облигаций не должны быть статичными, а, напротив, должны меняться в соответствии с требованиями времени и прогнозов. Время от времени отдельные выпус-

ки и секторы переоцениваются или недооцениваются, и ценные бумаги с нулевым купоном не являются исключением.

### **Нулевые/купонные облигации с отложенными процентами и облигации с натуральной выплатой**

Гибридным вариантом облигации с нулевым купоном является облигация с отложенной выплатой процентов (*deferred interest bond, DIB*), также известная как нулевая/купонная облигация (*zero/coupon*). Эти облигации выпускаются при обменах, выкупах с долговым финансированием, рекапитализации или слияниях, а также путем обычной подписки, и они, как правило, (но не всегда) являются субординированными выпусками, осуществляемыми промышленными фирмами с низким рейтингом. Подобные облигации выпускались такими компаниями, как *Colt Holdings Inc.*, *Container Corporation of America* и *Owens-Corning Fiberglas Corporation*. Были даже ипотечные облигации третьей очереди с отложенной выплатой процентов *Public Service Company of New Hampshire*. Большинство этих выпусков структурируется так, что денежный процент по ним в течение первых пяти лет не выплачивается. В конце периода отсрочки денежный процент накапливается, обычно в размере 13–18%, и выплачивается каждые полгода до срока погашения, если облигации не погашаются ранее. Отсрочка выплаты процентов позволяет только что реструктурированным компаниям, компаниям с высоким уровнем заемного капитала и другим компаниям, имеющим недостаточные текущие денежные потоки, откладывать выплату процентов в течение начального периода существования облигации. Остается лишь надеяться, что, когда начнется выплата денежных процентов, компания сможет обслуживать свой долг. Если она добилась блестящих успехов в восстановлении своего финансового здоровья, она, возможно, сможет выкупить или рефинансировать долг вместо того, чтобы нести расходы по выплате высоких процентов.

Вариацией долгового обязательства с отложенной выплатой процентов является облигация с натуральной выплатой (*pay-in-kind, PIK*). В случае *PIK* выплата денежных процентов откладывается по выбору эмитента до тех пор, пока не наступит какая-то дата в будущем. Вместо того чтобы просто накапливать дисконтированную сумму, как это происходит в случае *DIB* или «нулевок», проценты выплачиваются той же ценной бумагой меньшего номинала, т.е. другими такими же бумагами. Решение о том, что выплачивать — деньги или бумаги, зависит от эмитента, но во многих случаях эмитент имеет небольшой выбор, поскольку другие долговые инструменты зачастую запрещают выплату денежных процентов до достижения определенных критериев. Владелец просто получает больше бумаг, но их, по крайней мере, можно продать на рынке, не отказываясь от первоначальной инвестиции; *DIB* и нулевки не имеют условий о перепродаже процентной части инструмента. Не следует забывать, что инвестирование в облигации такого типа, если они выпускаются компаниями спекулятивной



категории, требует тщательного анализа перспектив денежного потока эмитента и его способности к выживанию.

18 сентября 1987 года Harcourt Brace Jovanovich, Inc. выпустила 14¾%-ные субординированные долговые обязательства с неденежной выплатой процентов с датой погашения 15 сентября 2002 года на сумму 250 миллионов долларов. РИК были выпущены в бездокументарной форме с минимальным номиналом 1000 долларов и более, с накоплением денежного процента начиная с 15 сентября 1992 года и выплатой 15 марта 1993 года, а после этого каждые шесть месяцев. НВJ могла выплачивать любому владельцу процентные платежи до 100 долларов наличными. Дополнительные РИК, выпускаемые вместо денежных платежей, могли иметь любое достоинство. Таким образом, владелец облигации мог каждые шесть месяцев получать на каждую облигацию номиналом в 1000 долларов 14¾%-ное долговое обязательство номиналом в 73,75 доллара (или денежную выплату). Платежи РИК увеличивались с каждой новой датой выплаты процентов в результате сложения процентов, и владелец получал все большее количество бумаг, поскольку каждые шесть месяцев база, или основная сумма, увеличивалась. Владельцы таких ценных бумаг с отложенной выплатой процентов, если они выпускались с дисконтом для налоговых целей, должны были выплачивать налоги на накопление дисконтированной суммы. Расчет налогов по РИК является довольно сложным.

Разумеется, с течением времени налоговые законы, правила и их интерпретация меняются; поэтому инвесторам следует советоваться со своими налоговыми консультантами, которые, исходя из конкретной налоговой ситуации, могут посоветовать наиболее подходящий инструмент.

### **Долговые инструменты с переменными купонами**

В конце 1973 года на рынке облигаций США появилась новинка в виде векселя с плавающей ставкой (floating rate note, FRN). Вместо фиксированной купонной ставки предлагалась процентная ставка, плавающая на 1½% (150 базисных пунктов) выше процентной ставки для первоклассных заемщиков при минимальном значении ставки 8% и максимальном — 12%. В тот год появились лишь два выпуска на общую сумму 35 миллионов долларов, но в 1974 году активность возросла и было продано 11 выпусков суммарным номиналом 1,3 миллиарда долларов. Десять из них имели купоны, основанные на доходности вторичного рынка трехмесячных казначейских векселей. Следующие три года на публичном рынке не было ни одного выпуска с переменным купоном. В 1978 году было сделано лишь одно предложение на 200 миллионов долларов, а в 1979 году произошел скачок и появилось 18 выпусков на 2,7 миллиарда долларов. Было испробовано несколько других эталонов для определения ставки. До 1982 года объем подписки снова упал, а в 1982 году подскочил, достигнув пика в 17 миллиардов долларов в 1985 году.

Спрос со стороны инвесторов стимулировался повышением волатильности рынков облигаций. Участники рынка хотели иметь инструмент, доход которого повышался, когда повышались процентные ставки, что давало некоторую защиту от волатильности процентных ставок. Эмитенты активов с плавающей ставкой теперь могли иметь противовес на пассивной стороне своего баланса. Обе стороны могли лучше уравнивать свои активы и пассивы с точки зрения процентной ставки. Многие выпуски с опционами пут предлагали также некоторую защиту основного долга от значительного падения рыночных цен. Управляющие денежными средствами все активнее используют векселя с плавающей ставкой как высококачественную замену другим краткосрочным инструментам в основной части своих портфелей. Одной из причин является более высокая доходность этих ценных бумаг. Другая причина их популярности заключается в снижении операционных издержек благодаря менее частому переключению (rollover) истекающих краткосрочных бумаг в новые.

Термин «вексель с плавающей ставкой», или «поплавок», охватывает несколько различных типов ценных бумаг, имеющих одну общую характеристику: процент в течение срока жизни инструмента меняется. Ставка может основываться на финансовом эталоне, таком как ставка на лондонском межбанковском рынке (London Interbank Offered Rate, LIBOR) или аукционная ставка казначейских векселей США, либо она может определяться как-то иначе, по усмотрению эмитента. Некоторые привязывают ее к нефинансовым эталонам, таким как цены на газ, нефть, медь или объем торгов на Нью-Йоркской фондовой бирже<sup>10</sup>. Долговые инструменты с плавающей ставкой обычно имеют купоны, основывающиеся на ставке краткосрочного денежного рынка или индексе, который изменяется больше одного раза в год, например еженедельно, ежемесячно, ежеквартально или раз в полгода. Одним из самых первых и крупных выпусков, основанных на эквиваленте процентной доходности трехмесячных казначейских векселей, были векселя с плавающей ставкой Citicorp с датой погашения 1 июня 1989 года, выпущенные в июле 1974 года. Процент корректировался и вы-

---

<sup>10</sup> Примером выпуска бумаг с индексируемым процентом являются старшие субординированные индексируемые по газу ноты Presidio Oil Company с датой погашения 15 февраля 1999 года. Процент по этим нотам выплачивается 15 февраля, 15 мая, 15 августа и 15 ноября в рамках, ограниченных минимальной базовой ставкой 13¼% и максимальной ставкой 18%. Дополнительный процент может выплачиваться после 15 августа 1989 года, если 12-месячная скользящая средняя индекса цен на газ превышает 1,75 доллара на 1 миллион британских тепловых единиц. Дополнительный процент составляет 2,5 базисных пункта за каждые 0,01 доллара, на которые газовый индекс превышает 1,75 доллара. Эти ноты являются до некоторой степени участвующими облигациями, поскольку их владелец участвует в восходящем движении цены главного товара компании. Служба Bloomberg отмечает, что в 1993 и 1994 годах были произведены следующие дополнительные платежи: 15 августа 1993 года — 13,425%; 15 ноября 1993 года — 13,85%; 15 февраля 1994 года — 14,05%; 15 мая 1994 года — 13,925%; 15 августа 1994 года — 14,125%; и 15 ноября 1994 года — 13,90%.

плачивался 1 июня и 1 декабря; кроме того, в эти даты инвесторы имели право попросить компанию погасить векселя по номиналу. Другим примером являются субординированные капитальные векселя с плавающей ставкой Wells Fargo & Company с датой погашения 1 августа 1996 года, с установлением процента еженедельно на уровне на  $\frac{1}{16}\%$  выше трехмесячной ставки LIBOR и ежеквартальной выплатой процентов. Это пример «нестыкующегося поплавок», т.е. процент корректируется несколько раз в течение периода исходя из эталонной ставки, применимой ко всему периоду. Процентная ставка основывается на трехмесячном LIBOR, а не на недельном LIBOR.

«Корректируемые» долговые инструменты с переменной ставкой включают выпуски с купонами, базирующимися преимущественно на долгосрочных индексах и изменяемыми не более одного раза в год. Эта категория включает выпуски, основывающиеся на ставке по одногодичным и более длительным казначейским бумагам с «постоянным сроком погашения», публикуемой Советом управляющих Федеральной резервной системы<sup>11</sup>. Некоторые выпуски могут иметь такие параметры, как процентная ставка, процентный период и возможность выкупа, периодически определяемые эмитентом во время срока существования векселя. Фактически корпорация выпускает серию краткосрочных и среднесрочных ценных бумаг, из которых известные условия имеют только первые. Все имеют опционы пут для держателя, поскольку без них инвестор зависел бы от милости эмитента.

### Комментарий по объему

Таблица 1 показывает, что в период 1973–1991 годов через подписку было выпущено более 560 выпусков долговых инструментов с переменной ставкой общим номиналом почти 98 миллиардов долларов. Из этой суммы исключены среднесрочные векселя с плавающей ставкой и депозитные сертификаты. Банки, банковские холдинговые компании и сберегательные учреждения выпустили наибольшую сумму «поплавок» — примерно на 34 миллиарда долларов, или 37% общей суммы. Это неудивительно, учитывая, что обяза-

---

<sup>11</sup> В статистическом бюллетене Федеральной резервной системы Federal Reserve Statistical Release H.15 (519), *Selected Interest Rates*, казначейская серия с постоянным сроком погашения определяется следующим образом:

Доходность по казначейским бумагам с «постоянным сроком погашения» оценивается по ежедневной кривой доходности казначейских бумаг. Эта кривая, отражающая доходность ценной бумаги до погашения, базируется на цене покупателя по активно торгуемым казначейским бумагам при закрытии внебиржевого рынка. Эти рыночные уровни доходности рассчитываются на основе составляющих котировок, сообщаемых в федеральный резервный банк Нью-Йорка пятью ведущими дилерами государственных ценных бумаг Соединенных Штатов. Значения постоянной доходности считаются с кривой доходности согласно фиксированным срокам погашения, в настоящее время 1, 2, 3, 5, 7, 10 и 30 лет. Этот метод позволяет, например, оценивать доходность 10-летних сроков погашения, даже если ни одна ценная бумага, находящаяся в обращении, не имеет ровно десять лет до погашения.

тельства с плавающей ставкой соответствуют части их активов с плавающей ставкой. На втором месте — 30 миллиардов долларов (31%) — стоят финансовые компании, например, занимающиеся финансированием покупки автомобилей, и фондовые брокерские фирмы. На промышленные и транспортные компании, выпустившие бумаг на 29 миллиардов долларов, приходится 29% общей суммы. Другие выпуски осуществлены суверенными государствами, международными финансовыми учреждениями, такими как Международный банк реконструкции и развития, отделениями иностранных банков и коммунальными предприятиями.

В таблице 2 показано, что наиболее популярными эталонами, или классификаторами, используемыми для определения процентных ставок, являются ставки казначейских векселей США — либо аукционные ставки новых выпусков, либо ставки вторичного рынка. До конца 1991 года бумаг такого типа было выпущено почти на 24 миллиарда долларов. Рядом, на втором месте, находятся выпуски, процентная ставка которых основывается на казначейских бумагах с «постоянными сроками погашения», и несколько похожая категория, где ставка определяется эмитентом. На третьем месте находятся выпуски, базирующиеся на LIBOR.

### **Обзор условий и особенностей**

Поскольку финансовые инженеры создали долговые инструменты со множеством условий, инвесторы и другие участники рынка должны тщательно изучать проспекты и документацию предложения выпусков, которыми интересуются, особенно если это «поплавки».

Лишь немногие выпуски имеют фонды погашения, предусматривающие периодический выкуп части облигаций. В отличие от обычных долговых инструментов, многие «поплавки» имеют возможность отзыва, позволяющую компании выкупать облигации лишь в определенные дни, часто это дни, когда владелец может исполнить опцион пут и сдать облигацию. Другие бумаги этой категории имеют довольно стандартные процедуры отзыва, а ряд из них вообще не может быть отозван. Параметры опционов пут варьируются, причем в некоторых случаях владелец может потребовать у компании погасить облигации в любую дату выплаты процентов. В других случаях пут разрешается исполнить только при корректировке купона. У продлеваемых векселей, где изменение условий, включая корректировку купона и периодов выплаты процентов, происходит лишь каждые несколько лет, пут может быть исполнен только в эти даты. Время, требуемое для предварительного уведомления эмитента или его агента, колеблется от столь мимолетного периода, как четыре дня, до целых двух месяцев. Например, 8%-ные продлеваемые векселя Transamerica Commercial Finance Company с датой погашения 15 июня 1997 года и с датами корректировки процентов 15 июня 1991 и 1994 годов владелец может сдать в компанию по номиналу только в эти даты изменения процентов. Чтобы исполнить пут, требуется предварительное уведомление за 15 дней.

Таблица 1: Долговые инструменты с плавающей ставкой по отраслям (1973–1991)

Год	Банки и сберегательные компании(\$)	Число выпусков	Финансовые компании(\$)	Число выпусков	Международные компании (\$)	Число выпусков	Промышленность, транспорт и другие (\$)	Число выпусков	Коммунальные услуги (\$)	Число выпусков	Всего, млн. долл.	Общее число выпусков	% от общей суммы выпусков	% от общего числа выпусков
1991	2 650,0	10	1 050,0	6	-	2 248,7	10	-	5 948,7	26	6,10	4,63		
1990	2 670,0	10	2 973,6	16	-	1 816,5	6	325,0	7 785,1	39	7,98	6,95		
1989	2 205,0	8	4 125,0	14	-	4 757,4	29	250,0	11 337,4	52	11,62	9,27		
1988	3 695,0	19	6 889,7	31	-	2 691,0	19	-	13 275,7	69	13,61	12,30		
1987	1 825,0	15	1 031,6	5	-	1 516,0	9	125,0	4 497,6	30	4,61	5,35		
1986	3 768,6	19	2 514,2	16	-	1 436,3	8	-	7 719,1	43	7,91	7,66		
1985	3 934,8	38	4 425,0	31	553,5	7 630,6	22	575,0	17 118,9	100	17,55	17,83		
1984	5 295,0	42	3 315,0	26	2 500,0	5 052,0	30	275,0	16 437,0	106	16,85	18,89		
1983	3 710,0	20	1 025,0	9	100,0	300,0	4	100,0	5 235,0	35	5,37	6,24		
1982	350,0	3	1 890,0	13	-	775,0	7	-	3 015,0	23	3,09	4,10		
1981	250,0	1	25,0	1	-	85,0	1	-	360,0	3	0,37	0,53		
1980	250,0	1	250,0	1	-	52,0	1	-	552,0	3	0,57	0,53		
1979	2 041,5	14	250,0	2	-	400,0	2	-	2 691,5	18	2,76	3,21		
1978	200,0	1	-	-	-	-	-	-	200,0	1	0,21	0,18		
1977	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0	0,00	0,00		
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0	0,00	0,00		
1975	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0	0,00	0,00		
1974	1 160,0	8	10,0	1	-	157,5	2	-	1 327,5	11	1,36	1,96		
1973	-	-	35,0	2	-	-	-	-	35,0	2	0,04	0,36		
Всего	34 004,9	209	29 809,1	174	3 153,5	28 918,0	150	1,650,0	97 535,5	561				
% от всего	34,86	37,25	30,56	31,02	3,23	29,65	26,74	1,69						
				1,78			3,21							

Источник: *Floating and Variable Debt and Bonds with Optional Maturities*, Merrill Lynch Capital Markets, 1989, и *The Fitch Bond Book*, Fitch Investors Service, Inc., 1992.

Таблица 2: Плавающие ставки по типу базы расчета (1973–1991)

Год	Ставка первоначальных заемщиков, коммерческие векселя, федеральные фонды и другие ставки денежного рынка (\$)	Число выпусков	LIBOR (\$)	Число выпусков	Казначейские векселя (\$)	Число выпусков	Казначейские бумаги с «постоянным сроком погашения» или ставка, определяемая эмитентом (\$)	Число выпусков	Другие, включая ступенчатые купоны, различные индексы и корректировки (\$)	Число выпусков	Всего (\$)	Общее число выпусков
1991	1 400,0	6	-	-	2 925,0	15	-	-	1 623,7	5	5 948,7	26
1990	3 787,0	16	1 661,5	9	-	-	225,0	1	2 111,6	13	7 785,1	39
1989	3 890,0	12	3 271,9	16	500,0	2	225,0	3	3 450,5	19	11 337,4	52
1988	4 579,0	22	1 200,0	6	1 700,0	7	2 585,0	10	3 211,7	24	13 275,7	69
1987	1 025,0	11	825,0	5	-	-	1 395,0	6	1 252,6	8	4 497,6	30
1986	300,00	1	1 400,0	10	2 185,0	8	2 160,0	11	1 674,1	13	7 719,1	43
1985	290,0	4	8 237,4	42	2 803,5	19	5 476,0	30	312,0	5	17 118,9	100
1984	2 000,0	3	2 950,0	26	5 012,0	34	6 050,0	41	425,0	2	16 437,0	106
1983	100,0	1	400,0	2	3 585,0	23	1 150,0	9	-	-	5 235,0	35
1982	-	-	-	-	1 000,0	7	2,015	16	-	-	3 015,0	23
1981	-	-	-	-	-	-	335,0	2	25,0	1	360,0	3
1980	-	-	-	-	250,0	1	250,0	1	52,0	1	552,0	3
1979	-	-	-	-	2 441,5	17	250,0	1	-	-	2 691,5	18
1978	-	-	-	-	200,0	1	-	-	-	-	200,0	1
1977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0
1976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0
1975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0
1974	7,5	1	-	-	1 320,0	10	-	-	-	-	1 327,5	11
1973	35,0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	35,0	2
Всего	17 413,5	79	19 945,8	116	23 922,0	144	21 116,0	131	14 138,2	91	97 535,5	561
% от всего	17,85	14,08	20,45	20,68	24,53	25,67	22,67	23,35	14,50	16,22		

Источник: *Floating and Variable Debt and Bonds with Optional Maturities*, Merrill Lynch Capital Markets, 1989, и *The Fitch Bond Book*, Fitch Investors Service, Inc., 1992.

Большинство выпусков, проданных в Соединенных Штатах, оплачиваются в долларах США. Но есть и выпуски, деноминированные в ЭКЮ, австралийских и новозеландских долларах. В большинстве случаев купон устанавливается с определенной премией к базе, или эталонной ставке. Для купонов, базирующихся на доходности казначейских бумаг с «постоянным сроком погашения», это может быть минимальный процент базовой ставки (и он может повышаться по решению эмитента). Например, у продлеваемых нот Primerica Corporation с погашением 1 августа 1999 года было запланировано изменение процентной ставки 1 августа 1987 года. Купон составлял 13,25%, но так как процентные ставки были значительно ниже, корпорация с 1 августа 1987 года по 31 июля 1992 года установила ставку 8,40%, что было равно примерно 105% ставки по 5-летнему казначейскому векселю с «постоянным сроком погашения», составлявшей 8,00%. Минимальной величиной процента, в соответствии с договором об эмиссии, были 102,5%. Разумеется, эта ставка была неудовлетворительной для владельцев, и многие ноты были или возвращены компании в течение первых двух недель июля, или владельцы пригрозили это сделать. Так или иначе, за несколько дней до вступления в силу новой ставки и процентного периода в газете появилось уведомление о том, что компания «...осуществляет свое право, в соответствии с условиями продлеваемых нот с погашением в 1996 году, устанавливать процентную ставку выше, чем ставка, ранее объявленная...». Ставка была повышена до 8,875%, что эквивалентно 110,9% доходности казначейских бумаг с «постоянным сроком погашения». Далее в объявлении говорилось: «Владельцы векселей, которые ранее предпочли погасить свои векселя, могут отказаться от этого решения (и тем самым получить право на получение повышенной процентной ставки)...», уведомив «...компанию или попечителя не позднее пяти часов вечера по нью-йоркскому времени в первый рабочий день после опубликования данного объявления».

В других случаях ставка может, в зависимости от обстоятельств, устанавливаться на определенное число базисных пунктов выше или ниже базовой ставки. Многие выпуски, основанные на трехмесячной LIBOR, имеют ставку, установленную на уровне LIBOR +  $\frac{1}{8}$ % или  $\frac{1}{4}$ % (12,5 или 25 базисных пунктов), хотя некоторые трехмесячные выпуски, основанные на трехмесячных казначейских векселях, превышают базовую ставку на величину от 100 до целых 450 базисных пунктов. При прочих равных условиях, спред над базисной ставкой обычно высокий для относительно низкодоходных индексов и ниже для высокодоходных. В некоторых случаях спред может быть с дисконтом от базисной ставки. В целом, нарастание эталонных ставок от самого низкого до самого высокого спреда начинается со ставки первоклассных заемщиков, за которой идут LIBOR, федеральные фонды, коммерческие векселя, депозитные сертификаты, стоимость фондов 11 округа и, наконец, самый большой спред имеют казначейские векселя. Индекс 11 округа является средневзвешенной процентных издержек

по сберегательным обязательствам в 11-м округе Федеральной системы банков жилищного кредита США.

Некоторые выпуски предусматривают изменение спреда над базисной ставкой с определенными интервалами в течение срока существования «поплавок». Например, в период с 1 мая 1979 года по 31 августа 1983 года купон «плавающей» облигации Citicorp с датой погашения 1 сентября 1998 года основывался на доходности, эквивалентной рыночной дисконтной ставке 6-месячных казначейских векселей плюс 120 базисных пунктов, затем — до 31 августа 1988 года — 100 базисных пунктов сверх базовой ставки, затем он понизился до 75 базисных пунктов, при этом минимальный купон мог составлять 6½%. Этот выпуск был выкуплен 1 сентября 1993 года. «Поплавки» с понижениями (step-down floaters) также характеризуются снижением спредов по мере приближения к сроку погашения. Двухлетние ноты с понижающейся плавающей ставкой Chemical Banking Corporation с датой погашения 18 июля 1990 года имели в течение первого года премию в 25 базисных пунктов относительно индекса одномесячных коммерческих бумаг, затем премия уменьшилась до 20 базисных пунктов на второй год. Некоторые выпуски имеют ставку, рассчитываемую относительно базиса «или — или». Примером могут служить субординированные ноты с плавающей ставкой Barclays-American Corporation с датой погашения 1 ноября 1990 года. Процент выплачивается ежеквартально и рассчитывается ежемесячно как наибольшая из следующих двух величин: (1) ставка первоклассных заемщиков минус 125 базисных пунктов или (2) ставка 30-месячных коммерческих бумаг плюс 25 базисных пунктов. У других выпусков купонные ставки определяются посредством голландского аукциона или ремаркетинга, когда процентной ставкой становится та, по которой удовлетворяются все ордера на покупку и все ордера на продажу.

Обычно ожидают, что при повышении процентных ставок купоны плавающих облигаций повышаются, а когда процентные ставки падают, понижаются и купоны. Для большинства людей это кажется разумным, но существует много выпусков, которые могут запутать даже профессионалов рынка облигаций. В случае нот с регулируемой кривой доходности (yield curve notes), процентная ставка корректируется и выплачивается дважды в год, основываясь на определенной процентной ставке (в зависимости от выпуска) минус 6-месячная ставка LIBOR. Например, ноты с регулируемой кривой доходности General Motors Acceptance Corporation с датой погашения 15 апреля 1993 года основываются на 15,25% минус 6-месячная LIBOR. Если LIBOR составляет 8%, то ставка по нотам будет 7,25%. Если LIBOR повышается до 10%, то ставка падает до 5,25%, а если LIBOR падает до 6%, то ставка повышается до 9,25%. Похоже, такие выпуски могут заинтересовать только тех инвесторов, которые уверены в росте процентных ставок. Другими типами выпусков, интересующими «быков» процентных ставок, являются ноты и долговые обязательства с максимальной корректировкой. Два выпуска (по одному каждого типа), появившиеся на рынке в конце



1985 года, по словам некоторых трейдеров, не были тепло встречены инвесторами. Первоначальная ставка купона составляла 10,625%. Процент корректируется и выплачивается раз в полгода, и если при наступлении даты определения процента шестимесячная LIBOR превышает 10,50%, то процентная ставка за этот период сокращается с 10,625% на сумму превышения, причем минимальная ставка может составлять 0%. При LIBOR 12% ставка по этим векселям будет уменьшена до 9,125%. *По крайней мере, если LIBOR превысит 21½%, то владелец не должен будет ничего платить эмитенту.*

Некоторые выпуски имеют минимумы, ниже которых процентная ставка не может опускаться. Ряд выпусков, основанных на LIBOR, имеет минимальные ставки 5,25%. Другие имеют понижающиеся минимумы, например Citicorp с датой погашения 1 сентября 1998 года. Минимальная ставка составляет 7,50% до 31 августа 1983 года, затем 7,00% до 31 августа 1988 года и затем 6,50% до срока погашения. Некоторые выпуски имеют потолки, или максимальные ставки, часто вследствие штатных законов о ростовщичестве. Многие выпуски указывают, что максимальная ставка составляет 25% согласно закону о ростовщичестве штата Нью-Йорк, но на владельцев бумаг данного выпуска на сумму 2,5 или более миллионов долларов это ограничение не распространяется. Некоторые выпуски техасских банковских холдинговых компаний имеют максимальную ставку 17%. В 1974 году Crocker National Corporation продала на 40 миллионов долларов векселей с плавающей ставкой с погашением в 1994 году, причем была установлена максимальная ставка 10% из-за неопределенностей в законах Калифорнии. В течение нескольких лет купонная ставка была ниже потолка, но в 1979 году процентные ставки подскочили до 10%. Поскольку векселя имели возможность досрочного погашения (опцион пут), многие инвесторы вернули их компании и реинвестировали выручку в более привлекательные инструменты. Если бы опциона не было, эти инвесторы несли бы убытки в течение многих лет. Безусловно, следует соотносить максимальную ставку со спредом над базовой ставкой: достаточен ли спред для компенсации ограничения дохода в случае повышения ставок или потолок слишком близок к базовой ставке?

Некоторые выпуски с плавающей ставкой имеют и максимальное, и минимальное ограничение, именуется «ошейником» (*collars*). В 1985 году Baltimore Gas & Electric Company выпустила пару «поплавок с ошейниками». В качестве базы использовалась аукционная ставка 91-дневных казначейских векселей, а спреды были установлены в 110 базисных пунктов для одной и 112,5 базисных пунктов для другой бумаги. «Ошейники» составляли 8–12% и 7,90–11,90% соответственно. Это, пожалуй, довольно узкие диапазоны для колебания процентной ставки, но низкий максимум компенсируется до некоторой степени высоким минимумом. Эмитентами таких «поплавок» были также California Federal Savings and Loan Association, Citicorp и Student Loan Marketing Association.

### Рынок для «поплавок»

Индивидуальные инвесторы сочли первые векселя с плавающей ставкой весьма привлекательными. Двухлетняя отсрочка возможности их возврата была небольшим недостатком, но она использовалась для успокоения сберегательных учреждений, которые недоброжелательно посматривали на эти розничные долговые инструменты. Они опасались перетекания депозитов в эти новые ценные бумаги. С точки зрения инвестора, это были, в худшем случае, двухлетние инструменты, которые затем, после введения в действие опциона пут, становились шестимесячными. Из-за опциона колебания цены были относительно узкими. Когда в 1979 году на рынок вышла вторая партия «поплавок», она тоже была тепло принята инвесторами. Многие инвесторов не беспокоило то, что новое поколение бумаг с плавающей ставкой не имело опционов пут. Они думали, что до тех пор, пока купонная ставка корректируется каждые шесть месяцев, облигации, естественно, будут оставаться вблизи номинала. Как же они ошибались! Ничто не могло удержать их у номинала, когда все вокруг менялось. Спред фиксировался на рыночных уровнях, существовавших в момент первоначальной оценки облигации инвестиционными банками. Они не имели путей, и когда позднее в том же году волатильность процентных ставок значительно возросла, цены облигаций упали. Эти новые выпуски были всего лишь среднесрочными и долгосрочными ценными бумагами с купоном, который мог колебаться. Если кредитное качество эмитента ухудшалось, цены падали. Из-за быстрого движения процентных ставок проценты по облигациям после корректировки нередко оказывались ниже рыночных. Цены должны были компенсировать этот разрыв. Изменение купона раз в полгода не обеспечивало необходимой поддержки. В период с января 1980 по июнь 1981 года, согласно ценам на конец недели на Нью-Йоркской фондовой бирже, «поплавок» Citicorp с датой погашения 1 июня 1989 года и опционом пут, имел диапазон цены всего от 96 до 103¼. Для сравнения, «поплавки» без опционов имели гораздо более широкие колебания цены. Векселя с плавающей ставкой Manufacturers Hanover с погашением в мае 1987 года двигались между 86¼ и 101½, а бумаги Chase Manhattan с погашением в 2009 году имели минимум 82 и максимум 100½.

В начале 1980 года, когда процентные ставки резко упали, «поплавки», пострадавшие в предшествующие несколько месяцев больше всех, резко поднялись с 80–90 до уровня номинала. Например, бумаги Chase Manhattan с погашением в 2009 году за 15 недель повысились с 86 до почти 100. Но некоторые цены сдерживались инвесторами, которые хотели «сравнять счет»; они стремились избавиться от инвестиций, по результативности не соответствовавших их первоначальным нереальным ожиданиям. После роста цены снова упали, когда ставки опять выросли. Эти исторические данные показывают, каким важным может быть наличие опциона пут. Конечно, всегда полезно знать также риски и вознаграждения конкретного инструмента, в который вы инвестируете.

Многие инвесторы на рынке векселей с плавающей ставкой являются финансовыми учреждениями, которые сами имеют обязательства с плавающей ставкой того или иного рода. Другие инвесторы используют «поплавки» как замену инструментам денежного рынка, хотя бумаги без опциона пут не вполне заменяют краткосрочные инструменты. Крупными покупателями «поплавок» с опционами пут сроком исполнения до года являются фонды денежных рынков. Их используют в качестве хеджа против растущих процентных ставок. Если ожидается, что процентные ставки повысятся, «поплавки» с частой корректировкой ставок должны приносить растущий доход. Их защитные характеристики должны обеспечивать им стабильные цены. Может подходить и «нестыкующийся» поплавок. При еженедельной корректировке на все более высокие уровни и выплате процентов ежеквартально или раз в полгода, владелец не является привязанным к одной ставке на три или шесть месяцев. LIBOR исторически была на более высоких уровнях, чем ставки казначейских векселей, и прежде чем инвестировать, следует проанализировать отношения между этими двумя базами. Если спред между ними относительно узок и прогноз процентной ставки консервативен, тогда можно остановиться на «поплавках», базирующихся на LIBOR, чтобы воспользоваться выгодой от возможного расширения спреда.

Инвесторы, ожидающие снижения процентных ставок, могут предпочесть «поплавки» с менее частой корректировкой (например продлеваемые ноты) и с отложенной корректировкой (чтобы как можно дольше сохранять высокий купон). Конечно, крупные инвесторы могут не ограничиваться лишь тем, что имеется на местном рынке; предложения бумаг с плавающей ставкой на иностранных рынках весьма велико. Крупные инвестиционные фирмы с их трейдинговыми отделениями по всему миру работают на этих рынках круглосуточно.

## Глава 5

# ПОГАШЕНИЕ ДОЛГА

Главная причина, по которой корпорации погашают свой долг до истечения срока погашения, заключается в том, что снижающиеся процентные ставки делают это экономически выгодным. Эмитент может заменить старые выпуски с более высокими процентными ставками новым, более дешевым долгом или же может погасить долг имеющимися у него денежными средствами, накопившимися в результате нераспределения прибыли, продажи активов, выпуска новых акций и т.д. Снижение затрат, связанных с долгом, может привести к увеличению прибыли и денежного потока. Другие причины включают стремление эмитента избавиться от ограничительных или обременительных положений, имеющих в соглашении об эмиссии, и улучшить или изменить структуру капитала корпорации, чтобы повысить ее финансовую и управленческую гибкость. Поскольку в данной главе описываются различные варианты отзыва долга, которые можно найти в соглашениях об эмиссии корпоративных облигаций, она важна для тех, кто хочет оценить опционы, встроенные в облигации с правом досрочного погашения. Техника оценки объясняется в части II книги.

## ВАЖНОСТЬ ЗНАНИЯ УСЛОВИЙ ПОГАШЕНИЯ ВЫПУСКА ОБЛИГАЦИЙ

Без знания финансовой истории многие участники рынка облигаций оказываются не готовыми к появлению на рынке событий, аналогичных

прошлым событиям. Это справедливо прежде всего для ситуаций, когда процентные ставки снижаются, особенно с очень высоких уровней. Будучи незнакомыми с финансовым прошлым, трейдеры и инвесторы не понимают, что может произойти в текущих или будущих условиях. Портфели и торговые позиции структурируются, исходя из соображений, которые, возможно, когда-то были уместны, но сегодня, при изменившихся условиях или прогнозах, могут быть неадекватны. Во многих случаях стремление инвесторов к более высокой доходности делает облигации, которыми они владеют, уязвимыми в плане предварительного погашения. Это, в сочетании с незнанием условий этих выпусков, делает инвестирование в облигации более опасным, чем оно должно быть. Инвесторам следует внимательно читать проспекты и соглашения об эмиссии тех выпусков, которыми они владеют, особенно это относится к облигациям с высоким купоном. Положения о погашении могут быть разными у разных выпусков и даже у выпусков, которые предлагаются одной и той же компанией в рамках одно и того же соглашения об эмиссии. Как часто вы слышите такие слова: «У меня нет времени читать проспект»? Это неправильная позиция. Участники рынка должны находить время на внимательное изучение положений и оговорок, чтобы суметь предпринять правильные действия в соответствующий момент.

Важность знания условий выпусков облигаций, особенно относящихся к погашению, трудно переоценить. И все же бывает много случаев, когда инвесторы, как профессионалы, так и непрофессионалы, признают, что не читают документацию. Например, вот какие заявления можно услышать от некоторых фондовых брокеров: «Но другие брокеры говорят, что они, как правило, не тратят много времени на чтение этих [официальных] отчетов»; «Честно говоря, я никогда не читаю проспекты... В принципе, на это и времени-то нет»; «Есть клиенты, которые сами толком не знают, что покупают... Они просто говорят: "Здесь хорошая процентная ставка"»<sup>1</sup>. Нижеследующие цитаты взяты из судебных решений, касающихся погашения долга:

Истица, хотя и получила проспекты по своим инвестициям, ... не прочитала проспект FPL [Florida Power & Light Company] или какое-либо иное описание 10½%-ных облигаций, прежде чем купить эти 10½%-ные облигации...

...не имел и не читал проспекта FPL, описывающего 10½%-ные облигации до того, как купил... эти облигации... на внебиржевом рынке.

...не читал и не использовал проспекты, покупая облигации на внебиржевом рынке...

---

<sup>1</sup> «The Lessons of a Bond Failure,» *The New York Times* (August 14, 1983).

Вот что указал Пятый окружной суд в деле *Alabama Power*:

... (эмитент) может справедливо исходить из того, что инвесторы, (покупающие) его облигации, знакомятся с условиями, в соответствии с которыми те были выпущены, и в особенности с условиями погашения, для чего нужно прочитать лишь несколько коротких абзацев на лицевой стороне облигации.

Истцы продемонстрировали немного свидетельств, если о таковых вообще можно говорить, должного усердия при принятии собственных инвестиционных решений, что, соответственно, означало опрометчивое или сознательное невнимание к содержанию проспекта FPL, которого никто из них не читал или не просматривал, а также очевидное и сознательное желание «играть» на стороне более искушенного инвестора...<sup>2</sup>

Мы обращаем внимание на то, что владельцы облигаций должны знать содержание соглашения о доверительном управлении, в котором сертификат облигации указывает условия эмиссии<sup>3</sup>.

Журнал профессиональных аналитиков отмечает:

Полагать, что все управляющие денежными фондами и другие аналитики не читают проспекты, было бы значительным и неправомерным искажением, однако вызывает тревогу число тех, кто их читает. Зачем читать проспект, форму 10К или какую-либо другую публикуемую информацию? Разве кто-то там говорит что-то такое, чего не слышат аналитики? Можно предположить, что, если проспекты содержат что-то ценное, они будут прочитаны. Не является ли обманчиво безопасной гаванью слишком сильная вера в то, что вся известная информация отражается в ценах рынка и хорошо диверсифицированные портфели гарантируют защиту от почти всех рыночных рисков?<sup>4</sup>

Выкуп долга до объявленного срока погашения — явление не новое. Джеймс Грант говорил: «На рубеже веков риском для держателей облигаций

---

<sup>2</sup> Samuel Lucas, et. al., Plaintiffs, v. Florida Power & Light Company, Defendant. Final Judgment, 77-4009-Civ-SMA, United States District Court, Southern District of Florida, October 31, 1983.

<sup>3</sup> Judgment, Harold Harris, Continental Casualty Company and National Fire Insurance Company of Hartford, etc. Plaintiffs-Respondents, v. Union Electric Company, Defendant-Appellant, St. Louis Union Trust, et al., Defendant-Cross Appellant. Missouri Court of Appeals, Eastern District, June 16, 1981.

<sup>4</sup> Charles A. D'Ambrosio, «When's the Last Time You Read a Prospectus?», *Financial Analysts Journal* (September-October 1983), p. 10.

был дефолт... или досрочное погашение солидных ценных бумаг...»<sup>5</sup>. Оно происходит периодически всякий раз, когда снижаются процентные ставки. Хикман отмечал:

В периоды повышения процентных ставок немногие выпуски отзываются, большинство погашается в установленный срок, и, хотя реализуемая доходность может расти вместе со ставками денежного рынка, премии за отзыв могут быть недостаточными для компенсации убытков, ассоциируемых с невыполнением обязательств, что может приводить к значительной потере капитала. В периоды падающих денежных ставок справедливым оказывается противоположное: немногие выпуски погашаются в установленный срок, многие отзываются, и, хотя убытки от невыполнения обязательств могут быть значительными, премия за отзыв может быть более чем достаточной для их компенсации, и может иметь место прирост капитала<sup>6</sup>.

Недавние периоды массового погашения долговых инструментов включают 1963, 1975–1978, 1984–1987 и 1991–1993 годы. Это были периоды общего снижения процентных ставок, которые давали корпорациям достаточную возможность избавиться от дорогостоящего долга. И действительно, когда процентные ставки упали до самого низкого за несколько десятилетий уровня, отзыв облигаций инвестиционной категории в первые десять месяцев 1993 года составил более 84 миллиардов долларов<sup>7</sup>. Отзыв облигаций — дело обычное, но он приводит в ужас несведущих инвесторов на протяжении многих лет. Инвесторы несут неоправданные убытки основного капитала, которых можно было бы избежать, если бы они прислушались к следующему предупреждению: знайте условия облигационного контракта. Помните, что инвесторы являются участниками облигационного контракта, даже когда они покупают выпуск на вторичном рынке и даже если с тех пор, как облигации впервые предлагались публично, прошло много времени. Вторичный покупатель является таким же участником облигационного контракта, как и первоначальный покупатель; он наследует контракт.

Общеизвестно, что участники рынка облигаций плохо знают положения соглашений об эмиссии, особенно те из них, которые касаются погашения и возможностей, предоставляемых в этом смысле эмитенту. Держатели

---

<sup>5</sup> James Grant, Bernard M. Baruch, *The Adventures of a Wall Street Legend* (New York, NY: Simon and Schuster, 1983), p. 55.

<sup>6</sup> W. Braddock Hickman, *Corporate Bond Quality and Investor Experience* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1958), p. 87.

<sup>7</sup> Andrea del Galdo and George O. Williams, 1993's *Record Refundings*, Special Report, Fitch Investors Service, Inc., November 15, 1993.

облигаций нередко имеют неправильное представление о том, что может делать корпорация, когда дело доходит до погашения долга. Всегда нужно помнить, что руководство корпорации обычно заботится не об интересах держателей облигаций; руководство избирается и поддерживается владельцами предприятия, а именно держателями обыкновенных акций. Его обязанность заключается в увеличении богатства акционеров, а не облигационеров. Оно не имеет никаких фидуциарных обязанностей по отношению к держателям облигаций, и его единственная ответственность является контрактной.

## **ЗАЧЕМ БЕСПОКОИТЬСЯ О ДОСРОЧНОМ ПОГАШЕНИИ?**

Некоторые могут спросить: «А почему вообще нужно бояться досрочного погашения облигаций?» В конце концов, мы получаем свои деньги назад и можем их реинвестировать. Но в этом-то и проблема: в большинстве случаев компания отзывает облигации с высоким купоном, когда процентные ставки ниже; следовательно, инвесторы теряют высокий доход и должны реинвестировать выручку от облигаций в условиях более низких процентных ставок. Доходность, обещанная и ожидавшаяся при покупке, может уменьшиться. И хотя снижение процентных ставок может уменьшать компонент накопления процентов на проценты, входящий в состав ожидаемой общей прибыли от облигации, многие инвесторы, по меньшей мере, по-прежнему ожидают получить относительно высокий процентный платеж в будущем. Но корпорации управляются руководителями, которые делают то же, что нередко пытаются делать частные лица. Если они видят возможность сократить свои издержки, отзывав долговые обязательства с высоким купоном, они обычно так и делают. Если владельцы жилых домов спешат рефинансировать закладные по своим домам, когда процентные ставки падают, почему компании не могут рефинансировать свой дорогостоящий долг, находящийся в обращении?

Помимо снижения процентного дохода и, соответственно, накопления процентов на проценты, инвесторы теряют от того, что облигации отзываются по ценам, которые зачастую оказываются ниже недавних рыночных цен. Цена отзыва может иметь премию к номиналу, но цена погашения может быть равна только номиналу. Примеры отзывов по ценам, значительно ниже преобладающих рыночных цен облигаций, приводятся далее в этой главе.

Инвесторы, стремящиеся к высокой доходности, часто оказываются среди тех, кто страдает от досрочного выкупа. Их привлекла относительно высокая доходность к погашению, но при этом они не понимали, что она предлагается, скорее всего, по одной из двух причин: повышенный риск



дефолта или повышенный риск отзыва. Высокая доходность редко имеет место в результате неэффективности рынка. Каждый раз, когда облигация предлагается с доходностью выше средней, инвестор должен спросить себя: почему? На финансовых рынках редко удается получить что-нибудь бесплатно.

## ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОТЗЫВЕ И РЕФИНАНСИРОВАНИИ

Компания, желающая выкупить долговой выпуск до срока погашения, обычно должна уплатить за эту привилегию премию сверх номинальной стоимости. Первоначально премия за отзыв долгосрочного долга традиционно составляла процентный купон плюс номинал или цену первоначального повторного предложения (в некоторых случаях наибольшую из этих двух величин). Так, 30-летняя облигация, имевшая первоначальную цену 100 с 10%-ным купоном, могла иметь в первый год цену отзыва 110%, которая начиная с 21 года и до окончательного погашения постепенно уменьшалась на относительно равные суммы до номинала. В середине 1988 года Anheuser-Busch Companies, Inc. предложила 10%-ные долговые обязательства на 200 миллионов долларов по номиналу; дата погашения была 1 июля 2018 года. В таблице 1 показана схема погашения этих облигаций. Обратите внимание, что первоначальная цена равна купону плюс цена повторного предложения. Последующие цены повторного предложения уменьшаются, каждая на 50 базисных пунктов (0,5%) к номиналу, начиная с 1 июля 2008 года. Некоторые выпуски показывают вместо полной цены только премию за отзыв, например 8,583%, 8,154%, 7,725%.

Цены, показанные в таблице 1, называются *обычными (regular)*, или *общими, ценами погашения (general redemption prices)*. Существуют также специальные цены погашения для долговых инструментов, выкупаемых через фонды погашения и с использованием других положений, таких как статьи о фонде обслуживания и замены (maintenance and replacement fund), о выручке от конфискации собственности при осуществлении права государства на принудительное отчуждение собственности и об освобождении и замене собственности. Специальная цена погашения обычно равна номинальной стоимости, но, в случае некоторых выпусков коммунальных компаний, она может сначала равняться цене первоначального публичного предложения, которая в течение срока существования облигации амортизируется до номинала (если есть премия).  $\frac{3}{4}$ %-ные облигации Carolina Power & Light Company с датой погашения 1 мая 2004 года имеют специальную цену погашения с дисконтом. Эта облигация, выпущенная в 1974 году по 99,75, имеет специальную цену погашения, которая начинается с 99,75 и постепенно вырастает до номинала в последний год, начинающийся 1 мая 2003 года. Эта цена может использоваться для погашений за счет фонда улучшения, фонда обслуживания и замены или за счет выручки от прода-

жи имущества. В других случаях специальная цена погашения равна обыкновенной цене погашения. Это делает погашение долга несколько более дорогостоящим для эмитента и дает держателю облигаций дополнительную премию. Общие правила для корпоративных облигаций, применимые поколение назад, нельзя безопасно использовать сегодня; существует слишком много исключений, чтобы можно было игнорировать документацию. В случае более краткосрочного долга, первоначальная премия погашения будет обычно составлять не полный купон, а лишь часть его, которая постепенно уменьшается до номинала; она даже может равняться номиналу на протяжении всего срока существования выпуска.

Долговые обязательства Anheuser-Busch являются свободно отзываемыми (*currently callable*), т.е. компания может погасить облигации в любое время по ценам выше общих цен погашения, при условии соблюдения 10-летнего запрета на рефинансирование по более низкой цене. Другие выпуски в течение определенного ряда лет не могут быть отозваны ни по какой причине. Например, у долгосрочного долга бывших членов семьи American Telephone and Telegraph Company обычно существует пятилетний неотзывной период. Поэтому цена отзыва в то время, когда облигация может быть отозвана в первый раз, составляет не номинал плюс купон, а

**Таблица 1: Схема погашения 10%-ных долговых обязательств Anheuser-Busch Companies, Inc. с фондом погашения и датой погашения 1 июля 2018 года**

*Погашение*

Долговые обязательства могут быть выкуплены по решению компании в любое время целиком или частично с уведомлением не менее чем за 30 и не более чем за 60 дней по следующим ценам погашения (которые выражены в процентах от номинала), в каждом случае с накопленным процентом на дату, установленную для погашения:

При выкупе в течение 12 месяцев начиная с 1 июля

1988	110,0%	1999	104,5%
1989	109,5%	2000	104,0%
1990	109,0%	2001	103,5%
1991	108,5%	2002	103,0%
1992	108,0%	2003	102,5%
1993	107,5%	2004	102,0%
1994	107,0%	2005	101,5%
1995	106,5%	2006	101,0%
1996	106,0%	2007	100,5%
1997	105,5%	2008 и	
1998	105,0%	далее	100,0%

при условии, однако, что до 1 июля 1998 года компания не может выкупать долговые обязательства, пользуясь таким опционом, прямо или косвенно, используя или рассчитывая на выручку от выпуска любых других долговых инструментов, если деньги заняты под процент менее 10% годовых.

*Источник:* проспект, датированный 23 июня 1988 года.

амортизированную цену за пять лет после выпуска, получаемую в результате сложения номинала с расчетным купоном. Если бы телефонные облигации имели такой же купон и такую же цену повторного предложения, как выпуск Anheuser, то первоначальная отзывная цена составила бы 107,5 для 12 месяцев, начинающихся 1 июля 1993 года.

В 1979 году некоторые из компаний Bell System попытались изменить формулу отзывной цены. Вместо того чтобы основывать премию на первоначальном купоне, ее произвольно установили как половину купонной ставки. 21 августа 1979 года Northwestern Bell Telephone предложила 9½%-ные облигации суммарным номиналом в 300 миллионов долларов сроком на 37 лет по 99,7 с первоначальной ценой отзыва через пять лет на уровне 104,75. В течение следующих нескольких месяцев такую же формулу отзывной цены попытались ввести и другие филиалы, но инвесторам это не понравилось. Более низкая цена отзыва означала, что компания могла с прибылью рефинансировать долг при сравнительно незначительном снижении процентных ставок. Поэтому вероятность отзыва повышалась. Кроме того, в случае отзыва облигаций инвесторы получили бы значительно меньше денег, чем при использовании старой формулы. Эксперимент оказался неудачным, и было возобновлено использование более традиционной формулы ценообразования.

Существует еще один тип формулы ценообразования при отзыве, получивший название «цельная» («make-whole») премия, или премия «поддержания доходности» («yield maintenance»). Обычно она используется при частном размещении долга, но также используется и в некоторых публичных предложениях. Цельная формула призвана защитить первоначальную доходность к погашению для инвесторов и составляет сумму, которая, будучи добавлена к номиналу и реинвестирована в день погашения в казначейские бумаги США с таким же сроком до погашения, дает доходность к погашению, равную первоначальной доходности по отзываемому выпуску, рассчитанной по первоначальной цене предложения. Премия обычно составляет сумму приведенной стоимости остающихся запланированных выплат процентов и основного долга, дисконтированных на доходность соответствующего казначейского инструмента. Какой выпуск казначейских бумаг использовать, определяется соглашением об эмиссии или по формуле, которая может предусматривать использование подходящего срока погашения из Статистического бюллетеня Федеральной резервной системы h.15 (519) [Federal Reserve Statistical Release h.15 (519)]. Таким образом, чем ниже доходность казначейских облигаций, тем больше премия за отзыв для инвестора и тем дороже она для эмитента. Это, вероятно, главная причина, по которой цельная формула встречается в очень немногих выпусках публичных долговых инструментов. Так называемые «искушенные» покупатели бумаг, размещаемых в частном порядке, требуют и могут получать цельную формулу. Покупатель публичных облигаций не имеет такой возможности, но цельная формула является разумным условием, ибо инвестор

должен будет реинвестировать выручку от погашения в условиях более низких процентных ставок.

Некоторые такие выпуски могут иметь определенный период, во время которого они защищены от отзыва. Например, 9,95%-ные долговые обязательства Eastman Kodak с датой погашения 1 июля 2018 года могут быть отозваны при наступлении и после 1 июля 2003 года по номиналу плюс цельная премия. Однако большинство выпусков с расчетом цельной цены отзыва может быть отозвано в любое время. 6%-ные ноты Albertson's, Inc. с датой погашения 1 мая 1995 года могут быть отозваны в любое время по цене 100% номинала плюс накопленный процент плюс цельная премия. Оба эти выпуска были предложены публично.

Однако следует проявлять некоторую осторожность с выпусками, которые могут быть погашены по «цельной сумме погашения». При таком погашении сумма погашения может быть меньше, чем основной долг. В вышеупомянутых примерах премия добавляется к основной сумме, однако в случае 6%-ных облигаций Stanford University с датой погашения 1 февраля 2024 года цена погашения равна лишь чистой приведенной стоимости остающихся запланированных выплат процентов и основного долга, дисконтированных на доходность соответствующих казначейских бумаг. Нет никакого упоминания о номинальной стоимости или основном долге плюс цельная премия.

Если долговой инструмент не имеет никакой защиты от отзыва, то его называют *свободно отзываемым выпуском (currently callable issue)*, как в случае выпуска Anheuser. Но большинство выпусков новых облигаций, даже если они могут быть отозваны немедленно, обычно имеют какие-нибудь ограничения, препятствующие некоторым видам досрочного погашения. Наиболее распространенным ограничением является запрет на рефинансирование облигаций в течение ряда лет. Мы не хотели бы делать какие-либо обобщения, но долгосрочные выпуски долговых инструментов промышленных компаний нередко имеют десять лет защиты от рефинансирования, а электроэнергетические и газовые коммунальные компании, как правило, предлагают пять лет<sup>8</sup>. Многие выпуски телефонных, банковских и финансовых компаний предусматривают положения, отсрочивающие отзыв. Запреты как

---

<sup>8</sup> 8 мая 1969 года Комиссия по ценным бумагам и биржам опубликовала пресс-релиз об изменении политики в отношении защитных положений против рефинансирования ипотечных облигаций первой очереди компаний, подлежащих ее юрисдикции в соответствии с законом о публичных холдинговых компаниях коммунального обслуживания (Public Utility Holding Company Act) 1935 года. До этого подобные выпуски должны были «иметь возможность выкупа в любое время по решению эмитента при своевременном уведомлении и с разумной премией погашения, если таковая имеется». Измененная редакция позволяла эмитентам включать в свои соглашения об эмиссии положения, запрещающие на период не более пяти лет рефинансирование новых облигаций выручкой от долговых ценных бумаг с меньшими затратами. Из-за отсутствия защиты от рефинансирования этим компаниям приходилось нести более высокие процентные из-

на отзыв, так и на рефинансирование могут быть установлены на ряд лет или на весь срок существования выпуска. Облигации, не подлежащие отзыву в течение всего срока, распространены больше, чем облигации, которые нельзя рефинансировать в течение всего срока, но можно отзываться.

Многие инвесторы путают термины *безотзывная* (*noncallable*) и *нерефинансируемая* (*nonrefundable*). Хесс и Уинн отмечали: «Термины «безотзывная» и «нерефинансируемая» нередко используются весьма вольно как взаимозаменяемые, хотя с технической точки зрения они имеют разные значения»<sup>9</sup>. Защита от отзыва имеет значительно более широкий характер, чем защита от рефинансирования. Хотя в некоторых случаях (таких как фонды погашения или погашение долга в соответствии с некоторыми обязательными положениями) могут существовать некоторые исключения для абсолютной, или полной, защиты от отзыва, она все равно дает большую гарантию от досрочного и нежелательного погашения, чем защита от рефинансирования. Запрет на рефинансирование не допускает лишь погашения с использованием некоторых источников, а именно выручки от выпусков других долговых инструментов, продаваемых с меньшими издержками. Владелец получает защиту лишь в том случае, если процентные ставки снижаются и заемщик может получить более дешевые деньги для выплаты долга. Облигации Anheuser не могут быть выкуплены до 2 июля 1998 года, если компания получит деньги от нового выпуска с процентной ставкой ниже 10%. Но ничто не может помешать компании отозвать облигации в течение 10-летнего периода защиты от рефинансирования, используя долговой инструмент с более высокой ставкой (хотя такие вещи, как правило, не делаются) или с помощью средств, полученных из других источников. Именно это Anheuser и сделала. В период между декабрем 1993 года и июнем 1994 года она отозвала на 68,8 миллиона долларов облигаций с этим относительно высоким купоном по цене 107,5% от номинала, используя средства от основной деятельности.

---

держки, чем другим коммунальным компаниям. Данная модификация политики SEC ставила дочерние предприятия холдинговых компаний коммунального обслуживания в равное положение с другими, не-холдинговыми коммунальными компаниями. В пресс-релизе также говорилось:

До сего времени общие цены погашения первых закладных облигаций считались разумными..., когда такие цены погашения начинались, сразу же после выпуска облигаций, с суммы, равной сумме купонной ставки плюс цена публичного предложения, и уменьшались каждый год на равные величины, вплоть до основной суммы в начале последнего года перед погашением. Изменение этой политики не предусматривается. Поэтому, когда истекает пятилетний период запрета на рефинансирование, разрешаемый настоящим документом, общая цена погашения, по которой облигация может быть отозвана, будет такой же, какой она была бы, если бы ограничения на рефинансирование не было.

<sup>9</sup> Arleigh P. Hess, Jr. and Willis J. Winn, *The Value of the Call Privilege* (Philadelphia, PA: University of Pennsylvania, 1962), p. 24. Эта публикация содержит интересные исторические данные по отзыву корпоративных, государственных и муниципальных облигаций.

Некоторые проспекты конкретно определяют термины «рефинансирование» и «погашение». Например, в проспекте 10½%-ных ипотечных облигаций первой очереди Cincinnati Gas & Electric Company с погашением в 2020 году указывается:

Предлагаемые облигации могут быть выкуплены (хотя CG&E не планирует этого делать) до 1 мая 1995 года путем использования прибыли, выручки от продажи акций и денежных накоплений, кроме тех, которые получены от операции по рефинансированию как она описана ниже. Предлагаемые облигации не могут быть выкуплены до 1 мая 1995 года в рамках или в ожидании операции по рефинансированию, ведущей к увеличению задолженности CG&E и имеющей эффективную ставку процента (рассчитанную до второго знака в соответствии с общепринятыми финансовыми методами) ниже, чем эффективная ставка процента предлагаемых облигаций (рассчитанная аналогичным образом), или за счет фонда обслуживания и замены.

*Рефинансирование* означает замену старого выпуска облигаций новым выпуском, часто с более низким процентом. В деле Florida Power & Light судья постановил:

Термины «погашение» и «рефинансирование» не являются синонимами. «Погашение» — это просто отзыв облигаций. «Рефинансирование» происходит, когда эмитент продает облигации, чтобы использовать выручку для выкупа более ранней серии облигаций. Выпуск облигаций, продаваемый для рефинансирования, тесно связан с тем, который выкупается, контрактным языком и близостью во времени, так чтобы выручка могла быть использована для выкупа. В противном случае эмитент берет на себя чрезмерный риск того, что в период между погашением более раннего выпуска и продажей более позднего выпуска рыночные условия изменятся<sup>10</sup>.

Корпорации, как правило, предпочитают выпускать облигации с правом досрочного погашения вследствие гибкости, которую они обеспечивают в управлении финансами. Если процентные ставки снижаются или изменяются какие-либо другие обстоятельства, корпорации могут избавиться от контрактного долга с минимальными издержками. С другой стороны, инвесторы предпочитают безотзывные облигации, ибо они гарантируют определенные денежные поступления в течение определенного периода; это позволяет осуществлять соответствующее планирование. Но заемщики и кредиторы часто должны находить компромисс; в результате мы получаем

---

<sup>10</sup> Lucas et al. v. Florida Power & Light Company, Final Judgment, paragraph 77.

облигации, которые не могут быть отозваны или рефинансированы в течение лишь части предполагаемого срока существования выпуска. В начале 60-х годов электроэнергетические компании коммунального обслуживания предлагали выпуски с защитой от рефинансирования в течение пяти лет по ставкам на 15–25 базисных пунктов ниже, чем выпуски, не имевшие защиты от рефинансирования, при прочих равных факторах. Инвесторы были готовы поступиться частью доходности ради этой дополнительной защиты.

С начала 1986 года некоторые промышленные компании стали использовать долгосрочные долговые инструменты с длительной защитой от отзыва, а не от рефинансирования. Например, неотзываемыми в течение всего срока существования выпуска являются 8%-ные долговые обязательства Dow Chemical Company с погашением в 2006 году и 9%-ные долговые обязательства Atlantic Richfield с погашением в 2016 году. Проспекты обоих этих выпусков конкретно запрещают выкуп до истечения срока погашения. Эти неотзываемые в течение всего срока существования выпуски называют на Уолл-стрит «пулевыми облигациями» («bullet bonds»).

Другие выпуски также могут быть непогашаемыми эмитентом на протяжении всего срока существования облигации, но они могут давать держателю право требовать от компании выкупить облигации в определенную дату или даты. Например, 7%-ные долговые обязательства Eastman Chemical Company с погашением в 2024 году допускают возможность их возврата (опцион пут) по номиналу плюс накопленный процент 15 июня 2006 года. Чтобы исполнить этот опцион, держатель должен направить компании безотзывное уведомление в любое время с 15 апреля по 15 мая 2006 года. 6%-ные первые ипотечные облигации Arizona Public Service Company также не могут быть отозваны в течение всего срока своего существования, за исключением случаев, когда выкупаются все остальные ее ипотечные облигации первой очереди в течение двенадцати месяцев после слияния или консолидации, или в случае некоторых определенных операций, включающих трансферт практически всей заложенной собственности.

По данным *Credit Week*, «первая волна безотзывных долгосрочных облигаций давала эмитентам экономию издержек финансирования в 20–25 базисных пунктов... Теперь компании радуются, если инвесторы отказываются ради безотзывности от 10–15 базисных пунктов»<sup>11</sup>. Конечно, в начале 1986 года процентные ставки существенно упали. Защита от отзыва является более ценным опционом, когда процентные ставки высоки, что бывает как раз тогда, когда кредиторы предпочитают неотзываемые выпуски. Когда процентные ставки низки, защита от отзыва имеет меньшее значение, делая облигации, полностью защищенные от отзыва, менее привлекательными для инвесторов.

---

<sup>11</sup> «'Vanilla' Bonds Suit Investor Tastes,» *Standard & Poor's Credit Week* (August 4, 1986), p. 16.

Даты погашения обычно указываются как «при наступлении или после» определенной даты. В некоторых случаях, однако, облигации могут быть погашены только в определенные даты, часто в даты выплаты процентов. Должно быть сделано предварительное уведомление — обычно за 30–45 дней до даты погашения. Конечно, если облигации котируются на какой-нибудь фондовой бирже, последнюю также следует уведомить. В случае полностью зарегистрированной облигации уведомление о погашении посылается зарегистрированным держателям непосредственно; публикации объявления в финансовой прессе не требуется, хотя это может помочь участникам рынка. Если облигации существуют в купонной форме, необходима публикация объявления в финансовой прессе с указанием номеров серий отзываемых облигаций.

В 1992 году начали появляться выпуски облигаций спекулятивной категории, предоставляющие эмитенту ограниченное право погашать часть облигаций в течение неотзывного периода, если выручка поступает от первоначального публичного предложения акций. В некоторых случаях допустимым источником средств является также выручка от вторичного предложения акций. Эти положения называются «возвратными» («clawback») и заслуживают пристального внимания со стороны инвесторов в облигации. По данным управления по изучению высокодоходных ценных бумаг Merrill Lynch, все большее число высокодоходных выпусков имеет возвратные статьи. В использованной им почти трехлетней выборке, заканчивающейся 30 июня 1994 года, возвратные статьи имели почти 25% из почти 700 высокодоходных выпусков. Доля выпуска, которая может погашаться выручкой от продажи акций, варьируется от 20% до 100%, причем возвратный период обычно ограничивается первыми тремя годами после выпуска. Цены погашения составляют порядка 110% номинала плюс-минус пару пунктов. Инвесторы должны быть предупреждены о наличии таких положений, поскольку они могут потерять облигации как раз в тот момент времени, когда финансы эмитента усиливаются благодаря выходу на рынки акционерного капитала. Кроме того, погашение может сократить количество облигаций в обращении до уровня, при котором их ликвидность на вторичном рынке может уменьшиться.

Облигации могут отзываться целиком (весь выпуск) или частично (лишь некоторая доля). Некоторые выпуски, например Alaskan Housing Finance Corporation, допускают опционное погашение только целиком. В качестве метода погашения обычно указывается «такой метод, который будет представляться справедливым и уместным» или «справедливым и равноправным», причем этот вопрос оставляется на усмотрение попечителя. Большинство выпусков, размещаемых непосредственно или в частном порядке, предусматривает в случае частичного отзыва пропорциональное погашение. Это означает, что у всех владельцев будет погашен один и тот же процент облигаций (с учетом соблюдения ограничений, налагаемых минимальной деноминацией). Очень немногие публично выпущенные облигации имеют такие свойства пропорционального погашения; как правило, напротив,



погашение осуществляется «наугад». Это, по существу, случайный выбор облигаций с использованием компьютерных программ<sup>12</sup>. Примером публичного выпуска с пропорциональным погашением является 9½%-ные старшие ноты Equitable Life Leasing Corporation на сумму 100 миллионов долларов с погашением в 1990 году. В проспекте говорится: «Ноты погашаются раз в полгода 4 декабря и 4 июня начиная с 4 декабря 1988 года на сумму, равную 20 000 000 долларов совокупного основного долга. Ноты будут погашаться пропорционально между всеми держателями, насколько это практически осуществимо, а в остальном — «наугад». Ноты будут выпускаться в полностью зарегистрированной форме и иметь достоинство 1000 долларов и более».

В 1991 году Knight-Ridder, Inc. выпустила на 160 миллионов долларов 8½%-ных амортизирующих нот с погашением в 2001 году, предусматривающих пропорциональное погашение выпуска. От компании требуется погасить 25% первоначальной основной суммы каждой ноты (достоинством в 1000 долларов) 1 сентября 1998, 1999 и 2000 годов, после чего еще 25% каждой ноты погашаются 1 сентября 2001 года. Таким образом, после первого платежа в обращении остаются ноты на сумму 120 миллионов долларов, причем номинал каждой ноты уменьшается до 750 долларов. Следующий амортизирующий платеж уменьшит номинальную стоимость до 500 долларов за ноту, а общая сумма, находящаяся в обращении, составит 80 миллионов долларов; затем — 250 долларов и 40 миллионов долларов соответственно.

Нередко в документах указывается, что погашение производится только после депонирования денег для погашения у попечителя до или при наступлении даты погашения. Если средств в наличии нет, уведомление о погашении становится недействительным и не имеет силы. Объявление о намерении выкупить долг также не имеет силы до тех пор, пока не выпущено официальное уведомление и средства не переданы попечителю. В марте 1987 года Wickes Companies объявила о планах выкупить в декабре на 200 миллионов долларов 12%-ных долговых обязательств с фондом погашения. Впоследствии процентные ставки повысились, и цены облигаций упали настолько, что в конце сентября компания аннулировала свои планы выкупа; рыночные условия сделали выкуп нежелательным для компании.

По данным Нью-Йоркской фондовой биржи, торговля неконвертируемыми облигациями, которые отзываются целиком, прекращается, когда средства для выплаты депонируются у попечителя. В случае частичного выкупа, облигации, отзываемые для погашения, больше не считаются «хо-

---

<sup>12</sup> Описание процесса отбора облигаций можно найти в книге Robert I. Landau, *Corporate Trust Administration and Management* (New York, NY: Columbia University Press, 1985), pp. 161–163, и *Commentaries On Indentures* (Chicago, IL: American Bar Foundation, 1971), pp. 497–499.

рошим товаром» для расчета по сделкам. Исключением являются сделки, которые совершаются специально с отзываемыми облигациями. После того как облигации отзываются, те немногие из них, по которым проводятся сделки, являются по существу эквивалентом краткосрочных векселей. Управляющие портфелями активно торгуемых облигаций должны знать, какие облигации из их портфеля были отозваны, чтобы закрыть сделки быстро и без проблем, которые могут быть вызваны поставкой «плохих» облигаций.

General Electric Capital Corporation также отказалась от планировавшегося погашения своих векселей с изменяемой ставкой на сумму 500 миллионов долларов с датой погашения 15 марта 2018 года. Облигации имели ставку купона 8% на три года, оканчивающихся 15 марта 1994 года. 26 января 1994 года GECC уведомила держателей векселей, что выкупит выпуск 15 марта по номиналу. Это соответствовало требуемому уведомлению за 30–60 дней. Инвесторы денежного рынка стали покупать ноты как краткосрочный инструмент с погашением в течение нескольких недель. В начале февраля Федеральная резервная система стала поднимать процентные ставки, и 15 февраля компания изменила свои планы, отказавшись от предполагавшегося выкупа. Вместо этого, основываясь на соглашении об эмиссии, она решила установить новую процентную ставку на уровне 108% ставки трехлетних казначейских бумаг, действовавшей в 10-й день перед датой нового процентного периода 15 марта.

Совершенно неожиданно у инвесторов на руках оказались ноты, которые имели купон ниже рыночной ставки и длительный срок погашения в 24 года, а не купон выше рыночного и краткосрочное погашение в течение примерно шести недель. По сообщению *The Wall Street Journal*, ноты упали с номинала до 98 (с 1000 долларов до 980 долларов за ноту). Разумеется, инвесторы были в ярости и выразили свой протест компании. 8 марта в финансовой прессе была объявлена новая процентная ставка 5,61%. На следующий день GECC объявила тендерное предложение на ноты, начинающееся 17 марта. Она собиралась выкупать их по номиналу плюс накопленный процент по состоянию на 15 апреля. Это выручило многих инвесторов, которые поверили в первоначальное объявление компании о выкупе. Похоже, что больше нельзя рассчитывать на честную игру даже со стороны эмитентов самой высокой категории.

Рефинансирование является главной причиной досрочного выкупа облигаций, ибо компании могут увеличивать богатство акционеров, заменяя долг с высокой стоимостью долгом с низкой стоимостью. Существует много различных путей, по которым эмитенты оценивают экономию, потенциально достигаемую за счет рефинансирования, но, по существу, последнее является процедурой планирования капиталовложений. Рассчитывается, с учетом уплаты налогов, чистая текущая стоимость ожидаемой экономии в течение срока существования выпуска, который будет рефинансироваться, затем из этой суммы вычитается стоимость операционных

издержек — и получают чистую выгоду от рефинансирования. Используется ставка дисконтирования, равная доходности после налогообложения нового долга на базе полугодовых платежей (если это обыкновенная облигация). Следует отметить, что премия за отзыв выпуска и тому подобные расходы вычитаются из налогооблагаемого дохода текущего года, что сокращает стоимость рефинансирования. Расходы, связанные с новым или рефинансируемым выпуском, должны амортизироваться в течение всего срока существования выпуска. Если чистая выгода от рефинансирования больше нуля, значит существует благоприятная возможность для рефинансирования<sup>13</sup>.

Поскольку премия за отзыв и некоторые другие издержки списываются из налогообложения в тот год, когда они происходят, сделка может привести к убытку в финансовой отчетности. Но это не должно подрывать экономику сделки. Регулирующие органы настоятельно просили многие коммунальные компании использовать все доступные средства для снижения процентных затрат. В качестве дальнейшего поощрения следовало бы заверить эти компании, что они не должны будут покрывать убыток от сделки в год ее совершения, а смогут амортизировать его и другие связанные затраты (за вычетом налоговых льгот) в течение срока существования новых ценных бумаг для целей установления тарифов и отчетности. Однако, как указал в 1983 году один сотрудник Комиссии по делам компаний коммунального обслуживания штата Калифорния, «если у предприятия коммунального обслуживания существует явная возможность получить значительную экономию процентов за счет рефинансирования и оно не хватается за эту возможность, то имеется серьезный повод для внесения поправок в его тарифы для отражения в них более низкой процентной ставки в качестве наказания»<sup>14</sup>.

Выбор оптимального времени для рефинансирования может оказаться трудным, ибо после этого возможность дальнейшей экономии исчезает; эмитент должен будет отказаться от опциона на отзыв. Эмитенту следует решить, что лучше — рефинансировать сейчас или подождать, пока ставки опустятся еще ниже. Если ожидается, что ставки будут снижаться, эмитент

---

<sup>13</sup> Всеобъемлющий обзор вопросов погашения долга и структуру анализа можно найти в книге John D. Finnerty, Andrew J. Kalotay and Francis X. Farrell, Jr. *The Financial Manager's Guide to Evaluating Bond Refunding Opportunities* (Cambridge, MA: Harper & Row, 1988). Эта книга охватывает методологию дисконтирования денежного потока, налоговые и бухгалтерские соображения, рефинансирование долга с премией и дисконтом, проблемы фондов погашения, тендеры, обменные предложения, аннулирование и рефинансирование привилегированных акций.

<sup>14</sup> Письмо, датированное 13 июня 1983 года, членам и советникам национальной ассоциации комиссаров, регулирующих предприятия коммунального обслуживания (National Association of Regulatory Utility Commissioners, NARUC) от Джона Дж. Гиббонса, председателя бухгалтерского комитета NARUC. Мистер Гиббонс был также заместителем директора и главным бухгалтером управления по стандартам доходов Калифорнийской комиссии.

должен определить, будут ли они достаточно низкими, чтобы оправдать такую отсрочку. Если рефинансирование провести сейчас, стоимость нового выпуска облигаций фиксируется до нового рефинансирования или до тех пор, пока не истечет период защиты от отзыва.

Рефинансирование дорогостоящего долга в условиях более низких процентных ставок не должно удивлять инвестора. Любой человек, добросовестно читающий финансовую прессу, должен знать об уровне текущих процентных ставок по сравнению со ставками облигаций, которыми он владеет. Кроме того, некоторые компании выпускают пресс-релизы и другие отчеты, в которых рассматриваются эти актуальные вопросы. 18 марта 1986 года Public Service Electric and Gas Company выпустила пресс-релиз «PSE&G объявляет о возможности выкупа долговых выпусков с высокой процентной ставкой». Перечислив семь выпусков с высоким купоном (12% и выше) общим номиналом в 482,28 миллиона долларов и даты, когда может быть произведено погашение, пресс-релиз, в частности, сообщил:

По оценке компании, в результате рефинансирования будет сэкономлено 132 миллиона долларов на выплате процентов в течение периодов, остающихся до срока погашения облигаций (38 миллионов долларов по «приведенной стоимости»), если рефинансирование будет проведено по ставке 9%. Другой выгодой будет сокращение общей стоимости долгосрочного долга примерно на 65 базисных пунктов. Коэффициент покрытия процентов также будет повышен, что улучшит финансовое положение компании.

## ПРЯМОЕ ПОГАШЕНИЕ

За неимением лучшего термина мы будем использовать словосочетание *прямое погашение* (*outright redemptions*) для обозначения выкупа долга по общей цене погашения. Деньги для целей прямого погашения не могут поступать за счет заимствований с более низкими затратами. Кроме того, погашение не может производиться за счет фонда обслуживания и замены, фонда погашения или положений об освобождении и замене собственности, имеющихся у облигационного долга. Прямое погашение известно также под названием «отзыв за наличные», но этот термин может также применяться к другим типам отзыва долговых инструментов. Важно помнить, что оно может происходить в любое время, если не существует запретов на отзыв; инвесторы не должны позволять вводить себя в заблуждение положениями об отказе от рефинансирования.

В 1973 году Bristol-Myers Company выкупила по 107,538 на сумму 25 миллионов долларов свои 8%-ные долговые обязательства с погашением в 1995 году. Они были выпущены в 1970 году, торговались по 111 в 1972 го-

ду и на уровне 108–109, когда было сделано объявление об отзыве. Ряд держателей, включая институциональных инвесторов и как минимум одного корпоративного дилера облигациями с Уолл-стрит, были введены в заблуждение этим отзывом, перепутав «нерефинансируемая» с «безотзывной». Облигации не могли рефинансироваться в течение 10 лет, но могли быть отозваны в любое время. В 1977 году NCR Corporation выкупила по 107,88 все свои 9%-ные долговые обязательства с погашением в 2000 году. И снова это имело место в рамках десятилетнего запрета на рефинансирование, причем облигации торговались на уровне 111–111,5 в момент объявления отзыва. NCR имела хорошее финансовое положение, и прогнозируемые денежные потоки значительно превышали планы капиталовложений. Это погашение помогло улучшить баланс NCR и сократить заемную часть ее капитала. По мнению руководства обеих компаний, их долг обеспечивал им большую прибыль, чем инвестиции в машины и оборудование.

Интересным является случай Archer-Daniels-Midland Company (A-D-M). 12 мая 1981 года эта компания продала на 250 миллионов долларов 7%-ных долговых обязательств с датой погашения 15 мая 2011 года и на 125 миллионов долларов 16%-ных долговых обязательств с фондом погашения и датой погашения также 15 мая 2011 года. Оба выпуска могли быть отозваны в любое время: 7%-ные — по номиналу с дисконтом к первоначальному выпуску, а полнокупонные 16%-ные — с премией. 16%-ные долговые обязательства также имели стандартный десятилетний запрет на рефинансирование с меньшими затратами. После этих выпусков A-D-M привлекла деньги в 1982 и 1983 годах путем менее дорогостоящих заимствований. 28 января 1983 года она также продала акции, что позволило привлечь более 131 миллиона долларов, а затем повторила эту операцию 1 июня 1983 года, собрав еще 15,45 миллиона долларов. 1 июня 1983 года в 18:19 информационное агентство Dow Jones Capital Markets News Wire Service сообщило, что 1 августа компания выкупит по цене 113,95 плюс накопленный процент в размере 33,78 доллара все находящиеся в обращении 16%-ные долговые обязательства с фондом погашения и датой погашения 15 мая 2011 года.

Рынок корпоративных облигаций забурлил. Этот отзыв происходил в рамках десятилетнего периода, запрещавшего рефинансирование. Одна инвестиционная банковская фирма подала в суд в связи с этим выкупом, утверждая, что «инвесторы ожидали, что долговые обязательства будут находиться на рынке до 1991 года, и это поддерживало торговую стоимость данного долгового инструмента на уровне примерно 1250 долларов за 1000 долларов номинала; инвесторов ввели в заблуждение, заставив поверить, что долговые обязательства будут и далее торговаться... Мы не приобрели бы эти долговые обязательства, если бы полагали, что Archer-Daniels может выкупить облигации так скоро»<sup>15</sup>. Люди не часто вчиняют иски в связи с выкупом долговых инс-

---

<sup>15</sup> «Morgan Stanley Sues Over Archer-Daniels' Plan to Redeem Debt,» *The Wall Street Journal* (July 11, 1983).

трументов, если не теряют при этом деньги. В данном случае истец терял их. За несколько недель до отзыва эта фирма купила долговые обязательства суммарным номиналом 15 518 000 долларов по цене 125,25 за штуку, а за день до объявления купила еще 500 000 долларов номинала по 120<sup>16</sup>. Если бы эти облигации оставались у фирмы до даты отзыва, то потеря основного капитала составила бы почти 1 784 000 долларов.

Компания утверждала, что деньги для этого выкупа поступили от продажи обыкновенных акций. Проспект полочной регистрации, датированный 22 марта 1983 года, с достаточной определенностью говорил о том, что долговые инструменты с высоким купоном могли оказаться в опасности, когда указывал в статье об использовании выручки: «Выручка будет использоваться по мере необходимости на общие цели корпорации, включая оборотный капитал, капиталовложения и возможные приобретения или инвестиции в предприятия и активы, а также на цели погашения долга, привлеченного на общие цели корпорации ранее» (выделено нами). В проспекте долговых обязательств говорилось, что: «выручка будет использоваться по мере необходимости на общие цели корпорации». Такого рода стандартную фразу можно найти во многих документах, связанных с финансированием. Истец утверждал, что A-D-M не имела права, в соответствии с условиями выпуска, отзывать облигации за счет фондов с более низкой стоимостью, и указывал на финансирование долга 1982 и 1983 годов. Он утверждал, что деньги, привлеченные за счет продажи обыкновенных акций, были не более чем прикрытием для обхода запрета на финансирование, содержавшегося в соглашении об эмиссии. Он также обвинял A-D-M в мошенничестве с ценными бумагами, ибо компания не разъяснила свою интерпретацию формулировок, касавшихся погашения, и собиралась осуществить погашение, если посчитала бы, что это будет в ее наилучших интересах.

Суд поддержал право A-D-M на отзыв долговых обязательств с фондом погашения за счет выручки от продажи обыкновенных акций, указав, что погашение было осуществлено в рамках законных прав компании и в соответствии с соглашением об эмиссии. Он указал на четкое определение «источника» средств, которое появилось на несколько лет ранее в деле о выкупе привилегированных акций за счет выручки от продажи обыкновенных акций<sup>17</sup>. Решение по делу Archer-Daniels стало важным событием в современном мире корпоративных финансов, поскольку оно значительно ослабило эффективность стандартных положений, запрещающих рефинансирование.

---

<sup>16</sup> Morgan Stanley & Co., Incorporated, Plaintiff, v. Archer-Daniels Midland Company, Defendant. Opinion 83 Civ. 5113, United States District Court Southern District of New York, July 29, 1983.

<sup>17</sup> The Franklin Life Insurance Company v. Commonwealth Edison Company, United States District Court, Southern District of Illinois, May 19, 1978.

История эта не закончилась отзывом 1983 года. Инвесторы не легко забывают случаи, когда теряют деньги, особенно когда они считают, что их «провели». Через год, 6 августа 1984 года, A-D-M продала по цене 97,241 на сумму 100 миллионов долларов 13%-ные долговые обязательства с фондом погашения и датой погашения 1 августа 2014 года. Новые облигации, также имевшие стандартный десятилетний запрет на рефинансирование, были восприняты не очень хорошо, поскольку на первоначальных условиях андеррайтеры смогли продать лишь 70% выпуска. Когда управляющий андеррайтер отменил синдикативные ограничения на подписку, облигации были немедленно распроданы. Вот как прокомментировал это *Bondweek* (13 августа 1984 года): «A-D-M, спотыкаясь, снова выходит на рынок» и «...предложение так по-настоящему и не раскрутилось. Представители Уолл-стрит заявили, что сомнительный шаг, сделанный A-D-M в прошлом году, конечно, был одним из факторов плохого приема ее выпуска на прошлой неделе в условиях во всех отношениях “бычьего” рынка».

9 января 1986 года A-D-M продала на 100 миллионов долларов 10¼%-ных долговых обязательств с датой погашения 15 января 2006 года. Цена, которую заплатила компания, чтобы снова выйти на рынок корпоративных облигаций и заслужить благосклонность институциональных инвесторов, состояла в том, что эти облигации были безотзывными в течение всего срока существования. В апреле 1986 года компания попыталась избавиться от по тем временам высококупонных бумаг со ставкой 13%. Вместо того чтобы отзывать облигации по цене ниже рыночной, как она сделала это почти три года назад, она предложила купить их по цене выше рынка. Вероятно, на какое-то время Archer-Daniels получила достаточно от юристов с Уолл-стрит.

## ФОНДЫ ПОГАШЕНИЯ И ВЫКУПА

Фонд погашения (*sinking fund*) — это положение, позволяющее периодически осуществлять погашение, или амортизацию, долга в течение срока его существования. Оно может также требовать периодического внесения средств или имущества для создания резерва на цели окончательного погашения ссуды или поддержания стоимости обеспечивающего ее залога; это называется *фондом улучшения* (*improvement fund*) или *фондом погашения и улучшения* (*sinking and improvement fund*). Более распространено применение фонда погашения для текущего погашения долга, чем наращивание фондов для использования в конце срока погашения.

Если бы долг рассматривался как постоянный, фонды погашения были бы не нужны. Поэтому гигантский долг правительства Соединенных Штатов не имеет никакого фонда погашения. Конечно, некоторые могут сказать, что с учетом того, что казначейские векселя США каждую неделю переносятся на будущее, а сроки погашения векселей и облигаций наступают так часто,

фонд погашения, даже если он был желателен, не был бы нужен. Для того чтобы сократить долг, министерство финансов США должно лишь продавать на каждом аукционе меньшую сумму ценных бумаг. Однако корпоративные долговые инструменты, как правило, в большинстве своем рассматриваются не как бесконечные. Ранние железнодорожные выпуски выпускались с фондами погашения, но во второй половине девятнадцатого столетия железные дороги продали много обеспеченных и весьма долгосрочных выпусков без фондов погашения. Продавцы, финансисты и инвесторы в бумаги железных дорог, вероятно, рассматривали их имущество как нечто вечное. Но с первых лет двадцатого столетия, когда промышленные корпорации стали больше стремиться к финансированию посредством необеспеченного долга, важность фондов погашения возросла. Инвесторы считали, что положение о периодическом погашении долга прежде, чем активы обесценятся с экономической точки зрения, были бы предпочтительнее выпусков без амортизации. Это могло повышать кредитоспособность эмитента, поскольку запрещало выплачивать всю сумму единовременно в момент погашения. Такой конечный платеж называется «баллон» (*balloon*). Обеспечение материальными активами было менее важно, ибо инвесторы понимали, что значительная часть имущества изнашивается, портится и устаревает. Обслуживание и обеспечение долга лучше гарантировалось денежными потоками и текущей деятельностью или, в некоторых случаях, залогом собственного имущества вместо погашения долга.

Фонды погашения в различных формах существовали, вероятно, с тех самых пор, как люди стали занимать друг у друга деньги и беспокоиться об окончательных расчетах. Фонд погашения был предложен для государственного долга во время правления Уильяма III, английского короля конца XVII века<sup>18</sup>. Упоминание о мерах по сокращению публичного долга короны можно найти в описании Маккеем скандала с банкротством компании South-Sea:

22 января 1720 года Палата общин собралась в качестве комитета в составе всей палаты, чтобы обсудить ту часть речи короля (Георга I, принца Ганновера) на открытии сессии, которая касалась публичных долгов, и предложение South-Sea Company по их погашению<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> F. Corine Thompson and Richard L. Norgaard, *Sinking Funds: Their Use and Value* (New York, NY: Financial Executives Research Foundation, 1967).

<sup>19</sup> Charles Mackay, *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* (New York, NY: L. C. Page & Company, 1932 reprint), p. 49. Изданная впервые в 1841 году, эта книга обрела популярность после того, как примерно 60 лет назад ее порекомендовал Бернанд М. Барух. Описывая спекулятивное безумие того времени, Маккей следующим образом комментирует один из «пузырей»:

Но самым абсурдным и нелепым, полнее всего показавшим безграничное безумие людей, был пузырь, начало которому положил безвестный авантюрист, под названи-



При администрации Джорджа Вашингтона Александр Гамильтон, первый министр финансов США, разработал план сокращения долга страны. Но множество попыток правительства использовать фонды погашения для сокращения долга не достигли цели.

Публичные долговые инструменты могут иметь разнообразные фонды погашения. Наиболее распространенным является *обязательный фонд погашения данного выпуска (mandatory specific sinking fund)*, который требует периодического погашения конкретного выпуска долгового инструмента на определенную сумму. Такой фонд можно найти у большинства долгосрочных выпусков промышленных предприятий и у некоторых облигаций электроэнергетических коммунальных компаний. Долговые обязательства Bell System не имеют фонда погашения. 10¼%-ные долговые обязательства May Department Stores Company с погашением в 2018 году имеют следующий типичный обязательный фонд погашения:

Компания обеспечит погашение путем выкупа долговых обязательств со сроком погашения в 2018 году на сумму 12 500 000 долларов по номиналу 15 июня каждого года с 1999 по 2017 годы включительно по их номинальной стоимости плюс накопленный процент на дату погашения. Компания может также осуществлять дополнительные погашения на сумму до 25 000 000 долларов по номиналу... ежегодно..., но такое добровольное право не является кумулятивным. Компания может: (1) предоставить находящиеся в обращении долговые обязательства с погашением в 2018 году (кроме тех долговых обязательств с погашением в 2018 году, которые были ранее ото-

---

ем «Компания для осуществления предприятия огромной выгоды, о которой никому нельзя знать» (с. 55).

Это напоминает пулы слепого инвестирования середины 1980-х годов. Маккей также написал строки, выглядящие так, как будто они появились в сегодняшней финансовой прессе после скандалов с торговлей на основе конфиденциальной информации:

Общественное мнение пребывало в состоянии нездорового брожения. Люди более не удовлетворялись медленной, но верной прибылью от кропотливого труда. Надежда на безграничное богатство завтра делала их беспечными и расточительными сегодня. Появилась роскошь, доселе неслыханная, принесшая с собой соответствующую свободу нравов. Чрезмерное высокомерие невежественных людей, поднявшихся к неожиданному богатству в результате успешной игры, заставляло людей, обладавших истинным благородством ума и воспитания, краснеть из-за того, что золото дает власть и силу, чтобы поднимать недостойных по общественной лестнице. Заносчивость некоторых из этих «штатских ничтожеств», так назвал их сэр Ричард Стил, обернулась против них в черный для них день. В ходе парламентского расследования многие директора пострадали больше из-за своего высокомерия, чем из-за казнокрадства. Одного из них, который, раздуваясь от гордости, свойственной невежественному богачу, как-то заявил, что будет кормить свою лошадь с золотого блюда, посадили на хлеб и воду; каждый вызывающий взгляд, каждое заносчивое слово было зафиксировано и взыскано с них сто крат бедностью и унижением (с. 71–72).

званы для погашения) и (2) использовать как кредит долговые обязательства с погашением в 2018 году, которые были выкуплены либо по выбору компании, либо посредством разрешенного выкупа через разрешенный необязательный фонд погашения, в каждом случае для осуществления всего или любой части любого необходимого платежа фонда погашения при условии, что долговые обязательства с погашением в 2018 году ранее таким образом не кредитовались<sup>20</sup>.

Вышеприведенное говорит нам, что компания должна каждый год погашать 5% своего выпуска общей стоимостью 250 миллионов долларов, начиная с 15 июня 1999 года (через год после того, как истекает запрет рефинансирования). Четыре-пять процентов являются величиной, общепринятой для долгосрочных облигаций промышленных компаний. У облигаций с более короткими сроками погашения фонд погашения, если таковой предусматривается, может при наступлении каждой даты погашения оплачивать более высокий процент выпуска. 11¼%-ные старшие субординированные долговые обязательства Owens-Corning Fiberglas Corporation с погашением в 2001 году предусматривают выкуп за счет фонда погашения 20% ежегодно начиная с 1997 года. (Выпуски коммунальных компаний нередко имеют меньшие по размеру фонды погашения.) The May Company выкупает 95% выпуска до погашения, что оставляет 12 500 000 долларов в качестве окончательной суммы, подлежащей выплате 15 июня 2018 года. Многие инвесторы ошибочно называют это 100%-ным фондом погашения, имея в виду, что весь выпуск выкупается до истечения срока погашения. Однако обязательный фонд погашения поглощает только 95% выпуска, оставляя 12 500 000 долларов в качестве баллонного платежа. Компания имеет право увеличить выплаты через фонд погашения еще на 25 000 000 долларов, доведя их до общей суммы 37 500 000 долларов. Это так называемый опцион «утроения». Гораздо чаще выпуски имеют опцион «удвоения», позволяющий погашать облигации дополнительно на сумму, равную обязательному платежу. Обычно эмитент может поставлять выкупленные им долговые обязательства вместо выплаты денег и отзыва необходимых облигаций по номиналу. В периоды с высокими процентными ставками, когда облигации торгуются ниже номинала, компании обычно предпочитают покупать облигации на открытом рынке вместо того, чтобы отзываться их по более высокой цене; это может обеспечить поддержку цене облигации. В условиях низких процентных ставок покупки на открытом рынке дороги и не нужны. Компания может просто депонировать деньги у попечителя для отзыва по номиналу; это может привести к некоторому снижению цены облигации. Таким образом, в зависимости от со-

---

<sup>20</sup> Проспект 10¼%-ных долговых обязательств The May Department Stores Company на сумму 250 миллионов долларов с погашением в 2018 году, датированный 8 июня 1988 года.

отношения купонной ставки и текущей рыночной ставки, фонд погашения может оказывать разное влияние на цену и ликвидность облигаций.

В прошлом ряд институциональных инвесторов пытался разыгрывать «игру с фондом погашения» («the sinking fund game»); они получили название «грузильщики» («sinker sockers»). В этой схеме один или несколько инвесторов пытаются установить контроль над выпуском, или «монополизировать» выпуск, т.е. покупают имеющиеся на рынке облигации с большим дисконтом, у которых уже работает фонд погашения или он начнет работать в ближайшую пару лет. Это не означает, что они должны купить 100% облигаций, достаточно существенной части имеющегося предложения. Многие облигации могут быть «заперты» на определенных инвестиционных счетах из-за запрета на их продажу по ценам ниже себестоимости. Нередко оказывается, что инвесторы купили эти облигации во время первоначального предложения по гораздо более высоким ценам. Но хотя игроки с фондом погашения не контролируют каждую облигацию, находящуюся в обращении, они могут здорово осложнить жизнь финансовым управляющим корпорации. После того как компания купит на рынке все торгуемые облигации для фонда погашения, остаются лишь те, которые находятся на руках у игроков с фондом погашения. Поэтому компания, которой необходимы облигации для выполнения требований выкупа через фонд погашения, вынуждена договариваться с держателями облигаций о цене, равной или близкой к цене отзыва через фонд погашения. Таким образом, инвестор получает дополнительное вознаграждение.

Конечно, все может пойти не так. Инвесторы могут в течение нескольких лет держать у себя слабый актив, пока не определится его ценность, обусловленная дефицитом. В течение этого времени кредитоспособность эмитента может снизиться, а цели инвестора измениться. Один портфельный управляющий крупного трастового банка попытался монополизировать рынок облигаций сталелитейной компании. Однако компания, являвшаяся важным клиентом банка, узнала об этом плане и, возмущившись, перестала работать с этим банком. Для некоторых компаний знакомство с игроками с фондом погашения оказалось весьма болезненным, поэтому они стараются держать деятельность своего фонда погашения и связанную с этим информацию (находящиеся в обращении и погашаемые суммы) в секрете, насколько это возможно.

Существует также *необязательный фонд погашения данного выпуска* (*nonmandatory specific sinking fund*), который особенно часто встречается у электроэнергетических компаний коммунального обслуживания. 7½%-ные облигации Public Service Electric and Gas Company на сумму 100 миллионов долларов с датой погашения 1 марта 2023 года требуют погашения облигаций номиналом в 2½ миллиона долларов каждый год 1 марта с 1994 по 2022 годы включительно. Компания может удовлетворять требования фонда погашения целиком или частично путем поставки облигаций, приобретенных на открытом рынке или другими средствами, путем выплаты денег

попечителю, который будет отзывать облигации для погашения по номиналу, или путем использования нефондированного прироста или улучшения имущества в размере 60% соответствующих затрат. Имущество, покрывающее такой кредит, не может в дальнейшем использоваться в качестве залога.

Коммунальные компании обычно рассматриваются как потребители капитала, поскольку они осуществляют крупные и долгосрочные строительные проекты. Так как им приходится занимать деньги довольно регулярно, использование кредитов под имущество помогает уменьшить спрос на рынках капитала (не имеет смысла выплачивать долг лишь для того, чтобы тут же выходить на рынок с целью привлечения тех же самых денег, которые вы только что выплатили). Использование кредитов под имущество сохраняет денежные средства и при этом помогает поддерживать целостность залога, обеспечивающего облигации. В некоторых случаях компания может сертифицировать и одновременно аннулировать новые облигации, специально создаваемые для этой цели. Это обычно делается против нефондированного прироста имущества, что сокращает сумму новых долговых обязательств, которые может выпустить компания.

Слегка видоизмененный фонд погашения на базе имущества (property sinking fund) можно найти в соглашении об эмиссии 7½%-ных ипотечных облигаций первой очереди Continental Telephone Company of California с датой погашения 31 декабря 1997 года. Ежегодная норма погашения составляет 1% каждой серии облигаций, находящихся в обращении. Средства должны находиться у попечителя как часть заложенной собственности и выплачиваться обратно компании в виде компенсации за 100% суммы чистого прироста имущества. Если выплаты не производятся, средства могут быть использованы для обратного выкупа или отзыва облигаций. Любые средства, остающиеся у попечителя после пяти лет, должны быть использованы для погашения долга.

Нельзя целиком полагаться на то, что указывается в финансовых отчетах компании. В мае 1977 года некоторые держатели 10%-ных облигаций New England Power Company с погашением в 2005 году выразили удивление, когда компания объявила о погашении 1 июля по цене 101,55 облигаций на 2,4 миллиона долларов из находящегося в обращении выпуска стоимостью 80 миллионов долларов. Эти облигации имели обычные для коммунальных предприятий положения о фонде погашения, а именно: 1% ежегодно деньгами, облигациями или кредитами под имущество в размере 60%. Соглашение об эмиссии также предусматривало, что дополнительно могут погашаться 2% (1 600 000 долларов). Удивленные инвесторы, прочитав годовой отчет компании за 1976 год, могли заключить, что будут использоваться кредиты под имущество, а облигации не будут отзываться. В примечании к финансовым отчетам говорилось, что «компания может принять решение удовлетворить свои ежегодные обязательства по фонду погашения в размере 3 850 000 долларов..., предъявив попечителю чистую

дополнительную собственность на сумму не менее 6 417 000 долларов в 1977 году... Компания намеревается использовать этот вариант для выполнения требований фонда погашения в 1977 году». Из-за снижения процентных ставок компания радикально изменила свою позицию спустя всего несколько недель после опубликования годового отчета. В результате обязательства по фонду погашения были покрыты облигациями с высоким купоном и приростом имущества. В 1978 году компания также погасила 10%-ные облигации на 2,4 миллиона долларов. Облигации с высоким купоном в условиях низких процентных ставок уязвимы для отзыва, даже если эмитент обещает этого не делать.

Специфические фонды погашения применяются для конкретно указанного выпуска. Существуют также *неспецифические фонды погашения (nonspecific sinking funds)* как обязательной, так и необязательной категории. Неспецифический фонд погашения, известный также как *вороночный (funnel)*, *туннельный (tunnel)*, *общий (blanket)* или *сборный (aggregate)* фонд погашения, базируется на общей сумме облигационного долга компании. Если фонд погашения является обязательным, он должен удовлетворяться облигациями любого выпуска или выпусков по выбору компании. Если фонд погашения необязательный, то компания может использовать для выполнения требований фонда погашения некоторые кредиты под имущество. Неспецифические фонды погашения имеются в соглашениях об эмиссии 17 компаний. Три из них — Baltimore Gas & Electric, Ohio Edison и Pacific Gas & Electric — имеют обязательные вороночные фонды погашения, остальные 14, включая дочерние компании Southern Company и Northeast Utilities, имеют необязательные вороночные фонды погашения.

В большинстве случаев цена выкупа облигаций, отзываемых для фонда погашения, равна номиналу, но Pacific Gas & Electric и Southern California Edison используют общие, или обычные, цены погашения. Pacific Gas обычно предпочитает погашать свои выпуски с низким купоном, торгуемые с дисконтом. Вороночный фонд погашения может вводить в заблуждение. Составляя обычно 1% от всех выпущенных облигаций, он может достигать немалых размеров, особенно если эта общая сумма применяется по отношению к одному выпуску. Например, если облигационный долг в размере 3 миллиардов долларов состоит из выпусков разного размера — от 50 миллионов долларов до 200 миллионов долларов, то ежегодный объем фонда погашения достигает 30 миллионов долларов, что составляет 15–60% любого отдельного выпуска. Когда процентные ставки и потребность в деньгах высоки, компании обычно используют кредиты под прирост стоимости имущества, если это возможно. Но когда процентные ставки опускаются, фактическое погашение облигаций дает возможность выкупить долговые обязательства с высоким купоном (обычно по номиналу). Однако в некоторых случаях до 1% конкретного выпуска может погашаться в течение любого года, если предусмотрена возможность отзыва в течение пяти лет с момента выпуска (период защиты от рефи-

нансирования). Southern Company (среди прочих) была вынуждена включить такое ограничение в соглашения об эмиссии своих дочерних компаний после вороночных отзывов начала 1970-х годов. Таким образом, хотя существует лимит на сумму облигаций, которые могут быть выкуплены в течение первых пяти лет, после истечения этого периода инвесторам нужно быть настороже. Эмитент может установить максимально возможную сумму для выкупа облигаций по номиналу, а затем отозвать остальные по обычным ценам погашения.

Большинство фондов погашения работает на годовой основе, но некоторые, такие как фонд Pacific Gas & Electric, активизируются каждые полгода. Кроме того, большинство фондов погашения базируется на конкретном проценте первоначально выпущенного количества облигаций или на фиксированной сумме облигаций, и эта база остается неизменной до погашения всего выпуска. Но у некоторых выпусков выплаты в фонд погашения могут периодически увеличиваться. Каждая выплата может быть выше предыдущей или же выплаты могут быть в течение ряда лет одинаковыми, а потом повышаться несколько следующих лет и т.д. Есть даже такие фонды погашения, которые в течение нескольких лет увеличиваются, а затем в течение нескольких лет уменьшаются.

Из-за риска истощения поставок газа некоторые соглашения об эмиссии газопроводных компаний предусматривают ускорение фонда погашения в случае, если регулярно оцениваемая величина срока исчерпания доказанных газовых резервов компании снижается. Такое положение есть у ANR Pipeline Company (ранее Michigan Wisconsin Pipe Line Company). В проспекте 10%-ных первых ипотечных газопроводных облигаций с датой погашения 15 апреля 1995 года говорится:

Соглашение об эмиссии должно предусматривать, что если отчет независимого инженера о сроке исчерпания резервов, который компания должна подавать попечителю не позднее 1 мая каждого года, показывает, что срок исчерпания доказанных газовых резервов компании составляет менее 8 лет и дата истощения резервов наступает раньше, чем дата действующего фонда погашения, то следующие два платежа в фонд погашения должны быть увеличены... Однако если срок исчерпания резервов, представленный в любом таком отчете, составляет менее четырех лет, то все последующие взносы в фонд погашения после того года, в котором был представлен такой отчет, должны быть сделаны 31 декабря того же года.

Таким образом, платежи в фонд погашения могут быть увеличены, но если будущие отчеты последовательно показывают увеличение поставок газа, то фонд погашения снова можно будет скорректировать. В 1970-е годы Transcontinental Gas Pipe Line Corporation потребовалось ускорять фон-

ды погашения как минимум пяти выпусков ипотечных облигаций и одного выпуска долговых обязательств в течение пяти лет подряд.

Существуют и другие типы фондов погашения, но они редко встречаются на рынке американских корпоративных обязательств. Фонды погашения могут иметь условную основу, т.е. базироваться на определенном уровне корпоративной прибыли или выражаться как процент прибыли или денежных поступлений. Такие фонды можно найти у некоторых слабых в финансовом отношении компаний (например, выходящих из банкротства или реорганизации), которым необходимо направлять часть денежного потока на погашение долга. Если прибыли нет или отсутствуют достаточные денежные поступления, то в фонд погашения вносить ничего не нужно. 5%-ные облигации Missouri-Kansas-Texas Railroad Company серии E с погашением в 1990 году имели 1%-ный фонд погашения, взносы в который должны были вноситься из прибыли, превышающей один миллион долларов. 5½%-ные подчиненные доходные долговые обязательства той же компании с погашением в 2033 году имеют некумулятивный фонд погашения, формируемый из текущего дохода, если таковой имеется.

Другой тип фонда погашения, встречающийся у выпусков долговых обязательств канадских провинций, продаваемых в Соединенных Штатах, называется *инвестированным* (*invested*), или *канадским* (*Canadian*), фондом погашения. Это по существу фонд, состоящий из денег и ценных бумаг, отложенных для погашения долга при наступлении срока. Обычно средства могут инвестироваться в те же облигации, другие облигации эмитента, канадские государственные облигации и другие разрешенные инструменты. Некоторые эмитенты используют такие фонды для поддержания рынка существующих облигаций при продаже нового выпуска путем покупки этих облигаций у держателей с привлекательным спредом над новым выпуском, если выручка используется для покупки новых облигаций.

Отдельные выпуски могут иметь *выкупной фонд* (*purchase fund*). В некоторых случаях он может работать до начала операций фонда погашения; в других — может вообще не быть фонда погашения. Хотя выкупной фонд внешне похож на фонд погашения, он не действует, когда рыночная цена долговых инструментов поднимается выше номинала. Выкупной фонд может требовать, чтобы эмитент через своего агента добросовестно пытался каждый год покупать, посредством публичных или частных сделок, облигации на определенную сумму по номиналу или более низкой цене. Это может поддерживать рынок и поощрять покупать эти облигации некоторых инвесторов, которые при иных обстоятельствах этого делать не стали бы.

Один такой выкупной фонд, предусмотренный по 15%-ным нотам Harnischfeger Corporation с датой погашения 15 апреля 1994 года, требует ежегодной покупки 5% первоначального выпуска в случае, если в течение 60 календарных дней подряд рыночная цена нот опускается ниже номинала. Этот выкупной фонд является накопительным и продолжает действовать

до тех пор, пока не насыщается, но может быть не более одного обязательства покупки в течение года. Вот что говорится в проспекте:

Положение о выкупе призвано обеспечить нотам определенную рыночную ликвидность и, при определенных обстоятельствах, привести к досрочному погашению части выпущенных нот. Нельзя гарантировать, что это положение будет действительно поддерживать рыночную ликвидность нот или приведет к выкупу каких-либо нот.

Положение о выкупе не является эквивалентом фонда погашения, обязательного выкупа или подобных ему положений... В случае если рыночная цена нот равна или выше 100% номинала в течение хотя бы одного дня в рамках любого 60-дневного календарного периода, положение о выкупе в данном соглашении об эмиссии нот работать не будет. Будущие покупатели должны быть готовы держать приобретенные ноты до срока погашения в 1994 году, до погашения по решению компании, если таковое будет, либо продать на открытом рынке или иным способом.

В 1986 году появился *рентный вексель* (*annuity note*). По своей сути это положение об обслуживании долга, аналогичное закладной на жилой дом, где каждый периодический платеж включает процент и часть основного долга. В сентябре 1986 года Ford Motor Credit Company выпустила свои векселя «серии 1». Минимальный номинал был 100 000 долларов и погашался 20 равными ежеквартальными взносами по 5 933,28 доллара 1 марта, 1 июня, 1 сентября и 1 декабря каждого года начиная с 1 декабря 1986 года. Первый взнос состоял из процентов на сумму 1 791,49 доллара и 4 201,83 доллара основного долга. Последний взнос 1 сентября 1991 года состоял из процентов на сумму лишь 105,47 доллара и 5 887,81 доллара основного долга. Такая ценная бумага не имеет крупного баллонного платежа при погашении, что помогает компании лучше соотносить свои обязательства с дебиторской задолженностью автодилеров. Среди покупателей этих векселей были инвесторы, которым требуется периодическое возвращение основного долга, особенно пенсионные фонды, осуществляющие крупные выплаты уходящим в отставку бенефициариям.

## ФОНДЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЗАМЕНЫ

До 23 марта 1977 года немногие члены инвестиционного сообщества знали — или беспокоились — о том, что представляют собой фонды обслуживания и замены (*maintenance and replacement fund, M&R*). В тот день стала абсолютно ясной истинная природа этого малоизвестного, никогда



не использовавшегося, но стандартного положения. Florida Power & Light Company объявила о своем намерении депонировать 64,8 миллиона долларов у попечителя своих 10½%-ных облигаций с датой погашения 1 марта 2005 года (выпущенных 13 марта 1975 года), чтобы выполнить требования фонда обслуживания и замены. [Фонд обслуживания и замены известен также как фонд обслуживания и обновления (maintenance and renewal fund), фонд обслуживания (maintenance fund) и фонд замены (replacement fund).] Деньги были использованы для погашения 2 сентября 1977 года выпуска облигаций на сумму 63,7 миллиона долларов из 125 миллионов долларов, находившихся в обращении, по специальной цене выкупа 101,65. Обычная цена выкупа в то время составляла 110,98, и период запрета на рефинансирование истекал лишь 1 марта 1980 года, когда нормальная цена погашения составила бы 109,76. До этого мартовского объявления облигации торговались на уровне 111; после него они сразу упали до 101.

Положение M&R было впервые включено в соглашение об эмиссии облигаций электроэнергетических компаний коммунального обслуживания по требованию Комиссии по ценным бумагам и биржам в соответствии с законом о публичных холдинговых компаниях коммунального обслуживания в начале 1940-х годов. Оно оставалось в соглашениях даже после того, как некоторые компании вышли из сферы действия этого закона. Имущество подвержено износу, и фонд замены, как представляется, помогает поддерживать надлежащее состояние имущества, обеспечивающего облигации. Один исследователь отмечал: «Фонд замены предназначен для того, чтобы заставлять делать реальные ежегодные траты на новое имущество или на уменьшение облигационной задолженности»<sup>21</sup>. M&R отличается от фонда погашения тем, что помогает лишь поддерживать стоимость обеспечения, в то время как фонд погашения или фонд улучшения предназначен для того, чтобы улучшать обеспечение долга. Он аналогичен, хотя более сложен, положению в ипотеках жилых домов, требующему, чтобы домовладелец поддерживал свою собственность в хорошем состоянии.

Фонд обслуживания и замены требует, чтобы компания ежегодно выделяла суммы, необходимые для нормальной работы фонда и покрытия любого дефицита. (Не все соглашения об эмиссии коммунальных компаний предусматривают такие суммы, причем в последние годы некоторые компании убрали или сильно изменили их). Требование основывается на формуле (обычно 15% или около того от скорректированного общего текущего дохода), но в некоторых случаях используется значительно меньший процент (например 2–2½%) изнашиваемой заложенной собственности или облигационного долга. Разность между тем, что требуется, и фактической

---

<sup>21</sup> John M. Stuart. «A Re-examination of the Replacement Fund,» *Public Utilities Fortnightly* (May 23, 1968), p. 3.

суммой, потраченной на обслуживание, составляет дефицит. Дефицит обычно удовлетворяется добавлением нефондированной собственности, но может быть покрыт и деньгами или, в некоторых случаях, кредитами фонда обслуживания и замены более ранних лет. Деньги могут использоваться для погашения долга или изыматься после подтверждения кредитов под необремененную собственность.

Раздутые цены на топливо в 1970-е годы привели к увеличению размеров фондов M&R, базирующихся на проценте выручки. В некоторых случаях добавления нефондированной собственности оказывалось недостаточно для покрытия дефицита. Компании могли не получить необходимые разрешения на ведение деятельности (и другие лицензии для некоторых атомных электростанций), что делало такую собственность непригодной для использования в качестве нефондированного имущества. Кроме того, прирост собственности мог быть недостаточным в результате снижения расходов на строительство из-за сокращения спроса на электроэнергию. Но M&R, безусловно, дает большинству компаний право выкупать долг. Некоторые выпуски ограничивают сумму облигаций, которая может быть выкуплена через фонд M&R. Инвесторы должны скептически относиться к словам компании о том, что у нее нет намерения погашать долг через фонд M&R — ее может заставить сделать это экономика, как это было в случае Florida Power & Light. Конечно, финансовое положение компании в значительной степени определяет, сможет ли она отозвать свои облигации. Как мы видели, деньги можно привлечь со стороны, если это имеет смысл, а ограничения на рефинансирование почти всегда связаны с погашением по общим, а не по специальным ценам погашения. Кроме того, некоторые компании могут неохотно использовать отзыв через M&R из-за опасности вызвать ярость инвесторов. Но опять же, если на компанию оказывают давление регулирующие власти, то у нее может не быть другого выхода, кроме как подчиниться. Первоначальная травма, вызванная отзывами через M&R в конце 1970-х годов, прошла; сегодня инвесторы больше осознают возможность таких отзывов и, как правило, могут принять соответствующие меры.

Что заставило Florida Power & Light прибегнуть к отзыву через фонд обслуживания и замены? В январе 1977 года комиссия по коммунальным отраслям начала слушания по тарифам на электроэнергию, поскольку стремилась установить стоимость обслуживания долга FP&L и найти способы его сокращения. Финансисты компании в качестве одного из способов уменьшения процентных издержек предложили осуществить погашение долга через фонд обслуживания и замены. Это было заявлено на слушаниях 23 марта и в тот же день нашло отражение в пресс-релизе, но при этом было зарезервировано право не выкупать облигации. В июне комиссия издала постановление, предоставлявшее FP&L 195,5 миллиона долларов на поддержание тарифов, исходя из предположения, что половина 10½%-ных облигаций будет выкуплена и заменена инструментами со ставкой 9%.

Предполагалось, что ежегодная экономия процентов на сумму более 500 000 долларов будет передана потребителям. «После того как Комиссия по коммунальным отраслям штата Флорида включила эти погашения в свои расчеты стоимости капитала, компания не имела иного выхода, кроме как исполнить опцион специального погашения»<sup>22</sup>. В решении суда в 1983 году говорилось, что все выгоды от погашения должны были быть переданы потребителям электроэнергии вне зависимости от того, отзывались облигации или нет. Акционеры компании не получили ничего из этих сэкономленных средств<sup>23</sup>.

Погашение, осуществленное Florida Power & Light, стало первой каплей. Ее примеру последовали другие компании, и наиболее заметным был выкуп облигаций Carolina Power & Light Company. В 1977 и 1978 годах Carolina депонировала у попечителя почти 79 миллионов долларов в соответствии с положениями M&R. В июне 1978 года она отозвала на 46 миллионов долларов 11½%-ных облигаций, размещенных в частном порядке с погашением в 1994 году, и на 32,7 миллиона долларов публично размещенных 11%-ных облигаций с погашением в 1984 году по номиналу — специальной цене погашения. На Carolina подали в суд держатели облигаций, в том числе страховая компания, которая в свое время вела переговоры по первому ипотечному кредиту Carolina Power & Light, датированному 1 мая 1940 года; в иске содержалось положение о фонде улучшения и фонде обслуживания и обновления, которые должны были пополняться необремененным имуществом и облигациями. Суды поддержали права эмитента на погашение долга посредством таких механизмов. Но компании должны были обеспечить, чтобы документы, в которых излагается их предложение, четко определяли специальные характеристики погашения в целях недопущения обвинений в утаивании важной информации. Кроме того, для покупателей облигаций важно знать условия тех выпусков, которыми они владеют. «Берегитесь, инвесторы! Мы имеем право погасить наш долг любым способом, который допускается нашим контрактом. Мы будем делать это самым дешевым из доступных способов, чтобы обеспечить выгоду нашим потребителям и акционерам».

После периода 1977–1978 годов отзывы через фонды обслуживания и замены пошли на убыль, поскольку процентные ставки поднялись. Лишь в 1985 году такие погашения снова проявились в достаточно заметных размерах. Но теперь инвесторы были, по крайней мере, уже знакомы с такими положениями, хотя по-прежнему не любили их. Судебные баталии остались позади, и эти механизмы стали фактом жизни.

---

<sup>22</sup> «Early Redemption of Outstanding High Coupon Bonds — A Welcome Relief for Ratepayers.» (Speech by William D. Talbott, Director, Accounting Department, Florida Public Service Commission, presented at the Fifth Institutional Investors Bond Conference, New York, October 21, 1977.)

<sup>23</sup> Lucas et al. v. Florida Power & Light Company, Final Judgment.

Но отзывы по номиналу особенно болезненны, как показывают следующие два примера.

5 мая 1986 года Houston Lighting & Power Company выкупила на 117 056 000 долларов своих 12¾%-ных ипотечных облигаций первой очереди с датой погашения 15 марта 2013 года, используя положения о фонде замены, оставив в обращении бумаги примерно на 8 миллионов долларов. Ценой отзыва был номинал, но облигации в то время (о погашении было объявлено в начале апреля) торговались на уровне 115.

31 мая 1988 года Central Maine Power Company, используя положение о фонде возобновления и замены, выкупила по номиналу на 25,5 миллиона долларов своих 12¼%-ных общих рефинансирующих ипотечных облигаций серии «F» с датой погашения 1 мая 2013 года. Печальная часть этой истории заключается в том, что, по словам многих инвесторов, они не думали, что этот выпуск мог подчиняться данному положению, поскольку полагали, что в обращении все еще находились первые ипотечные облигации. Ведь в проспекте 12¼%-ных облигаций говорилось, что «положение об обслуживании, содержащееся в первой ипотеке..., будет оставаться в силе до тех пор, пока существует первая ипотека, и лишь после вывода ее из обращения вступит в силу положение о фонде возобновления и замены общей ипотеки». Если бы инвесторы, особенно те, которые несут фидуциарную ответственность, подошли бы к делу ответственно и предприняли необходимые исследования, столь элементарные, как изучение годовых отчетов, они знали бы, что первых ипотечных облигаций уже не существует. В отчете за 1986 год говорилось: «Первая общая ипотека, датированная 1 июня 1921 года, прекратила свое существование в декабре 1986 года в связи с отзывом для погашения всех таких облигаций, находящихся в обращении. После этого события на смену первой общей ипотеке как старшему общему праву требования на всю собственность и франшизы компании пришла общая рефинансирующая ипотека». Далее в отношении общих рефинансирующих ипотечных облигаций говорится, что «облигации могут быть также выкуплены при определенных условиях за счет средств, депонированных у попечителя в соответствии с различными положениями соглашения об эмиссии ипотеки»<sup>24</sup>.

<sup>24</sup> Более подробно об этом погашении см. *Bondweek*, Vol. IX, No. 14, April 11, 1988. Отзыв через фонд замены был только частью общего погашения, имевшего место 31 мая. Компания также предложила обратный выкуп облигаций на сумму до 34 миллионов долларов через процедуру голландского аукциона; она выкупила бумаг на 18,8 миллиона долларов по цене 103,98% от номинала. Казначей компании заявил: «Мы хотим дать держателям выбор, не вызывая в них враждебности». Тендер и возможность погашения через фонд замены были объявлены в марте. Облигации упали примерно со 109–109½ до номинала и затем вновь поднялись до 104–105. Один управляющий сказал, что «это застало всех держателей врасплох. Никто на самом деле не знал, что они имели право изъять облигации по номиналу». Это еще один пример, опровергающий расхожее представление, что инвестировать в облигации легко и для этого не нужно большого ума. Правильное инвестирование в облигации требует постоянных исследований, пытливого ума и здравого смысла.

## ПОГАШЕНИЕ ЧЕРЕЗ ПРОДАЖУ АКТИВОВ И ПРИНУДИТЕЛЬНОЕ ОТЧУЖДЕНИЕ

Держатели облигаций хотят, чтобы заемщик поддерживал и сохранял стоимость залога, обеспечивающего долг. Тот факт, что долг может быть переобеспечен, не обязательно означает, что руководство компании может свободно использовать и распоряжаться избыточным обеспечением и полученной от него выручкой. Но кредитор не имеет права налагать ненужные ограничения на способность заемщика продавать оборудование и недвижимость, если это может быть целесообразно с точки зрения бизнеса. Обеспеченный кредитор имеет право на адекватную защиту. Если компания выпустила облигационный долг на 100 миллионов долларов, обеспеченный оборудованием и недвижимостью на 200 миллионов, то этот излишек обеспечения в 100 миллионов долларов дает держателю облигаций дополнительную защиту. Если компания считает, что целесообразно продать часть имущества, обеспечивающего этот долг, следует позволить ей сделать это (освободить имущество от права требования по закладной) и заменить его либо деньгами, либо другой собственностью так, чтобы общая стоимость обеспечения не уменьшалась. Деньги могут быть использованы для погашения облигаций или покупки дополнительного обеспечения. Такая ситуация регулируется положениями об освобождении и замене имущества.

Оговорка об освобождении и замене имущества Arizona Public Service описана в ее проспектах довольно ясно<sup>25</sup>:

В тех случаях, когда это не приводит к нарушению обязательств по данной закладной, компания может получать освобождение от права требования по закладной на: (а) имущество, которое стало неработоспособным, устаревшим или ненужным для использования в деятельности компании, при условии, что она заменяет такое имущество другим имуществом равной стоимости, и (b) другое имущество, которое было продано или ликвидировано иным способом, при условии, что компания вносит попечителю деньги или использует как кредит чистый прирост имущества, приобретенного компанией в течение предыдущих пяти лет и имеющего справедливую стоимость (не выше затрат), равную справедливой стоимости освобожденного имущества.

Arizona пару раз использовала этот метод погашения долга. В конце 1984 года она выкупила по номиналу 100 миллионов долларов своих

---

<sup>25</sup> Проспект 11½%-ной серии первых ипотечных облигаций Arizona Public Service Company на сумму 100 000 000 долларов с датой погашения 1 ноября 2015 года, датированный 21 ноября 1985 года.

16%-ных первых ипотечных облигаций с погашением в 1994 году, используя выручку от продажи своих газораспределительных активов. В начале 1987 года она выкупила 150 миллионов долларов своих 11½%-ных первых ипотечных облигаций с датой погашения 1 июня 2015 года, также по номиналу. Деньги для этого погашения поступили от продажи и обратной аренды части энергоблока № 2 атомной электростанции в Пало-Верде. Эти облигации были выпущены лишь в июне 1985 года.

Бывают случаи, когда компании продают здания и оборудование, помещают средства у попечителя, а позднее решают не погашать долг. В марте 1984 года Georgia Power Company продала некоторую собственность и депонировала средства у попечителя. Она могла использовать эти деньги для покупки или погашения облигаций либо забрать их против поставки облигаций или для демонстрации того, что необремененный прирост имущества будет существовать и после изъятия денег. Страх перед выкупом облигаций с высоким купоном витал над рынком в течение двух месяцев, пока 31 мая компания не заявила, что не будет погашать никакой долг. Georgia решила не осуществлять отзыв из-за неопределенности, царившей на финансовых рынках. Она ясно указала, что если ей придется продавать какие-то активы в будущем, она оставляет за собой право решать, как распорядиться средствами.

Конечно, наибольший ущерб наносится инвесторам тогда, когда их высокодоходные, торгуемые с премией облигации отзываются по номиналу или по специальной цене погашения, а большинство ипотечных выпусков электроэнергетических компаний коммунального обслуживания используют именно специальную цену погашения при таких специальных отзываются. Несколько компаний предусматривают обычные цены погашения, в том числе Florida Power & Light Company, Duke Power Company и Southern California Edison Company. 14%-ные первые ипотечные облигации System Energy Resources с датой погашения 15 ноября 1994 года не могут быть погашены по выбору компании, но они могут быть выкуплены на выручку от продажи освобожденного имущества по 125% от номинала, что является довольно высокой премией отзыва, призванной снизить недовольство инвесторов в случае, если облигации придется отзывать. Разумеется, ценой некоторых других выкупов является номинал. Компания также использовала номинальную цену за счет продажи освобожденного имущества других высококупонных выпусков, таких как 16%-ные и 15½%-ные первые ипотечные облигации с погашением в 2000 году. Поскольку цены погашения, используемые при специальных погашениях, могут быть у разных выпусков одной и той же компании разными, благоразумным инвесторам следует тщательно изучать документацию облигаций, чтобы определить цену отзыва и уязвимость выпусков в отношении специальных отзывов.

Необеспеченный долг обычно не имеет специальных цен погашения или требования предварительной оплаты в случае продажи активов. Однако могут быть исключения, особенно в случае некоторых долговых инстру-

ментов неинвестиционной категории. Как вы помните, нельзя путать защиту от отзыва с защитой от рефинансирования. Погашение необеспеченного долга может происходить в период запрета на рефинансирование, если для этого используются средства, полученные от продажи активов. В декабре 1983 года Internorth, Inc. объявила об отзыве 1 февраля 1984 года на 90,5 миллиона долларов своих 17½%-ных долговых обязательств суммарным номиналом 200 миллионов долларов с погашением 1 августа 1991 года по обычной цене погашения 112,32. Период защиты от рефинансирования продолжался до 30 сентября 1988 года. Однако деньги были получены от продажи ее подразделения Northern Propane Gas Company. 1 октября 1984 года компания выкупила еще на 23 875 000 долларов этих 17½%-ных долговых обязательств по 109,86, используя средства, полученные от продажи двух танкеров в 1983 году.

Продажа активов на баланс дочерней компании не препятствует погашению долга через механизм освобождения. В феврале 1977 года Wisconsin Michigan Power выкупила по цене 100,97 на 9,9 миллиона долларов своих 9¼%-ных облигаций с погашением в 2000 году. 30 июня 1976 года компания продала своей дочерней компании Wisconsin Natural Gas Company газовое предприятие за 16,9 миллиона долларов. Газовая компания получила некоторую часть денег через банковские займы. Из этих средств 16,5 миллиона долларов было передано попечителю в соответствии с оговоркой об освобождении и замене имущества, а часть средств выдана компании против подтвержденного прироста имущества. Остальное было использовано для выкупа 9¼%-ных высококупонных облигаций, поскольку процентные ставки снизились до уровня, на котором, по мнению руководства, такой выкуп отвечал наилучшим интересам компании.

Через восемь лет имела место другая подобная сделка между родственными компаниями. В результате ее 1 марта 1985 года South Carolina Electric and Gas Company (SCE&G) выкупила по номиналу свои 16%-ные первые ипотечные облигации с датой погашения 1 июня 2011 года. В конце 1984 года была сформирована новая холдинговая компания SCANA, имеющая две дочерние компании, SCG&E и South Carolina Generating Company. SCG&E продала своей дочерней электроэнергетической компании угольную электростанцию за 80 миллионов долларов. Она использовала эти средства для отзыва по номиналу своих 16%-ных облигаций, которые незадолго до этого торговались по 116. Некоторые назвали это несправедливой сделкой, и даже фиктивной операцией. Урок для инвесторов заключается здесь в том, что во времена низких процентных ставок следует опасаться погашения долга.

Многие выпуски коммунальных компаний содержат положения, касающиеся изъятия или конфискации активов государственными органами посредством их права принудительного отчуждения или продажи активов по приказу или в пользу какой-либо государственной организации. В ряде случаев, если компания получает свыше установленной суммы денег, должны погашаться облигации. Washington Water Power Company должна на-

правлять выручку, превышающую 15 миллионов долларов, на погашение долга. Цена погашения может быть либо специальной, либо обычной, в зависимости от условий выпуска. В 1984 году Pacific Power & Light Company продала электrorаспределительную систему в Emerald People's Utility District за 25 миллионов долларов. Она направила эти деньги на погашение по специальной цене 100 половины находившихся в обращении 14¼%-ных ипотечных облигаций с погашением в 2010 году. Этот выпуск не являлся в капитализации компании самым высококупонным выпуском. Были также 18%-ные облигации с погашением в 1991 году, но они не подчинялись специальным положениям, касавшимся погашения облигаций на выручку от продажи собственности государственным органам. В апреле 1988 года Utah Power & Light Company погасила часть 13%-ных облигаций со сроком погашения в 2012 году, использовав средства, полученные от отчуждения некоторого ее имущества в городе Канеб, штат Юта, и продажи электро-энергетических активов в двух других городах.

## ЧИСТАЯ СТОИМОСТЬ, СЛИЯНИЯ И ДРУГИЕ УСЛОВИЯ ПОГАШЕНИЯ

Значительный рост активности в сфере слияний и поглощений, в том числе выкупы с долговым финансированием и другие типы корпоративной реструктуризации, заставил некоторые компании включать в свои соглашения об эмиссии новые специальные условия погашения долга. Например, в соглашениях об эмиссии многих выпусков облигаций низкого качества 1980-х годов содержится *оговорка о поддержании чистой стоимости (maintenance of net worth clause)*. В данном случае эмитент берет на себя обязательство поддерживать свою чистую стоимость выше определенного уровня. Если его чистая стоимость опускается ниже этого указанного уровня в течение определенного периода (обычно два квартала подряд), компания должна начать погашать свой долг по номиналу. Такие погашения, обычно в размере 10% от величины первоначального выпуска, осуществляются главным образом на полугодовой основе и должны продолжаться до тех пор, пока чистая стоимость не восстановится до уровня, указанного в соглашении. Во многих случаях от компании требуется лишь «предложить погасить» указанную сумму. Предложение погасить не является обязательным для держателей облигаций; его следует реализовывать только тем держателям, которые действительно хотят погасить свои облигации. В ряде случаев, когда эмитент должен отозвать облигации, держатели облигаций могут принять решение не погашать их. Это немногим отличается от предложения о погашении. Такое решение может «защитить» держателя облигаций от погашения долговых инструментов с высоким купоном в условиях более низких процентных ставок. Однако, если чистая стоимость ком-



пании снижается до уровня, который может активировать отзыв, то, вероятно, будет благоразумным сдать свои облигации.

Уровень требования минимальной чистой стоимости может быть разным, примерно 45–65% чистой стоимости эмитента во время выпуска долга, в зависимости от компании. Определение чистой стоимости, или чистых материальных активов, также для разных эмитентов разное. В проспектах говорится об общепринятых бухгалтерских принципах, и нередко в них учитывается только чистая стоимость обыкновенных акций, но некоторые включают и привилегированные акции. Нематериальные активы, такие как репутация, патенты, торговые марки и неамортизированные отложенные платежи, обычно исключаются из расчета материальной чистой стоимости. Но, опять же, эти определения у разных выпусков разные. Проспект 11¾%-ных старших долговых обязательств Coastal Corporation с датой погашения 15 июня 2006 года определяет консолидированную чистую стоимость следующим образом:

...общий консолидированный акционерный капитал (за исключением привилегированных акций, подлежащих обязательному выкупу) такого лица и его дочерних компаний определяется на консолидированной базе в соответствии с общепринятыми бухгалтерскими принципами за исключением того, что из этой суммы должны быть вычтены все нематериальные активы (определяемые в соответствии с общепринятыми бухгалтерскими принципами), включающие без ограничения: организационные издержки, патенты, торговые марки, права копирования, франшизы, расходы на исследования и разработки и любые суммы, отраженные как казначейские ценные бумаги, — при условии, что деловая репутация (goodwill), приобретаемая в результате поглощений, а также дисконт и издержки неамортизированного долга, существующие на дату соглашения об эмиссии или возникающие позднее, из общего консолидированного акционерного капитала вычитаться не должны.

Разумеется, определение очень важно, и нельзя всегда полагаться на проспект, поскольку в нем вообще может не быть определения или может быть неполное определение. Это было важно для держателей 14%-ных старших субординированных нот Minstar Inc. с погашением в 1995 году. Этот выпуск общей стоимостью 300 миллионов долларов был продан публично в апреле 1985 года, а через год компания объявила об отзыве бумаг на 30 миллионов долларов по номиналу, ссылаясь на оговорку о чистой стоимости (при других обстоятельствах они были бы неотзываемыми до 1 апреля 1990 года). До объявления об отзыве ноты торговались по 113 (1130 долларов за штуку). В сентябре 1986 года Minstar погасила векселей еще на 30 миллионов долларов и выкупила их на открытом рынке на 126,6 миллионов долларов, имея в связи с погашением долга огромный убыток в 13,5 миллиона долларов. Кроме того, в годовом отчете за 1986 год компания указала в качестве теку-

щего погашения долгосрочного долга сумму векселей на 60 миллионов долларов, которые подлежали обязательному погашению в 1987 году. Здесь вновь было использовано положение соглашения об эмиссии для погашения высокозатратного долга, что застало инвесторов врасплох. Аналитики и инвесторы, полагавшиеся на проспект, не могли извлечь из него ничего, хотя бы близко похожего на определение чистой материальной стоимости. В проспекте говорилось: «чистая материальная стоимость, как правило, означает консолидированный акционерный капитал за вычетом, среди прочего, репутации, патентов, торговых марок, сервисных марок, торговых наименований, прав копирования, организационных расходов или расходов на развитие и других нематериальных активов».

Соглашение об эмиссии нот определяет чистую материальную стоимость следующим образом:

*Чистая материальная стоимость* означает консолидированный собственный капитал владельцев обыкновенных акций компании и ее консолидированных дочерних компаний за вычетом их консолидированных нематериальных активов, определяемых на консолидированной базе в соответствии с общепринятыми принципами бухгалтерского учета. Для целей этого определения «нематериальные активы» означают (до степени, отражаемой в определении такого консолидированного капитала владельцев обыкновенных акций) сумму: (i) всех начислений (кроме начислений, являющихся результатом перевода иностранных валют, и начисления материальных активов текущего производства, производимых в течение 12 месяцев после поглощения такого предприятия) после 31 декабря 1984 года по балансовой стоимости любого актива, принадлежащего компании или ее консолидированной дочерней компании; (ii) всех инвестиций в неконсолидированные дочерние компании и те юридические лица, которые не являются дочерними компаниями; и (iii) всех дисконтов и расходов по неамортизированному долгу, неамортизированных отложенных платежей, репутации, патентов, торговых марок, сервисных марок и торговых наименований, а также права копирования, расходы на организацию и развитие и другие нематериальные активы, относящиеся к вышеописанному и определенные в соответствии с общепринятыми принципами бухгалтерского учета<sup>26</sup>.

Обратите внимание на пункт (ii) и ссылку на инвестиции. Minstar имела значительные инвестиции в ликвидные акции, имевшие стоимость, однако соглашение об эмиссии написано так, чтобы сделать их не имеющими стоимости. Они должны были вычитаться при расчете чистой мате-

---

<sup>26</sup> Minstar, Inc. \$300,000,000 of 14% Senior Subordinated Notes due 1995, Indenture, dated as of April 1, 1985, Norwest Bank Minneapolis, N. A. Trustee.

риальной стоимости. Интересно отметить, что раздел проспекта об использовании выручки указывает, что деньги «будут включены в общие фонды компании, расходуемые на приобретения, инвестиции и общие цели корпорации». Там же говорится, что компания «осуществляет значительные капиталовложения в ценные бумаги других компаний». Таким образом, инвесторы, которые первоначально купили облигации, по сути уменьшали чистую материальную стоимость в той степени, в которой на выручку покупались инвестиционные ценные бумаги. Кроме того, это могло позволить компании с аналогичным определением и деятельностью избавляться от долга с высоким купоном по номиналу, просто делая больше инвестиций! Конечно, опубликованный годовой отчет Minstar и не упоминал о том, из чего складывалась чистая материальная стоимость в соответствии с определением соглашения об эмиссии от 31 декабря 1985 года.

Существует еще несколько способов, которыми компании могут (или должны) погашать долг до истечения срока погашения. Выпуски некоторых финансовых компаний и компаний с большой дебиторской задолженностью имеют положение, позволяющее погашать долг, если дебиторская задолженность уменьшается ниже определенного уровня. Не являясь обязательным, это положение может защищать держателей облигаций от ослабления кредита из-за существенного сокращения базы активов эмитента. Оно позволяет эмитенту сокращать долговое бремя при условии, что у него еще имеются для этого возможности. Конечно, если компания решает выкупить свой долг, она, вероятно, предпочтет начать с высококупонного выпуска. Это положение редко использовалось — если вообще использовалось — крупными эмитентами долга. Отзыв может произойти, если имел место серьезный спад и объем дебиторской задолженности снизился на существенную величину. Он также может быть активирован, если компания продала или перевела дебиторскую задолженность другой корпорации в процессе реорганизации, реструктуризации или ликвидации.

Долговые инструменты некоторых иностранных компаний, продаваемые в Соединенных Штатах, могут подлежать предварительному погашению в случае возникновения определенных ситуаций, которые, как правило, на обычные местные выпуски не влияют. В декабре 1983 года The Swan Brewery Company Limited продала 14%-ные ограниченные субординированные долговые обязательства на сумму в 135 миллионов долларов с датой погашения 15 декабря 1998 года. По условиям выпуска, Swan должна была выкупать определенный процент находящихся в обращении долговых обязательств (при наличии определенных кредитов), если среднее значение обменного курса доллара США и австралийского доллара в течение определенных шестимесячных периодов оказывалось меньше указанного в проспекте. Погашение проводится на пропорциональной основе, но держатели могут решить не погашать свои облигации. Другое положение, также оставленное на усмотрение держателей облигаций, позволяет компании предложить им погасить весь выпуск, если австралийское правительство

потребуется удержания налогов или уплаты других государственных сборов с сумм, выплачиваемых держателям долговых обязательств.

## ТЕНДЕРЫ

Другим методом погашения долга является *тендер* (*tender*). Хотя он может оказаться для заемщика более дорогим, чем прямой отзыв за деньги, он позволяет погашать долг, даже если тот является безотзывным. Кроме того, тендеры не заставляют держателей отказываться от облигаций. Чтобы поощрить держателей выставить свои облигации на тендер, эмитент должен предложить цену выше той, которую готовы предложить другие, а именно цену выкупа выше рыночной. Премия, которую Mountain States Telephone & Telegraph Company предложила за свои 11%-ные долговые обязательства на тендере в марте 1986 года, «была определена посредством расчета тендерной цены, дававшей доходность к первому отзыву, сравнимую с доходностью, которую инвестор мог реализовать, вложив деньги в государственные ценные бумаги США на такой же срок»<sup>27</sup>.

Тендеры не ограничиваются лишь выпусками, продаваемыми выше номинала. В 1983 году Diamond International Company объявила тендер на свои 8,35%-ные долговые обязательства с погашением в 2006 году по 77½, а Black & Decker Manufacturing Company объявила тендер на свои 8,45%-ные ноты с погашением в 1985 году по 98. В 1985 году Burlington Northern Railroad Company сделала безуспешный тендер по 53½ на 4%-ные золотые облигации с преимущественным правом требования на железные дороги и земельные угодья Northern Pacific Railway Company с погашением в 1997 году и по 39 на 3%-ные золотые облигации с общими правами требования на железные дороги и земельные угодья Northern Pacific с погашением в 2047 году. Облигации, выпущенные в 1896 году, не могут быть отозваны в течение всего срока своего существования. Закладные не предусматривают их модификации или освобождения определенных видов обеспечения, а именно некоторых ценных земельных угодий, богатых полезными ископаемыми, которые Burlington Northern хотела разрабатывать в коммерческих целях. Тендер был частью плана по получению залогового освобождения этой собственности путем замены ее государственными облигациями в доверительном управлении для обеспечения выплаты основного долга и процентов в установленные сроки по не предъявленным на тендер облигациям; это называется аннулированием «по существу» (о чем мы вскоре поговорим). Держатели облигаций вчинили иск, поскольку считали, что следовало предложить более высокую цену. Федеральный судья запретил Burlington продолжать этот тендер, и компания отозвала свое предложение. Впоследствии Burlington договорилась об урегулировании

<sup>27</sup> См. Finnerty, Kalotay and Farrell, *Evaluating Bond Refunding Opportunities*, p. 38.

(вступившем в силу в начале 1988 года) с держателями облигаций и уплатила им сумму, названную некоторыми «поддерживающей» премией, в размере 147,50 доллара за каждую облигацию достоинством 1000 долларов со сроком погашения в 1997 году и 456,3 доллара за каждую облигацию с погашением в 2047 году. В обмен держатели облигаций освободили от права требования по закладной миллионы акров земли и полезные ископаемые.

Каждое лето Baltimore Gas & Electric Company объявляет тендер, чтобы удовлетворить требования фонда погашения по своим ипотечным облигациям. В некоторых случаях тендеры принимаются, а в других — компании более выгодно осуществить обратный выкуп облигаций на открытом рынке или даже попросить попечителя отозвать облигации по специальным ценам погашения.

Большинство тендеров позволяет компании гасить долг по фиксированной или заранее установленной цене, причем довольно быстро, поскольку обычно тендеры действуют ограниченное время. Простая покупка облигаций на открытом рынке происходит, как правило, в течение длительного периода, делая покупателя уязвимым для изменений рыночных условий. Покупка на открытом рынке может оказаться менее дорогостоящей, чем тендерное предложение, если процент растет, а цены снижаются, но в этом случае менее вероятно, что компании удастся достичь своих целей по погашению долга. Конечно, рынок может пойти против компании, использующей тендерное предложение по фиксированной цене, в результате чего будет выкуплено меньше облигаций. Поэтому в последние годы все большее число эмитентов использует «тендерное предложение с фиксированным спредом», что ограничивает ее процентный риск во время тендерного предложения. При тендере такого типа цена покупки облигации основывается на доходности к погашению какого-то другого инструмента (обычно это казначейские бумаги США), имеющего срок погашения такой же или близкий к дате первого рефинансирования или отзыва соответствующей корпоративной облигации, плюс фиксированный спред, выраженный в базисных пунктах.

Например, 14 декабря 1993 года Southern New England Telephone Company объявила тендер на свои 9,60%-ные среднесрочные ноты серии «А» с датой погашения 15 февраля 2030 года, безотзывные до 15 февраля 1995 года, цена которых в то время составляла 1067,50 доллара за ноту. Цена тендера рассчитывалась по доходности к погашению, основанной на цене покупателя 5,50%-ных казначейских векселей США с датой погашения 15 февраля 1995 года (дата первого отзыва векселей Southern New England) плюс 0,10% (10 базисных пунктов). Если исходить из доходности казначейских векселей по состоянию на 10 декабря 1993 года в размере 3,81%, доходность и цена покупки бумаг Southern New England должна была составить 3,91% и 1128,41 доллара соответственно, что представляет довольно приличную премию сверх цены первого отзыва. Большая премия была для компании вполне оправданной, поскольку приведенная стоимость экономии процен-

тов на протяжении срока существования погашенных облигаций компенсировала ей потерю опциона отзыва через два года.

В случае тендера по типу голландского аукциона цены назначает не покупающая компания, а сами продавцы. В конце периода тендера покупатель рассматривает все полученные предложения и определяет наивысшую цену, которую согласен уплатить. Затем он покупает все выставленные на тендер облигации по и ниже максимальной тендерной цены. Голландский аукцион позволяет рынку устанавливать тендерную цену.

Деньги для тендера могут поступать из любого источника. 3 декабря 1986 года The May Department Stores Company продала на 150 миллионов долларов 9%-ных долговых обязательств с погашением в 2016 году. В разделе об использовании выручки было указано, что новые средства пойдут на погашение краткосрочного долга, который имел средневзвешенную стоимость процента 5,8% и срок истечения до 1 января 1987 года. Однако 11 декабря компания объявила тендер на 100 миллионов долларов своих 11%-ных долговых обязательств с датой погашения 15 апреля 2015 года по 112,04. Держатели не обязаны выставлять на тендер свои облигации, а компания имеет право осуществлять такое предложение об их выкупе даже в период, когда рефинансирование запрещено.

Через несколько лет May Department Stores использовала тендерную тактику другого типа, вызвавшую возмущение ряда держателей облигаций и стоившую ее инвестиционному банку Morgan Stanley приличных денег. 1 октября 1992 года May продала на 200 миллионов долларов суммарного номинала 8%-ные долговые обязательства с погашением в 2002 году, что принесло ей около 198 миллионов долларов. Расчет по облигациям был назначен на 8 октября. В соответствии с проспектом, выручка должна была использоваться, среди прочего, для «выкупа других долговых обязательств компании». 6 октября May объявила через своего инвестиционного банкира тендерное предложение на все находящиеся в обращении 10%-ные долговые обязательства на сумму 175 миллионов долларов с погашением в 2018 году. May предложила купить облигации по цене 109,16, что обеспечивало лишь незначительную премию сверх цены отзыва 108,70. В то время облигации торговались вблизи 110. Держателям предлагалось две недели, чтобы продать свои облигации с этой незначительной премией, а если они этого не делали, то May собиралась отозвать не выставленные на тендер облигации по обычной цене погашения. Такой тендер по типу «приставленного к виску револьвера» называется *одновременным тендером (предложением) и отзывом (simultaneous tender (offer) and call)*, или, сокращенно, STAC.

Интересным в этой силовой тактике является то, что облигации были бы отозваны даже несмотря на то, что у выпуска оставалось еще шесть лет защиты от рефинансирования. Хотя May только что продала выпуск с купоном на 250 базисных пунктов ниже, чем у отзываемых облигаций, она заявила, что это было не рефинансирование, а просто погашение с помощью

так называемых «чистых денег», полученных от продажи доли в партнерстве по недвижимости<sup>28</sup>. Мау сообщила, что от этой сделки был получен одноразовый прирост в 298 миллионов долларов. Однако, согласно квартальному отчету 10-Q, представленному в Комиссию по ценным бумагам и биржам, за период, окончившийся 1 августа 1992 года, этот одноразовый прирост не дал наличных. Деньги не были «чистыми» и компания не имела свободного выделенного капитала, из которого можно было бы осуществить выкуп. Если бы деньги были чистыми, то у Мау не было бы никакой причины предлагать премию сверх обычной цены погашения. Фактически новый выпуск облигаций имел все признаки рефинансирующей облигации. Он был тесно связан с 10%-ными долговыми обязательствами, поскольку был выпущен всего за несколько дней до начала STAC, и выручка была доступна для тендера и отзыва. Некоторые считают, что выпуск новых облигаций был грубой ошибкой.

Через тендер было выкуплено примерно на 77 миллионов долларов 10%-ных долговых обязательств, а остальные 88 миллионов долларов были отозваны. Инвесторам очень не понравилась такая насильственная тактика Мау и Morgan Stanley, и они посчитали, что неправомерно использовать угрозу отзыва за деньги для того, чтобы заставить их выставить свои облигации на тендер с незначительной премией. Кроме того, масла в огонь добавил тот факт, что 13 ноября 1992 года Мау объявила, что отзывает для погашения по 108,60 свои 10¾%-ные долговые обязательства на 85 миллионов долларов из общей суммы 250 миллионов долларов с погашением в 2018 году.

Безусловно, выручка от одного выпуска могла быть использована для тендерной части сделки, но это было нарушением соглашения об эмиссии 10%-ного и 10¾%-ного выпусков, поскольку рефинансировать облигации было нельзя. В конце концов, статьи о погашении в проспектах запрещают рефинансирование 10¾%-ного до 1 сентября 1998 года, а 10%-ного до 15 июня 1998 года. В частности, в проспекте 10¾%-ных облигаций говорится: «...при условии, однако, что компания не может выкупать долговые обязательства до 1 сентября 1998 года как часть операции рефинансирования или предполагаемого рефинансирования путем применения прямо или косвенно выручки от других долговых инструментов, если они заимствованы с процентными издержками для компании менее 10,975% годовых». Практически идентичные слова использовались при выпуске 10¾%-ных долговых обязательств.

Однако то, что Мау не назвала эти сделки рефинансирующими операциями, не означает, что они ими не были. Они имели все признаки рефинансирования. Группа инвесторов, представляющая держателей облигаций

---

<sup>28</sup> The Employees Retirement System of Alabama et al., Plaintiffs, vs. The May Department Stores Company and Morgan Stanley & Co., Defendants. Fourth Amended and Restated Complaint, Case No. CV 92-2726-R, Circuit Court for the Fifteenth Judicial Circuit, Montgomery County, Alabama, March 5, 1993.

на 156 миллионов долларов, подала иск против May и Morgan Stanley о компенсации убытков в 25 миллионов долларов и взыскании штрафа в 100 миллионов долларов, исходя из следующих оснований: 1) нарушение закона о трастовых соглашениях; 2) нарушение контракта; 3) присвоение имущества; 4) злостное манипулирование принципами доброй воли и честного ведения дел — недобросовестность; 5) злостное нарушение контракта; 6) мошенничество, подлог и обман; и 7) нарушение законов штата о ценных бумагах.

Иск был урегулирован в августе 1994 года, как раз перед началом суда. Истцы выиграли 28 миллионов долларов, и им было позволено оставить себе премию погашения. Представитель May заявил: «Мы считаем, что сделка была справедливым и законным средством погашения дорогостоящего отзываемого долга». Компания согласилась на урегулирование, чтобы избежать дальнейших судебных расходов и издержек, ссылаясь «на непредсказуемость судов присяжных, когда они имеют дело со сложными финансовыми операциями». Главный истец заявил, что урегулирование «...ясно дало понять, что такое поведение было неправильным и что держатели облигаций будут судиться с вами, если вы будете так делать. STAC нарушает условия соглашения об эмиссии. Это была тактика, дорого обошедшаяся Уолл-стрит»<sup>29</sup>. Один-ноль в пользу хороших ребят!

В принципе, инвесторам стоит рассматривать тендерные предложения, поскольку если выкупается достаточно много облигаций, то немногие остающиеся легко могут стать практически непродаемыми или, по крайней мере, неликвидными. Если ранее они котировались на бирже, то теперь их могут вычеркнуть из листинга. Трейдеры неохотно покупают облигации, которые нельзя легко продать. Кроме того, чем меньше облигаций остается в обращении, тем более вероятно, что их держатель потеряет больший процент своих облигаций через фонд погашения. В сентябре 1983 года Northern States Power Company (Minnesota) выкупила через тендер по 119,75 свои 15¾%-ные ипотечные облигации с погашением в 2011 году на сумму 65,6 миллиона долларов из общего выпуска в 75 миллионов долларов. На руках у публики осталось облигаций примерно на 9,4 миллиона долларов. Фонд погашения составлял 1%, или 750 000 долларов каждый год деньгами, облигациями или приращением собственности. 31 октября 1983 года компания провела отзыв облигаций для фонда погашения «1 декабря» на 750 000 долларов, или почти 8% суммы, находившейся тогда в обращении. Таким образом, менее чем за два месяца держатели потеряли целых 19¾ пункта — это разность между тендерной ценой

---

<sup>29</sup> См. следующие репортажи Bloomberg Business News об этом урегулировании: DJ, 8/22/94, «May Stores, Morgan Stanley Settle Refinancing Lawsuit,» BBN, 8/22/94, «May Stores, Morgan Stanley Settle Bond Suit for \$28 Mln.,» and BBN, 8/22/94, «Rates of Return: Chalk Up Another Investor Victory». Другая интересная статья — Benjamin J. Stein, «STACKed Deck, Bondholders Get Tough Over Tender Deal,» *Barron's* (June 21, 1993), pp. 14–15.



и ценой отзыва фонда погашения. Такие же суммы были погашены по номиналу и в последующие годы, а остаток был выкуплен 1 декабря 1986 года по 112,21.

## АННУЛИРОВАНИЕ

Аннулирование (*defeasance*) считается своего рода погашением долга, хотя при этом облигации остаются в обращении. Существует два типа сделок по аннулированию. Один из них называется *экономическим аннулированием* (*economic defeasance*), или *аннулированием «по существу»* (*in-substance defeasance*). Другой — *юридическим аннулированием* (*legal defeasance*), или *новацией* (*novation*). До начала 1980-х годов аннулирование в отношении публичного корпоративного долга применялось редко. Были случаи с долговыми инструментами, размещенными в частном порядке, когда эмитент достигал со всеми кредиторами соглашения, в соответствии с которым они освобождали заемщика от обязательств по соглашению об эмиссии в обмен на достаточную компенсацию, обычно в виде пакета ценных бумаг. Корпорация, имеющая публичный долг, немного могла сделать, чтобы аннулировать свои обязательства, хотя в течение ряда лет муниципальные облигации предусматривали юридическое аннулирование.

В 1983 году Совет по стандартам финансового учета минимальным большинством голосов одобрил Положение о стандартах финансового учета США № 76 «Погашение долга, поправка к резолюции APB № 26», предусматривающее аннулирование корпоративного долга<sup>30</sup>. Действие этого документа распространяется только на сделки, осуществленные после 31 декабря 1983 года, и применяется только к долговым обязательствам, имеющим определенные сроки погашения и фиксированные процентные ставки. При аннулировании такого типа создается безотзывный траст для выполнения платежей основного долга и процентов. Активы траста должны состоять из по сути безрисковых денежных активов в той

---

<sup>30</sup> Statement of Financial Accounting Standards No. 76 «Extinguishment of Debt, An Amendment of APB Opinion No. 26,» November 1983. Это заявление было одобрено 4 голосами против 3. Позиция трех несогласных заключалась в следующем:

...они не считают, что погашение долга и фиксация прибыли или убытка должно распространяться на ситуации, в которых «должник не был юридически освобожден от роли главного ответчика по долговым обязательствам». Они считают, ... что «обязательства, однажды взятые на себя предприятием, остаются обязательствами до тех пор, пока они не выполняются в результате другой сделки, либо иного события или обстоятельства, влияющего на предприятие»... Залог активов может обеспечивать своевременное обслуживание долга, но само по себе это событие лишь выравнивает денежные потоки; оно не удовлетворяет, не устраняет и не погашает обязательство. Чтобы погасить долг, надо удовлетворить кредитора (с.5).

валюте, в которой деноминирован долг, и иметь денежный поток, очень близко соответствующий аннулируемым обязательствам. Что касается долговых инструментов, оплачиваемых в долларах США, то для них приемлемыми активами обеспечения в рамках соглашения, по которому выплаты залоговых процентов и основного долга направляются непосредственно держателю ценной бумаги, считаются деньги, прямые обязательства правительства США, долг, гарантированный правительством США, и ценные бумаги, обеспеченные обязательствами правительства США. Поскольку некоторые ценные бумаги могут оплачиваться до заявленного срока погашения или по ним может производиться частичная выплата основного долга до финального погашения, они не являются полностью свободными от риска и, следовательно, не подходят в качестве активов траста. Многие выпуски предприятий, спонсируемых правительством США (известных также как «агентства»), тоже не годятся, поскольку они не гарантируются Соединенными Штатами. Должник должен получить заверения, что в будущем от него не потребуется производить никаких платежей по аннулированному долгу.

Экономическое аннулирование убирает долг из баланса корпорации, но обязательства заемщика по всем положениям соглашения об эмиссии сохраняются до тех пор, пока долг не будет фактически погашен. Заемщик должен соблюдать все положения контракта, ибо экономическое аннулирование в соглашениях об эмиссии не предусмотрено. Поскольку обязательства должника по соглашению об эмиссии сохраняются, сделка должна указываться в примечаниях к финансовой отчетности до тех пор, пока долг остается непогашенным. Должник сохраняет обязательства по налоговой отчетности, поскольку он уплачивает подоходные налоги с прибыли траста и производит вычеты на выплату процентов. Кроме того, когда срок действия траста при погашении аннулированного долга заканчивается, должны быть выплачены также налоги на прирост стоимости между стоимостью активов траста и стоимостью погашения. Но любые гонорары инвестиционным банкам и попечителям обычно рассматриваются как не облагаемые налогом расходы того периода, когда они происходят.

Новация, или юридическое аннулирование, убирает долг из баланса для целей финансовой отчетности, освобождает корпорацию от всех условий соглашения об эмиссии (с некоторыми незначительными исключениями) и ликвидирует все последующие налоговые последствия. Для этого соглашение об эмиссии должно иметь положение о юридическом аннулировании. В январе 1981 года Union Carbide Corporation зарегистрировала предложение на 200 миллионов долларов, соглашение об эмиссии которого содержало такое положение. Выпуск так и не вышел на рынок, ибо инвесторы, проявив чрезмерную осторожность, решили, что это был лишь новый метод, с помощью которого компания могла досрочно погасить долг. Однако после того, как в 1983 году аннулирование «по существу» получило одобритель-

ный кивок со стороны Комиссии по ценным бумагам и биржам, большинство соглашений об эмиссии публично предлагаемых корпоративных облигаций стало включать оговорки о юридическом аннулировании.

В течение нескольких лет положение об аннулировании рассматривалось скорее как залог, чем как продажа или обмен собственности, и поэтому такая сделка не облагалась налогами. В более недавнее время язык соглашений об эмиссии был изменен для того, чтобы отразить восприятие законом аннулирования как погашения долга до истечения срока погашения в обмен на собственность, внесенную в траст, а такая сделка подлежит федеральному налогообложению доходов. В результате разделы проспектов, посвященные аннулированию, были изменены. Примером может служить следующий отрывок из проспекта от 5 мая 1989 года 9¼%-ных нот General Motors Corporation с датой погашения 15 мая 1999 года:

Корпорация, по своему выбору, (i) будет освобождена от любых обязательств в отношении нот (за исключением некоторых обязательств по регистрации трансферта или обмена нот, замене похищенных, утерянных или испорченных нот, содержанию платежных агентов и хранению денег для платежей в трасте) или (ii) не будет нести никаких обязательств по соблюдению определенных положений, применимых к нотам..., если корпорация депонирует у попечителя для держателей нот (A) деньги или (B) облигации, выпущенные или гарантированные Соединенными Штатами Америки, которые путем выплаты процентов и основного долга по ним обеспечат деньги, в каждом случае в сумме достаточной, чтобы выплатить весь основной долг (и премию, если таковая причитается), а также проценты по нотам в даты, когда такие платежи должны быть произведены в соответствии с условиями выпуска нот. Для исполнения варианта, описанного выше в пункте (i), корпорация должна, среди прочего, представить попечителю заключение признанного в национальном масштабе налогового консультанта относительно того, что держатели нот не будут указывать доход, прирост капитала или убыток для целей федерального налогообложения доходов в результате такого вложения или изъятия и будут подлежать федеральному налогообложению доходов в тех же суммах, таким же образом и в то же время, как в случае если бы такое вложение или изъятие не имело место.

Положение (i), приведенное выше, нередко называют «аннулированием и погашением» (*defeasance and discharge*), а положение (ii) «условным аннулированием» (*covenant defeasance*). Важно отметить, что у различных выпусков эти положения могут различаться по своему содержанию и у некоторых выпусков могут отсутствовать налоговые формулировки, име-

ющиеся у General Motors. В таких случаях, если совершается сделка аннулирования, результатом ее будет налогооблагаемая операция, подлежащая регулированию текущими правилами и инструкциями. Инвесторы, подлежащие федеральному налогообложению доходов, должны узнать мнение налогового консультанта, не будет ли покупка или торговля аннулируемыми облигациями рассматриваться как влекущая за собой налоговые обязательства.

Хотя трасты и безотзывные, но они не являются неприкосновенными, поскольку значительное их число предусматривает изъятие и замену обеспечения, достаточного для удовлетворения обязательств по платежам. По сообщениям, такие изъятия были сделаны в 1986 году, когда некоторые компании выкупили и погасили часть своего аннулированного долга и продали соответствующую долю государственных ценных бумаг, изъятую из трастов. Это было экономическим способом использования лазеек в налоговых законах, которые вскоре изменились. Убыток, понесенный в результате обратного выкупа, мог быть частично оправдан высокой ставкой подоходного налога (46%), в то время как прирост капитала в результате продажи казначейских бумаг облагался лишь по ставке 28%. Это побудило некоторых экспертов по бухгалтерскому учету задуматься, не стоит ли пересмотреть весь этот порядок. Сначала бюллетень FASB принял во внимание возможность обратной покупки аннулированного долга, и в нем было заявлено, что такую операцию следует рассматривать как если бы «должник совершал из траста инвестицию в будущие денежные потоки, поэтому в своем балансе он должен отчитываться о такой инвестиции как об активе. Не следует считать, что должник повторно погашает свой долг. Поэтому результат такой покупки долговых ценных бумаг не следует рассматривать как прибыль или убыток»<sup>31</sup>. Здесь не учитывалось, что «безотзывные» трасты могут быть нарушены, даже если такая возможность не предусматривалась.

В 1982 году произошло несколько сделок экономического аннулирования. Kellogg Company аннулировала свои 9%-ные ноты с датой погашения 1 октября 1985 года, уплатив 65,6 миллиона долларов наличными Morgan Guaranty Trust Company, которая организовала группу компаний, взявшую на себя платежи по основному долгу и процентам этого выпуска на общую сумму 75 миллионов долларов. Сделка также гарантировалась аккредитивом Morgan Guaranty. Exxon Corporation аннулировала свои 6%-ные долговые обязательства с погашением в 1997 году и 6%-ные долговые обязательства с погашением в 1998 году. Портфель траста состоял из ценных бумаг федерального правительства и его учреждений. Эти сделки были представлены как экономические аннулирования, поскольку они произошли до вступления в силу FASB No. 76. С 1984 года аннулировали свой долг не-

---

<sup>31</sup> Statement of Financial Accounting Standards No. 76, p. 14.

сколько других компаний, включая Atlantic Richfield Co., Cincinnati Gas & Electric Company и City Investing Company.

Как правило, сделки аннулирования происходят, когда процентные ставки высоки, компания имеет долг с низким купоном, цены казначейских бумаг США невысоки и эмитент имеет хорошее финансовое положение. Кроме того, выгоды от инвестирования в траст казначейских ценных бумаг должны перевешивать выгоды от инвестирования в новые машины и оборудование. Среди преимуществ аннулирования следует отметить также возможный прирост отчетной прибыли благодаря разности между номинальной стоимостью аннулируемых облигаций и стоимостью активов траста. 30 июля 1985 года United States Steel Corporation (теперь USX Corporation) опубликовала отчет о прибыли, где отмечалось, что в первой половине года она погасила долговых инструментов на сумму 192 миллиона долларов, включая аннулирование 4%-ных субординированных долговых обязательств с погашением в 1996 году на 168 миллионов долларов. Эти погашения имели результатом чрезвычайную прибыль в 38 миллионов долларов после уплаты подоходного налога в 32 миллиона долларов. Эта прибыль находится «ниже линии» баланса, и ее не следует использовать при расчете финансовых коэффициентов, популярных у аналитиков корпоративных облигаций; она не операционная, не денежная и не повторяющаяся.

Кроме того, долг удаляется из бухгалтерских книг, рычаг обычно уменьшается и другие долговые параметры демонстрируют улучшение. Это может повышать кредитную оценку компании, особенно если речь идет о новации. Риск выкупа, который ассоциировался с долгом до аннулирования, устраняется полностью и во всех смыслах. Аннулирование снижает вероятность того, что цена выпуска вырастет в ходе программы обратного выкупа, но иногда оно может оказаться более дорогим. Разумеется, на аннулирование следует идти только после того, как были проанализированы все другие методы погашения долга. Выгоды для баланса и отчетов о прибыли и убытках являются однократными событиями. В конечном счете, при аннулировании «по существу» ничто в реальности не меняется, ибо компания по-прежнему остается юридически ответственной за долг.

Как реагируют рейтинговые агентства на сделки аннулирования? Когда был предложен упомянутый выпуск Union Carbide, Moody's Investors Service в своем обзоре облигаций от 2 февраля 1981 года заявила: «Когда и если происходит такая сделка (аннулирование), оплата облигаций становится гарантированной и Moody's будет повышать рейтинг таких долговых обязательств с Aa до Aaa». Standard & Poor's Corporation отметила, что будет присваивать юридически аннулированным выпускам рейтинг AAA, принимая во внимание качество активов в трасте и соответствие денежных потоков графику обслуживания долга. Примерами юридически аннулированных выпусков, чей рейтинг был поднят S&P до категории AAA, являются 11½%-ные ноты Cameron Iron Works Inc. с погашением в 1991 году

(ранее имевшие рейтинг «BB+») и обеспеченные трастовые ноты Leaseway Transportation Corporation («B+»).

Получение наивысшего рейтинга для выпуска, аннулированного «по существу», требует преодоления некоторых опасений относительно банкротства и его последствий для имущества, находящегося в трасте и являющегося залогом по обслуживанию долга. Агентство Standard & Poor's отмечает:

Для того чтобы S&P могло присвоить аннулированному «по существу» долгу рейтинг AAA, требуется юридическое заключение, указывающее, что:

- в случае банкротства компании не будут применяться положения Кодекса о банкротстве (статья 362(A)) об автоматическом прекращении выплаты процентов;
- статья 549 Кодекса, которая может отменять или приостанавливать своевременное использование счетов «эскроу» для обслуживания долга, не должна применяться в случае банкротства компании;
- внесение активов на счет «эскроу» не будет приоритетным для компании в случае банкротства компании в течение 90 дней после внесения такого депозита.

Кроме того, S&P должна быть уверена, что аннулированный долг будет свободен от любых рисков, связанных с положениями о перекрестном дефолте, которые могут связать дефолт и ускорение выплат по аннулированному выпуску с дефолтом по другим долговым инструментам компании<sup>32</sup>.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровень и направление движения процентных ставок являются одними из наиболее важных факторов при принятии компанией решения о погашении или непогашении своего долга, будь то через фонд погашения, рефинансирование или аннулирование. Эмитент будет погашать свой долг, когда это выгодно ему, а не держателю долговых инструментов. При необходимости эмитент может использовать против держателей облигаций защитные положения соглашения об эмиссии. Другими факторами, которые инвесторам следует принимать во внимание, являются финансовое положение компании и ее способность привлекать необходимые средства, ее будущие денежные потребности и финансовые планы и, в случае некоторых компаний коммунального обслуживания, способность сертифицировать прирост

---

<sup>32</sup> Roy Taub and Neil Baron, «Bond Defeasance Nears FASB Approval,» *Standard & Poor's Credit Week*, November 78, 1983, p. 550.

имущества или специально одобренные облигации как кредиты для некоторых погашений. Конечно, не следует забывать и о другом важном факторе — налоговом. Эмитенты должны учитывать влияние любого погашения на его отношения с кредиторами, инвестиционным сообществом, регулирующими властями и, самое важное, своими акционерами и клиентами. Обстоятельства и позиции меняются. Одно лишь то, что фирма имеет процедуру удовлетворения фонда погашения и других положений соглашения об эмиссии и, возможно, ждала окончания периода запрета рефинансирования, не означает, что она будет продолжать следовать этим процедурам и методам. Чем больше разница между процентными затратами по долгу и текущим уровнем процентных ставок (и уровень возможной экономии), тем больше компания стремится использовать любые доступные средства, чтобы погасить долг.

Наконец, читатель может найти забавными следующие определения отзыва и погашения<sup>33</sup>:

Отзыв — способ, позволяющий забрать у вас единственную хорошую облигацию из всех, которые у вас когда-либо имелись.

Защита от отзыва — нечто, существующее лишь в умах наивных инвесторов.

---

<sup>33</sup> Maurice Joy, *Not Heard on the Street* (Chicago, IL: Probus Publishing Company, 1986), p. 17.

## Глава 6

# КОНВЕРТИРУЕМЫЕ ОБЛИГАЦИИ

Конвертируемые облигации являются долговыми инструментами с встроенным свойством участия в акционерном капитале. Они позволяют инвесторам получать прибыль за счет движения как процентной ставки, так и цены акций, хотя последняя может оказывать большее влияние на цену облигации. Как и в случае с обычными долговыми бумагами, термин *облигации (bonds)* используется в самом общем смысле. В обращении находится немного действительно конвертируемых облигаций, поскольку большинство из них являются нотами и долговыми обязательствами. Мы будем использовать термин «облигация» взаимозаменяемо с терминами «нота» и «долговое обязательство». В данной главе объясняются многочисленные особенности конвертируемых бумаг. Оценка конвертируемых облигаций через опционы рассматривается в главе 12.

### ЧТО ТАКОЕ КОНВЕРТИРУЕМАЯ ОБЛИГАЦИЯ?

Конвертируемую облигацию обычно можно обменять, или конвертировать, по усмотрению держателя в определенное число обыкновенных акций (а иногда других ценных бумаг)<sup>1</sup>. Повышение цены базовых акций обычно отража-

---

<sup>1</sup> Хотя большинство конвертируемых бумаг можно обменять на обыкновенные акции, существуют выпуски, конвертируемые в прямой долг, деньги и/или ценные бумаги; большинство из них создается в процессе слияний и поглощений. В качестве примера можно



ется в рыночной цене или стоимости конвертируемых бумаг. Эти инструменты, называемые гибридными, объединяют элементы старших долговых ценных бумаг и младших акций. Ориентированные в первую очередь на покупателей обыкновенных акций, они иногда могут представлять интерес и для инвесторов в традиционные облигации. Будучи заменителями акций, конвертируемые облигации находятся под большим влиянием новостей и событий в данной компании, чем процентных ставок и общеэкономических факторов.

Конвертируемые облигации появились не в XX столетии. Дьюинг отмечает, что конвертируемые бумаги того или иного типа существовали как минимум с XVII века<sup>2</sup>. В нашей корпоративной истории они использовались некоторыми печально известными лицами, такими как Джеймс Фиск-мл., Дэниэл Дрю и Джей Гоулд, в их битвах за Erie Railway с коммодором Корнелиусом Вандербилтом в 1860-х годах<sup>3</sup>. Обычно конвертируемые облигации используются в оправданных корпоративных целях компаниями с прочным финансовым положением. Эту форму финансирования применяли многие известные корпорации, включая American Telephone and Telegraph Company, Eastman Kodak, International Business Machines, Greyhound Corporation, Union Pacific Corporation и другие.

---

привести 5,50%-ные конвертируемые субординированные долговые обязательства Avco Corporation с датой погашения 30 ноября 1993 года, конвертируемые первоначально в 18,52 обыкновенной акции по цене 54 доллара за штуку. В 1985 году Avco была поглощена Tectron по цене 50 долларов за акцию при условии, что остающиеся в обращении конвертируемые ценные бумаги будут превращены в облигации таким образом, чтобы по ним можно было получить денежную сумму, предлагаемую за базовую ценную бумагу, а именно 50 долларов, умноженные на 18,52 акции, или 926 долларов за облигацию.

<sup>2</sup> Arthur Stone Dewing, *The Financial Policy of Corporations*, Volume 1, 5th ed. (New York: Ronald Press Company, 1953). Он пишет (p. 256):

Конверсия ценных бумаг одного типа в другой существовала в Англии давно. Скотт упоминает эпизод с London Water Company, когда королю Чарльзу I было разрешено конвертировать акции в облигации.

<sup>3</sup> George Wheeler, *Pierpont Morgan and Friends: The Anatomy of a Myth* (Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc., 1973). Говоря о трех методах жульнического финансирования Дэниэла Дрю, Уилер описывает первый из них, заключавшийся в нарушении закона о железных дорогах штата Нью-Йорк:

Этот закон разрешал дорогам выпускать облигации, чтобы привлекать деньги «на строительство, оснащение и деятельность» линии. Для поддержания стоимости облигаций разрешалось использовать «подсластитель», благодаря которому покупатель мог конвертировать облигацию в обыкновенные акции. Теоретически покупатель был более склонен уплатить за облигацию более высокую цену, поддерживая тем самым ее стоимость, если знал, что позднее, когда цена акции поднимется выше обменного паритета, он сможет получить дополнительную прибыль за счет конверсии. Но у Дрю была своя теория. Он заставлял компанию выпускать облигации в нарушение законодательных положений, гласивших, что их можно было использовать только для указанных выше целей, при этом он немедленно использовал свойство конверсии, несмотря на то что цена акций была значительно ниже обменного паритета.

Оценку размера рынка публично выпущенных конвертируемых облигаций можно найти в *Bond Guide*, издаваемом Standard & Poor's. В сентябрьском номере 1994 года представлена подробная информация о 473 выпусках конвертируемых облигаций суммарным номиналом 56,8 миллиарда долларов. Однако, если исключить небольшие выпуски номиналом менее 10 миллионов долларов, а также те, которые конвертируются в деньги или прямой долг, то оценочное число конвертируемых облигаций, являющихся кандидатами в инвестиции, сократится до 384 с суммарным номиналом 55,7 миллиарда долларов. Из них 39 были конвертируемыми облигациями с нулевым купоном и общей номинальной стоимостью 21,7 миллиарда долларов. В то же время сентябрьский номер 1994 года *Convertible Securities Review*, издаваемого Merrill Lynch, дал детальную информацию о 406 американских и евроконвертируемых облигациях, включая 40 выпусков с нулевым купоном. Рыночная стоимость обыкновенных купонных выпусков составила около 38,8 миллиарда долларов, а стоимость облигаций с нулевым купоном — 11,6 миллиарда долларов.

## УСЛОВИЯ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Как и при работе с любой другой ценной бумагой, инвесторам следует анализировать условия интересующей их конвертируемой облигации, причем делать это лучше до совершения инвестиции, а не тогда, когда нарастают проблемы. Из общих положений всегда бывают исключения, и знание этих исключений может означать выбор между прибылью и убытком. Хотя наилучшим источником информации об условиях выпусков могут быть соглашения об эмиссии, они не всегда легко доступны. Поэтому, возможно, придется довольствоваться проспектами, хотя они являются лишь обобщением соглашения об эмиссии и не претендуют на полноту. Полные тексты и отчеты можно найти только в соглашениях об эмиссии.

В первой части описания ценной бумаги даются сроки погашения, даты регистрации и выплаты процентов, размер выпуска, номиналы и форма собственности, а также другая информация. В следующем разделе описывается статус, или ранг, ценной бумаги. Конвертируемые долговые обязательства большей частью подчинены в праве выплаты старшему долгу, причем их субординированное положение указывается в титуле выпуска. Редко бывает так, чтобы самый старший уровень долга в структуре капитализации включал в себя конвертируемый выпуск. Исключением были 5%-ные конвертируемые долговые обязательства Dana Corporation с погашением в 2006 году, имевшие такое же старшинство как весь остальной старший долг компании. Некоторые компании могут выпускать конвертируемые долговые обязательства или векселя, но при ближайшем рассмотрении они оказываются младшими по отношению к большинству других выпусков.

Следующий раздел предложения охватывает права конверсии, давая цену и число акций, в которые можно конвертировать ценную бумагу, а также описывает процедуру конверсии облигаций. Цена конверсии для большинства выпусков обычно устанавливается на 15–25% выше обычной цены закрытия в день, когда назначается цена предложения. Некоторые эмитенты имеют право понижать конверсионную цену, чтобы побудить или заставить держателя конвертировать облигацию. Есть также выпуски, в которых цена конверсии возрастает в течение срока существования конверсионной привилегии. Это делается для того, чтобы поощрить раннюю конверсию, если цена акций повышается. Если ценная бумага конвертируется в долю акции, обычно вместо выпуска дробленных акций выплачиваются деньги.

В большинстве случаев держатель облигации получает обыкновенные акции компании-эмитента, но некоторые конвертируемые долговые обязательства можно обменять на обыкновенные акции другой компании. Можно получить акции материнской компании, как, например, в случае 4,50%-ных конвертируемых субординированных долговых обязательств Ford Motor Credit Company с датой погашения 15 ноября 1996 года и 4%-ных бумаг той же компании с погашением в 1998 году, которые обмениваются на акции Ford Motor Company. В других случаях акции могут составлять инвестицию эмитента. Одним из примеров этого являются 6½%-ные старшие долговые обязательства Pennzoil Company с датой погашения 15 января 2003 года, обмениваемые по курсу 42,0628 доллара на 23,774 акции Chevron Corporation. Pennzoil может уплатить держателю, конвертирующему долговые обязательства, деньги вместо выпуска акций Chevron. Дивиденды, уплачиваемые на базовые акции, принадлежат компании-эмитенту до тех пор, пока она является владельцем базовых акций. Однако определенные типы специальных или ликвидационных дивидендов и распределяемой прибыли остаются со связанными акциями и распределяются, когда происходит обмен. Акции хранятся у расчетного агента, который также выступает в роли агента при обмене долговых обязательств.

Инвестор, вкладывающий средства в обмениваемые выпуски, должен интересоваться делами двух компаний, покрываемых одной инвестицией. Это: (1) компания-эмитент, которая несет ответственность по обслуживанию долга и (2) компания, в акции которой конвертируется ценная бумага. Вам нужно, чтобы обе они оставались здоровыми и процветали и, таким образом, была низка вероятность того, что проценты или дивиденды не выплачиваются своевременно, и чтобы рыночная стоимость базовой акции повышалась, делая обмениваемую старшую ценную бумагу более дорогостоящей. Если корпорация-эмитент не выполняет свои обязательства, могут последовать дефолт и банкротство. Держатель обмениваемой ценной бумаги относится к общей необеспеченной (а то и субординированной) категории кредиторов, даже если базовая акция выпущена очень солидной компанией. Держатель обмениваемой облигации не имеет права на эти акции.

Акции могут считаться заблокированными и, по всей вероятности, ликвидируемыми активами банкрота, которые наряду с другими активами корпорации могут быть использованы для удовлетворения претензий общих кредиторов.

Раздел о конверсии дает информацию о корректировке числа акций, выпускаемых при конверсии или обмене, в случае дробления акций, дивидендов, обратных дроблений, рекапитализаций, выпуска warrants, активов и других ценных бумаг. Лишь наивный человек купит конвертируемые ценные бумаги без положений, направленных против разводнения, поскольку компания может раздробить свои акции, а держатель конвертируемой облигации получит при конверсии старое число акций. В проспекте Pennzoil говорится: «Если Chevron выпустит обыкновенные акции Chevron в качестве дивиденда по акциям, обменный курс будет пропорционально увеличен, а если Chevron осуществит объединение обыкновенных акций Chevron, обменный курс будет пропорционально уменьшен...».

Если конверсия происходит после даты выплаты процентов и до даты закрытия реестра, корректировки на накопленный процент не производятся. Из-за этого цена конверсии базовой акции может быть выше, чем кажется на первый взгляд. Конвертируемые облигации торгуются как любые другие облигации, а именно по определенной цене плюс накопленный до даты расчетов процент. Если вы продаете облигацию на открытом рынке, вы получаете накопленный процент, но если вы конвертируете ее, то теряете эти деньги.

Однако, если инвестор осуществляет конверсию между датой регистрации выплаты процентов и концом дня накануне даты выплаты, он может получить, а может и не получить право на выплату процентов, причитающихся в дату выплаты; это зависит от условий конкретного выпуска. Нередко ценные бумаги, предъявляемые для конверсии в течение этих дат, должны сопровождаться чеком на полную сумму процента, который предстоит получить в дату выплаты. В некоторых других случаях процент выплачивается всем зарегистрированным держателям, даже если они осуществили конверсию до даты выплаты.

Большинство выпусков допускает осуществление конверсии сразу после эмиссии, но время от времени можно встретить облигацию, предусматривающую отложенную конверсию. Большинство прав на конверсию истекает при погашении, или в дату выкупа, или за пару недель до этого. Но некоторые могут терять право на конверсию за несколько лет до истечения срока погашения. 5%-ные долговые обязательства Dana Corporation с погашением в 2006 году утратили свою конвертируемость 15 декабря 1993 года. После этой даты облигации стали просто прямыми долговыми бумагами. Держатели этих долговых обязательств на общую сумму 146,7 миллиона долларов конвертировали их в обыкновенные акции стоимостью около 1090 долларов на каждое долговое обязательство. Оставшиеся непроконвертированными долговые обязательства на сумму 3,3 миллиона дол-

ларов были отозваны для погашения 1 марта 1994 года по 1000 долларов плюс накопленный процент в 12,40 доллара на долговое обязательство. Неиспользование конверсии при отзыве означает убыток, но вновь и вновь инвесторы не конвертируют облигации, хотя это отвечает их интересам, что видно из примера с выпуском Dana. Инвестирование в облигации — это не пассивный вид деятельности; оно требует от инвесторов быть настроенными и следить за событиями на рынке, которые могут влиять на состояние их портфелей.

Как и в случае с прямым долгом, ряд конвертируемых облигаций, выпущенных с конца 1980-х годов, предоставляют своим держателям опционы пут. Некоторые выпуски устанавливают, что вместо выплаты денег при сдаче облигации компания может выпускать другие ценные бумаги. 9¾%-ные конвертируемые субординированные долговые обязательства NeoRx Corporation с погашением в 2014 году имели опцион пут на случай изменения контроля, действовавший до 1 июня 1994 года. При изменении контроля (в соответствии с определением) облигации можно было вернуть эмитенту по цене 1000 долларов за штуку. Вместо выплаты денег компания имела право по своему усмотрению выплатить цену выкупа обыкновенными акциями по цене в 95% от средней цены торгов за определенный период времени до даты выкупа. Условия опционов пут описываются в документах выпуска. Опцион является ценным свойством, позволяющим держателю избежать убытков, если конверсия оказывается не столь прибыльной, какой она казалась при первоначальной покупке облигации. Пут, особенно такой, который исполняется только деньгами, будет играть роль минимальной рыночной цены данной ценной бумаги. Опцион пут, выплачиваемый деньгами, называется *твердым путем (hard put)*, а выплачиваемый акциями или другими ценными бумагами — *мягким путем (soft put)*.

До начала 1980-х годов большинство конвертируемых облигаций не имело защиты от отзыва; они могли быть погашены в любое время по решению эмитента. В начале этого десятилетия некоторые компании отзывали свои конвертируемые облигации в течение года после выпуска. А отдельные бумаги были даже выкуплены до первой выплаты процентов. Некоторые обозреватели предполагали, что такие ранние погашения были по существу «мошенничеством», при котором компании выплачивали небольшой процент и через принудительную конверсию по существу продавали обыкновенные акции на 15–25% выше рыночной стоимости при первоначальном выпуске конвертируемых облигаций. С другой стороны, если компания-эмитент имела хороший рынок и процветала, то ее успех разделяли инвесторы. У них был выбор между высокодоходным долгом и акциями, дававшими некоторую степень рыночной защиты. Хотя облигации отзывались с большой прибылью для инвесторов, они не приносили им столько прибыли, сколько владельцам обыкновенных облигаций. Тем не менее прирост капитала имел место, причем с меньшим риском, чем при инвестировании в базовую акцию. Прибыль, вероятно, поступала

раньше, чем инвесторы рассчитывали, когда покупали конвертируемые облигации. Такое досрочное обогащение повышало норму прибыли. Конечно, инвесторы хотели бы постоянно иметь столь прибыльные «мошеннические» облигации.

Поскольку инвесторы требовали определенной защиты от ранних отзывов, эмитенты начали добавлять новым выпускам конвертируемых облигаций свойства отложенного погашения. Некоторые выпуски имели полный запрет на погашение в течение определенного периода, а многие другие предусматривали условную защиту от погашения. В последнем случае эмитент соглашается, что облигации не будут отозваны в течение первых двух или трех лет, если обыкновенные акции не будут торговаться на уровне 130–150% от цены конверсии в течение определенного периода времени (обычно 20 торговых дней) до даты погашения. Таким образом, ранний отзыв не должен был вредить инвестору, поскольку конвертируемые облигации торговались бы с приличной премией сверх цены погашения. Если облигации не отзывались, это обычно означало, что базовая акция росла не так хорошо, как ожидалось.

Корпорации обычно отзывают конвертируемые облигации для того, чтобы вызвать конверсию, а не погасить ценные бумаги деньгами. Бывают периоды (например период низких процентных ставок 1985–1986 годов), когда происходит отзыв за деньги. Тогда некоторые компании хотели погасить свои дорогостоящие ценные бумаги. Однако в одном исследовании отмечалось, что «рефинансирование, похоже, не было причиной, стоявшей за этими отзывами конвертируемого долга без денег (out-of-the money calls)» в 1980–1984 годах<sup>4</sup>. После объявления о погашении инвесторы обычно имеют как минимум 30 дней для конверсии своих облигаций. Если конверсия носит принудительный характер, инвесторы могут конвертировать облигации в обыкновенные акции, но обычно

---

<sup>4</sup> Sankarshan Acharya and Puneet Handa. «Early Calls of Convertible Debt: New Evidence and Theory.» Working Paper Series Number 477, June 1988, Salomon Brothers Center for the Study of Financial Institutions. Исследование приходит к следующим выводам:

Значительный процент (порядка 32%) всех отзывов конвертируемых облигаций [230] в 1980–1984 годах был произведен, когда они были «без денег» (out-of-the money). В среднем по выборке... облигации отзывались, когда конверсионная стоимость была на 48,5% ниже цены отзыва. Мы рассматривали экономический сценарий, в котором управляющий, предположительно обязанный стремиться к увеличению стоимости для владельцев обыкновенных акций, не считал оптимальным отзыв конвертируемых облигаций «без денег», если не обладал большей информацией, чем внешние инвесторы на фондовом рынке. Исходя из того же сценария, мы рассматривали асимметрию информации между управляющим и инвесторами и продемонстрировали существование равновесия, при котором богатство обыкновенных акционеров могло быть увеличено за счет отзыва конвертируемых облигаций «без денег», если частные сведения управляющего указывали на хорошие перспективы фирмы. В этом равновесии цена акции подсакивала при объявлении об отзыве конвертируемых облигаций «без денег».

они теряют при этом накопленный процент. Инвесторы могут продать конвертируемые облигации, в этом случае накопленный процент теоретически выплачивается. Бид будет выше цены отзыва или стоимости конверсии минус накопленный процент. В таких случаях покупатели (обычно это арбитражеры) корректируют цену. Биды снижаются, поскольку они не получают накопленный процент, хотя его приходится выплачивать при покупке облигации. Выходя на рынок с целью покупки и конверсии облигаций и продажи полученных акций, арбитражеры фиксируют небольшую, но верную прибыль. Другой путь — взять наличными цену погашения. Это, вероятно, будет иметь место, только если цена отзыва плюс накопленный процент больше, чем сумма, которую инвесторы могут получить при конверсии или продаже.

Конвертируемые облигации могут также выкупаться для покрытия фондов погашения. Это может быть ценным, когда выпуск продается с дисконтом, и негативным, когда конвертируемая облигация торгуется выше цены отзыва фонда погашения. Обычно фонд погашения можно удовлетворить облигациями, ранее погашенными или конвертированными, но еще не кредитованными для целей фонда погашения. Если такие кредиты отсутствуют, компания должна выкупить требуемый объем на открытом рынке или отозвать ценные бумаги.

## **КОНЦЕПЦИИ И ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ**

Много лет назад мы слышали поговорку, что не следует покупать обыкновенную акцию, не узнав сначала, нет ли для нее конвертируемой облигации. Если это так, то конвертируемая облигация может оказаться лучшей альтернативой инвестированию в обыкновенные акции. Конвертируемые облигации могут не иметь такого потенциала роста, как базовые акции, но могут иметь более высокую текущую доходность, чем обыкновенные акции. Кроме того, кредитный риск у конвертируемых облигаций ниже, чем у младших по статусу обыкновенных акций. Некоторым институциональным инвесторам запрещено инвестировать в обыкновенные акции; покупка конвертируемых долговых обязательств является способом обойти этот запрет. Иногда, когда облигации продаются вблизи своей теоретической инвестиционной стоимости как неконвертируемого долгового инструмента, их можно рассматривать как почти равноценную замену прямым корпоративным облигациям (причем долгосрочный опцион на базовые обыкновенные акции стоит дешево или ничего).

Рассмотрим некоторые термины, используемые в мире конвертируемых облигаций, взяв в качестве иллюстрации некий гипотетический выпуск.

Мы будем использовать конвертируемые субординированные долговые обязательства Большой Производственной Корпорации (БПК), а данные возьмем из таблицы 1 и таблицы 2.

*Конверсионная цена (conversion price)* — цена обыкновенной акции, по которой конвертируется долговое обязательство: 62,50 доллара на акцию. Ее также называют номинальной ценой конверсии (*par conversion price*).

*Коэффициент конверсии (conversion ratio)* — число обыкновенных акций, получаемых владельцем облигации после исполнения опциона колл конвертируемой или обмениваемой облигации. Он рассчитывается путем деления номинальной стоимости облигации на конверсионную цену, например: 1000 долларов/62,50 доллара = 16 акций на одно долговое обязательство номиналом 1000 долларов.

*Конверсионный паритет (conversion parity price)*, известный также как *рыночная конверсионная цена (market conversion price)*, — рыночная стоимость конвертируемой бумаги, деленная на число акций, в которое она конвертируется. Рыночная конверсионная цена является реальной ценой конверсии для покупателя облигации на вторичном рынке. Эта цена, рассматриваемая как точка безубыточности, является той ценой, по которой должна торговаться обыкновенная акция для того, чтобы стоимость конверсии равнялась рыночной цене конвертируемой ценной бумаги. Например, 760 долларов/16 дает конверсионный паритет 47,50 доллара. Обыкновенная акция должна торговаться на уровне 47,50 доллара, чтобы суммарная стоимость базовых акций соответствовала текущей рыночной цене конвертируемых облигаций.

*Конверсионная стоимость (conversion value)* — рыночная цена обыкновенной акции, умноженная на коэффициент конверсии. Например, 16 акций, умноженных на рыночную цену 34½, дают конверсионную стоимость 552 доллара.

*Конверсионная премия (conversion premium)*, или *рыночная конверсионная премия (market conversion premium)*, — рыночная цена конвертируемой ценной бумаги минус конверсионная стоимость. Ее можно выразить в процентах, если (а) премию конверсии разделить на конверсионную стоимость или (в) рыночную цену разделить на конверсионную стоимость. Вычисляемая в расчете на одну акцию, она представляет собой рыночную конверсионную цену (конверсионный паритет) за вычетом текущей рыночной цены акции. Эти значения рассчитываются ниже для конвертируемых облигаций БПК:

	На облигацию		На акцию
Рыночная цена долгового обязательства	\$760,00	Рыночная конверсионная цена	\$47,50
минус: конверсионная стоимость	\$552,00	минус: текущая рыночная цена	\$34,50
равно: премия	\$208,00	равно: рыночная премия	\$13,00
(а) $\$208,00/\$552 = 37,68\%$		$\$13,00/\$47,50 = 37,68\%$	
(б) $\$760,00/\$552 = 137,68\%$		$\$47,50/\$34,50 = 137,68\%$	



**Таблица 1: Большая Производственная Корпорация:  
5¾%-ные конвертируемые субординированные долговые обязательства  
с датой погашения 1 июля 2006 года**

Дата выпуска: 22 июня 1981 года

Рейтинги: ВВ или эквивалентные от основных рейтинговых агентств

Даты выплаты процентов: 1 января и 1 июля

Объем выпуска: 400 000 000 долларов

Сумма номинала, находящегося в обращении (31.12.93): 360 000 000 долларов

Погашение: свободно отзываемые по цене 102,02 до 30 июня 1995 года, затем по 101,72 до 30 июня 1996 года, затем по цене, снижающейся примерно на 0,29 ежегодно до достижения 100,00 1 июля 2001 года, далее на том же уровне.

Фонд погашения: по 20 миллионов долларов 1 июля каждый год с 1992 года по 2005 год включительно, что дает выкуп 70% выпуска до наступления срока погашения. Для фонда погашения могут использоваться долговые обязательства, ранее приобретенные, конвертированные или выкупленные через каналы иные, чем фонд погашения. Кроме того, компания имеет некумулятивный опцион на удвоение платежей.

Конверсия: могут конвертироваться в любое время до срока погашения по цене 62,50 доллара в 16 обыкновенных акций. Конверсия защищена от разбавления в соответствии с определением, корректировки производятся, если кумулятивные изменения составляют не менее 1%.

Включение в листинг: Нью-Йоркская фондовая биржа

Символ тикера облигации: BMC575

**Таблица 2: Большая Производственная Корпорация:  
цены и история дивидендов**

	Обыкновенные акции			5¾%-ные конвертируемые старшие долговые обязательства с датой погашения 1 июля 2006 года		
	Цена (долл.)	Заявленный дивиденд	Текущая доходность (%)	Цена (долл.)	Доходность к погашению (%)	Текущая доходность (%)
31.12.88	30,375	1,00	3,29	637,50	10,25	9,02
31.12.89	26,125	1,00	3,82	572,50	11,63	10,04
31.12.90	26,625	1,10	4,13	688,75	9,64	8,35
31.12.91	21,500	1,20	5,58	635,00	10,78	9,06
31.12.92	29,750	1,20	4,03	718,75	9,49	8,00
31.12.93	29,250	1,40	4,79	703,75	9,94	8,17
31.12.94	34,500	1,40	4,06	760,00	9,07	7,57

Инвестор уплачивает премию в размере 208 долларов на облигацию (13 долларов на акцию) сверх конверсионной стоимости облигации за право, или опцион, конвертировать ее в обыкновенные акции в течение срока существования облигации. Это премия в размере 37,68%. Иными словами, облигация продается по цене, на 37,68% выше своей конверсионной стоимости.

*Период восстановления премии [premium recovery period, известен также как период окупаемости премии (premium payback period) или период безубыточности (break-even time)]* — время, необходимое для компенсации

денежной конверсионной премии за счет различия между более высоким доходом, приносимым конвертируемой облигацией, и дивидендным доходом по соответствующему числу базовых обыкновенных акций, которые можно было купить на те же деньги, что и конвертируемую облигацию. Эта денежная калькуляция важна для определения относительной привлекательности конвертируемого выпуска в сравнении с обыкновенными акциями. Как правило, чем продолжительнее период окупаемости премии, тем менее привлекательна конвертируемая облигация. Многие инвесторы считают наиболее привлекательным период восстановления в три года и менее, покупая конвертируемые облигации, если этот период составляет менее трех лет, и покупая акции, когда он более трех лет. Однако могут быть привлекательными и конвертируемые облигации, имеющие более длительные периоды восстановления премии. Каждый выпуск нужно тщательно анализировать в контексте целей, задач и параметров риска инвестиционного портфеля. Период окупаемости премии не учитывает временную стоимость денег.

На стоимость конвертируемой облигации (760 долларов) инвестор мог купить 22,03 акции по текущей рыночной цене, не учитывая комиссионных расходов.

В другом методе расчета используются проценты премии и доходности. Так, формула для конвертируемого долгового обязательства выглядит следующим образом:

$$\frac{\text{премия} / (\text{премия} + 100)}{\text{разность в доходности}} \times 100 = \text{период восстановления премии.}$$

$$\frac{(37,68\%) / (37,68\% + 100\%)}{(7,57\% - 4,06\%)} \times 100 = \frac{0,2737}{3,51} \times 100 = 7,80 \text{ года.}$$

*Инвестиционная (investment), или прямая, стоимость облигации (straight bond value)* — это теоретическая стоимость облигации без права на конверсию. Все остальные свойства и условия остаются неизменными, включая рейтинг капитализации, положения о погашении и фонде погашения и срок погашения. Премия сверх прямой, или инвестиционной, стоимости рассчитывается путем деления рыночной цены конвертируемой облигации на ее прямую облигационную стоимость. При изменении процентных ставок меняется и прямая стоимость облигации.

Если длительный период окупаемости премии делает выпуск непривлекательным для обычного покупателя конвертируемых инструментов, то кто еще может купить такую облигацию и почему? Инвестор в традиционные прямые облигации может найти конвертируемые долговые обязательства БПК привлекательными, особенно если они продаются около или на уровне инвестиционной, или прямой облигационной, стоимости. В та-

кой ситуации можно получить стоимость обычной облигации, плюс возможность конверсии, предоставленную бесплатно. Облигации с большими премиями сверх конверсионной стоимости («без денег»), продающиеся близко к инвестиционной стоимости, известны как «дутые» конвертируемые облигации (busted converts).

Предположим, что в конце июня 1994 года рассматриваемые нами конвертируемые облигации имели прямую облигационную стоимость, эквивалентную доходности к погашению в размере 10%, или денежную стоимость в размере 70,68 доллара. Если облигации торгуются по 76, они менее чем на 8%, или на 5,32 пункта, отклоняются от теоретической стоимости для неконвертируемой облигации. Они близки к тому, чтобы стать дутыми конвертируемыми облигациями, хотя еще не являются ими. Если цена акций Большой Производственной Корпорации понизится, то, при прочих равных условиях, ее облигации, вероятно, начнут получать некоторую инвестиционную поддержку, когда приблизятся к уровню 70. Конечно, понижение процентных ставок и повышение цен облигаций приведет к повышению уровней поддержки. Однако инвесторы должны не слишком верить в эти инвестиционные стоимости. Вещи не всегда остаются неизменными, и рынок не всегда ведет себя так, как можно предположить. Мы советуем проявлять осторожность при использовании прямой облигационной стоимости, поскольку в искусстве инвестирования здравый смысл заменить нельзя ничем.

Бывали случаи, когда цены конвертируемых облигаций проходили сквозь эти уровни поддержки, как горячий нож сквозь масло. Поздней зимой и ранней весной 1966 года был как раз один из таких периодов, когда уровни инвестиционной поддержки «были не выше горстки фасоли». В то время процентные ставки росли, а цены акций падали. Коммерческие банки подвергались давлению со стороны Совета управляющих Федеральной резервной системы с целью сокращения кредитования на спекулятивные цели. Многие банки закрыли свои кредитные линии спекулянтам конвертируемыми облигациями, а другие требовали большего обеспечения для поддержки ссуд. Кредиты выдавались в размере 90% и более рыночной стоимости конвертируемых облигаций. Повышение процентных ставок привело к снижению инвестиционной стоимости; из-за снижения цен акций упала конверсионная стоимость; спекулятивная деятельность истощилась, что привело к общему снижению рыночных цен конвертируемых ценных бумаг. Иссякший источник средств для такой спекулятивной деятельности и отзыв банковских ссуд усилили нисходящее давление на цены конвертируемых бумаг, когда спекулянты стали искать деньги для покрытия маржинальных требований. Это было неприятное время для тех, кто держал длинные позиции по конвертируемым облигациям. Некоторые участники рынка разорились, несколько отделов конвертируемых облигаций на Уолл-стрит были закрыты, а ряду коммерческим банкам был сделан выговор со стороны надзорных органов.

## ЦЕНОВОЙ РИСК

Мы рассмотрели ценовой риск, вызванный резким снижением цены базовой акции в условиях, когда облигация продается выше конверсионной и инвестиционной стоимости. Другим типом ценового риска является опасность отзыва и последующей принудительной конверсии. Долговые обязательства БМК имеют низкий риск отзыва в ближайшем будущем, поскольку они продаются примерно на 26 пунктов ниже цены отзыва 102,02 и конверсионная стоимость составляет лишь около 55. Если цена облигации повышается выше номинала, риск отзыва и принудительной конверсии возрастает. Это одна из причин, по которым конверсионные премии имеют тенденцию уменьшаться, зачастую становясь практически неощутимыми или несуществующими, начиная с ценового уровня 115–125. В случае принудительной конверсии риск инвестора на этих уровнях равен сумме конверсионной премии и, во многих случаях, накопленного процента, если таковой имеется.

Другим типом ценового риска, затронутого в данной главе ранее и не вызываемого падением цены акций или принудительной конверсии, является риск добровольного погашения облигаций эмитентом. Движущая сила этих отзывов та же, что и у прямых старших ценных бумаг, то есть стремление убрать из баланса компании более дорогостоящие ценные бумаги, чтобы увеличить богатство акционеров. Конверсия не навязывается, ибо инвесторы выиграют больше, взяв цену погашения, чем обменяв конвертируемые облигации на акции, имеющие рыночную стоимость ниже цены погашения. Надо признать, что такие погашения встречаются нечасто, но когда они бывают, то застают инвесторов врасплох. Ведь те не могут даже вообразить отзыва в условиях, когда конверсионная стоимость ниже номинальной стоимости. Такое действие не приводит к принудительной конверсии.

Весной 1986 года произошло несколько погашений такого типа. National Medical Enterprises имела выпуск 12%-ных конвертируемых субординированных долговых обязательств на общую сумму 124 миллиона долларов с датой погашения 15 ноября 2001 года. Конвертируемые в 27,72 акции по цене 36,06 доллара, 8 апреля эти облигации торговались на Нью-Йоркской фондовой бирже по 114, а обыкновенные акции шли по 24½ за штуку. Конверсионная стоимость составляла 679,14 доллара, а конверсионная премия — 460,86 доллара, или 67,9%. Свободно отзывавшиеся по номиналу, эти конвертируемые облигации имели 14%-ную премию сверх цены погашения. До открытия торгов на следующий день компания объявила об отзыве облигаций по номиналу плюс накопленный процент до 15 мая. 9 апреля акции закрылись по 24½; их цена не снизилась, ибо была мала вероятность того, что облигации будут конвертированы, что привело бы к разводнению акций для текущих владельцев. Однако премия сверх цены погашения исчезла. В тот день конвертируемые облигации торговались по

100–101 и закрылись по 100, понизившись за сутки на 14 пунктов. Это снижение (140 долларов на тысячедолларовую облигацию) означало, что на данном выпуске инвесторы потеряли в общей сложности 17 360 000 долларов.

## КОНВЕРТИРУЕМЫЕ ОБЛИГАЦИИ С НУЛЕВЫМ КУПОНОМ

В 1985 году инвестиционный банк Merrill Lynch & Co. добавил нового «зверя» в зоопарк инвестиционных продуктов, предлагаемых фирмами Уолл-стрит. Опционные векселя с подвижной доходностью (Liquid Yield Option Notes), известные как LYON (зарегистрированная торговая марка Merrill Lynch & Co., Inc.), присоединились к своим коллегам CATS, TIGR и другим подобным «кошачьим» инструментам с нулевым купоном. LYON представляют собой конвертируемые ценные бумаги с нулевым купоном, объединяющие свойства конвертируемости с опционом пут или серией путов. Эти ценные бумаги нашли благосклонный прием у инвесторов многих категорий, включая иностранцев, пенсионные фонды и других субъектов налоговых льгот, таких как индивидуальные пенсионные счета.

С точки зрения эмитента, LYON и их собратья, выпускаемые другими фирмами, дают выгодную долгосрочную ставку финансирования, которая является менее дорогостоящим источником средств, чем обычный конвертируемый долг и долг с нулевым купоном. Расходы на процентные платежи отсутствуют, но компании могут проводить через свои бухгалтерские книги налоговые вычеты на первоначальный дисконт при выпуске, улучшая тем самым денежный поток. Скидки андеррайтеров, начисляемые на эти выпуски (до вычета расходов, уплаченных эмитентом), варьируются от 0,5% до более 1,4% основного долга, подлежащего выплате при погашении (но выплачиваемые, когда от покупателей поступает платеж). Если исходить из более низкой дисконтированной цены для инвестора, то гонорары андеррайтеров составляют от 2 до 3,5% от привлеченных средств. По обычному конвертируемому долгу инвестиционной категории такие гонорары обычно составляют 1–2% основного долга, а для более спекулятивных выпусков они немного выше. Однако, если эмитенты рассматривают гонорары андеррайтеров как чрезмерные, они могут поискать альтернативный и менее затратный инструмент для привлечения капитала.

Ни один из выпусков не имеет фонда погашения, но они имеют защиту от отзыва в виде отсрочки погашения, как правило, на первые два года после выпуска. Однако, в некоторых случаях, если рыночная цена акций превышает первоначальную цену конверсии на определенный процент (от 50 до 73% в зависимости от выпуска) в течение определенного времени до начала периода обычного погашения, ценные бумаги могут быть отозваны.

Схема отзыва у многих ранних выпусков следующая: цена первоначально-го предложения плюс премия погашения (начиная с доходности предложения и затем постепенно уменьшаемая ежегодно до нуля через 10 лет после выпуска) плюс накопленный дисконт первоначального выпуска. Более поздние выпуски, предлагаемые после 1988 года, обычно не содержат премии погашения. Цена отзыва составляет просто цену первоначального предложения плюс накопленный процент, рассчитанный до даты отзыва на основе первоначального дисконта выпуска.

Время от времени держатели имеют право требовать от эмитента погашения LYON по желанию держателей. Большинство ранних выпусков предусматривает ежегодные опционы пут с денежным погашением (твердые пути) после начального периода отсрочки. Эти опционы могут требовать направления эмитенту предварительного уведомления за несколько месяцев. Первоначальная доходность по опциону была на несколько процентных пунктов ниже, чем доходность при покупке, но она увеличивалась каждый год на один процентный пункт до достижения первоначальной доходности при покупке. Это аналогично положениям о погашении сберегательных облигаций США серии EE. Опцион пут дает держателям облигаций некоторую стабильность или защиту цены на случай повышения процентных ставок или резкого падения стоимости акций. Цены облигаций с нулевым купоном значительно более подвижны, чем цены купонных долговых инструментов, и опцион пут обеспечивает инвестору определенный минимум. Однако срок опциона может наступать в неподходящее время, когда эмитент не очень хочет расставаться с деньгами. Причиной может быть его неважное финансовое положение. Предположим, эмитент предпочел бы придержать деньги для других целей. Неуплата по опциону пут является фактом дефолта и, если ситуацию не исправить, может привести к процедуре банкротства. При этом эмитент не может производить платеж по опциону пут, если дефолт имел место и не был исправлен.

Чтобы обойти некоторые проблемы, связанные с ежегодным опционом, выплачиваемым деньгами, большинство выпусков после 1988 года предусматривает всего одну или несколько дат опционов до срока погашения, причем цена пута выплачивается деньгами, акциями или, в некоторых случаях, векселями (мягкий пут). Цена опциона не включает премию, а только цену первоначального предложения плюс накопленный первоначальный дисконт выпуска. Ноты, которые могут быть использованы для оплаты вместо денег или акций по опциону пут, являются процентными, и их номинал равен сумме, причитающейся в дату опциона; большинство имеет такой же срок погашения, как LYON. Процентные ставки по опционным нотам устанавливаются андеррайтером исходя из того, что первоначальная рыночная стоимость нот должна быть на уровне или как можно ближе к номиналу. Конечно, нельзя гарантировать, что эти ноты можно будет продать по такой цене. Если эмитент не смог уплатить деньги, чтобы

исполнить опцион пут, то зачем кому-то потребуется снова брать «игрушечные» деньги такой явно слабой и подозрительной фирмы? В такое время следует подумать о продаже LYON.

При выпуске первоначальные конверсионные премии обычно варьируются от 12 до 20% или около того сверх рыночной цены обычных облигаций. Коэффициент конверсии подлежит обычной коррекции против разводнения при выплате дивидендов акциями, укрупнении, дроблении и изменении класса акций. Однако после конверсии корректировки накопленного процента или первоначального дисконта выпуска не делаются, поскольку считается, что они выплачены обыкновенными акциями, полученными в результате конверсии. Фактически они теряются. Поэтому, хотя число акций, в которые могут быть конвертированы LYON, фиксировано, конверсионная цена медленно и плавно повышается. Рассмотрим USF&G Corporation, которая 24 февраля 1994 года выпустила на 220 миллионов долларов (по номиналу) конвертируемых субординированных векселей (нот) с нулевым купоном и датой погашения 3 марта 2009 года. При конверсии в 29,499 акции за вексель цена первоначального предложения в 512,98 доллара дает цену конверсии 17,39 доллара, или премию в 21% к цене обыкновенных акций 14 $\frac{3}{8}$  в момент выпуска нот. Ноты накапливают процент по ставке 4,5% (рассчитанной на базе полугодовой эквивалентной облигации). Через пять лет после выпуска и при наступлении первой даты опциона пут они будут стоить 640,82 доллара. В следующую дату опциона, 3 марта 2004 года, они будут стоить 800,51 доллара, и к погашению стоимость, конечно, достигнет 1000 долларов за ноту. Конверсионная цена, таким образом, повышается до 21,72 доллара (640,82/29,499) в дату опциона пут в 1999 году и до 27,14 доллара пятью годами позже. В день погашения 3 марта 2009 года ожидаемая конверсионная цена составляет 33,90 доллара.

При анализе LYON для целей возможного приобретения обычный период окупаемости премии неприменим, поскольку текущий процент по облигациям не выплачивается. Нужно смотреть на конверсионную премию, фундаментальные параметры базовой акции и другие условия выпуска для того, чтобы решить, покупать или не покупать LYON. Помните, что если цена акции не движется, то конверсионная премия постепенно повышается. Именно поэтому некоторые аналитики конвертируемых ценных бумаг считают, что потенциал разбавления акции ограничен. С течением времени у держателей становится все меньше стимула для конверсии.

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ

«Используемые» облигации (usable bonds) — это не конвертируемые ценные бумаги в традиционном смысле, рассмотренные в предыдущих разделах. В сочетании с определенными варрантами они становятся

инструментом, известным как «синтетические конвертируемые облигации» (synthetic convertibles).

Варрант на покупку обыкновенной акции является долгосрочным опционом, дающим держателю право приобрести акции по фиксированной цене в течение определенного периода времени. Продолжительность периода исполнения отличает варрант от опциона на обыкновенные акции. Опцион обычно имеет срок менее одного года и измеряется в месяцах, а продолжительность существования варранта дольше и измеряется в годах; в некоторых случаях варрант может вообще не иметь конечной даты. В этом случае он называется бессрочным варрантом. Atlas Corporation имеет бессрочный варрант, котируемый на Американской фондовой бирже, который дает держателю право приобрести обыкновенные акции по 15,625 доллара за штуку.

Варранты создавались при корпоративном банкротстве и реорганизации как часть ценных бумаг новой компании в процессе рекапитализации. Некоторые из них выпускались вместе с обыкновенными акциями, а другие прилагались к прямым облигациям как «подсластитель», чтобы сделать эти ценные бумаги более привлекательными для инвесторов. В случае выпуска с другими ценными бумагами такой комплект называется единицей (unit). Как правило, после выпуска варранты могут открепляться от другого компонента единицы, и затем они торгуются независимо. Облигация, которая при исполнении варранта может быть использована вместо денег, называется используемой ценной бумагой (usable security).

Обычная конвертируемая облигация сочетает в одном инструменте прямую облигацию с фиксированным доходом и долгосрочный опцион на покупку акций. Синтетическая конвертируемая облигация позволяет разделять две части и торговать их отдельно, каждую по своей собственной цене. Как и конвертируемая облигация, варрант дает возможность отсрочить выпуск обыкновенных акций с момента, когда варрант выпускается, до момента его исполнения. Исполнение варранта не обязательно означает, что долг уменьшается, ибо, если цена исполнения выплачивается деньгами, связанный с ним долг остается непогашенным.

Используемая облигация, торгуемая ниже номинала, фактически снижает цену исполнения варранта. Например, если варрант имеет цену исполнения 10 долларов за акцию, исполнение 100 варрантов для покупки 100 обыкновенных акций требует 1000 долларов деньгами. Если условия варранта предусматривают, что вместо денег цена исполнения может быть выплачена используемыми ценными бумагами, инвестор будет использовать последние до тех пор, пока они продаются ниже номинала (с учетом накопленного процента). Используемая облигация, торгуемая по 80, снижает цену исполнения с 10 до 8 долларов; по существу, инвестор платит за свои акции ценной бумагой, которая стоит 80 центов за доллар.

Из-за этого «используемого» свойства дисконтные выпуски с низким купоном могут торговаться с меньшей доходностью к погашению (по более



высоким ценам), чем это было бы в случае обычного выпуска. Премия сверх нормальной цены или оценки либо спрос на используемые облигации, зависит от нескольких факторов, в том числе вероятности исполнения и времени истечения варрантов. Чем более вероятно исполнение варрантов и ближе их истечение, тем выше может быть спрос на такую облигацию. Спрос на облигацию обычно увеличивается, когда приближается дата истечения варрантов при условии, что варранты будут иметь стоимость, а значит, будут исполнены.

Другой важный фактор называется «наличием». Это отношение суммы облигаций, находящихся в обращении, к сумме облигаций, требуемой для исполнения всех варрантов. В начале 1986 года American Airlines, Inc. выпустила на 200 миллионов долларов 6¼%-ных субординированных долговых обязательств с датой исполнения 1 марта 1996 года с 200 000 варрантами, на каждый из которых можно было купить 16,19 акции AMR Corporation по цене 61,766 за акцию. Если бы все варранты были исполнены до даты истечения 1 марта 1996 года, AMR Corporation пришлось бы выпустить 3 238 000 обыкновенных акций. Стоимость этих акций составляет 199 998 310 долларов, что означает коэффициент наличия 100% и точно соответствует общему размеру выпуска. Условия исполнения варрантов позволяют осуществлять оплату деньгами, чеком или «долговыми обязательствами или любой комбинацией вышеуказанного. Для целей выплаты цены исполнения варрантов долговые обязательства будут оцениваться по номинальной стоимости без кредита на накопленный процент и применяться только в количествах, кратных тысяче долларов, вплоть до суммы, не превышающей цену исполнения»<sup>5</sup>. Таким образом, при исполнении варрантов долговые обязательства номинальной стоимостью 100 000 долларов оплачивают стоимость 1619 обыкновенных акций.

Если бы цена обыкновенных акций повысилась, варранты, вероятно, были бы исполнены, что и произошло на самом деле. Варранты подлежали погашению или принудительному исполнению 1 марта 1988 года или позднее, если цена акций достигала или превышала 115% эффективной цены исполнения в течение определенного периода до даты уведомления о погашении. В конце лета 1989 года цена акций подскочила с примерно 65 до 95, а затем в октябре достигла максимума 107%; варранты были отозваны. Многие, но не все, держатели варрантов использовали облигации для уплаты цены исполнения. Бумаги примерно на 6 миллионов долларов не были использованы и остались в обращении.

В 1983 году Pan American World Airways, Inc. выпустила на 100 миллионов долларов 13½%-ных старших долговых обязательств с датой погашения 1 марта 2003 года с варрантами на покупку 10 000 000 обыкновенных акций по 8 долларов за штуку. Датой истечения варрантов было 1 мая 1993 года

---

<sup>5</sup> Проспект на 200 000 единиц American Airlines, датированный 7 марта 1986 года, стр. 15–16.

с возможностью досрочного погашения 1 мая 1986 года. Для исполнения всех варрантов требовалось долговых обязательств номинальной стоимостью только 80 миллионов долларов, или 80% выпуска, что означало коэффициент наличия 125%. Таким образом, сумма выпущенных облигаций превышала количество, необходимое для исполнения всех варрантов, на 25%. Поскольку объем облигаций, необходимых для полного исполнения варрантов, был меньше, чем выпущенная сумма, потенциальный спрос со стороны держателей варрантов не мог исчезнуть, и менее вероятно, чтобы этот выпуск мог стать основанным исключительно на факторе спроса. Кроме того, облигации оказались переоценены и были исполнены лишь немногие, если вообще были использованы какие-либо, варранты. 8 января 1991 года компания зарегистрировала банкротство по главе 11 закона о банкротстве.

Бывают случаи, когда находящиеся в обращении облигаций недостаточно, чтобы удовлетворить потенциальный спрос со стороны держателей варрантов. В 1983 году Western Air Lines, Inc. продала 90 000 единиц, состоящих из 10¼%-ных старших обеспеченных трастовых нот на сумму 90 000 000 долларов с погашением в 1998 году вместе с 3 240 000 обыкновенных акций и варрантов на покупку 9 000 000 обыкновенных акций. Свободно отзываемые варранты с исполнением по 9,50 доллара (вместо денег можно было использовать векселя) истекали 15 июня 1993 года. Следовательно, в момент выпуска коэффициент наличия составлял 105,3%. Номинальная стоимость векселей, находившихся в обращении (90 миллионов долларов), превышала суммарную цену исполнения варрантов (85,5 миллиона долларов) на 4,5 миллиона долларов. В 1985 году компания осуществила обратный выкуп векселей номинальной стоимостью 13,9 миллиона долларов, уменьшив сумму, находящуюся в обращении, до 76,1 миллиона долларов. Теперь коэффициент наличия изменился в лучшую сторону до 89%. В обращении оказалось недостаточно облигаций для того, чтобы удовлетворить потенциальный спрос при исполнении всех варрантов. Поэтому держатели варрантов, желающие осуществить свои права, должны были быть готовы уплатить за облигации любую цену, которая была хотя бы чуть ниже номинала (если не принимать в расчет накопленный процент).

## ТРАДИЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

### Хедж

Конвертируемые облигации покупаются инвесторами как альтернатива обыкновенным акциям, когда они имеют положительный прогноз в отношении рынков и акций. Однако бывают времена, когда инвестор может испытывать пессимистичное («медвежье») настроение в отношении рынка

в целом и отдельных компаний в частности; в таком случае могут быть оправданы короткие позиции. Короткая продажа означает продажу акции, которой у продавца еще нет, в надежде, что обратная покупка акции (или покрытие) в некую будущую дату будет осуществлена по более низкой цене. При короткой продаже акции нужно занимать у другого владельца, чтобы поставить их покупателю. Чтобы покрыть позицию и закрыть короткую продажу, надо либо купить акции на открытом рынке, либо получить их посредством конверсии конвертируемой ценной бумаги. Как мы уже упоминали, не следует покупать обыкновенную акцию, не посмотрев сначала, нет ли у нее хорошей конвертируемой замены. Не следует также открывать короткую позицию по обыкновенной акции, не проверив, нет ли для нее конвертируемой облигации. Если продаваемая коротко акция имеет конвертируемую облигацию, посмотрите, не лучше ли использовать конвертируемый хедж для уменьшения риска движения рынка против короткой позиции, т.е. движения выше цены продажи.

Конвертируемый хедж состоит из длинной позиции по конвертируемой ценной бумаге и короткой позиции по акциям, в которые она конвертируется. Целью хеджа является сокращение или недопущение убытка в случае, если цена обыкновенной акции пойдет вверх вместо того, чтобы идти вниз. Для того чтобы конвертируемая облигация могла быть кандидатом на длинную сторону хеджа, она должна торговаться близко к своей конверсионной стоимости, в идеале — где-то в диапазоне цены 115–130, когда премия конверсии практически исчезает. Она должна обеспечивать большую доходность, чем базовая обыкновенная акция, чтобы процентный доход можно было использовать для выплаты дивидендных платежей по акциям в короткой позиции. Кроме того, чем больше волатильность акций в короткой позиции, тем больше вероятность прибыли.

Если цена базовой акции снижается, прибыль от хеджа будет поступать главным образом за счет расширения конверсионной премии. Если цена базовой акции растет, убыток по короткой позиции будет компенсироваться прибылью, или сужением конверсионной премии, по длинной позиции конвертируемой ценной бумаги. Конвертируемым хеджам дают различные названия в зависимости от баланса или дисбаланса между эквивалентом обыкновенной акции в длинной позиции и обыкновенными акциями на короткой стороне. Полный хедж — это когда длинная и короткая стороны полностью совпадают. Если цена обыкновенной акции повышается, это будет более или менее равномерно компенсироваться ожидаемым ростом стоимости конвертируемой ценной бумаги. В таблице 3 приводится некоторая информация по гипотетическому конвертируемому выпуску, который мы будем использовать в демонстрационных целях.

Если за шесть месяцев акция вырастет до 90 (увеличение на 44%), мы получим убыток по короткой позиции в  $27\frac{1}{2}$  пункта на акцию или 55 000 долларов. Облигации должны стоить минимум 180 (20 акций  $\times$  90 долларов), что даст нам прибыль в 55 000 долларов, компенсирующую убыток. Кроме

того, нам придется уплатить два квартальных дивиденда по 0,50 доллара каждый на общую сумму 2000 долларов тем, кто предоставил нам акции, по которым мы открыли короткую позицию. Однако, мы также получим процент за шесть месяцев, или 4000 долларов, по облигациям, что дает нам итоговую прибыль по хеджу в 2000 долларов. Кроме того, некоторые инвесторы смогут получить «возврат по короткой продаже» от брокера, представляющий собой процент с выручки от короткой продажи. Однако не все брокеры выплачивают проценты на остатки наличности от коротких продаж. Если хедж был открыт, когда по облигациям еще была небольшая конверсионная премия, то прибыль по облигациям уменьшится на величину этой премии.

В случае полного хеджа длинная и короткая стороны сделки находятся в равновесии. Таким образом, мы

*покупаем:* 8%-ные конвертируемые облигации по 125 суммарным номиналом 100 000 долларов

*затраты:* 125 000 долларов

*продаем коротко:* 2000 обыкновенных акций по 26½

*выручка:* 125 000 долларов

**Таблица 3: XYZ Company**

**8%-ные конвертируемые субординированные долговые обязательства с датой погашения 1 июня 2009 года, конвертируемые по цене 50,00 долларов в 20 обыкновенных акций**

Цена обыкновенной акции:	62,50 доллара
Цена конвертируемой облигации:	1 250 долларов
Конверсионная стоимость:	1 250 долларов
Конверсионная премия:	0 долларов
Дивиденд на обыкновенную акцию:	2 доллара в год

Что произойдет, если цена обыкновенной акции понизится? Опять же предположим, что акция упала до 35, что является снижением на 27½ пункта за шесть месяцев. Мы имеем выигрыш по короткой позиции в 55 000 долларов. Облигация также должна будет упасть в цене, но, скорее всего, не так сильно, как обыкновенная акция. Когда обыкновенная акция начнет снижаться, вновь начнет появляться конверсионная премия. Предположим, что облигация упала до 90. На этом уровне премия сверх конверсионной стоимости составляет 200 долларов (900 долларов – 700 долларов), или почти 29%. На уровне 90 мы имеем убыток в 35 пунктов по облигациям на общую сумму 35 000 долларов. Таким образом, хедж принес чистую прибыль в 20 000 долларов (без особого риска) до уплаты комиссионных, получения процента и выплаты дивидендов. Спекулянт, занимающийся

такими хеджами, должен вносить только средства, равные стоимости длинной позиции. Обыкновенные акции можно «шортить» без дополнительной маржи при условии, что в портфеле находятся конвертируемые ценные бумаги на сумму, по меньшей мере равную суммарной стоимости акций, продаваемых коротко.

Полный хедж принес прибыль при движении вниз с небольшим риском. Бывают также частичные хеджи, в которых две стороны не равны. Половинный хедж с бумагами гипотетического эмитента имел бы короткую позицию в 1000 акций, а в случае четвертного хеджа была бы короткая позиция в 500 акций при одновременном открытии длинной позиции в 100 облигаций. Частичный хедж может также давать прибыль при движении вниз в зависимости от того, где длинная позиция начинает создавать премию сверх конверсионной стоимости. Он может также давать прибыль с пониженным риском при движении вверх. Посмотрим цифры, касающиеся половинного хеджа, исходя из того, что мы настроены не так сильно «по-медвежьи», как полностью хеджированный инвестор. Рост цены акции до 90 дает нам убыток по 1000 акциям в  $27\frac{1}{2}$  пункта на сумму 27 500 долларов. На длинной стороне 100 облигаций по 125 дают прибыль 55 000 долларов, т.е. чистая прибыль составит 27 500 долларов. При движении вниз короткая позиция в 1000 акций показывает прибыль в 27 500 долларов. С убытком на облигациях в 35 000 долларов чистый убыток составит 7500 долларов.

Фактически многие спекулянты могут начинать с половинного хеджа и корректировать длинную и короткую стороны в зависимости от состояния и движения рынка. Например, если акция понижается, короткую позицию можно постепенно увеличивать или длинную позицию сокращать, что приведет к более полно хеджированной и прибыльной ситуации. Существует множество вариаций, которые можно получать с использованием конвертируемого хеджа. Инвесторы должны знать о возможностях прибыльной торговли с пониженным риском, когда они возникают.

Конвертируемый хедж использовался в 1940-е и 1950-е годы инвестиционной компанией под управлением гуру анализа ценных бумаг Бенжамин Грэма и Дэвида Л. Додда. Просматривая годовые отчеты Graham-Newman Corp. за финансовые годы, окончившиеся в период с 31 января 1950 года по 31 января 1957 года, когда компания была ликвидирована, можно увидеть несколько конвертируемых хеджей, как полных, так и частичных. Мы не знаем, насколько прибыльными они были и какая деятельность осуществлялась между отчетами, но интересен сам факт, что эти весьма неглупые инвесторы использовали данную технику. Хеджи включали ценные бумаги таких компаний, как Avco Manufacturing, Fedders-Quigan Corp., Gar Wood Industries, Tung-Sol Electric, Inc., Crucible Steel Co. of America, Allegheny Corp., American Airlines, American Cyanamid, Dow Chemical, National Container, Olin Mathieson Chemical, Pfizer & Co., Inc. и Granite City Steel. Некоторые позиции появлялись в финансовых отчетах только за один год,

а другие сохранялись более пяти лет. Мы думаем, что все короткие позиции в той или иной степени включали хеджи.

Проспект Ellsworth Convertible Growth and Income Fund, Inc., датированный 20 июня 1986 года, упоминает, что этому фонду разрешается «осуществлять короткие продажи ценных бумаг, которыми он владеет, или которые он имеет право приобретать через конверсию или обмен других ценных бумаг». Далее говорится, что он «может осуществлять короткую продажу, чтобы хеджироваться от рыночных рисков, когда считает, что цена ценной бумаги может понизиться, приведя к снижению стоимости ценной бумаги... конвертируемой или обмениваемой на эту ценную бумагу... Степень, в которой... сокращается прибыль или убыток, будет зависеть от соотношения количества проданных коротко ценных бумаг и их количества, находящегося в собственности компании прямо или косвенно, и в случае, когда компания владеет конвертируемыми ценными бумагами, изменяется вместе с конверсионными премиями».

Конвертируемое хеджирование является уместной техникой для спекулянтов ценными бумагами, занимающимися короткой продажей. Оно снижает риск убытка, если цена акции идет против короткой позиции. Здесь важно действовать без эмоций и выстраивать восходящие и нисходящие прогнозы и для длинной, и для короткой позиции. Хороший график исторических цен и взаимосвязи конвертируемых облигаций и базовых акций является ценной помощью для хеджеров, занимающихся конвертируемыми облигациями. Он позволяет видеть, где были ценные бумаги, и прогнозировать, где они могут оказаться в будущем. Более активным спекулянтам он также помогает варьировать степени хеджа<sup>6</sup>.

### **Продажа покрытых коллов**

Другой конверсионной стратегией является использование конвертируемых ценных бумаг в программе выписывания покрытых опционов колл. Этот опцион является правом купить обыкновенную акцию по predetermined цене в течение определенного периода, обычно менее одного года. Эмитент, или продавец, опциона колл принимает обязательство продать базовые акции по цене исполнения в период существования опциона. Это обязательство ликвидируется, когда опцион истекает или покрывается, т.е. выкупается обратно. Лишь немногие опционы колл исполняются, поскольку прибыльные опционы их владельцы обычно продают на рынке. За выписывание опциона покупатель платит продавцу премию, которая определяется, в частности, остающимся сроком жизни опциона, ценой испол-

---

<sup>6</sup> Стратегия конвертируемого хеджа описывается в Grant's *Interest Rate Observer*, Volume 9, No. 20, October 25, 1991. В статье «Never Lose» портфельный менеджер называет свои действия «статистическим арбитражем», т.е. деятельностью, позволяющей «...зафиксировать норму прибыли, независимо от направления рынка или от процентных ставок..., на знание которых он не претендует».

нения относительно цены обыкновенной акции и волатильностью базовой акции. Термин «покрытый опцион» означает, что продавец опциона имеет акции или ценные бумаги, конвертируемые в акции, на своем счете или в своем портфеле. Опционы выписываются на базовые обыкновенные акции, а не на конвертируемые ценные бумаги.

Выписывание покрытых опционов колл осуществляется для того, чтобы увеличить общую прибыль портфеля, а не максимизировать прибыль по отдельному выпуску. На стабильных или растущих рынках акций достигаются лучшие результаты, чем на снижающихся рынках. Однако на растущем рынке опционы колл могут быть исполнены, что ограничивает возможность получения прибыли. До некоторой степени это компенсируется получаемой опционной премией. Чтобы определить число конвертируемых облигаций, необходимых для выписывания опциона колл, разделите число акций, получаемых при конверсии одной облигации, на число акций, на которое выписывается опцион. В примере, представленном в таблице 3, каждая облигация конвертируется в 20 акций. Чтобы выписать один покрытый опцион колл на 100 акций, нам потребуется 5 облигаций, а на 2000 акций нам нужно 100 облигаций. Поскольку облигации продаются с конверсионной стоимостью 125, любое повышение цены акции должно полностью отражаться в цене облигации. При движении вниз мы ожидаем появления конверсионной премии, которая уменьшит наш убыток. Облигации, как правило, теряют цену с меньшей скоростью, чем базовые акции. Кроме того, они предлагают более высокую текущую доходность, чем акции, что представляет собой еще одно преимущество многих конвертируемых облигаций.

Таким образом, для нашей длинной позиции в 100 облигаций мы можем выписать 20 покрытых опционов колл. Предположим, что шестимесячный опцион, исполняемый по 65, при цене акции в  $62\frac{1}{2}$  имеет премию 375 долларов на 100 акций. Рассмотрим возможные результаты выписывания покрытых опционов колл против конвертируемых облигаций и базовых акций нашей гипотетической компании. В таблице 4 показано, что использование конвертируемых облигаций вместо базовых обыкновенных акций в программе продажи покрытых опционов колл может привести к лучшим инвестиционным результатам. В данном случае были меньше убытки при движении рынка вниз и больше прибыль при росте цен акций.

Конечно, окончательные результаты использования покрытых опционов колл зависят от нескольких факторов, включая дифференциал прибыли между конвертируемой облигацией и акцией, премию за выписывание опциона, конверсионную премию и поведение цены ценных бумаг. Это пассивный пример. В реальности некоторым инвесторам следует ограничивать свои убытки или забирать прибыль на predetermined уровнях цены, закрывая или выкупая выписанные ими опционы.

Прежде чем пытаться использовать какую-либо программу продажи покрытых опционов колл, инвесторам следует поупражняться в учебной

торговле, чтобы увидеть, к каким результатам это может привести. Следует изучать графики исторических цен, чтобы иметь представление о прошлом и намек на будущие взаимоотношения между обыкновенными акциями, конвертируемыми облигациями и опционами. Существуют инвестиционные компании, помогающие инвесторам в деятельности по продаже опционов.

Конвертируемые облигации являются замечательными ценными бумагами для тех инвесторов, у которых нет дара предвидения. Будь у нас магический кристалл, мы совершали бы только те инвестиции, которые всегда приносят прибыль; нам были бы не нужны ценные бумаги, обеспечивающие некоторую защиту от падения цены. Однако немногие из нас являются идеальными инвесторами — отсюда потребность в конвертируемых ценных бумагах.

**Таблица 4: XYZ Company**  
**Данные по покрытому опциону колл в день истечения**  
**(опцион исполняется по 65)**

Цена обыкновенной акции	\$35	\$50	\$62 1/2	\$75	\$90
Цена конвертируемой облигации	\$900	\$1 100	\$1 250	\$1 500	\$1 800
Цена опциона	\$0	\$0	\$0	\$10	\$25
Стоимость 100 конвертируемых облигаций		\$125 000			
минус: полученная опционная премия		\$7 500			
Чистая стоимость конвертируемой позиции		\$117 500			
<u>Прибыль (убыток) по:</u>					
конвертируемым облигациям	-\$35 000	-\$15 000	\$0	\$25 000	\$55 000
опциону	7 500	7 500	7 500	12 500	42 500
Прибыль (убыток)	-27 500	-7 500	7 500	12 500	12 500
Процентный доход	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
Чистая прибыль (убыток)	\$23 500	\$3 500	\$11 500	\$16 500	\$16 500
Рентабельность инвестиции	-18,8%	-2,8%	9,2%	13,2%	13,2%
Стоимость 2 000 обыкновенных акций		\$125 000			
минус: полученная опционная премия		\$7 500			
Чистая стоимость позиции в акциях		\$117 500			
<u>Прибыль (убыток) по:</u>					
акциям	\$55 000	-\$25 000	\$0	\$25 000	\$55 000
опциону	7 500	7 500	7 500	12 500	42 500
Прибыль (убыток)	-47 500	-17 500	7 500	12 500	12 500
Дивидендный доход	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000
Чистая прибыль (убыток)	\$45 500	-\$15 500	\$9 500	\$14 500	\$14 500
Рентабельность инвестиции	-36,4%	-12,4%	7,6%	11,6%	11,6%





## Глава 7

# ОБЛИГАЦИИ СПЕКУЛЯТИВНОЙ КАТЕГОРИИ

В конце 1980-х и начале 1990-х годов рынок облигаций спекулятивной категории бросало вверх и вниз. С огромных высот рекордного объема новых выпусков в 1989 году рынок упал практически до нуля в 1990 году. Ведущий андеррайтер этого долга подал заявление о банкротстве, и многие крупные игроки, включая некоторых институциональных инвесторов, подверглись судебному преследованию (некоторые могут сказать «гонению»), что привело к тюремному заключению и взысканию гигантских штрафов. Рыночные уровни упали из-за банкротств, вынужденной продажи на слабом рынке и страха со стороны огромного числа участников рынка. Учреждения, вложившие крупные суммы в спекулятивные облигации, сделали поворот на 180° и свернули свою деятельность. Сберегательные и ссудные ассоциации были вынуждены ликвидировать свои активы. И все же, несмотря на ощущение, что конец света близок, рынок всего за два года восстановился и поднялся до рекордного объема новых выпусков. Излишества были устранены, думающие инвесторы вернулись в поисках ценности и более высоких прибылей по сравнению с теми, которые были доступны в других секторах рынка в условиях снижающихся процентных ставок. Сегодняшний рынок облигаций спекулятивной категории, похоже, стоит на более твердом фундаменте, чем всего несколько лет назад. Но хотя уверенность вернулась, мудрый инвестор по-прежнему будет придерживаться разумных правил инвестирования и спекуляции.

## ЧТО ТАКОЕ ОБЛИГАЦИИ СПЕКУЛЯТИВНОЙ КАТЕГОРИИ?

Облигациями спекулятивной категории являются те, которым рейтинговые агентства присваивают рейтинг ниже инвестиционной категории, а именно BB+ и ниже от Duff & Phelps Credit Rating Co., Fitch Investors Service, L.P. и Standard & Poor's Corporation, и Ba1 и менее от Moody's Investors Service, Inc. Они также могут не иметь рейтинга, но не все облигации без рейтинга являются спекулятивными. Они известны также как бросовые облигации (junk bonds), кроме того, продавцы давали этим ценным бумагам другие названия, например, высокопроцентные облигации (high-interest bonds, HIBS), долг с большими возможностями (high-opportunity debt) и высокодоходные ценные бумаги (high-yield securities)<sup>1</sup>. Хотя некоторые из этих терминов могут вводить непосвященных в заблуждение, они широко используются инвестиционным миром, причем наиболее распространенными терминами являются «бросовые» и «высокодоходные». Мы также будем использовать эти термины в данной главе. Облигации спекулятивной категории могут вовсе не быть высокодоходными, ибо по ним могут не выплачиваться проценты и мало надежды на возобновление процентных платежей; даже прибыль, ожидаемая от реорганизации или ликвидации, может оказаться низкой. А некоторые высокодоходные инструменты могут

<sup>1</sup> Термин «высокопроцентные облигации» (high-interest bonds, HIBS) был применен к долгу такого типа в 1986 году финансовым обозревателем Айрой Коблеем (Ira U. Cobleigh). Термин «бросовые» не является продуктом недавнего времени, ибо он использовался в статье «Большие деньги в бросовых облигациях» («The Big Money in 'Junk' Bonds»), которая появилась в журнале *Forbes* 1 апреля 1974 года. Там, в частности, говорилось:

Что делает выпуск бросовой облигацией? Хотя точного определения нет, обычно такие облигации появляются после предложений о слиянии или обмене. Некоторые трейдеры расширяют это определение, включая в него облигации компаний с высоким рычагом, чьи долговые обязательства имеют сомнительное качество.

В номере *Forbes* от 28 июля 1986 года обозреватель Бен Уэберман добавляет новые имена в перечень выпусков спекулятивной категории. Облигации типа «плавающие отбросы» (*gyrojunk*) — это бумаги, которые в прошлом поддерживались большими реальными активами, но из-за реорганизаций, разукрупнений и отделений больше не имеют поддержки в виде хороших активов. *Гериатрические* (*geriatric*) выпуски принадлежат тем компаниям, которые когда-то занимали в промышленной Америке солидное место, а теперь попали в ее дом престарелых. Еще есть «стареющие выпуски» (*borderline geriatrics*)..., которые перешагнули средний возраст и осознали, что их старение — реальность». *Молодежные* (*juvenile*) бросовые облигации выпускаются «юными» эмитентами.

Как отмечал Мартин С. Фридсон в статье «Хэролд Фрэйн и развитие исследований высокодоходных облигаций» («Harold Fraine and the Rise of High Yield Research», *EXTRA CREDIT*, July/August 1993), Хэролд Дж. Фрэйн обнаружил термин «высокодоходные облигации» в 1937 году в статье «Superiority of High-Yield Bonds Not Substantiated by 1927–1936 Performance». Статья эта появилась в октябре 1937 года в *The Annalist*, New York Times Publishing Company.

не относиться к спекулятивной категории, имея рейтинг инвестиционной категории. Высокая доходность может вызываться страхами досрочного погашения облигаций с высоким купоном в условиях низких процентных ставок. Высокая доходность может вызываться резким падением рынков ценных бумаг, что снижает цены всех выпусков, включая и те, которые обладают инвестиционными качествами. Используя термин «высокодоходные ценные бумаги», некоторые люди могут пытаться оправдать риски, связанные с этими ценными бумагами. Но, конечно же, доходность выше средней должна означать для инвесторов повышенный риск, потому что на инвестиционных рынках бесплатных завтраков не бывает.

Хотя термин «бросовые» порочит весь спектр долга неинвестиционной категории, он применим лишь к некоторым конкретным ситуациям. Бросовые облигации — это не бесполезные вещи, мусор или барахло, как следует из термина. Иногда инвесторы сильно переплачивают за свои ценные бумаги спекулятивной категории и поэтому имеют такое ощущение, что возможно купили отбросы или не имеющий цены мусор. Но разве не то же самое случается, когда они переплачивают за ценные бумаги высокой категории? Бывают ведь и случаи, когда на бросовых облигациях можно получить прибыль; но тогда эти облигации уже, конечно, не отбросы, а нечто весьма привлекательное. Кроме того, не все ценные бумаги в этом низкосортном секторе рынка находятся на грани дефолта или банкротства. Многие эмитенты могут находиться на пороге сектора инвестиционной категории. Участники рынка должны проявлять разборчивость, употребляя ту или иную терминологию.

К классу «высокой доходности ниже инвестиционной категории» относятся несколько типов эмитентов, включая следующие:

***Первичные эмитенты (Original Issuers)***: это могут быть молодые, растущие и многообещающие предприятия, у которых, однако, нет солидных балансов и отчетов о прибылях и убытках, характерных для многих признанных корпораций. Их также называют «компаниями венчурного капитала» или «компаниями растущих и нарождающихся рынков». Их долговые инструменты нередко продаются с описанием прогнозов их будущей экономической силы. Отсюда мы получаем термин «прогнозная облигация» («*stogy bond*»). Есть также устоявшиеся работающие фирмы, финансовое положение которых не соответствует по силе инвестиционной категории, но и не обладает слабостью компаний, находящихся на грани банкротства. Сюда можно включить и субординированный долг эмитентов инвестиционной категории. Облигация, имеющая рейтинг нижнего уровня инвестиционной категории (Ваа и ВВВ) или верхнего уровня спекулятивной категории (Ва и ВВ), известна как «предпринимательский риск» («*businessman's risk*»).

***«Павшие ангелы» (Fallen Angels)***: в эту категорию включаются компании, которые ранее имели долг инвестиционной категории, но для них наступили трудные времена, и финансовые показатели баланса и отчета о

прибылях и убытках ухудшились. Они могут переживать дефолт или приближаться к банкротству. В этих случаях инвесторов интересует стоимость долга при урегулировании в процессе реорганизации или ликвидации в рамках или вне рамок судопроизводства по делам банкротств. Некоторые называют эти выпуски «особыми случаями» («special situations»). В прошлом на их долю выпали трудные времена; некоторые смогли восстановиться, а некоторые нет. Примером «падшего ангела» может служить Navistar International Transportation Company (ранее International Harvester Company). Ее старший долг имел рейтинг А в 1976 году, упал до Саа в 1981 году, затем поднялся до инвестиционной категории Ваа3 в 1989 году, но стал «падшим ангелом» в 1992 году, когда был понижен до Ва2, а затем Ва3. Chrysler Corporation является другим примером эмитента, прошедшего весь путь от инвестиционного до неинвестиционного статуса и обратно. Ее старший долг упал с Ваа в 1976 году до Саа в 1981 году, но осенью 1994 года имел рейтинг А3. Среди других компаний, сумевших восстановиться, Long Island Lighting Company и Gulf States Utilities Company.

***Реструктуризации и выкупы с долговым финансированием (Restructurings and Leveraged Buyouts):*** это компании, которые сознательно увеличили бремя своего долга, стремясь максимизировать акционерную стоимость. Весьма вероятно, что компания выплачивает акционерам как общественной группе специальный единовременный дивиденд за счет средств, поступающих от заимствования и продажи активов. Деньги выплачиваются, чистая стоимость уменьшается, рычаг увеличивается и рейтинг существующего долга падает. Вновь выпускаемый долг получает статус бросовых облигаций из-за ослабленного финансового положения компании. В 1988 году The Kroger Co. объявила о выплате дивиденда на сумму примерно 3,2 миллиарда долларов деньгами и младшими субординированными дисконтными векселями. Средства были получены через банковские ссуды, которые должны были погашаться за счет продажи активов и удержания будущих денежных потоков. Выручка пошла не на строительство компании, а на ее ослабление и разрушение, по крайней мере, в ближайшем будущем. До этого специального дивиденда старший долг имел рейтинг Moody's А2. В 1988 году он упал до В1, а затем восстановился до Ва1, где и находился в конце 1994 года.

В случае выкупа с долговым финансированием (leveraged buyout, LBO) права собственности и управления компанией переходят к новой группе акционеров. Целью выпуска долга может быть погашение другого долга коммерческим и инвестиционным банкам и институциональным инвесторам, который был взят для финансирования LBO. Погашаемый долг называется промежуточным финансированием (bridge financing), ибо он образует «мост» между первоначальным финансированием LBO и более постоянным финансированием. Примером этого является финансирование в 1989 году долга Ann Taylor, Inc. для выплаты промежуточной ссуды. Деньги, полученные в

1986 году BCI Holding Corporation от публичного финансирования долга и банковских ссуд, были использованы на необходимые выплаты акционерам Beatrice Companies, оплату эмиссионных расходов, погашение части долга Beatrice, а также на оборотный капитал.

## РЫНОК ВЫСОКОДОХОДНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Объем публично торгуемых облигаций с низким рейтингом весьма велик. Различные источники называют разный размер рынка бросовых облигаций. По оценке профессора Эдварда Альтмана (Edward I. Altman) из Salomon Center при Школе бизнеса Штерна Нью-Йоркского университета, в конце 1994 года суммарная стоимость таких облигаций составляла 235 миллиардов долларов, что является ростом по сравнению с 181 миллиардом долларов в конце 1990 года, 14,9 миллиарда долларов в конце 1980 года и 6,6 миллиарда долларов в 1970 году. В середине 1994 года Moody's Investors Service насчитала 237 миллиардов долларов долга спекулятивной категории, что является ростом по сравнению с 212,9 миллиарда долларов в конце 1990 года. Однако долг неинвестиционной категории составляет менее 21% общего количества оцениваемых Moody's американских корпоративных облигаций, что меньше максимума в 25,4%, достигнутого в конце 1989 года.

CS First Boston Corporation предлагает еще большие цифры по высокодоходному рынку, что видно из довольно интересной таблицы 2. Она содержит подробную информацию по росту этого рынка с 81,2 миллиарда долларов в начале 1986 года до 294,3 миллиарда долларов в конце 1994 года. Самый большой вклад в увеличение стоимости выпущенных бумаг внесли новые публичные выпуски, объем которых составил за 9 лет 256,6 миллиарда долларов. Регистрация бумаг, размещаемых в частном порядке в соответствии с положением о регистрационных правах, добавила 57,4 миллиарда долларов, а бумаги с пониженным рейтингом увеличили сумму выпущенного долга еще на 48,4 миллиарда долларов. Категория «прочее», состоящая главным образом из долга, выпущенного в результате банкротств и обменов, добавляет 25,8 миллиарда долларов. Компенсируются эти разнообразные приросты погашением долга на сумму порядка 175,1 миллиарда долларов. Обратите внимание, что данные First Boston включают выпуски с двойным рейтингом, где одно агентство — Moody's либо Standard & Poor's — присваивает выпуску инвестиционную категорию, а другое дает ему спекулятивную категорию.

В таблице 3 представлены данные по новым выпускам в период с 1977 по 1994 годы включительно. Хотя 1977 год, как правило, считается годом появления современного рынка облигаций спекулятивной категории, достаточно лишь взглянуть на таблицу 7 в главе 1, чтобы понять, что выпуски ниже инвестиционной категории продавались и в более ранние годы. Исследовательская группа Merrill Lynch High Yield Research Group сообщает, что в

**Таблица 1: Выпущенный долгосрочный долг американских корпораций, относимый Moody's к спекулятивной категории, 1987–1999 (номинальная стоимость, млрд. долларов)**

На конец года	Ва1, 2, 3	Категория Ваа как процент от общей суммы (%)	В1, 2, 3	Категория В как процент от общей суммы (%)	Саа и ниже	Категории Саа и ниже как процент от общей суммы (%)	Общая сумма долга спекулятивной категории по рейтингу Moody's	Долг спекулятивной категории как процент от общей суммы (%)	Общая стоимость рейтингуемых бумаг, Moody's
1987	55,80	7,36	77,20	10,19	13,40	1,77	146,40	19,32	757,90
1988	55,67	6,79	119,01	14,52	16,94	2,07	191,62	23,38	819,74
1989	57,49	6,44	134,31	15,06	34,34	3,85	226,14	25,35	892,03
1990	58,11	6,30	101,41	11,00	53,34	5,78	212,86	23,08	922,22
1991	77,07	7,77	76,21	7,69	55,16	5,56	208,44	21,02	991,53
1992	79,47	7,65	90,06	8,67	36,36	3,50	205,89	19,82	1038,87
1993	86,86	7,86	109,07	9,87	28,97	2,62	224,90	20,35	1105,15
Июнь 1994	84,19	7,40	124,44	10,94	28,14	2,47	236,77	20,81	1137,65

Источник: Moody's Bond Survey, Volume 87, No. 39, September 26, 1994.

**Таблица 2: Исторические данные по предложению новых публичных выпусков долга спекулятивной категории с разбивкой по источникам, 1986–1994 (млрд. долларов)**

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Размер рынка в начале года	81,2	123,3	157,9	188,3	226,2	227,0	220,2	231,5	269,9
Новые публичные выпуски	34,2	28,6	27,8	24,9	0,7	10,1	39,6	55,9	34,8
Прочие <sup>a</sup>	4,9	2,3	4,6	7,8	0,5	0,0	5,7	0,0	0,0
Снижение (повышение) рейтинга	8,9	8,5	-1,4	1,0	9,1	9,2	5,6	5,9	1,6
Погашение долга <sup>b</sup>	-7,7	-11,8	-8,6	-7,7	-15,1	-26,2	-41,3	-35,2	-21,5
Новые предложения (промежуточный итог)	40,3	27,6	22,4	26,0	-4,9	-6,9	9,6	26,7	14,9
Регистрация частных размещений (оценка)	1,8	7,0	8,0	11,9	5,7	0,0	1,8	11,7	9,5
Общий объем новых предложений	42,1	34,6	30,4	37,9	0,8	-6,9	11,4	38,3	24,4
Размер рынка в конце года	123,3	157,9	188,3	226,2	227,0	220,2	231,5	269,9	294,3

<sup>a</sup> Включая новый долг, выпущенный в результате банкротств и обменов.

<sup>b</sup> Включая отзвыы, тендеры, обратный выкуп на открытом рынке и погашение облигаций в результате банкротств и обменов.

Источник: High Yield Handbook, January 1995, CS First Boston Corporation.

**Таблица 3: Новые выпуски спекулятивной категории, 1977–1994 (номинальная стоимость, млн. долларов)**

Год	Сумма	Число выпусков	Средний размер выпуска
1977	952	25	38,08
1978	1 464	50	29,28
1979	1 241	40	31,03
1980	1 351	40	33,78
1981	1 524	32	47,63
1982	2 548	42	60,67
1983	7 614	88	86,52
1984	14 688	132	111,27
1985	14 568	177	82,31
1986	34 189	223	153,31
1987	28 576	176	162,36
1988	27 671	157	176,25
1989	24 906	116	214,71
1990	682	6	113,67
1991	10 081	43	234,44
1992	39 586	236	167,74
1993	55 900	314	178,03
1994	34 755	179	194,16
Всего	302 296	2 076	145,61

*Примечание:* включены облигации с двойным рейтингом, например, Ваа3/BB+ или Ва1/BBB–.

*Источник:* *High Yield Handbook*, January 1995, CS First Boston Corporation.

период 1970–1976 годов было публично предложено 28 выпусков неконвертируемых высокодоходных долговых инструментов с номинальной стоимостью 1,058 миллиарда долларов. Одиннадцать из этих выпусков имели двойной рейтинг, причем все они имели рейтинги инвестиционной категории от Moody's и неинвестиционной категории от S&P. Большинство эмитентов носили названия, известные большинству инвесторов, а инвестиционные банки также были хорошо известными на Уолл-стрит фирмами. Продавались выпуски Tenneco, Inc.; Texas Eastern Transmission; B.F. Goodrich; Metro-Goldwyn-Mayer; Jersey Central Power & Light Company; Metropolitan Edison Company и Savannah Electric & Power. Инвестиционными банками были, в частности, Eastman Dillon; Dillon Read; Goldman Sachs; Lehman Brothers; Halsey Stuart; White Weld & Co.; Kuhn Loeb; E.F. Hutton и Salomon Brothers<sup>2</sup>.

Но точкой отсчета является 1977 год. В марте этого года Lehman Brothers выступил андеррайтером трех выпусков с рейтингом B, собрав 178 миллионов долларов. В начале апреля Drexel Burnham Lambert провел ан-

<sup>2</sup> Martin S. Fridson and Jeffrey A. Bersh, «What Caused the 1977–1978 Takeoff in High Yield Finance?», *EXTRA CREDIT* (November/December 1993).



деррайтинг на 30 миллионов долларов 11,50%-ных субординированных долговых обязательств с погашением в 1997 году для Texas International, Inc.<sup>3</sup>. В течение следующих нескольких лет объем варьировался от 1,2 миллиарда долларов до 1,5 миллиарда долларов. Объем новых выпусков подскочил на 67% в 1982 году по сравнению с 1981 годом и почти утроился в 1983 году. В 1984 году он вырос еще на 93%, не изменился в 1985 году и поднялся до рекордного уровня в 34 миллиарда долларов в 1986 году за счет активизации спекулятивной деятельности. Однако в течение следующих трех лет объем снизился, столкнувшись с растущей озабоченностью участников рынка относительно нездоровой ситуации. В 1989 году было публично предложено 116 выпусков на общую сумму 24,9 миллиарда долларов.

Беспокойство вызывала деятельность некоторых инвестиционных банков. Правоохранительные органы расследовали и преследовали в судебном порядке предполагаемую торговлю с использованием инсайдерской информации, мошенничество и так называемые «экономические преступления». Главными телевизионными новостями стали банкиры, конвоируемые в наручниках, а также дефолты и другие ситуации, связанные с финансовыми проблемами. Ведущий инвестиционный банк Drexel Burnham Lambert и руководитель его высокодоходного направления Майкл Милкен (Michael Milken) подверглись жесткой атаке в конгрессе и со стороны других государственных учреждений. Связи Милкена с Drexel были разорваны в декабре 1988 года, когда эта фирма не стала оспаривать обвинения в нарушении законов о ценных бумагах и уплатила штрафов на 650 миллионов долларов. В феврале 1990 года Drexel объявил о банкротстве. Министерство юстиции продолжило неумолимое преследование Майкла Милкена, и, в конце концов, в апреле 1990 года он согласился на судебную сделку, признав обвинения по шести пунктам. Он уплатил крупные штрафы и был приговорен к тюремному заключению. Кроме того, под огнем оказались страховые компании, а также сберегательные и ссудные ассоциации, активно осуществлявшие инвестиции в активы этой категории. Бросовые облигации винили в росте числа крахов ссудно-сберегательных ассоциаций, хотя в этом скорее нужно было винить другую сферу их деятельности — недвижимость. К тому же конгресс и другие федеральные регуляторы были не совсем безгрешны в своих прошлых делах. Так, в 1989 году конгресс принял закон о реформе и восстановлении финансовых учреждений, в соответствии с которым требовалось, чтобы ссудно-сберегательные учреждения корректировали свои инвестиционные портфели по рынку и избавились от бросовых облигаций к 1994 году. Национальная ассоциация комиссаров страхования (National Association of Insurance Commissioners) ужесточила правила, управляющие инвестициями страховых компаний, и ввела более высокие

---

<sup>3</sup> Полное описание выпуска Texas International см. в Harlan D. Platt, *The First Junk Bond, A Story of Corporate Boom and Bust* (Armonk, NY: M. E. Sharpe, Inc., 1994)

требования по резервам. Эти действия оказали еще большее давление на и без того перенапряженный рынок.

Столкнувшись с этими проблемами, рынок новых выпусков бросовых облигаций в 1999 году практически прекратил существование, как и многие его участники. По данным First Boston, в 1990 году было осуществлено шесть новых выпусков на общую сумму 682 миллиона долларов. Moody's показывает новые выпуски на целых 2,75 миллиарда долларов, а Merrill Lynch говорит о 10 новых выпусках общей номинальной стоимостью 1,397 миллиарда долларов. Вне зависимости от используемых чисел, это была фактическая ликвидация деятельности в сфере новых выпусков. Но рынок восстановился, его участники пришли в себя и вновь обрели уверенность. Не все то плохое, что говорилось о бросовых облигациях, соответствовало действительности. Не все его участники путались с дьяволом. Многие очнулись и осознали, что там были и хорошие компании, стремившиеся привлечь необходимый капитал, и что вознаграждение стоило риска. Инвестиционные банки были готовы заключать справедливые сделки, а трейдеры были готовы предлагать конкурентоспособные биды и оферы. Распродажа по бросовым ценам прекратилась. Во взаимные фонды высокодоходных облигаций потекли деньги. В 1991 году состоялось 43 новых предложения с общим номиналом чуть более 10 миллиардов долларов. В 1992 году было предложено бумаг почти на 40 миллиардов долларов, а в 1993 году был установлен новый рекорд: продано 314 выпусков суммарным номиналом 55,9 миллиарда долларов.

Качественный состав высокодоходного рынка с конца восьмидесятых годов улучшился. Хотя это по-прежнему главным образом рынок с рейтингом В, в конце 1994 года выпущенные выпуски с двойным рейтингом CCC (Саа/В или В/ССС) и более низким составляли всего 9% по сравнению с 15% в 1988 году. Выпуски с двойным рейтингом ВВВ (Ваа/ВВ or Ва/ВВВ) и рейтингом Ва и ВВ составляли 40% рынка по сравнению с всего 13% в 1988 году. По данным Merrill Lynch, новые выпуски с рейтингом В- и ниже составляли лишь 17,3% от объема 1994 года и 15,6% 1993 года. Процентная доля новых выпусков с рейтингом В- и ниже в 1987 году равнялась 59,3%, а в 1988 году повысилась до 65,8%, после чего снизилась до 27,8% в 1989 году. В 1990 году она составила 0%. Старший долг как процентная доля новых высокодоходных выпусков варьировался в период 1990–1994 годов между 59% и 83%. Напротив, в 1986–1989 годах на старший долг приходилось всего 19–34% от общего объема новых выпусков. Даже использование поступлений от новых выпусков можно рассматривать как некое мерило качества. В период 1987–1989 годов выпуск долговых инструментов на цели поглощений и выкупов с долговым финансированием составлял 34,8–46,4% от общего объема новых выпусков бросовых облигаций. В 1990 году он упал до нуля и находился на уровне 2,4–3,1% в 1991–1993 годах и 7,5% в 1994 году. Аналогичным образом, использование новых денег на общие корпоративные цели (это обобщающий термин) составило 5,9–10,5% в 1987–1989 годах и 19,7–31,5% в 1991–1994 годах.

Крупные суммы корпоративного долга более низких порядков, выпущенные в конце 1980-х годов, заставили некоторых задуматься, не потеряли ли участники рынка бросовых облигаций чувство реальности. По мере развития экономического цикла кредиторы становились все менее осторожными. На самом деле, они были все более оптимистичными в то время, когда им следовало начинать проявлять осторожность. Банки становились менее разборчивыми относительно того, кому ссужать деньги, а условия ссуд становились менее строгими. Инвестиционные банковские фирмы проявляли меньшую разборчивость в своих андеррайтинговых усилиях, они просто хотели проворачивать сделки. В конце концов, они хотели сохранять и даже увеличивать свою рыночную долю в таблицах чемпионатов ведущих андеррайтинговых фирм. Одним из способов достижения этого было финансирование без разбора всех желающих выйти на рынок. Их клиенты-инвесторы зачастую были согласны покупать все, что предлагалось, без особо придирчивого изучения.

С падением процентных ставок в конце восьмидесятых годов инвесторы, стремившиеся к высокой доходности, вынуждены были перейти на ценные бумаги с более низким рейтингом. Не удовлетворяясь ожидаемой прибылью от государственных облигаций и корпоративных бумаг инвестиционных категорий, они хотели получить более высокую доходность, предлагавшуюся облигациями спекулятивной категории (причем чем выше доходность, тем лучше). Доходность выше средней означает риск выше среднего, но многие инвесторы, очевидно, об этом совсем не беспокоились. В обмен на высокую доходность инвестор принимает риск выше среднего, знает он об этом факте или нет. Высокая доходность к погашению или высокая текущая прибыль могут не принести вообще никакой доходности или прибыли. Возможно, более уместной мерой должна была бы быть «доходность к дефолту» или «доходность к реорганизации». С 1984 по 1989 годы включительно рынок долга спекулятивной категории был таков, что инвесторы покупали такие выпуски, которые, вероятно, вообще не попали бы на рынок десятилетие или два назад. В середине 1989 года появились признаки того, что рынок начинает обращать внимание на качество бросовых облигаций. Некоторые новые выпуски откладывались или изымались, а цены многих выпущенных облигаций снизились в условиях нескольких дефолтов и озабоченности в отношении способности экономики избежать спада. Вот что пишет У. Брэдок Хикман:

...тенденции уровней дефолта примерно сопоставимы с тенденциями чистого и валового нового финансирования, уровни дефолта обычно выше по ценным бумагам, выпущенным в годы высоких финансовых объемов, и наоборот. Это позволяет предположить, что некоторые выпуски, обладающие, вероятно, сомнительным качеством, могут находить для себя рынок только тогда, когда рынок процветает, и

что в периоды рыночного пессимизма размещать можно лишь выпуски высшей категории...<sup>4</sup>

### Показатели высокодоходных облигаций и уровни дефолта

Несомненно, на рынке высокодоходных облигаций случались катастрофы, так же как бывали крахи и на рынках обыкновенных акций. Цены облигаций переживали большие падения, когда эмитенты объявляли о банкротстве, дефолте или пытались реорганизоваться во внесудебном порядке. Как мы увидим далее, такое развитие событий не означает, что все потеряно. Инвестор, державший в середине июля 1986 года долговые обязательства Republic Steel, McLean Industries, Western Union и Zapata Corporation, мог подумать, что все пропало. В двухнедельный период, окончившийся 25 июля, цены этих облигаций падали, подобно свинцовой гире, после объявления LTV о том, что она будет искать защиты от кредиторов в соответствии с федеральными законами о банкротстве. Облигации Republic Steel, входившей в группу LTV, были непосредственно затронуты банкротством материнской компании. Снижение других выпусков произошло из-за сомнительного характера деятельности их эмитентов и распространившейся среди инвесторов убежденности, что они также могут объявить о банкротстве. 12½%-ные долговые обязательства Republic Steel с погашением в 2003 году упали с 58½ до 18½, т.е. на 68%, и это не включая приблизительно 15 долларов накопленного и не выплаченного процента. 16%-ные бумаги Western Union с погашением в 1991 году рухнули со 100 до 49½ и в конце указанного периода закрылись по 67, продемонстрировав снижение цены на 33%. 10%-ные субординированные долговые обязательства Zapata с погашением в 2001 году опустились всего на 18 пунктов — с 50 до 32, а 12%-ные бумаги McLean Industries с погашением в 2003 году снизились с 70 до 40.

Банкротство LTV было сложным и длительным, с окончательной реорганизацией компании летом 1994 года. На 12½%-ные долговые обязательства Republic Steel было получено по 6,3 новых обыкновенных акций LTV стоимостью 12½ за штуку, или всего 77,96 доллара на долговое обязательство в 1000 долларов. Western Union не выполнила своих обязательств по 16%-ным облигациям и не смогла выкупить их при наступлении срока погашения. В конце концов эти долговые обязательства были обменены на новые ценные

---

<sup>4</sup> W. Braddock Hickman, *Corporate Bond Quality and Investor Experience* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1958), p. 109. Хикман также приводит выдержку из книги Артура Бернса и Уэсли Митчелла *Measuring Business Cycles*, опубликованной в 1946 году:

После жестокой депрессии резко возрастает промышленная активность, но не спекуляция. Последующее сокращение бизнеса является незначительным, что делает людей менее осторожными. В последующие два-три цикла размеры циклического роста промышленной деятельности становятся все меньше и меньше, а спекулятивной деятельности все больше и больше. Наконец, спекулятивный бум лопается, и следует жестокая ликвидация, что завершает этот «цикл циклов» и приводит нас назад к отправной точке.

бумаги в рамках пакета подготовленного банкротства в 1992 году, а затем в апреле 1993 года компания зарегистрировала банкротство по главе 11. Zapata несколько лет не выплачивала процентов по своим облигациям, в конце 1988 года возобновила выплаты, но через год снова их прекратила. В 1990 году она объявила тендер на облигации по 520 долларов за долговое обязательство в 1000 долларов. В 1991 году компания выплатила просроченные проценты по еще не погашенным облигациям, и, по состоянию на 1994 год, выполняла свои обязательства по выплате процентов в срок. McLean Industries объявила о реорганизации в ноябре 1986 года, из которой вышла в мае 1989 года. Держатели 12%-ных облигаций с погашением в 2003 году получили некоторое количество привилегированных и обыкновенных акций новой компании.

Летом 1989 года аналогичное поведение продемонстрировали долговые бумаги Integrated Resources Inc. В таблице 4 показано падение цен, которое происходило в два этапа. Первый шок произошел 14 июня, когда компания объявила, что из-за отсутствия покупателей дилеры ее коммерческих векселей не смогут больше рефинансировать или перекладывать в новые бумаги векселя, срок погашения которых наступает, и что ее банки отказываются предоставлять новый кредит. 15 июня она объявила о невыполнении обязательств по краткосрочному долгу на сумму почти в один миллиард долларов. Она предложила обменять свои краткосрочные векселя на новый обеспеченный долг с более длительным сроком погашения, но никто не захотел их принимать. Ценные бумаги находились в списке *CreditWatch Standard & Poor's* со 2 января 1989 года, причем у них явно развивались осложнения; 5 июня их рейтинг изменился в отрицательную сторону. 14 июня S&P понизило рейтинги старшего долга с BBB до BB-, субординированного долга с BBB- до B, а коммерческих векселей с A-2 до B. К концу недели рейтинг старшего долга был понижен до уровня CCC+, субординированного — до CCC-, а коммерческих векселей — до D. С каждой неделей снижение становилось все внушительнее и в абсолютном, и в относительном смысле, причем крупнейшие в процентном отношении убытки были по субординированному долгу. Инвесторы, хорошо изучившие ситуацию в компании, скорее всего, не были захвачены врасплох с этим высокодоходным мусором на руках; таковыми оказались лишь особо жадные и те, в сердцах которых еще теплилась надежда.

История эта не заканчивается в конце июня; был еще один шок. После первого дефолта цены ходили по кругу, пока спекулянты ждали новостей о планах реструктуризации. Один такой план предоставлял старшим кредиторам порядка 80 центов за доллар деньгами и ценными бумагами. В середине августа руководство уменьшило стоимость своих активов и предложило менее привлекательный план. Цены долговых бумаг снова упали, ибо инвесторы посчитали, что с каждым днем банкротство становилось все более вероятным. В таких обстоятельствах бизнес Integrated продолжал ухудшаться, и кредиторы вернули бы еще меньше. Августовское потрясение снизило цены некоторых субординированных выпусков с более 40% до однозначных чисел. Ходили слухи, что в течение трех лет старшие

кредиторы смогут выручить порядка 70% от своих претензий, а субординированные кредиторы — процентов 30.

Integrated объявила о банкротстве в феврале 1990 года. В августе 1994 года, т.е. четыре с половиной года спустя, компания была реорганизована под контролем нью-йоркского управляющего капиталом Майкла Стайнхарда (Michael Steinhardt). План организации компании, получившей новое название Presidio Capital Corp., предусматривал получение держателями субординированного долга порядка 55 центов за доллар претензий либо акции отдельной компании, получившей небольшую часть активов Integrated.

Но потрясения, связанные с бросовыми облигациями, продолжались. В ноябре 1994 года *The Wall Street Journal* сообщила, что 12,25%-ные ноты Grand Union Company с погашением в 2002 году упали с 64 до 44, когда компания объявила, что из-за череды убытков не сможет осуществить некоторые плановые процентные платежи. 11,50%-ные ноты F&M Distributors с погашением в 2003 году за два торговых дня упали сначала с 47 до 23, а потом до 20. И снова причиной были объявлены операционные убытки, а компания заявила, что хочет провести реструктуризацию. F&M объявила о банкротстве 6 декабря. *The Wall Street Journal* цитировала ее президента: «Мы были вынуждены предпринять такие действия в результате серьезных финансовых проблем, вызванных перегруженным долгом балансом».

Негативный выбор заставил многих инвесторов отказаться от рынков бросовых облигаций. Однако большинство приверженцев высокодоходных облигаций считало, что правильнее смотреть на общую картину, а не на некоторые изолированные случаи, и видеть достоинства и прибыль, имевшиеся у облигаций спекулятивной категории.

Некоторые крупные инвестиционно-банковские фирмы, ведущие активную деятельность на высокодоходном рынке, имеют индексы, измеряющие поведение рынка. В таблице 5 сравнивается общая прибыль по индексу *First Boston High Yield Index* с 10-летними казначейскими облигациями, индексом государственных корпоративных облигаций Shearson/Lehman Government Corporate Bond Index, фондовым индексом Standard & Poor's 500 и объединенным индексом прибыли внебиржевого рынка. Общая прибыль включает процентный доход, прирост или уменьшение основного долга и реинвестирование полученного процента.

14-летние результаты CS First Boston High Yield Index выглядят весьма солидно, демонстрируя среднегодовую прибыль 13,77%. Это на 248 базисных пунктов выше, чем среднегодовая прибыль 10-летних казначейских облигаций, и на 189 пунктов лучше индекса Shearson/Lehman Government Corporate Index. Даже среднегодовая прибыль по акциям меньше, чем средняя доходность по высокодоходным облигациям. У всех категорий бывали годы с исключительной прибылью, но с течением времени результаты усредняются. Высокие темпы роста не сохраняются. Конечно, период 1991–1993 годов был весьма внушительным. Но рынок пережил два ужасных года для высокодоходного бизнеса. Имели место «бычий» рынок акций и понизившиеся про-

**Таблица 4: Поведение цены облигаций Integrated Resources Inc. Котируются на Нью-Йоркской фондовой бирже, данные за недели, окончившиеся 23 июня и 18 августа 1989 года**

Выпуск	Неделя 19 – 23 июня					Неделя 14 – 18 августа				
	Максимум	Минимум	Последняя цена	Изменение цены	Процент снижения	Максимум	Минимум	Последняя цена	Изменение цены	Процент снижения
Старший долг:										
10% выплата 1 мая 1990	59,000	41,250	57,250	-42,250	-42,5	46,000	37,000	38,000	-9,000	-19,1
10¾% выплата 1 мая 1992	66,375	37,500	57,250	-37,250	-39,4	46,000	36,000	37,375	-1,625	-4,2
11½% выплата 1 мая 1994	70,000	40,125	55,250	-37,625	-40,5	45,500	36,250	37,125	-7,875	-17,5
Субординированный долг:										
8¾% выплата 15 апреля 1997	26,000	26,000	26,000	-30,000	-53,6	14,000	11,000	11,000	-7,000	-38,9
13½% выплата 15 июля 1995	45,000	24,125	29,000	-43,000	-59,7	16,500	8,500	8,750	-7,250	-45,3
10¾% выплата 15 апреля 1996	35,000	20,750	26,375	-34,625	-56,8	16,250	9,000	9,000	-6,625	-42,4
12¼% выплата 15 августа 1998	33,000	22,000	26,000	-39,875	-60,5	15,250	7,500	9,000	-6,750	-42,9

*Примечание:* цены выражены в процентах от номинала.

центные ставки, что помогало компаниям и улучшало настроения инвесторов. 1994 год принес более высокие процентные ставки, которые взяли свою дань. Годовая прибыль по высокодоходным облигациям снизилась с 25,87% в 1990–1993 годах до 11,16% в 1992–1994 годах. Прибыль по 10-летним казначейским облигациям упала с 11,56% до 3,84%, а индекс внебиржевого рынка понизился с 28,1% до 8,21% годовых.

Общая рентабельность — это лишь один из способов оценки результатов портфеля. Это не краткосрочный и не связанный с выбором времени измеритель. Многие инвесторы используют спреды доходности («премию риска») как ориентир при относительной оценке как первоклассной, так и спекулятивной областей рынка. Спреды помогают отвечать на такие вопросы, как: следует ли увеличивать участие в рынке спекулятивной категории и сокращать активы первоклассных выпусков в данный момент? Дает ли рынок достаточное вознаграждение, чтобы оправдать дополнительный риск, связанный с выпусками более спекулятивной категории? На спреды влияет множество факторов, включая воспринимаемый кредитный риск, характеристики облигации и условия рынка. Спред между первоклассными и низкокачественными облигациями может расширяться при повышении процен-

Таблица 5: Сравнение общей рентабельности рынка высокодоходных облигаций с некоторыми рыночными индексами (1981–1994)

Год	Индекс CS First Boston High Yield Index (%)	Индекс 10-летних казначейских облигаций США (%)	Индекс Shearson/Lehman Government Corporate Index (%)	Фондовый индекс Standard & Poor's 500 Stock Index (%)	Совокупная рентабельность внебиржевого рынка (%)
1994	-0,97	-6,08	-3,51	1,32	-3,65
1993	18,91	11,94	10,98	10,08	14,01
1992	16,66	6,52	7,48	7,63	15,36
1991	43,75	16,46	16,15	30,48	59,82
1990	-6,38	6,81	8,29	-3,05	-12,99
1989	0,38	16,57	14,23	31,50	19,26
1988	13,65	6,11	7,59	16,44	15,42
1987	6,54	-1,92	2,55	5,20	-5,26
1986	15,63	19,89	16,52	18,67	7,36
1985	24,93	26,31	24,05	31,70	31,36
1984	10,69	12,93	16,62	6,20	-11,22
1983	13,91	3,50	9,27	22,60	19,87
1982	36,57	32,02	39,20	21,60	18,67
1981	8,96	4,85	2,95	-5,00	-3,21
Среднегодовая рентабельность за 14 лет	13,77%	11,29%	11,88%	13,31%	10,33%
Сравнение за три года, 1992–1994					
Стоимость инвестиций в 100 долларов	\$137,37	\$111,98	\$115,10	\$120,04	\$126,72
Сложный темп роста за три года	11,16%	3,84%	4,80%	6,28%	8,21%
Сред. доходности относительно высокодоходного индекса (в базисных пунктах)	-0-	-732	-636	-488	-295
Сравнение за пять лет, 1990–1994					
Стоимость инвестиций в 100 долларов	\$184,87	\$139,29	\$144,77	\$151,83	\$176,22
Сложный темп роста за пять лет	13,08%	6,84%	7,68%	8,71%	12,00%
Сред. доходности относительно высокодоходного индекса (в базисных пунктах)	-0-	-623	-540	-437	-108
Сравнение за десять лет, 1985–1994					
Стоимость инвестиций в 100 долларов	\$324,60	\$276,18	\$263,72	\$382,30	\$324,09
Сложный темп роста за десять лет	12,50%	10,69%	10,18%	14,35%	12,48%
Сред. доходности относительно высокодоходного индекса (в базисных пунктах)	-0-	-181	-232	185	-2

Источник: High Yield Handbook, January 1992 and January 1995, High Yield Research Group, CS First Boston Corporation.



тных ставок и в периоды экономических спадов, когда инвесторы испытывают страх и неуверенность. В такое время инвесторы нередко предпочитают более кредитоспособные инструменты, повышая биды (снижая доходность) и избегая более рискованных выпусков долговых бумаг.

Исследовательская группа высокодоходных инструментов Merrill Lynch публикует данные по спредам доходности. В таблице 6 показана история спреда, или различий в доходности, между индексом Merrill's High Yield Master Index и 10-летними казначейскими облигациями, а также спред между индексом Double-B Corporate Index и индексом Single B Corporate Index. Средний спред между высокодоходным индексом и казначейскими облигациями составлял 475 базисных пунктов. Если убрать два самых больших и самых маленьких спреда, то в среднем получится 462 базисных пункта. Пиковый спред имел место в последнем квартале 1990 года и достигал 933 базисных пунктов. Самый маленький спред в 276 базисных пунктов был в первом квартале 1985 года, но это было исключением, поскольку в дальнейшем спреды стабильно расширялись. Устранение этих нехарактерных цифр делает наименьшим спред, зарегистрированный в 1994 году. Эти цифры позволяют предположить, что уверенность инвесторов была высокой и, возможно, им следовало проявлять осторожность. Аналогичная картина наблюдается при сравнении показателей Double-B и Single-B. Средний спред составлял 256 базисных пунктов, а при исключении крайних значений — 237 базисных пунктов. Опять же, самым дешевым рынок казался осенью 1990 года, когда дела были хуже некуда.

Помните, что такой спред является индикатором риска; он является дополнительной платой (такой как страховая премия), призванной побудить инвестора принять столь большой риск. Некоторые из возможных причин такой чрезмерной рентабельности или премий риска приводятся в отчете Главного бюджетно-контрольного управления США, опубликованном в 1989 году:

- Рынок неправильно установил цену облигаций; он оказался неэффективным.
- Спрос на высокодоходные облигации был искусственно занижен из-за того, что учреждениям определенного типа, таким как коммерческие банки, не разрешено в них инвестировать.
- Рынок высокодоходных инструментов молод по сравнению с рынком облигаций инвестиционной категории и должен предлагать очень привлекательную доходность для привлечения капитала.
- Спред доходности включает премию риска ликвидности.
- Часть доходности, вероятно, отражает ожидаемый в будущем определенный спад в экономике.
- Эмитенты верят в то, что смогут заработать на своих инвестициях, особенно LBO, и поэтому готовы выплачивать высокие ставки<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> U.S. General Accounting Office, *High Yield Bonds — Issues Concerning Thrift Investments in High Yield Bonds* (Washington, D.C.: Superintendent of Documents, 1989), pp. 22–23.

**Таблица 6: История высокодоходного спреда**  
**Сравнение Merrill Lynch High Yield Master Index с 10-летними казначейскими облигациями США, поквартально, 1985–1994**

Конец квартала	Спред доходности (в базисных пунктах)	Конец квартала	Спред доходности (в базисных пунктах)
Декабрь 1984	347	Март 1990	654
Март 1985	276	Июнь 1990	634
Июнь 1985	372	Сентябрь 1990	823
Сентябрь 1985	345	Декабрь 1990	933
Декабрь 1985	409	November 1900	721
Март 1986	486	Июнь 1991	599
Июнь 1986	445	Сентябрь 1991	623
Сентябрь 1986	481	Декабрь 1991	641
Декабрь 1986	502	Март 1992	429
Март 1987	434	Июнь 1992	405
Июнь 1987	390	Сентябрь 1992	443
Сентябрь 1987	357	Декабрь 1992	449
Декабрь 1987	442	Март 1993	446
Март-1988	436	Июнь 1993	409
Июнь 1988	407	Сентябрь 1993	443
Сентябрь 1988	415	Декабрь 1993	383
Декабрь 1988	405	Март 1994	331
Март 1989	423	Июнь 1994	330
Июнь 1989	528	Сентябрь 1994	322
Сентябрь 1989	557	Декабрь 1994	344
Декабрь 1989	645	Средний спред	475

**Сравнение индексов Merrill Lynch Double-B Corporates и Merrill Lynch Single-B Corporates, поквартально, 1989–1994**

Конец квартала	Спред доходности (в базисных пунктах)	Конец квартала	Спред доходности (в базисных пунктах)
Март 1989	195	Март 1992	151
Июнь 1989	235	Июнь 1992	165
Сентябрь 1989	302	Сентябрь 1992	182
Декабрь 1989	337	Декабрь 1992	192
Март 1990	396	Март 1993	178
Июнь 1990	358	Июнь 1993	150
Сентябрь 1990	645	Сентябрь 1993	204
Декабрь 1990	465	Декабрь 1993	161
Март 1991	413	Март 1994	158
Июнь 1991	319	Июнь 1994	151
Сентябрь 1991	243	Сентябрь 1994	163
Декабрь 1991	189	Декабрь 1994	184
		Средний спред	256

Источник: High Yield Market Year-End Update, Merrill Lynch & Co., January 27, 1995.

Именно этот оптимизм позволил им привлечь средства для своих спекулятивных проектов. Это оптимизм и эмитентов, и инвесторов. Ведь для того чтобы совершить сделку, нужны две стороны. В августе 1989 года Resorts International Inc. заявила, что прекращает выплачивать проценты держателям своих облигаций и что в следующем месяце представит им план реоформления долга или рекапитализации. Руководство было настроено слишком оптимистично в отношении своих возможностей и просчиталось. *The New York Times* процитировала Мерва Гриффина, купившего компанию в ноябре 1988 года: «Текущие денежные потоки оказались меньше, поскольку мы недооценили время и капиталовложения, которые потребуются для того, чтобы превратить деятельность компании в прибыльную. Компании потребовалось больше времени, чем предполагалось первоначально, чтобы продать неработающие недвижимые активы». Президент Resorts заявил, что, когда компания была куплена, проблем у нее оказалось больше, чем они ожидали. «Все оказалось немного не так, как казалось Мерву, когда он совершал покупку. Я сказал бы, что, зная то, что мы знаем сейчас, мы не стали бы совершать такую сделку. Мы узнали о многих проблемах лишь после того, как пришли сюда». Resorts объявила о банкротстве по главе 11 и договорилась об обмене долговых обязательств и векселей на новые ценные бумаги. Она вышла из банкротства в августе 1990 года.

Конечно, необоснованный оптимизм может привести к развалу. Например, 16%-ные субординированные долговые обязательства Resorts International Financing с датой погашения 1 сентября 2004 года, имевшие рейтинг B3, торговались в конце 1988 года по 96½ имея доходность к погашению 17,27% и текущую доходность 17,23%. Через 9 месяцев, торгуясь плоско (без накопленного процента), они упали до 30, хотя и приподнялись потом до 34, и не имели ни текущей доходности, ни доходности к погашению. Иногда даже самые благонамеренные и знающие профессиональные инвесторы могут проявлять излишний оптимизм.

Исследовательский отдел высокодоходных облигаций одного крупной брокерской фирмы выразил свои хорошие впечатления от этих облигаций в обзоре, выпущенном в конце 1988 года. В нем упоминался оптимизм аналитиков в отношении способности руководства компании повысить операционные результаты. Компания также могла профинансировать дефицит денежного потока продаж неработающих активов. Считалось, что у Гриффина не было никаких стимулов не выполнять обязательств по этому долгу. Наконец, поскольку облигации торговались с премией в 350 базисных пунктов сверх вновь выпущенного Гриффином долга, этот спред делал облигации привлекательными для некоторых инвесторов.

В ретроспективе это оказалось плохим призывом. К концу августа 1989 года облигации Resorts понизились до 34, т.е. на 64,8%. 13½%-ные первоочередные ипотечные облигации Griffin Resorts с датой погашения 15 ноября 1995 года и 13%-ные старшие обеспеченные ноты с датой погашения 1 мая 1998 года понесли меньшие потери. В конце 1988 года оба

выпуска торговались в районе 100. К 31 августа следующего года они оказались на уровне 70 и 67 соответственно, понизившись лишь на более скромные 30% и 33%. Бросовые облигации непредсказуемы, что требует тщательного анализа со стороны инвесторов. Всегда следует проявлять некоторый скептицизм, но подробнее мы поговорим об этом позднее, когда будем рассматривать способы снижения рисков при инвестировании в бросовые облигации.

Профессор Эдвард Альтман из Salomon Center Нью-Йоркского университета является ведущим исследователем дефолта бросовых облигаций и их ликвидации<sup>6</sup>. Он определяет норму дефолта (default rate) как долларовый объем эмиссии дефолтных облигаций, деленный на суммарный объем эмиссии выпущенного высокодоходного долга. Его данные, показанные в таблице 7, исключают конвертируемые облигации и обмен долговых инструментов. В период 1970–1994 годов норма дефолта варьировалась от минимума 0,158% в 1981 году до максимума 12,08% в 1970 году (в тот год произошел дефолт Penn Central). Средняя величина составляет 3,144%. Средняя норма дефолта, взвешенная на номинальную стоимость выпущенного высокодоходного долга, составляет 4,240% за весь период. Номинальная стоимость дефолтных корпоративных долговых бумаг не поднималась выше одного миллиарда долларов до 1986 года (в тот год произошло банкротство LTV), когда общая сумма дефолтных облигаций превысила 3,2 миллиарда долларов. Пиковым по объему годом стал 1991, когда сумма дефолтов достигла 18,9 миллиардов долларов. Columbia Gas System, ставшая крупнейшим банкротом 1991 года, имела на момент дефолта рейтинг Baa1 (инвестиционная категория).

Компании объявляли о банкротстве и выходили из него лишь для того, чтобы снова попасть в дефолт. Такие двойные неудачники получили у остряков с Уолл-стрит презрительное название «двойные ныряльщики» или «двадцать вторая глава» (глава 11, умноженная на 2). Вот некоторые из этих эми-

---

<sup>6</sup> Читателям, возможно, будет интересно познакомиться с другими исследованиями по норме дефолта:

- Edward I. Altman and Scott A. Nammacher, «The Default Rate Experience on High-Yield Corporate Debt.» *Financial Analysts Journal* (July/August 1985), pp. 25–41.
- Edward I. Altman, «Measuring Corporate Bond Mortality and Performance.» *The Journal of Finance*, Vol. 44 No. 4 (September 1989), pp. 909–922.
- Paul Asquith, David W. Mullins, Jr., and Eric D. Wolff, «Original Issue High Yield Bonds: Aging Analyses of Defaults, Exchanges and Calls.» *The Journal of Finance*, Vol. 44 No. 4 (September 1989), pp. 923–952.
- Leo C. Brand, Thomas Kitto, and Reza Bahar «1993 Corporate Default, Rating Transition Study Results.» *Standard & Poor's Credit Review* (May 2, 1994).
- Jerome S. Eons, Lea V. Carty and Dana Lieberman, *Corporate Bond Defaults and Default Rates 1970–1994*, a special report of Moody's Investors Service, January 1995.
- Martin S. Fridson, «Defaulted Bonds: Supply, Demand and Investment Performance,» Merrill Lynch & Co. Global Securities Research & Economics Group, March 29, 1994.

тентов: A.M. International — в 1982 и 1992 году; Continental Airlines Corp. — в 1983 и 1990 годах; Lionel Corp. — в 1982 и 1991 годах и Savin Corp. — в 1986 и 1992 годах. Выход из банкротства обычно означает, что компания реабилити-

**Таблица 7: Исторические нормы дефолта по прямому долгу, 1970–1994**

Год	Номинальная стоимость выпущенных облигаций <sup>a</sup> (млн. долл.)	Номинальная стоимость дефолтов (млн. долл.)	Норма дефолта (%)
1994	235 000	3 148	1,454
1993	206 907	2 287	1,105
1992	163 000	5 545	3,402
1991	183 600	18 862	10,273
1990	181 000	18 354	10,140
1989	189 258	8 110	4,285
1988	148 187	3 944	2,662
1987	129 557	7 486 <sup>b</sup>	5,778 <sup>c</sup>
1986	90 243	3 156	3,497
1985	58 088	992	1,708
1984	40 939	344	0,840
1983	27 492	301	1,095
1982	18 109	577	3,186
1981	17 115	27	0,158
1980	14 935	224	1,500
1979	10 356	20	0,193
1978	8 946	119	1,330
1977	8 157	381	4,671
1976	7 735	30	0,388
1975	7 471	204	2,731
1974	10 894	123	1,129
1973	7 824	49	0,626
1972	6 529	193	2,956
1971	5 805	82	1,413
1970	6 598	797	12,080
Среднеарифметическая норма дефолта:		1970 – 1994	3,144
		1978 – 1994	3,095
		1983 – 1994	3,853
Средняя норма дефолта, взвешенная на номинальную стоимость:		1970 – 1994	4,240
		1978 – 1994	4,282
		1983 – 1994	4,403

<sup>a</sup> Дефолтный долг исключен из стоимости выпущенных облигаций.

<sup>b</sup> 1841,7 миллиона долларов без Texaco, Inc., Texaco Capital и Texaco N.V.

<sup>c</sup> Норма дефолта составляет 1,345%.

Источник: *High Yield Market Year-End Update*, Merrill Lynch & Co., January 27, 1995.

рвалась и теперь готова к новой жизни. Но, как и некоторые преступники, выходящие из тюрьмы, корпорации склонны к рецидиву.

Исследования «смертности» долга (*debt mortality*) рассматривают нормы дефолта в процессе старения облигаций примерно так же, как актуарии страховых компаний рассматривают человеческую смертность. Агентство Standard & Poor's, на протяжении ряда лет осуществляющее исследования по дефолту, пришло к общим выводам, которых можно было ожидать. Чем выше первоначальный рейтинг облигации, тем ниже вероятность дефолта. За 13 лет, окончившихся в 1993 году, кумулятивная норма дефолта выпусков инвестиционной категории составила 3,88% в отличие от 30,68% для выпусков спекулятивной категории. Кроме того, чем ниже первоначальный рейтинг, тем короче период времени до дефолта. Он составлял 8,2 года со времени первоначального выпуска двумя эмитентами бумаг с рейтингом AAA до их дефолта и 7,7 года для девяти эмитентов, имевших первоначальный рейтинг AA. В отличие от них, для того чтобы постучаться в дверь суда по делам банкротств, потребовалось всего в среднем 3,8 года 160 эмитентам, имевшим первоначальный рейтинг B, и 2,4 года 26 эмитентам, имевшим первоначальный рейтинг CCC. Не нашлось ни одного эмитента с рейтингом A или выше, который оказался бы в состоянии дефолта. Однако было пять эмитентов категории BBB. У 143 эмитентов, имевших перед самым дефолтом рейтинг B, среднее время до дефолта составило 1,8 лет, в то время как выпускам с рейтингом CCC потребовалось лишь шесть месяцев.

Другое исследование «смертности» облигаций, привлечшее внимание финансовой прессы в 1989 году, было написано преподавателями Гарвардской школы бизнеса Полом Эсквитом, Дэвидом Маллинсом и Эриком Вулфом (Paul Asquith, David Mullins and Eric Wolff). Эта работа, получившая известность как «Гарвардское исследование» (*The Harvard Study*), является анализом старения 741 бросовой облигации, выпущенной в период с 1977 по 1986 годы включительно. Из него следует, что 33,92% облигаций, выпущенных в 1977 году, и 34,26% облигаций, выпущенных в 1978 году, имели дефолт до конца 1988 года. Облигации, выпущенные в 1979–1983 годах, имели процент смертности 19,21–27,56%, а облигации, выпущенные в 1984, 1985 и 1986 годах, имели процент «смертности» 9,38%, 3,53% и 8,14% соответственно.

Следует проявлять осторожность при использовании норм дефолта и «смертности», анализируя их воздействие на диверсифицированный портфель. Если норма дефолта составляет 5%, это не значит, что общая прибыль портфеля обязательно уменьшится на 500 базисных пунктов. Убыток такой величины будет означать, что облигация была куплена по номиналу и после дефолта полностью утратила стоимость; управляющий портфелем не сможет выручить за нее ничего. Дефолт не означает, что цена облигации падает до нуля. Цены различных выпусков LTV Corporation через неделю после объявления банкротства в июле 1986 года варьировались от 19½ до 63½ со средним значением 38,33. Этот долг включал полностью обеспеченные ипотечные облигации с правом требования первой очереди на хороший сталелитейный

завод и необеспеченные субординированные долговые обязательства. Средняя цена за месяц до банкротства составляла 71,85, а диапазон — 56–90. В исследовании Альтмана, приведенном в таблице 7, дается средняя цена возврата, или возмещения, по 594 облигациям, указанным в отчете за 1985–1994 годы, в размере 40,95 доллара за стодолларовую облигацию. Это цена по состоянию на конец месяца, в котором было объявлено о дефолте по облигациям. Обеспеченный долг имел наивысшую цену — 59,26 доллара, затем шли старшие необеспеченные облигации со средней ценой 50,81 доллара. Старший субординированный долг имел среднюю цену 36,48 доллара за облигацию, а по субординированным облигациям с выплатой наличными можно было получить 30,55 доллара. Субординированный долг с неденежной выплатой имел самую низкую стоимость возмещения всего 18,73 доллара.

Поскольку не все покупают облигации по номиналу, убыток портфеля зависит от фактически понесенного или отчетного убытка. При расчете показателей убытка от дефолта Альтман добавляет к потере номинальной стоимости накопленный купонный доход; в среднем это чуть меньше шести месяцев процентных платежей, но фактические цифры варьируются в зависимости от того, когда была последняя дата выплаты процентов и какова купонная ставка. Таким образом, дефолтный убыток для инвесторов состоит из: (1) нормы дефолта, умноженной на (2) потерю номинальной стоимости, плюс (3) убыток по купону, или накопленный процент. В 1994 году норма дефолта 1,454% дает убыток от дефолта в размере 0,96% при использовании средневзвешенной цены после дефолта 39,9 (средний убыток 60,1) и средневзвешенного купона в размере 11,50%.

$$\begin{aligned} & \text{норма дефолта} \times \text{потеря номинала} = \text{убыток из номинала} + \\ & + \frac{(\text{купон} \times \text{норма дефолта})}{2} \\ & 1,454\% \times 60,1 = 0,758 + \frac{11,50 \times 1,454}{2} \\ & \text{дефолтный убыток в 1994} = 0,957\% \end{aligned}$$

Хикман сделал несколько оговорок относительно высокой прибыли, которую можно получить от выпусков низкого качества, которые стоит повторить. Он утверждает:

Общий вывод, что по низкокачественным выпускам инвесторы получают более высокую прибыль, чем по высококачественным, не следует принимать без надлежащих оговорок. Ибо нельзя преувеличить, сказав, что этот результат получается только тогда, когда рассматривается обширная совокупность корпоративных облигаций в течение длительных инвестиционных периодов и при соотношениях цены и доходности, существовавших в течение этих периодов. Фак-

тически, совокупные результаты отражают опыт всех инвесторов в течение длительных периодов, а не опыт какого-то одного отдельно взятого инвестора в течение отдельного короткого периода.

Другая оговорка заключается в том, что реальные нормы доходности и убытка были не столь однозначно связаны с качеством, как предполагаемые нормы доходности и дефолта. Из-за этой диспропорции результатов низкокачественных облигаций мелкие инвесторы (и многие крупные инвесторы, которые могли иметь ограничения в отношении слишком широкой диверсификации) во многих случаях добивались лучших результатов, владея лишь облигациями наивысшей категории. Этот вывод вытекает как из более высокой средней нормы дефолта по низкокачественным ценным бумагам, так и из более широкого разброса показателей реализованной доходности по этим бумагам в данные периоды.

Третья оговорка состоит в том, что полученный доход демонстрировал крайние отклонения на протяжении данного времени, ибо отражал не только риски экономического цикла, но и состояние рынка капитала. Средний доход, полученный в течение отдельных периодов предложения и погашения, либо отдельных хронологических периодов, когда выпуски находились в обращении, свидетельствует, что рынок обычно переоценивал низкокачественные выпуски (и недооценивал риски дефолта) в момент или вблизи пиков крупных инвестиционных циклов. Как правило, облигации низкого качества котировались выше, чем высококачественные бумаги, при покупке вблизи низших точек и продаже вблизи пиков инвестиционного цикла; но точно так же убытки были наибольшими по низкокачественным бумагам, купленным вблизи пиков и проданным вблизи низших точек. То же самое справедливо в отношении инвестиций в угасающие отрасли экономики по сравнению с растущими. Низкокачественные выпуски в сокращающихся отраслях редко дают такие же результаты, как высококачественные выпуски<sup>7</sup>.

## КТО ВЛАДЕЕТ ВЫСОКОДОХОДНЫМИ ОБЛИГАЦИЯМИ?

Покупатели облигаций спекулятивной категории встречаются во всем спектре инвесторов в долговые инструменты. По оценке, в конце 1993 года страховые компании имели порядка 12% публично выпущенных высокодоходных выпусков, что является снижением по сравнению с оценкой 1988 года — 30%. По последним данным, суммарный объем публично выпущенного долга спекулятивной категории составляет примерно 28,5 миллиарда долларов, что равно лишь 3,6% совокупного портфеля публичных

---

<sup>7</sup> W. Braddock Hickman, «Corporate Bonds: Quality and Investment Performance,» Occasional Paper 59 (New York: National Bureau of Economic Research, 1957), pp. 16–17.



облигаций промышленности. Это представляет собой снижение с 32,6 миллиарда долларов или 4,8% ее публичных активов в 1992 году. В этом году активы выпусков более высокой категории ВВ выросли на 25% — с 12,8 миллиарда долларов до 16 миллиардов долларов, в то время как другие категории понизились. Объем облигаций с более низким рейтингом сократился с 19,8 миллиарда долларов до 12,4 миллиарда долларов. С другой стороны, портфели облигаций высокодоходных взаимных фондов увеличились с 35 миллиардов долларов в 1992 году до 48,7 миллиарда долларов в 1993 году. В январе 1994 года эти активы достигли рекордного уровня 50,9 миллиарда долларов, а затем в конце сентября 1994 года понизились до 46,5 миллиарда долларов. Однако, по оценке, общий объем высокодоходного долга в активах взаимных фондов значительно больше, чем показывают приведенные цифры, поскольку фонды с распределенными активами, доходные фонды, сбалансированные фонды и общие фонды корпоративных облигаций также инвестируют в эти ценные бумаги. Например, в номере *The Value Line Mutual Fund Survey* от 9 августа 1994 года приводятся данные по 103 общим облигационным фондам. 53 из них имели позиции по долгу ниже инвестиционной категории. Среднее качество портфеля у этих 53 фондов находилось между А и АА. Высокодоходные позиции составляли от 1% портфеля до целых 49%. У 38 фондов на высокодоходные облигации приходилось менее 20% активов, у 8 — от 20 до 29%, у 5 фондов — от 30 до 39%, а в 2 фондах бросовые активы достигали 45% и 49% портфелей. В 1988 году фонды держали, по оценке, примерно 30% высокодоходных выпусков, находившихся в обращении.

Другими крупными инвесторами в высокодоходные облигации являются публичные пенсионные фонды, как государственные, так и частные. В 1988 году на них приходилось около 15% рынка, и, по нашей оценке, в 1994 году позиции были больше вследствие представлений о качественном улучшении рынка. Стремление к доходности может ослабить противодействие управляющих портфелями выпускам ниже инвестиционной категории. Иностранные инвесторы, закрытые инвестиционные компании, паевые инвестиционные трасты, дилеры ценных бумаг и прямые инвестиции частных лиц и корпораций являются другими важными участниками этого рынка.

Частные лица являются важной категорией, осуществляя как прямую, так и косвенную покупку через взаимные фонды, паевые трасты и прочие организации. По мнению некоторых экспертов, частным лицам не следует самостоятельно работать на этом рынке в сколько-нибудь крупных масштабах. Многие имеют индивидуальные пенсионные счета, пенсионные планы типа Keogh и другие самоуправляемые пенсионные планы, в которых можно наращивать процентный доход, используя отсрочку налогообложения до ликвидации плана. Следует ли эти фонды на 100% инвестировать в ценные бумаги спекулятивной категории? Ответом является громкое «нет». Это пенсионные фонды, и их следует вкладывать осмотрительно, диверсифицируя

по разным классам активов. Конечно, когда человек приближается к выходу на пенсию, высокодоходные облигации и более рискованные инвестиции в акции следует сокращать, и их место должны занимать более консервативные инвестиции. Следует уменьшать возможность ошибочного выбора, поэтому диверсификация необходима. Многие частные инвесторы не имеют настолько крупных портфелей, чтобы позволить себе достаточную диверсификацию кредитного и рыночного риска между отдельными выпусками облигаций. Кроме того, многие частные лица не обладают правильным подходом в смысле бесстрастного инвестирования; они не покупают тогда, когда следует, и не продают, когда это нужно делать. Как часто мы можем услышать отговорку: «Я не хочу фиксировать убыток». На самом деле это не имеет значения: убыток существует вне зависимости от того, зафиксировали его или нет, но без конкретной инвестиционной позиции инвестор, возможно, будет способен мыслить более ясно, рационально и без эмоций.

Далее, большинство не имеет ни времени, ни знаний, ни опыта для того, чтобы адекватно анализировать рынок спекулятивных облигаций и отдельные выпуски. Помимо ознакомления с деятельностью и кредитным статусом эмитента следует изучать условия выпуска. Недостаточно посмотреть оптимистичное мнение аналитика акций по поводу обыкновенных акций рассматриваемой компании. Если инвестиция окажется успешной, акции могут стоить во много раз больше текущей цены. Облигации же не могут торговаться намного выше номинала, и при погашении они не могут стоить больше номинала. Многие аналитики акций не знакомы с природой долговых инструментов и могут не обладать достаточной квалификацией для оказания помощи инвесторам в высокодоходные облигации. Это не означает, что их следует игнорировать; анализ акций нередко может содержать важную информацию о компании и отрасли, полезную инвесторам в облигации. Однако следует проявлять осторожность, чтобы не поддаться эйфории аналитиков.

Поскольку большинство частных инвесторов не может достигать необходимой диверсификации, многие из них обращаются к взаимным фондам. Взаимные фонды объединяют деньги многих людей и инвестируют их в ценные бумаги. Открытый фонд обычно должен быть готов продавать и покупать свои акции, когда инвесторы захотят инвестировать или сдать их. Поэтому обычно фонд должен иметь какие-то высоколиквидные инвестиции, чтобы выплачивать нормальные суммы за свои акции. Во времена более высоких, чем обычно, возвратов им может потребоваться продавать свои активы. Это может вредить инвесторам, ибо фонд, оказавшись в стесненных обстоятельствах, будет, весьма вероятно, продавать бросовые облигации лучшего класса. Как правило, приходится выбрасывать более ликвидные выпуски, обладающие более сильным кредитом, в то время как оставлять у себя фонд вынужден более слабые в кредитном отношении бумаги, на которые может существовать меньший спрос по ценам, считающимся разумными. Фактически, когда тучи сгущаются, некоторые рынки могут перестать

существовать. Закрытая инвестиционная компания не испытывает давления, связанного с выкупом, ибо она не обязана покупать и продавать свои акции. Обладая более стабильной структурой капитала, она менее нуждается в ликвидных резервах, и больший процент ее активов может работать на инвесторов. В периоды ослабления рынка бросовых облигаций, когда инвесторы спешат закрывать позиции, дополнительное давление со стороны взаимных фондов может увеличивать и без того слабую ситуацию, приводя к снижению цен и чистой стоимости активов.

Несмотря на некоторую озабоченность в отношении взаимных фондов бросовых облигаций, важным фактом является то, что они могут достигать диверсификации, необходимой частным лицам, и их портфель находится под постоянным профессиональным и, надеемся, опытным управлением. Потенциальные инвесторы должны сами проделать необходимую работу, проверив результативность и философию фонда. Во что инвестирует фонд — в высококачественные и более консервативные бросовые облигации или исключительно в высокодоходные, рискуя потерять весь номинал? Из чего фактически выплачивается дивиденд — из одного лишь дохода или он поддерживается за счет основной суммы долга? Такое исследование не может гарантировать хороших результатов, но оно может снять некоторое беспокойство. Кроме того, фонды предусматривают автоматическое реинвестирование дивидендов в дополнительные акции. Это еще одно подспорье долгосрочному инвестору, стремящемуся наращивать активы через периодическое накопление реинвестируемых дивидендов.

Существуют инвестиционные трасты для высокодоходных облигаций. Такой инвестиционный траст является еще одним способом инвестирования в фиксированный портфель ценных бумаг. Преимущество здесь предположительно заключается в профессиональном отборе первоначального портфеля наряду с диверсификацией (хотя зачастую не такой широкой, как у некоторых открытых взаимных фондов и закрытых инвестиционных компаний) и ежемесячной выплатой процентов. Однако после первоначальной продажи активами траста обычно управляют меньше, чем в постоянно управляемом взаимном фонде. Неблагоприятное финансовое состояние портфельной инвестиции может не требовать продажи ценной бумаги из траста. Спонсор траста обычно имеет право приказать попечителю продать инвестиции при наступлении определенных событий, таких как дефолт или снижение цены из-за рыночных или кредитных условий, если сохранение ценных бумаг будет вредить интересам инвесторов. Остается лишь надеяться, что спонсор сможет и будет действовать прежде, чем «лошадь сбежит из конюшни».

В 1989 году стал очевиден риск инвестирования в такие трасты, когда Drexel Burnham Lambert приказал ликвидировать свой траст *High Income Trust Securities* («HITS»). Drexel решил уйти из розничного бизнеса ценных бумаг и не поддерживать вторичный рынок для различных паев траста. Инвесторы понесли убытки в несколько этапов. Сначала они купили эти

паи, уплатив сбор в размере 4%. Далее, ликвидация произошла до того, как облигации смогли достичь погашения, и продажа осуществилась в недостаточно благоприятном рыночном климате. В условиях принудительной продажи покупатели либо отказывались брать, либо предлагали сильно заниженные биды на многие менее ликвидные выпуски. Некоторые облигации вообще не подучили бидов, и окончательное распределение по нескольким трастам было отложено. Некоторые паи включали дефолтные облигации, которые, если бы фонд управлялся активно, могли быть проданы до дефолта, а не после него. Попечитель сказал, что ликвидированные трасты имели годовую прибыль от 1,7% для трастов «серии 12» до 10,8% для трастов «серии 1». Норма прибыли по этим ликвидированным трастам была, конечно, не такой, какую ожидали инвесторы, когда покупали эти бумаги, оказавшиеся для многих держателей мусором и отбросами.

## СНИЖЕНИЕ РИСКА В ПОРТФЕЛЕ СПЕКУЛЯТИВНОЙ КАТЕГОРИИ

В 1989 году Главное бюджетно-контрольное управление США выпустило отчет по инвестициям в сберегательные бросовые облигации, где говорилось: «...рынок высокодоходных облигаций в его нынешнем размере и форме еще не прошел проверки спадом. Сильное движение экономики вниз может увеличить число дефолтов по облигациям, особенно в отношении тех компаний, которые выпускают облигации в рамках выкупов с долговым финансированием»<sup>8</sup>. Инвесторы в бросовые облигации должны понимать, что этим ценным бумагам присущ риск дефолта. Но при тщательном отборе выпусков он может быть уменьшен и может быть получен дополнительный доход.

Адекватная диверсификация необходима, и чем ниже качество портфеля, тем более диверсифицированным он должен быть. В таблице 8 показаны ориентиры диверсификации, установленные Moody's Investors Service и Standard & Poor's Corporation для 9¾%-ных обеспеченных нот Imperial Savings Association с датой погашения 15 сентября 1990 года. Первоначальный размер выпуска каждой облигации пула должен составлять как минимум 100 миллионов долларов, но 20% сектора спекулятивной категории может состоять из выпусков с первоначальной стоимостью не менее 50 миллионов долларов. Обратите внимание, что чем выше качество обеспечения, тем меньше требуется диверсификации. Например, облигации с рейтингом Ba/BB от любого отдельного эмитента не могут превышать 4% рыночной стоимости закладываемой собственности, и не более 12% портфеля может

---

<sup>8</sup> U.S. General Accounting Office, *High Yield Bonds*, p. 3.

**Таблица 8: Залоговые ориентиры — 9<sup>3</sup>/<sub>8</sub>%-ные обеспеченные ноты Imperial Savings Association с датой погашения 15 сентября 1990 года**

	Максимальная доля рыночной стоимости заложенной собственности, выпущенная любым отдельным эмитентом (%)	Максимальная доля рыночной стоимости заложенной собственности в любой отдельно взятой отрасли промышленности (%)
Рейтинг Moody's		
Aaa	100,0	100,0
Aa	20,0	60,0
A	10,0	40,0
Baa	6,0	20,0
Ba	4,0	12,0
B	3,0	8,0
Рейтинг Standard & Poor's		
AAA	10,0	50,0
AA	10,0	33,3
A	10,0	33,3
BBB	5,0	20,0
BB	4,0	12,0
B	3,0	8,0

*Примечание:* приведенные проценты отражают максимальную кумулятивную сумму для соответствующей рейтинговой категории и каждой более низкой рейтинговой категории.

*Источник:* проспект, опубликованный 24 сентября 1987 года.

приходиться на любую отдельно взятую отрасль промышленности. В категории А лимит на отдельного эмитента увеличивается до 10%, а отраслевая концентрация может достигать 33–40%, в зависимости от рейтингового агентства. Такая диверсификация помогает защищаться от ошибок при выборе. Конечно, не следует изменять свои ориентиры только потому, что для инвестирования не хватает достаточного количества подходящих выпусков; ограничивайтесь теми выпусками, которые пригодны.

Как отмечалось ранее, одним из главных преимуществ инвестирования во взаимные фонды является диверсификация их портфелей. Из 51 фонда, которые Value Line классифицирует как «корпоративные высокодоходные», 29 были диверсифицированы по 8–10 относительно широким отраслевым секторам, а 13 фондов были инвестированы в 5–7 секторов. Даже фонд с меньшей отраслевой диверсификацией имел диверсификацию между разными выпусками. Лишь три фонда имели отдельные выпуски, составлявшие более 5% их чистых активов. Один фонд имел концентрацию 5,25% своих активов в одном выпуске, другой фонд — 5,36% и еще один фонд — 5,19% в одном выпуске и 5,02% в другом. У этого фонда на 10 крупнейших выпусков приходилось 45,64% общих активов. Диверсификация по выпускам у других 48 фондов не вызывала озабоченности, поскольку на 10 крупнейших выпусков у многих из них приходилось менее 20% чистых суммарных активов.

Инвесторы должны ограничивать сумму субординированного долга в портфеле. Субординированный долг компаний, сильных в финансовом отношении, не является проблемой, но по мере снижения кредитного качества субординированному долгу следует предпочитать старший долг. Инвесторы могут принимать субординированный долг, если он имеет рейтинг не ниже Ва/ВВ, имея в виду, что старший долг той же компании может иметь инвестиционную категорию. Это, как правило, ограничивает ассортимент потенциальных инвестиционных возможностей, но следует помнить, что большинство инвесторов в высокодоходные инструменты стремится уменьшить риск при одновременном стремлении к достижению более высокой прибыли. Мы не стремимся к максимальному краткосрочному доходу без оглядки на связанный с ним риск. Большинство старших необеспеченных выпусков имеет оговорки об ограничении залога активов; выпуски субординированного долга обычно их не имеют. Если компания сталкивается с финансовыми трудностями и ей требуется дополнительно финансирование, банки могут предоставить средства, только если новая ссуда обеспечена дебиторской задолженностью, складскими запасами или определенными другими активами. Если старший долг имеет оговорку об ограничении залога, то он тоже оказывается под зонтиком залога; субординированный долг отсюда обычно исключается.

Осенью 1981 года публичные долговые бумаги International Harvester Company и ее финансовой дочерней компании (теперь это Navistar International Transportation Corporation и Navistar Financial Corporation соответственно) продавались по бросовым ценам после периода операционных убытков. Облигации торговались на уровнях, позволявших предположить, что компании вот-вот объявят о банкротстве. Отстраненные от рынков коммерческих бумаг и долгосрочного кредитования, они использовали более дорогое банковское финансирование. Компании смогли договориться со своими банками о реструктуризации долга, продлив срок погашения краткосрочного долга материнской компании на два года. Частью соглашения было то, что материнская компания заложила свои основные средства, включая машины, оборудование и некоторую другую собственность, но исключая складские запасы и дебиторскую задолженность. Банковские ссуды финансовой дочерней компании были обеспечены самоликвидирующимися дебиторскими счетами. Старший долг обеих компаний стал обеспеченным, ибо в него были включены положения об отказе от залога активов. У субординированного долга материнской компании оговорки об отказе от залога не было, и он остался необеспеченным. Если бы реструктуризация потерпела неудачу, держатели публичного старшего долга, по крайней мере, были бы на равных условиях с банками и имели лучшую перспективу возврата большей части, если не всех, своих инвестиций; держатели субординированного долга не получили дополнительной защиты или обеспечения; фактически их положение стало слабее.

Если эмитент выпустил и старший, и субординированный долг, то старший долг обычно должен быть предпочтительнее, при прочих равных условиях. Приоритетное положение старшего выпуска может означать меньший ценовой риск в случае банкротства. Если выпущено несколько выпусков старшего долга, то предпочтение, как правило, следует отдавать тому, который имеет наименьшую денежную цену, но имея в виду и накопленный процент, выплачиваемый при покупке. Смысл в том, чтобы уменьшить риск убытка в случае, если произойдет что-то неожиданное. Примером может служить банкротство LTV Corporation в июле 1986 года. При банкротстве претензии различных кредиторов по старшему долгу в отношении имущества банкрота являются примерно одинаковыми, а именно основной долг плюс процент, накопленный на дату регистрации банкротства. LTV (материнская компания) имела публичный необеспеченный старший и субординированный долг. Например, три старших необеспеченных выпуска (9¼%-ный с погашением 1 февраля 1997 года, 13¾%-ный с погашением 1 декабря 2002 года и 14%-ный с погашением 15 августа 2004 года) накануне банкротства торговались на базе доходности к погашению. 6 июня, за шесть недель до регистрации банкротства, цены закрытия по этим трем выпускам составили 70, 90½ и 92 соответственно. Доходность к погашению составляла 14,96%, 15,55% и 15,30%, а текущая прибыль была 13,21%, 15,23% и 15,22% соответственно. В конце августа, примерно через шесть недель после банкротства, эти выпуски торговались по 35¾, 37½ и 35¾ соответственно, понизившись на 49,5%, 58,8% и 61,3%. Эти цены обеспечивали примерно 37–39% претензий держателей долга с учетом дисконта при выпуске. Когда LTV вышла из банкротства в 1994 году, держатели 9¼%-ных облигаций получили ценные бумаги стоимостью 196,58 доллара на тысячедолларовое долговое обязательство, владельцы 13¾%-ных получили 194,52 доллара на облигацию, а держателям 14%-ных облигаций досталось по 201,02 доллара.

6 июня цены субординированного долга варьировались от 58 за 7¾%-ные корректируемые ноты со сроком погашения 1 апреля 1998 года до 86 за 5%-ные субординированные долговые обязательства с датой погашения 15 января 1988 года, имея расхождение в 48,3%. 29 августа цены этих выпусков составляли 21½ и 26½, понизившись на 63% и 67% соответственно. До банкротства эти выпуски продавались за 97,5% и 91,5% от стоимости претензий; после банкротства они продавались по 36,1% и 27,9%. После выхода из банкротства в 1994 году держатели 7¾%-ных корректируемых векселей получили 61,22 доллара ценных бумаг на вексель, а держатели 5%-ного субординированного долга получили 66,03 доллара ценных бумаг на долговое обязательство.

Некоторые инвесторы считают, что облигация с коротким сроком погашения безопаснее, чем долгосрочный инструмент. Они охотнее покупают их, глядя на доходность к погашению, вместо того чтобы использовать более реалистичный критерий. Они считают, что в период между покупкой и датой погашения ничто не может произойти. Если с компанией ничего не случится,

то краткосрочная облигация, вполне вероятно, принесет весьма приличную прибыль. Если эмитент не выполнит своих обязательств, то может произойти серьезное падение цены. В 1985 и 1986 годах, вплоть до даты регистрации банкротства LTV, многие участники рынка, особенно частные инвесторы и некоторые неосведомленные фондовые брокеры, говорили, что 5%-ные субординированные долговые обязательства LTV с датой погашения 15 января 1988 года являются привлекательной инвестицией, стоящей своего риска. В конце концов, у облигации оставалась всего пара лет до погашения, и, возможно, компания сделала бы за них хорошее предложение по обмену. Спекулянты думали, что не может случиться ничего такого, что подвергло бы опасности их инвестиции. Банкротство не казалось вероятным, ибо многие ожидали, что в течение нескольких следующих лет состояние сталелитейной промышленности будет улучшаться. Компания снижала операционные убытки по стали, а ее аэрокосмический бизнес приносил прибыль. Как же ошибались эти спекулянты! Регистрация банкротства грянула как гром среди ясного неба. 5%-ные бумаги с погашением в 1988 году имели 6 июня доходность к погашению 15,12%, но инвесторы не получили ее; высокая доходность, порожденная коротким сроком погашения, завлекла их в быстрый убыток!

Другим правилом, которому необходимо следовать, является лимит, если не полный запрет, на облигации, по которым не выплачиваются проценты в денежной форме. Это включает облигации с нулевым купоном, долг с отложенным купоном и купонные выпуски, где процент выплачивается по выбору эмитента деньгами, обыкновенными акциями, облигациями или комбинацией этих инструментов. Последние выпуски известны также как облигации с натуральной выплатой, или облигации PIK (payment-in-kind). Облигация с нулевым купоном не приносит периодических процентов и продается с дисконтом от номинальной стоимости. Прибыль образуется за счет накопления разности между суммой, уплачиваемой за выпуск, и той суммой, которая выплачивается при погашении; до даты окончательных расчетов никакой денежной прибыли нет. Облигация с отложенным купоном (или ноль-купоном) является комбинацией нулевого и обычного купонного выпуска. В течение определенного периода (обычно 4–5 лет) по ней не выплачивается никаких процентов, но при наступлении какой-то установленной даты процентные платежи начинают накапливаться по заранее определенной ставке и после этого выплачиваются каждые полгода. Примером являются старшие субординированные дисконтные векселя Ann Taylor, Inc. с датой погашения 15 июля 1999 года. Они были выпущены 20 июля 1989 года по 53,646% от номинала, процент по ним не накапливался до 15 января 1994 года, а выплата процента начиналась с 15 июля 1994 года по ставке 14%. Этот выпуск был отозван 15 июля 1994 года.

Некоторые слабые в финансовом отношении компании имеют облигации, выплата процентов по которым допускается в виде обыкновенных акций. Акции, поставляемые вместо денег, обычно оцениваются на уровне 75–90% среднерыночной цены акций за определенный период времени до



даты выплаты. Это условие помогает компаниям сохранять деньги. Подобные бумаги выпускались или предлагались такими фирмами, как Petro-Lewis Corporation, LTV Corporation, Western Union Corporation, Sunshine Mining Company, Mesa Capital Corporation и некоторыми другими. Эти облигации обычно торгуются с накопленным процентом, если по ним выплачивается денежный процент; в остальных случаях они торгуются плоско, т.е. без накопления процента. Так, Mesa Capital Corporation согласилась с Нью-Йоркской фондовой биржей, чтобы ее 12%-ные субординированные ноты с датой погашения 1 августа 1996 года торговались с накопленным процентом. Mesa может производить выплату обыкновенными акциями, только если дает публичное уведомление по меньшей мере за 10 дней до начала соответствующего периода накопления процентов. Если компания выплачивает процент акциями, то ноты будут торговаться плоско до тех пор, пока биржа не примет иного решения.

При инвестировании в облигации спекулятивной категории денежный поток должен идти от портфеля, а не за счет бухгалтерских начислений невидимого процента или мишуры бумажных сертификатов. Инвесторы должны получать денежную прибыль от такой инвестиции и решать, где и когда реинвестировать процентные платежи — а беспроцентные ценные бумаги этого не предлагают. Кроме того, если компания настолько ограничена в деньгах, что не может выплачивать проценты в долларах, то глупо сохранять такую инвестицию и идти на значительный риск, связанный с тем, что ситуация может не улучшиться.

Тщательный анализ является жизненно необходимым для того, чтобы снизить риск дефолта в портфеле облигаций спекулятивной категории. Следует прилежно изучать проспекты новых выпусков для уяснения условий и природы бизнеса и отрасли эмитента. Мы надеемся, что андеррайтеры добросовестно проводят проверку «дью дилидженс», однако так бывает не всегда. Иногда даже их «проводят» жульничающие продавцы. Проспекты многих новых выпусков, особенно низкокачественных, имеют разделы, озаглавленные «Факторы риска», «Некоторые соображения», «Инвестиционные соображения» или «Факторы риска и другие специальные факторы», указывающие на некоторые возможные риски, о которых нужно задуматься, прежде чем совершить инвестицию. Иногда эти риски могут быть незначительными, иногда это просто нормальные опасности бизнеса, но в таких разделах нередко упоминаются и риски, о которых мы можем не задумываться. Они включены в проспекты не без причины, и поэтому их не следует игнорировать.

Ниже следует перечисление некоторых рисков, включаемых в такие специальные разделы:

1. Компания может иметь высокое отношение долга к собственному капиталу. Нередко долг может превосходить собственный капитал в восемь, девять и более раз. В некоторых случаях вообще может

не быть собственного капитала. Большой рычаг может подрывать способность эмитента привлекать дополнительное финансирование в будущем. Эмитент может быть более уязвим к изменению процентных ставок, чем это было в прошлом.

2. На компанию наложены ограничения ее старшими кредиторами (например банками), требующими, чтобы компания использовала выручку от продажи активов для расплаты с ними.
3. Компания может нести операционные убытки. Она может иметь отрицательный коэффициент покрытия процента, поскольку прибыль ее недостаточна для покрытия фиксированных издержек. Она находится в слабом финансовом положении, и ожидается, что убытки продолжатся до тех пор, пока в отрасли сохраняются депрессивные условия. Помимо текущего денежного потока, компании в будущем могут потребоваться дополнительные средства для выплаты основного долга и процентов по ценным бумагам, которые предлагаются или находятся в обращении. Ей может потребоваться рефинансировать свою деятельность или продать некоторые активы, чтобы выполнить эти ожидаемые обязательства. Судя по текущей деятельности и прогнозируемому росту, не ожидается, что компания сможет генерировать достаточно денег за счет текущей деятельности, чтобы осуществлять все платежи в соответствии с кредитными соглашениями в должное время в течение первых двух лет после выкупа с долговым финансированием.
4. Рассматриваемый выпуск подчинен другому долгу. Кроме того, эмитент является холдинговой компанией и поэтому осуществляет свою деятельность через дочерние компании. Он полагается главным образом на дивидендный доход от дочерних компаний как источник необходимых средств для обслуживания долга по выпущенным облигациям. Могут существовать ограничения на такое восходящее распределение дивидендов. Любое право компании или держателей долга на активы любой дочерней компании после ликвидации или рекапитализации подчиняется приоритетным требованиям кредиторов и привилегированных акционеров дочерних компаний.
5. Для данных ценных бумаг не существует публичного рынка, и есть вероятность, что такой рынок может и не возникнуть.
6. Следует учитывать влияние колебаний процентных ставок на прибыльность эмитента; будущие результаты зависят от преобладающих экономических условий, а также экономических и финансовых факторов, в том числе неподконтрольных компании.

7. В некоторых случаях соглашения об эмиссии не ограничивают выплату дивидендов.
8. Регулирующие власти наложили ограничения на деятельность компании.
9. Может существовать задолженность по налогам перед налоговыми органами.
10. Могут быть осложнения из-за банкротства дочерней компании и возможной задолженности перед Корпорацией гарантирования пенсионных выплат.
11. Существует риск ответственности за отчуждение имущества с целью обмана кредиторов. Если суд при разбирательстве дела, возбужденного неудовлетворенным кредитором, находит, что эмитент не получил справедливой компенсации или разумной эквивалентной стоимости за принятие нового долга, и эмитент: (1) является неплатежеспособным, (2) стал неплатежеспособным из-за такой сделки, (3) занимался бизнесом или сделкой, для которых активы, остававшиеся в компании, являлись неоправданно малым капиталом, или (4) намеревался взять на себя — или считал, что возьмет на себя, — долги сверх своей возможности выплачивать такие долги в должное время, то он может отменить обязательства эмитента по новым долговым ценным бумагам. Суд может также подчинить эти ценные бумаги существующим и будущим долгам или предпринять иные действия, ущемляющие права держателей такого долга.

В разделах проспекта, посвященных отчуждению имущества с целью обмана кредиторов, есть фрагменты, сходные со следующим фрагментом, взятым из датированного 10 августа 1994 года проспекта предложения 13%-ных старших субординированных нот Health o meter, Inc. [!] на сумму 70 миллионов долларов с погашением в 2002 году. Выручка от этого предложения была использована для финансирования части средств, необходимых для завершения поглощения Mг. Coffee, inc. [!], производителя кофеварок.

Руководство считает, что ни Компания, ни Гаранты не будут неплатежеспособными в соответствии с вышеописанными стандартами в то время, когда будут выпускаться векселя и гарантии. Однако нельзя с уверенностью утверждать, какими стандартами будет руководствоваться суд, определяя, были ли Компания или Гаранты «неплатежеспособными» по состоянию на дату выпуска векселей или гарантий, или что суд не определит, вне зависимости от метода оценки, что Компания или Гаранты были неплате-

жеспособны в эту дату. Нельзя также с уверенностью утверждать, что суд не примет решения, вне зависимости от того, были ли Компания и Гаранты неплатежеспособными по состоянию на дату выпуска векселей или гарантий, что платежи являлись мошенническими операциями по одной из причин, указанных выше.

Компания и Гаранты считают, что, основываясь на прогнозах и другой финансовой информации, включая оценочные финансовые отчеты, отражающие цель приобретения, Компания и Гаранты являются и будут оставаться платежеспособными, а также будут иметь достаточный капитал для ведения своего бизнеса и являются и будут в состоянии выплачивать свои долги по мере необходимости. Поэтому Компания и Гаранты считают, что, в случае банкротства или судебного иска со стороны кредиторов Компании или Гарантов, ноты и гарантии не должны считаться выпущенными в нарушение соответствующих федеральных или штатных законов о мошеннических сделках. Однако нельзя с уверенностью утверждать, что суд согласится с данными выводами Компании и Гарантов.

Многие новые высокодоходные выпуски осуществляются частными компаниями, т.е. права собственности на обыкновенные акции находятся у небольшого числа людей, и, таким образом, акции не торгуются на национальных биржах ценных бумаг или на нормальном внебиржевом рынке. Некоторые эмиссии осуществлены фирмами, занимающимися выкупом с долговым финансированием. Если ценные бумаги принадлежат 300 или более лицам, то компания считается подотчетной Комиссии по ценным бумагам и биржам и должна предоставлять определенные отчеты в SEC. В проспекте 12,70%-ных старших долговых обязательств Dart Drug Stores, Inc. с погашением в 2001 году указывалось, что предположительно компания будет иметь менее 300 держателей долговых обязательств и «...не будет предоставлять отчеты в Комиссию или давать информацию держателям долговых обязательств в соответствии с законом о биржах... Однако, по соглашению об эмиссии, компания должна предоставлять держателям долговых обязательств годовые и квартальные отчеты, содержащие финансовую и некоторую другую информацию...».

Инвесторы должны убедиться в том, что соглашение об эмиссии требует рассылки всем зарегистрированным держателям долга квартальных финансовых отчетов вместе с отчетами о прибылях и убытках, балансами и аудированными годовыми отчетами, вне зависимости от того, обязана компания подавать такую отчетность в SEC или нет. В датированном 16 июня 1994 года проспекте 10%-ных старших субординированных нот Plitt Theatres, Inc. на сумму 200 миллионов долларов с погашением в 2004 году, гарантированных Cineplex Odeon Corporation, в разделе «Описание нот» говорится следующее:

Вне зависимости от того, будут или нет Plitt или Cineplex обязаны сдавать отчеты в Комиссию, Plitt и Cineplex будут представлять в Комиссию все такие отчеты и другую информацию, которая требуется законом о ценных бумагах и биржах 1934 года и поправками к нему, включая (но не ограничиваясь) годовые отчеты, содержащие консолидированную финансовую отчетность Cineplex, аудированную ее независимыми аудиторами, и квартальные отчеты, содержащие неаудированные сжатые финансовые отчеты Cineplex за каждый из первых трех кварталов каждого финансового года, в каждом случае включающие обзор финансовой информации по Plitt. Plitt и Cineplex должны предоставлять попечителю и каждому держателю векселей или предоставлять попечителю для пересылки каждому держателю векселей без затрат для держателей экземпляры таких отчетов и другую информацию.

Эти отчеты должны также содержать описание руководством производственной деятельности и любых других событий, затрагивающих держателей долга. Они должны раскрывать все финансовые коэффициенты или условия, которые должны соответствовать требованиям соглашения об эмиссии, включая информацию о выкупе, если снижается чистая стоимость собственности, об использовании фондов обслуживания и замены или определенных коэффициентах покрытия. Нередко инвесторы в облигации не получают даже таких отчетов. Многие публичные компании проводят собрания акционеров, беседы с аналитиками и встречи с общественностью, где имеет место глубокое обсуждение деятельности фирмы и ее перспектив. Держателей долга зачастую игнорируют, когда дело доходит до информации, касающейся компании. Многие частные компании выпускают лишь минимальное количество информации, необходимой для того, чтобы удовлетворить требования соглашения об эмиссии, юристов и SEC; им не нужно отвечать на запросы внешних инвесторов. Институциональные инвесторы находятся в гораздо более выгодном положении для получения данных, необходимых для анализа частных и публичных ценных бумаг. Инвестиционные банки могут организовывать встречи эмитента с держателями его облигаций, но частные инвесторы туда не приглашаются. Это еще одна причина, по которой частным лицам следует инвестировать в долг спекулятивной категории через профессиональных управляющих капиталом.

Существуют традиционные выпуски публичных компаний с низким рейтингом — не тех, которые участвуют в привлекающих всеобщее внимание битвах во избежание захвата со стороны финансовых магнатов. Им присущ обычный предпринимательский риск. Выручка от таких выпусков может использоваться на повседневные нужды предприятия, такие как финансирование машин и оборудования, оплата расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, а не на создание «сле-

пых» пулов, которые отдельные компании используют для участия в игре поглощений. В таких случаях может использоваться традиционный анализ бумаг с фиксированным доходом. Конечно, рычаг может быть больше, чем у выпусков инвестиционной категории (но, вероятно, ниже, чем при выкупах с долговым финансированием), покрытие фиксированных расходов может быть меньше, и многие другие финансовые параметры могут казаться слабее. Но, проанализировав предприятие, инвесторы получают представление о стоимости его активов (реальных, а не призрачных), даже в случае наихудшего сценария, и придут к решению, жизнеспособно или нежизнеспособно это предприятие и соответствует или не соответствует риск потенциальному вознаграждению. Такое исследование не разовое мероприятие в момент выпуска или предполагаемого выпуска, а непрерывный процесс. Инвесторы должны оценивать фундаментальные характеристики отрасли и компании, смотреть, где они находятся, и оценивать, где они могут оказаться в будущем. Следует уделять внимание денежному потоку и способности фирмы обслуживать долг.

Проделав подготовительную работу, инвесторы должны сравнить цену выпуска с другими ценными бумагами. Является ли доходность достаточной, чтобы компенсировать дополнительный риск? Соответствует ли она ценным бумагам с сопоставимым рейтингом? Если нет, инвесторы должны выяснить, почему существует такая разница. Может оказаться, что рынок считает облигацию лучше или хуже других подобных выпусков.

## ДЕФОЛТНЫЕ И БАНКРОТНЫЕ ВЫПУСКИ

Банкротный выпуск может быть более привлекательным, чем небанкротный. Конечно, выпуски многих неустойчивых компаний могут казаться переоцененными относительно связанных с ними рисков. Такие компании нужно анализировать и периодически переоценивать на основе и текущей деятельности, и ликвидации или банкротства. Значительную часть анализа могут составлять расчеты и предположения относительно возможной стоимости активов в случае ликвидации или реорганизации. Делая это, инвесторы будут готовы к тому, чтобы открыть позиции или избежать выпуска, если компании придется туго. Следует подчеркнуть, что эта область спекуляции не для слаонервных или неинформированных. Чтобы работать с проблемными ценными бумагами, нужно хорошо знать законы и процедуру банкротства, а также права кредиторов. Это сложная область мира ценных бумаг.

Когда компания объявляет о банкротстве, многие инвесторы вынуждены продавать свои бумаги. Обычно это происходит в неудачное время. Рынок зачастую не может поглотить большие объемы продаж, сопровождающие объявления о банкротстве. Ценные бумаги могут упасть значительно ниже их реальной стоимости, что создает благоприятные возможности для ин-

формированных спекулянтов. Хикман говорит: «Вывод кажется безошибочным; в среднем инвесторы, продававшие в момент дефолта, несли неоправданно крупные убытки, а те, кто покупали, получали необычно высокую прибыль. К сожалению, многие финансовые посредники были принуждены продавать в это время своими директорами или регулирующими властями»<sup>9</sup>.

Когда кто-то покупает ценные бумаги компании, переживающей банкротство, он покупает некоторую неопределенность. Вы знаете базис своих затрат и, вероятно, имеете представление о своих правах требования на имущество банкрота. Вы не знаете, сколько времени пройдет до тех пор, как будет осуществлено распределение. Немногие компании выходят из банкротства менее чем через два года, а большинству требуется значительно больше времени. Два года считаются небольшим реорганизационным периодом. Все зависит от многих факторов, включающих: сложность дела, трения между различными классами кредиторов и истцов, статус текущей деятельности компании, решения руководства и другие иски, поданные против банкрота. Время — деньги, и чем больше его тратится до распределения, тем ниже норма прибыли на инвестированные средства. Вы также не знаете точной стоимости, которая в конечном счете будет выплачена, и пропорцию соотношения между деньгами (если таковые будут) и новыми ценными бумагами. По существу вы покупаете бездоходную облигацию с неизвестной будущей стоимостью и неопределенной датой выплаты.

Суммой претензий по необеспеченному долгу является номинальная стоимость ценной бумаги (или начисленная номинальная стоимость долгового инструмента с эмиссионным дисконтом) плюс накопленный и не выплаченный процент на дату банкротства. Претензии на «несозревшие» проценты не допускаются, а накопление процентов прекращается в день подачи заявления о банкротстве. Таким образом, два выпуска с одинаковым рейтингом могут иметь разные претензии в зависимости от суммы накопленного процента и начисленного эмиссионного дисконта.

Суды могут разрешать накопление процентов после банкротства по хорошо обеспеченным или излишне обеспеченным претензиям (где стоимость залога превышает сумму долга). Предполагается, что это дает адекватную защиту интересов обеспеченного кредитора. Поэтому претензии по хорошо обеспеченным ипотечным облигациям продолжают увеличиваться до достижения урегулирования. Выплата процентов по ипотечным облигациям с первоочередным правом требования и по общим рефинансирующим ипотечным облигациям Public Service Company of New Hampshire возобновилась через несколько месяцев после объявления о банкротстве. В некоторых юрисдикциях существует вопрос, могут ли недостаточно обеспеченные кредиторы требовать адекватной защиты, а именно: должен ли процент накапливаться до стоимости залога, даже если эта стоимость

---

<sup>9</sup> Hickman, «Corporate Bonds,» p. 26.

меньше, чем полная претензия?<sup>10</sup> В случаях, где залог стоит меньше, чем претензия, разница между претензией и стоимостью залога становится общей необеспеченной претензией на имущество банкрота.

Рассмотрим результаты нескольких банкротств и то, что инвесторы получили после реорганизации или ликвидации<sup>11</sup>. Мы изучили четыре компании, выпустившие и старший, и субординированный долг, чтобы увидеть, что досталось держателям облигаций. Для оценки были использованы две даты: конец месяца перед объявлением банкротства и конец месяца после него. У этих компаний было шесть старших и пять субординированных выпусков долга. В некоторых случаях использовались цены, являвшиеся оценками или бидами, а не фактическими ценами сделок. При этом брались цены, ближайšie к выбранным датам. Старший долг имел среднюю цену 49,73 за месяц до банкротства и 33,92 через месяц после него, продемонстрировав снижение на 32%. Пять субординированных выпусков снизились в среднем с 31,9 до банкротства до 14,2 через месяц после банкротства, продемонстрировав падение цены на 52,5%. Редко встречаются случаи, когда после объявления о реорганизации компании ее долг повышается в цене, но иногда бывает и такое. Это может происходить, когда цена выпуска была сбита ниже реальной стоимости продавцами, боявшимися держать у себя облигации из-за возможности банкротства. 9½%-ные бумаги Braniff International с погашением в 1997 году являются примером, в котором через месяц после банкротства цена была выше.

В таблице 9 обобщен годовой доход этих ценных бумаг с даты теоретической покупки (цена после объявления о банкротстве) до даты выхода из банкротства или ликвидации компании. В большинстве случаев деньги являются лишь частью общего пакета, распределенного между держателями долга, а остальное представляет собой комбинацию долговых ценных бумаг и акций. Старшие кредиторы обычно получают деньгами большую часть своей доли, чем субординированные кредиторы. W. T. Grant Company была ликвидирована, и все распределение было денежным. Braniff International выплатила часть претензий своим субординированным держателям долга в виде скидок на путешествия.

---

<sup>10</sup> «Bankruptcy Ruling Could Set Precedent For Deciding Secured Creditors' Claims,» *Investor's Daily* (Septembers, 1986), p. 2.

<sup>11</sup> Нашим читателям могут быть интересны следующие исследования, касающиеся распределения активов между держателями облигаций обанкротившихся компаний:

- Edward I. Altman, Allan C. Eberhart, Gail I. Hessol and Kenneth Zekavat. «Do Priority Provisions Protect a Bondholder's Investment?», a paper presented at The New York University Salomon Center's Conference on *The Dynamics of the Insurance Industry*, May 20–21, 1993. См. также Altman and Eberhart, «Do Seniority Provisions Protect Bondholders' Investments?», Working Paper Series S-94-12, New York University Salomon Center, Leonard M. Stern School of Business.
- Frank J. Fabozzi, Jane Tripp Howe, Takashi Makabe, and Toshihide Sudo, «Recent Evidence on the Distribution Patterns in Chapter 11 Reorganization,» *The Journal of Fixed Income*, March 1993.



Таблица 9: Сводка распределения активов при урегулировании банкротств

**BRANIFF INTERNATIONAL CORP.**

Подача прошения о банкротстве: 13 мая 1982 года  
 Подтверждение реорганизации: 15 декабря 1983 года  
 Распределение: 16 февраля 1984 года

Выпуск	Цена до банкротства 30.04.82	Доходность к погашению	Годовая норма прибыли к распределению	Цена после регистрации банкротства 30.06.82	Годовая норма прибыли к распределению	Стоимость распределения в расчете на 1000 долларов	Доля, выплаченная деньгами (%)
10% ноты с погаш. 01.07.86	438,75	37,22%	33,76%	382,50	55,94%	807,62	22,16
9% долговые об-ва с погаш. 01.01.97	355,00	26,31%	47,99%	382,50	4,59%	795,58	20,78
5% суб. долговые об-ва с погаш. 01.12.86	290,00	40,27%	-53,38%	50,00	24,64%	72,04	0

**DAYLIN, INC.**

Подача прошения о банкротстве: 26 февраля 1975 года  
 Подтверждение реорганизации: 20 октября 1976 года  
 Распределение: 20 октября 1976 года

Выпуск	Цена до банкротства 31.01.75	Доходность к погашению	Годовая норма прибыли к распределению	Цена после регистрации банкротства 31.03.75	Годовая норма прибыли к распределению	Стоимость распределения в расчете на 1000 долларов	Доля, выплаченная деньгами (%)
8,35% долговые об-ва с погаш. 15.04.97	700,00	12,32%	-18,44%	500,00	2,11%	516,56	31,53
5% суб. долговые об-ва с погаш. 21.03.89	220,00	25,77%	-59,67%	195,00	-57,90%	55,52	0

Данные свидетельствуют, что наибольшая прибыль была получена теми, кто купил после объявления о банкротстве компании, а не до него. Прибыль инвестиций перед банкротством включает накопленный процент, выплаченный в день покупки, за исключением тех случаев, где были выплаты процентов между покупкой и датой банкротства. Цены большинства бумаг отражали довольно слабое финансовое положение компаний накануне банкротства. Они находились в «сумеречной зоне» оценки, недостаточно

**W. T. GRANT COMPANY**

Подача прошения о банкротстве: 2 октября 1975 года

Дата ордера о ликвидации: 12 февраля 1976 года

Признание банкротом: 13 апреля 1976 года

Дата распределения по долговым обязательствам:

1 января 1980 года, оценочно, из-за нескольких продлений предложения по урегулированию.

Дата распределения по субординированным долговым обязательствам:

29 апреля 1983 года, после неоднократного переноса.

Выпуск	Цена до банкротства 31.08.75	Доходность к погашению	Годовая норма прибыли к распределению	Цена после регистрации банкротства 31.10.75	Годовая норма прибыли к распределению	Стоимость распределения в расчете на 1000 долларов	Доля, выплаченная деньгами (%)
4¾% долговые об-ва с погаш. 01.01.87	360,00	18,35%	25,72%	150,00	55,76%	967,90	100,00
4¾% суб. долговые об-ва с погаш. 15.04.96	245,00	20,52%	-3,29%	55,00	17,24%	190,00	100,00

**WICKES COMPANIES, INC.**

Подача прошения о банкротстве: 24 апреля 1982 года

Подтверждение реорганизации: 26 января 1985 года

Распределение: 20 декабря 1984 года (деньги); 28 января 1985 года (ценные бумаги)

Выпуск	Цена до банкротства 31.03.82	Доходность к погашению	Годовая норма прибыли к распределению	Цена после регистрации банкротства 31.05.82	Годовая норма прибыли к распределению	Стоимость распределения в расчете на 1000 долларов	Доля, выплаченная деньгами (%)
8¼% векселя с погаш. 01.07.84	650,00	31,08%	10,02%	350,00	41,04%	886,51	16,70
8¼% долговые об-ва с погаш. 01.08.97	480,00	19,74%	22,12%	270,00	55,02%	886,51	16,70
5¾% CvSD долговые об-ва с погаш. 01.05.94	300,00	21,68%	21,86%	200,00	47,26%	570,15	8,77
9% Cv суб. долговые об-ва с погаш. 01.05.99	440,00	31,32%	5,98%	210,00	24,64%	570,15	8,77

*Примечание:* Более подробную информацию о распределении между держателями долга вышеописанных выпусков см. в Richard S. Wilson, *Corporate Senior Securities* (Chicago, IL: Probus Publishing Company, 1987), Chapter 11.

высокой, чтобы создать уверенность в выживании эмитентов, и недостаточно низкой, чтобы отразить их возможное возрождение. Высокая доход-

ность к погашению (намек на ожидаемую прибыль) указывает на связанные риски, однако многие пошли на эти риски в самое неподходящее время. Кроме того, большинство инвесторов, купивших старший долг после банкротства, получили большую прибыль, чем покупатели субординированного долга, ибо они получили удовлетворение большей части своих претензий к банкроту.

## РЕЗЮМЕ

Инвестирование в долговые инструменты спекулятивной категории может давать портфелю большую прибыль, чем от выпусков более высокой категории, несмотря на больший риск дефолта. Необходим тщательный анализ. Помните, облигации в принципе являются ценными бумагами с ограниченным потенциалом роста. Диверсификация эмитентов очень важна для уменьшения отрицательного влияния дефолта на портфель. Кроме того, по мере снижения качества риск дефолта, естественно, увеличивается и цены облигаций становятся более зависимыми от событий, влияющих на акции компании, чем от изменения процентных ставок. Безусловно, инвесторам следует больше всего беспокоиться о выживании компании и ее способности вовремя выполнять свои обязательства по долгу. Для большинства частных и небольших институциональных инвесторов настоятельно рекомендуется использовать взаимные фонды. В них инвестор получает достаточную диверсификацию и профессиональное управление — два качества, критически важных для успеха в мире высокодоходных облигаций.

## Глава 8

# РЕЙТИНГИ КОРПОРАТИВНОГО ДОЛГА

Рейтинг облигации показывает риск дефолта, связанный с долговой ценной бумагой. Это оценка способности эмитента осуществлять выплату основного долга и процентов в соответствии с условиями долгового контракта или соглашения об эмиссии. В данной главе рассматриваются главные американские рейтинговые агентства, процесс рейтинга и его использование.

## РЕЙТИНГОВЫЕ АГЕНТСТВА

Официального определения рейтингового агентства не существует. Комиссия по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission, SEC) называет кредитными рейтинговыми агентствами «статистические рейтинговые организации, признанные в национальном масштабе» («nationally recognized statistical rating organizations», NRSRO). Это компании, рейтинги ценных бумаг которых используются участниками рынка и регуляторами в соответствии с различными правилами, инструкциями и процедурами. Чтобы получить статус рейтинговой организации, фирма должна послать письменный запрос в SEC. Комиссия изучит организационную структуру заявителя и послужной список его руководителей и персонала, осуществляющего рейтинг. Она изучит рейтинговый процесс и процедуры наблюдения после присвоения рейтинга. Хотя статус NRSRO получили шесть фирм, никаких формальных руководящих принципов выпущено пока не было (по состоянию на конец 1993 года). Однако в течение последних двух

лет SEC демонстрирует стремление изучать отрасль долговых рейтинговых агентств, имея в виду усиление регулирования<sup>1</sup>.

По мнению одного из комиссаров SEC, рейтинговое агентство должно соответствовать нескольким критериям. Оно должно быть признано в общенациональном масштабе пользователями рейтингов как выпускающее надежные и своевременные рейтинги. Рейтинговый процесс и методология должны быть тщательными и заслуживающими доверия. Кроме того, рейтинговый персонал и менеджмент должны не иметь каких-либо конфликтов интересов, предвзятости или подвергаться внешнему давлению. Это достойные цели, но некоторые обозреватели считают, что единственным регулятором должен быть свободный рынок. В конце концов, если рейтинги не точны и не своевременны, если агентство находится под внешним влиянием или если существуют конфликты интересов или другие факторы, влияющие на достоверность рейтингов агентства, рынок, действуя через инвесторов и других посредников, перестанет использовать данное рейтинговое агентство.

Рейтинговые агентства являются инвестиционными консультантами, зарегистрированными в SEC в соответствии с законом об инвестиционных консультантах 1940 года. Дополнительная регистрация в SEC может кому-то нравиться, но добавочное вмешательство в рейтинговый процесс через мелочное регулирование со стороны федерального правительства обременительно, дорогостояще, неэффективно и непродуктивно. Brenton Харрис (Brenton W. Harries), бывший вице-президент Standard & Poor's, возглавлявший отдел рейтинга облигаций, в конце 1960-х годов удачно сказал по этому поводу: «Нас ежедневно регулируют профессионалы, когда инвестируют в оцениваемые нами облигации, и если они посчитают, что мы не правы, это будет означать ущерб и гибель для нашего бизнеса. Если они думают, что мы правы, и верят в нас, это и есть тот надзор и то регулирование, которые, на мой взгляд, являются наилучшими»<sup>2</sup>.

В Соединенных Штатах существуют четыре национально признанные статистические рейтинговые организации с полным набором услуг: Duff & Phelps Credit Rating Co., Fitch Investors Service, L.P., Moody's Investors Service, Inc. и Standard & Poor's Corporation. Есть также два агентства с ограниченным набором услуг, специализирующихся на банковских и финансовых учреждениях: IBCA Inc. и Thompson BankWatch, Inc.<sup>3</sup>. Фирмы с полным

---

<sup>1</sup> Vicky Stamas, «Rating Agencies Need Regulation and Standards, SEC Official Says,» *The Bond Buyer* (April 14, 1992). См. также «SEC may Enact Specific Standards for Credit Rating Agencies,» *Bloomberg Business Newswire* (February 23, 1992).

<sup>2</sup> «Profits, Racism, Quality of Life, and Other Issues Facing Rating Agencies.» *The Bond Buyer* (February 28, 1993).

<sup>3</sup> Существуют также рейтинговые агентства в других странах, включая Аргентину, Австралию, Канаду, Чили, Францию, Великобританию, Израиль, Японию, Корею, Мексику и Швецию. Описание некоторых из этих агентств можно найти в *Financial Times Credit Ratings International 1993 Directory*, Financial Times Newsletters, London, England. См. также Richard D. Cacchione «Rating Agencies in Developing Capital Markets,» Fitch Investors Service, Inc. (July 1986).

спектром услуг предлагают рейтинги дефолтного или кредитного риска по всему диапазону старших ценных бумаг, включая коммерческие бумаги, депозитные сертификаты и другие краткосрочные инструменты, обеспеченные активами, а также другие структурированные заимствования, в том числе обеспеченные ипотечные обязательства и долгосрочные долговые бумаги, выпущенные корпорациями и другими коммерческими организациями, правительствами и их подразделениями и агентствами в Соединенных Штатах и за рубежом. Другие услуги, предоставляемые рейтинговыми агентствами, включают рейтинги вероятности выплаты претензий, с помощью которых оцениваются страховые компании и их финансовая способность выплаты полисов и контрактных претензий, а также рейтинги обслуживания, с помощью которых оцениваются возможности компаний по обслуживанию ипотечного долга. Эти агентства также предоставляют кредитные рейтинги фондов, определяющие степень кредитного риска инвестиционных портфелей взаимных фондов, и рейтинги стабильности фондов, выражающие потенциальную волатильность общей прибыли взаимных фондов с фиксированным доходом. Кроме того, агентства дают кредитные мнения, или кредитные оценки, фирмам, нуждающимся в рейтингах для осуществления сделок иных, нежели привлечение новых денег<sup>4</sup>. Ниже следует краткое описание рейтинговых агентств.

### **Duff and Phelps Credit Rating Co.**

Duff and Phelps Credit Rating Co. (D&P) стала публично торгуемой компанией, котируемой на Нью-Йоркской фондовой бирже, в конце 1994 года, когда ее акции были распределены между акционерами ее Чикагской материнской компании Duff & Phelps Corporation. Материнская компания возникла в 1932 году, начав с аналитики по компаниям коммунального обслуживания. Позднее она расширила сферу деятельности на финансовый консалтинг, инвестиционный анализ и институциональное управление инвестициями. В 1980 году Duff приступила к рейтингу

---

<sup>4</sup> Standard & Poor's формально выделила кредитные заключения (credit opinions) в подразделение Credit Assessment Service, которое более подробно описывается в *Standard & Poor's Credit Week* (February 22, 1993). Эти кредитные заключения являются предполагаемыми, или теоретическими, рейтингами старшего необеспеченного долга компании. Компании могут использовать эти заключения в сделках с банками и другими кредиторами, арендодателями и другими лицами, которым необходим независимый анализ финансового состояния фирмы. В некоторых случаях кредитные заключения могут предоставляться для того, чтобы дать компании приблизительный рейтинг, который можно применять к конкретному выпуску долга, если ей или ее инвестиционному банку нужен формальный рейтинг. Давая формальное кредитное заключение, или кредитную оценку, агентство осуществляет полный рейтинговый анализ, включающий встречи с руководством в рамках проверки «дью дилидженс». Неформальное кредитное заключение обычно делается на основе финансовых отчетов эмитента и других материалов, предоставляемых эмитентом или его агентами; проверка «дью дилидженс» не обязательна, и в таком рейтинге не используются обычные знаки плюс (+) или минус (-).

облигаций как естественному продолжению ее исследований инструментов с фиксированным доходом. Получив в 1982 году статус NRSRO, она стала четвертым полнофункциональным агентством. В 1991 году D&P слилась с нью-йоркской компанией по рейтингу и исследованию инструментов с фиксированным доходом McCarthy, Crisanti & Maffei, Inc., также являвшейся NRSRO. Офисы новой компании расположены по адресам: 55 East Monroe Street, Chicago, Illinois 60603 (телефон: 312/368-3139) и 17 State Street Plaza, New York, New York 10004 (телефон: 212/908-0200).

### **Fitch Investors Service, L.P.**

Компания была организована Френсисом Эмори Фитчем (Francis Emory Fitch) в 1913 году под названием Fitch Publishing Company и в том же году выпустила свой первый выпуск *The Fitch Bond Book* («Книга Фитча об облигациях»). Получившая известность под аббревиатурой FBB, она была сборником подробной информации обо всех облигациях, выпущенных в то время. Постепенно Fitch расширила свою деятельность, начав в 1922 году присваивать рейтинги корпоративному долгу и опубликовав эти рейтинги в выпуске *The Fitch Bond Book* за 1923 год. В 1930-е годы агентство Fitch работало с сотрудниками федеральных регулирующих органов над инструкциями по инвестированию коммерческих банков в корпоративные ценные бумаги. В 1960 году компания продала Standard & Poor's Corporation большую часть своих периодических изданий, права на свои рейтинговые символы и типографию, что позволило ей сконцентрироваться на рейтинге долга. В 1989 году эта частная компания была приобретена новой инвестиционно-управленческой группой, которая значительно расширила ее услуги и деятельность. В январе 1995 года рейтинговая деятельность была реорганизована и оформлена как товарищество с ограниченной ответственностью. Компания имеет региональные представительства в Далласе, Тампе, Сан-Франциско, Чикаго и главный офис по адресу: One State Street Plaza, New York, New York 10004 (телефон: 212/908-0500 или 800/75-FITCH).

### **IBCA Inc.**

IBCA Inc. — американская рейтинговая дочерняя компания IBCA Ltd., которая, в свою очередь, является частью IBCA/Notation Groupe, крупнейшего независимого европейского рейтингового агентства. IBCA Inc. специализируется на рейтинге финансовых учреждений. Национальная ассоциация комиссаров страхования (National Association of Insurance Commissioners) признает рейтинги IBCA в отношении американских банков, страховых компаний и других финансовых фирм, а также неамериканских эмитентов. Американский офис фирмы расположен в Нью-Йорке по адресу: Suite 1609, 420 Lexington Avenue, New York, New York 10017 (телефон: 212/687-1507).

### Moody's Investors Service, Inc.

В 1900 году Джон Муди (John Moody) основал John Moody & Co. и опубликовал «Справочник Муди по промышленным и корпоративным ценным бумагам» (*Moody's Manual of Industrial and Corporation Securities*). Второе издание, появившееся в 1901 году, включало ценные бумаги железнодорожных и коммунальных компаний. В 1904 году компания распространила свою деятельность на печатное дело, о котором Муди, как он сам признавал, не знал «практически ничего»<sup>5</sup>. Фирма стала довольно разветвленной и глубоко залезла в долги, что привело ее к серьезным трудностям во время кризиса 1907 года. В 1907 году Муди утратил контроль над компанией, а редактором изданий стал Рой Портер (Roy W. Porter). В 1914 году Портер купил контрольный пакет акций компании, а в 1919 году слил ее с Poor's Railroad Manual Company, образовав Poor's Publishing Company.

Тем временем Джон Муди предпринял новую попытку, образовав в 1908 году в Нью-Йорке компанию Analyses Publishing Co. В следующем, 1909 году появилось первое издание справочника *Analyses of Railroad Investments* («Анализ железнодорожных инвестиций»), в котором была представлена система, хорошо знакомая нам сегодня и используемая для рейтинга ценных бумаг с фиксированным доходом. Рейтинги, позаимствованные у системы торговых и кредитных рейтингов, использовавшейся с 1800-х годов фирмами, оценивавшими кредитоспособность, имели шкалу от Ааа (наивысший класс) до Е (очень слабый, или дефолтный). В 1910 году последовал выпуск *Moody's Analyses of Investments* («Анализ инвестиций»), охватывавший коммунальные и промышленные компании. 1 июля 1914 года была создана компания Moody's Investors Service, объединившая под одной крышей деятельность Джона Муди в области финансово-издательских и инвестиционных услуг. В 1918 году Moody's выпустила свой каталог иностранных и американских государственных ценных бумаг. В 1924 году Moody's приобрела у Poor's Publishing Company права на полное использование названия Moody<sup>6</sup>. Компания процветала во время бурных двадцатых и выдержала тревожные тридцатые годы. Наконец, в 1962 году Moody's была приобретена The Dun and Bradstreet Corporation. Штаб-квартира Moody's находится в Нью-Йорке по адресу: 99 Church Street, New York, New York 10007 (телефон: 212/553-0500).

---

<sup>5</sup> Интересное описание первых лет существования Moody's можно найти в речи, произнесенной ее председателем Джоном Муди в начале пятидесятых годов под названием «Обзор Moody's Investors Service за пятьдесят лет». Выдержки из этой речи можно найти в книге Livingston Douglas (editor), *Fixed Income Masterpieces, Insights from America's Great Investors* (Homewood, Illinois: Business One Irwin, 1993).

<sup>6</sup> Poor's приобрела права на имя Moody, когда она и старая John Moody & Company объединились в 1919 году. Однако название могло использоваться лишь с ограничениями, а именно как часть заглавия на титульном листе справочников Poor's. Эти справочники носили заголовок *Moody's Manual of Railroad and Corporation Securities*. Например, справочник 1914 года был издан Moody Manual Company, а справочник 1923 года был издан Poor's Publishing Company.



### Standard & Poor's Corporation

Standard & Poor's Corporation, известная в инвестиционном мире как *S&P*, была сформирована в 1941 году в результате слияния Poor's Publishing Company и Standard Statistics Company. История S&P уходит корнями в 1860 год, когда Генри Пур (Henry V. Poor) опубликовал свою книгу «История железных дорог и каналов в Соединенных Штатах» (*History of Railroads and Canals in the United States*). В 1867 году была основана H.V. and H.W. Poor Company (в дальнейшем ставшая Poor's Railroad Manual Company), которая в последующие пятьдесят лет расширила издание справочников и другой консультационно-финансовой деятельности на промышленные компании (1910) и компании коммунального обслуживания (1913). В 1916 году фирма начала присваивать рейтинги акциям и облигациям<sup>7</sup>. В 1919 году Poor's Railroad Manual Company слилась с John Moody & Company (см. выше).

Другая часть S&P — Standard — появилась в 1906 году, когда Лютер Ли Блэйк (Luther Lee Blake) основал Standard Statistics Bureau. В 1907 году Блэйк нанял Джона Муди на должность выпускающего редактора службы Standard Bond Descriptions, которая предоставляла ежедневно обновляемую информацию по компаниям, включенным в справочник Moody's Manual. Очевидно, отношения эти долго не продлились, ибо в 1908 году Муди пошел своим путем. Однако Блэйк в 1913 году приобрел карточную систему для акций и облигаций Роджера Бэбсона, а в 1914 году учредил Standard Statistics Company. Standard Statistics начала присваивать рейтинги корпоративным ценным бумагам в 1922 году<sup>8</sup>.

Во время депрессии Poor's Publishing столкнулась с проблемами, вызванными расширением деятельности в печатный бизнес, который имел неуемный аппетит относительно вложения крупных сумм в основной капитал. Пол Бэбсон (двоюродный брат Роджера) приобрел контроль над компанией и вывел ее из банкротства. В 1940 году компания продала список своих подписчиков Moody's Investors Service. Однако, поскольку трудности ее на этом не закончились, в 1941 году она слилась с Standard Statistics. В 1966 году Standard & Poor's Corporation была куплена McGraw-Hill, Inc. S&P находится в Нью-Йорке по адресу: 25 Broadway, New York, New York 10004 (телефон: 212/208-8000)<sup>9</sup>.

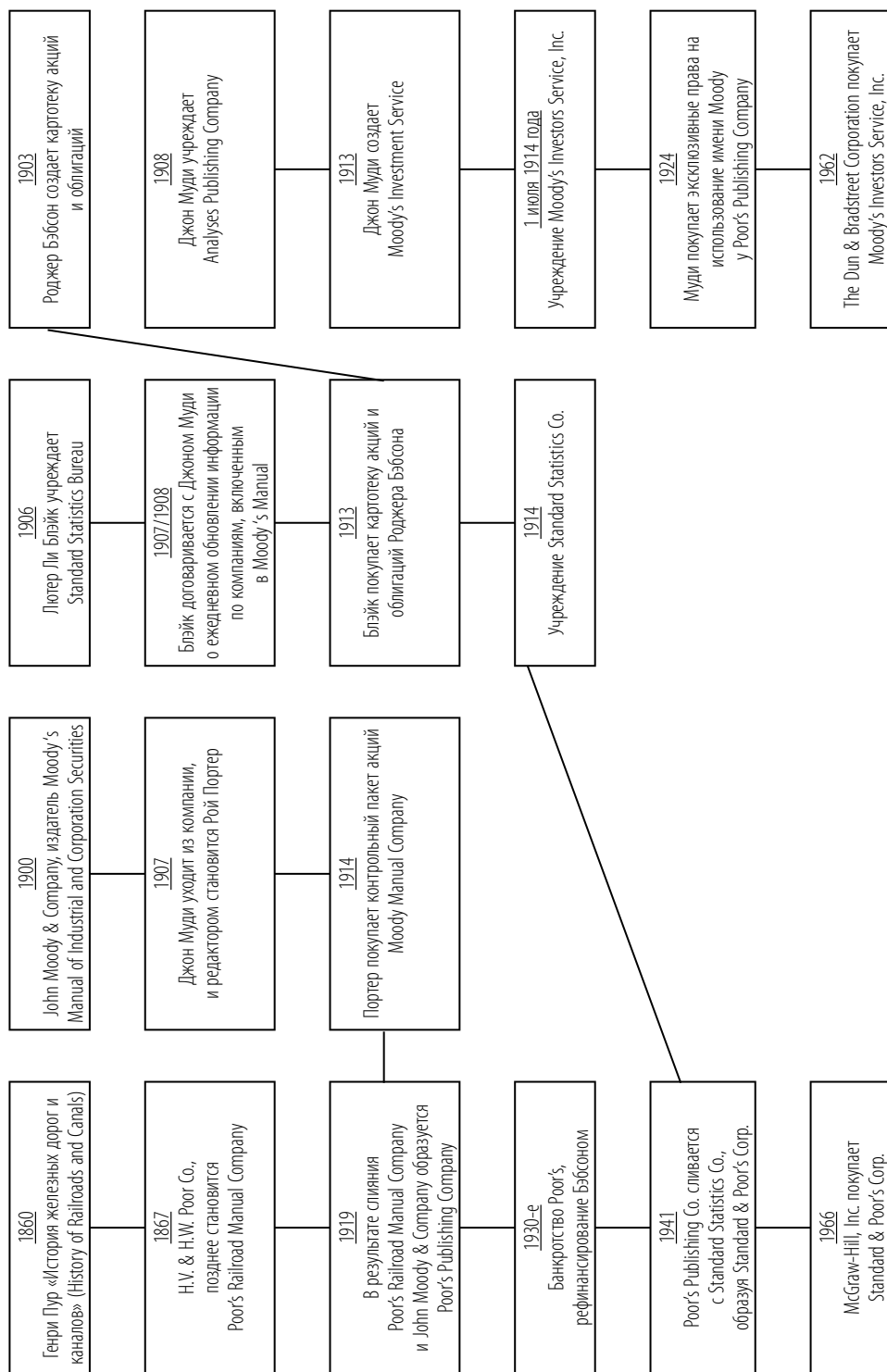
---

<sup>7</sup> Gilbert Harold, *Bond Ratings as an Investment Guide*, (The Ronald Press Company: New York, 1938).

<sup>8</sup> Есть некоторая неясность относительно того, когда Standard Statistics начала присваивать рейтинги корпоративным бумагам — в 1922 или 1923 году. Standard & Poor's утверждает, что это произошло в 1923 году (см. *S&P Credit Week*, November 23, 1992, p. 39), но Гарольд (там же) говорит, что это было в 1922 году.

<sup>9</sup> Дополнительную информацию по истории Standard & Poor's Corporation см. в книге «120 Years of Preserving the 'Right to Know'», изданной S&P в 1984 году.

Таблица 1: Взаимоотношения Moody's и Standard & Poor's



**Thomson BankWatch, Inc.**

Другим общепризнанным рейтинговым агентством с ограниченным спектром услуг является Thomson BankWatch, Inc., член группы компаний Thomson Financial Services, принадлежащей канадской Thomson Corporation. Оно предоставляет рейтинги, а также исследовательские и консультационные услуги по банкам, страховым компаниям, инвестиционным фирмам и другим финансовым учреждениям. Офис компании находится в Нью-Йорке по адресу: 61 Broadway, New York, New York 10006 (телефон: 212/510-0300 или 800/852-1325).

Ознакомившись с краткой историей отрасли рейтинга облигаций, некоторые могут воспринять связь между крупнейшими рейтинговыми фирмами как нечто кровосмесительное, особенно с учетом владения S&P первоначальной компанией John Moody & Company и приобретения ею изданий и рейтингов Fitch в 1960 году (см. таблицу 1). Все четыре крупных агентства (вместе с Thomson BankWatch) имеют конторы практически в нескольких шагах друг от друга на нижнем Манхэттене. Кроме того, как и в случае других высокоспециализированных компаний, многие аналитики и другие профессионалы на протяжении своих карьер поработали более чем в одном из этих агентств.

## ЧТО ТАКОЕ РЕЙТИНГ ДОЛГА?

*Рейтинг облигации* является индикатором потенциального дефолта или кредитного риска, связанного с конкретной долговой ценной бумагой, а также простым способом оценки способности эмитента осуществлять выплату основного долга и процентов согласно условиям долгового контракта. Рейтинги коммерческих бумаг отвечают на вопрос о возможности быстрой выплаты основной суммы долга и процентов по краткосрочным обязательствам со сроком погашения, как правило, не более одного года. Главное внимание в рейтингах коммерческих бумаг обращается на ликвидность заемщика, позволяющую ему точно выполнять свои обязательства. Такой показатель ликвидности учитывает денежные и эквивалентные денежные активы, имеющиеся у компании, а также ее доступ к внешним источникам финансирования.

Поскольку для всего множества долговых выпусков существует лишь несколько рейтинговых категорий, ценные бумаги, имеющие один и тот же рейтинг, обладают похожим, но не обязательно идентичным инвестиционным качеством. Рейтинговые категории не полностью отражают незначительные нюансы в степени риска, имеющиеся у отдельных выпусков. Более того, характер риска меняется от отрасли к отрасли, а также различается у корпоративных и иных обязательств. Рейтинги не являются рекомендацией покупать или продавать ценную бумагу. Хотя они используются участниками рынка при оценке ценных бумаг, они не отвечают на

вопрос об адекватности рыночной цены или пригодности той или иной ценной бумаги для любого конкретного инвестора.

### Символы рейтинга долговых инструментов

Символы, или обозначения, рейтинга долга (см. таблицу 2 и таблицу 3) являются несложным представлением более сложных идей. По существу они являются обобщенными мнениями. К счастью для участников рынка, крупные агентства используют сходные символы. У рейтингов облигаций единственным различием является то, что Moody's использует для некоторых рейтингов смесь заглавных и прописных букв (например, у Moody's — Aaa, а у всех остальных AAA). Но сходство это существовало не всегда.

В таблице 4 показана шкала рейтинга корпоративных облигаций, использовавшаяся Poor's Publishing Company в 1936 году. Она имеет диапазон от рейтинга высшего качества A★★★★, применявшегося к обязательствам правительства США, до рейтинга низшего качества H. Корпоративные рейтинги обычно располагались между A★★★ и D. Даже после слияния Poor's с Standard Statistics рейтинги S&P были весьма непохожи на Moody's и Fitch. Лишь в конце 1960 года S&P перестало быть белой вороной, когда купило права на рейтинговые символы Fitch Investors Service, Inc. Это стандартизировало рейтинговые символы отрасли и облегчило жизнь игрокам на рынке облигаций. В таблице 5 показаны старые и новые рейтинговые обозначения Standard & Poor's.

Инвесторы привыкли к этим простым буквенно-цифровым символам, нередко забывая более точные определения, стоящие за каждым из них. Многие неправильно их используют и неправильно понимают. Хотя символы используются те же самые, а определения довольно похожи, между ними есть некоторые различия. В приложении к данной главе представлены различия между рейтингами четырех главных агентств по долгосрочному и краткосрочному долгу соответственно. В рейтинговой категории A Duff & Phelps указывает, что эти выпуски имеют средние, но достаточные факторы защиты. Fitch считает такие выпуски имеющими высокое кредитное качество, а Moody's утверждает, что такие облигации обладают многими благоприятными инвестиционными атрибутами. S&P считает долг категории A обладающим «...сильной способностью выплачивать проценты и сумму основного долга...». Однако все четыре агентства считают облигации категории A уязвимыми к неблагоприятным изменениям экономической ситуации.

Еще легче запутаться в высокоспекулятивной категории (Caa/CCC — C). Например, Duff & Phelps использует для облигаций, имеющих значительные характеристики риска, лишь одно обозначение CCC, в то время как другие агентства имеют в этой категории три рейтинговые подкатегории. Moody's не присваивает рейтинг D дефолтным выпускам. Вместо этого для облигаций, не выполняющих своих обязательств по выплате процентов и основной

Таблица 2: Шкала символов и определений рейтингов долга

D&P	Fitch	Moody's	S&P	Краткое описание
Инвестиционное качество – высокая кредитоспособность				
AAA	AAA	Aaa	AAA	«Золотой обреза», первый класс, максимальная безопасность
AA+	AA+	Aa1	AA+	
AA	AA	Aa2	AA	
AA-	AA-	Aa3	AA-	
A+	A+	A1	A+	Высокая категория, высокое кредитное качество
A	A	A2	A	
A-	A-	A3	A-	
BBB+	BBB+	Baa1	BBB+	Высшее среднее качество
BBB	BBB	Baa2	BBB	
BBB-	BBB-	Baa3	BBB-	
Спекулятивные – более низкая кредитоспособность				
BB+	BB+	Ba1	BB+	Низкое качество, спекулятивные
BB	BB	Ba2	BB	
BB-	BB-	Ba3	BB-	
B+	B+	B1	B	Весьма спекулятивные
B	B	B2		
B-	B-	B3		
В основном спекулятивные, весьма рискованные или дефолтные				
CCC	CCC+	Caa	CCC+	Значительный риск, плохое качество
	CCC		CCC	
	CC		CC	
DD	C	C	C	
	DDD	C	CI	Крайне спекулятивные
	DD		Доходные облигации – процент не выплачивается	
	D		D	Дефолтные

Таблица 3: Шкала символов и определений рейтингов коммерческих бумаг

D&P	Fitch	Moody's	S&P	Краткое описание
Duff 1+	F-1+	Prime-1	A-1 +	Исключительно высокое кредитное качество
Duff 1	F-1		A-1	Очень высокое кредитное качество
Duff 1-	F-2		Prime-2	A-2
Duff 2		Хорошее кредитное качество		
Duff 3		Удовлетворительное кредитное качество		
Duff 4	F-S	Not prime	B	Спекулятивное, не инвестиционное качество
Duff 5	D		C	Сомнительная возможность выплаты
			D	Дефолтные выпуски
				Выпуски, не подпадающие ни под одну из категорий первоклассного рейтинга

Таблица 4: Корпоративные рейтинги Poor's

A ★★★★★	Присваивается исключительно обязательствам правительства Соединенных Штатов.
A★★★★	Присваивается немногим выпускам, которые, благодаря особым условиям или исключительным событиям, имеют положение более благоприятное, чем средний выпуск высокого инвестиционного класса.
A★★★★, A★★★, A★	Облигации инвестиционной категории, считающиеся безопасными в отношении как основного долга, так и процентов.
A	Облигации инвестиционной категории, считающиеся разумно безопасными, но не полностью свободными от возможных отрицательных влияний со стороны изменения прибыли.
B★★	Облигации, обладающие хорошим обеспечением основного долга и хорошим запасом безопасности в смысле выплаты процентов в течение ряда лет, но требующие постоянного наблюдения со стороны держателей. Эти выпуски нередко называются «предпринимательскими инвестициями».
B★	Обязательства, где спекулятивный элемент еще не начал преобладать. Основной долг обеспечен хорошо, но степень безопасности процента обычно невелика. Такие выпуски нередко называются «спекулятивными повышенного качества».
B	Обязательства, где начинает преобладать спекулятивный элемент. Основной долг и процент не могут рассматриваться как полностью безопасные. Такие выпуски годятся только для лиц, которых привлекает возможность повышения рыночной стоимости.
C★★, C★	Обязательства, содержащие немного действительно собственного капитала относительно связанного с инвестицией риска. Могут также включать некоторые облигации, по которым временно не выплачиваются проценты.
C	Указывает на серьезный дефолт по основному долгу или процентам или другое подобное неблагоприятное состояние.
D★★, D★, D	Обязательства, с которыми связано очень мало собственного капитала, или его вообще нет. Присутствие собственного капитала отмечается звездочкой ★.
E, F, G, H	В строгом смысле слова, это не рейтинги. Эти символы указывают теоретический приоритет некоторых ценных бумаг над другими ценными бумагами той же компании, высший из которых лишь говорит о подчиненности ему низших рейтингов.

Источник: *Poor's Corporation Ratings*, Poor's Publishing Company: New York, April Edition, 1936.

Таблица 5: Старые и новые символы рейтингов Standard &amp; Poor's

Старый символ	Новый символ	Описание
A1+	AAA	Высшее качество
A1	AA	Высокое качество
A	A	Высшее среднее качество
B1+	BBB	Среднее качество
B1	BB	Низшее среднее качество
B	B	Спекулятивные
C1+ – C1	CCC – CC	Крайне спекулятивные
C	C	Беспроцентные
	DD-D	Наилучшие дефолтные выпуски
D1 – D		Дефолтные

Источник: *The Daily Bond Buyer*, November 21, 1960.

суммы долга, применяются обозначения Ca и C, а Fitch и Standard & Poor's расценивают эти выпуски как лишь находящиеся на грани дефолта.

Новым явлением в символике рейтингового бизнеса являются рейтинги частных размещений Standard and Poor's, представленные в конце 1992 года. По аналогии с обозначениями, используемыми Управлением оценки ценных бумаг Национальной ассоциации комиссаров страхования, они варьируются от PPR1 до PPR6 с уточнениями в виде плюсов и минусов (см. таблицу 6).

Рейтинговый анализ здесь такой же, как и у традиционных рейтингов, но большее внимание уделяется запретительным положениям и залогам для того, чтобы оценивать риск полной потери основного долга. Традиционные рейтинги S&P учитывают риск дефолта и своевременность выплаты процентов и основного долга. Рейтинги PPR (Private Placement Ratings) предназначены для страховых компаний и других активных инвесторов в рынок частных размещений. Выбор того, какой рейтинг использовать — PPR или традиционный, оставляется на усмотрение эмитента.

**Таблица 6: Рейтинги частных размещений Standard & Poor's**

PPR1 и PPR2	Частные размещения с рейтингом PPR1 и PPR2 обладают высоким качеством, демонстрируя характеристики, указывающие на небольшой окончательный убыток. Рейтинг PPR1 указывает на наивысшее качество с наименьшим ожидаемым убытком.
PPR3	Частные размещения с рейтингом PPR3 обладают средним качеством, демонстрируемые характеристики указывают на средний ожидаемый убыток.
PPR4 и PPR5	Частные размещения с рейтингами PPR4 и PPR5 обладают низким качеством, демонстрируя характеристики, указывающие на больший ожидаемый убыток. Рейтинг PPR5 указывает на более значительный ожидаемый убыток.
PPR6	Частные размещения с рейтингом PPR6 обладают очень низким качеством. Рейтинг PPR6 указывает на значительный ожидаемый убыток.
Плюс (+) или минус (-)	Рейтинг PPR может уточняться добавлением знака «плюс» или «минус» для того, чтобы показывать относительное положение внутри главных категорий.

Источник: *Standard & Poor's Credit Week*, December 7, 1992.

Когда новая схема рейтингов была объявлена впервые, некоторые участники рынка проявили скептицизм относительно выгод, которые можно из нее извлечь. Некоторые утверждали, что не было необходимости вводить новые рейтинги, а другие полагали, что они только все запутают. К началу 1994 года на рынке по-прежнему было немало сомневающихся, но агентство S&P сумело завоевать достаточное число сторонников своего образа мышления. В июне 1993 года South Jersey Gas Company обратилась в Fitch, Moody's и Standard & Poor's за рейтингом по первоочередным ипотечным облигациям на сумму 35 миллионов долларов с погашением в 2013 году, которые размещались в частном порядке в соответствии с правилом 144а. Fitch присвоило облигациям рейтинг BBB, Moody's дало им Baa1, а S&P присвоило этому выпуску BBB+, все это рейтинги низшего среднего качества. Одновременно S&P дало им рейтинг частного размещения PPR1, а это

наивысшее качество. Это был первый случай, когда к выпуску долга были применены оба типа рейтинга. По словам одного финансового обозревателя, «предлагая по одному и тому же выпуску два очень разных рейтинга, S&P фактически придает новое значение термину двойной рейтинг»<sup>10</sup>.

Мы советуем периодически просматривать определения рейтингов для того, чтобы освежать в памяти, что именно означает каждый символ. Но еще более важно читать заключения рейтинговых агентств, когда они присваивают или пересматривают рейтинги. Эти заключения, или кредитные оценки, позволяют инвесторам правильнее оценивать риск, связанный с конкретной инвестицией и приходиться к более точной оценке. Но, как говорят в Moody's, «...рейтинги — это мнения, а не рекомендации покупать или продавать, и точность не гарантируется. Рейтинг следует рассматривать лишь как один из факторов в процессе принятия инвестиционного решения, и вам следует проводить собственные исследования и оценки эмитента, чьи ценные бумаги или долговые обязательства вы собираетесь покупать или продавать»<sup>11</sup>.

## РЕЙТИНГОВЫЙ ПРОЦЕСС

*Рейтинговый процесс (rating process)* включает анализ множества количественных и качественных факторов прошлого, настоящего и будущего. Прошлое и настоящее являются вступлением к тому, что может уготовить будущее. Рейтинги должны обладать прогнозирующей силой, ибо именно будущая деятельность даст средства для выплаты долга. Рейтинги применяются к конкретному выпуску, а не эмитенту. Хотя аналитики облигаций полагаются на числа и рассчитывают многие коэффициенты для того, чтобы получить представление о способности компании обслуживать долг, рейтинги являются лишь мнением, или суждением, о способности эмитента выполнять все свои обязательства в срок как во времена процветания, так и в проблемные времена. Целью рейтингов является ранжирование выпусков в зависимости от вероятности невыполнения ими обязательств с учетом особых свойств выпуска, взаимосвязи его с другими обязательствами эмитента, а также текущим и прогнозируемым финансовым положением и результатами деятельности.

### Четыре компонента

Рейтинг присваивается ценной бумаге после тщательного анализа текущей деятельности и потребности в средствах эмитента и, если необходимо, гаранта. Это делается не изолированно, а во взаимосвязи с изучением места эми-

<sup>10</sup> Fred R. Bleakley, «S&P Rates Investors' Chances of Recovery If Bond Issues Fail.» *The Wall Street Journal*, June 25, 1993.

<sup>11</sup> «Key to Moody's Corporate Ratings.» *Moody's Bond Record*, October 1993, p.4.



тента в отрасли и общим анализом места отрасли в национальной и, все более часто, в глобальной экономике. Выполняя такой кредитный анализ, аналитик рассматривает четыре составляющие (four C's) кредита — характер (character), способность (capacity), обеспечение (collateral) и условия (covenants).

В интересах эмитента предоставить рейтинговому агентству как можно больше информации, чтобы оно смогло придти к обоснованному решению. Целью аналитиков является глубокое понимание природы предприятия и его сильных и слабых сторон, позволяющее присвоить ему правильный рейтинг. Информация, обычно требуемая от корпоративного эмитента, включает меморандум о предложении или копию регистрационной заявки; аудированные финансовые отчеты, годовые отчеты и формы 10-K, а также другие документы, представляемые в Комиссию по ценным бумагам и биржам и другие регулирующие органы по меньшей мере за пять последних лет. Конечно, следует также представить квартальные и полугодовые отчеты за последние два-три года, если эмитент обычно публикует такие отчеты. Кроме того, необходимо приложить предполагаемые условия и ограничительные положения векселей или соглашения об эмиссии, а также имеющиеся соглашения о банковских векселях и долговых инструментах, которые будут оставаться в обращении после совершения предполагаемой сделки.

Другая желательная информация включает описание и брошюры о продукции, историческую справку о предприятии, обращения к акционерам и пресс-релизы, а также данные и аналитические доклады об отраслях, в которых работает компания. Эмитент коммерческих бумаг должен представить также сводку краткосрочных заимствований за последние несколько лет, показывающую задолженность по состоянию на конец месяца и максимальные суммы задолженности. Кроме того, следует представить подробную информацию о кредитной поддержке со стороны банка (back-up credit facilities) и копии соответствующих документов.

Для оценивающего перспективу агентства также очень важны прогнозы. Обычно достаточно трех-пяти лет, хотя в случае компаний, зависящих от денежных потоков, например, работающих в отрасли кабельного телевидения, прогноз обычно требуется на весь срок до погашения рассматриваемого долга. Руководство может неохотно давать прогнозы посторонним, но именно такая информация позволяет рейтинговому агентству проводить глубокий анализ. Эта конфиденциальная информация остается в распоряжении рейтингового агентства исключительно для использования в целях рейтинга. По мнению федерального окружного суда Нью-Йорка, рейтинговые агентства находятся под защитой первой поправки к конституции так же, как и журналисты, и они не обязаны раскрывать записи и информацию, полученные от своих компаний-клиентов<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> См. Wade Lambert, «S&P Is Backed In Court Ruling On Disclosing Data,» *The Wall Street Journal*, December 9, 1993 и Michael Quint, «A Judge Upholds Confidentiality for S&P,» *The New York Times*, December 9, 1993.

Наконец, обязательно должна быть проведена встреча со старшим руководством в рамках проверки «дью дилидженс». Эта встреча может состояться в офисе рейтингового агентства, хотя предпочтительнее визиты в компанию, где аналитики могут встретиться с большим количеством высшего и оперативного персонала. Посещение компании часто способствует лучшему пониманию ее слабых и сильных сторон. Аналитики хотят знать, какой производственной философии придерживается руководство, каковы его долгосрочные и краткосрочные цели, политика в области поглощения и расширения. Особенно важно мнение руководства о структуре капитала и желаемом уровне заемного и собственного капитала.

Первый из четырех критериев означает характер руководства — фундамент серьезного доверия. Это включает этическую репутацию, а также деловые качества и достижения совета директоров, менеджмента и должностных лиц, ответственных за использование заемных средств и последующее погашение долга<sup>13</sup>. Слово «характер» может звучать несколько старомодным и устаревшим в нынешние времена, но, игнорируя его, инвесторы идут на риск. Если не удастся составить хорошее представление о характере должника, то риск погашения долга следует повысить, что отражается в снижении рейтинга.

Следующим критерием является способность, или возможность, эмитента выплатить свой долг. Здесь изучаются финансовые отчеты прошлого, настоящего и будущего, ибо они, до известной степени, являются табелем успеваемости руководства. Составляются таблицы, рассчитываются коэффициенты и изучаются примечания к финансовым отчетам. Коэффициенты и прогнозы являются не концом рейтингового процесса, а лишь стартовой точкой для анализа. На основе этих данных хороший аналитик может проникать глубже цифр, отвечая на вопросы, что они означают, почему и как. Прогнозы следует тщательно исследовать, поскольку немногие из нас обладают хорошим предвидением. Аналитики нередко составляют собственные прогнозы, обычно используя худшие сценарии. Важно, однако, какие предпосылки используются для прогнозов. Являются они реалистичными, или это «воздушные замки» какого-то управляющего?

---

<sup>13</sup> В 1912 году подкомитет комитета по банковским и валютным делам палаты представителей конгресса США расследовал «денежный трест». Это было так называемое «расследование Пужоу», получившее свое название по имени председателя, а юридическим советником комитета был Сэмюэль Антермайер (Samuel Untermeyer). Ниже приводится обмен репликами между Антермайером (SU) и Джоном Пьерпонтотом Морганом (JPM).

SU: Разве коммерческий кредит не основывается главным образом на деньгах или собственности?

JPM: Нет, сэр. Главное — это характер.

SU: Главнее денег или собственности?

JPM: Главнее денег и всего остального. На деньги его не купишь..., потому что человек, которому я не доверяю, не сможет получить от меня деньги за все облигации христианского мира.

Опять же, данные, полученные на основе глубокого анализа, приводят к четко направленным расспросам руководства.

Оценка рейтинга циклических компаний может быть довольно сложным делом, и иногда агентства ошибочно дают повышенные рейтинги на пике результатов компании и пониженные рейтинги в ее низших точках. Рейтинговые агентства должны использовать долгосрочную, но вместе с тем реалистичную перспективу. Рейтинги основываются не на состоянии экономики в какой-то конкретной точке времени и не на положении эмитента в его собственном экономическом цикле, а скорее на фундаментальных параметрах компании и ее выпуска. Корпорация может переживать плохой год, но это не обязательно означает, что падение неизбежно. Если кредиторы чувствуют, исходя из своего опыта и анализа, что снижение лишь временное, что плохие результаты являются следствием особых и не повторяющихся факторов, тогда рейтинг может не пострадать. Однако если проверки рейтинга раскрывают, что ухудшение носит более постоянный характер из-за ослабления способности к обслуживанию долга до степени, при которой возвращение на прежние благоприятные уровни не ожидается, тогда рейтинг может быть понижен. Все сводится к оценке степени защиты, предоставляемой держателю долга.

Третий критерий — обеспечение — рассматривается не только в традиционном смысле активов, заложенных для обеспечения долга, но также с учетом качества и стоимости других, незаложенных активов, контролируемых эмитентом. В обоих случаях обеспечение может оказать дополнительную помощь, содействие и поддержку как долгу, так и держателю долга. Активы формируют основу для получения денежного потока, который обслуживает долг как в хорошие, так и в плохие времена.

Дополнительное обеспечение в форме заложенных активов может привести к более высокому рейтингу. Например, первоочередные ипотечные облигации электроэнергетических компаний коммунального обслуживания имеют более высокие рейтинги, чем необеспеченный долг тех же компаний. В конце 1993 года первоочередные ипотечные облигации Commonwealth Edison имели рейтинг BBB/BBB/Baa2/BBB от Duff & Phelps, Fitch, Moody's и Standard & Poor's соответственно. Долговые обязательства компании имели рейтинги BBB-/BBB-/Baa3/BBB-, т.е. на одну рейтинговую ступеньку ниже ипотечных облигаций. Консолидированные ипотечные облигации Burlington Northern Railroad Company имели рейтинг A3 от Moody's и BBB+ от S&P. Из-за особых условий, предоставляемых трастовым сертификатам на железнодорожное оборудование кодексом о банкротстве, эти сертификаты имели рейтинги Aa3 и A+, т.е. на целую ступеньку выше, чем ипотечный долг.

Обеспечение не всегда дает более высокий рейтинг. Хотя залог может влиять на конечный возврат основного долга, он имеет меньшее влияние на своевременность выплат. В случае General American Transportation Company и других арендодателей железнодорожных вагонов, не существует

особой защиты, аналогичной защите, предоставляемой железным дорогам в соответствии с законами о банкротстве. Поэтому долговые обязательства и сертификаты на оборудование General American Transportation имеют одинаковые рейтинги S&P, а именно A-. Однако Moody's проводит различие между этими двумя типами ценных бумаг и присваивает сертификатам на оборудование рейтинг A3, а долговым обязательствам Baa1.

Другим примером, где различия в обеспечении не рассматриваются, является New York Telephone Company. Компания эта закрыла соглашение об эмиссии своих рефинансирующих ипотечных обязательств несколько лет назад. Она пообещала, что до тех пор, пока в обращении существуют другие ранее выпущенные ипотечные облигации, она не будет выпускать дополнительных ипотечных облигаций; она может эмитировать лишь необеспеченный долг. Выпущенные ипотечные облигации обеспечены практически всей собственностью компании, находящейся в штате Нью-Йорк, и некоторыми инвестициями. Fitch и Standard & Poor's присваивают рефинансирующим ипотечным облигациям и долговым обязательствам одинаковый рейтинг, а именно A+ (Fitch) и A (S&P). Moody's, однако, дает ипотечному долгу рейтинг A1, а долговым обязательствам — A2, тем самым сохраняя спред в одну ступень между обеспеченным и необеспеченным долгом и признавая более высокий статус облигаций по сравнению с долговыми обязательствами в случае банкротства.

Важными рейтинговыми элементами являются тип обеспечения и статус ценной бумаги в соответствии с законами о банкротстве. С точки зрения рейтинга, активами наивысшего качества являются те, которые могут сохранять свою стоимость даже в случае гибели предприятия. Дебиторская задолженность и другие активы, легко конвертируемые в деньги, предпочтительнее, чем узкоспециализированные товарно-материальные запасы. Строения общего назначения рассматриваются более благоприятно, чем специализированные постройки. Ликвидные ценные бумаги предпочтительнее неликвидных. Что касается земли, то самым важным здесь является местоположение, ибо оно — главный детерминант стоимости. Аналитик проникает глубже указанных в отчетах чисел, пытается найти реальную экономическую стоимость. Во многих случаях балансовая стоимость активов неправильно отражает их сегодняшнюю стоимость. Стоимость активов может быть недооценена, поскольку они могли быть приобретены много лет назад по значительно более низким ценам. В других случаях активы могут быть переоценены, если они покупались на пике цен рынка недвижимости.

Последним критерием являются условия, а именно условия и положения ссудного соглашения. Положения эти накладывают ограничения на деятельность руководства по управлению компанией и ведению им финансовых дел. Ограничительные положения могут сужать свободу действий руководства. Невыполнение или нарушение любого положения может служить важным сигналом раннего предупреждения, позволяю-

щим инвесторам предпринять конкретные корректирующие действия прежде, чем ситуация ухудшится еще более. Это особенно важно для многих долговых инструментов, размещенных в частном порядке. Это может означать, в частности, своевременную выплату процентов и основной суммы долга, не дожидаясь того времени, когда эмитент не сможет обслуживать свой долг.

Сегодня большинство публичных долговых выпусков имеет немного значимых защитных положений. Некоторые утверждают, что такие положения публично выпускаемым корпоративным облигациям не нужны, поскольку, если кредит понизится, инвестор может продать ценные бумаги, в то время как это гораздо труднее сделать с частными выпусками, имеющими ограниченную ликвидность. Справедливо и то, что с широко распыленными публичными держателями облигаций вести переговоры гораздо труднее, чем с немногими частными держателями. Без значимых ограничительных положений каждый публичный выпуск облигаций, при прочих равных условиях, взаимозаменяем. При торговле или обмене облигаций нужно принимать во внимание на один параметр меньше.

Все главные рейтинговые агентства в той или иной степени учитывают ограничительные положения в своем рейтинговом процессе. Например, во вступлении к определениям рейтингов корпоративного долга Standard & Poor's Corporation говорится, что «...рейтинги основываются (в разной степени) на... характере и положениях обязательства...». Во вступлении к рейтинговой шкале Duff & Phelps говорится, что в рейтинговом процессе взвешивается «характер защиты с помощью ограничительных положений». Далее указывается, что «изучение ограничений, включенных в соглашение об эмиссии, является важным элементом анализа операционных и финансовых ограничений компании». Moody's также учитывает ограничительные положения при рейтинге облигаций<sup>14</sup>. В номере *The Bond Buyer* от 30 апреля 1992 года следующим образом комментировался рейтинг Moody's, присвоенный одному выпуску доходных облигаций: «Рейтинг основывается на включенных в сделку положениях, защищающих интересы держателей облигаций». Эти защитные положения включают «... условия о сохранении указанного долгового рычага и минимального остатка средств, обязательном погашении, если [организация] осуществит добровольный самороспуск, и обязательстве ограничить выпуск дополнительного долга». И мы уже

---

<sup>14</sup> Следующие статьи дают дополнительную информацию о том, как рейтинговые агентства рассматривают ограничительные положения. Richard S. Wilson and Thomas B. Marker, «Covenants Enhance Private Placements,» Fitch Investors Service, Inc., October 28, 1991. M. Douglas Watson, Jr. and Harold H. Goldberg, «Indenture Protection for the 1990s,» Moody's Investors Service, December 1991. Sanford B. Bragg and Kenneth C. Pfeil, «The Role of Covenants in Ratings,» *Standard & Poor's Credit Week*, Standard & Poor's Corporation, February 3, 1992.

видели новые рейтинги частного размещения S&P с акцентом на ограничительных положениях.

Ограничительные положения, дающие безопасность или более высокий ранг долгу (например старшие долговые обязательства относительно субординированных долговых обязательств), могут приводить к повышению рейтинга. Ограничительные положения используются также, чтобы ограждать, или защитить, заемщика в лице дочерней компании от изъятия денег и других активов с целью оказания поддержки обслуживанию долга материнской компании. Например, значимое запретительное положение, ограничивающее перекачивание денег в виде дивидендов и других платежей в материнскую компанию, может дать необходимую защиту, позволяющую агентству присвоить дочерней компании рейтинг, основанный исключительно на ее собственных достоинствах. Конечно, материнская компания должна иметь для обслуживания долга другие источники, нежели рассматриваемая дочерняя компания, поскольку она не должна быть поставлена в положение неспособной обслуживать свой долг только потому, что дочерняя компания испытывает трудности.

В прошлом рейтинговые агентства неохотно присваивали небольшим компаниям рейтинги инвестиционной категории. Хикман говорит: «Рыночные цены, как правило, отражают предпочтение силы и финансовой мощи крупных корпораций (в отличие от меньших по размеру компаний с аналогичными качественными характеристиками) и предпочтение ликвидности, предоставляемой более крупными выпусками облигаций. Нормы дефолта и убытка у крупных выпусков были ниже, чем у меньших по размеру выпусков»<sup>15</sup>. С точки зрения некоторых рейтинговых агентств, значимый пакет ограничительных положений у кредитоспособной, но меньшей по размеру компании может до некоторой степени компенсировать проблему размера, позволяя присвоить ей рейтинг чуть выше, чем она получила бы в ином случае. Это важно на рынке частных размещений, где традиционными кредиторами являются страховые компании и другие осведомленные инвесторы.

Ограничительные положения имеют стоимость, поскольку они играют важную роль в минимизации риска для инвесторов в облигации. Они помогают предотвратить недобросовестную передачу богатства от держателей облигаций к акционерам. Исследования публичных облигаций, связанных с выкупами с использованием заемных средств, показывают, что облигации с сильными ограничивающими положениями увеличивали стоимость, а те, которые не имели защиты, теряли стоимость<sup>16</sup>. Хороший ограничительный

---

<sup>15</sup> W. Braddock Hickman, *Corporate Bond Quality and Investor Experience*, (Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1958).

<sup>16</sup> Paul Asquith and Thierry A. Wizman, «Event risk, covenants, and bondholder returns in leveraged buyouts.» *Journal of Financial Economics* 27, pp. 195–213.

пакет не может, однако, превратить компанию со слабым кредитом в имеющую высокий кредитный рейтинг.

### Присвоение рейтинга

После завершения всеобъемлющего анализа выпуска облигации агентство присваивает ему рейтинг. Как правило, результаты рассматриваются комитетом, состоящим из старших сотрудников департамента, занимающегося данным выпуском. В большинстве случаев аналитик, ответственный за презентацию рейтинга, является голосующим членом комитета. Аналитик, делающий презентацию, демонстрирует сильные и слабые стороны эмитента и описывает данную сделку. Рассматриваются условия соглашения об эмиссии с целью изучения, дают ли они дополнительную поддержку кредиту. Аналитик нередко подвергается тщательному расспросу со стороны других членов комитета, стремящихся глубоко понять сделку. Наконец, после того как рассмотрение выпуска завершается, аналитик делает рекомендацию по рейтингу. Она может отличаться от той, которая предполагалась перед началом совещания, поскольку в процессе обсуждения другие члены комитета могут высказать какие-то новые идеи. В любом случае, происходит голосование, и рейтинг присваивается. Нередко голосование откладывается до получения дополнительной информации по требованию членов комитета.

Результат голосования сообщается эмитенту и, если необходимо, инвестиционному банку, занимающемуся сделкой. Если рейтинг принимается, он публикуется в пресс-релизе, рассылаемом финансовым информационным агентствам. Агентство может также направлять специальные отчеты и комментарии по рейтингу в другие периодические издания. Если рейтинг предназначен для частного размещения, то письмо, информирующее о рейтинге, высылается эмитенту и инвестиционному банку с объяснением принятого решения. Рейтинги по частным сделкам редко публикуются или обсуждаются публично без одобрения эмитента.

Если решение по рейтингу оказывается неприятным сюрпризом для тех, кто его запросил, они обычно имеют возможность направить апелляцию рейтинговому комитету на предмет пересмотра решения. В таких случаях должна быть представлена новая важная информация, которая могла бы привести к повышению рейтинга. Если аналитики и комитеты проделали всю необходимую работу, то апелляции бывают нечасто. Более того, решения изменяются еще реже, хотя случается и такое. Рейтинговые агентства обычно стараются обеспечить как можно более справедливые слушания для эмитентов и их представителей на протяжении всего рейтингового процесса, чтобы свести апелляции к минимуму.

Рейтинговый процесс требует от всех участников должной заботы о том, чтобы была представлена и проанализирована вся необходимая информация. Каждый раз, когда присваивается рейтинг, на карту ставится имя, честь и репутация агентства, ибо они оказываются в центре внимания инвестиционного сообщества. Рейтинги не должны присуждаться легко.

### Затраты

До 1970-х годов агентства, как правило, не брали денег за рейтинги публичных бумаг, а сборы за рейтинги частных размещений были небольшими. Фирмы получали доход от различных публикаций. Однако спрос на рейтинговые услуги рос. Объем новых выпусков долга увеличивался, что привело к необходимости более частого и серьезного отслеживания рейтингов выпущенных бумаг. Агентства обвиняли в том, что они «спят на вахте» и не успевают вовремя снижать (или повышать) рейтинги выпусков. Инфляция начинала взимать дань с кредитного качества американских корпораций, что требовало более тщательного мониторинга, чем раньше.

Дополнительные услуги участникам рынка облигаций больше не могли предоставляться бесплатно. Агентства расширили свой персонал и, поскольку приходилось конкурировать за аналитические кадры с Уолл-стрит, были вынуждены повысить зарплату. Стало необходимым взимать плату за рейтинги, чтобы обеспечить средства для предоставления более широкого спектра услуг и продуктов. Сначала эмитентам и инвестиционным банкам не понравилось, что с них берут деньги за то, что раньше они получали бесплатно. Но со временем они признали важность хорошего анализа в рейтинговом процессе и смирились со сборами.

Ни один из случаев финансирования не похож на другие, каждый имеет собственные проблемы и требует особого подхода. В зависимости от размера и сложности выпуска, которому присваивается рейтинг, стоимость рейтинга может колебаться от всего лишь 1000 долларов до 750 000 долларов за выпуск. К базовой рейтинговой ставке добавляются другие сборы, в частности для оплаты юридических услуг и услуг специальных консультантов, а также на покрытие командировочных расходов. Сборы с публичных выпусков покрывают первоначальный рейтинг и последующее наблюдение на весь период существования ценных бумаг в обращении при условии, что компания продолжает предоставлять адекватную и своевременную информацию. Рейтинги могут быть сняты по причине недостаточной информации или если сумма бумаг, находящихся в обращении, падает ниже определенного минимума. Вне зависимости от того, публичным или частным является выпуск, расходы обычно оплачивает эмитент, хотя бывают случаи, когда платит инвестиционный банк или какая-то другая сторона.

Все большее число эмитентов устанавливает долгосрочные отношения с рейтинговыми агентствами. Такие соглашения предусматривают рейтинг определенного числа или всех старших ценных бумаг эмитента — как выпущенных, так и новых предложений, — а также постоянное отслеживание за ежегодной гонорар, варьирующийся от 10 000 долларов до 1 500 000 долларов. Разумеется, размер гонорара зависит от сложности и размера выпусков.



### Рейтинги без запроса

Очевидно, что речь в предыдущем разделе шла о сборах, применимых к рейтингам, запрошенным эмитентом или его агентом. Но бывают ситуации, когда агентство присваивает рейтинг без просьбы со стороны эмитента или инвестиционного банка. Именно в этих ситуациях поднимается наибольший шум, особенно если рейтинг ниже рейтинга от других агентств и был присвоен после того, как сделка была оценена и размещена среди инвесторов. Некоторые могут считать, что полноценный анализ не мог быть выполнен, поскольку для этого требуется сотрудничество эмитента, а также предоставление прогнозов и другой закрытой информации. Встреча с руководством в рамках проверки «дью дилидженс» также считается необходимым элементом рейтингового процесса. Однако по крупнейшим публичным компаниям зачастую имеется достаточно информации, чтобы дать аналитику большую часть того, что необходимо для принятия решения о рейтинге.

Незапрошенные рейтинги присваиваются рейтинговыми агентствами не легковесно, ибо в их собственных интересах обеспечить, чтобы вся доступная информация была изучена и должным образом использована. Однако участники рынка облигаций все равно могут с подозрением относиться к некоторым таким рейтингам. В лучшем случае это могут быть лишь частично информированные мнения, поскольку как бы агентство ни старалось, полный рейтинговый процесс не мог иметь место. Рейтинговое агентство может оправдывать присвоение незапрошенного рейтинга тем, что оказывает услугу инвесторам. Сотрудник одного агентства заявил: «Инвесторы считают, что лучше иметь хоть что-то, чем ничего». Сотрудник конкурирующего агентства возразил: «Рейтинги — это не просто обзор финансовых отчетов. Они касаются стратегии компании, ее планов и перспектив»<sup>17</sup>.

Рейтинговые агентства могут использовать незапрошенные рейтинги как клин для поддержания своей доли на рынке. Это послание эмитенту и инвестиционному банку о том, что лучше сотрудничать с данным агентством или агентствами, даже если инвесторы и эмитент могут считать другие рейтинги более чем удовлетворительными. Если агентства по-настоящему хотят помочь инвесторам, то такие незапрошенные рейтинги должны отличаться от формальных рейтингов. Они должны называться «кредитными мнениями» или «оценками», чтобы не вводить в заблуждение инвестиционное сообщество.

### Изменение, или дрейф, рейтинга

Рейтинги всегда были подвержены изменениям (или дрейфу, как называют некоторые), поскольку экономика постоянно изменяется. Только наивный человек верит, что корпоративная облигация, получив однажды рейтинг,

---

<sup>17</sup> Ann Monroe, «When Ratings are Unsolicited.» *Global Finance*, May 1990, 74–75. См. также Abby Schultz, «Divergent Ratings of Bonds Underscore How Guideposts Aren't Always Clear.» *The Wall Street Journal*, November 9, 1993.

будет сохранять этот рейтинг на протяжении всего срока жизни. Корпорации проходят жизненные циклы и подвержены различным давлениям, стрессам и напряженным ситуациям. Существуют депрессии, спады, восстановления, стагнации, конкуренция, инфляция и дефляция, государственное регулирование, изменение климата, война и мир, жадность и другие смертные грехи — и все это, так или иначе, влияет на человеческое поведение.

Грэм и Додд цитируют *Ars Poetica* Горация: «Многие падшие вновь возродятся; другие же, ныне пользуясь честью, падут (*перевод М. Дмитриева*)»<sup>18</sup>. Это более чем применимо к корпоративным облигациям. Многие из великих и могучих гигантов прошлого с «тремя А» впали в немилость и теперь имеют более низкий статус. В конце концов, «AAA» не могут подняться выше — они могут только снизиться. General Motors и International Business Machines — лишь два примера хорошо известных и когда-то почитаемых павших героев вчерашнего дня.

Альтман и Као исследовали дрейф рейтинга корпоративных облигаций, используя рейтинги Standard & Poor's с 1970 по 1979 годы<sup>19</sup>. Они обнаружили, что чем дольше облигация находится в обращении, тем менее вероятно, что она сохранит свой первоначальный рейтинг. Например, в категории AAA 94,3% выпусков имели тот же рейтинг через год после выпуска, 81% сохранили AAA три года спустя, 69,8% по-прежнему имели AAA через пять лет и 52,1% продержались десять лет. Что касается облигаций AA, то через год с этим рейтингом оставались 92,6%, через три года — 77,8%, через пять лет — 67,9% и лишь 46,7% сохранили рейтинг AA через десять лет после выпуска. В категории A показатели для одно-, трех-, пяти- и десятилетнего периодов составили 92,1%, 78,9%, 72,5% и 61,5% соответственно. Наконец, дрейф рейтинга BBB составляет 90,1% через год после выпуска, 73,4% через три года, 65,7% через пять лет и 43,3% через десять лет.

Конечно, за исключением AAA, рейтинги могут и повышаться, и понижаться. Если посмотреть на облигации через десять лет после выпуска, то 3,5% имевших первоначальный рейтинг AA поднялись в класс AAA, 27,6% стали A, 19,2% — BBB, а 2,9% упали до неинвестиционной категории. Из облигаций, первоначально имевших рейтинг A, через десять лет 0,8% стали AAA, 12,5% — AA, 20,2% — BBB и 5% — неинвестиционной категорией.

---

<sup>18</sup> Benjamin Graham, David L. Dodd and Charles Tatham, Jr., *Security Analysis, Principles and Technique*. (New York: McGraw-Hill Book Company, Inc., 1951). Вариация на эту тему из третьего издания оксфордского словаря цитат (*The Oxford Dictionary of Quotations*, New York: Oxford University Press, 1980) звучит следующим образом: «Многие термины, которые ныне вышли из чести, будут возрождены, а те, которые в настоящее время пользуются уважением, будут забыты, если так решит пользователь, от которого зависит решение и суждение о том, как говорить».

<sup>19</sup> Edward I. Altman and Duen Li. Kao, «*The Implications of Corporate Bond Rating Drift*,» New York University Salomon Center, Leonard N. Stern School of Business, Working Paper Series S-91-51, 1991.

Ни один из выпусков, имевших первоначально рейтинг ВВВ, не перешел в ранг ААА. Лишь 2,8% добрались до АА, а 36,8% поднялись до категории А. Однако 17,1% скатились до неинвестиционной категории.

Standard & Poor's также опубликовало исследование по изменениям рейтингов, охватывающее 1981–1991 годы<sup>20</sup>. Оно пришло к аналогичным выводам, и в нем, в частности, отмечалось, что «...каждый год почти 20% эмитентов меняют свой первоначальный буквенный рейтинг». Далее, «исследование указывает, что средняя стабильность у более высоких рейтингов выше, чем у более низких рейтингов». Эти исследования позволяют предположить, что стратегия «покупай и держи» в отношении портфелей корпоративных облигаций не является, вероятно, наилучшей. Рейтинги облигаций изменяются, и то же происходит с их стоимостью. Управляющие капиталом обязательно должны следить за изменениями, происходящими в их портфелях; самоуспокоенность может оказаться опасной для финансового здоровья.

В таблице 7 представлены данные по изменению корпоративного рейтинга Moody's за период 1984–1993 годов. Во все годы, кроме двух — 1984 и 1993 — снижение рейтинга превышало его повышение. За десятилетний период рейтинг облигаций изменился у 3802 компаний и лишь 34,9%, или 1326, повысили его. Суммарный объем этих облигаций составил 3,41 триллиона долларов, причем облигации с понизившимся рейтингом более чем в два раза обогнали те, у которых рейтинг повысился.

Главная причина снижения рейтингов заключается в ухудшении кредитных характеристик эмитентов, что приводит к повышению риска дефолта. Другой часто упоминаемой причиной является то, что Moody's называет «декапитализацией» или «специальными событиями». Это «...те действия руководства, которые приводят к увеличению заемной части капитала компании в результате казначейских покупок акций, выкупов с долговым финансированием или поглощений, финансируемых через заимствования». Это не включает списание активов и операционные убытки. По данным Moody's, в период 1984–1993 годов имело место 444 снижения рейтинга по причине специальных событий, охватывающих в общей сложности 290 миллиардов долларов долга. Это составляет 17,9% общего числа компаний, получивших пониженные рейтинги, или 12,8% общего денежного объема долга с пониженным рейтингом.

Снижение рейтинга по причине специальных событий достигло пика в 1989 году — 77 на сумму 49,9 миллиарда долларов. С тех пор число компаний и, соответственно, денежный показатель значительно понизились. В 1993 году снижение рейтинга из-за специальных событий касалось лишь 29 выпусков общей номинальной стоимостью 10,4 миллиарда долларов. Понижение рейтинга такого типа отражает уменьшение числа захватов и

---

<sup>20</sup> Chao Y. Wang, «Corporate Default, Rating Transition Study Updated,» *Standard & Poor's Credit Review*, Standard & Poor's Corporation, January 25, 1993.

выкупов с долговым финансированием, слияний и поглощений, а также восстановление более здорового отношения со стороны многих руководителей корпораций и менее позитивный взгляд на роль долга на корпоративном рынке.

**Таблица 7: Ежегодное изменение корпоративных рейтингов Moody's Investors Service**

Год	Число компаний			Объем долга (миллиардов долларов)		
	Повышение	Понижение	Всего	Повышение	Понижение	Всего
1993	163	154	317	182,0	160,0	342,0
1992	136	227	363	125,6	377,0	502,6
1991	119	350	469	131,8	372,7	504,5
1990	98	443	531	86,2	394,5	480,7
1989	138	339	477	86,0	207,9	293,9
1988	142	237	379	110,3	219,5	329,8
1987	102	189	291	96,9	156,1	253,0
1986	143	246	389	89,6	197,3	286,9
1985	124	153	277	127,8	107,5	236,2
1984	161	148	309	99,7	81,1	180,8

Источник: *Moody's Bond Survey*, September 26, 1993, May 31, 1993, and January 18, 1988.

## ВЛИЯЮТ ЛИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЙТИНГА НА ЦЕНЫ ОБЛИГАЦИЙ?

Поскольку рейтинги оценивают риск дефолта конкретного долгового выпуска или выпусков, многие в инвестиционном сообществе считают, что изменения в оценке риска этого долга, т.е. изменения рейтинга, оказывают прямое воздействие на цены соответствующих облигаций. Научные исследования дали противоречивые результаты относительно такого влияния на цены корпоративных облигаций. Некоторые говорят, что повышение и понижение рейтинга дает участникам рынка мало новой информации, поскольку причины, приводящие к изменениям, были учтены рынком до действий агентства, а именно: инвесторы и трейдеры облигациями уже включили в свои торговые решения положительную или отрицательную информацию, которая постепенно влилась в поток инвестиционной информации.

Профессор Л. Макдональд Уэйкман из Рочестерского университета пишет: «Рейтинг облигации не активно определяет, а просто отражает оценку рынком риска облигации. Поэтому изменение рейтинга не влияет или почти не влияет на изменение оценки рынком стоимости облигации»<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> L. Macdonald Wakeman, «The Real Function of Bond Rating Agencies,» in Joel M. Stern and Donald H. Chew, Jr. (eds.), *The Revolution in Corporate Finance* (New York: Basil Blackwell Ltd., 1986), pp. 17–20.

Рыночный опыт показывает, что изменение рейтинга может оказывать на цену небольшое влияние, но обычно это происходит тогда, когда изменение является неожиданным. Такое обычно происходит не при нормальном ухудшении или укреплении кредитоспособности, а лишь в случае внезапного появления важной информации, например, о различных событиях, оказывающих серьезное влияние на состояние эмитента в течение короткого периода времени. Эти события еще не были включены в банки данных рынка облигаций операторов рынка.

Крупные инвесторы и инвестиционно-банковские фирмы опираются на свой собственный аналитический персонал в предоставлении трейдерам, продавцам и портфельным менеджерам самых свежих заключений относительно кредитоспособности интересующих их облигаций. У многих дилеров аналитики облигаций сидят в операционных залах вместе с трейдерами, и их мнения можно получать моментально. Бесспорно, они используют в своем анализе информацию, поступающую из множества источников, включая рейтинговые агентства, отчеты компаний, телеграфные агентства и представителей отраслей. Они более или менее постоянно отслеживают множество ликвидных выпусков, а поведение менее активных облигаций просматривают, когда трейдеры собираются торговать ими. Мы знаем, что существует ограниченное число рейтинговых категорий и лишь три подкатегории в большинстве из них, но в структуре цены есть гораздо больше уровней, позволяющих участникам рынка постоянно уточнять мнения своих аналитиков.

В одном исследовании делается вывод, что свежая финансовая информация является более важным соображением при оценке облигаций, чем рейтинги агентств, особенно в случаях, когда рейтинг не пересматривался длительное время<sup>22</sup>. В резюме этого исследования, в частности, говорится:

Участники рынка основывают свои оценки кредитоспособности выпуска облигаций не только на рейтингах Moody's и Standard & Poor's. В частности, они конечно учитывают последнюю финансовую статистику даже по тем выпускам, которые имеют свежие или недавно обновленные рейтинги.

Эти данные позволяют предположить, что участники рынка обращают меньше внимания на рейтинги и больше на публично доступную бухгалтерскую информацию, если рейтинги в течение некоторого времени не пересматривались.

Последний момент касается распространенной озабоченности в отношении рейтинговых агентств. На протяжении многих лет их критикуют за

---

<sup>22</sup> Louis H. Ederington, Jess B. Yawitz, and Brian E. Roberts, «The Informational Content of Bond Ratings,» *Journal of Financial Research* (Fall 1987), pp. 211–226.

нежелание, реальное или кажущееся, изменять присваиваемые ими рейтинги. Снижение происходит после того, как компания имеет плохие результаты в течение длительного времени, а повышение — после периода хороших финансовых и производственных результатов. Но инвесторы не понимают, что рейтинги — это не сигналы на покупку и продажу трейдерам и управляющим краткосрочными портфелями. Рейтинги правильно отражают долгосрочную перспективу. И хотя агентства должны учитывать долгосрочную перспективу, этот взгляд должен быть обращен не в прошлое, а в будущее. Однако изменения рейтингов следует производить только после требующего затрат времени тщательного и глубокого анализа и в интересах инвесторов, чтобы изменения рейтингов не были «коленным рефлексом» на краткосрочные и временные события. Рейтинговые агентства не могут позволить себе роскоши выпускать «черновые» обзоры, которые нередко сходят за солидные исследования в других частях инвестиционного бизнеса. Взросшая конкуренция в сфере рейтинговых агентств заставляет их быть в курсе самых свежих событий, отражать их более оперативно, чем прежде, и сохранять при этом присущий им тщательный анализ.

В опубликованной недавно статье<sup>23</sup> рассматриваются изменения рейтингов, которым не предшествовали специфические для компании события. Авторы сообщают, что значительная сверхприбыль была обнаружена только у тех выпусков, рейтинг которых повысился со спекулятивного до инвестиционного качества (с BB/Ва и ниже до BBB/Ваа и выше). Другие крупные повышения и понижения рейтингов внутри инвестиционных категорий не оказывали влияния на богатство держателей облигаций. В исследовании сделаны следующие выводы:

...объявления о серьезных изменениях в рейтинге, следующие после событий, специфических для данных компаний, оказывают незначительное влияние на прибыль облигаций. В результате мы приходим к выводу, что изменения риска дефолта отражаются в цене облигаций, когда сообщается о событиях, происходящих внутри компании, и что инвесторы в облигации полностью предвидят последующие значительные изменения рейтинга.

Результаты данного исследования указывают, что большинство крупных изменений рейтинга не несет новой информации для рынка облигаций, который в этом отношении информационно эффективен. Единственным исключением здесь является значительная аномальная прибыль при повышении рейтинга со спекулятивной до инвестиционной категории, что поддерживает вывод том, что ограничения, накладываемые на институциональных инвесторов, препятствуют повышению цены облигаций спекулятивной категории до

---

<sup>23</sup> Delvin D. Hawley, and M. Mark Walker, «An Empirical Test of Investment Restriction and Efficiency in the High-Yield Debt Market,» *The Financial Review* (May 1992), pp. 273–287.

уровня, отражающего снижение риска дефолта, до тех пор пока изменения рейтинга не происходят фактически. В результате инвестиционные ограничения, наложенные на институциональных инвесторов, создают неэффективность на рынке облигаций.

## ПОЧЕМУ РЕЙТИНГИ ВАЖНЫ ДЛЯ УЧАСТНИКОВ РЫНКА?

Если изменения рейтинга, как правило, не оказывают значительного влияния на цены облигаций в краткосрочном плане, то в чем их польза? Они полезны потому, что передают рынку облигаций информацию об уровне риска дефолта, связываемого с конкретным выпуском. Существует близкая корреляция между уровнем рейтинга и нормой дефолта. Агентства имеют хорошую историю снижения рейтинга накануне дефолта.

В упомянутом ранее исследовании Standard & Poor's об изменении рейтинга было охвачено более 3600 эмитентов корпоративного долга, 399 из которых в конечном счете оказались в состоянии дефолта. В исследовании указывается, что лишь один из них имел дефолт при рейтинге долга инвестиционного качества (BBB), хотя еще три дефолтных эмитента имели долг с рейтингом категории BB, что предполагало рейтинг старшего долга BBB. Чем ниже рейтинг, тем более вероятно наступление дефолта. Десять эмитентов имели во время дефолта рейтинг BB, 115 — рейтинг B, 174 — CCC и ниже, а 36 не имели рейтинга. Средняя продолжительность времени между последним рейтингом и дефолтом составляла от 1,4 до 1,9 года, за исключением CCC и более низких категорий: эти эмитенты объявляли о дефолте в среднем менее чем через шесть месяцев после выпуска!

Облигации инвестиционной категории также имели дефолт, но не в то время, когда они имели такой рейтинг с единственным исключением в категории BBB. В дефолте оказались в конечном счете два эмитента с первоначальным рейтингом AAA, шесть — с первоначальным рейтингом AA, 18 — в категории «А» и 25 — с первоначальным рейтингом BBB. Из неинвестиционной категории в дефолте оказались 114 эмитентов с первоначальным рейтингом BB, 151 эмитент категории B и 23 эмитента с первоначальным рейтингом CCC и ниже. Причем чем ниже первоначальный рейтинг, тем короче период времени до дефолта. Двум эмитентам, имевшим первоначальный рейтинг AAA, потребовалось 8,3 года, чтобы прийти к тому моменту, когда они не смогли осуществлять выплаты по своему долгу, эмитентам BBB потребовалось 6,3 года, компаниям B — 3,5 года и всего 2,6 года эмитентам CCC и более низких категорий.

Добросовестное управление инвестициями требует, чтобы при выборе ценных бумаг применялись определенные стандарты. Это справедливо как

для акций, так и для облигаций, как для учреждений, так и для частных лиц. Вот что пишет об этом Чарльз Д. Эллис:

При управлении инвестициями реальная возможность достичь выдающихся результатов заключается не в том, чтобы пытаться превзойти рынок, а в том, чтобы установить соответствующую инвестиционную политику и придерживаться этой политики в течение длительного периода — политики, которая позиционирует портфель на получение выгоды за счет движения вместе с основными долгосрочными силами на рынке. Инвестиционная политика, умно сформулированная реалистичными и хорошо информированными клиентами с долгосрочными планами и ясно определенными целями, является основой, на которой следует создавать портфели и управлять ими длительное время по мере развития различных рыночных циклов<sup>24</sup>.

Поскольку рейтинги важны как индикаторы уровня риска дефолта, они являются важной составляющей оценки облигаций. Стоимость облигации определяется рядом факторов. Один из них основывается на кривой доходности казначейских облигаций, т.е. сроке погашения выпуска, его купоне и уровне процентных ставок при использовании казначейских выпусков США как эталона. Последние рассматриваются как свободные от риска дефолта и как база для оценки всех остальных кредитных инструментов. Фактическое или воспринимаемое качество облигационного выпуска должно быть отражено в его оценке, поскольку повышенный риск дефолта означает, что инвесторы захотят получить большую прибыль<sup>25</sup>. Если анализ предполагает, что рейтинг выпуска может быть повышен, инвесторы должны быть готовы уплатить более высокую цену и иметь меньшую премию доходности по сравнению с казначейскими выпусками. Если он кажется уязвимым к снижению рейтинга, инвесторы захотят покупать эти облигации по более низкой цене (с более высокой доходностью).

Другим фактором, влияющим на цену облигации, являются положения соглашения об эмиссии, включая защитные положения и условия погашения. Инвесторы должны учитывать также следующие факторы: объем выпуска; какая именно часть выпуска, имеющего фонд погашения, конт-

---

<sup>24</sup> Charles D. Ellis, *Investment Policy: How to Win the Loser's Game*. (Homewood, Illinois: Dow-Jones Irwin, 1985).

<sup>25</sup> Однако бывают отклонения. *Barron's National Business and Financial Weekly* указывал в своей колонке о торговле Trading Points в номере от 8 июня 1992 года: «J.P. Morgan — прекрасный банк, но лучший ли это риск, чем «дядя Сэм»? Некоторые инвесторы, очевидно, так и думают, потому что на прошлой неделе они были готовы покупать однолетние ноты Morgan по 4,35%, чуть ниже доходности некоторых казначейских бумаг с таким же сроком погашения».



ролируется небольшим числом инвесторов или накопителями фонда погашения; публичный это выпуск или частное размещение; иностранная или местная облигация; технические условия рынка. Если дилер имеет короткую позицию по определенным облигациям, то он, вероятно, будет готов заплатить за рассматриваемый выпуск больше, чем другие дилеры. Если дилер считает, что процентные ставки скоро повысятся, он, возможно, будет готов продать свои запасы по более низким ценам, а его биды станут менее агрессивными. Эти факторы влияют на ликвидность и продаваемость облигаций и, таким образом, влияют на цену, которую согласны заплатить за выпуск инвесторы и трейдеры.

После того как определены качество и ожидаемый рейтинговый тренд выпуска, его уязвимость к предварительному погашению и место на кривой доходности, облигация получает стоимость. В зависимости от выпуска, ей может быть дана оценка, скажем, на 85 базисных пунктов выше уровня кривой доходности казначейских бумаг с таким же сроком погашения. Другой выпуск с подобными, но чуть отличными условиями может быть оценен на 90 базисных пунктов выше кривой доходности. Таким образом, в это время они должны торговаться со спредом в 5 базисных пунктов по отношению друг к другу. Если фактически спред иной, тогда может быть осуществлена продажа более дорогой облигации и покупка более дешевой. Инвесторы постоянно сравнивают одну облигацию с другой, поскольку инвестирование в облигации в значительной степени основано на сравнительной оценке.

Теперь должно быть ясно, что более низкий рейтинг облигации означает, что привлечение средств обойдется эмитенту дороже, чем при более высоком рейтинге облигации, из-за более высокого риска дефолта. Кажется разумным, что инвесторы должны получить больше за дополнительный риск, и рейтинги указывают этот риск. Рейтинги также важны для эмитентов, ибо более низкий, чем ожидалось, рейтинг может привести к отмене реструктуризации или переоценке предполагаемого нового выпуска. В мае 1970 года Standard & Poor's Corporation дала рейтинг ВВ предполагавшемуся предложению долга на сумму 100 миллионов долларов от компании недвижимости Pennsylvania Co., входившей в Penn Central System. Этот рейтинг имел огромное информационное содержание и влияние на рынок, предупредив инвесторов, что в финансах System не все ладно. Сделка так и не вышла на рынок, став лишь еще одним событием, приведшим к банкротству Penn Central через несколько месяцев.

Существует также проблема двойных рейтингов (split ratings), которые различаются у разных агентств. Большинству выпущенных публичных облигаций присваиваются одинаковые рейтинги, по крайней мере двумя (а иногда и более) агентствами, но так бывает не всегда... В конце концов, рейтинги — явление субъективное, и различия во мнениях случаются. В одном исследовании отмечается:

Мы находим, что в принципе двойные рейтинги представляют случайное расхождение мнений по выпускам, кредитоспособность которых находится вблизи границы между рейтингами. Соответствующие позиции двух агентств [Moody's и Standard & Poor's] можно легко поменять; иными словами, в другой день или при чуть ином составе аналитиков любое из двух этих агентств может присвоить другой рейтинг. И только в явном меньшинстве случаев расхождение, похоже, действительно отражает более фундаментальные различия во мнении, и в этих случаях различия, по-видимому, касаются аспектов выпуска, а не публично доступной бухгалтерской информации... Таким образом, двойные рейтинги демонстрируют сложность и субъективность оценки кредитоспособности облигаций, и именно эта субъективность побуждает большинство пользователей требовать второй рейтинг<sup>26</sup>.

Двойные рейтинги влияют на размер суммы, которую инвесторы готовы заплатить за облигации. Летом 1985 года в *Financial Management* появилось исследование по двойным рейтингам и доходности повторных предложений новых выпусков долга. Оно привело к следующему выводу:

Эмпирический анализ векселей обнаруживает, что доходность повторных предложений по облигациям с двойным рейтингом не сильно отличается от доходности по наиболее низкому из двух рейтингов, но эти две доходности значительно отличаются от доходности по более высокому рейтингу в той же паре. Таким образом, похоже, что восприятие инвесторами истинного риска дефолта выпуска с двойным рейтингом более точно представляется наименьшим из двух рейтингов<sup>27</sup>.

Изменения кредитных рейтингов могут влиять на величину процента, выплачиваемого по некоторым выпускам корпоративного долга. Например, в 1989 году Enron Corp. продала на 100 миллионов долларов безотзывных 9½%-ных кредиточувствительных нот с датой погашения 15 июня 2001 года. Во время предложения ценные бумаги имели от Standard & Poor's и Moody's рейтинги BBB- и Baa3. Если в то время, пока ноты находятся в обращении, произойдет изменение долгового рейтинга данного выпуска со стороны любого из агентств, процентный купон будет соответственным образом скорректирован. Купон остается на уровне 9,50% до тех пор, пока оба агентства дают выпуску рейтинг в категории BBB/Baa. Однако при

---

<sup>26</sup> Louis H. Ederington, «Why Split Ratings Occur,» *Financial Management* (Spring 1986), p. 46.

<sup>27</sup> Randall S. Billingsley, Robert E. Lamy, M. Wayne Marr, and G. Rodney Thompson, «Split Ratings and Bond Reoffering Yields,» *Financial Management* (Spring 1985), p. 65.

снижении любого из рейтингов в спекулятивную категорию начинает применяться более высокий купон. Например, ВВ+ или Ва1 приведет к ставке 12%, а ВВ или Ва2 означает купон 12,50%, ВВ– или Ва3 изменяют ставку до 13%, а снижение рейтинга до В+ или В1 и ниже приведет к использованию 14%-ной ставки. Разумеется, это не улица с односторонним движением. Повышение рейтинга (при этом определяющим по-прежнему остается наиболее низкий рейтинг) будет означать снижение процента. Если оба рейтинга переходят в диапазон А, то ставка падает до 9,40%. В категории АА/Аа купон составляет 9,30%, а для уровня ААА применяется ставка 9,20%. По расчетам андеррайтеров, Enron сэкономила порядка 35 базисных пунктов по сравнению с тем, во что обошелся бы фиксированный купон с 12-летним «пулевым» погашением.

### **Использование рейтингов институциональными инвесторами и регулируемыми органами**

Многие годы инвесторы и регуляторы использовали рейтинги для установления инвестиционных параметров и создания списков законных инвестиций. Многие взаимные фонды запрещают инвестиции в облигации, имеющие рейтинг ниже инвестиционной категории или могут допускать небольшое участие в облигациях спекулятивной категории. Это, конечно, исключает фонды, которые в соответствии со своим уставом инвестируют в долг спекулятивной категории. Некоторые институциональные инвесторы рассматривают нижнюю ступеньку инвестиционной лестницы, а именно ВВВ/Ваа, как полуспекулятивную по своей природе и запрещают инвестирование в облигации с такими рейтингами.

Положение об ограничении инвестиций, встречающееся во многих соглашениях об эмиссии облигаций, обычно ограничивает инвестиции в коммерческие векселя наивысшей рейтинговой категорией общепризнанного рейтингового агентства. Другие типы краткосрочных инвестиций, такие как привилегированные акции с аукционной ставкой и банковские депозиты, также ограничиваются наивысшими рейтинговыми уровнями. Ставки коммерческих бумаг, опубликованные в статистическом бюллетене совета управляющих Федеральной резервной системы Statistical Release H.15 (519), — Selected Interest Rates — принадлежат тем компаниям, рейтинг облигаций которых составляет АА или равный. Эти ставки используются для определения дивидендных ставок на аукционном рынке и для повторного продаваемых привилегированных акций.

Если налогооблагаемый взаимный фонд денежного рынка ограничивает свои инвестиции в коммерческие бумаги с рейтингом в двух высших рейтинговых категориях по крайней мере двух общепризнанных агентств, то он сможет устанавливать цены акций фонда, корректируя доходность таким образом, чтобы поддерживать чистую стоимость активов на уровне одного доллара на акцию. Поправка SEC к правилу 2a-7, регулиющему инвестиции фондов денежного рынка, устанавливает также несколько других

критериев для инвестирования в коммерческие бумаги. Бумаги, имеющие рейтинг высшей категории по крайней мере двух агентств (или одного, если у выпуска есть только один рейтинг), должны составлять не менее 95% портфеля. Если есть три рейтинга, то тогда два из трех рейтингов должны попадать в наивысшую рейтинговую классификацию. Остальные 5% могут состоять из бумаг второй наивысшей категории. Ограничения также налагаются на концентрацию инвестиций на любом отдельно взятом эмитенте. Кроме того, если рейтинг бумаг понижается таким образом, что происходит нарушение этого критерия, фонд должен продать их, соблюдая ограничения<sup>28</sup>.

В 1930-е годы Контролер денежного обращения США выпустил правила, управляющие инвестициями в облигации со стороны банков, находящихся под его контролем. Национальные банки и члены Федеральной резервной системы могут инвестировать в долговые ценные бумаги, имеющие рейтинг одной из четырех высших категорий, иными словами — инвестиционного качества. Сберегательные учреждения, контролируемые Управлением по наблюдению за сберегательными учреждениями (Office of Thrift Supervision), могут инвестировать в корпоративные долговые бумаги, имеющие рейтинги инвестиционного качества во время покупки, и в коммерческие векселя, имеющие рейтинги двух высших категорий. Соответствующие контролирующие органы штатов также используют рейтинги при установлении критериев для инвестиций со стороны фидуциариев и других юридических лиц, находящихся под их наблюдением.

Рейтинги используются при определении уровня необходимого чистого капитала для дилеров ценных бумаг, причем размер резервов основывается на типе и качестве ценной бумаги. Чем больше ликвидность и рейтинг ценной бумаги, тем меньше требуется капитала, причем наименьшие резервы капитала требуются для высоколиквидных выпусков с наивысшим рейтингом. Для облигаций и привилегированных акций ключевым является инвестиционное качество, а для публично выпущенных коммерческих векселей — три высшие категории. Последний пункт становится несколько неопределенным, когда дело доходит до коммерческих бумаг, имеющих рейтинг третьей категории, поскольку на такие бумаги находится немного покупателей и немногие фирмы имеют их в своем ассортименте. До марта 1992 года для коммерческих бумаг, размещаемых в частном порядке, требовалось 100%-ное резервирование, если они находились у брокеров-дилеров. По сообщению *The Wall Street Journal*, Комиссия по ценным бумагам и биржам изменила это правило, допустив владение бумагами, размещенными в частном порядке, «...без создания резервов, если нота имеет наивысший рейтинг, что указывает на то, что для нее будет легко найти рынок,

---

<sup>28</sup> Более полное описание использования рейтингов можно найти в работе Neil D. Baron and Leah W. Murch, «Statutory and Regulatory Uses of Ratings in the United States and Other Jurisdictions,» Fitch Investors Service, Inc., April 16, 1991.

если фирме потребуется продать этот выпуск». Далее указывается: «SEC приняла решение, что она будет полагаться на рейтинговые агентства в вопросе определения того, обладает ли нота высоким качеством...»<sup>29</sup>.

**Таблица 8: Обозначения Национальной ассоциации комиссаров страхования (NAIC) и эквиваленты рейтинговых агентств**

Значение NAIC	Обозначение NAIC	Рейтинг агентств	Обязательные резервы (%)
Высшее качество	1	AAA/Aaa, AA/Aa, A, PPR1	1
Высокое качество	2	BBB/Baa, PPR2	2
Среднее качество	3	BB/Ba, PPR3	5
Низкое качество	4	B, PPR4	10
Низшее качество	5	CCC/Caa, CC/Ca, PPR5	20
Дефолтные или почти дефолтные облигации	6	C, D, PPR6	20

Источник: *Purposes and Procedures of the Securities Valuation Office of the National Association of Insurance Commissioners Effective for 1993 Annual Statements*, January 1, 1994.

Наконец, Бюро оценки ценных бумаг Национальной ассоциации комиссаров страхования (Securities Valuation Office — SVO и National Association of Insurance Commissioners — NAIC) устанавливает рейтинги качества ценных бумаг, находящихся у страховых компаний с целью установления норм резервирования. Чем ниже рейтинги, тем выше требования по обязательным резервам ценных бумаг. Рейтинги или «обозначения NAIC» должны в обязательном порядке использоваться страхователями при подготовке годовых отчетов, сдаваемых в регулирующие органы штатов и NAIC. Рейтинги агентств «непосредственно переводятся в обозначения NAIC»<sup>30</sup>. Если выпуск имеет рейтинг от одного или более агентств, NAIC может использовать его как основу для своего обозначения. Так, выпуск с рейтингом А становится NAIC «1», а облигация BBB эквивалентна рейтингу NAIC «2» (см. таблицу 8). SVO имеет право понижать рейтинги агентств, но не может повышать их. В случае двойного рейтинга оно нередко использует низший из двух рейтингов, однако имеет право использовать и высший рейтинг, если считает, что он лучше отражает истинное качество и риск выпуска.

В ситуациях, когда выпуск не имеет рейтинга от агентства, персонал SVO проводит свой собственный анализ с целью получения обозначения NAIC. Он включает количественные исследования с использованием баллов, по-

<sup>29</sup> «SEC Waives Reserves On Some Top Private Commercial Paper,» *The Wall Street Journal*, March 18, 1992.

<sup>30</sup> Полный обзор процедур NAIC по рейтингу ценных бумаг см. в документе *Purposes and Procedures of the Securities Valuation Office of the National Association of Insurance Commissioners Effective for 1993 Annual Statements*, опубликованном в январе 1994 года.

лучаемых на основе финансовых моделей, финансовой истории и прогнозов, если таковые существуют, и анализ ограничительных положений, структуры, обеспечения, поддержки со стороны третьих сторон и других факторов, которые считаются относящимися к делу.

В случае частных размещений, которые обычно получают рейтинг только одного агентства, этот рейтинг, как правило, принимается SVO. Однако поскольку сборы агентств выше, чем SVO, инвестиционные банки для большинства рейтингов обычно используют SVO. Тем не менее в случае пограничного кредита (т.е. когда выпуск оказывается между двумя рейтинговыми категориями, например между «2» и «3» или между «1» и «2») и трудного или сложного финансирования, агенты, занимающиеся частным размещением, стремятся использовать рейтинговые агентства. Некоторые агенты считают, что по этим «художественным» кредитам агентства проводят более тщательный анализ, чем SVO. Кроме того, некоторые агентства работают в тесном контакте с инвестиционными банками, информируя их о ходе анализа на протяжении всего рейтингового процесса. Это позволяет быстро оценивать влияние рейтинга на любые предполагаемые изменения в структуре и условиях сделки. Поскольку SVO имеет относительно небольшой персонал, он иногда не справляется со всеми запросами рейтинга вовремя и не может быстро обслуживать потребности и запросы инвестиционных банков и страховых компаний. Помогают рейтинговые агентства, осуществляющие рейтинг некоторых из этих предполагаемых сделок и снимающие часть ноши с плеч SVO.

SVO не просто не глядя акцептует рейтинги агентств, хотя случаи неприятия этих рейтингов встречаются редко. Однако иногда это случается. Согласно некоторым исследователям, из многих сотен рейтингов, выпущенных рейтинговыми агентствами за годы, прошедшие с момента введения новых обозначений NAIC для финансовой отчетности в 1990 году, не было акцептовано лишь несколько рейтингов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рейтинговые агентства выполняют важную функцию для рынков капитала в Америке. Они являются независимыми оценщиками риска дефолта инструментов с фиксированным доходом. Их функции и услуги получают все большее признание и используются в других частях мира по мере того, как рынки капитала развиваются в условиях расширения свободной рыночной экономики и упадка социализма. Чтобы представлять максимальную ценность для участников рынка, рейтинговым агентствам требуются свободные рынки и конкуренция. Рейтинговые агентства будут играть важную роль на рынке до тех пор, пока будут помнить, что наряду со своей силой они несут ответственность и обязанность осуществлять рейтинговый анализ вдумчиво и добросовестно.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЙТИНГОВ

### ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЙТИНГОВ ДОЛГОСРОЧНОГО ДОЛГА

Duff & Phelps Credit Rating	Fitch Investors Service, Inc.	Moody's Investors Service	Standard & Poor's
<p><b>AAA</b> Высшее кредитное качество. Факторы риска ничтожно малы, будучи лишь ненамного выше свободного от риска казначейского долга США.</p>	<p><b>AAA</b> Облигации считаются принадлежащими к инвестиционной категории и имеющими наивысшее кредитное качество. Должник должен иметь исключительно высокую способность выплачивать проценты и основной долг, вероятность влияния на которую со стороны предсказуемых событий невелика.</p>	<p><b>Aaa</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>Aaa</b>, расцениваются как имеющие наивысшее качество. Они несут в себе наименьшую степень инвестиционного риска и, как правило, называются <b>«золотообрезными»</b>. Процентные платежи защищены залогом с большим или исключительно стабильным запасом, а основной долг обеспечен. Хотя различные защитные элементы могут изменяться, весьма маловероятно, что эти изменения могут затронуть принципиально сильную позицию таких выпусков.</p>	<p><b>AAA</b> Долг с рейтингом <b>AAA</b> имеет наивысший рейтинг, присваиваемый Standard &amp; Poor's. Способность выплачивать проценты и возвращать основной долг исключительно высока.</p>
<p><b>AA</b> Высокое кредитное качество. Защитные факторы сильны. Риск незначительный, но время от времени может слегка изменяться из-за экономических условий.</p>	<p><b>AA</b> Облигации считаются имеющими инвестиционную категорию и очень высокое кредитное качество. Способность должника выплачивать проценты и возвращать основной долг очень велика, хотя не так сильна, как у облигаций с рейтингом <b>AAA</b>. Поскольку облигации, имеющие рейтинг <b>AAA</b> и <b>AA</b>, незначительно уязвимы со стороны предсказуемых будущих событий, краткосрочному долгу этих эмитентов, как правило, присваивается рейтинг <b>F-1+</b>.</p>	<p><b>Aa</b> Облигации, которым присвоен рейтинг <b>Aa</b>, считаются имеющими высокое качество по всем стандартам. Наряду с группой <b>Aaa</b> они образуют то, что, как правило, известно как высококачественные облигации. Они получают рейтинг ниже, чем наилучшие облигации, потому что запас защиты может быть не настолько велик, как у ценных бумаг <b>Aaa</b>, или колебания защитных элементов могут иметь большую амплитуду, или могут присутствовать другие элементы, которые делают долгосрочный риск кажущимся несколько большим, чем у ценных бумаг <b>Aaa</b>.</p>	<p><b>AA</b> Долг, которому присвоен рейтинг <b>AA</b>, имеет очень высокую способность к выплате процента и возврату основной суммы и отличается от выпусков с более высоким рейтингом лишь незначительно.</p>
<p><b>A</b> Факторы защиты средние, но достаточные. Однако факторы риска более разнообразны и переменны и увеличиваются в периоды экономических потрясений.</p>	<p><b>A</b> Облигации, считающиеся принадлежащими к инвестиционной категории и имеющими высокое кредитное качество. Способность должника выплачивать процент и возвращать основной долг считается высокой, но может быть более уязвима в связи с неблагоприятными изменениями в экономических условиях и обстоятельствах, чем облигации с более высоким рейтингом.</p>	<p><b>A</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>A</b>, обладают многими благоприятными инвестиционными признаками и считаются облигациями высшей средней категории. Факторы, обеспечивающие безопасность основного долга и процентов, считаются приемлемыми, но могут присутствовать элементы, позволяющие предположить уязвимость в некоторое время в будущем.</p>	<p><b>A</b> Долг, имеющий рейтинг <b>A</b>, обладает высокой способностью к выплате процентов и возврату основной суммы, хотя иногда он более подвержен неблагоприятному влиянию изменений в экономических условиях и обстоятельствах, чем долг с рейтингом более высоких категорий.</p>

Duff & Phelps Credit Rating	Fitch Investors Service, Inc.	Moody's Investors Service	Standard & Poor's
<p><b>BBB</b> Факторы защиты ниже средних, но по-прежнему считаются достаточными для осмотрового инвестирования. Значительные колебания риска во время экономических циклов.</p>	<p><b>BBB</b> Облигации считаются принадлежащими к инвестиционной категории и обладающими удовлетворительным кредитным качеством. Способность должника выплачивать проценты и возвращать основной долг считается адекватной. Однако более вероятно, что неблагоприятные изменения в экономических условиях и обстоятельствах окажут негативное воздействие на эти облигации и, следовательно, помешают своевременной выплате. Вероятность того, что рейтинги этих облигаций упадут ниже инвестиционной категории, больше, чем у облигаций с более высокими рейтингами.</p>	<p><b>Baa</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>Baa</b>, считаются обязательствами среднего качества (т.е. они не относятся ни к хорошо защищенным, ни к плохо обеспеченным). Обеспечение выплаты процентов и основного долга кажется в настоящее время достаточным, но некоторые защитные элементы могут отсутствовать или быть характерно ненадежными в течение длительных периодов. Такие облигации не имеют выдающихся инвестиционных характеристик и фактически обладают некоторыми спекулятивными свойствами.</p>	<p><b>BBB</b> Долг, имеющий рейтинг <b>BBB</b>, считается обладающим достаточной способностью для выплаты процентов и возврата основного долга. Хотя он обычно демонстрирует адекватные параметры защиты, более вероятно, что неблагоприятные экономические условия или изменение обстоятельств могут привести к ослаблению способности выплачивать проценты и основной долг в этой категории, чем в категории с более высоким рейтингом.</p>
<p><b>BB</b> Ниже инвестиционной категории, но, предположительно, сможет выполнить свои обязательства в срок. Присутствующие или предполагаемые факторы финансовой защиты изменяются в зависимости от условий в отрасли или положения компании. Внутри этой категории общее качество может часто повышаться или понижаться.</p>	<p><b>BB</b> Облигации считаются спекулятивными. Способность должника выплачивать проценты и возвращать основную сумму долга может с течением времени подвергаться влиянию неблагоприятных экономических изменений. Однако можно найти экономические и финансовые альтернативы, которые помогут должнику удовлетворять требования по обслуживанию долга.</p>	<p><b>Ba</b> Облигации, которым присвоен рейтинг <b>Ba</b>, считаются обладающими спекулятивными характеристиками; их будущее не может считаться хорошо обеспеченным. Нередко защита выплаты процентов и основного долга может быть весьма умеренной и, тем самым, не очень хорошо защищенной и в хорошие, и в плохие времена в будущем. Облигации этого класса характеризует неопределенность положения.</p>	<p><b>BB</b> Облигации, которым присвоен рейтинг <b>BB</b>, имеют меньшую краткосрочную уязвимость к дефолту, чем другие спекулятивные выпуски. Однако в будущем им предстоит иметь дело с крупными неопределенностями или опасностями, связанными с неблагоприятными деловыми, финансовыми или экономическими условиями, что может привести к неадекватной способности осуществлять своевременные платежи и выплату основного долга. Рейтинговая категория <b>BB</b> используется также для долга, подчиненного старшему долгу, которому присваивается фактический или подразумеваемый рейтинг <b>BBB-</b>.</p>
<p><b>B</b> Ниже инвестиционной категории и обладает риском того, что обязательства не будут своевременно выполнены. Факторы финансовой защиты будут колебаться в значительном диапазоне в соответствии с экономическими циклами, отраслевыми условиями и/или ситуацией в компании. Существует возможность частого изменения рейтинга внутри этой категории или переход в более высокую или более низкую рейтинговую категорию.</p>	<p><b>B</b> Облигации считаются высокоспекулятивными. Хотя облигации данного класса в настоящее время выполняют требования по обслуживанию долга, вероятность продолжения своевременной выплаты основной суммы и процентных платежей отражает ограниченный запас прочности должника и необходимость разумной деловой активности на протяжении всего срока существования выпуска.</p>	<p><b>B</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>B</b>, как правило, не обладают характеристиками желанной инвестиции. Уверенность в выплате процентов и основного долга или в выполнении других условий контракта в течение длительного периода времени может быть небольшой.</p>	<p><b>B</b> Долг, имеющий рейтинг <b>B</b>, обладает большей уязвимостью к дефолту, но в настоящее время имеет способность осуществлять выплаты процентов и погашение основной суммы. Неблагоприятные деловые, финансовые или экономические условия будут, вероятно, ограничивать возможность или желание выплачивать проценты и возвращать основной долг. Рейтинговая категория <b>B</b> используется также для долга, подчиненного старшему долгу, которому присваиваются фактические или подразумеваемые рейтинги <b>BB</b> или <b>BB-</b>.</p>



Duff & Phelps Credit Rating	Fitch Investors Service, Inc.	Moody's Investors Service	Standard & Poor's
<p><b>CCC</b> Ценные бумаги категории, намного ниже инвестиционной. Существует значительная неуверенность в отношении своевременной выплаты основного долга, процентов или дивидендов по привилегированным акциям. Факторы защиты невелики, и при неблагоприятных экономических/отраслевых условиях и/или неблагоприятном развитии дел в компании риск может быть значительным.</p>	<p><b>CCC</b> Облигации имеют определенные характеристики, которые, если их не исправить, могут привести к дефолту. Способность выполнять обязательства требует благоприятной деловой и экономической среды.</p>	<p><b>Caа</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>Caа</b>, обладают низким качеством. Такие выпуски могут находиться в стадии дефолта, или имеются элементы опасности в отношении основной суммы или процентов.</p>	<p><b>CCC</b> Долг, имеющий рейтинг <b>CCC</b>, в настоящее время уязвим к дефолту и зависит от благоприятных деловых, финансовых и экономических условий для своевременного осуществления выплаты процентов и возврата основной суммы. В случае неблагоприятных деловых, финансовых или экономических условий маловероятно, что будет возможность выплачивать проценты и вернуть основной долг. Рейтинговая категория <b>CCC</b> используется также для долга, подчиненного старшему долгу, которому присвоены фактические или подразумеваемые рейтинги <b>B</b> или <b>B-</b>.</p>
<p>—</p>	<p><b>CC</b> Облигации имеют минимальную защиту. Дефолт при выплате процентов и/или основной суммы долга кажется с течением времени вероятным.</p>	<p><b>Ca</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>Ca</b>, представляют обязательства, являющиеся в значительной степени спекулятивными. Такие выпуски нередко находятся в состоянии дефолта или имеют другие ярко выраженные недостатки.</p>	<p>Рейтинг <b>CC</b>, как правило, применяется к долгу, подчиненному старшему долгу, которому присвоен фактический или подразумеваемый рейтинг <b>CCC</b>.</p>
<p>—</p>	<p><b>C</b> Облигации находятся в состоянии неизбежного дефолта по выплате процентов или основной суммы долга.</p>	<p><b>C</b> Облигации, имеющие рейтинг <b>C</b>, являются самым низким рейтинговым классом облигаций, и выпуски с таким рейтингом могут считаться имеющими исключительно плохие перспективы когда-либо достичь реального инвестиционного статуса.</p>	<p><b>C</b> Рейтинг <b>C</b>, как правило, применяется к долгу, подчиненному старшему долгу, которому присвоен фактический или подразумеваемый рейтинг долга <b>CCC</b>. Рейтинг <b>C</b> может использоваться в ситуации, где было подано прошение о банкротстве, но платежи с целью обслуживания долга продолжаются. Рейтинг <b>CI</b> предназначен для доходных облигаций, по которым проценты не выплачиваются.</p>

Duff & Phelps Credit Rating	Fitch Investors Service, Inc.	Moody's Investors Service	Moody's Investors Service
<p><b>DD</b> Дефолтные долговые обязательства. Эмитент не смог выполнить запланированные выплаты основной суммы долга и/или процентов.</p>	<p><b>DDD, DD и D</b> Облигации находятся в состоянии дефолта по процентным платежам и/или выплате основной суммы долга. Такие облигации являются исключительно спекулятивными и должны оцениваться на основе их конечной восстановительной стоимости при ликвидации или реорганизации должника. <b>DDD</b> представляет наивысший потенциал возврата по этим облигациям, а <b>D</b> представляет низший потенциал возврата.</p>	<p>—</p>	<p><b>D</b> Долг, имеющий рейтинг <b>D</b>, находится в состоянии дефолта по платежам. Рейтинговая категория <b>D</b> используется, когда процентные платежи или выплаты основного долга в надлежащее время не совершаются, даже если применимый период отсрочки не истек, за исключением случаев, когда S&amp;P считает, что такие платежи будут произведены в течение периода отсрочки. Рейтинг <b>D</b> будет также использоваться при подаче прошения о банкротстве, если платежи по обслуживанию долга оказываются под угрозой.</p>
<p>Знаки <b>плюс (+)</b> и <b>минус (-)</b> используются в рейтинговых категориях <b>AA–B</b> для указания относительного места конкретного выпуска в рамках данной рейтинговой категории.</p>	<p>Знаки <b>плюс (+)</b> и <b>минус (-)</b> используются с рейтинговыми символами для указания относительного положения кредита внутри данной рейтинговой категории. Знаки плюс и минус, однако, не используются в категории <b>AAA</b>.</p>	<p>Moody's применяет числовые модификаторы <b>1, 2, 3</b> в каждой общей рейтинговой классификации от <b>AA</b> до <b>B</b>. Модификатор <b>1</b> указывает, что компания располагается в высшей области данной рейтинговой категории; модификатор <b>2</b> указывает среднюю область; а модификатор <b>3</b> указывает, что компания располагается в нижней части данной рейтинговой категории.</p>	<p>Знаки <b>плюс (+)</b> и <b>минус (-)</b> Рейтинги от <b>AA</b> до <b>CCC</b> могут уточняться добавлением знаков «плюс» или «минус» с целью указания относительного положения внутри категории.</p>

## КРАТКОСРОЧНЫЕ РЕЙТИНГИ

Duff & Phelps Credit Rating	Fitch Investors Service, Inc.	Moody's Investors Service	Standard & Poor's
<b>Duff 1+</b> Высшая вероятность своевременной выплаты. Краткосрочная ликвидность, включая внутренние операционные факторы и/или доступ к альтернативным источникам средств, является исключительной, и безопасность лишь чуть ниже безрисковых краткосрочных казначейских обязательств США.	<b>F-1+</b> Исключительно сильное кредитное качество. Выпуски, которым присвоен этот рейтинг, считаются имеющими наивысшую степень обеспеченности своевременной выплаты.	—	<b>A-1+</b> см. ниже.
<b>Duff 1</b> - Очень высокая вероятность своевременной выплаты. Факторы ликвидности отличные и они поддерживаются хорошими фундаментальными защитными факторами. Факторы риска незначительны.	<b>F-1</b> Очень сильное кредитное качество. Выпуски, которым присвоен этот рейтинг, отражают гарантию своевременной выплаты лишь чуть ниже по качеству, чем выпуски с рейтингом <b>F-1+</b> .	<b>Prime-1</b> Эмитенты (или поддерживающие учреждения), имеющие рейтинг <b>Prime-1</b> , обладают превосходной способностью выплачивать обязательства по краткосрочному долгу. Способность выплаты <b>Prime-1</b> нередко подтверждается следующими характеристиками: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ведущие рыночные позиции в ведущих отраслях;</li> <li>• высокие нормы прибыли на используемые средства;</li> <li>• консервативная структура капитализации с умеренным использованием долга и достаточной защитой активов;</li> <li>• большой запас покрытия прибылью фиксированных финансовых расходов и высокий уровень внутреннего денежного потока;</li> <li>• надежный доступ к ряду финансовых рынков и гарантированных источников альтернативной ликвидности.</li> </ul>	<b>A-1</b> Эта высшая категория указывает, что степень безопасности своевременной выплаты высокая. Выпуски, обладающие исключительно сильными характеристиками безопасности, обозначаются добавлением знака (+).
<b>Duff 1-</b> Высокая вероятность своевременной выплаты. Факторы ликвидности сильны и поддерживаются хорошими фундаментальными защитными факторами. Факторы риска очень малы.	—	—	—

<b>Duff &amp; Phelps Credit Rating</b>	<b>Fitch Investors Service, Inc.</b>	<b>Moody's Investors Service</b>	<b>Standard &amp; Poor's</b>
<p><b>Duff 2</b> Хорошее качество. Высокая вероятность своевременной выплаты. Факторы ликвидности и фундаментальные параметры компании солидны. Хотя потребности текущего финансирования могут увеличивать общие требования к финансированию, доступ к рынкам капитала хороший. Факторы риска невелики.</p>	<p><b>F-2</b> Хорошее кредитное качество. Выпуски, которым присваивается этот рейтинг, имеют удовлетворительную степень обеспечения своевременной выплаты, но запас надежности у них не так велик, как у выпусков, которым присвоены рейтинги <b>F-1+</b> и <b>F-1</b>.</p>	<p><b>Prime-2</b> Эмитенты (или поддерживающие учреждения), имеющие рейтинг <b>Prime-2</b>, обладают высокой способностью выплаты обязательств по старшему краткосрочному долгу. Это подтверждается многими характеристиками, приведенными выше, но в меньшей степени. Тенденции прибыли и коэффициенты покрытия хотя и выглядят солидно, могут быть подвержены некоторым изменениям. Характеристики капитализации хотя и достаточны, могут подвергаться некоторому влиянию внешних условий. Сохраняется достаточная альтернативная ликвидность.</p>	<p><b>A-2</b> Способность своевременной выплаты по выпускам, имеющим такое обозначение, удовлетворительна. Однако относительная степень безопасности не так высока, как у выпусков, имеющих обозначение <b>A-1</b>.</p>
<p><b>Duff 3</b> Удовлетворительное качество. Удовлетворительная ликвидность и другие защитные факторы квалифицируют выпуск как относящийся к инвестиционной категории. Факторы риска больше и подвержены большим переменам. Тем не менее ожидается своевременная выплата.</p>	<p><b>F-3</b> Умеренное кредитное качество. Выпуски, которым присвоен этот рейтинг, имеют характеристики, позволяющие предположить, что степень безопасности своевременной выплаты достаточна, однако краткосрочные неблагоприятные изменения могут заставить понизить рейтинг этих ценных бумаг ниже инвестиционной категории.</p>	<p><b>Prime-3</b> Эмитенты (или поддерживающие учреждения), имеющие рейтинг <b>Prime-3</b>, обладают приемлемой способностью к выплате краткосрочных обязательств. Влияние отраслевых характеристик и рыночных элементов может быть более сильным. Неустойчивость прибыли и доходности может приводить к изменению параметров уровня защиты долга и требовать относительно высокого долгового финансирования. Поддерживается адекватная внешняя ликвидность.</p>	<p><b>A-3</b> Эмитенты, которым присваивается это обозначение, имеют достаточную способность своевременной выплаты. Однако, они более уязвимы в связи с неблагоприятным влиянием перемен в окружающей среде, чем обязательства с более высокими рейтингами.</p>
<p><b>Duff 4</b> Неинвестиционное качество. Спекулятивные инвестиционные характеристики. Ликвидность недостаточна для обеспечения защиты от прекращения обслуживания долга. Текущая производственная деятельность и доступ к рынкам могут значительно колебаться.</p>	<p><b>F-5</b> Низкое кредитное качество. Выпуски, которым присваивается этот рейтинг, имеют характеристики, позволяющие предположить минимальное обеспечение своевременной выплаты, и уязвимы к краткосрочным неблагоприятным изменениям финансовых и экономических условий.</p>	<p><b>Not Prime</b> Выпуски, которым присвоен рейтинг <b>Not Prime</b>, не относятся ни к одной из категорий рейтинга класса Prime.</p>	<p><b>B</b> Выпуски, которым присвоен рейтинг <b>B</b>, рассматриваются как имеющие лишь спекулятивную вероятность своевременной выплаты.</p>
—	—	—	<p><b>C</b> Этот рейтинг присваивается обязательствам по краткосрочному долгу с сомнительной возможностью выплаты.</p>

<b>Duff &amp; Phelps Credit Rating</b>	<b>Fitch Investors Service, Inc.</b>	<b>Moody's Investors Service</b>	<b>Standard &amp; Poor's</b>
<p><b>Duff 5</b> Дефолтный выпуск. Эмитент не выполнил запланированных платежей основного долга и/или процентов.</p>	<p><b>D</b> Дефолтный выпуск. Выпуски, которым присваивается этот рейтинг, находятся в состоянии фактического или неизбежного дефолта по платежам.</p>		<p><b>D</b> Долг, имеющий рейтинг <b>D</b>, находится в состоянии дефолта по платежам. Используется, когда выплата процентов или основного долга в надлежащее время не производится, даже если применимый период отсрочки еще не истек, кроме тех случаев, когда S&amp;P считает, что в течение этого времени такие платежи будут произведены.</p>
<p>Источник: <i>The Duff &amp; Phelps Rating Guide</i>, September 1994.</p>	<p>Источник: <i>Fitch Ratings Book</i>, September 1994.</p>	<p>Источник: <i>Moody's Bond Record</i>, November 1993.</p>	<p>Источник: <i>Standard &amp; Poor's Bond Guide</i>, November 1993.</p>

## **РАЗДЕЛ II**



## Глава 9

# ОЦЕНКА ОБЛИГАЦИЙ И ИЗМЕРИТЕЛИ ДОХОДНОСТИ

В части I настоящей книги мы описали различные типы корпоративных облигаций и их свойства. В пяти главах части II мы раскрываем технические приемы оценки корпоративных облигаций и управления их портфелем. Данная и следующие главы описывают основные принципы оценки облигаций. В главе 11 излагается специфическая модель оценки — безарбитражная биномиальная модель. Оценка некоторых типов структурированных нот и конвертируемых облигаций представлена в главе 12. Техника управления портфелем корпоративных облигаций описывается в главе 13.

## ОЦЕНКА ОБЛИГАЦИИ

Цена любого финансового инструмента (обыкновенной акции, облигации, закладной, недвижимости) равна приведенной (дисконтированной) стоимости его *ожидаемых* денежных потоков. Дисконтирование позволяет учитывать время поступления денежных средств. Соответственно, определение цены требует, чтобы инвестор оценил следующее:

- ожидаемые денежные потоки и
- требуемую доходность.



Для некоторых финансовых инструментов ожидаемые денежные потоки рассчитать просто; для других задача не так проста. Требуемая доходность отражает доходность финансовых инструментов с сопоставимым риском и характеристиками.

Предполагая, что корпоративный эмитент не допустит дефолта, нетрудно рассчитать денежные потоки для облигации с фиксированной ставкой без опциона (т.е. безотзывной, не имеющей опциона пут и не конвертируемой облигации). Денежные потоки состоят из: (1) процентных выплат по купону до даты погашения и (2) номинальной (или финальной) стоимости при погашении.

**Таблица 1: Расчет цены 7%-ных 5-летних облигаций, продающихся с доходностью 10%**

Период (1)	Денежный поток на 100 долл. номинала (2)	Приведенная стоимость 1 долл. при ставке 5% (3)*	Приведенная стоимость денежного потока (4) = (2) x (3)
1	3,5	0,952380	3,33333
2	3,5	0,907029	3,17460
3	3,5	0,863837	3,02343
4	3,5	0,822702	2,87945
5	3,5	0,783526	2,74234
6	3,5	0,746215	2,61175
7	3,5	0,710681	2,48738
8	3,5	0,676839	2,36893
9	3,5	0,644608	2,25613
10	103,5	0,613913	63,54002
Цена = Суммарная приведенная стоимость = 88,41739			

\* Приведенная стоимость одного доллара при ставке дисконтирования 5% рассчитывается следующим образом:

$$\frac{1}{1,05^{\text{период}}}$$

Для иллюстрации расчета цены облигации возьмем две бумаги: 7%-ную купонную пятилетнюю облигацию и 7%-ную купонную двадцатилетнюю облигацию. Во вторых столбцах таблицы 1 и таблицы 2 показаны денежные доходы, которые инвестор будет получать каждые шесть месяцев до погашения облигации, если следующий купонный платеж у обеих облигаций произойдет через шесть месяцев от настоящего момента.

Для расчета цены каждой облигации нужно определить доходность, требуемую инвестором. Для иллюстрации мы будем исходить из того, что инвестор готов инвестировать в любую из этих облигаций, если будет получать 10% дохода в год. Денежные потоки должны дисконтироваться на половину требуемой доходности, или, в нашем примере, на 5%. В третьем столбце таблиц 1 и 2 показана приведенная стоимость 1 доллара для каждого периода при использовании ставки в 5%. В последнем столбце таблиц

представлена приведенная стоимость денежных потоков, полученная путем умножения денежного потока во втором столбце на приведенную стоимость 1 доллара при 5%. Сумма приведенной стоимости денежных потоков и является ценой облигации.

На практике для расчета цены облигации используется ручной калькулятор или соответствующая компьютерная программа, для которых требуются: (1) купонная ставка, (2) дата погашения и (3) требуемая доходность.

Требуемая доходность определяется путем изучения доходности сравнимых облигаций, предлагаемых на рынке. Под сравнимыми мы имеем в виду выпуски такого же кредитного качества, с такими же характеристиками и сроками погашения. Требуемая доходность, как правило, выражается в виде годовой процентной ставки. Поскольку выплаты по корпоративным облигациям происходят каждые шесть месяцев, для дисконтирования денежных потоков принято использовать в качестве периодичной процентной ставки половину годовой процентной ставки. Именно этой практике мы следовали, рассчитывая цену в таблицах 1 и 2.

**Таблица 2: Расчет цены 7%-ных 20-летних облигаций, продающихся с доходностью 10%**

Период (1)	Денежный поток на 100 долл. номинала (2)	Приведенная стоимость 1 долл. при 5% (3)*	Приведенная стоимость денежного потока (4) = (2) x (3)
1	3,5	0,952380	3,33333
2	3,5	0,907029	3,17460
3	3,5	0,863837	3,02343
4	3,5	0,822702	2,87945
5	3,5	0,783526	2,74234
6	3,5	0,746215	2,61175
7	3,5	0,710681	2,48738
8	3,5	0,676839	2,36893
9	3,5	0,644608	2,25613
10	3,5	0,613913	2,14869
11	3,5	0,584679	2,04637
12	3,5	0,556837	1,94893
13	3,5	0,530321	1,85612
14	3,5	0,505067	1,76773
15	3,5	0,481017	1,68355
16	3,5	0,458111	1,60339
17	3,5	0,436296	1,52703
18	3,5	0,415520	1,45432
19	3,5	0,395733	1,38506

\* Приведенная стоимость одного доллара при 5% рассчитывается следующим образом:

$$\frac{1}{1,05^{\text{период}}}$$

## Продолжение табл. 2

20	3,5	0,376889	1,31911
21	3,5	0,358942	1,25629
22	3,5	0,341849	1,19647
23	3,5	0,325571	1,13949
24	3,5	0,310067	1,08523
25	3,5	0,295302	1,03355
26	3,5	0,281240	0,98434
27	3,5	0,267848	0,93746
28	3,5	0,255093	0,89282
29	3,5	0,242946	0,85031
30	3,5	0,231377	0,80982
31	3,5	0,220359	0,77125
32	3,5	0,209866	0,73453
33	3,5	0,199872	0,69955
34	3,5	0,190354	0,66624
35	3,5	0,181290	0,63451
36	3,5	0,172657	0,60430
37	3,5	0,164435	0,57552
38	3,5	0,156605	0,54811
39	3,5	0,149147	0,52201
40	103,5	0,142045	14,70172
Цена = Суммарная приведенная стоимость = 74,26137			

Таблица 3: Взаимосвязь цены и доходности у шести облигаций

Купон/Срок	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%
7%/5	100,00	95,94	92,09	88,42	84,92	81,60	78,43
7%/20	100,00	90,10	81,60	74,26	67,91	62,38	57,56
10%/5	112,47	108,11	103,96	100,00	96,23	92,64	89,22
10%/20	132,03	119,79	109,20	100,00	91,98	84,95	78,78
13%/5	124,95	120,28	115,83	111,58	107,54	103,68	100,00
13%/20	164,07	149,48	136,80	125,74	116,05	107,52	100,00

Цена облигации с нулевым купоном является просто приведенной величиной стоимости при погашении. Однако при расчете приведенной стоимости число периодов дисконтирования не равно, а *вдвое* превышает число лет до погашения облигации.

**Взаимосвязь цены и доходности облигации без опциона**

Фундаментальным свойством облигации является то, что ее цена изменяется в направлении, противоположном изменению требуемой доходности. Причина в том, что цена облигации представляет собой приведенную стоимость денежных потоков. Когда требуемая доходность увеличивается, приведенная стоимость денежных потоков уменьшается; поэтому умень-

шается и цена. Обратное справедливо, когда требуемая доходность уменьшается: приведенная стоимость денежных потоков увеличивается, и, следовательно, увеличивается цена облигации. Таблица 3 иллюстрирует это на примере двух облигаций с 7%-ным купоном, цену которых мы рассчитывали в таблицах 1 и 2, и четырех других облигаций.

Если построить график соотношения цены и доходности любой безопционной облигации, то он будет иметь «изогнутую» форму, показанную на рисунке 4. Эта форма называется *выпуклостью*. Как мы увидим в главе 10, выпуклость соотношения цена/доходность имеет важные последствия для инвестиционных характеристик облигации.

### Взаимосвязь между купонной ставкой, требуемой доходностью и ценой

Когда доходность на рынке меняется, единственная переменная, которую инвестор может изменить, чтобы обеспечить новую требуемую доходность на рынке, это цена облигации. Когда купонная ставка равна требуемой доходности, цена облигации равна ее номинальной стоимости.

Когда доходность на рынке поднимается выше купонной ставки, цена облигации корректируется так, чтобы любой инвестор, желающий купить облигацию, мог получить дополнительный процент. Для этого цена облигации должна опуститься ниже номинальной стоимости. Увеличение капитала, реализуемое при сохранении облигации до срока погашения, представляет для инвестора форму дохода, компенсирующего более низкую купонную ставку, чем требуемая доходность на рынке. Про облигацию, продающуюся ниже своей номинальной стоимости, говорят, что она продается с *дисконтом*. Когда мы рассчитывали цену облигации, мы видели, что если требуемая доходность выше купонной ставки, то цена облигации ниже номинала.

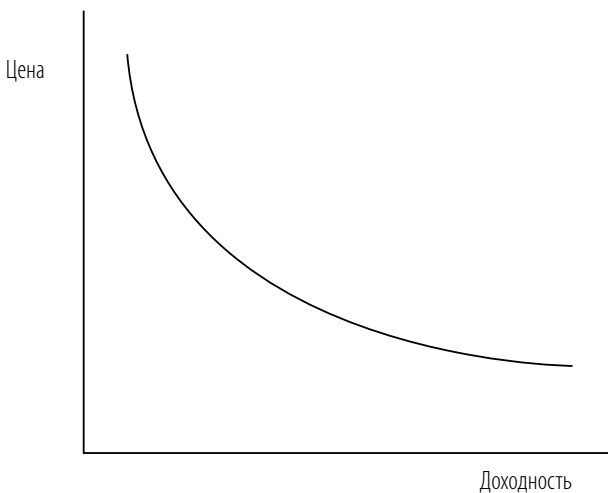


Рисунок 4. Соотношение цена/доходность безопционной облигации

Когда требуемая доходность на рынке ниже купонной ставки, цена облигации должна быть выше номинальной стоимости. Это происходит потому, что инвесторы, которые смогут купить облигацию по номиналу, будут получать купонную ставку, превышающую ту, которую требует рынок. В результате инвесторы согласятся на более высокую цену облигации, поскольку ее доходность привлекательна. Повышение цены произойдет до уровня, на котором будет достигнута требуемая на рынке доходность. Про облигацию, цена которой превышает номинальную стоимость, говорят, что она продается с *премией*.

Взаимосвязь между купонной ставкой, требуемой доходностью и ценой можно выразить следующим образом:

если купонная ставка < требуемой доходности, то цена < номинала  
если купонная ставка = требуемой доходности, то цена = номиналу  
если купонная ставка > требуемой доходности, то цена > номинала

Эти взаимосвязи можно проверить на шести облигациях, цены которых при различной требуемой доходности показаны в таблице 3.

### **Взаимосвязь между ценой облигации и временем при неизменных процентных ставках**

Что произойдет с ценой облигации, если между временем, когда облигация покупается, и датой погашения требуемая доходность не изменяется? У облигации, продаваемой по номиналу, купонная ставка равна требуемой доходности. Приближаясь к погашению, облигация будет продолжать продаваться по номиналу. Таким образом, у облигации, продаваемой по номиналу, цена будет оставаться на уровне номинала по мере того, как облигация приближается к дате погашения.

Цена облигации, продаваемой с премией или с дисконтом, *не* будет оставаться постоянной. В таблице 5 показано движение цен двух 20-летних облигаций по мере их приближения к погашению и продаваемых не по номинальной стоимости. Обратите внимание, что цена облигации с дисконтом по мере приближения к погашению увеличивается, если требуемая доходность не изменяется. Что касается облигации с премией, то происходит противоположное. В дату погашения цены обеих облигаций будут равны номинальной стоимости.

### **Причины изменения цены корпоративной облигации**

Цена облигации будет изменяться вследствие одной или нескольких следующих причин:

1. *Изменение уровня процентных ставок в экономике.* Например, если вследствие политики Федеральной резервной системы процентные

**Таблица 5: Цены облигаций, продаваемых с дисконтом и премией, по мере приближения к погашению**

*Облигации*

20-летняя облигация с 7%-ным купоном,  
продаваемая по 74,26 с доходностью 10%.

20-летняя облигация с 11,5%-ным купоном,  
продаваемая по 112,87 с доходностью 10%.

Через	Лет до погашения	Облигация	
		7%-ный купон (дисконт)	11,5%-ный купон (премия)
1 год	19	74,70	112,65
2	18	75,18	112,41
3	17	75,71	112,14
4	16	76,30	111,85
5	15	76,94	111,53
6	14	77,65	111,17
7	13	78,44	110,78
8	12	79,30	110,35
9	11	80,26	109,87
10	10	81,31	109,35
11	9	82,47	108,77
12	8	83,74	108,13
13	7	85,15	107,42
14	6	86,71	106,65
15	5	88,42	105,79
16	4	90,31	104,85
17	3	92,39	103,81
18	2	94,68	102,66
19	1	97,21	101,39
20	0	100,00	100,00

ставки в экономике повышаются (падают), цена облигации будет понижаться (повышаться).

2. *Приближение к погашению.* Как мы показали, с течением времени цена облигации, продаваемой с дисконтом, повышается, если доходность не меняется; цена облигации, продаваемой с премией, понижается с течением времени, если доходность не меняется.
3. *Изменение требуемой доходности из-за изменений спреда между корпоративной и казначейской облигациями.* Если казначейская ставка не изменяется, но меняется (сужается или расширяется) спред между казначейскими и всеми корпоративными облигациями, то цены корпоративных облигаций будут изменяться.

4. *Изменение воспринимаемой кредитоспособности эмитента.* Если процентные ставки в экономике и спреды доходности между корпоративными и казначейскими бумагами не изменяются, то цена корпоративной облигации будет повышаться (понижаться), если ее воспринимаемая кредитоспособность улучшается (ухудшается).

### Накопленный процент

Когда инвестор покупает облигацию в период между купонными платежами, то, если эмитент не находится в состоянии дефолта, покупатель должен компенсировать продавцу облигации купонный процент, накопленный с момента последнего купонного платежа до даты расчета по облигации. Эта сумма называется *накопленным процентом (accrued interest)* и рассчитывается следующим образом:

$$\text{купонная ставка} \times \frac{\text{число дней от последнего купона до даты расчета}}{\text{число дней в купонном периоде}}$$

Существуют рыночные правила определения числа дней в купонном периоде и числа дней со времени выплаты последнего купона до даты расчета. Для корпоративных облигаций правилом подсчета дней является 30/360, означающее, что год считается состоящим из 360 дней, а в каждом месяце 30 дней. Следовательно, число дней в купонном периоде равняется 180.

Например, предположим, что корпоративная облигация, у которой последний купонный платеж был произведен 1 марта, покупается с датой расчета 17 июля. Число дней от даты расчета до следующего купонного платежа (1 сентября) определяется следующим образом:

	Дни
Остаток в июле	13
Август	30
1 сентября	1
Всего	44

Поскольку в купонном периоде 180 дней, число дней со времени выплаты последнего купона до даты расчета составляет 136 (180 – 44). Накопленный процент за этот период в данном случае составляет:

$$(\text{купонная ставка}) \times \frac{136}{180}$$

Имеются специальные финансовые календари для расчета дней. Большинство управляющих фондами используют компьютерные программы для получения этой информации.

Цена облигации за вычетом накопленного процента называется *чистой ценой* (*clean price*). Общая сумма, которую покупатель облигации выплачивает продавцу, равна согласованной цене между покупателем и продавцом, плюс накопленный процент. Эта сумма называется *грязной ценой* (*dirty price*).

## ОБЩЕПРИНЯТЫЕ МЕРЫ ДОХОДНОСТИ

Инвестор, покупающий корпоративную облигацию, может ожидать получения денежной прибыли из одного или нескольких следующих источников:

- процентные выплаты по купону, производимые эмитентом,
- прирост капитала (или снижение капитала — негативная денежная прибыль) при погашении, отзыве или продаже облигации, и
- доход от реинвестирования процентных выплат по купону. Этот источник денежной прибыли называется *процентом на процент* (*interest-on-interest*).

Участники рынка обычно используют несколько измерителей доходности корпоративных облигаций — текущая доходность, доходность к погашению, доходность к отзыву и наименьшая доходность. Эти меры доходности выражаются как процент, а не сумма прибыли. При этом измеритель доходности должен учитывать каждый из трех потенциальных источников прибыли, указанных выше.

### Текущая доходность

Текущая доходность показывает отношение *годового* купонного процента к рыночной цене. Формула текущей доходности следующая:

$$\text{текущая доходность} \times \frac{\text{сумма годового купонного процента}}{\text{цена}}$$

Например, текущая доходность 7%-ных 20-летних облигаций с ценой 74,26 равна 9,43%:

сумма годового купонного процента = 0,07 x 100 долл. = 7 долл.

цена = 74,26 долл.

$$\text{текущая доходность} = \frac{7 \text{ долл.}}{74,26 \text{ долл.}} = 0,0943 = 9,43\%$$

Текущая доходность будет больше купонной ставки, когда облигация продается с дисконтом; обратное справедливо для облигации, продающей-



ся с премией. У облигации, продающейся по номиналу, текущая доходность равна купонной ставке.

Недостатком метода текущей доходности является то, что она учитывает только купонный процент и не учитывает другие источники прибыли, влияющие на доход инвестора. Не берется в расчет прирост капитала, получаемый инвестором, покупающим облигацию с дисконтом и держащим ее до даты погашения; не признается и убыль капитала у инвестора, если облигация покупается с премией и оставляется до даты погашения.

### Доходность к погашению

Наиболее распространенной мерой доходности на рынке облигаций является доходность к погашению. Доходность к погашению представляет собой процентную ставку, которая делает приведенную стоимость денежных потоков облигации равной ее «грязной» цене. Расчет доходности к погашению облигации является процессом, обратным расчету цены облигации. Для того чтобы найти цену облигации, мы определяли денежные потоки и требуемую доходность, а затем рассчитывали приведенную стоимость денежных потоков. Чтобы найти доходность к погашению, мы сначала определяем денежные потоки, а затем методом подбора находим процентную ставку, которая сделает приведенную стоимость денежных потоков равной «грязной» цене<sup>1</sup>.

Для примера рассмотрим 7%-ную 20-летнюю облигацию, продающуюся по 67,91. Денежные потоки у этой облигации равны: (1) 40 полугодовым платежам по 3,50 доллара и (2) 100 долларам через 40 полугодовых периодов от сего дня. Приведенная стоимость при разных ставках дисконтирования (процента) равна:

Процентная ставка	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	5,5%	6,0%	6,5%
Приведенная стоимость	100,00	90,10	81,60	74,26	67,91	62,38	57,56

Когда используется процентная ставка 5,5%, приведенная стоимость денежных потоков равна 67,91, что является ценой облигации. Следовательно, 5,5% является полугодовой доходностью к погашению.

На рынке принято удваивать эту полугодовую процентную ставку и называть ее «доходностью к погашению». Таким образом, доходность к погашению вышеописанной облигации составляет 11% (2 x 5,5%). Доходность к погашению, рассчитываемая с использованием правила удвоения полугодовой доходности, называется *доходностью, эквивалентной облигации* (*bond equivalent yield*), или *доходностью, эквивалентной купону* (*coupon equivalent yield*).

<sup>1</sup> В примерах, представленных в данной главе, мы исходим из того, что следующая выплата купона состоится через шесть месяцев от сегодняшней даты, поэтому цена является чистой ценой.

Цена облигации, купонная ставка, текущая доходность и доходность к погашению соотносятся следующим образом:

Облигация продается	Взаимосвязь
по номиналу	купонная ставка = текущая доходность = доходность к погашению
с дисконтом	купонная ставка < текущая доходность < доходность к погашению
с премией	купонная ставка > текущая доходность > доходность к погашению

Доходность к погашению учитывает не только купонный доход, но и любой прирост или убыток капитала, который инвестор реализует, держа облигацию до погашения. Доходность к погашению учитывает также время денежных поступлений. Она учитывает реинвестицию процентов; *но предполагает, что купонные платежи могут быть реинвестированы по процентной ставке, равной доходности к погашению*. Таким образом, если доходность к погашению облигации составляет, например, 10%, то для того, чтобы принести такой доход, купонные платежи должны реинвестироваться по процентной ставке, равной 10%. Это наглядно демонстрирует следующий пример.

Предположим, инвестор имеет 74,26 доллара и вкладывает эти средства в депозитный сертификат, по которому в течение 20 лет каждые шесть месяцев выплачивается 5%, или 10% годовых. В конце двадцатилетнего периода инвестиция в 74,26 доллара вырастет до 522,79 доллара. Однако предположим, что вместо этого инвестор покупает следующую облигацию: 7%-ную двадцатилетнюю облигацию, продающуюся по 74,26. Доходность к погашению у этой облигации составляет 10%. Инвестор будет ожидать, что в конце двадцатилетнего периода общая денежная сумма этой инвестиции составит 522,79 доллара.

Рассмотрим, что получит этот инвестор. Всего будет 40 полугодовых выплат процентов по 3,5 доллара, что составит в сумме 140 долларов. Когда облигация достигнет погашения, инвестор получит 100 долларов. Таким образом, общая сумма, которую получит инвестор, если будет держать облигацию до погашения, составляет 240 долларов. Но это на 282,79 доллара меньше 522,79 доллара, необходимых для получения доходности 10% на основе эквивалента облигации (522,79 доллара – 240 долларов). Как предполагается покрыть этот дефицит? Если инвестор реинвестирует купонные платежи с полугодовой процентной ставкой 5% (или 10% годовых), тогда процент, заработанный на этих купонных платежах, составит 282,79 доллара. Соответственно, из 448,53 доллара общей денежной прибыли (522,79 доллара – 74,26 доллара), необходимых для получения доходности 10%, примерно 63% (282,79 доллара : 448,52 доллара) должны быть получены за счет реинвестирования купонных платежей.

Очевидно, что инвестор получит доходность к погашению, указанную во время покупки, только если: (1) купонные платежи могут реинвестиро-

ваться по ставке доходности к погашению и (2) облигация удерживается до погашения. Что касается первого условия, то риск заключается в том, что будущие ставки реинвестирования могут оказаться ниже доходности к погашению в момент покупки облигации. Этот риск называется *риском реинвестирования* (*reinvestment risk*). Если облигация не держится до даты погашения, то при продаже ее цена может оказаться ниже цены при покупке, что приведет к более низкой прибыли, чем доходность к погашению. Риск того, что облигация будет продана с убытком, называется *риском процентной ставки* (*interest rate risk*) или *ценовым риском* (*price risk*).

*Риск реинвестирования.* Существуют две характеристики корпоративной облигации, определяющие степень реинвестиционного риска. Во-первых, при данной доходности к погашению и данной купонной ставке, чем дольше срок погашения, тем больше доходность к погашению, имевшая место во время покупки, что зависит от накопления процентов на проценты. Это означает, что риск реинвестирования больше. Вывод: доходность к погашению как мера долгосрочных купонных облигаций мало что говорит о потенциальной доходности, которую может иметь инвестор, если будет держать облигацию до погашения. В условиях высоких процентных ставок у долгосрочных облигаций результат от реинвестиций процентов может достигать 70% потенциальной общей денежной прибыли.

Второй характеристикой, определяющей степень реинвестиционного риска, является купонная ставка. При данной доходности к погашению и данной купонной ставке, чем выше купонная ставка, тем больше получение доходности к погашению, имевшей место во время покупки, что зависит от реинвестирования купонных платежей. Это означает, что при сохранении срока погашения и доходности к погашению на постоянном уровне, облигации с премией будут зависеть от процентов на проценты больше, чем облигации, продающиеся по номиналу. И наоборот, облигации с дисконтом будут меньше зависеть от процентов на проценты, чем облигации, продающиеся по номиналу. Для облигаций с нулевым купоном никакая часть общей денежной прибыли не зависит от процентов на проценты. Таким образом, облигация с нулевым купоном имеет нулевой риск реинвестирования, если держать ее до даты погашения.

*Риск процентной ставки.* Как мы объяснили ранее в данной главе, цена облигации движется в направлении, противоположном направлению изменения процентных ставок. Когда процентные ставки растут (падают), цена облигации падает (растет). Для инвестора, который планирует держать облигацию до погашения и не должен переоценивать позицию по рынку, изменение цены облигации вплоть до даты погашения не имеет значения. Однако для инвестора, который может быть вынужден продать облигацию до даты погашения, увеличение процентных ставок после того времени, когда облигация была куплена, будет означать фиксацию убытка капитала.

Не все облигации имеют одинаковую степень риска процентной ставки. В главе 10 мы опишем характеристики облигации, которая определяет свой риск процентной ставки.

С учетом допущений, лежащих в основе понятия доходности к погашению, мы можем теперь рассмотреть пример, подчеркивающий, что доходность к погашению имеет ограниченную ценность при оценке относительной стоимости корпоративных облигаций. Предположим, что инвестор, имеющий горизонт инвестирования в пять лет, рассматривает следующие четыре корпоративные облигации:

Облигация	Купон	Срок погашения	Доходность к погашению
W	5%	3 года	9,0%
X	6%	20 лет	8,6%
Y	11%	15 лет	9,2%
Z	8%	5 лет	8,0%

При условии, что все четыре корпоративные облигации обладают одинаковым кредитным качеством, какая из них наиболее привлекательна для данного инвестора? Инвестор, выбирающий облигацию Y потому, что она предлагает наивысшую доходность к погашению, не видит, что эту облигацию нужно продать по прошествии пяти лет, причем цена облигации будет зависеть в то время от требуемой доходности на рынке десятилетних бумаг с купоном в 11%. То есть существует некоторый риск процентной ставки. Поэтому может иметь место прирост или убыток капитала, что сделает прибыль больше или меньше доходности к погашению, обещаемой сегодня. Более того, купон по облигации Y, более высокий относительно трех других облигаций, означает, что большая часть прибыли по этой облигации будет зависеть от реинвестирования выплачиваемых купонных процентов.

Облигация W предлагает вторую по величине доходность к погашению. На первый взгляд, она кажется особенно привлекательной, поскольку у нее нет риска процентной ставки, имеющегося при покупке облигаций Y. Кроме того, риск реинвестирования кажется меньше, чем у трех остальных облигаций, потому что купонная ставка здесь самая низкая. Однако инвестор не устраняет риск реинвестирования, поскольку через три года он должен реинвестировать выручку, которую получит при погашении, еще на два года. Доходность, которую получит инвестор, будет зависеть от процентных ставок через три года, когда он должен будет реинвестировать выручку.

Так какая же облигация лучше всех? Доходность к погашению, похоже, не очень помогает нам определить наилучшую облигацию. Ответ зависит от ожиданий инвестора. В частности, он зависит от процентной ставки, по которой процентные выплаты по купону могут быть реинвестированы до конца горизонта инвестирования. Кроме того, для облигаций со сроком

погашения за пределами этого инвестиционного горизонта, он зависит от ожиданий инвестора относительно процентных ставок в конце инвестиционного горизонта. Таким образом, наилучшим инвестиционным инструментом может быть любая из этих облигаций, в зависимости от разных ставок реинвестирования и будущих процентных ставок в конце инвестиционного горизонта. В главе 13 представлена схема оценки прибыльности корпоративной облигации в течение определенного инвестиционного периода.

### Доходность к отзыву

Если корпоративная облигация является отзывной, то наряду с доходностью к погашению, рассчитывают доходность к отзыву. Она предполагает, что эмитент отзовет облигацию в первую дату отзыва. Доходность, рассчитанная на такой основе, называется *доходностью к первому отзыву (yield to first call)*.

Процедура расчета доходности к отзыву такая же, как при расчете любой другой доходности: необходимо определить процентную ставку, которая сделает приведенную стоимость ожидаемых денежных потоков равной цене. В случае доходности к отзыву ожидаемыми денежными потоками являются купонные платежи до первой даты отзыва и цена отзыва.

Для иллюстрации такого расчета рассмотрим 18-летнюю облигацию с 11%-ным купоном и стоимостью при погашении 100 долларов, продающуюся по 116,90 доллара. Предположим, что первая дата отзыва будет через 13 лет и цена отзыва составляет 105,50 доллара. Денежные потоки этой облигации, если она отзывается через 13 лет, составляют: (1) 26 купонных платежей по 5,50 доллара каждые шесть месяцев и (2) 105,50 доллара через 26 шестимесячных периодов от сего дня.

Процесс нахождения доходности к отзыву такой же, как доходности к погашению. Приведенная стоимость нескольких периодических процентных ставок показана ниже:

Годовая процентная ставка	Полугодовая ставка	Приведенная стоимость 26 платежей по 5,50 доллара	Приведенная стоимость 105,50 доллара через 26 периодов	Приведенная стоимость денежных потоков
8,0	4,00	87,91	38,05	125,96
8,5	4,25	85,56	35,75	121,31
9,0	4,50	83,31	33,59	116,90
9,5	4,75	81,14	31,57	112,71
10,0	5,50	79,06	29,67	108,74

Поскольку приведенная стоимость денежных потоков равна цене при полугодовой процентной ставке 4,5%, то это и есть доходность к отзыву. Следовательно, доходность к отзыву на основе эквивалента облигации составляет 9%.

Принято рассчитывать доходность к отзыву и доходность к погашению для отзывной облигации, продаваемой с премией, выбирая в качестве меры потенциальной доходности наименьшее из двух значений.

Рассмотрим внимательнее доходность к отзыву как меру потенциальной прибыли ценной бумаги. Доходность к отзыву учитывает все три источника потенциальной прибыли от владения облигацией. Однако, как и доходность к погашению, она предполагает, что все денежные потоки могут быть реинвестированы до предполагаемой даты отзыва на уровне доходности к отзыву. Как мы показали выше, это допущение может не соответствовать действительности. Более того, доходность к отзыву исходит из того, что: (1) инвестор будет держать облигацию до предполагаемой даты отзыва и (2) эмитент отзовет облигацию именно в этот день.

Эти допущения, лежащие в основе расчета доходности к отзыву, нередко оказываются совершенно нереалистичными. Они не учитывают, как инвестор будет реинвестировать выручку, если выпуск будет отозван. К примеру, рассмотрим две облигации — М и N. Предположим, что доходность к погашению пятилетней безотзывной облигации М составляет 10%, а доходность к отзыву облигации N равна 10,5%, при условии, что она будет отозвана через три года. Какая облигация лучше для инвестора с пятилетним горизонтом инвестирования? По приведенным доходностям это сказать невозможно. Если инвестор намеревается держать облигацию в течение пяти лет, а эмитент отзывае облигацию через три года, то общая сумма денег, имеющаяся в конце пятилетнего периода, будет зависеть от процентной ставки, которую можно будет заработать при инвестировании средств после даты отзыва и до конца инвестиционного горизонта.

Схема, описанная в главе 13, учитывает эти факторы.

### Минимальная доходность

Доходность к первому отзыву является лишь доходностью до первой даты отзыва. Поскольку большинство облигаций может быть отозвано в любое время после первой даты отзыва, можно рассчитать доходность до каждой даты выплаты купона после даты первого отзыва. Затем все полученные доходности к отзыву можно сравнить с доходностью к погашению. Самая низкая из этих доходностей называется *минимальной доходностью* (*yield to worst*). Предположим, например, что у некой отзывной облигации есть лишь четыре возможные даты отзыва и что доходность к отзыву на каждую возможную дату составляет 6%, 6,2%, 5,8% и 5,7%, а доходность к погашению равна 7,5%. Минимальная доходность является наименьшим из этих значений, в нашем примере 5,7%.

### Измерение доходности ценных бумаг с плавающей ставкой

Купон ценных бумаг с плавающей ставкой периодически изменяется в соответствии с некоторой эталонной ставкой (например LIBOR или ставка казначейских бумаг США). Поскольку значение эталона в будущем неиз-

вестно, денежные потоки определить невозможно. Это означает, что доходность к погашению рассчитать нельзя.

Обычным измерителем, используемым для оценки потенциальной прибыли ценной бумаги с плавающей ставкой, является *эффективная маржа* (*effective margin*) ценной бумаги. Этот измеритель оценивает средний спред, или маржу, над эталонной ставкой, которую инвестор рассчитывает заработать в течение срока существования ценной бумаги. Процедура расчета эффективной маржи следующая:

1. Определите денежные потоки, предполагая, что справочная ставка не изменится в период существования ценной бумаги.
2. Выберите маржу (спред).
3. Дисконтируйте денежные потоки, полученные в пункте 1, на текущее значение справочной ставки, плюс маржа, выбранная в пункте 2.
4. Сравните текущую стоимость денежных потоков, рассчитанных в пункте 3, с ценой. Если приведенная стоимость равна цене облигации, эффективной маржей является маржа, полученная в пункте 2. Если приведенная стоимость не равна цене облигации, вернитесь к пункту 2 и попробуйте подобрать другую маржу.

Для облигации, продаваемой по номиналу, эффективная маржа равна указанному спреду над справочной ставкой.

Чтобы проиллюстрировать расчет, предположим, что шестилетняя облигация с плавающей ставкой продается по 99,3098 доллара и по ней выплачивается купон в размере LIBOR + 80 базисных пунктов. Купонная ставка обновляется каждые шесть месяцев. Предположим, что текущее значение LIBOR равно 10%. В таблице 6 показано, как рассчитывать эффективную маржу для этой ценной бумаги. Второй столбец показывает значение LIBOR. В третьем столбце приводятся денежные потоки данной облигации. В первые одиннадцать периодов денежный поток равен половине значения LIBOR (5%) плюс полугодовой спред в 40 базисных пунктов, умноженные на 100. В двенадцатом шестимесячном периоде денежный поток равен 5,4 плюс цена погашения в 100. Верхняя строка последних пяти столбцов показывает предполагаемую маржу. Строки под ней показывают приведенную стоимость каждого денежного потока. Последняя строка дает суммарную приведенную стоимость денежных потоков.

Что касается пяти предполагаемых спредов, то приведенная стоимость равна цене облигации с плавающей ставкой (99,3098), когда предполагаемая маржа равна 96 базисным пунктам. Следовательно, эффективная маржа равна 48 базисным пунктам на полугодовой основе и 96 базисным пунктам на годовой основе. (Обратите внимание, что когда ценная бумага продается по номиналу, эффективная маржа составляет 80 базисных пунктов, т.е. столько же, сколько и спред над LIBOR).

Таблица 6: Расчет эффективной маржи для ценной бумаги с плавающей ставкой

<b>Ценная бумага с плавающей ставкой:</b>
Срок погашения 6 лет
Ставка = LIBOR + 80 базисных пунктов
Корректировка каждые шесть месяцев

Период	LIBOR (%)	Денежный поток *	Предполагаемая маржа (в базисных пунктах)				
			40	42	44	48	50
1	10	5,4	5,1233	5,1224	5,1214	5,1195	5,1185
2	10	5,4	4,8609	4,8590	4,8572	4,8535	4,8516
3	10	5,4	4,6118	4,6092	4,6066	4,6013	4,5987
4	10	5,4	4,3755	4,3722	4,3689	4,3623	4,3590
5	10	5,4	4,1514	4,1474	4,1435	4,1356	4,1317
6	10	5,4	3,9387	3,9342	3,9297	3,9208	3,9163
7	10	5,4	3,7369	3,7319	3,7270	3,7171	3,7122
8	10	5,4	3,5454	3,5401	3,5347	3,5240	3,5186
9	10	5,4	3,3638	3,3580	3,3523	3,3409	3,3352
10	10	5,4	3,1914	3,1854	3,1794	3,1673	3,1613
11	10	5,4	3,0279	3,0216	3,0153	3,0028	2,9965
12	10	105,4	56,0729	55,9454	55,8182	55,5647	55,4385
Приведенная стоимость			100,0000	99,8269	99,6541	99,3098	99,1381

\* Для периодов 1–11:

$$\text{Денежный поток} = 100 \times (0,5 \text{ LIBOR} + \text{предполагаемая маржа}).$$

Для периода 12:

$$\text{Денежный поток} = 100 \times (0,5 \text{ LIBOR} + \text{предполагаемая маржа}) + 100.$$

У эффективной маржи как меры потенциальной прибыли от инвестирования в ценную бумагу с плавающей ставкой есть два недостатка. Во-первых, эта мера основывается на предпосылке, что на протяжении срока существования ценной бумаги эталонная ставка не изменяется. Во-вторых, не принимается во внимание ситуация, когда у ценной бумаги с плавающей ставкой есть максимальный или минимальный предел изменения ставки. Методология оценки «поплавок» описывается в главе 12.





## Глава 10

# ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Оценка является процессом определения справедливой стоимости финансового актива. Фундаментальный принцип оценки заключается в том, что стоимостью любого финансового актива является приведенная стоимость ожидаемого денежного потока. В данной главе описываются принципы оценки облигации с одним или более опционом. В следующей главе представлена модель оценки — биномиальный метод.

## СЛОЖНОСТИ ПРИ ОЦЕНКЕ ДЕНЕЖНОГО ПОТОКА КОРПОРАТИВНОЙ ОБЛИГАЦИИ

Денежный поток нетрудно прогнозировать лишь у нескольких типов ценных бумаг с фиксированным доходом. Безотзывные казначейские обязательства США имеют известный денежный поток. Для казначейских обязательств с купоном денежный поток равен выплатам купонного процента каждые шесть месяцев вплоть до даты погашения и выплате основного долга в дату погашения. Для любой другой ценной бумаги с фиксированным доходом, у которой ни эмитент, ни инвестор не могут изменить выплату основной суммы до наступления даты, предусмотренной в контракте, можно легко определить денежный поток при условии, что эмитент не объявит о дефолте.

### Встроенные опционы

Трудность определения денежного потока у корпоративных облигаций возникает при следующих обстоятельствах:

1. либо эмитент, либо инвестор имеют возможность (опцион) изменить контрактную дату выплаты основного долга;
2. купонный платеж корректируется периодически на основе некоторых справочных ставок, и существуют ограничения в отношении новой купонной ставки (т.е. есть максимальный или минимальный уровень); или
3. инвестор имеет возможность (опцион) конвертировать ценную бумагу с фиксированным доходом в акции.

В главе 5 мы рассмотрели положения, предусматривающие изменение выплаты основного долга по корпоративной облигации. Если соглашение об эмиссии предоставляет эмитенту или держателю ценной бумаги право изменять предусмотренную дату или даты выплаты основного долга, инвестор знает, что сумма основного долга будет выплачена, но не знает, когда эти деньги будут получены. Из-за этого денежный поток, включающий погашение основного долга и процентные платежи, точно не известен.

Тремя наиболее распространенными положениями, позволяющими изменять даты выплаты основного долга ценных бумаг с фиксированным доходом, являются: (1) положения об отзыве и рефинансировании, (2) положения об ускоренном фонде погашения и (3) положения об опционе пут. Кроме того, как объяснялось в главе 6, положение о конверсии или обмене дает держателю ценной бумаги право изменять денежные потоки. Когда или эмитент, или держатель ценной бумаги имеет возможность изменять денежные потоки облигации, о выпуске говорят, что он имеет *встроенный опцион (embedded option)*. Под встроенным опционом мы понимаем опцион, который является частью структуры облигации, в отличие от чистых опционов, которые торгуются отдельно от базовой ценной бумаги.

### Волатильность процентных ставок

Ключевым фактором, определяющим, будет ли эмитент или инвестор исполнять опцион, является будущий уровень процентных ставок относительно купонной ставки данной бумаги. Например, для отзывной облигации, если преобладающая рыночная ставка, по которой эмитент может рефинансировать выпуск, ниже купонной ставки выпуска настолько, чтобы оправдать затраты, связанные с рефинансированием выпуска, эмитент, вероятно, отзовет выпуск. Для облигации с опционом пут, если ставка по сопоставимым ценным бумагам повышается настолько, что стоимость облигации с опционом падает ниже стоимости, по которой она должна быть выкуплена эмитентом, то инвестор использует опцион пут.

Поэтому, чтобы правильно оценивать денежный поток ценной бумаги с фиксированным доходом, необходимо включать в анализ возможное изменение процентных ставок в будущем и влияние этих изменений на денежный поток. Как мы увидим в следующей главе, это делается путем введения параметра, отражающего волатильность процентных ставок.

## **ВЫБОР СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СТАВКИ ДИСКОНТИРОВАНИЯ**

После того как денежный поток корпоративной облигации оценен, следующим шагом является определение соответствующей ставки дисконтирования. Чтобы определить правильную ставку, инвестор должен ответить на следующие три вопроса:

1. Какова минимальная процентная ставка, требующаяся инвестору?
2. Насколько более высокую, чем минимальная, процентную ставку может требовать инвестор?
3. Следует ли инвестору использовать одну и ту же процентную ставку для каждого прогнозируемого денежного потока или лучше использовать отдельную процентную ставку для дисконтирования прогнозируемого денежного потока каждого периода?

Минимальная процентная ставка, которую следует требовать инвестору, это рыночная доходность свободного от дефолта денежного потока. В США это доходность казначейских обязательств. Премия над доходностью казначейских бумаг, которую следует требовать инвестору, должна отражать риски, связанные с получением прогнозируемых денежных потоков корпоративной облигации. На третий вопрос мы отвечаем ниже.

### **Традиционный и современный подходы**

Традиционный подход к оценке корпоративных облигаций состоит в оценке всех денежных потоков с использованием одной процентной ставки. Фундаментальным недостатком этого подхода является то, что он рассматривает каждую корпоративную облигацию как одинаковый набор денежных потоков. Например, возьмем 10-летнюю неамортизируемую корпоративную облигацию со ставкой купона 8%. Денежный поток на 100 долларов номинальной стоимости будет состоять из 19 выплат по 4 доллара каждые шесть месяцев и 104 доллара через 20 шестимесячных периодов. Традиционная практика заключается в том, чтобы дисконтировать денежный поток за все 20 периодов, используя одну и ту же процентную ставку.

Правильным подходом является рассмотрение 10-летней 8%-ной купонной облигации как пакета инструментов с нулевым купоном. Денежный

поток каждого периода следует рассматривать как инструмент с нулевым купоном, стоимость которого при погашении равна сумме денежного потока, а дата погашения которого является датой денежного потока. Таким образом, 10-летнюю 8%-ную купонную облигацию следует рассматривать как 20 инструментов с нулевым купоном. Обоснование правильности этого подхода заключается в том, что он не позволяет участнику рынка получать арбитражную прибыль путем стрижки купонов.

Рассматривая любой финансовый актив таким образом, можно создать надежную схему оценки. Например, при традиционном подходе к оценке бумаг с фиксированным доходом, 10-летняя корпоративная неамортизируемая облигация с нулевым купоном рассматривается как такой же финансовый актив, что и 10-летняя корпоративная неамортизируемая облигация с 8%-ным купоном. Рассмотрение неамортизируемой корпоративной облигации как пакета инструментов с нулевым купоном означает, что две эти облигации будут рассматриваться как разные пакеты корпоративных инструментов с нулевым купоном и будут оцениваться соответственно.

Различие между традиционным и современным подходом показано в таблице 1, демонстрирующей, как следует оценивать три корпоративные облигации. При традиционном подходе минимальной процентной ставкой для всех трех ценных бумаг является доходность по 10-летним казначейским обязательствам США. При современном подходе минимальной доходностью денежного потока является теоретическая ставка, которую должно было бы выплачивать американское казначейство, если бы оно выпустило облигацию с нулевым купоном и датой погашения, равной дате денежного потока.

Поэтому, чтобы применить современный подход, необходимо определить теоретическую ставку, которую должно было бы выплачивать американское казначейство, выпуская инструмент с нулевым купоном для каждого срока погашения. Другим названием, используемым для ставки нулевого купона, является *ставка «spot» (spot rate)*. Ставка «spot» может рассчитываться на основе кривой доходности казначейских облигаций. Процедура расчета теоретических ставок «spot» казначейских облигаций выходит за рамки данной главы<sup>1</sup>. Соотношение между сроками погашения казначейских облигаций с нулевым купоном и ставкой «spot» называется *временной структурой процентных ставок (term structure of interest rates)*.

## ТРАДИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ СТАТИЧЕСКОГО СПРЕДА

Традиционный анализ премии доходности корпоративных облигаций предполагает расчет разности между доходностью к погашению (или доходностью к отзыву) рассматриваемого корпоративного выпуска и доходностью

---

<sup>1</sup> См. главу 2 в книге Frank J. Fabozzi, *The Valuation of Fixed Income Securities and Derivatives* (New Hope, PA: Frank J. Fabozzi Associates, 1995).

**Таблица 1: Сравнение традиционного и современного подходов к оценке корпоративной облигации (каждый период равен шести месяцам)**

Период	Дисконтная (процентная) ставка		Корпоративная облигация		
	Традиционный подход (по кривой доходности казначейских облигаций)	Современный подход (по кривой ставки «спот» казначейских облигаций)	12%	8%	0%
1	10-летняя	1 период	\$60	\$40	\$0
2	10-летняя	2 период	60	40	0
3	10-летняя	3 период	60	40	0
4	10-летняя	4 период	60	40	0
5	10-летняя	5 период	60	40	0
6	10-летняя	6 период	60	40	0
7	10-летняя	7 период	60	40	0
8	10-летняя	8 период	60	40	0
9	10-летняя	9 период	60	40	0
10	10-летняя	10 период	60	40	0
11	10-летняя	11 период	60	40	0
12	10-летняя	12 период	60	40	0
13	10-летняя	13 период	60	40	0
14	10-летняя	14 период	60	40	0
15	10-летняя	15 период	60	40	0
16	10-летняя	16 период	60	40	0
17	10-летняя	17 период	60	40	0
18	10-летняя	18 период	60	40	0
19	10-летняя	19 период	60	40	0
20	10-летняя	20 период	1060	1040	1000

к погашению сопоставимой купонной казначейской облигации США. Последняя берется с кривой доходности казначейских обязательств. Рассмотрим, например, следующие 10-летние облигации:

Выпуск	Купон	Цена	Доходность к погашению
Казначейская облигация	6%	100,00	6,00%
Корпоративная облигация	8%	104,19	7,40%

Спред доходности у этих двух облигаций в соответствии с традиционным расчетом составляет 140 базисных пунктов (7,4% – 6%). Мы называем такой традиционный спред доходности *номинальным спредом* (*nominal spread*).

### Недостатки обычного номинального спреда

Недостатки номинального спреда: (1) доходность обеих облигаций не учитывает временную структуру ставок «спот» и (2) в случае отзывных облигаций и/или облигаций с опционом пут, ожидаемая волатильность процен-

тных ставок может изменять денежный поток корпоративной облигации. Здесь мы остановимся на первой проблеме: неспособности учитывать кривую ставки «спот». Вторая проблема будет рассмотрена в следующей главе, где мы представим биномиальную модель.

### Определение статического спреда

*Статический спред (static spread)* является мерой спреда, который инвестор получил бы по всей кривой ставок «спот» казначейских обязательств, если: (1) облигацию держать до погашения и (2) ставки «спот» не изменятся. Это не спред относительно одной точки на кривой доходности казначейских обязательств, как номинальный спред. Статический спред рассчитывается как спред, который сделает приведенную стоимость денежного потока от неказначейской облигации, дисконтированного по ставке «спот» казначейских обязательств плюс спред, равной цене не-казначейской облигации. Для определения статического спреда используется метод подбора.

Чтобы показать, как это делается, мы используем теоретические ставки «спот» казначейских обязательств, представленные в четвертом столбце таблицы 2, и 8%-ную 10-летнюю корпоративную облигацию из предыдущего примера. Третий столбец таблицы показывает денежный поток этой корпоративной облигации. Задача — определить спред, который при добавлении ко всем ставкам «спот» казначейских обязательств будет делать приведенную стоимость денежного потока корпоративной облигации равной ее рыночной цене 104,19.

Предположим, что мы выбираем спред в 100 базисных пунктов. К каждой ставке «спот» казначейских обязательств, показанной в четвертом столбце, добавляются 100 базисных пунктов. Так, 5-летняя ставка «спот» (период 10) составляет 6,2772% (5,2772% +1%). Ставка «спот» плюс 100 базисных пунктов затем используется для расчета текущей стоимости в 107,5414. Поскольку приведенная стоимость не равна цене корпоративной облигации (104,19), статический спред не равен 100 базисным пунктам. Если попробовать спред в 125 базисных пунктов, то, как видно из предпоследнего столбца таблицы 2, приведенная стоимость оказывается 105,7165; и поскольку она опять не равна цене корпоративной облигации, 125 базисных пунктов не являются статическим спредом. Последний столбец таблицы 2 показывает приведенную стоимость при использовании спреда в 146 базисных пунктов. Приведенная стоимость равна цене корпоративной облигации. Следовательно, 146 базисных пунктов и есть статический спред, в отличие от номинального спреда, составляющего 140 базисных пунктов.

Как правило, для стандартных корпоративных облигаций с выплатой купонов и «пулевым» погашением статический спред и номинальный спред отличаются незначительно. В нашем примере это всего 6 базисных пунктов. У краткосрочных выпусков есть небольшое расхождение. Главным фактором, вызывающим любое различие, является форма кривой доходности. Чем круче кривая доходности, тем больше разница. Разность между статическим

**Таблица 2: Определение статического спреда 8%-ной 10-летней корпоративной облигации, продающейся по 104,19 с доходностью 7,4%**

Период	Годы	Денежный поток	Ставка «спот» (%)	Приведенная стоимость (в базисных пунктах):		
				спред 100	спред 125	спред 146
1	0,5	4,00	3,0000	3,9216	3,9168	3,9127
2	1,0	4,00	3,3000	3,8334	3,8240	3,8162
3	1,5	4,00	3,5053	3,7414	3,7277	3,7163
4	2,0	4,00	3,9164	3,6297	3,6121	3,5973
5	2,5	4,00	4,4376	3,4979	3,4767	3,4590
6	3,0	4,00	4,7520	3,3742	3,3497	3,3293
7	3,5	4,00	4,9622	3,2565	3,2290	3,2061
8	4,0	4,00	5,0650	3,1497	3,1193	3,0940
9	4,5	4,00	5,1701	3,0430	3,0100	2,9826
10	5,0	4,00	5,2772	2,9366	2,9013	2,8719
11	5,5	4,00	5,3864	2,8307	2,7933	2,7622
12	6,0	4,00	5,4976	2,7255	2,6862	2,6537
13	6,5	4,00	5,6108	2,6210	2,5801	2,5463
14	7,0	4,00	5,6643	2,5279	2,4855	2,4504
15	7,5	4,00	5,7193	2,4367	2,3929	2,3568
16	8,0	4,00	5,7755	2,3472	2,3023	2,2652
17	8,5	4,00	5,8331	2,2596	2,2137	2,1758
18	9,0	4,00	5,9584	2,1612	2,1148	2,0766
19	9,5	4,00	6,0863	2,0642	2,0174	1,9790
20	10,0	104,00	6,2169	51,1833	49,9638	48,9630
Всего:				107,5414	105,7165	104,2145*

\* Округление спреда до четвертого десятичного знака.

спредом и номинальным спредом больше у тех выпусков, где основной долг выплачивается постепенно, а не только при погашении. Поэтому у облигаций с фондом погашения в условиях крутой кривой доходности разность между номинальным спредом и статическим спредом может быть больше.

## ВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА КРЕДИТНЫХ СПРЕДОВ

Временная структура казначейских обязательств США отражает ставку «спот» бездефолтных ценных бумаг. Казначейская ставка «спот» может использоваться далее для оценки любой не подверженной дефолту ценной бумаги. В случае корпоративной облигации теоретическую стоимость определить не так легко. Стоимость корпоративной облигации должна отражать не только ставку «спот» для облигаций, не подверженных дефолту, но также премию риска, отражающую риск дефолта, и опционы, встроенные в выпуск. На данном этапе мы опустим проблемы, связанные с опционами, встроенными в облигации.



На практике ставка «спот», используемая для дисконтирования денежного потока корпоративной облигации, представляет собой казначейскую ставку «спот» плюс постоянный кредитный спред. Например, если шестимесячная казначейская ставка «спот» составляет 3%, 10-летняя казначейская ставка «спот» 6%, а подходящий кредитный спред определяется в 100 базисных пунктов, то для дисконтирования шестимесячного денежного потока корпоративной облигации используется 4%-ная ставка «спот», а для дисконтирования 10-летнего денежного потока — 7%-ная ставка дисконтирования.

Недостатком этого подхода является то, что нет причин ожидать, что кредитный спред будет оставаться одинаковым каждый раз, когда ожидается получение денежного потока. Напротив, можно ожидать, что кредитный спред будет повышаться по мере приближения к дате погашения корпоративной облигации. То есть существует временная структура кредитных спредов.

На практике трудность расчета временной структуры кредитных спредов заключается в том, что в отличие от ценных бумаг казначейства США, где существует широкий спектр сроков погашения, на основе которых можно построить кривую казначейской ставки «спот», не существует эмитентов, предлагающих достаточно широкий диапазон корпоративных ценных бумаг с нулевым купоном, на основе которых можно было бы построить кривую спреда с нулевым купоном. Роберт Литтерман и Томас Айбен из Goldman Sachs описывают процедуру построения обобщенной кривой спреда с нулевым купоном в зависимости от кредитного рейтинга и отрасли, используя данные, предоставленные операционным торговым залом<sup>2</sup>.

**Таблица 3: Обобщенные кривые нулевого спреда для промышленных корпораций с разбивкой по кредитоспособности (по состоянию на 8 сентября 1993 года)**

Кредитный рейтинг	Срок погашения (в годах)								
	2	3	5	7	10	15	20	25	30
Aaa	22	25	28	31	33	37	41	45	48
Aa	28	32	36	38	41	49	57	65	71
A	38	47	52	58	63	71	79	88	94
Baa	55	71	77	83	89	98	107	116	123

Источник: Goldman Sachs & Co.

В таблице 3 показана временная структура спреда с нулевым купоном промышленных корпораций по каждому кредитному рейтингу инвестиционной категории по состоянию на 8 сентября 1993 года. Обратите внимание,

<sup>2</sup> Robert Litterman and Thomas Iben, «Corporate Bond Valuation and the Term Structure of Credit Spreads,» *Journal of Portfolio Management* (Spring 1991), pp. 52–64. Первоначально работа опубликована Goldman Sachs в 1988 году.

что кредитный спред увеличивается с ростом срока погашения. Это типичная форма временной структуры кредитных спредов<sup>3</sup>. Кроме того, форма временной структуры не одинакова для всех кредитных рейтингов. Чем ниже кредитный рейтинг, тем круче временная структура.

Наличие временной структуры кредитных спредов с восходящим уклоном означает, что неправильно дисконтировать денежный поток корпоративной облигации, используя постоянный спред по отношению к кривой казначейской ставки «спот». Краткосрочные денежные потоки будут недооцениваться, а долгосрочные денежные потоки будут переоцениваться.

### Эталонная кривая ставки «спот»

Когда нулевые спреды, характерные для данной кредитоспособности и данной отрасли, добавляются к бездефолтным ставкам «спот», получающаяся временная структура используется для оценки облигаций эмитентов того же кредитного качества и отрасли. Эта временная структура называется *эталонной кривой ставок «спот»* (*benchmark spot rate curve*) или *эталонной кривой ставок с нулевым купоном* (*benchmark zero coupon rate curve*).

Например, в таблице 4 воспроизводится кривая бездефолтных ставок «спот» из таблицы 2. Здесь также представлен гипотетический общий нулевой спред для облигаций промышленных компаний категории AAA. Получающаяся в итоге эталонная кривая ставок «спот» показана в предпоследнем столбце. Именно эта кривая ставок «спот» используется для оценки облигации промышленной компании с рейтингом AAA. В таблице 4 это сделано для гипотетической 8%-ной 10-летней облигации промышленной компании с рейтингом AAA. Теоретическая стоимость составляет 108,4615.

### Статический спред для любого эталона

Аналогично тому, как рассчитывается статический спред относительно кривой бездефолтных ставок «спот», можно рассчитать и статический спред относительно кривой любых эталонных ставок «спот». Для примера предположим, что гипотетическая промышленная облигация AAA с купонной ставкой 8% и 10-летним сроком погашения торгуется по 105,5423. Статический спред относительно временной структуры облигаций AAA представляет собой спред, который должен быть добавлен к этой временной структуре, чтобы сделать приведенную стоимость денежного потока равной рыночной цене. В нашем примере статический спред относительно этого эталона составляет 40 базисных пунктов.

---

<sup>3</sup> Теоретическое подтверждение этой взаимосвязи дается в работе Robert C. Merton, «On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates,» *Journal of Finance* (May 1974), pp. 449–470. Эмпирические подтверждения см. в: O. Sarig and Arthur D. Warga, «Bond Price Data and Bond Market Liquidity,» *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (September 1989), pp. 1351–1360; и Jerome S. Fons, «Using Default Rates to Model the Term Structure of Credit Risk,» *Financial Analysts Journal* (September/October 1994), pp. 25–32.

**Таблица 4: Расчет стоимости гипотетической индустриальной 8%-ной 10-летней облигации категории AAA с использованием эталонной кредитной структуры**

Период	Годы	Денежный поток	Ставка «спот» (%)	Кредитный спред (%)	Кредитная структура (%)	Приведенная стоимость
1	0,5	4,00	3,0000	0,20	3,2000	3,9370
2	1,0	4,00	3,3000	0,20	3,5000	3,8636
3	1,5	4,00	3,5053	0,25	3,7553	3,7829
4	2,0	4,00	3,9164	0,30	4,2164	3,6797
5	2,5	4,00	4,4376	0,35	4,7876	3,5538
6	3,0	4,00	4,7520	0,35	5,1020	3,4389
7	3,5	4,00	4,9622	0,40	5,3622	3,3237
8	4,0	4,00	5,0650	0,45	5,5150	3,2177
9	4,5	4,00	5,1701	0,45	5,6201	3,1170
10	5,0	4,00	5,2772	0,50	5,7772	3,0088
11	5,5	4,00	5,3864	0,55	5,9364	2,8995
12	6,0	4,00	5,4976	0,60	6,0976	2,7896
13	6,5	4,00	5,6108	0,65	6,2608	2,6794
14	7,0	4,00	5,6643	0,70	6,3643	2,5799
15	7,5	4,00	5,7193	0,75	6,4693	2,4813
16	8,0	4,00	5,7755	0,80	6,5755	2,3838
17	8,5	4,00	5,8331	0,85	6,6831	2,2876
18	9,0	4,00	5,9584	0,90	6,8584	2,1801
19	9,5	4,00	6,0863	0,95	7,0363	2,0737
20	10,0	104,00	6,2169	1,00	7,2169	51,1833
					Всего	108,4615

Таким образом, статический спред должен указываться относительно кривой некоторой эталонной ставки «спот». Это необходимо, поскольку указывает на кредитный и отраслевой риски, которые учитывались при расчете статического спреда.

## КОМПОНЕНТЫ ОБЛИГАЦИИ С ВСТРОЕННЫМ ОПЦИОНОМ

Чтобы создать схему анализа для оценки облигаций с встроенным опционом, необходимо разложить корпоративную облигацию на составные части. Отзывная корпоративная облигация является ценной бумагой, по условиям которой держатель облигации продал эмитенту опцион (говоря конкретнее, опцион колл), позволяющий эмитенту выкупить контрактные денежные потоки по облигации от даты отзыва облигации до даты погашения.

Рассмотрим две корпоративные облигации: (1) отзывную облигацию с 8%-ным купоном, 20-ю годами до погашения, которая может быть отозвана через

пять лет по 104, и (2) 10-летнюю 9%-ную купонную облигацию, отзываемую в любое время по номиналу. В первом случае держатель купил пятилетнюю безотзывную корпоративную облигацию и продал опцион колл, предоставляющий эмитенту право отозвать через пять лет по цене 104 у держателя облигации денежные потоки за следующие пятнадцать лет. Инвестор, владеющий второй корпоративной облигацией, купил 10-летнюю безотзывную корпоративную облигацию и продал опцион колл, предоставляющий эмитенту право в любое время отозвать все контрактные денежные потоки за десять лет или любые денежные потоки, остающиеся во время отзыва выпуска, по цене 100.

По сути, владелец отзывной корпоративной облигации осуществляет две различные сделки. Во-первых, он покупает у эмитента безотзывную корпоративную облигацию, за которую платит некоторую цену. Далее он продает эмитенту опцион колл, за который получает цену опциона. Следовательно, мы можем обобщить позицию держателя отзывной облигации следующим образом:

$$\begin{aligned} & \text{длинная позиция по отзывной облигации} = \\ & = \text{длинная позиция по безотзывной облигации} + \\ & \quad + \text{короткая позиция по опциону колл} \end{aligned}$$

Поэтому стоимость отзывной облигации равна стоимости двух составных частей. То есть

$$\begin{aligned} & \text{стоимость отзывной облигации} = \\ & = \text{стоимость безотзывной облигации} - \\ & \quad - \text{стоимость опциона колл} \end{aligned}$$

Причина, по которой стоимость опциона вычитается из стоимости безотзывной облигации, заключается в том, что когда держатель облигации продает опцион колл, он получает стоимость опциона.

На самом деле, позиция сложнее, чем только что описанная. Эмитент может иметь право отзываться облигацию в первую дату отзыва и после нее в любое время или в первую дату отзыва и в любую последующую дату выплаты купонов. Таким образом, инвестор по существу продал эмитенту опцион американского типа, но цена отзыва может изменяться в зависимости от даты исполнения колла. Это происходит потому, что график отзыва облигации может иметь различные цены отзыва в зависимости от даты отзыва. Более того, базовая для опциона облигация сохраняет остающиеся купонные платежи, которые должны будут производиться эмитентом, если облигация не отозвана. Нагляднее и проще понять принципы, связанные с инвестиционными характеристиками отзываемых облигаций, описав позицию инвестора, как длинную по безотзывной облигации и короткую по опциону колл.

Та же логика применима к корпоративным облигациям с опционом пут. Держатель облигации с опционом пут имеет право продать ее эмитенту по

определенной цене и в определенное время. Облигация с опционом пут может быть разложена на две отдельные сделки. Во-первых, инвестор покупает облигацию без права возврата. Во-вторых, инвестор покупает у эмитента опцион пут, который позволяет инвестору продать облигацию эмитенту. Следовательно, позицию держателя облигации с опционом пут можно представить как:

$$\begin{aligned} & \text{длинная позиция по облигации с опционом пут} = \\ & = \text{длинная позиция по невозвратной облигации} + \\ & \quad + \text{длинная позиция по опциону пут} \end{aligned}$$

Стоимость облигации с опционом пут в таком случае равна:

$$\begin{aligned} & \text{стоимость облигации с опционом пут} = \\ & = \text{стоимость невозвратной облигации} + \\ & \quad + \text{стоимость опциона пут} \end{aligned}$$

Мы будем использовать эти принципы разделения на составные части в следующих двух главах.

## Глава 11

# ОЦЕНКА ОТЗЫВНЫХ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Традиционный подход к оценке относительной стоимости отзывной корпоративной облигации состоит в сравнении ее минимальной доходности с доходностью казначейской бумаги с сопоставимым сроком погашения. У этого подхода есть несколько недостатков. Во-первых, он исходит из того, что выпуск будет отозван в дату, используемую при расчете минимальной доходности. Во-вторых, он не учитывает волатильность процентных ставок, которая будет влиять на будущие процентные ставки и, следовательно, на то, будет ли выпуск отозван в будущем. Таким образом, традиционный подход можно описать как в лучшем случае статический оценочный анализ, поскольку используется лишь сценарий с одной процентной ставкой, обычно на основе предпосылки, что кривая доходности остается неизменной.

Другая проблема традиционного подхода к оценке заключается в том, что для дисконтирования всех денежных потоков до предполагаемой даты отзыва или погашения используется только одна доходность — минимальная. Как мы отмечали в предыдущей главе, правильные дисконтные ставки основываются на теоретических ставках «спот». Чтобы решить эту проблему, можно рассчитать статический спред. Он называется статическим потому, что основывается на сценарии статической процентной ставки; т.е. он использует предпосылку, что в будущем волатильности процентных ставок не будет.

В данной главе описывается модель оценки отзывных корпоративных облигаций, преодолевающая ограничения традиционного подхода. Эта

модель называется *биномиальной моделью (binomial model)*<sup>1</sup>. В следующей главе мы распространим эту модель на оценку корпоративных облигаций с другими типами встроенных опционов.

## ОЦЕНКА БЕЗОПЦИОННЫХ ОБЛИГАЦИЙ: ОБЗОР

Начнем с обзора того, как оценивать безопционную корпоративную облигацию. Сначала рассмотрим кривую доходности последних выпусков облигаций конкретного эмитента, чьи облигации мы хотим оценить. Исходной точкой является кривая доходности последних (on-the-run) выпусков казначейских облигаций. Чтобы получить кривую доходности последних выпусков конкретного эмитента, к каждому последнему казначейскому выпуску добавляется соответствующий кредитный спред. Кредитный спред не обязательно должен быть постоянным для всех сроков погашения. Например, кредитный спред может повышаться с увеличением срока погашения.

В нашем примере мы используем следующие гипотетические текущие выпуски эмитента:

Срок погашения	Доходность к погашению	Рыночная цена
1 год	3,5%	100
2 года	4,2%	100
3 года	4,7%	100
4 года	5,2%	100

Каждая облигация торгуется по номинальной стоимости (100), поэтому купонная ставка равна доходности к погашению. Мы упростим пример, приняв, что проценты по облигациям выплачиваются раз в год. Можно показать, что ставки «спот» будут следующими:

Год	Ставка «спот»
1	3,5000%
2	4,2147%
3	4,7345%
4	5,2707%

Теперь рассмотрим безопционную корпоративную облигацию, у которой 4 года до погашения и купонная ставка 6,5%. Стоимость этой облигации

<sup>1</sup> Модель, описанная в данной главе, была представлена в Andrew J. Kalotay, George O. Williams, and Frank J. Fabozzi, «A Model for the Valuation of Bonds and Embedded Options,» *Financial Analysts Journal* (May-June 1993), pp. 35–46.

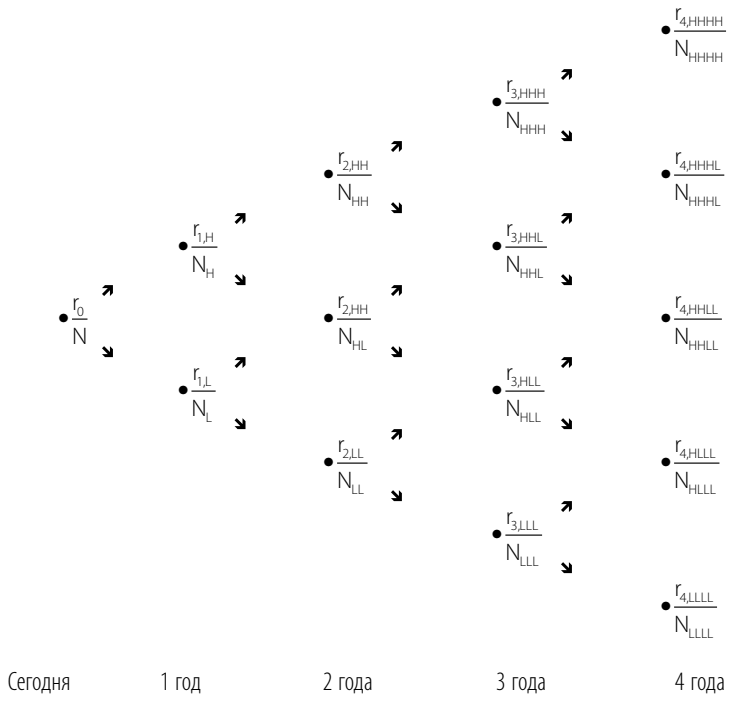
определяется дисконтированием денежных потоков данного выпуска по ставке «спот», как это показано ниже:

$$\frac{6,5 \text{ долл.}}{(1,035)^1} + \frac{6,5 \text{ долл.}}{(1,042147)^2} + \frac{6,5 \text{ долл.}}{(1,047345)^3} + \frac{6,5 \text{ долл.}}{(1,052707)^4} = 104,643 \text{ долл.}$$

## ВВЕДЕНИЕ ВОЛАТИЛЬНОСТИ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ

При добавлении встроенных опционов мы должны учитывать волатильность процентной ставки. Это можно сделать, введя биномиальное дерево процентной ставки. Это всего лишь графическое представление однопериодных, или коротких, ставок, основанное на некотором предположении относительно волатильности процентной ставки. Далее показано, как строится это дерево.

Рисунок 1: Четырехлетнее биномиальное дерево процентной ставки



<sup>2</sup> Обратите внимание, что во второй год  $N_{HL}$  равен  $N_{LH}$ , в третий год  $N_{HHL}$  равен  $N_{HLH}$ , а  $N_{HLL}$  равен  $N_{LLH}$ . Мы просто выбрали для каждого узла один ярлык, чтобы не засорять рисунок ненужной информацией.



## БИНОМИАЛЬНОЕ ДЕРЕВО ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ

На рисунке 1 показан пример биномиального дерева процентной ставки. У этого дерева каждый узел (жирная точка) представляет период времени, равный одному году от узла слева. Каждый узел помечен буквой N, а подстрочный шрифт указывает направление, в котором в течение предыдущего года совершалось движение к этому узлу. L представляет более низкую из двух ставок за год, а H представляет более высокую из двух ставок за год. Например, обозначение  $N_{HH}$  означает, что для попадания на этот узел однолетним ставкам пришлось пройти следующий путь: полученная однолетняя ставка является более высокой из двух ставок первого года и затем более высокой из двух ставок второго года<sup>2</sup>.

Рассмотрим сначала точку, обозначенную на рисунке 1 буквой N. Это корень дерева и просто приведенная однолетняя ставка «спот», или, что одно и то же, текущая однолетняя ставка, которую мы обозначаем как  $r_0$ . Создавая это дерево, мы исходим из того, что в следующий период однолетняя ставка может иметь два возможных значения и что две ставки имеют одинаковую вероятность появления. Одна ставка будет выше другой. Мы также исходим из того, что однолетняя ставка может со временем развиваться, основываясь на случайном процессе, имеющем название «логарифмически нормальное случайное блуждание» с определенной волатильностью.

Используем следующие обозначения для описания дерева в первый год:

$\sigma$  = предполагаемая волатильность ставки за год;

$r_{1,L}$  = наименьшая годовая ставка через год;

$r_{1,H}$  = наибольшая годовая ставка через год.

Взаимосвязь между  $r_{1,L}$  и  $r_{1,H}$  следующая:

$$r_{1,H} = r_{1,L} (e^{2\sigma}),$$

где  $e$  является основанием натурального логарифма (2,71828).

Например, предположим, что  $r_{1,L}$  равна 4,4448%, а  $\sigma$  составляет 10% годовых. Тогда:

$$r_{1,H} = 4,4448\% (e^{2 \times 0,10}) = 5,4289\%$$

На второй год существуют три возможных значения годовой ставки, которые мы обозначаем следующим образом:

$r_{2,LL}$  = однолетняя ставка второго года при условии, что берется низшая ставка первого года и низшая ставка второго года;

$r_{2,HH}$  = однолетняя ставка второго года при условии, что берется высшая ставка первого года и высшая ставка второго года;

$r_{2,HL}$  = однолетняя ставка второго года при условии, что берется высшая ставка первого года и низшая ставка второго года или, что то же самое, низшая ставка первого года и высшая ставка второго года.

Взаимосвязь между  $r_{2,LL}$  и двумя другими однолетними ставками следующая:

$$r_{2,HH} = r_{2,LL}(e^{4\sigma}) \text{ и } r_{2,HL} = r_{2,LL}(e^{2\sigma}).$$

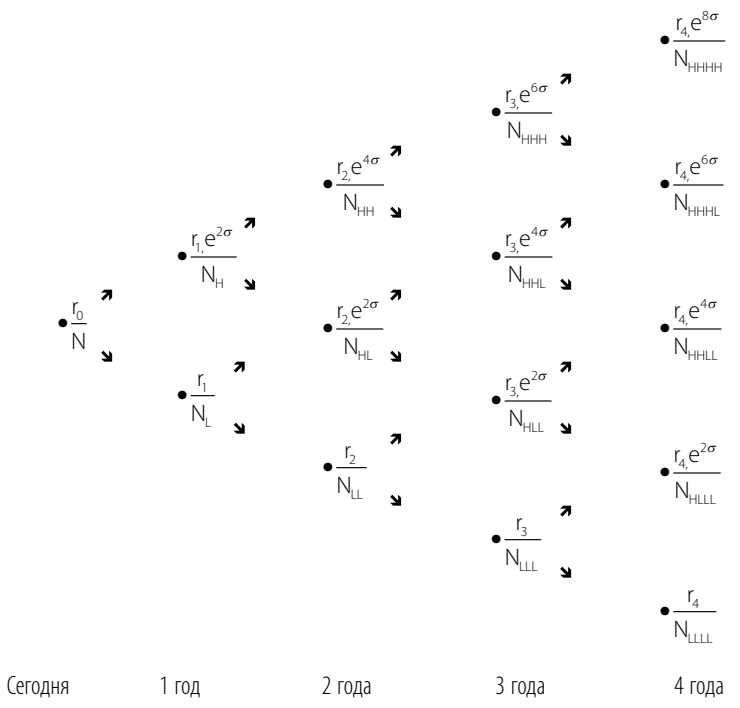
Так, например, если  $r_{2,LL}$  равна 4,6958%, то при условии, что  $\sigma$  опять равна 10%,

$$r_{2,HH} = 4,6958\% (e^{4 \times 0,10}) = 7,0053\%$$

и

$$r_{2,HL} = 4,6958\% (e^{2 \times 0,10}) = 5,7354\%.$$

**Рисунок 2: Четырехлетнее биномиальное дерево процентной ставки с однолетними ставками\***



\*  $r_1$  равна низшей ставке через год.

На третий год существует четыре возможных значения однолетней ставки, которые обозначаются следующим образом  $r_{3,HHH}$ ,  $r_{3,HHL}$ ,  $r_{3,HLL}$  и  $r_{3,LLL}$ . Их три первые значения связаны с последним следующим образом:

$$\begin{aligned} r_{3,HHH} &= (e^{6\sigma}) r_{3,LLL} \\ r_{3,HHL} &= (e^{4\sigma}) r_{3,LLL} \\ r_{3,HLL} &= (e^{2\sigma}) r_{3,LLL} \end{aligned}$$

Рисунок 1 показывает обозначения четырехлетнего биномиального дерева процентной ставки. Мы можем упростить обозначения, введя  $r_t$ , которая будет однолетней ставкой через  $t$  лет после сего дня для наименьшей ставки, поскольку все остальные короткие ставки через  $t$  лет после сего дня зависят от этой ставки. Рисунок 2 показывает дерево процентной ставки с использованием такого упрощенного обозначения.

Прежде чем перейти к использованию биномиального дерева процентной ставки для оценки облигаций, рассмотрим два вопроса. Во-первых, что представляет параметр волатильности  $\sigma$ ? Во-вторых, как найти значение стоимости облигации в каждом узле?

### Волатильность и стандартное отклонение

Можно продемонстрировать<sup>3</sup>, что стандартное отклонение однолетней ставки равно  $r_0\sigma$ . Стандартное отклонение — это статистическая мера волатильности. Важно видеть, что процесс, который, по нашему допущению, создает биномиальное дерево обобщенной процентной ставки (или, что то же самое, краткосрочные ставки), подразумевает, что волатильность измеряется относительно текущего уровня ставок. Например, если  $\sigma$  равна 10%, а однолетняя ставка ( $r_0$ ) равна 4%, то стандартное отклонение однолетней ставки равно  $4\% \times 10\% = 0,4\%$ , или 40 базисных пунктов. Однако если текущая однолетняя ставка равна 12%, стандартное отклонение однолетней ставки составит  $12\% \times 10\%$ , или 120 базисных пунктов.

### Определение стоимости в узле

Чтобы найти стоимость облигации в узле, мы сначала рассчитываем стоимость облигации в двух узлах справа от узла, который нас интересует. Например, предположим, что мы хотим определить на рисунке 2 стоимость облигации в узле NH. Сначала должна быть определена стоимость облигации в узлах NHH и NHL. Отложим пока то, как мы получаем эти два значения,

<sup>3</sup> Это можно видеть из следующей формулы

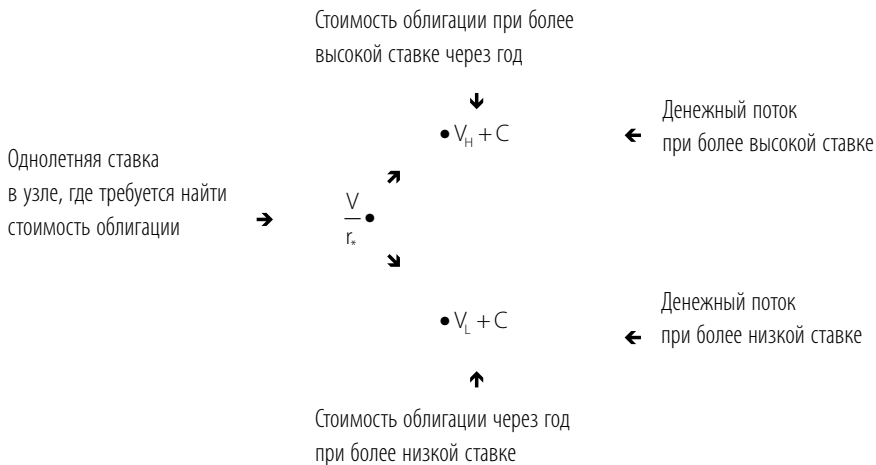
$$e^{2\delta\sigma} \approx 2\sigma.$$

Отсюда стандартное отклонение одно-периодной ставки составляет

$$\frac{re^{2\sigma} - r}{2} \approx \frac{r + 2\sigma r - r}{2} = \sigma r.$$

потому что, как мы увидим, процесс этот означает движение в обратную сторону, начиная от последнего года дерева вплоть до решения, которое нам нужно получить. Так что эти два значения будут нам известны.

По существу мы хотим сказать, что если мы находимся в каком-то узле, то стоимость в этом узле будет зависеть от будущих денежных потоков. В свою очередь, будущие денежные потоки зависят от: (1) стоимости облигации через год и (2) купонного платежа через год. Последнее известно. Первое зависит от того, выше или ниже будет однолетняя ставка. В зависимости от этого, стоимость облигации указывается в двух узлах справа от того узла, который нас интересует. Следовательно, денежный поток в узле будет или (1) стоимостью облигации, где краткосрочной ставкой является высшая ставка, плюс купонный платеж, или (2) стоимостью облигации, где краткосрочной ставкой является низшая ставка, плюс купонный платеж. Например, предположим, что нас интересует стоимость облигации в NH. Денежный поток будет равен стоимости облигации в NHH плюс купонный платеж или стоимости облигации в NHL плюс купонный платеж.



**Рисунок 3: Расчет стоимости в узле**

Чтобы получить стоимость облигации в узле, мы следуем фундаментальному правилу оценки: стоимость представляет собой приведенную стоимость ожидаемых денежных потоков. Дисконтная ставка, которую нужно использовать, представляет собой однолетнюю ставку в узле. В данном случае мы имеем две приведенные стоимости — при более высокой и более низкой однолетней ставке. Поскольку мы исходим из того, что вероятность обоих результатов одинакова, из двух приведенных стоимостей рассчитывается средняя величина. Это показано на рисунке 3 для любого узла, если в оцениваемом узле однолетняя ставка равна  $g$ , и:

$V_H$  = стоимость облигации при более высокой однолетней ставке;  
 $V_L$  = стоимость облигации при более низкой однолетней ставке;  
 $C$  = купонный платеж.

Таким образом, денежный поток в узле будет либо:

$V_H + C$  для более высокой однолетней ставки, либо  
 $V_L + C$  для более низкой однолетней ставки.

Приведенная стоимость этих двух денежных потоков при использовании однолетней ставки  $r$ , в узле составляет:

$\frac{V_H + C}{(1+r)}$  = приведенная стоимость при более высокой однолетней ставке;

$\frac{V_L + C}{(1+r)}$  = приведенная стоимость при более низкой однолетней ставке.

В таком случае стоимость облигации в узле находится следующим образом:

$$\text{стоимость в узле} = \frac{1}{2} \left[ \frac{V_H + C}{(1+r)} + \frac{V_L + C}{(1+r)} \right].$$

## ПОСТРОЕНИЕ БИНОМИАЛЬНОГО ДЕРЕВА ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ

Чтобы увидеть, как строится биномиальное дерево процентной ставки, используем предположительную доходность самых «свежих» выпусков облигаций, которую мы использовали ранее. Предположим, что волатильность  $\sigma = 10\%$  и построим двухлетнее дерево, используя двухлетнюю облигацию с купонной ставкой 4,2%.

На рисунке 4 показано более детальное биномиальное дерево процентной ставки, где в каждом узле указан денежный поток. Мы увидим, как получаются все значения, приведенные на этом рисунке. Корневая ставка дерева,  $r_0$ , является просто однолетней ставкой 3,5%.

В первый год существуют две возможные однолетние ставки — более высокая и более низкая. Нам нужно найти две однолетние ставки, соответствующие нашей предпосылке волатильности. Этот процесс предположительно позволит получить краткосрочные ставки и наблюдаемую рыночную стоимость облигации. Какой-либо простой формулы для этого не существует. Используется итеративный процесс (т.е. метод проб и ошибок). Последовательность его описывается и иллюстрируется ниже.

**Шаг 1:** Выбираем значение для  $r_1$ . Вспомните, что  $r_1$  является низшей од-нолетней ставкой. В нашей первой попытке мы произвольным образом выбираем значение 4,75%.

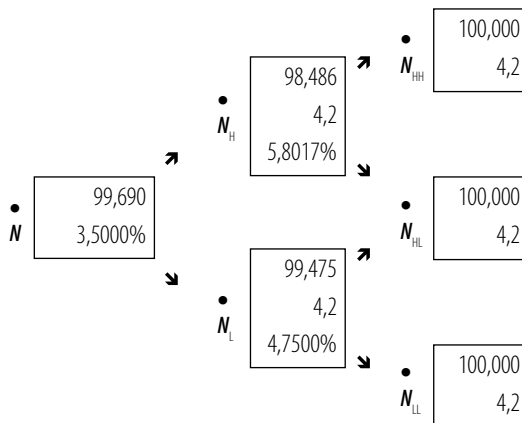
**Шаг 2:** Определяем соответствующее значение более высокой однолетней ставки. Как объяснялось ранее, эта ставка связана с более низкой однолетней ставкой следующим образом:  $r_1 e^{2\sigma}$ . Поскольку  $r_1$  равна 4,75%, более высокая однолетняя ставка равна 5,8017% ( $= 4,75\% \times e^{2 \times 0,10}$ ). Это значение показано на рисунке 4 в узле  $N_H$ .

**Шаг 3:** Рассчитываем стоимость облигации через год. Эта стоимость определяется следующим образом:

3a. Определяем стоимость облигации через два года. В нашем приме-ре это просто. Поскольку мы используем двухлетнюю облигацию, стоимость облигации составляет ее стоимость при погашении (100 долларов) плюс последний купонный платеж (4,2 доллара). Таким образом, она составляет 104,2 доллара.

3b. Рассчитываем дисконтированное значение стоимости облигации, полученной в 3a для более высокой ставки второго года. Соответ-ствующая дисконтная ставка является более высокой однолетней ставкой, в нашем примере 5,8017%. Приведенная стоимость равна 98,486 доллара ( $= 104,2 \text{ долл.} / 1,058017$ ). Это значение  $V_H$ , которое мы упоминали ранее.

3c. Рассчитываем приведенную стоимость стоимости облигации, пред-ложенной в пункте 3a для более низкой ставки. Ставка дисконтиро-вания, используемая для более низкой однолетней ставки, составля-



**Рисунок 4:** Однолетние ставки года первого при использовании двухлетнего 4,2%-ного выпуска: первая попытка

ет 4,75%. Приведенная стоимость равна 99,475 доллара (= 104,2 долл./1,0475) и является стоимостью  $V_L$ .

3d. Прибавляем купон к  $V_H$  и  $V_L$ , чтобы получить денежный поток в  $N_H$  и  $N_L$  соответственно. В нашем примере мы имеем 102,686 доллара для более высокой ставки и 103,675 доллара для более низкой ставки.

3e. Рассчитываем приведенное значение двух стоимостей, используя однолетнюю ставку  $r_*$ . В данный момент оценки  $r_*$  является корневой ставкой 3,5%. Следовательно,

$$\frac{V_H + C}{1 + r^*} = \frac{102,686 \text{ долл.}}{1,035} = 99,213 \text{ долл.}$$

и

$$\frac{V_L + C}{1 + r_*} = \frac{103,675 \text{ долл.}}{1,035} = 100,169 \text{ долл.}$$

**Шаг 4:** Рассчитываем среднюю приведенную стоимость двух денежных потоков, полученных на шаге 3. Это стоимость, которую ранее мы определили как

$$\text{стоимость в узле} = \frac{1}{2} \left[ \frac{V_H + C}{(1+r_*)} + \frac{V_L + C}{(1+r_*)} \right]$$

В нашем примере мы имеем:

$$\text{стоимость в узле} = \frac{1}{2} [99,213 \text{ долл.} + 100,169 \text{ долл.}] = 99,691 \text{ долл.}$$

**Шаг 5:** Сравниваем стоимость, полученную на шаге 4, с рыночной стоимостью облигации. Если две стоимости одинаковы, то  $r_*$ , использованная в этом пробном расчете, и является той ставкой, которую мы ищем. Это однолетняя ставка, которая далее будет использоваться в биномиальном дереве процентной ставки в качестве наиболее низкой ставки и будет применяться для расчета соответствующей более высокой ставки. Если же значение, полученное на шаге 4, не равно рыночной стоимости облигации, это означает, что значение  $r_*$  в данной попытке не является однолетней ставкой, соответствующей: (1) предполагаемой волатильности, (2) процессу, который предположительно позволит получать однолетние ставки, и (3) наблюдаемой рыночной стоимости облигации. В этом случае все пять шагов повторяются с использованием иного значения  $r_*$ .

Когда  $r_1$  равна 4,75%, на шаге 4 получается стоимость 99,691 доллара, что меньше, чем наблюдаемая рыночная стоимость в 100 долларов. Следовательно, 4,75% слишком большая величина, и все пять шагов должны быть повторены с использованием более низкой ставки для  $r_1$ .

Давайте перескочим в данном примере сразу к правильной ставке  $r_1$  и еще раз пройдем шаги 1–5. Правильная ставка  $r_1$  равна 4,4448%. Соответствующее биномиальное дерево процентной ставки показано на рисунке 5.

**Шаг 1:** В этой попытке мы выбираем для  $r_1$  значение 4,4448%, что является более низкой однолетней ставкой.

**Шаг 2:** Соответствующее значение для более высокой однолетней ставки равно 5,4289% ( $= 4,4448\% \times e^{2 \times 0,10}$ ).

**Шаг 3:** Стоимость облигации через год определяется следующим образом:

3a. Стоимость облигации через два года равна 104,2 доллара — так же, как и в первой попытке.

3b. Приведенное значение стоимости облигации, найденной в пункте 3a, для более высокой однолетней ставки  $V_H$  составляет 98,834 доллара ( $= 104,2 \text{ долл.} / 1,054289$ ).

3c. Приведенное значение стоимости облигации, найденной в пункте 3a, для более низкой однолетней ставки  $V_L$  составляет 99,766 доллара ( $= 104,2 \text{ долл.} / 1,044448$ ).

3d. Добавляя купон к  $V_H$  и  $V_L$ , мы получаем 103,034 доллара в качестве денежного потока для более высокой ставки и 103,966 доллара в качестве денежного потока для более низкой ставки.

3e. Приведенная стоимость двух денежных потоков с использованием однолетней ставки в узле слева, равной 3,5%, дает:

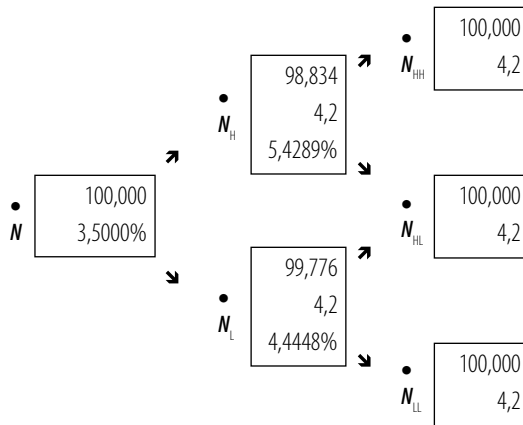
$$\frac{V_H + C}{1 + r_s} = \frac{103,034 \text{ долл.}}{1,035} = 99,550 \text{ долл.}$$

и

$$\frac{V_L + C}{1 + r_s} = \frac{103,966 \text{ долл.}}{1,035} = 100,450 \text{ долл.}$$

**Шаг 4:** Средняя приведенная стоимость равна 100 долларам, что и является стоимостью в узле.



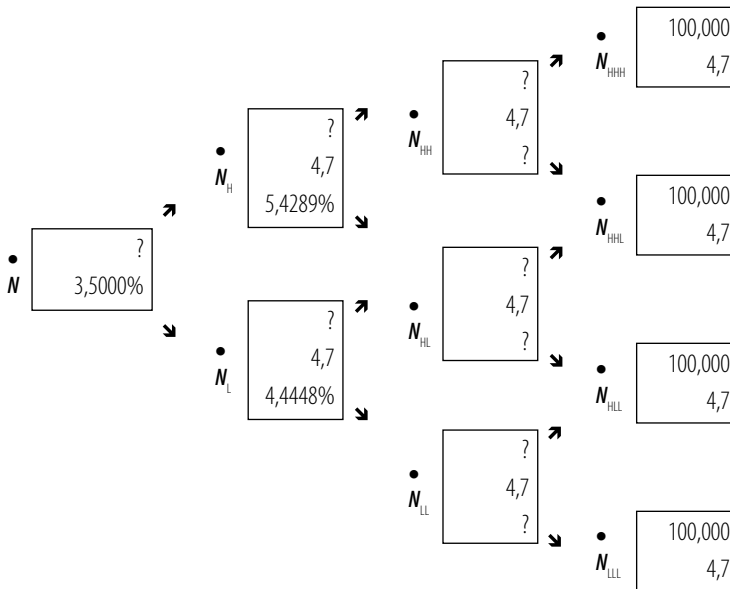


**Рисунок 5:** Однолетние ставки для года первого с использованием двухлетнего 4,2%-ного выпуска

**Шаг 5:** Поскольку средняя приведенная стоимость равна наблюдаемой рыночной стоимости в 100 долларов,  $r_1$  или  $r_{1,L}$  равняется 4,448%, а  $r_{1,H}$  равняется 5,4289%.

Мы можем «вырастить» это дерево еще на один год, определив  $r_2$ . Теперь для получения  $r_2$  мы будем использовать последний из всех размещенных трехлетних выпусков с купоном 4,7%. Те же пять шагов используются в итеративном процессе для нахождения на дереве однолетних ставок через два года. Нашей целью теперь является значение  $r_2$ , которое даст нам стоимость облигации на уровне 100 долларов (поскольку последний трехлетний выпуск имеет рыночную цену в 100 долларов), совместимую с: (1) предполагаемой волатильностью 10%, (2) текущей однолетней ставкой 3,5% и (3) двумя ставками через год — 4,4448% (более низкая ставка) и 5,4289% (более высокая ставка).

Мы объясняем, как это делается, используя рисунок 6. Рассмотрим, как мы получаем информацию на этом рисунке. Стоимость при погашении и купонный платеж показаны в квадратах в четырех узлах через три года после сего дня. Поскольку трехлетний выпуск имеет стоимость при погашении 100 долларов и купонный платеж 4,7 доллара, эти значения являются теми же, что в квадрате, показанном в каждом узле. Для трех узлов, отстоящих от сего дня на два года, показан купонный платеж в размере 4,7 доллара. Неизвестными в этих трех узлах являются: (1) три ставки через два года после сего дня и (2) стоимость облигации через два года после сего дня. Для двух узлов, отстоящих на один год от сего дня, купонный платеж известен, как и однолетние ставки через год после сего дня. Эти ставки мы уже нашли раньше. Стоимость облигации, которая зависит от стоимости облигации в узлах справа, в этих двух узлах неизвестна. Все неизвестные значения обозначены знаком вопроса.



**Рисунок 6:** Информация для получения однолетних ставок третьего года с использованием последнего трехлетнего 4,7%-ного выпуска

Рисунок 7 аналогичен рисунку 6, но в нем проставлены неизвестные значения. Как видно из рисунка 7, значение  $r_2$  или равноценное  $r_{2,LL}$ , которое даст желаемый результат, составляет 4,6958%. Мы показали ранее, что соответствующие ставки  $r_{2,HL}$  и  $r_{2,HH}$  будут равны 5,7354% и 7,0053% соответственно. Чтобы убедиться, что это однолетние ставки через два года после сего дня, пройдем обратно от четырех узлов в правой части дерева. Например, значение в клетке  $N_{HH}$  находится из стоимости 104,7 доллара в двух узлах справа и дисконтирования ее на 7,0053%. Стоимость эта равна 97,846 доллара. (Поскольку это значение одинаково в обоих узлах справа, оно является так же средним значением). Аналогичным образом, значение в клетке  $N_{HL}$  находится дисконтированием 104,70 доллара на 5,7354%, а в  $N_{LL}$  — путем дисконтирования на 4,6958%. Для получения стоимости во всех остальных узлах используется та же процедура, что и на рисунках 4 и 5.

## ОЦЕНКА БЕЗОПЦИОННОЙ ОБЛИГАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ДЕРЕВА

На рисунке 8 показаны однолетние ставки биномиального дерева процентной ставки, которые можно использовать для оценки любой облигации данного эмитента со сроками погашения до четырех лет. Для иллюстрации того, как использовать биномиальное дерево процентной ставки, рассмот-

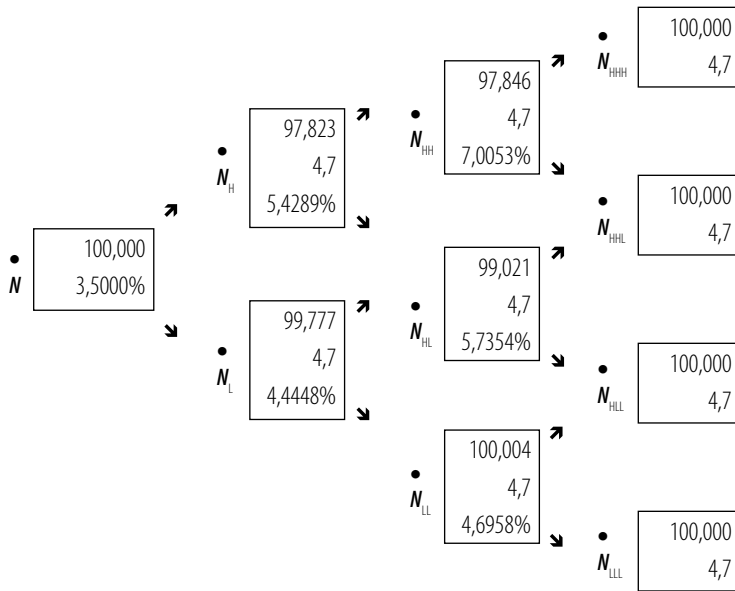


Рисунок 7: Однолетние ставки для второго года с использованием трехлетнего, 4,7%-ного выпуска

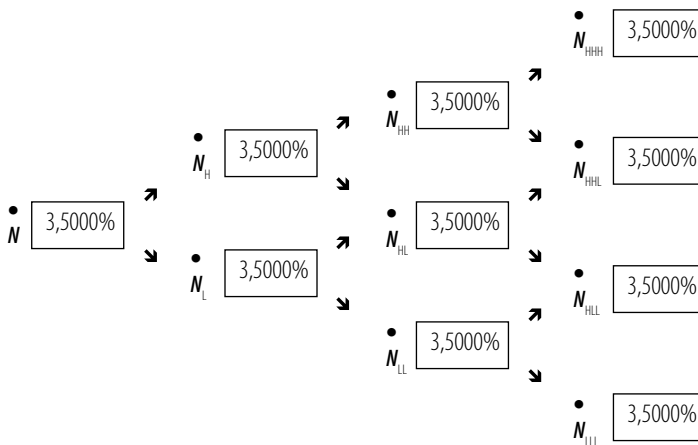


Рисунок 8: Биномиальное дерево процентной ставки для оценки облигаций эмитента со сроком погашения до четырех лет (при 10%-ной волатильности)

рим 6,5%-ную безопционную корпоративную облигацию, имеющую четыре года до погашения. Предположим, что кривая доходности последних выпусков эмитента является такой же, как приведенная ранее, и, таким образом, соответствующее биномиальное дерево процентной ставки показано на рисунке 8. Рисунок 9 показывает различные значения в процессе дисконтирования и дает стоимость облигации в 104,643 доллара.

Важно отметить, что эта стоимость идентична стоимости, найденной ранее, когда мы дисконтировали либо по ставкам «спот», либо по однолетним форвардным ставкам. Нам следовало ожидать появления этого результата, поскольку наша облигация не имеет опциона. Это четко показывает, что модель оценки совместима со стандартной моделью оценки безопционной облигации.

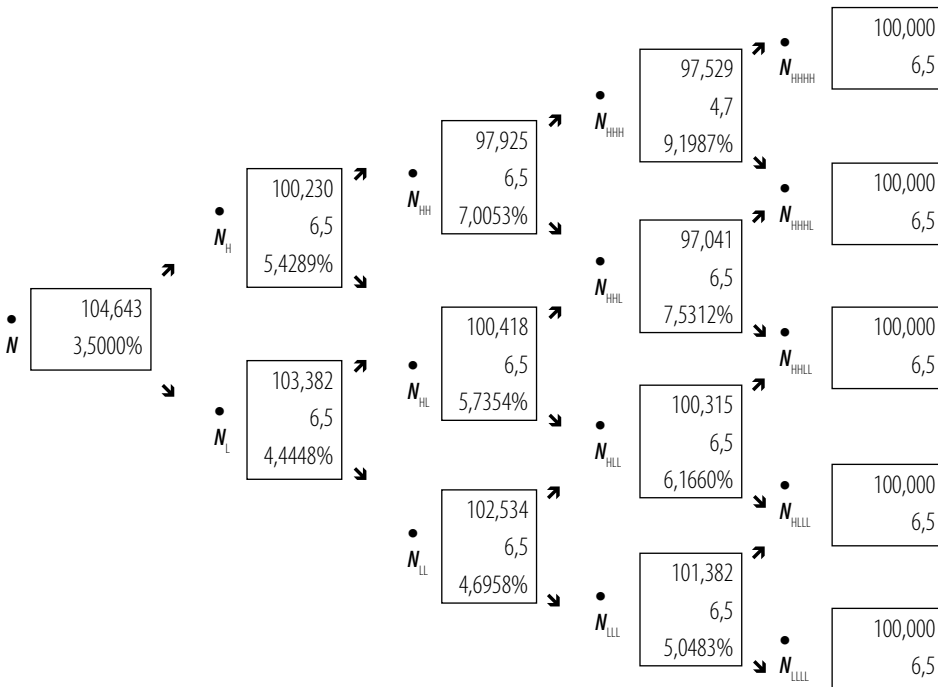


Рисунок 9: Оценка безопционной корпоративной облигации, имеющей четыре года до погашения и купонную ставку 6,5% (при 10%-ной волатильности)

## ОЦЕНКА ОТЗЫВНОЙ КОРПОРАТИВНОЙ ОБЛИГАЦИИ

Теперь мы покажем, как использовать биномиальное дерево процентной ставки для оценки отзывной корпоративной облигации. Процесс оценки осуществляется таким же образом, как и в случае безопционной облигации, но с одним исключением: когда существует вероятность исполнения эмитентом опциона колл, стоимость облигации в узле должна быть изменена так, чтобы отражать меньшее из ее значений, если она не отзывается (т.е. стоимость, полученную путем применения формулы рекурсивной оценки, описанной выше) и цену отзыва.

Например, рассмотрим 6,5%-ную корпоративную облигацию, которая имеет четыре года до погашения и может быть отозванной через год по цене 100 долларов. На рисунке 10 показаны по два значения в каждом узле биномиального дерева процентной ставки. Для расчета первого из двух значений в каждом узле используется процесс дисконтирования, описанный выше. Второе значение зависит от того, будет ли отозван выпуск. Для простоты предположим, что данный эмитент отзывает выпуск, если его цена превышает цену отзыва. Тогда на рисунке 10 в узлах  $N_U$ ,  $N_H$ ,  $N_{LL}$ ,  $N_{HL}$ ,  $N_{LLL}$  и  $N_{HLL}$  значения, полученные в результате использования формулы рекурсивной оценки, составляют 101,968 доллара, 100,032 доллара, 101,723 доллара, 100,270 доллара, 101,382 доллара и 100,315 доллара. Эти значения превышают предполагаемую цену отзыва (100 долларов), и, следовательно, второе значение равно 100 долларам, а не расчетной стоимости. Именно второе значение используется в последующих расчетах. Корень дерева указывает, что стоимость этой отзывной облигации составляет 102,899 доллара.

Вопрос, на который мы не ответили в нашем примере и который, тем не менее, важен, заключается в том, при каких обстоятельствах эмитент будет отзывать облигации. Подробное объяснение правил отзыва выходит за рамки настоящей главы. В принципе оно сводится к определению, когда для эмитента экономически выгодно выкупить выпуск, с учетом уплаты налогов.

Предположим, что цена отзыва составляет 102 в год 1, 101 в год 2 и 100 в год 3. Предположим также, что облигация не будет отзываться, если ее цена не превышает цену отзыва в данный год. На рисунке 11 показана стоимость в каждом узле и стоимость отзывной облигации. Наличие графика цены отзыва приводит к увеличению стоимости отзывной облигации до 103,942 доллара по сравнению с 102,899 доллара, когда цена отзыва составляла 100 каждый год.

### Определение стоимости опциона колл

Как показано в главе 5, стоимость отзывной облигации равна стоимости безопционной облигации минус стоимость опциона колл. Это означает, что:

$$\begin{aligned} & \text{стоимость опциона колл} = \\ & = \text{стоимость безопционной облигации} - \text{стоимость отзывной облигации} \end{aligned}$$

Мы только что видели, как можно определить стоимость безопционной облигации и стоимость отзывной облигации. Разность между двумя значениями и является стоимостью опциона колл.

В нашем примере стоимость безопционной облигации равна 104,643 доллара. Если цена при отзыве каждый год составляет 100 долларов, а стоимость отзывной облигации равна 102,899 доллара, то стоимость опциона колл составляет 1,744 доллара (= 104,634 долл. – 102,899 долл.).

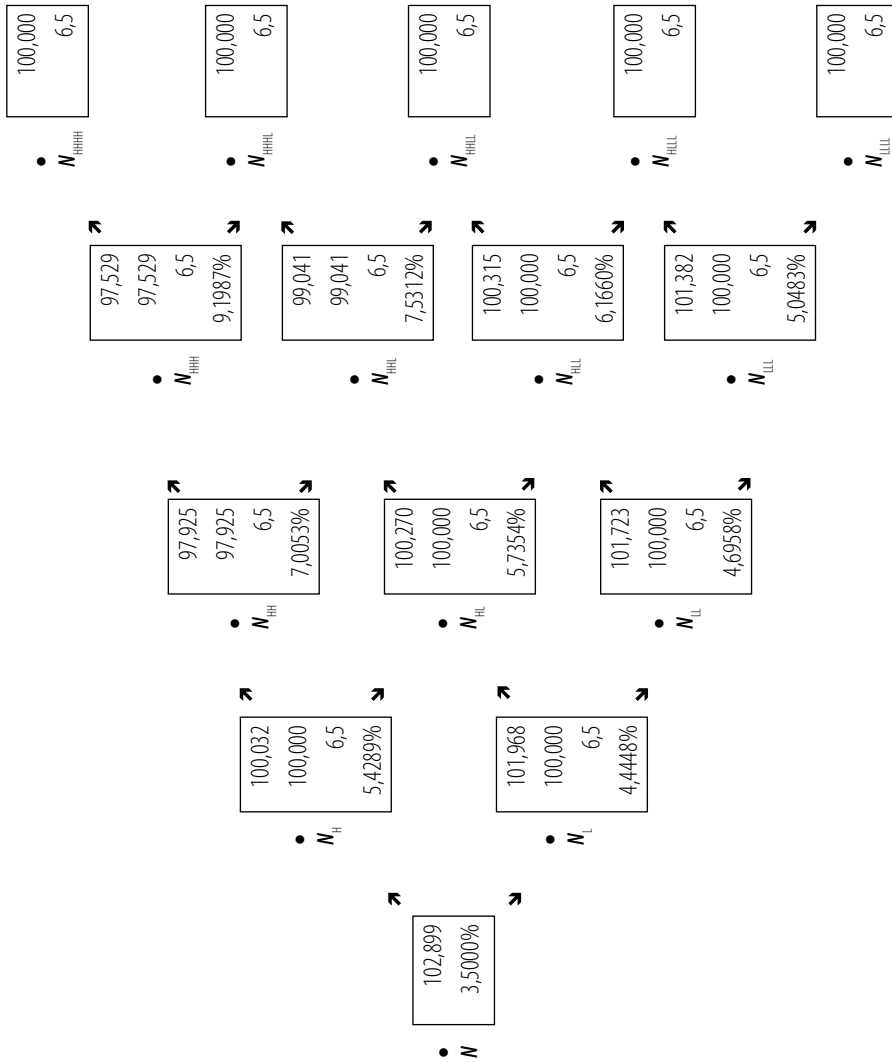


Рисунок 10: Оценка отзывной корпоративной облигации, имеющей четыре года до погашения, купонную ставку 6,5% и возможность отзыва через год по 100 (при 10%-ной волатильности)

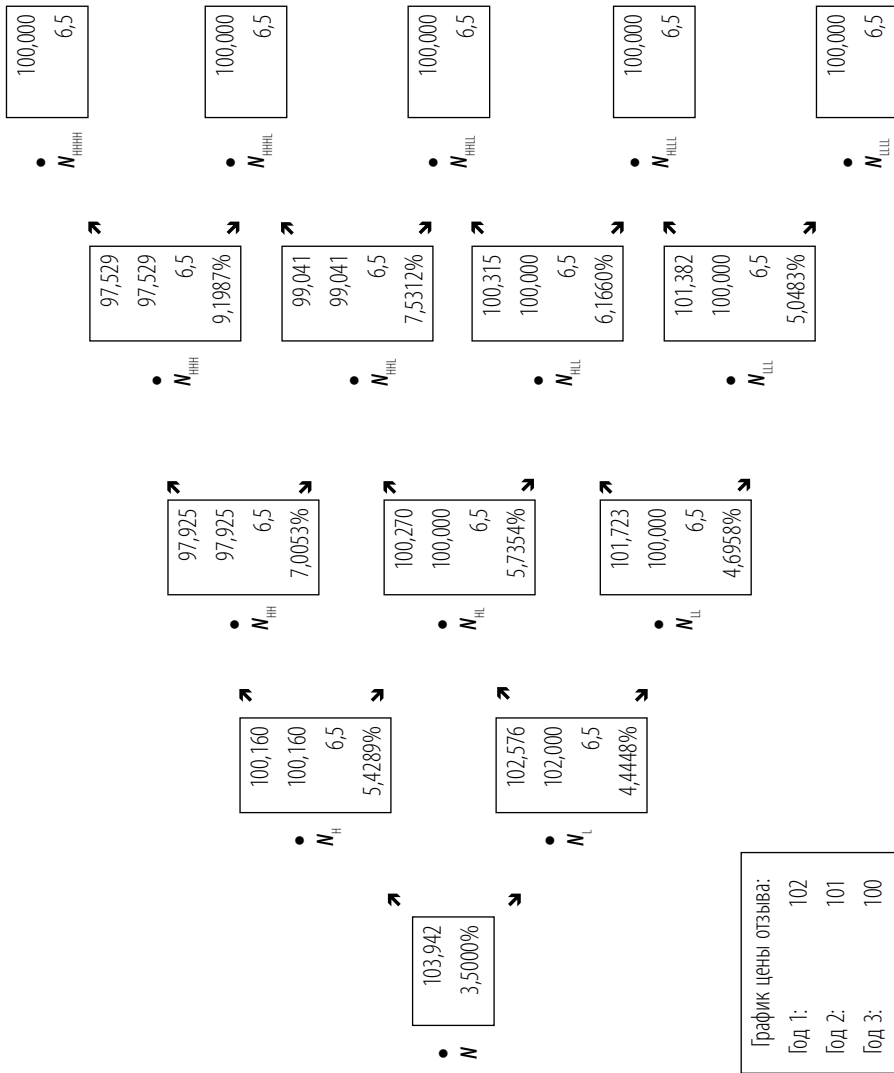


Рисунок 11: Оценка отзывной корпоративной облигации, имеющей четыре года до погашения, купонную ставку 6,5% и график цены отзыва (при 10%-ной волатильности)

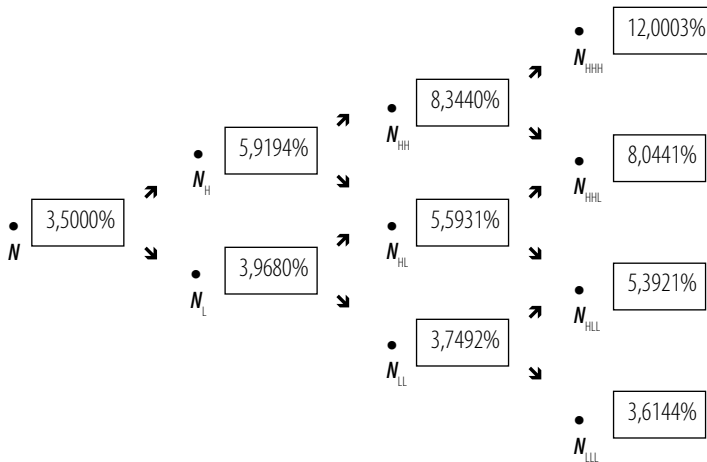


Рисунок 12: Биномиальное дерево процентной ставки для оценки облигаций эмитента, имеющих срок погашения до четырех лет (при 20%-ной волатильности)

## ВОЛАТИЛЬНОСТЬ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ

В нашем примере волатильность процентной ставки принималась равной 10%. Эта предполагаемая волатильность оказывает важное воздействие на теоретическую стоимость. Конкретнее, чем выше ожидаемая волатильность, тем выше стоимость опциона. То же справедливо для опциона, встроенного в облигацию. Соответственно, это влияет на стоимость облигации с встроенным опционом.

Например, для отзывной облигации более высокая предполагаемая волатильность процентной ставки означает, что стоимость опциона колл увеличивается и, поскольку стоимость безопционной облигации не затрагивается, стоимость отзывной облигации должна быть ниже. Для облигации с опционом пут более высокая волатильность процентной ставки означает, что ее стоимость будет выше.

Мы покажем это, используя кривую доходности последних выпусков облигаций эмитента из предыдущих примеров. Там мы использовали волатильность процентной ставки в 10%. Чтобы продемонстрировать влияние более высокой волатильности, предположим ее рост до 20%. Рисунок 12 показывает соответствующее биномиальное дерево процентной ставки. Рисунок 13 подтверждает, что биномиальное дерево процентной ставки дает такую же стоимость безопционной облигации — 104,6643 доллара.

Рисунок 14 показывает расчет для отзывной облигации при волатильности процентной ставки 20%. При этом предполагается, что выпуск может быть отозван по номиналу, начиная с первого года. Стоимость отзывной облигации составляет 102,108 доллара при предполагаемой



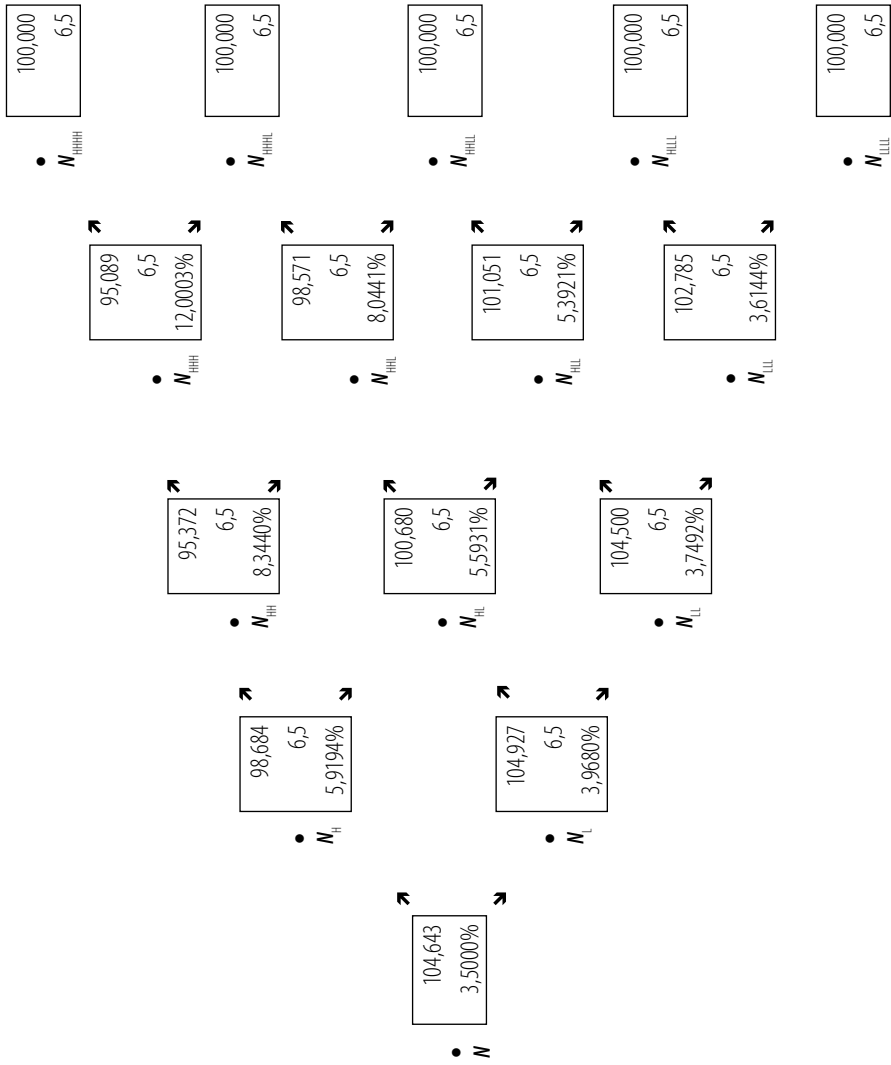


Рисунок 13: Оценка безопционной корпоративной облигации, имеющей четыре года до погашения и купонную ставку 6,5% (при 20%-ной волатильности)

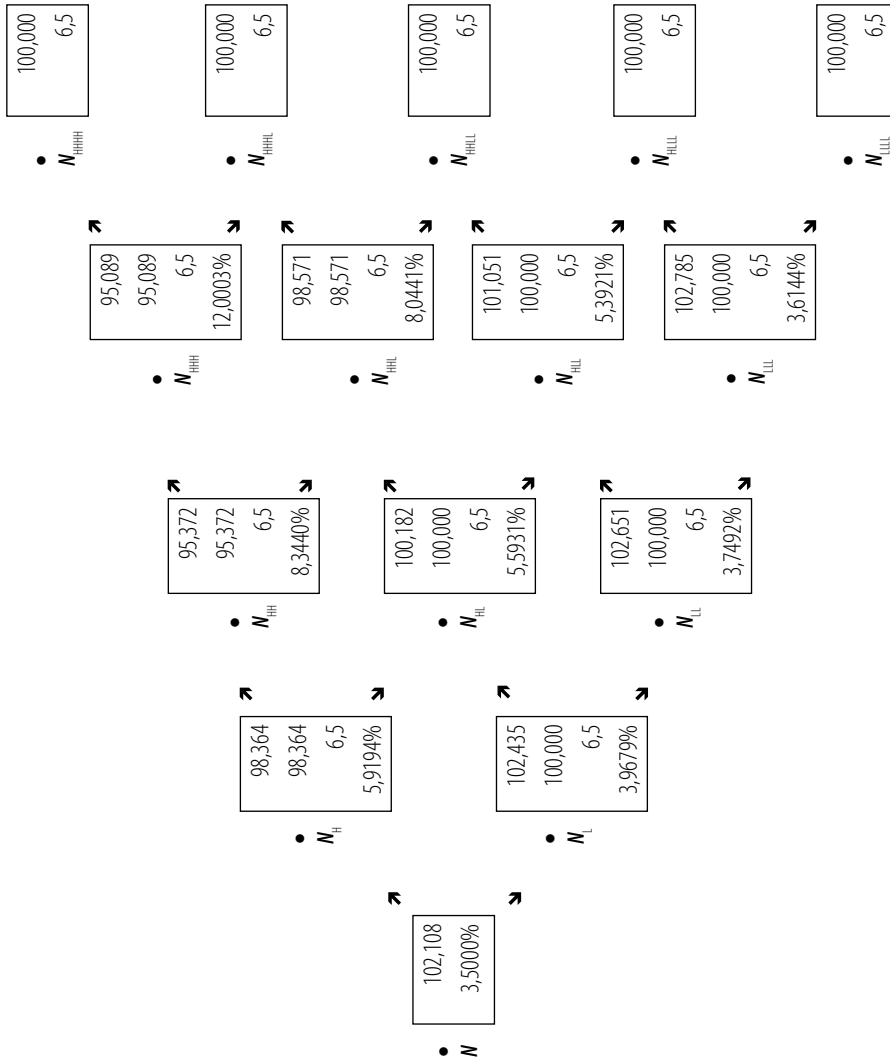


Рисунок 14: Оценка отзывной корпоративной облигации, имеющей четыре года до погашения и купонную ставку 6,5%, которая может быть отозвана через год по 100 (при 20%-ной волатильности)

волатильности 20% по сравнению с 102,899 доллара при предполагаемой волатильности 10%.

При построении биномиальной процентной ставки мы исходили из того, что волатильность каждый год одинакова. Методологию можно усложнить, встроив временную структуру волатильности.

## СПРЕД С ПОПРАВКОЙ НА ОПЦИОН

Инвестор стремится покупать корпоративные облигации, теоретическая стоимость которых больше, чем их рыночная цена. Такая модель оценки, как биномиальная, позволяет инвестору оценивать стоимость корпоративной облигации, чего в данный момент может быть достаточно для определения справедливости цены ценной бумаги. А именно, инвестор может сказать, что данная облигация дешевле на 1 пункт или дешевле на 2 пункта и т.д.

Однако возможности модели оценки на этом не кончаются. Она может преобразовывать расхождение между наблюдаемой на рынке ценой корпоративной облигации и стоимостью, получаемой от использования модели, в измеритель спреда доходности. Этот шаг необходим, поскольку большинство участников рынка считают более удобным мыслить категориями спреда доходности, а не разности в цене.

*Спред с поправкой на опцион (option-adjusted spread, OAS)* был разработан как мера спреда доходности, которую можно использовать для преобразования денежной разности между стоимостью и ценой. Спред с поправкой на опцион является постоянным спредом, который при добавлении ко всем ставкам биномиального дерева процентной ставки будет давать теоретическую стоимость, равную рыночной цене.

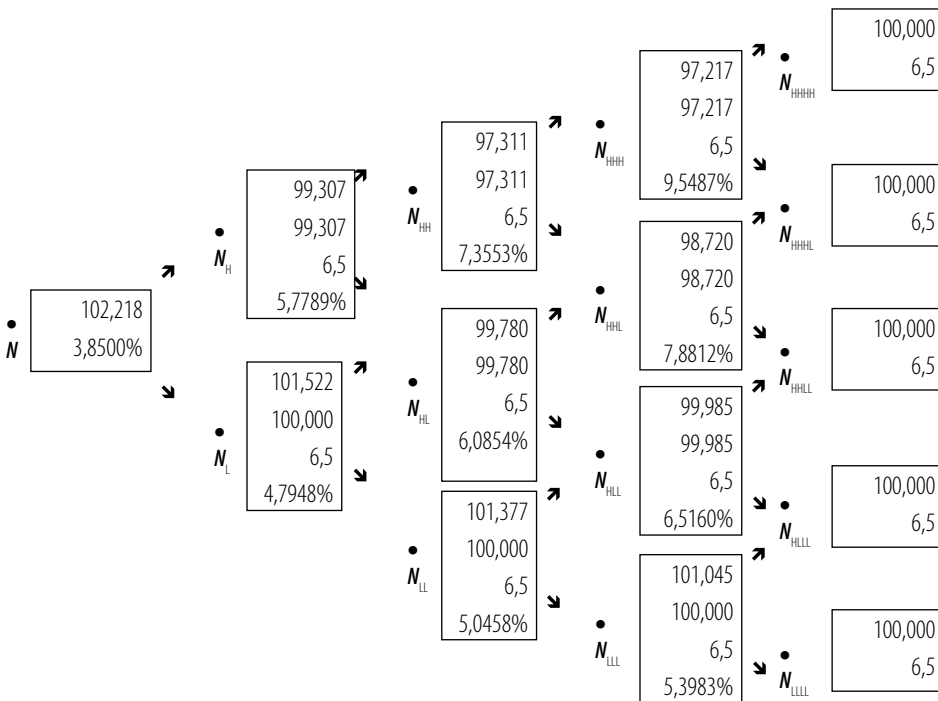
Для иллюстрации расчета OAS корпоративной облигации предположим, что рыночная цена четырехлетней 6,5%-ной отзывной облигации составляет 102,218 доллара, а теоретическая стоимость при 10%-ной волатильности равна 102,899 доллара. Это означает, что данная облигация продается, по данным модели оценки, на 0,681 доллара дешевле. Если рыночная стоимость равна 102,218 доллара, OAS будет постоянным спредом, добавляемым к каждой ставке на рисунке 8, что будет делать теоретическую стоимость равной 102,218 доллара. Решением в данном случае будет 35 базисных пунктов. Его можно проверить на рисунке 15, который показывает стоимость данного выпуска при добавлении 35 базисных пунктов к каждой ставке.

Причина, по которой получающийся спред называется «с поправкой на опцион», заключается в том, что денежные потоки ценной бумаги, стоимость которой мы вычисляем, корректируются для того, чтобы отражать встроенные опционы. Статический спред, напротив, не учитывает, как будут изменяться денежные потоки в будущем, когда изменятся процентные ставки, т.е. статический спред предполагает волатильность процентной

ставки равной нулю. Поэтому статический спред также называется *OAS нулевой волатильности (zero volatility OAS)*.

Хотя продуктом модели оценки является OAS, процесс можно запустить в обратном направлении. Имея конкретный OAS, модель оценки может определять теоретическую стоимость ценной бумаги, соответствующую данному OAS.

Как и в случае стоимости облигации с встроенным опционом, OAS будет зависеть от предполагаемой волатильности. При данной цене облигации, чем выше предполагаемая волатильность процентной ставки, тем ниже OAS у отзывной облигации и выше OAS у облигации с опционом пут. Например, если волатильность составляет не 10%, а 20%, то OAS составит 11 базисных пунктов. Этот пример ясно демонстрирует важность предполагаемой волатильности. Если принять волатильность равной 10%, OAS составляет 35 базисных пунктов. При 20%-ной волатильности OAS снижается и в данном случае является отрицательной величиной, показывая тем самым переоценку.



Каждая однолетняя ставка на 35 базисных пунктов выше, чем на рисунке 8.

**Рисунок 15:** Демонстрация того, что спред с поправкой на опцион составляет 35 базисных пунктов для 6,5%-ной отзывной облигации, продающейся по 102,218 (при 10%-ной волатильности)



## Глава 12

# ОЦЕНКА ДРУГИХ СТРУКТУР КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Модель оценки облигаций, представленную в предыдущей главе, можно использовать для анализа других встроенных опционов, например опционов пут, нот с плавающей ставкой, опционального права на ускоренное погашение, предоставляемого эмитенту при выполнении требований фонда погашения, отзывных нот с повышающейся ставкой и диапазонных нот. Эта модель может также использоваться для оценки облигации с несколькими или взаимосвязанными встроенными опционами. Процедура заключается в корректировании стоимости облигации в каждом узле дерева, в зависимости от того, предоставлен или нет встроенный опцион. В данной главе мы показываем, как это делается для нескольких структур корпоративных облигаций<sup>1</sup>. Мы также посмотрим, как оценивают «обратные поплавки», и представим основанный на опционе подход к оценке конвертируемых облигаций.

## ОБЛИГАЦИЯ С ОПЦИОНОМ ПУТ

Облигация с опционом пут — это облигация, держатель которой имеет право заставить эмитента выкупить облигацию до наступления даты пога-

---

<sup>1</sup> Объяснение того, как можно использовать биномиальную модель для оценки облигаций, имеющих положение об ускоренном фонде погашения, см. в статье Andrew J. Kalotay and George O. Williams «The Valuation and Management of Bonds with Sinking Fund Provisions,» *Financial Analysts Journal* (March-April 1992), pp. 59–67.

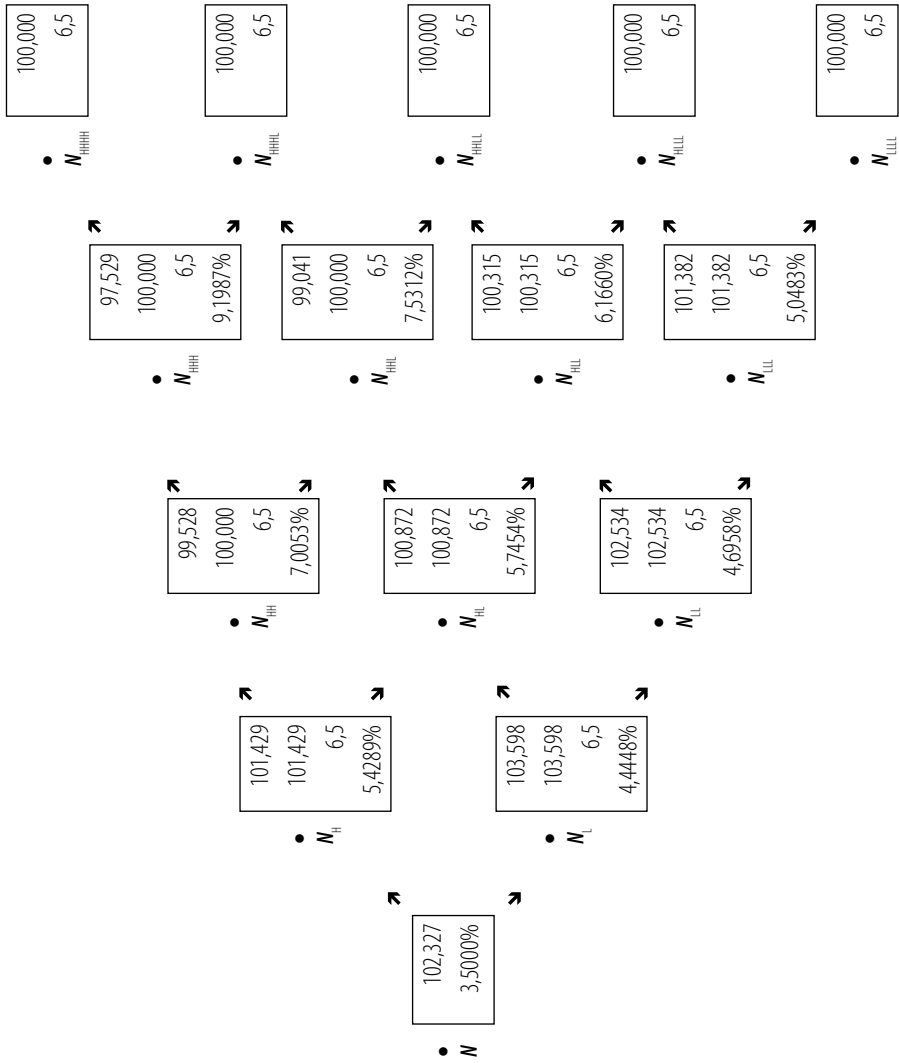


Рисунок 1: Оценка корпоративной облигации с опционом пут, имеющей четыре года до погашения, купонную ставку 6,5% и возможность возврата через один год по 100 (при 10%-ной волатильности)

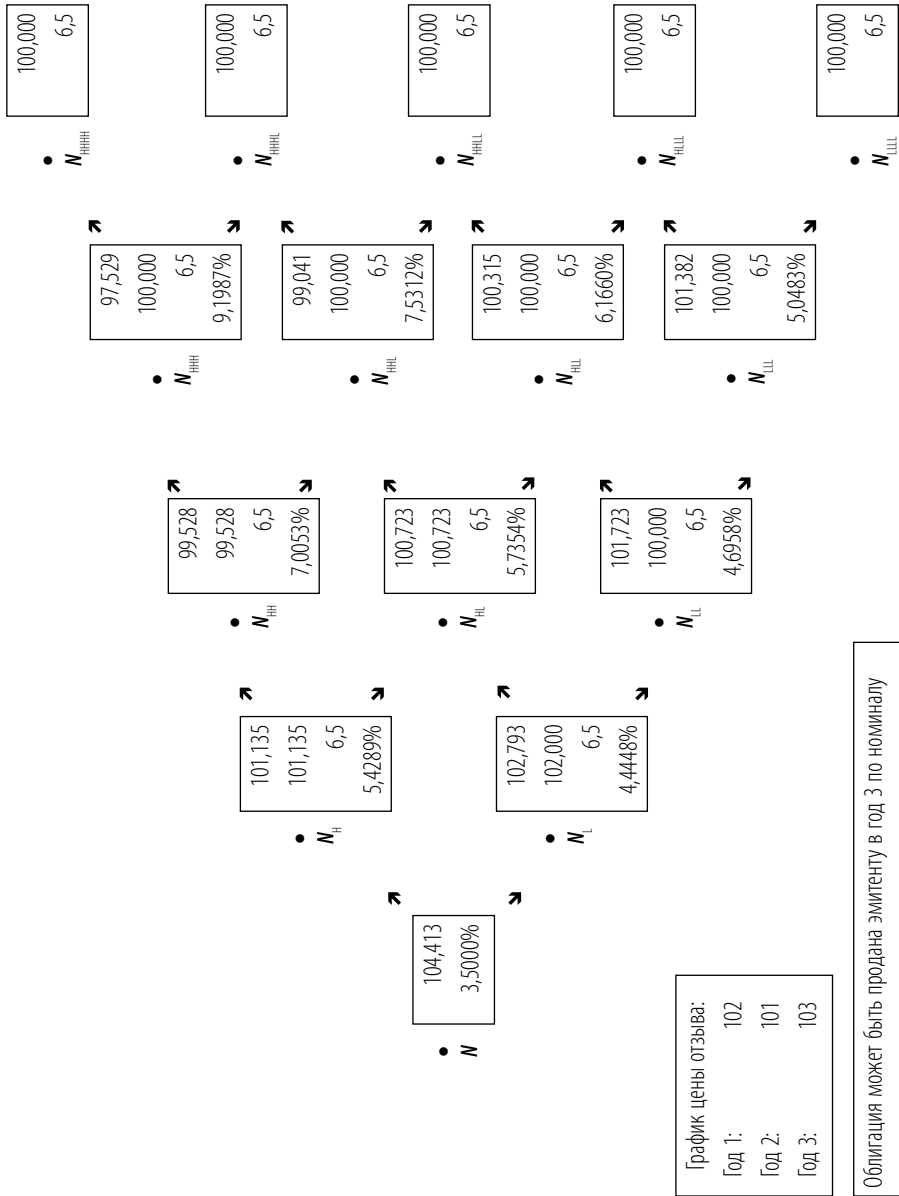


Рисунок 2: Оценка возвращаемого/отзываемого выпуска (при 10%-ной волатильности)



шения. Для иллюстрации того, как биномиальный метод может использоваться для оценки облигаций с опционом пут, предположим, что 6,5%-ная корпоративная облигация, имеющая четыре года до погашения, имеет также опцион пут на погашение через год по номиналу (100 долларов). Предположим также, что соответствующее биномиальное дерево процентной ставки для данного эмитента такое же, как показанное на рисунке 8 в главе 11.

Рисунок 1 показывает биномиальное дерево процентной ставки, где стоимость облигации изменена в трех узлах (NNH, NHHH и NHHHL), поскольку в этих узлах она меньше 100 долларов, т.е. предполагаемой стоимости, при которой облигация может быть возвращена. Стоимость этой облигации с опционом пут составляет 105,327 доллара.

Поскольку стоимость безопционной облигации может быть выражена как стоимость облигации с опционом пут минус стоимость опциона пут по этой облигации, это означает, что:

$$\begin{aligned} \text{стоимость опциона пут} &= \text{стоимость безопционной облигации} - \\ &- \text{стоимость облигации с опционом пут} \end{aligned}$$

В нашем примере, поскольку стоимость облигации с опционом пут составляет 105,327 доллара, а стоимость соответствующей безопционной облигации равна 104,643 доллара, стоимость опциона пут равна -0,684 доллара. Знак «минус» указывает, что эмитент продал опцион или, что в данном случае одно и то же, что инвестор купил опцион.

Предположим, что облигация имеет и опцион пут, и опцион колл. Процедура оценки такой структуры заключается в корректировании стоимости в каждом узле таким образом, чтобы она показывала, может ли выпуск быть сдан или отозван. Для иллюстрации рассмотрим 4-летнюю отзывную облигацию с графиком отзыва, проанализированную в предыдущей главе. Оценка этого выпуска показана на рисунке 11 в предыдущей главе. Предположим, что этот выпуск имеет опцион пут по номинальной стоимости в год 3. Рисунок 2 показывает, как оценивать этот отзываемый/возвращаемый выпуск. В год 3 стоимость пута показана как вторая стоимость в двух клетках, где стоимость в верхней части клетки меньше номинала. Стоимость данного отзываемого/возвращаемого выпуска составляет 104,413, что больше, чем у отзывного выпуска, стоимость которого равна 103,942.

## ОТЗЫВНЫЕ НОТЫ С ПОВЫШАЕМОЙ СТАВКОЙ

Отзывные ноты с повышаемой ставкой являются отзывными инструментами с фиксированным доходом, чья купонная ставка в заранее определенное время увеличивается. Когда купонная ставка повышается только один

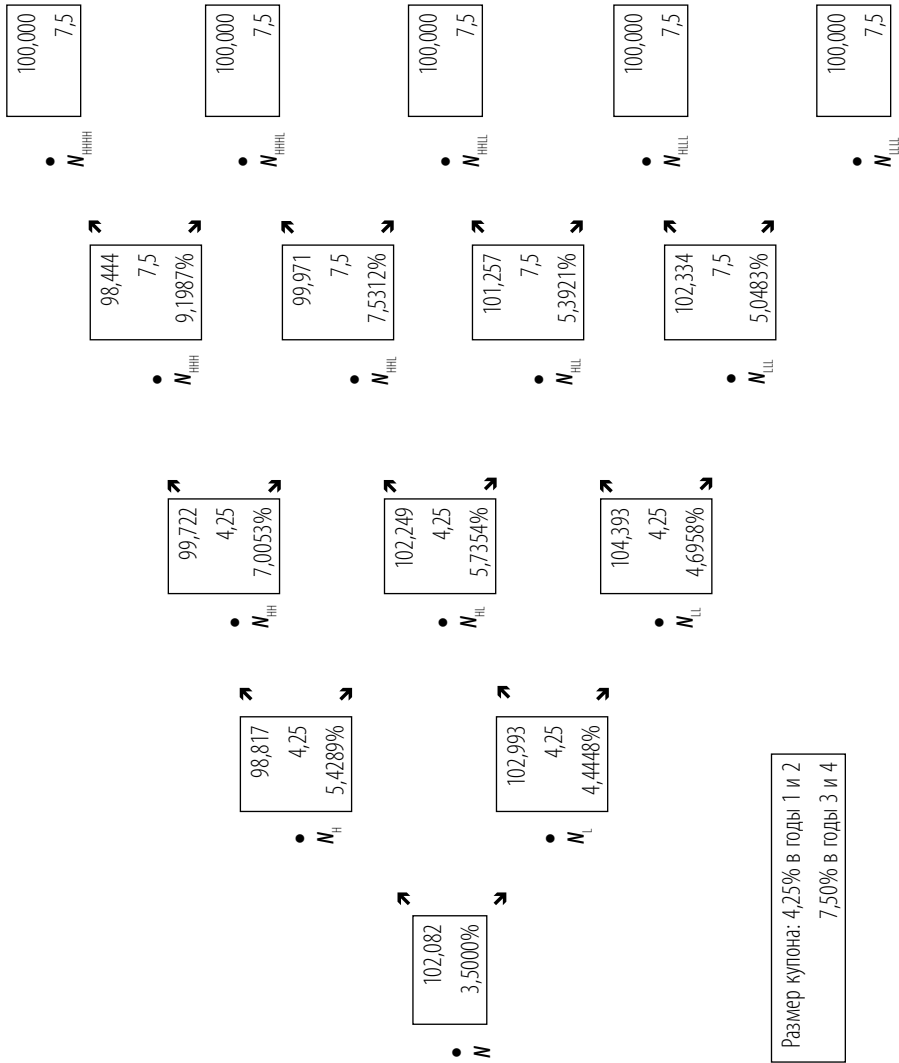


Рисунок 3: Оценка безотзывной ноты с однократным повышением купона, имеющей четыре года до погашения (при 10%-ной волатильности)

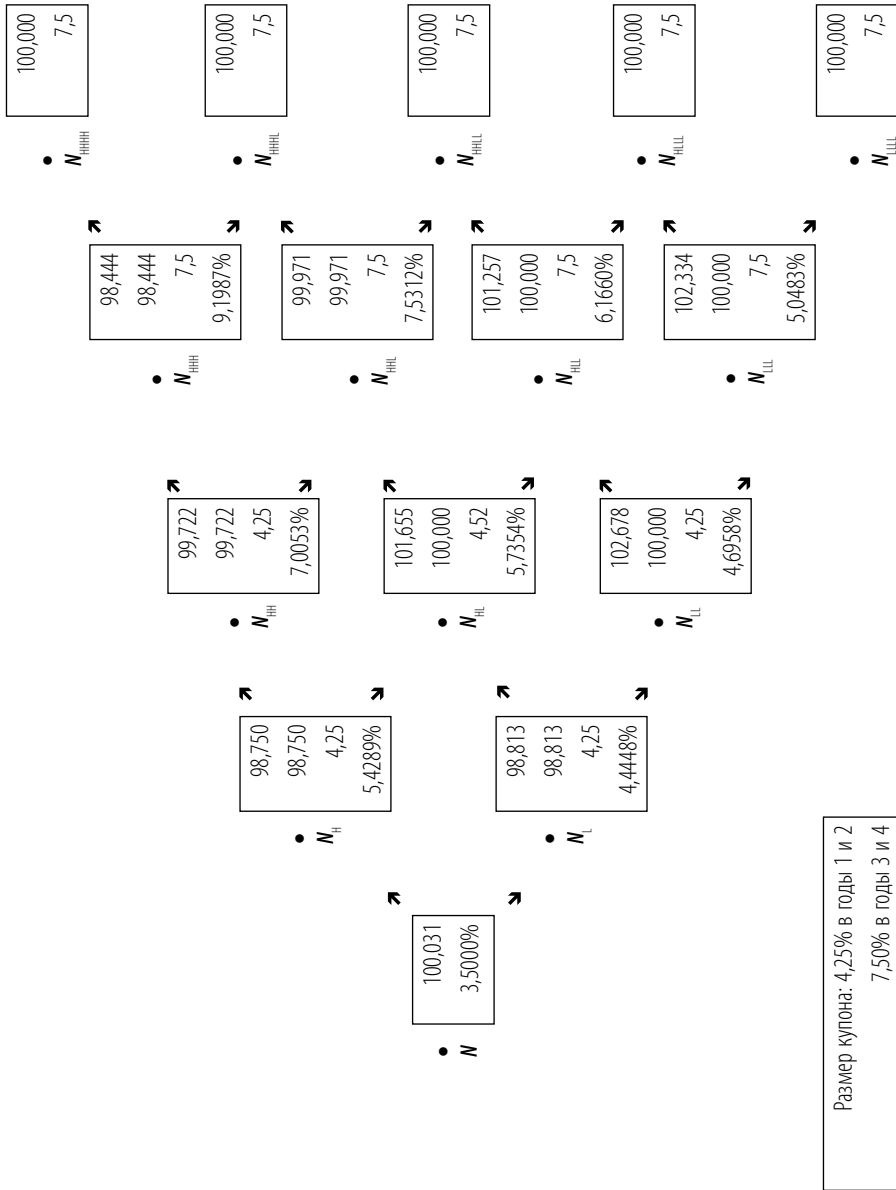


Рисунок 4: Оценка отзывной ноты с однократно повышаемым купоном, имеющей четыре года до погашения и возможность отзыва через два года по 100 (при 10%-ной волатильности)

раз в течение срока жизни ценной бумаги, про нее говорят, что она является *отзывной нотой с однократным повышением купона* (*single step-up callable note*). *Отзывные ноты с многократным повышением купона* (*multiple step-up callable note*) — это ценные бумаги, у которых в течение срока жизни купон увеличивается более чем один раз.

Для иллюстрации того, как можно использовать биномиальный метод для оценки отзывных нот с повышаемым купоном, начнем с отзывной ноты с однократно повышаемым купоном. Предположим, что по четырехлетней отзывной ноте с повышаемым купоном в течение двух лет выплачивается 4,25%, а затем в течение еще двух лет 7,5%. Предположим, что в конце второго и третьего года эту ноту можно отозвать по номиналу. Для оценки этой ноты мы используем биномиальное дерево процентной ставки, представленное на рисунке 8 в главе 11.

Рисунок 3 показывает стоимость соответствующей *безотзывной* ноты с повышаемым купоном. Процедура оценки идентична той, которая выполнялась на рисунке 9 в главе 11, за исключением того, что купон в клетке каждого узла отражает условия повышения. Стоимость равна 102,082. Рисунок 4 показывает, что стоимость отзывной ноты с однократным повышением купона равна 100,031. Стоимость встроенного опциона колл равна разности между стоимостью безотзывной ноты с повышающимся купоном и стоимостью отзывной ноты с повышающимся купоном, т.е. 2,051.

Такая же процедура используется для отзывной ноты с многократным повышением купона. Предположим, что отзывная нота с многократно повышаемым купоном имеет следующие купонные ставки: 4,2% в первый год, 5% во второй год, 6% в третий год и 7% в четвертый год. Предположим также, что нота может быть отозвана в конце первого года по номиналу. Рисунок 5 показывает, что стоимость такой безотзывной ноты составляет 101,012. Стоимость отзывной ноты с многократным повышением купона равна 99,996, как показано на рисунке 6. Стоимость встроенного опциона колл равна 1,016.

## ДИАПАЗОННЫЕ НОТЫ

Диапазонная нота представляет собой ценную бумагу, по которой выплачивается ориентировочная ставка без спреда, если эта ориентировочная ставка находится в рамках определенного диапазона. Если ориентировочная ставка выходит за пределы диапазона (вверх или вниз), то купонная ставка становится равной нулю. С течением времени диапазон повышается.

Для иллюстрации предположим, что ориентировочной является та краткосрочная ставка, которую мы использовали в наших примерах. Предположим далее, что диапазон выглядит следующим образом:

	Год 1	Год 2	Год 3
Нижняя граница диапазона	4,50%	5,25%	6,00%
Верхняя граница диапазона	5,50%	6,75%	6,75%

На рисунке 7 показано, как оценивать трехлетнюю диапазонную ноту, используя биномиальное дерево процентной ставки из рисунка 8 главы 11. Купонная ставка в каждом узле является форвардной, если она находится в рамках диапазона, а если нет, то равна нулю. Стоимость этой диапазонной ноты равна 96,773. Рисунок 8 показывает стоимость диапазонной ноты, если купонная ставка равна краткосрочной ставке плюс спред в 200 базисных пунктов. Это означает, что в каждом узле купонная ставка увеличивается на 200 базисных пунктов. В данном случае стоимость диапазонной ноты составляет 99,965.

Диапазонные ноты также могут иметь опционы пут. Процедура оценки диапазонной ноты с опционом пут такая же, как на рисунке 1.

## НОТЫ С ПЛАВАЮЩЕЙ СТАВКОЙ

При оценке нот с плавающей ставкой при помощи биномиальной модели требуется, чтобы купонная ставка была скорректирована на базе краткосрочной ставки (которая, предположительно, должна служить ориентировочной ставкой). На рисунке 9 показано биномиальное дерево и соответствующее значение в каждом узле для «поплавка», купонная ставка которого точно соответствует краткосрочной ставке и не имеет ограничений.

Процедура оценки идентична той, которая применялась для других описанных ранее структур, за одним исключением: хотя купонная ставка устанавливается в начале периода, выплачивается она в конце. В процессе оценки купонная ставка, установленная для следующего периода, показывается в клетке, в которой определяется ставка. Например, на рисунке 9 купонная ставка, показанная в верхней клетке года 2, равна 7,0053 и определяется краткосрочной ставкой в этом узле. Поскольку до следующего года платеж не будет совершен, значение 100, показанное в той же клетке, определяется путем использования стандартной процедуры, но дисконтируется на купонную ставку в той же клетке. Рассмотрим, например, как получается значение 100 в верхней клетке года 2. Процедура сводится к расчету среднего из двух приведенных значений стоимости облигации и купона. Поскольку стоимости облигаций и купоны одинаковы, приведенную стоимость получить просто:

$$\frac{100 + 7,0053}{1,070053} = 100.$$

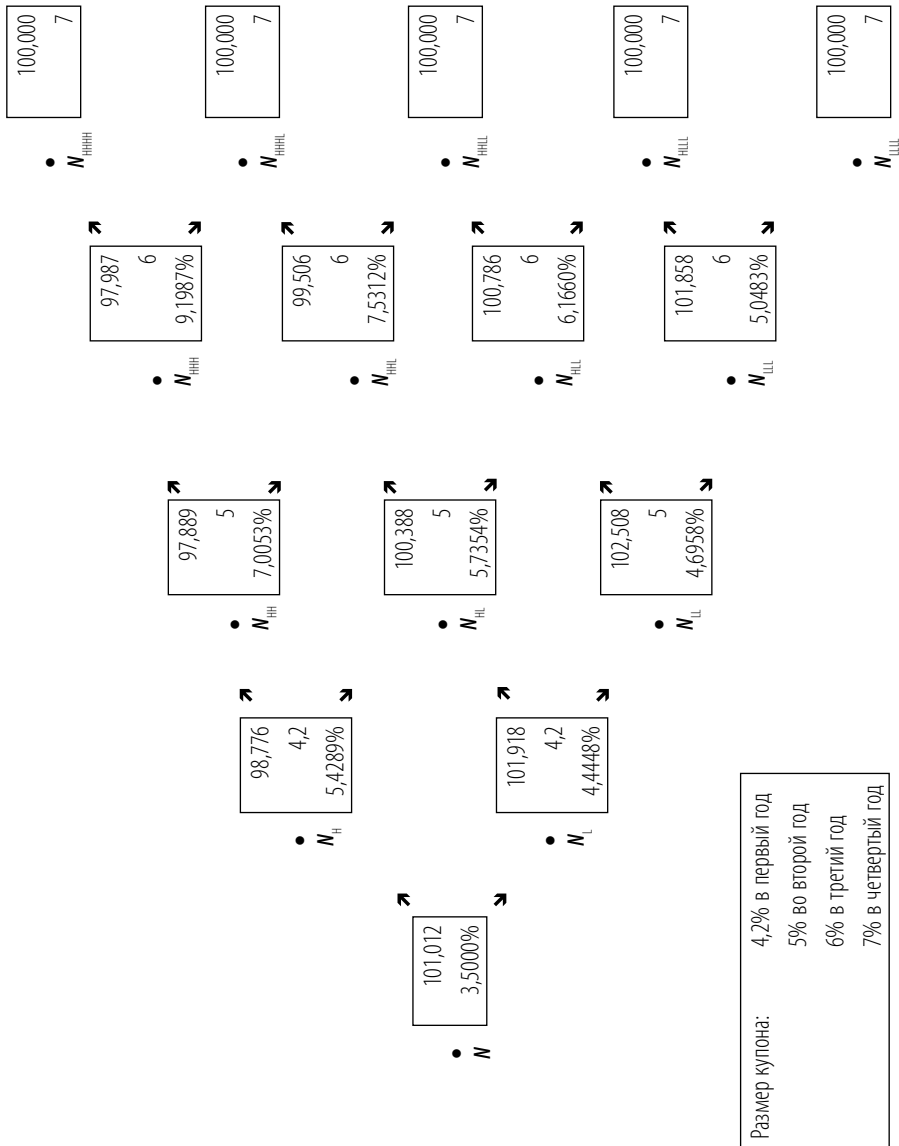


Рисунок 5: Оценка безотзывной ноты с многократным повышением купона, имеющей четыре года до погашения (при 10%-ной волатильности)

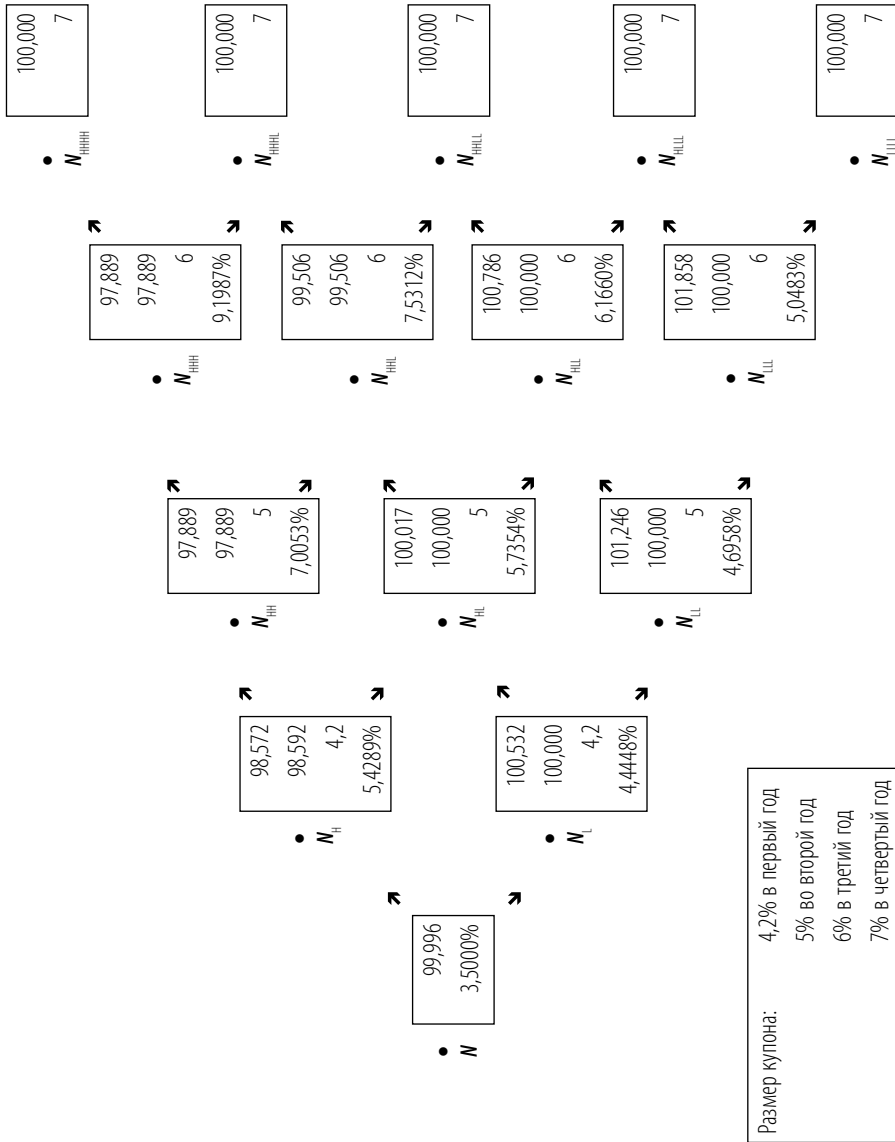
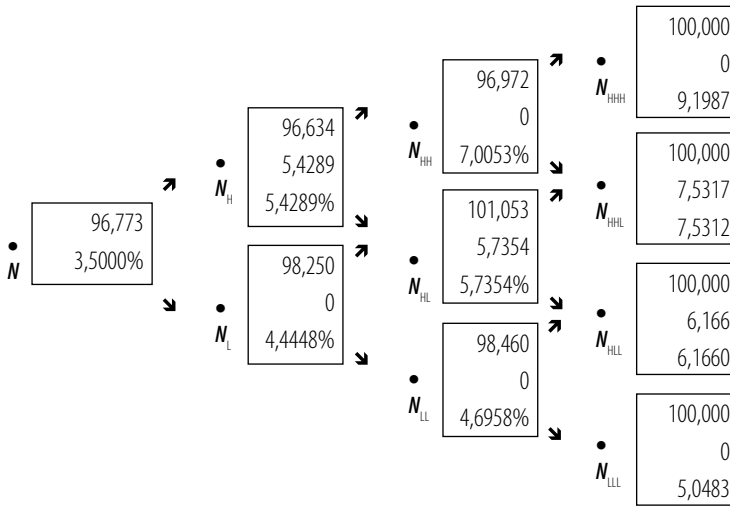


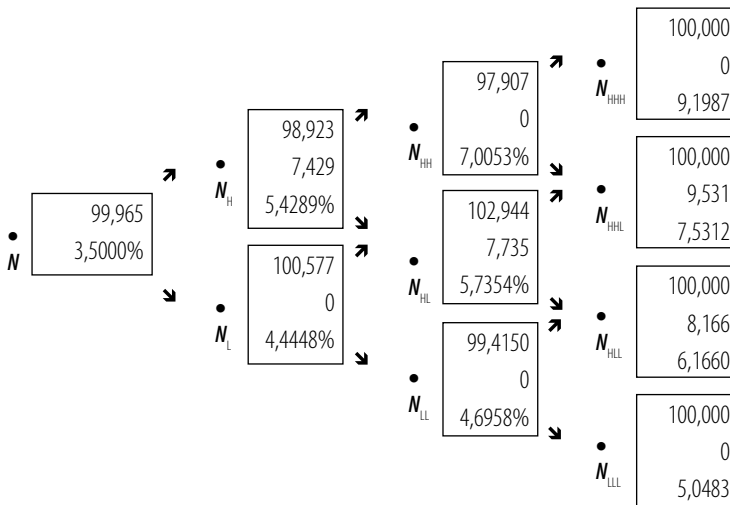
Рисунок 6: Оценка безотзывной ноты с многоступенчатым повышением купона, имеющей четыре года до погашения и возможность отзыва через год по 100 (при 10%-ной волатильности)



Размер купона: краткосрочная ставка, если ставка не выходит за пределы диапазона, указанного ниже

	Год 1	Год 2	Год 3
Нижняя граница диапазона	4,50%	5,25%	6,00%
Верхняя граница диапазона	5,50%	6,75%	8,00%

**Рисунок 7: Оценка диапазонной ноты, имеющей три года до погашения (при 10%-ной волатильности)**

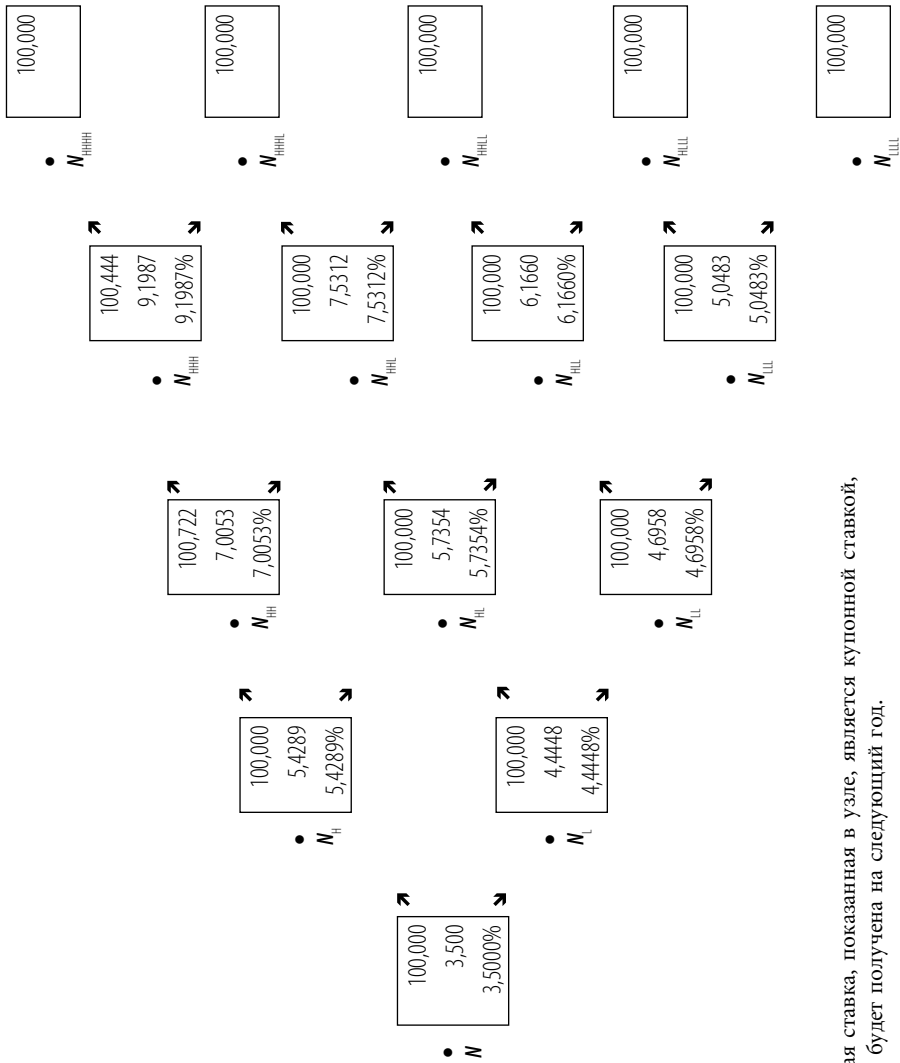


Размер купона: краткосрочная ставка плюс 200 базисных пунктов, если ставка не выходит за пределы диапазона

	Год 1	Год 2	Год 3
Нижняя граница диапазона	4,50%	5,25%	6,00%
Верхняя граница диапазона	5,50%	6,75%	8,00%

**Рисунок 8: Оценка диапазонной ноты, имеющей три года до погашения и купонную ставку, равную краткосрочной ставке плюс 200 базисных пунктов (при 10%-ной волатильности)**





*Примечание:* купонная ставка, показанная в узле, является купонной ставкой, которая будет получена на следующий год.

**Рисунок 9: Оценка ноты с плавающей ставкой, не имеющей верхнего предела (при 10%-ной волатильности)**

Предположим, этот «поплавок» имеет верхний предел в 7,25%. На рисунке 10 показано, как оценивать этот «поплавок». В каждом узле, где краткосрочная ставка превышает 7,25%, подставляется купон 7,25 доллара. Стоимость этого ограниченного «поплавка» равна 99,724. Таким образом, стоимостью верхнего предела является разность между номиналом и 99,725. Если бы верхний лимит данного «поплавка» был 7,75%, а не 7,25%, то было бы видно, что стоимость этого «поплавка» равна 99,958, т.е. чем выше верхний лимит, тем ближе к номиналу торгуется ограниченный «поплавок».

## ОЦЕНКА ОБРАТНЫХ «ПОПЛАВКОВ»

В последние годы на рынке корпоративных облигаций появились ценные бумаги с обратной плавающей ставкой. Купонная ставка ценной бумаги с обратной плавающей ставкой, или, попросту, обратного «поплавка», изменяется в направлении, противоположном направлению движения какой-то справочной или рыночной ставки.

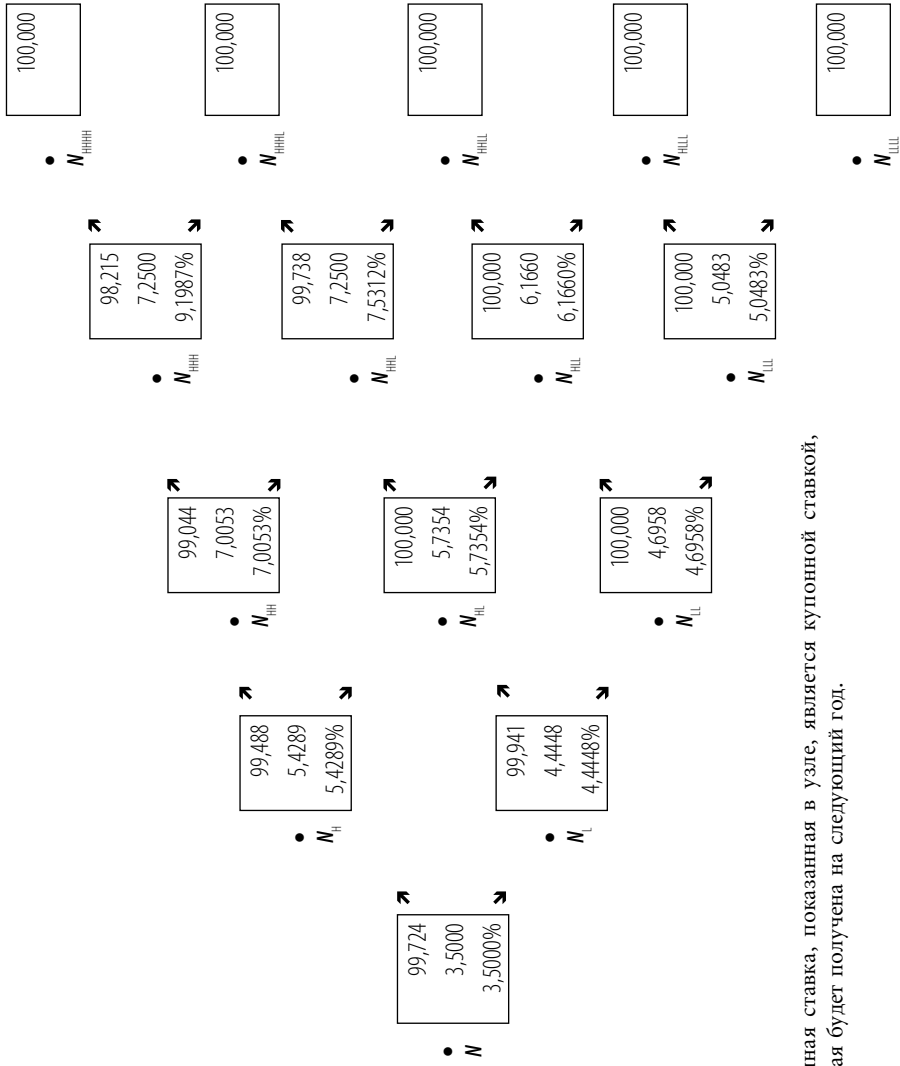
Обратный «поплавок» может быть создан на основе ценной бумаги с фиксированной ставкой. Ценная бумага, из которой создается обратный «поплавок», называется обеспечением. На основе обеспечения создаются две облигации, или два транша — «поплавок» и обратный «поплавок». Это показано на рисунке 11.

Два транша создаются таким образом, чтобы: (1) общий купонный процент, выплачиваемый по двум траншам в каждом периоде, был меньше или равен купонному проценту обеспечения в каждом периоде и (2) общая сумма основного долга, выплачиваемая в каждый период по двум траншам, была меньше или равна сумме долга обеспечения в каждый период. Иными словами, «поплавок» и обратный «поплавок» структурируются так, чтобы в каждый период денежный поток от обеспечения был достаточен, чтобы удовлетворить обязательства по двум траншам.

Например, рассмотрим 10-летнюю облигацию с 7,5%-ным купоном и полугодовой выплатой. Предположим, что облигации на сумму 100 миллионов долларов используются как обеспечение для создания «поплавка» с основным долгом 50 миллионов долларов и обратного «поплавка» с основным долгом 50 миллионов долларов. Предположим, что справочной ставкой является шестимесячная LIBOR и что купонная ставка для «поплавка» и для обратного «поплавка» корректируются каждые шесть месяцев на основе следующей формулы:

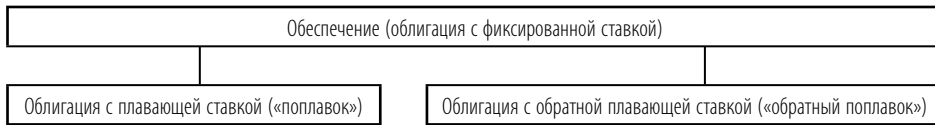
Купон «поплавка»:  $LIBOR + 1\%$

Купон обратного «поплавка»:  $14\% - LIBOR$



Примечание: купонная ставка, показанная в узле, является купонной ставкой, которая будет получена на следующий год.

Рисунок 10: Оценка ноты с плавающей ставкой, имеющей верхний лимит 10%-ной волатильности



**Рисунок 11: Создание обратного «поплавка»**

Обратите внимание, что сумма основного долга «поплавка» и обратного «поплавка» равна основному долгу обеспечения, т.е. 100 миллионам долларов. Взвешенная средняя купонная ставка комбинации двух траншей равна:

$$0,5 \times (\text{LIBOR} + 1\%) + 0,5 \times (14\% - \text{LIBOR}) = 7,5\%.$$

Таким образом, вне зависимости от уровня шестимесячной LIBOR, комбинированная купонная ставка двух траншей равна купонной ставке обеспечения, т.е. 7,5%.

Существует, однако, проблема с формулой купона для обратного «поплавка». Предположим, что LIBOR превышает 14%. Тогда формула для обратного «поплавка» даст отрицательный результат. Чтобы не допустить этого, вводится ограничение, или минимальный лимит, на купонную ставку для обратного «поплавка». Как правило, минимальный лимит устанавливается на нуле. Из-за этого лимита купонная ставка «поплавка» должна быть ограничена так, чтобы выплачиваемый по двум траншам купонный процент не превышал купонного процента обеспечения. В нашей гипотетической структуре максимальная купонная ставка, которая может быть установлена для «поплавка», равна 15%. Таким образом, когда «поплавок» и обратный «поплавок» создаются на основе обеспечения, для обратного «поплавка» вводится минимальный лимит, а для «поплавка» — максимальный лимит.

### **Общая формула для купона обратного «поплавка»**

В нашей простой структуре мы исходили из равного распределения номинальной стоимости между двумя траншами. Но это не обязательно. В принципе, возможен широкий диапазон распределения основной суммы долга обеспечения, позволяющий создавать для формулы обратного «поплавка» бесконечное число возможностей. Общая формула обратного «поплавка» следующая:

$$K - L \times R,$$

где R является справочной ставкой, а K и L — значениями, которые могут быть выбраны создателем «поплавка» и обратного «поплавка». Давайте разберемся с этими двумя параметрами: K является максимальной

купонной ставкой, которая может быть реализована с помощью обратного «поплавка»; т.е. это верхний лимит обратного «поплавка». Он достигается, когда справочная ставка равна нулю. L является купонным рычагом, или просто рычагом, и равен коэффициенту, на который будет изменяться купонная ставка при изменении справочной ставки на 100 базисных пунктов. Например, если L равно 4, это означает, что купонная ставка обратного «поплавка» будет изменяться на 400 базисных пунктов при каждом изменении справочной ставки на 100 базисных пунктов (с учетом ограничений, налагаемых на купонную ставку). Таким образом, общая формула купонной ставки обратного «поплавка» может быть выражена следующим образом:

$$\text{верхний лимит обратного «поплавка»} - \\ - \text{рычаг} \times (\text{справочная ставка})$$

Любой верхний или нижний лимит, налагаемый на купонную ставку «поплавка» и обратного «поплавка», должен подбираться так, чтобы сохранять целостность объединенной купонной ставки. Иными словами, объединенная купонная ставка должна быть меньше или равна купонной ставке обеспечения.

### **Фундаментальный принцип оценки**

Мы можем выразить отношение между обеспечением и соответствующими «поплавком» и обратным «поплавком» следующим образом:

$$\text{обеспечение} = \text{«поплавок»} + \text{обратный «поплавок»}$$

Эта отношение применяется и в оценке. А именно, сумма стоимости «поплавка» и обратного «поплавка» должна быть равной стоимости обеспечения, на основе которого они создаются. Если это отношение нарушается, становится возможной арбитражная прибыль.

Это отношение можно выразить иначе:

$$\text{стоимость обратного «поплавка»} = \text{стоимость обеспечения} - \\ - \text{стоимость «поплавка»}$$

Эта формула показывает, что стоимость обратного «поплавка» можно найти, оценив обеспечение и «поплавок», а затем рассчитав разность между ними. В данном случае стоимость обратного «поплавка» находится не непосредственно, а из стоимости обеспечения и «поплавка». Поскольку «поплавок» имеет верхний лимит, стоимость обратного «поплавка» является разностью между стоимостью обеспечения и стоимостью «поплавка» с верхним лимитом.

## ОПЦИОННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КОНВЕРТИРУЕМЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В главе 6 мы рассмотрели конвертируемые облигации и объяснили традиционный подход к анализу этих облигаций. В нашем обзоре конвертируемых ценных бумаг мы не затрагивали следующие вопросы:

1. Какова справедливая стоимость конверсионной премии в расчете на акцию?
2. Как обращаться с конвертируемыми ценными бумагами, имеющими опционы колл и/или пут?
3. Как влияет на цену акций изменение процентных ставок?

Рассмотрим сначала безотзывную и невозвращаемую конвертируемую ценную бумагу. Инвестор, покупающий такую ценную бумагу, будет осуществлять две разные сделки: (1) покупать безотзывную/невозвращаемую прямую ценную бумагу и (2) покупать опцион колл (или варрант) на акции, где число акций, которые могут быть куплены с помощью опциона, равно коэффициенту конверсии.

Вопрос заключается в следующем: что является справедливой стоимостью опциона колл? Справедливая стоимость зависит от факторов, которые влияют на цену опциона. Ключевым фактором является ожидаемая волатильность цены акции: чем большая волатильность цены ожидается, тем больше стоимость опциона колл. Теоретическая стоимость опциона может быть рассчитана по модели оценки опционов Блэка — Шоулза<sup>2</sup>. В качестве первого приближения к стоимости конвертируемой ценной бумаги можно использовать следующую формулу:

$$\begin{aligned} & \text{стоимость конвертируемой ценной бумаги} = \\ & = \text{прямая стоимость} + \text{стоимость опциона колл на акции} \end{aligned}$$

Стоимость опциона колл добавляется к прямой стоимости, потому что инвестор купил опцион на акцию.

Теперь добавим общее свойство конвертируемой ценной бумаги: право эмитента отозвать ценную бумагу. Эмитент может навязать конверсию, отозвав ценную бумагу. Например, предположим, что цена отзыва составляет 103, а конверсионная стоимость 107. Если эмитент отзывает ценную бумагу, то оптимальной стратегией для инвестора будет конвертировать ценную бумагу и получить акции стоимостью 107 долларов<sup>3</sup>. Инвестор,

<sup>2</sup> Fischer Black and Myron Scholes, «The Pricing of Corporate Liabilities,» *Journal of Political Economy* (May-June 1973), pp. 637–659.

<sup>3</sup> Фактически конверсионная стоимость будет менее 107 долларов, потому что стоимость в расчете на акцию после конверсии понизится.

однако, теряет премию к конверсионной стоимости, которая отражается в рыночной цене. Поэтому анализ конвертируемых ценных бумаг должен учитывать стоимость права эмитента на отзыв. Это, в свою очередь, зависит от: (1) будущей волатильности процентных ставок и (2) экономических факторов, которые определяют, будет ли отзыв ценной бумаги наилучшим вариантом для эмитента. Модель оценки опционов Блэка — Шоулза не может справиться с этой ситуацией.

Чтобы увязать процентные ставки и цены акций (третий вопрос из поднятых нами выше), должен быть рассчитан и встроен в модель статистический анализ исторических движений этих двух переменных.

Модели оценки, основанные на ценообразовании опционов, были предложены несколькими исследователями<sup>4</sup>. Эти модели можно в целом классифицировать как однофакторные и многофакторные. Под «фактором» мы подразумеваем стохастические (случайные) переменные, которые, как предполагается, влияют на стоимость конвертируемой ценной бумаги. Очевидными кандидатами на роль этих факторов являются движение цены базовой обыкновенной акции и движение процентных ставок. По данным двух экспертов по оценке конвертируемых облигаций, Михира Бхаттачарая и Ю Чжу, наиболее широко используемой моделью оценки конвертируемых облигаций является однофакторная модель, а наиболее часто применяемым фактором — движение цены базовой обыкновенной акции<sup>5</sup>.

В частности, модель оценки основана на решении дифференциального уравнения в частных производных. Цена конвертируемой облигации должна удовлетворять следующему безарбитражному условию<sup>6</sup>:

$$\frac{\delta V}{\delta t} + \frac{1}{2} \delta^2 S^2 \frac{\delta^2 V}{\delta S^2} + rS \frac{\delta V}{\delta S} = rV,$$

где:

V = стоимость конвертируемой облигации = V(S,t);

S = цена базовой акции;

t = время.

<sup>4</sup> См. например: Michael Brennan and Eduardo Schwartz, «Convertible Bonds: Valuation and Optimal Strategies for Call and Conversion,» *Journal of Finance* (December 1977), pp. 1699–1715; Jonathan Ingersoll, «A Contingent-Claims Valuation of Convertible Securities,» *Journal of Financial Economics* (May 1977), pp. 289–322; Michael Brennan and Eduardo Schwartz, «Analyzing Convertible Bonds,» *Journal of Financial and Quantitative Analysis* (November 1980), pp. 907–929; и George Constantinides, «Warrant Exercise and Bond Conversion in Competitive Markets,» *Journal of Financial Economics* (September 1984), pp. 371–398.

<sup>5</sup> Mihir Bhattacharya and Yu Zhu, «Valuation and Analysis of Convertible Securities», Chapter 36 in Frank J. Fabozzi and T. Dossa Fabozzi (eds.), *The Handbook of Fixed Income Securities* (Burr Ridge, IL: Business One-Irwin, 1994).

<sup>6</sup> Bhattacharya and Zhu.

- $r$  = краткосрочная ставка;  
 $\sigma^2$  = мгновенная дисперсия прибыли цены акции.

Такие характеристики выпуска, как срок погашения, купонная ставка, коэффициент конверсии, положение об опционах колл и пут, а также изменяющиеся коэффициенты конверсии и характеристики возможных отзыхов, встраиваются в рамочные условия с целью решения дифференциального уравнения в частных производных.

Для иллюстрации процесса оценки мы используем 5¼%-ный конвертируемый выпуск General Signal Corporation (тикерный символ «GSX») с датой погашения 1 июня 2002 года. Информация по данному выпуску и акциям данного эмитента представлена в таблице 12.

Конверсионная стоимость этого выпуска по состоянию на 07 октября 1993 года в расчете на 1000 долларов номинальной стоимости составляла:

$$\text{конверсионная стоимость} = 33 \text{ доллара} \times 25,32 = 835,56 \text{ доллара}$$

Следовательно, конверсионная стоимость в расчете на 100 долларов номинальной стоимости была равна 83,556.

Чтобы упростить анализ прямой стоимости облигации, мы дисконтируем денежные потоки к погашению на доходность 10-летних текущих казначейских облигаций, составлявшую в то время 5,32%, плюс кредитный спред в 70 базисных пунктов, который соответствовал условиям того времени. Прямая стоимость при ставке дисконтирования 6,02% и при исключительно теоретическом предположении, что расчет произведен в тот же день, составляет 98,19. Фактическая прямая стоимость будет меньше этой величины, поскольку здесь не учитывается возможность отзыха.

Поскольку минимальная стоимость конвертируемого выпуска GSX больше конверсионной стоимости и прямой стоимости, минимальная стоимость равна 98,19.

Цена, которую инвестор фактически заплатит за обыкновенные акции, если покупает конвертируемую ценную бумагу, которую затем конвертирует в обыкновенные акции по рыночной конверсионной цене, будет следующей:

$$\text{рыночная цена конвертируемой ценной бумаги} = \frac{\text{рыночная конверсионная цена}}{\text{коэффициент конверсии}}$$

Инвестор, покупающий конвертируемую ценную бумагу, а не базовую акцию, уплачивает премию сверх текущей рыночной цены акции. Эта премия в расчете на акцию равна разности между рыночной конверсионной ценой и текущей рыночной ценой обыкновенной акции, то есть:

$$\begin{aligned} & \text{рыночная конверсионная премия на акцию} = \\ & = \text{рыночная цена конверсии} - \text{приведенная рыночная цена} \end{aligned}$$



**Таблица 12: Информация о 5¾%-ных конвертируемых облигациях General Signal Corporation с датой погашения 1 июня 2002 года и обыкновенных акциях**

<i>Конвертируемая облигация</i>	
Рыночная цена (на 07.10.1993): 106,50 доллара	
Выручка от продажи выпуска: 100 миллионов долларов	
Дата выпуска: 01.06.92	
Дата погашения: 01.06.02	
Не отзываемся до 01.06.95	
<i>График цены отзыва</i>	
01.06.95	103,59
01.06.96	102,88
01.06.97	102,16
01.06.98	101,44
01.06.99	100,72
01.06.00	100,00
01.06.01	100,00
Купонная ставка: 5¾%	
Коэффициент конверсии: 25,320 акций GSX за 1000 долларов номинальной стоимости	
Рейтинг: A3/A-	
<i>Обыкновенные акции GSX</i>	
Ожидаемая волатильность: 17%	
Дивиденд на акцию: 0,90 доллара в год	
Дивидендная доходность (на 07.10.93): 2,727%	
Цена акции: 33 доллара	

Рыночная конверсионная премия на акцию обычно выражается как процент текущей рыночной цены следующим образом:

$$\text{коэффициент рыночной конверсионной премии} = \frac{\text{рыночная конверсионная премия на акцию}}{\text{рыночная цена обыкновенной акции}}$$

Поскольку минимальная цена конвертируемой ценной бумаги больше, чем ее конверсионная стоимость или ее прямая стоимость, когда цена обыкновенной акции снижается, цена конвертируемой ценной бумаги не падает ниже ее прямой стоимости. Прямая стоимость, следовательно, выполняет роль нижнего лимита цены конвертируемой ценной бумаги.

В этом смысле рыночную конверсионную премию на акцию можно рассматривать как цену опциона колл. Однако покупатель опциона колл ограничивает риск снижения цены ценой опциона. В случае конвертируемой ценной бумаги, держатель ценной бумаги за премию ограничивает риск падения цены до прямой стоимости ценной бумаги. Различие между покупателем опциона колл и покупателем конвертируемой ценной бумаги заключается в том, что первый точно знает денежное значение риска снижения цены, а второй знает лишь, что максимум, что он может потерять — это

разность между ценой конвертируемой ценной бумаги и прямой стоимостью. Прямая стоимость в будущем, однако, неизвестна; стоимость эта будет меняться по мере изменения процентных ставок в экономике.

Ниже показан расчет рыночной конверсионной цены, рыночной конверсионной премии на акцию и коэффициента рыночной конверсионной премии для конвертируемого выпуска GSX, основанный на рыночных данных по состоянию на 07.10.93:

$$\text{рыночная конверсионная цена} = \frac{1,065 \text{ долл.}}{25,32} = 42,06 \text{ долл.}$$

$$\begin{aligned} \text{рыночная конверсионная премия на акцию} &= 42,06 \text{ долл.} - \\ &- 33 \text{ долл.} = 9,06 \text{ долл.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{коэффициент рыночной} & \\ \text{конверсионной премии} &= \frac{9,06 \text{ долл.}}{33 \text{ долл.}} = 0,275, \text{ или } 27,5\%. \end{aligned}$$

Для конвертируемого выпуска GSX решение дифференциального уравнения в частных производных, приведенное выше по состоянию на 07.10.93, при условии, что стандартное отклонение ценовой прибыли акции равно 17%, составляет 106,53. Эта стоимость была равна фактической рыночной стоимости в то время — 106,5, и это позволяет предположить, что выпуск был оценен справедливо.

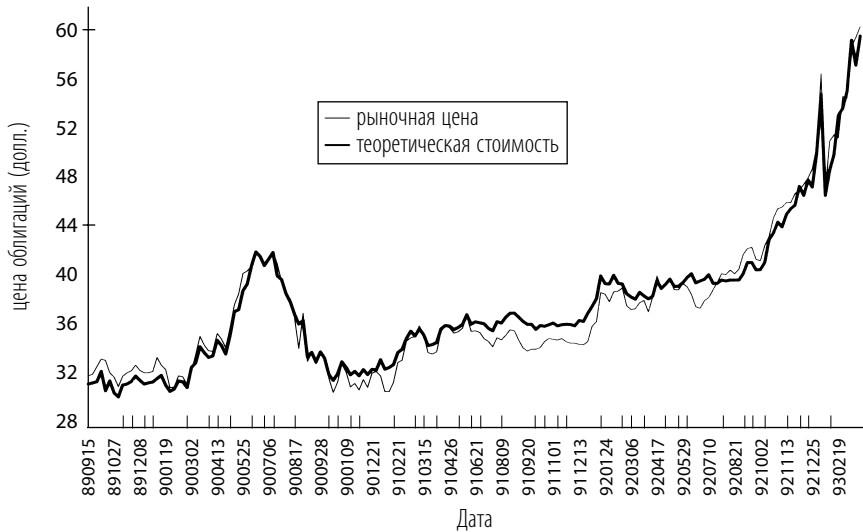
Разность между стоимостью конвертируемой облигации, определяемая по модели оценки, и прямой стоимостью (должным образом скорректированной на опцион колл, предоставляемый эмитенту, и любой опцион пут) является стоимостью встроенного опциона колл на акции, то есть:

$$\begin{aligned} &\text{стоимость встроенного опциона колл на базовые акции} = \\ &= \text{теоретическая стоимость конвертируемой облигации} - \text{прямая стоимость} \end{aligned}$$

Поскольку теоретическая стоимость конвертируемого выпуска GSX равна 106,53, а прямая стоимость равна 98,19 (вспомните, что она не была скорректирована на опцион колл эмитента), то приблизительная стоимость встроенного опциона колл на базовые акции равна 8,34.

Применительно к выпуску GSX модель оценки указала, что цена выпуска была установлена справедливо. На рисунке 13 сравнивается теоретическая стоимость Liquid Yield Option Notes (LYONs)<sup>7</sup> Motorola с фактической рыночной ценой конвертируемого выпуска, начиная от даты выпуска (07.09.89) до 26.03.93. В течение этого периода цена акций Motorola повысилась с  $28\frac{1}{16}$  доллара до  $65\frac{1}{4}$  доллара. В январе 1991 года коэффициент рыночной конверси-

<sup>7</sup> LYON является зарегистрированным названием, используемым Merrill Lynch для конвертируемых облигаций с нулевым купоном, имеющих и опцион колл, и опцион пут.



Источник: Mihir Bhattacharya and Yu Zhu.

**Рисунок 13: Motorola LYONs: рыночная цена и теоретическая стоимость (07.09.89 — 26.03.93)**

онной премии достиг максимума в 44%. Этот пример показывает, что оценка, по-видимому, хорошо следует за рыночной ценой.

Поскольку вводные данные для модели оценки известны с большой точностью, важно тестировать чувствительность модели. Приведем пример: модель теоретической оценки Merrill Lynch была использована для оценки по состоянию на 20 ноября 1992 года облигаций с нулевым купоном Whirlpool Corporation с датой погашения 14.05.11 (LYON) с учетом следующей базовой информации: цена обыкновенных акций 43% доллара, волатильность цены акций 25,21%, постоянная дивидендная доходность, доходность к погашению 8,10% и доходность к возврату облигации 6,98%. Теоретическая стоимость выпуска Whirlpool с использованием этих условий составила 33,16 доллара<sup>8</sup>. Рыночная цена этого выпуска в то время была 33. Таким образом, выпуск, похоже, продавался чуть дешевле теоретической стоимости.

Тесты чувствительности модели к вводным базовым данным показали следующее для теоретической стоимости по состоянию на 20 ноября 1992 года и через год при изменении каждой вводной:

	Теоретическая стоимость (% изменения)			
	20.11.92		20.11.93	
Базовая стоимость	33,16 долл.		33,33 долл.	
Волатильность акции = 20%	32,67	(-1,0%)	33,07	(0,2%)

<sup>8</sup> Preston M. Harrington II, Bernie Moriarty, and Hareesh Paranjape, *LYONs Review*, November/December 1992 Quarterly Update, Merrill Lynch, Pierce, Fenner & Smith, Inc., p. 104.

Повышение цены акции на 25%	39,52	(19,8%)	39,46	(19,6%)
Падение цены акции на 25%	29,59	(-10,3%)	30,93	(-6,3%)
Падение процентных ставок 100 базисных пунктов	33,47	(1,44%)	33,66	(1,9%)
Повышение процентных ставок 100 базисных пунктов	32,89	(-0,3%)	33,05	(0,15%)

Результаты анализа волатильности акции указывают, что если волатильность цены акции была бы 20%, а не 25,21%, принятая в базовом случае, то теоретическая стоимость по состоянию на 20 ноября 1992 года была бы меньше. Это можно ожидать, поскольку стоимость опциона колл на акцию тем ниже, чем ниже ожидаемая волатильность цены акции. Поэтому, хотя при волатильности цены акции 25,21% выпуск Whirlpool будет дешевле относительно его рыночной цены 33 доллара, он окажется дороже, если волатильность цены акции будет равна 20%.



## Глава 13

# УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В данной главе мы рассказываем, как управлять портфелем корпоративных облигаций и какие различные стратегии можно применять. Поскольку меры доходности дают слабое представление о потенциальных результатах корпоративной облигации или портфеля корпоративных облигаций на протяжении некоторого инвестиционного горизонта, требуется структура, которая позволит нам оценивать эти потенциальные результаты. Такой структурой является суммарный доход, который мы описываем в начале данной главы. Затем мы показываем, как можно измерять риск процентной ставки корпоративной облигации или портфеля корпоративных облигаций. Описав различные индексы корпоративных облигаций, мы расскажем об активных и пассивных стратегиях.

## СТРУКТУРА СУММАРНОГО ДОХОДА

Как показано в главе 9, инвестор, покупающий корпоративную облигацию, может рассчитывать на получение дохода из одного или нескольких следующих источников: (1) купонные процентные выплаты, (2) прирост капитала (или убыток капитала — отрицательный доход) при погашении, отзыве, исполнении пут-опциона, рефинансировании или продаже об-

лигации, и (3) доход от реинвестирования выплаченных купонных процентов (т.е. процентов на проценты).

Если доходность к погашению, отзыву или возврату дает плохое представление об относительной стоимости корпоративной облигации, то какую меру дохода можно использовать? Правильной мерой является такая, которая учитывает все три источника потенциального дохода на протяжении инвестиционного горизонта. Это доход (процентная ставка), который приведет к росту инвестированной выручки (полной цены) до предполагаемого конечного дохода в конце инвестиционного горизонта, и он называется *суммарным доходом (total return)*<sup>1</sup>.

Для суммарного дохода требуется, чтобы инвестор указал:

- инвестиционный горизонт;
- ставку реинвестирования;
- цену продажи облигации в конце инвестиционного горизонта (которая зависит от предполагаемой доходности к погашению в конце инвестиционного горизонта).

Расчет суммарного дохода на протяжении некоторого инвестиционного горизонта выполняется в следующем порядке:

**Шаг 1:** Рассчитайте суммарные купонные платежи плюс доход от процентов на проценты, основываясь на предполагаемой ставке реинвестирования. Ставка реинвестирования равна  $\frac{1}{2}$  годовой процентной ставки, которую, по предположению инвестора, можно будет заработать в результате реинвестирования купонных платежей<sup>2</sup>.

**Шаг 2:** Определите предполагаемую цену продажи в конце планируемого инвестиционного горизонта. Мы называем это *ценой горизонта (horizon price)*. Предполагаемая цена продажи будет зависеть от предполагаемой доходности по сопоставимым облигациям в конце планируемого инвестиционного горизонта. Мы называем доходность в конце инвестиционного горизонта *доходностью горизонта (horizon yield)*.

**Шаг 3:** Сложите значения, рассчитанные в шагах 1 и 2. Эта сумма представляет общее количество денег, которое будет получено от инвестиции в условиях предполагаемых ставки реинвестирования и доходности горизонта.

---

<sup>1</sup> Суммарный доход называется также доходом горизонта.

<sup>2</sup> На протяжении инвестиционного горизонта инвестор может установить несколько ставок реинвестирования для денежных потоков от облигации.

**Шаг 4:** Чтобы получить полугодовую общую прибыль, используйте следующую формулу<sup>3</sup>:

$$\left( \frac{\text{будущая сумма денег}}{\text{полная цена покупки облигации}} \right)^{1/\text{продолжительность горизонта}} - 1.$$

**Шаг 5:** Поскольку предполагается, что купонный процент будет выплачиваться раз в полгода, удвойте процентную ставку, полученную на шаге 4. Полученная процентная ставка является суммарным доходом, выраженным на основе эквивалентной облигации. Вместо этого суммарный доход можно выразить как эффективную процентную ставку, используя следующую формулу:

$$(1 + \text{полугодовой суммарный доход})^2 - 1.$$

#### Пример 1: Иллюстрация расчета суммарного дохода

##### Условия

- Корпоративная облигация: 8%-ная 20-летняя облигация, продающаяся по 82,84 доллара (доходность к погашению 10%)
- Ставка реинвестирования: 6%
- Инвестиционный горизонт: 3 года
- Доходность горизонта: 7%

##### Расчет

**Шаг 1:** Рассчитываем сумму купонных платежей плюс проценты на проценты, исходя из годовой ставки реинвестирования 6%, или 3% каждые шесть месяцев. Купонные платежи составляют 4 доллара на 100 долларов номинальной стоимости каждые шесть месяцев в течение трех лет, или шести периодов (продолжительность инвестиционного горизонта). Сумма купонных платежей и процентов на проценты равна 25,874 доллара.

**Шаг 2:** Предполагаемая цена продажи в конце трех лет (т.е. цена горизонта) при условии, что требуемая доходность к погашению для 17-летних облигаций составляет 7%, равна 109,851 доллара.

**Шаг 3:** Сложение сумм, полученных в шагах 1 и 2, дает общую денежную сумму в будущем 1357,25 доллара.

<sup>3</sup> Обратите внимание, что этот расчет такой же, как расчет доходности облигации с нулевым купоном.



**Шаг 4:** Производим следующий расчет:

$$\left( \frac{\$1357,25}{\$828,40} \right)^{1/6} - 1 = (1,63840)^{0,1667} - 1 = 1,0858 - 1 = 0,0858, \text{ или } 8,58\%.$$

**Шаг 5:** Удвоение 8,58% дает доход горизонта в размере 17,16% на основе, эквивалентной облигации. Доход горизонта, выраженный как эффективная процентная ставка, равен

$$(1,0858)^2 - 1 = 1,1790 - 1 = 0,1790 = 17,90\%.$$

Для иллюстрации расчета суммарного дохода предположим, что инвестор, имеющий трехлетний инвестиционный горизонт, рассматривает вопрос о покупке по 82,84 доллара 20-летних корпоративных облигаций с 8%-ным купоном (номинал равен 100 долларам). Следующий купонный платеж предстоит через шесть месяцев. Доходность к погашению составляет у этой облигации 10%. Инвестор ожидает, что сможет реинвестировать купонный процент по годовой процентной ставке 6% и что в конце планируемого инвестиционного горизонта 17-летние облигации будут продаваться с доходностью к погашению 7% (т.е. доходность горизонта равна 7%). Суммарный доход по этой облигации рассчитан в Примере 1.

Основное возражение против суммарного дохода состоит в том, что он требует от управляющего портфелем предположений относительно ставок реинвестирования и доходности горизонта, а также мышления в категориях инвестиционного горизонта. К сожалению, некоторые управляющие портфелями неохотно это делают, предпочитая удобные, но бессмысленные измерители типа доходности к погашению, поскольку те не требуют от них включения в расчеты своих ожиданий. Однако суммарный доход позволяет управляющему портфелем анализировать эффективность корпоративной облигации, основываясь на различных сценариях ставки реинвестирования и доходности горизонта. Такой анализ, называемый *анализом сценариев (scenario analysis)*, позволяет управляющему портфелем видеть, насколько чувствительна эффективность корпоративной облигации к таким предположениям. Нет необходимости предполагать, что ставка реинвестирования будет постоянной на протяжении всего инвестиционного горизонта, что нереалистично в случае длительных инвестиционных горизонтов. Мы полагаем, что управляющим портфелями следует более активно использовать схему суммарного дохода корпоративной облигации, применяя различные варианты процентных ставок, вместо того чтобы слепо полагаться на стандартные допущения, встроенные в обычные измерители доходности.

### Использование суммарного дохода для сравнения корпоративных и муниципальных облигаций

Обычный метод сравнения относительной стоимости не облагаемых налогом муниципальных облигаций и налогооблагаемых корпоративных облигаций заключается в расчете *эквивалентной налогооблагаемой доходности* (*taxable equivalent yield*). Эквивалентная налогооблагаемая доходность — это доходность, которая должна быть получена по налогооблагаемой облигации, чтобы дать такую же прибыль, как не облагаемая налогом муниципальная облигация. Формула следующая:

$$\text{эквивалентная налогооблагаемая доходность} = \frac{\text{свободная от налогообложения доходность}}{1 - \text{предельная ставка налога}}$$

Например, предположим, что инвестор со ставкой налога 39,6% анализирует 10-летнюю муниципальную облигацию с доходностью к погашению 6,04%. Эквивалентная налогооблагаемая доходность составляет:

$$\frac{6,04\%}{1 - 0,396} = 10\%.$$

Если инвестор может заработать больше 10% на корпоративной облигации сопоставимого качества, имеющей 10 лет до погашения, то использующие этот метод порекомендовали бы приобрести такую корпоративную облигацию. Напротив, если на сопоставимой корпоративной облигации можно заработать менее 10%, инвестору следует инвестировать в муниципальную облигацию.

Что неправильно в этом подходе? Не облагаемая налогом доходность муниципальной облигации и эквивалентная налогооблагаемая доходность страдают от тех же ограничений, на которые мы указывали ранее, говоря о доходности к погашению. Рассмотрим различия в возможностях реинвестирования для корпоративной облигации и муниципальной облигации. У первой купонные платежи будут облагаться налогом; следовательно, сумма, которую можно будет реинвестировать, составляет не полный купонный платеж, а лишь сумму, оставшуюся после налогообложения. Напротив, поскольку у муниципальной облигации купонные платежи налогами не облагаются, реинвестировать можно будет весь купон. Однако, возможно, что придется платить налоги с прироста капитала, реализуемого при продаже или погашении ценной бумаги. Схема суммарного дохода может учитывать эту ситуацию, позволяя нам сравнивать возможности реинвестирования.

У схемы суммарного дохода есть и другое преимущество по сравнению с традиционным подходом на основе эквивалентной налогооблагаемой доходности. В анализ могут быть встроены изменения в ставках налогов

(в результате изменения налогового статуса инвестора или структуры налогов).

### **Суммарный доход портфеля**

Более подходящей мерой оценки потенциальных результатов портфеля является его суммарный доход. Он определяется путем, во-первых, расчета суммарных денежных поступлений от каждой облигации портфеля при данном сценарии с учетом доходности горизонта, ставок реинвестирования и спредов. Затем суммы будущих денежных поступлений по каждой облигации портфеля складываются. Суммарный доход портфеля рассчитывается так же, как для отдельной облигации: это процентная ставка, которая позволит сегодняшней рыночной стоимости портфеля вырасти до суммы всех будущих денежных поступлений.

Используя анализ сценариев, управляющий портфелем, инвестиционный комитет (комитет по управлению активами и пассивами) или совет директоров могут оценить потенциальные результаты портфеля или потенциальные результаты финансового учреждения. Можно будет предпринять корректирующие действия, чтобы изменить баланс портфеля, если ожидаемый сценарий причинит вред результатам портфеля или финансового учреждения. Другие меры доходности портфеля, описанные в главе 6, не дают такого предупреждения.

## **КОНТРОЛИРОВАНИЕ РИСКА ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКИ**

Управляющие портфелями озабочены тем, как изменится стоимость корпоративной облигации при изменении процентных ставок. Чувствительность цены облигации к изменениям процентной ставки обычно называется *дюрацией* (*duration*).

### **Характеристики волатильности цены безопционных облигаций**

Как показано в главе 9, фундаментальным принципом безопционной облигации (т.е. облигации, которая не имеет каких-либо встроенных опционов) является то, что цена облигации изменяется в направлении, противоположном изменению доходности облигации. Таблица 2 иллюстрирует это качество на примере четырех гипотетических облигаций, цены которых показаны, исходя из 100-долларового номинала. При построении графика соотношений цена/доходность у любой безопционной облигации форма кривой выпуклая, как показано на рисунке 4 в главе 9.

**Свойства безопционных облигаций:** в таблице 3 использованы четыре гипотетические облигации из таблицы 2, чтобы показать процентное изменение цены каждой облигации при различных изменениях доходности

при условии, что первоначальная доходность всех четырех облигаций равна 6%. Таблица 3 раскрывает некоторые свойства волатильности цены безопционной облигации.

- *Свойство 1:* хотя цены всех безопционных облигаций движутся в направлении, противоположном изменению доходности, процентное изменение цены у облигаций неодинаково.
- *Свойство 2:* при небольших изменениях доходности процентное изменение цены данной облигации остается примерно одинаковым вне зависимости от того, повышается или понижается доходность.

**Таблица 2: Соотношение цена/доходность четырех гипотетических облигаций**

Новая доходность (%)	Цена			
	6%/5-летняя	6%/20-летняя	9%/5-летняя	9%/20-летняя
4,00	108,9826	127,3555	122,4565	168,3887
5,00	104,3760	112,5514	117,5041	150,2056
5,50	102,1600	106,0195	115,1201	142,1367
5,90	100,4276	101,1651	113,2556	136,1193
5,99	100,0427	100,1157	112,8412	134,8159
6,00	100,0000	100,0000	112,7953	134,6722
6,01	99,9574	99,8845	112,7494	134,5287
6,10	99,5746	98,8535	112,3373	133,2472
6,50	97,8944	94,4479	110,5280	127,7605
7,00	95,8417	89,3225	108,3166	121,3551
8,00	91,8891	80,2072	104,0554	109,8964

**Таблица 3: Процентное изменение цены четырех гипотетических облигаций (первоначальная доходность всех четырех облигаций равна 6%)**

Новая доходность (%)	Процентное изменение цены			
	6%/5-летняя	6%/20-летняя	9%/5-летняя	9%/20-летняя
4,00	8,98	27,36	8,57	25,04
5,00	4,38	12,55	4,17	11,53
5,50	2,16	6,02	2,06	5,54
5,90	0,43	1,17	0,41	1,07
5,99	0,04	0,12	0,04	0,11
6,01	-0,04	-0,12	-0,04	-0,11
6,10	-0,43	-1,15	-0,41	-1,06
6,50	-2,11	-5,55	-2,01	-5,13
7,00	-4,16	-10,68	-3,97	-9,89
8,00	-8,11	-19,79	-7,75	-18,40

- *Свойство 3:* при больших изменениях доходности процентное изменение цены при повышении доходности и при понижении доходности не одинаково.
- *Свойство 4:* при данном большом изменении в базисных пунктах процентное повышение цены больше, чем процентное понижение цены.

Следствием свойства 4 является то, что если инвестор имеет длинную позицию по облигации, повышение цены, полученное при понижении доходности, будет больше, чем убыток капитала, полученный при повышении доходности на такое же число базисных пунктов. Для инвестора, имеющего короткую позицию по облигации, справедливо обратное: при изменении доходности на данное число базисных пунктов потенциальный убыток капитала больше, чем потенциальный прирост капитала.

Объяснение этих четырех свойств волатильности цен облигаций заключается в выпуклой форме соотношения цена/доходность.

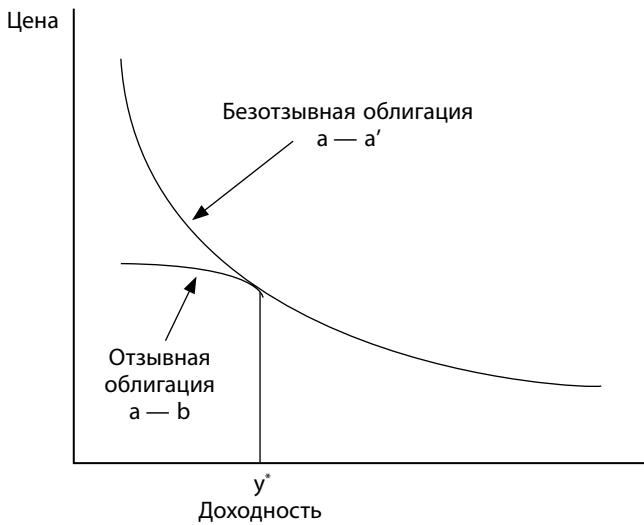
***Характеристики облигации, влияющие на волатильность ее цены:*** существуют две характеристики безопционной облигации, которые определяют волатильность ее цены — купон и срок до погашения.

- *Характеристика 1:* при данных периоде до погашения и первоначальной доходности, чем ниже купонная ставка, тем больше волатильность цены облигации.
- *Характеристика 2:* при данных купонной ставке и первоначальной доходности, чем дольше период до погашения, тем больше волатильность цены.

Эти свойства можно проверить, изучив таблицу 3.

Вторая характеристика означает, что инвесторы, которые хотят увеличить волатильность цены портфеля, поскольку ожидают падения процентных ставок, должны, при прочих равных условиях, держать в портфеле облигации с длительными сроками погашения. Чтобы уменьшить волатильность цены портфеля в предвидении повышения процентных ставок, следует оставлять в портфеле облигации с более короткими сроками погашения.

***Влияние доходности к погашению:*** мы не можем игнорировать тот факт, что кредитные соображения приводят к тому, что различные корпоративные облигации торгуются с различной доходностью, даже если имеют одинаковые купоны и сроки погашения. Тогда как, при прочих равных условиях, влияет доходность к погашению на волатильность цены облигации? Как оказывается, чем выше доходность к погашению, с которой торгуется облигация, тем ниже волатильность цены.



**Рисунок 4:** Соотношение цена/доходность у безопционной облигации и отзывной облигации

Чтобы увидеть это, сравним 6%-ную 20-летнюю облигацию, первоначально продающуюся с доходностью 6%, и 6%-ную 20-летнюю облигацию, первоначально продающуюся с доходностью 10%. Первая сначала имеет цену 100, а вторая — 65,68. Если доходность облигаций увеличить теперь на 100 базисных пунктов, то первая облигация будет торговаться на 10,68 пунктов ниже (10,68%), а вторая будет торговаться по цене 59,88, т.е. цена ее понизится лишь на 5,80 (или 8,83%). Таким образом, мы видим, что облигация, торгуемая с меньшей доходностью, является более волатильной и в процентном изменении цены, и в абсолютном изменении цены, при условии, что остальные характеристики облигации остаются неизменными.

Это означает, что при данном изменении доходности волатильность цены меньше, когда уровни доходности на рынке высокие, и волатильность цены больше, когда уровни доходности низкие.

#### Характеристики волатильности цены отзывных корпоративных облигаций

Потенциал повышения цены отзывной корпоративной облигации при снижении процентных ставок ограничен. Цена отзывной корпоративной облигации не повысится настолько, насколько повысилась бы сопоставимая безотзывная корпоративная облигация. Это можно видеть на рисунке 4. Отношение цена/доходность у безоptionной (т.е. безотзывной/невозвращаемой) корпоративной облигации имеет форму выпуклой кривой. Выпуклая кривая  $a-a'$  показывает соотношение цена/доходность. На рисунке показано также соотношение цена/доходность у аналогичной в остальных отношениях отзывной корпоративной облигации, как показывает кривая необычной формы, обозначенная  $a-b$ .

Причина формы соотношения цена/доходность у отзывной корпоративной облигации следующая. Когда преобладающая рыночная доходность сопоставимых корпоративных облигаций выше, чем купонная ставка по облигации, то маловероятно, что эмитент отзовет облигацию. Например, если купонная ставка по корпоративной облигации составляет 7%, а преобладающая доходность по сопоставимым корпоративным облигациям равна 12%, то крайне маловероятно, чтобы эмитент отозвал выпуск, находящийся в обращении. Поскольку отзыв облигации невероятен, отзывная корпоративная облигация будет иметь такое же отношение цена/доходность, как безотзывная корпоративная облигация. Однако даже если купонная ставка чуть ниже рыночной доходности, инвесторы не станут платить за отзывную корпоративную облигацию ту же цену, какую дали бы за безотзывную, потому что по-прежнему существует вероятность, что рыночная доходность может упасть еще больше, сделав отзыв облигации выгодным для эмитента.

Точный уровень доходности, на котором инвесторы начинают рассматривать выпуск как имеющий вероятность отзыва, может быть неизвестен, но мы знаем, что такой уровень где-то есть. На рисунке 4 при доходности ниже  $y^*$  соотношение цена/доходность для отзывной облигации отделяется от соотношения цена/доходность безотзывной облигации. Если, например, рыночная доходность такова, что безотзывная облигация может продаваться по 109, а отзывная облигация может быть отозвана по 104, то инвесторы не будут платить 109. Если они так поступят и облигация будет отозвана, инвесторы получат 104 (цену отзыва) за облигацию, которую они купили по 109. Обратите внимание, что у доходностей ниже  $y^*$  имеет место сжатие цены, т.е. происходит ограниченное повышение цены при снижении доходности. Отрезок кривой соотношения цена/доходность отзывной облигации ниже  $y^*$  называется *вогнутым* (*negatively convex*).

Вогнутость означает, что при большом изменении доходности на данное число базисных пунктов повышение цены будет меньше, чем понижение цены. У безопционной облигации, демонстрирующей выпуклость, при большом изменении доходности на данное число базисных пунктов повышение цены будет больше, чем понижение цены. Изменение цен облигаций, демонстрирующих выпуклость и вогнутость, может быть выражено следующим образом:

Изменение процентных ставок	Абсолютное значение процентного изменения цены	
	Выпуклость	Вогнутость
-100 базисных пунктов	X%	менее Y%
+100 базисных пунктов	менее X%	Y%

### Измерение риска процентной ставки

Теперь мы знаем, что при изменении доходности купон и срок погашения влияют на волатильность цены корпоративной облигации и что уровень доходности влияет на волатильность цены. Необходима мера, объединяю-

шая все три фактора, влияющих на волатильность цены корпоративной облигации при изменении доходности. Наиболее очевидным способом измерения чувствительности цены корпоративной облигации к изменениям процентных ставок является изменение ставок на небольшое число базисных пунктов и расчет того, как будет изменяться цена или стоимость облигации.

Для этого мы вводим следующие обозначения:

$\Delta y$  = изменение доходности облигации (десятичная дробь);

$V_+$  = оценочная стоимость облигации при повышении доходности на  $\Delta y$ ;

$V_-$  = оценочная стоимость облигации при понижении доходности на  $\Delta y$ ;

$V_0$  = первоначальная цена облигации (на 100 долларов номинальной стоимости).

В дальнейшем не следует забывать о двух ключевых моментах. Во-первых, изменение доходности, описанное выше, является одинаковым изменением доходности для всех сроков погашения. Это допущение обычно называют *параллельным смещением кривой доходности* (*a parallel yield curve shift assumption*). Таким образом, предстоящий анализ чувствительности цены к изменениям процентной ставки ограничивается параллельными смещениями кривой доходности. Позднее в данной главе мы рассмотрим ситуацию, когда кривая доходности смещается не параллельно.

Во-вторых, речь идет о расчетной стоимости ценной бумаги. Эта стоимость получается с помощью некоторой модели оценки, например биномиальной модели, описанной в главе 11. В результате получающаяся мера чувствительности цены к изменениям процентных ставок хороша настолько, насколько сама модель оценки, применяемая для получения оценочной стоимости облигации.

Теперь сконцентрируемся на интересующем нас измерителе. Нас интересует процентное изменение цены ценной бумаги при изменении процентных ставок. Процентное изменение цены на базисный пункт находится путем деления процентного изменения цены на  $\Delta y$ , умноженное на 100. Иными словами:

$$\frac{V_- - V_0}{V_0(\Delta y)100}$$

Аналогичным образом, при увеличении доходности процентное изменение цены в расчете на базисный пункт равно:

$$\frac{V_0 - V_+}{V_0(\Delta y)100}$$



Как объяснялось ранее, процентное изменение цены при увеличении или уменьшении процентных ставок не одинаково. Соответственно, можно рассчитать среднее процентное изменение цены на изменение базисного пункта доходности. Это делается следующим образом:

$$\frac{1}{2} \left[ \frac{V_- - V_0}{V_0(\Delta y)100} + \frac{V_0 - V_+}{V_0(\Delta y)100} \right]$$

или, что то же самое,

$$\frac{V_- - V_+}{2V_0(\Delta y) \times 100}$$

Приблизительное процентное изменение цены при изменении доходности на 100 базисных пунктов находится умножением предыдущей формулы на 100. Обычно приблизительное процентное изменение цены называется *дюрацией* (*duration*). Следовательно:

$$\text{дюрация} = \frac{V_- - V_+}{2V_0(\Delta y)} \quad (1)$$

Для иллюстрации этой формулы рассмотрим следующую безопционную облигацию: 9%-ную купонную 20-летнюю облигацию, торгуемую с доходностью 6%. Первоначальная цена, или стоимость,  $V_0$  равна 134,6722. Предположим, что доходность изменилась на 20 базисных пунктов. Если доходность понизилась до 5,8%, стоимость облигации  $V_-$  будет 137,5888. Если доходность повысилась до 6,2%, стоимость этой облигации  $V_+$  будет 131,8439. Таким образом:

$$\begin{aligned} \Delta y &= 0,0020 \\ V_+ &= 131,8439 \\ V_- &= 137,5888 \\ V_0 &= 134,6722 \end{aligned}$$

Если подставить эти значения в формулу дюрации, получится:

$$\text{дюрация} = \frac{137,5888 - 131,8439}{2 \times 134,6722 \times 0,002} = 10,66.$$

*Дюрация ценной бумаги может интерпретироваться как приблизительное процентное изменение цены при параллельном смещении кривой доходности на 100 базисных пунктов.* Таким образом, облигация с дюрацией 4,8 изменится примерно на 4,8% при параллельном смещении кривой доходности на 100 базисных пунктов. При параллельном смещении кривой доходности на 50 базисных пунктов, цена облигации изменится примерно на 2,4%; при параллельном смещении кривой доходности на 25 базисных пунктов — на 1,2% и т.д.

### Модифицированная дюрация и эффективная дюрация

Распространенной формой дюрации, которую используют на практике, является *модифицированная дюрация* (*modified duration*). Модифицированная дюрация — это примерное процентное изменение цены облигации при параллельном смещении кривой доходности на 100 базисных пунктов при условии, что денежный поток облигации *не* изменяется, когда смещается кривая доходности. Это означает, что при расчете значений  $V_-$  и  $V_+$  в уравнении 1 используется денежный поток, который использовался для расчета  $V_0$ . Поэтому изменение цены облигации при смещении кривой доходности на небольшое число базисных пунктов происходит исключительно за счет дисконтирования на новом уровне доходности.

Допущение, что при параллельном смещении кривой доходности денежный поток не будет изменяться, имеет смысл для безопционных облигаций, таких как безотзывные казначейские ценные бумаги. Дело в том, что выплаты, производимые министерством финансов США держателю таких облигаций, при изменении кривой доходности не изменяются. Однако этого нельзя сказать о корпоративных облигациях с встроенными опционами. У таких облигаций изменение доходности влияет на ожидаемый денежный поток.

**Таблица 5: Сравнение модифицированной дюрации с эффективной дюрацией**

<i>Дюрация</i> Объяснение: общее описание чувствительности цены облигации (как процента первоначальной цены) к параллельному смещению кривой доходности.	
<i>Модифицированная дюрация</i> Мера дюрации, при которой предполагается, что изменение доходности не изменяет ожидаемого денежного потока.	<i>Эффективная дюрация</i> Дюрация, при которой признается тот факт, что изменение доходности может изменять ожидаемый денежный поток.

Биномиальная модель учитывает то, как смещение кривой доходности влияет на денежный поток. Таким образом, когда  $V_-$  и  $V_+$  получены с помощью биномиальной модели, то дюрация учитывает и дисконтирование по разным процентным ставкам, и то, как может изменяться денежный поток. Когда дюрация рассчитывается таким образом, она называется *эффективной дюрацией* (*effective duration*) или *дюрацией с поправкой на опцион* (*option-adjusted duration*). В таблице 5 обобщаются различия между модифицированной дюрацией и эффективной дюрацией.

У ценных бумаг с фиксированным доходом с встроенным опционом различие между модифицированной дюрацией и эффективной дюрацией может быть весьма значительным. Например, отзывная корпоративная облигация может иметь модифицированную дюрацию 6, а эффективную дюрацию лишь 4,5. Таким образом, использование модифицированной дюрации как меры чувствительности цены к параллельному смещению

кривой доходности может вводить в заблуждение. Более подходящей мерой для корпоративной облигации с встроенным опционом является эффективная дюрация.

### Модифицированная дюрация и дюрация Маколея

Прежде чем оставить эту тему, стоит сравнить формулу модифицированной дюрации, представленную выше, с той, которая обычно встречается в литературе. Там, как правило, можно найти следующую формулу модифицированной дюрации<sup>4</sup>:

$$\frac{1}{1+\text{доходность}/k} \left[ \frac{1(\text{PVCF}_1) + 2(\text{PVCF}_2) + 3(\text{PVCF}_3) + \dots + n(\text{PVCF}_n)}{k(\text{Price})} \right], \quad (2)$$

где:

$k$  = число периодов или платежей в год (например,  $k = 2$  для облигаций с полугодовой выплатой и  $k = 12$  для облигаций с ежемесячной выплатой)

$n$  = число периодов до погашения (т.е. число лет до погашения, умноженное на  $k$ )

доходность = доходность к погашению облигации

$\text{PVCF}_t$  = приведенная стоимость денежного потока за период  $t$ , дисконтированного на доходность к погашению

Выражение в скобках для формулы модифицированной дюрации в уравнении 2 является мерой, сформулированной в 1938 году Фредериком Маколеем<sup>5</sup>. Эта мера обычно называется *дюрацией Маколея* (*Macaulay duration*). Таким образом, модифицированная дюрация обычно выражается следующим образом:

$$\text{модифицированная дюрация} = \frac{\text{дюрация Маколея}}{(1 + \text{доходность}/k)}$$

Общая формула дюрации, данная в уравнении (1), позволяет упростить расчет для определения модифицированной дюрации облигации. Поскольку упрощенная процедура облегчает расчет модифицированной дюрации, многие поставщики аналитического программного обеспечения использу-

<sup>4</sup> Точнее, это формула модифицированной дюрации для облигации в годовщину выплаты купона.

<sup>5</sup> Frederick Macaulay, *Some Theoretical Problems Suggested by the Movement of Interest Rates, Bond Yields, and Stock Prices in the U.S. Since 1856* (New York: National Bureau of Economic Research, 1938).

ют для сокращения расчетного времени уравнение (1), а не уравнение (2). Но, напоминаем, нельзя забывать, что в случае облигации с встроенным опционом модифицированная дюрация становится искаженной мерой чувствительности цены к изменениям процентных ставок.

### Расчет эффективной дюрации с использованием биномиальной модели

Ниже описывается процедура расчета значений для подстановки в формулу дюрации [уравнение (1)] с использованием биномиальной модели. Сначала определяется  $V_+$ :

**Шаг 1:** Рассчитываем спред с поправкой на опцион (OAS).

**Шаг 2:** Смещаем кривую доходности вверх на небольшое число базисных пунктов.

**Шаг 3:** Строим биномиальное дерево процентной ставки, основанное на новой кривой доходности, полученной на шаге 2.

**Шаг 4:** Для каждой из коротких ставок на биномиальном дереве процентной ставки добавляем OAS с целью получения «откорректированного» дерева.

**Шаг 5:** Используем откорректированное дерево, полученное на шаге 4, для определения стоимости ценной бумаги, то есть  $V_+$ .

Значение  $V_-$  определяется теми же пятью шагами, за исключением того, что на шаге 2 кривая доходности смещается на небольшое количество базисных пунктов вниз.

Чтобы проиллюстрировать, как определяются  $V_+$  и  $V_-$  для расчета эффективной дюрации, возьмем ту же кривую доходности, которую мы использовали в главе 11, предполагая волатильность 10%. В этом примере будет использована четырехлетняя отзывная облигация с купонной ставкой 6,5% и возможностью отзыва по номиналу, продаваемая по 102,218. OAS данного выпуска составляет 35 базисных пунктов.

Рисунок 6 показывает откорректированное дерево, где кривая доходности смещена вверх на произвольно малое количество базисных пунктов, в данном случае 25 базисных пунктов, а затем к каждой однолетней ставке прибавляется по 35 базисных пунктов (OAS). Откорректированное дерево используется для оценки облигации. Итоговое значение  $V_+$  равно 102,765. Рисунок 7 показывает откорректированное дерево путем смещения кривой доходности вниз на 25 базисных пунктов, а затем добавления 35 базисных пунктов к каждой однолетней ставке. Итоговое значение  $V_-$  равно 101,676.

Результаты обобщаются ниже:

$$\Delta y = 0,0025$$

$$V_+ = 101,6760$$

$$V_- = 102,7650$$

$$V_0 = 102,2180$$

$$\text{Следовательно, эффективная дюрация} = \frac{102,765 - 101,676}{2 \times 102,218 \times 0,0025} = 2,1.$$

### Дюрация безотзывных корпоративных облигаций

В последние годы увеличился выпуск безотзывных корпоративных облигаций. Доходность по безотзывным корпоративным облигациям составляется из базовой ставки казначейских облигаций США и кредитного спреда. Дюрация измеряет чувствительность цены облигации к общему уровню процентных ставок. Так, дюрация безотзывной корпоративной облигации зависит от изменения уровня казначейских ставок и изменения кредитного спреда. Если изменение казначейских ставок и кредитных спредов является высококоррелируемым, мера дюрации для безотзывной корпоративной облигации будет эффективным средством оценки чувствительности ее цены к изменениям ставки. Однако если корреляция низкая, дюрация не будет эффективной мерой чувствительности цены.

Илманен, Макгвайер и Варга эмпирически исследовали этот вопрос<sup>6</sup>. Они проанализировали относительные месячные результаты безотзывных корпоративных облигаций инвестиционной категории в зависимости от общерыночных параллельных смещений доходности (дюрация и выпуклость) и изменения кредитных спредов за период с 1985 по декабрь 1991 года. Они обнаружили, что у портфелей облигаций с рейтингом Ааа дюрация может объяснить почти 90% портфельной прибыли. У портфелей, состоящих из облигаций Ааа- и Аа, дюрация объясняет порядка 80% портфельной прибыли. Однако у портфелей, состоящих из безотзывных корпоративных облигаций всех инвестиционных категорий, лишь 35% портфельной прибыли объясняется дюрацией. Использование кредитного спреда, как переменной для объяснения портфельной прибыли, не дает существенного прояснения. Вывод Илманена, Макгвайера и Варги состоит в том, что хотя дюрация хорошо объясняет прибыль для портфелей безотзывных облигаций с рейтингом Ааа- и Аа, она не может сделать этого для портфелей, включающих выпуски А- и Ваа.

### Чувствительность цены к непараллельному смещению кривой доходности

Как модифицированная, так и эффективная дюрация предполагают, что любое изменение процентных ставок является результатом параллельного смещения кривой доходности. У некоторых ценных бумаг с фиксированным доходом чувствительность цены к большинству непараллельных смещений

<sup>6</sup> Annti Ilmanen, Donald McGuire, and Arthur Warga, «The Value of Duration as a Risk Measure for Corporate Debt,» *Journal of Fixed Income* (June 1994), pp. 70–79.

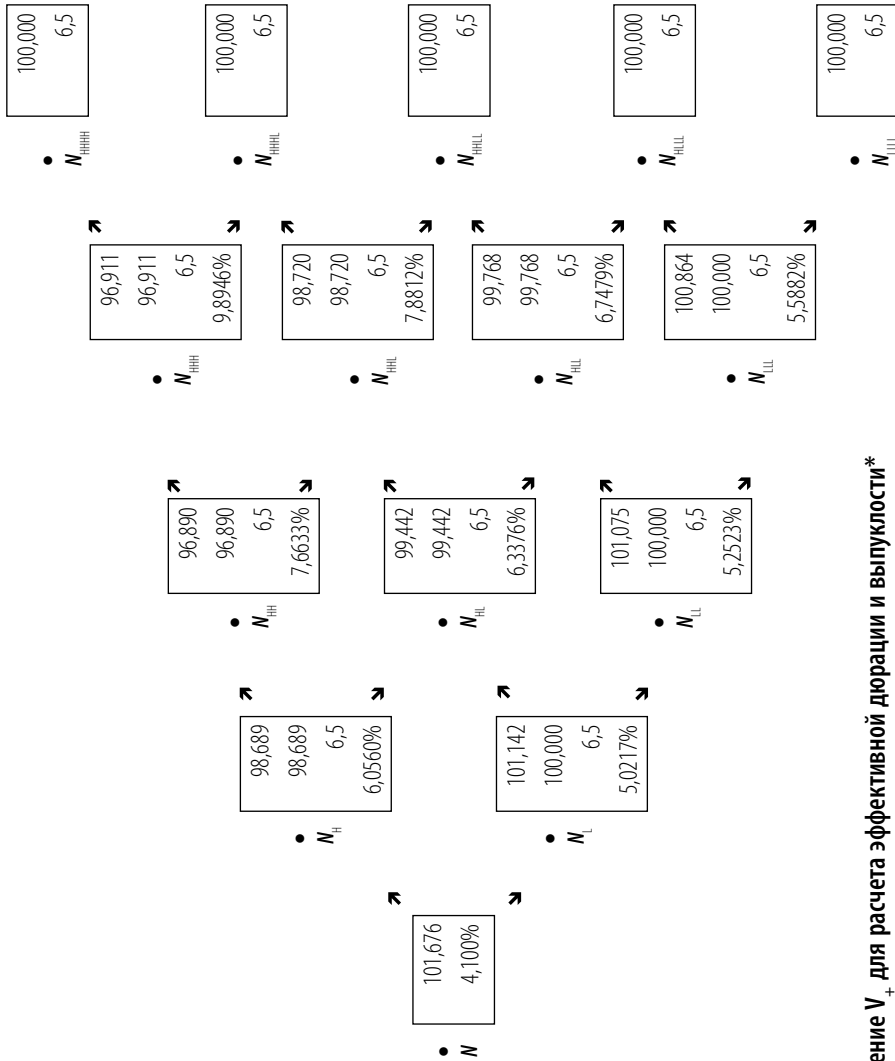


Рисунок 6: Определение  $V_+$  для расчета эффективной дюрации и выпуклости\*

\* Смещение по кривой текущей доходности на +25 базисных пунктов.

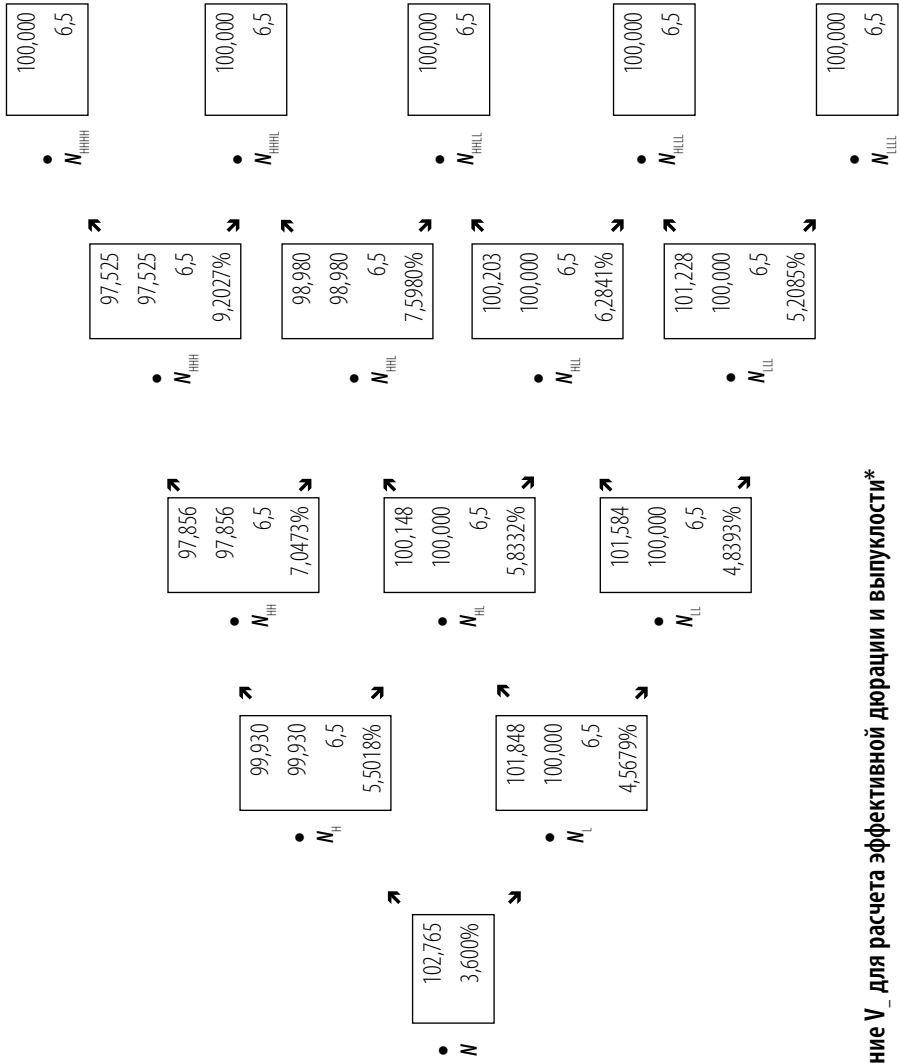


Рисунок 7: Определение  $V$  для расчета эффективной дюрации и выпуклости\*

\* Смещение по кривой текущей доходности на -25 базисных пунктов.

будет очень близкой к расчетной чувствительности цены при параллельном смещении кривой доходности. Это, в целом, справедливо для безопционных облигаций с «пулевым» погашением. Однако для корпоративных бумаг с фондом погашения и корпоративных облигаций с встроенными опционами чувствительность цены к непараллельному смещению кривой доходности может быть весьма отличной от рассчитанной для параллельного смещения.

В литературе было предложено несколько измерителей для оценки чувствительности цены облигации к непараллельным смещениям кривой доходности<sup>7</sup>. Описание этих методов выходит за рамки настоящей главы. Однако биномиальная модель может быть использована для определения ценовой чувствительности к конкретным непараллельным смещениям кривой доходности, предполагаемым инвестором.

### Коррекция выпуклости

Обратите внимание: дюрация указывает, что вне зависимости от того, вверх или вниз смещается кривая доходности, приблизительное процентное изменение цены является одним и тем же. Однако это не соответствует характеристикам волатильности цены облигации, описанным ранее в данной главе, а именно: свойство 2 гласит, что при небольших изменениях доходности процентное изменение цены будет одинаковым и при повышении, и при понижении доходности. Свойство 3 гласит, что при больших изменениях доходности это не так. Это позволяет предположить, что дюрация является хорошим показателем процентного изменения цены лишь при небольшом изменении доходности.

Для иллюстрации вновь рассмотрим 9%-ную 20-летнюю облигацию, продающуюся с доходностью 6% и дюрацией 10,66. Если доходность увеличивается мгновенно на 10 базисных пунктов (с 6% до 6,1%), тогда, используя дюрацию, найдем, что приблизительное процентное изменение цены составит  $-1,066\%$  ( $-10,66\% : 10$ , если вспомнить, что дюрация является процентным изменением цены при изменении доходности на 10 базисных пунктов). Заметьте, что в таблице 3 фактическое процентное изменение цены составляет  $-1,06\%$ . Аналогичным образом, если доходность снижается на 10 базисных пунктов (с 6,00% до 5,90%), то процентное из-

---

<sup>7</sup> См., например, Thomas E. Klaffky, Y.Y. Ma, and Ardavan Nozari, «Managing Yield Curve Exposure: Introducing Reshaping Durations,» *Journal of Fixed Income* (December 1992), pp. 5–15; Robert R. Reitano, «Non-Parallel Yield Curve Shifts and Durational Leverage,» *Journal of Portfolio Management* (Summer 1990), pp. 62–67; Thomas Y. Ho, «Key Rate Durations: Measures of Interest Rate Risks,» *Journal of Fixed Income* (September 1992), pp. 29–44; Brian D. Johnson and Kenneth R. Meyer, «Managing Yield Curve Risk in an Index Environment,» *Financial Analysts Journal* (November/December 1989), pp. 51–59; Ravi E. Dattatreya and Frank J. Fabozzi, «The Risk Point Method for Measuring and Controlling Yield Curve Risk,» *Financial Analysts Journal* (July/August 1995); and, Chapter 3 in Frank J. Fabozzi and H. Gifford Fong, *Advanced Fixed Income Portfolio Management* (Chicago: Probus Publishing, 1994).



менение цены составит +1,066%. В таблице 3 фактическое процентное изменение цены составляет +1,07%. Этот пример иллюстрирует, что при небольших изменениях доходности дюрация является превосходным методом определения процентного изменения цены.

Теперь предположим, что вместо небольшого изменения доходности произошло увеличение доходности на 200 базисных пунктов — с 6% до 8%. Приблизительное процентное изменение составляет -21,32% ( $-10,66\% \times 2$ ). Как видно из таблицы 3, фактическое процентное изменение цены равно лишь -18,40%. Более того, если доходность уменьшается на 200 базисных пунктов — с 6% до 4%, примерное процентное изменение цены с использованием дюрации будет +21,32%, а фактическое процентное изменение цены составит +25,04%. Таким образом, при изменении доходности на 200 базисных пунктов оценка не столь эффективна.

Дюрация является по существу первым приближением при небольшом параллельном смещении кривой доходности. Приближение можно улучшить, используя второй расчет. Этот расчет называется *выпуклостью* (*convexity*) облигации<sup>8</sup>. Использование этого термина в отрасли неудачно, поскольку сам термин «выпуклость» используется также для описания формы, или кривизны, соотношения цена/доходность. Показатель выпуклости ценной бумаги является приблизительным изменением цены, которое не объясняется дюрацией.

Выпуклость любой облигации может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\text{Выпуклость} = \frac{V_+ + V_- - 2V_0}{2V_0(\Delta y)^2}. \quad (3)$$

Мы знаем, что у нашей гипотетической 9%-ной 20-летней облигации, продающейся с доходностью 6%,

$$\Delta y = 0,0020$$

$$V_+ = 131,8439$$

$$V_- = 137,5888$$

$$V_0 = 134,6722$$

Поставив эти значения в формулу выпуклости, получим:

<sup>8</sup> Математически любая функция может быть рассчитана как ряд приближений, называемых «рядом Тейлора». Каждое приближение, или член ряда Тейлора, основывается на соответствующей производной. Для облигации дюрация является первым приближением изменения цены и первой производной цены облигации. Выпуклость является вторым приближением и называется второй производной цены облигации. Как оказывается, в принципе первые два приближения хорошо оценивают цену облигации, так что дополнительные приближения не нужны. Получение производных описывается в главе 4 книги Frank J. Fabozzi, *Bond Markets, Analysis and Strategies* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1993).

$$\text{выпуклость} = \frac{137,5888 + 131,8439 - 2 \times 134,6722}{2 \times 134,6722 \times 0,02^2} = 81,96.$$

При использовании показателя выпуклости приблизительное процентное изменение цены в результате выпуклости облигации, не объясняемое дюрацией, равно:

$$\text{выпуклость} \times (\Delta y)^2$$

Например, у облигации с 9%-ным купоном и погашением через 20 лет приблизительное процентное изменение цены в результате выпуклости при увеличении доходности с 6% до 8% равно

$$81,96 \times (0,02)^2 = 0,0328 = 3,28\%.$$

Если доходность понижается с 6% до 4%, приблизительное процентное изменение цены с учетом выпуклости также составит 3,28%.

Приблизительное процентное изменение цены с использованием как дюрации, так и выпуклости находится простым сложением двух расчетных данных. Поэтому, например, если доходность изменяется с 6% до 8%, то расчетное процентное изменение цены составит:

$$\begin{array}{rcl} \text{дюрация} & = & -21,32\% \\ \text{выпуклость} & = & +3,28\% \\ \text{Итого} & = & -18,04\% \end{array}$$

Фактическое процентное изменение цены равно  $-18,40\%$ . При понижении на 200 базисных пунктов, с 6% до 4%, приблизительное процентное изменение цены будет следующее:

$$\begin{array}{rcl} \text{дюрация} & = & -21,32\% \\ \text{выпуклость} & = & +3,28\% \\ \text{Итого} & = & +24,60\% \end{array}$$

Фактическое процентное изменение цены составляет  $+25,04\%$ . Таким образом, вместе дюрация и выпуклость являются хорошим способом расчета чувствительности цены облигации к крупным изменениям доходности.

Если дюрацию интерпретировать легко, то объяснить, что такое выпуклость гораздо труднее, поскольку она умножена на квадрат изменения доходности. В принципе, выпуклость является темпом изменения дюрации при изменении доходности<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Говоря точнее, выпуклость является темпом изменения, с которым меняется денежная цена облигации (или денежная дюрация).

### Модифицированная выпуклость и эффективная выпуклость

Цены, использованные для расчета выпуклости в уравнении (3), могут быть получены при допущении, что при параллельном смещении кривой доходности ожидаемый денежный поток либо изменяется, либо не изменяется. Выпуклость, получаемая в первом случае, называется *модифицированной выпуклостью (modified convexity)*<sup>10</sup>. Фактически в мире облигаций прилагательное «модифицированный» применительно к выпуклости не используется. Таким образом, на практике термин «выпуклость» по существу означает, что денежный поток принят неизменным при изменении доходности. Под *эффективной выпуклостью (effective convexity)*, напротив, понимается ситуация, когда денежный поток изменяется, если изменяется доходность. Различие здесь такое же, как и у дюрации.

Как и в отношении дюрации, у облигаций с встроенными опционами будет весьма заметное различие между результатами расчета модифицированной выпуклости и эффективной выпуклости. На самом деле, у всех безопционных облигаций оба показателя выпуклости будут иметь положительное значение. У отзывных облигаций расчетная эффективная выпуклость может быть отрицательной, когда расчетная модифицированная выпуклость дает положительное значение.

**Таблица 8: Фактическая и требуемая премии доходности корпоративной облигации (1985–1994)**

	Фактический спред доходности относительно казначейских облигаций (в базисных пунктах)	Фактическая доходность, необходимая для компенсации снижения кредита (в базисных пунктах)
AAA	41	4
AA	56	6
A	77	27
BBB	114	37
BB	313	176
B	534	338

*Примечание:* Данные получены у Salomon Brothers, Moody's Investors Service и Miller Anderson & Sherrerd.

*Источник:* Thomas L. Bennett, Stephen F. Esser, and Christian G. Roth, Corporate Credit Risk and Reward, Miller Anderson & Sherrerd, 1993 (обновление предоставлено Stephen Esser).

<sup>10</sup> Формула модифицированной выпуклости следующая:

$$\frac{1(2)PVCF_1 + 2(3)PVCF_2 + 3(4)PVCF_3 + \dots + n(n+1)PVCF_n}{(1 + \text{доходность}/k)^2 \text{ Price}}$$

При использовании этой формулы модифицированная выпуклость для 9%-ных 20-летних облигаций, продающихся с доходностью 6%, получается равной 82,04. Хотя это число немного отличается от того, что мы получили, используя уравнение (3), когда мы используем этот показатель для получения приблизительного процентного изменения цены вследствие выпуклости, результат будет тем же самым.

## РИСК И ДОХОД НА РЫНКЕ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Вследствие кредитного риска, связанного с корпоративными облигациями, ожидается, что доходность этого сектора рынка будет превосходить доходность казначейских бумаг США. Более того, внутри самого рынка корпоративных облигаций, вследствие того, что с высокодоходными облигациями связан больший кредитный риск по сравнению с облигациями инвестиционной категории, ожидается, что первые должны быть доходнее вторых. Ниже мы рассмотрим некоторые эмпирические исследования, посвященные этим вопросам.

### **Доходность корпоративных облигаций инвестиционной категории**

Исследование Томаса Беннетта, Стивена Эссера и Кристиана Рота анализирует соотношение риска и вознаграждения на рынке корпоративных облигаций<sup>11</sup>. В таблице 8 показан фактический спред доходности бумаг первых четырех инвестиционных категорий и двух неинвестиционных категорий относительно казначейских бумаг США за десятилетний период, окончившийся в 1994 году. Кроме того, в этой таблице показан спред доходности, необходимый для компенсации потери кредита по каждой рейтинговой категории. Как видно из таблицы 8, инвесторы вознаграждались за принятие корпоративного кредитного риска.

В таблице 9 показаны годовой суммарный доход и спреды доходности относительно казначейских бумаг США для корпораций инвестиционной категории и Standard & Poor's 500 за различные периоды, оканчивающиеся в 1994 году. Двумя ключевыми результатами, как видно из таблицы 9, являются: (1) корпоративные облигации превосходили по результатам казначейские бумаги, (2) чем ниже кредитный рейтинг, тем лучше результаты относительно казначейских бумаг. Таким образом, рейтинги хорошо отражают кредитный риск, связанный с инвестированием в корпоративные облигации.

### **Доходность высокодоходных облигаций**

Было проведено несколько исследований риска и доходности на рынке высокодоходных облигаций. Исторически доходность высокодоходных облигаций была весьма существенной. Например, спред относительно казначейских облигаций в период 1980–1989 годов варьировался от 300 до 650 базисных пунктов, по крайней мере, по данным индекса Drexel Burnham Lambert 100 Bond Index. В конце 1989 и в 1990 году, бурное время для высокодоходного сектора, спред увеличился до 700–800 базисных пунктов.

---

<sup>11</sup> Thomas L. Bennett, Stephen F. Esser, and Christian G. Roth, *Corporate Credit Risk and Reward*, Miller Anderson & Sherrerd, 1993.

Был ли этот спред оправдан более высокой потенциальной нормой дефолта? Этот интригующий вопрос изучается многими.

Большинство исследований сектора высокодоходных облигаций фокусируется на нормах дефолта<sup>12</sup>. С инвестиционной точки зрения, нормы дефолта сами по себе не имеют какого-то первостепенного значения: портфель высокодоходных облигаций вполне может переживать дефолты и одновременно превосходить казначейские ценные бумаги при условии, что спред доходности портфеля значительно выше и может компенсировать убытки от дефолта. Более того, поскольку держатели дефолтных облигаций обычно получают как минимум 30% номинальной стоимости своих инвестиций, норма убытка от дефолта значительно ниже нормы дефолта<sup>13</sup>. Следовательно, концентрация внимания на норме дефолта лишь указывает на худший возможный результат, который может получить диверсифицированный портфель высокодоходных облигаций при условии, что все дефолтные облигации окажутся абсолютно не имеющими стоимости. Оценка потенциального вознаграждения от инвестирования в этот сектор рынка требует знания не только норм дефолта и убытка от дефолта, но также суммарного дохода на различных инвестиционных горизонтах.

Сначала взглянем на то, что обнаружили исследования нормы дефолта, характерной для низкокачественных корпоративных облигаций. В исследовании 1987 года Альтман и Наммакер нашли, что годовая норма дефолта у низкокачественного корпоративного долга составляла 2,15%, позднее Альтман уточнил этот показатель до 2,40%. По оценкам Drexel Burnham

---

<sup>12</sup> См., например, Edward I. Altman, «Measuring Corporate Bond Mortality and Performance,» *Journal of Finance* (September 1989), pp. 909–922; Edward I. Altman, «Research Update: Mortality Rates and Losses, Bond Rating Drift,» unpublished study prepared for a workshop sponsored by Merrill Lynch Merchant Banking Group, High Yield Sales and Trading, 1989; Edward I. Altman and Scott A. Nammacher, *Investing in Junk Bonds* (New York: John Wiley, 1987); Paul Asquith, David W. Mullins, Jr., and Eric D. Wolff, «Original Issue High Yield Bonds: Aging Analysis of Defaults, Exchanges, and Calls,» *Journal of Finance* (September 1989), pp. 923–952; Marshall Blume and Donald Keim, «Risk and Return Characteristics of Lower-Grade Bonds 1977–1987,» Working Paper (8–89), Rodney L. White Center for Financial Research, Wharton School, University of Pennsylvania, 1989; Marshall Blume and Donald Keim, «Realized Returns and Defaults on Lower-Grade Bonds,» Rodney L. White Center for Financial Research, Wharton School, University of Pennsylvania, 1989; Bond Investors Association, «Bond Investors Association Issues Definitive Corporate Default Statistics,» press release dated August 15, 1989; Gregory T. Hradsky and Robert D. Long, «High Yield Default Losses and the Return Performance of Bankrupt Debt,» *Financial Analysts Journal* (July–August 1989), pp. 38–49; «Historical Default Rates of Corporate Bond Issuers 1970–1988,» *Moody's Special Report*, July 1989 (New York: Moody's Investors Service); «High-Yield Bond Default Rates,» *Standard & Poor's Credit Week*, August 7, 1989, pp. 21–23; David Wyss, Christopher Probyn, and Robert de Angelis, «The Impact of Recession on High-Yield Bonds,» *DRI-McGraw-Hill* (Washington, D.C.: Alliance for Capital Access, 1989); and the 1984–1989 issues of *High Yield Market Report: Financing America's Futures* (New York and Beverly Hills: Drexel Burnham Lambert, Incorporated).

<sup>13</sup> Например, норма дефолта 5% и средняя норма возврата 30% означают, что норма дефолтного убытка равна лишь 3,5% (70% от 5%).

**Таблица 9: Годовой суммарный доход и спреды доходности корпоративных облигаций инвестиционной категории и S&P 500 относительно казначейских бумаг США за периоды, окончившиеся в декабре 1994 года**

	20 лет	10 лет	5 лет
Казначейские бумаги США	9,22%	10,38%	7,40%
Корпоративные облигации <sup>a</sup>	10,30%	10,66%	8,27%
Спред относительно казначейских бумаг	+108 бп	+28 бп	+87 бп
AAA	9,60%	10,40%	8,12%
Спред относительно казначейских бумаг	+38 бп	+26п	+72 бп
AA	9,90%	10,50%	8,15%
Спред относительно казначейских бумаг	+68 бп	+12 бп	+75 бп
A	10,47%	10,67%	8,46%
Спред относительно казначейских бумаг	+125 бп	+29 бп	+106 бп
BBB	11,86%	11,33%	8,66%
Спред относительно казначейских бумаг	+264 бп	+95 бп	+126 бп
S&P 500	14,58%	14,40%	8,70%

<sup>a</sup> Доходностью считается дюрация по индексу Lehman Corporate Index.

*Примечание:* Данные получены у Lehman Brothers и Miller Anderson & Sherrerd.

*Источник:* Thomas L. Bennett, Stephen F. Esser, and Christian G. Roth, Corporate Credit Risk and Reward, Miller Anderson & Sherrerd, 1993 (обновление предоставлено Stephen Esser).

Lambert (DBL) нормы дефолта также составляли порядка 2,40% в год. Однако Эсквит, Маллинз и Вулф пришли к выводу, что дефолт переживает каждая третья бросовая облигация. Такое большое расхождение возникает, поскольку исследователи использовали три разных определения «нормы дефолта»; даже если бы они были применены к одному и тому же виду облигаций (чего не было), все три результата могли быть правдомерными одновременно<sup>14</sup>.

Альтман и Наммакер определяют норму дефолта как номинальную стоимость всех высокодоходных облигаций, оказавшихся в дефолте в данный календарный год, деленную на суммарную номинальную стоимость облигаций, выпущенных в течение этого года. Их оценки (2,15% и 2,40%) являются простыми средними значениями годовых норм дефолта в течение ряда лет. DBL берет кумулятивную денежную стоимость всех дефолтных высокодоходных облигаций, делит ее на кумулятивную денежную стоимость всех высокодоходных выпусков и далее делит этот результат на средневзвешенное число лет, в течение которых облигации находятся в обращении, получая в результате среднегодовую норму дефолта. Эсквит, Маллинз и Вулф используют накопительную статистику дефолтов. Для

<sup>14</sup> Приведем параллель. Как известно, в настоящее время смертность в США составляет менее 1% в год, но мы также знаем, что 100% всех людей (в конечном счете) умирает.

всех облигаций, выпущенных в данный год, норма дефолта равна суммарной номинальной стоимости дефолтных выпусков по состоянию на дату их исследования, деленной на суммарную номинальную стоимость первоначально выпущенных, что дает кумулятивную норму дефолта. Их результат (что примерно каждая третья высокодоходная облигация переживает дефолт) не нормализован на число лет, в течение которых она находится в обращении.

Хотя все три меры являются полезными индикаторами вероятности дефолта облигаций, они не сопоставимы напрямую. Даже если использовать их на годовой основе, они измеряют не одно и то же. Однако статистика дефолтов, полученная в этих исследованиях, удивительно похожа, если использовать годовые значения кумулятивных норм. Большинство исследований показывает годовые нормы дефолта всех первоначальных выпусков высокодоходных облигаций в диапазоне между 3% и 4%<sup>15</sup>.

Однако, как мы указывали ранее, нормы дефолта не говорят нам, какие результаты приносили ценные бумаги в этом секторе рынка. Хотя был проведен ряд исследований суммарного дохода, их выводы оказались неоднозначными, ибо у разных исследователей изучавшиеся периоды и облигации значительно различались. Более того, в каждом исследовании использовались различные допущения по широкому диапазону важных факторов, включая ставки реинвестирования, меры выхода из дефолта и накопленный процент. Исследования Чунга, Бенчивенги и Фабоцци<sup>16</sup>, Блюма, Кайма и Пателя<sup>17</sup>, а также Корнелла и Грина<sup>18</sup> дают эмпирические данные по результативности рынка высокодоходных облигаций. Первые два исследования рассматривают первоначальные выпуски высокодоходных облигаций. Оба приходят к выводу, что в период с 1977 года (начало современного рынка высокодоходных облигаций) по 1989 год фактическая прибыль по выпускам изначально высокодоходных облигаций была выше, чем по казначейским бумагам и первоклассным корпоративным облигациям, но ниже, чем по обыкновенным акциям. В результате оба исследования резюмируют, что нет данных, указывающих на то, что этот сектор рынка облигаций систематически оценивался неправильно.

---

<sup>15</sup> Исследования Альтмана и Наммакера, а также Храдского и Лонга приводят значительно более низкие нормы дефолта, но они используют определение нормы дефолта, которое игнорирует влияние старения на вероятность дефолта.

<sup>16</sup> Rayner Cheung, Joseph C. Bencivenga, and Frank J. Fabozzi, «Original Issue High-Yield Bonds: Historical Return and Default Experiences 1977–1989,» *Journal of Fixed Income* (September 1992), pp. 58–76.

<sup>17</sup> Marshall E. Blume, Donald B. Keim, and Sandeep A. Patel, «Returns and Volatility of Low-Grade Bonds 1977–1989,» *Journal of Finance* (March 1991), pp. 49–74.

<sup>18</sup> Bradford Cornell and K. Green, «The Investment Performance of Low-Grade Bond Funds,» *Journal of Finance* (March 1991), pp. 29–48.

Корнелл и Грин не рассматривают отдельные облигации. Вместо этого за период 1977–1989 годов они проанализировали результаты взаимных фондов, специализирующихся на высокодоходных облигациях. У этого подхода есть несколько недостатков. Во-первых, существует негласное мнение, что высокодоходный рынок эффективен настолько, что управляющие фондами не могут систематически находить недооцененные облигации. Во-вторых, управляющие фондами имеют право направлять не все средства на высокодоходный рынок. В той степени, в которой управляющие взаимными фондами проводят стратегию активного распределения активов между денежным рынком и рынками долгосрочного долга, результаты будут вводить в заблуждение, поскольку они включают в себя умение управляющих правильно выбирать время выхода на рынок. Третьим недостатком является то, что управляющие взаимными фондами не ограничены покупкой выпусков изначально высокодоходных облигаций (т.е. они могут инвестировать в «падших ангелов»). Наконец, есть управленческие гонорары, административные премии и другие выплаты, которые снижают прибыль. Несмотря на эти недостатки, подход Корнелла и Грина дает полезную информацию об этом секторе рынка облигаций. Они приходят к выводу, что после поправки на риск высокодоходные облигации оцениваются справедливо относительно высококачественных облигаций.

**Таблица 10: Компоненты общих индексов по состоянию на 31 декабря 1994 года**

Сектор	Lehman Aggregate (%)	Merrill Domestic Master (%)	Salomon BIG (%)
Казначейские обязательства	47	50	46
Агентства	7	7	6
Корпоративные бумаги	17 <sup>a</sup>	17	18
Ипотека	29	26	30
Всего	100%	100%	100%

Число выпусков	4 854	5 456	4 211
Номинальная стоимость (миллионов долларов)	4 094	4 121	4 018
Рыночная стоимость (миллионов долларов)	3 954	4 019	3 940
Средняя цена	96,59	97,53	—
Средний купон	7,54%	7,55%	7,39%
Средний срок погашения (лет)	8,83	12,86	9 03
Средняя доходность	8,21%	8,23%	8,24%
Дюрация	5,08	5,04	5,00

<sup>a</sup> Состав корпоративного сектора в индексе Lehman Brothers следующий: промышленные компании — 6%; коммунальные компании — 3%; финансовые — 4%; «янки» — 3%; и обеспеченные активами — 1%.

*Источник:* Данные собраны авторами из информации, предоставленной Ryan Labs, Inc.



Соответственно, ни одно из этих исследований, похоже, не позволяет предположить, что инвестирование в высокодоходный рынок гарантирует исключительную прибыль. Напротив, долгосрочная прибыль соответствует тому, что следовало бы предположить, исходя из теории рынка капитала: в долгосрочной перспективе высокодоходные облигации превосходят и высококачественные корпоративные облигации, и казначейские бумаги, но, в свою очередь, уступают обыкновенным акциям. Следовательно, к любым заявлениям приверженцев высокодоходных облигаций о более высокой прибыли следует относиться весьма осторожно.

## ИНДЕКСЫ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Результаты работы управляющего капиталом оцениваются относительно некоторого эталона. Таким эталоном может быть набор обязательств или индекс облигаций. В случае управляющего портфелем корпоративных облигаций, существует несколько индексов корпоративных облигаций, по которым можно оценивать его работу. В данном разделе мы рассматриваем наиболее используемые индексы корпоративных облигаций.

Имеющийся широкий диапазон индексов облигационного рынка можно подразделить на общерыночные индексы и индексы специализированных рынков. Lehman Brothers Aggregate Index, Salomon Brothers Broad Investment-Grade Bond Index (BIG) и Merrill Lynch Domestic Market Index являются тремя общерыночными индексами, наиболее часто используемыми институциональными инвесторами. Эти три индекса охватывают такие секторы рынка облигаций, как казначейские бумаги США, облигации агентств, корпоративные облигации инвестиционной категории, ипотечные облигации и сектор «янки». В таблице 10 показаны компоненты трех общих индексов корпоративных облигаций и детальная разбивка по секторам внутри рынка корпоративных облигаций по состоянию на конец 1994 года.

Все три общих индекса и составляющие их секторы являются индексами, взвешенными по рыночной стоимости, и ежедневно оцениваются трейдерами соответствующей фирмы. Корпоративные облигации, включенные в каждый индекс, являются облигациями с рейтингом не ниже BBB, т.е. только инвестиционного качества. Исключены из этих трех индексов конвертируемые облигации. Из индексов Lehman Brothers и Salomon Brothers исключены облигации с плавающей ставкой.

Важно помнить, что сообщаемые значения цены, купона и доходности являются средними значениями. В целом, для каких-либо аналитических целей они бессмысленны. Как мы знаем из главы 9, отношения цена/доходность являются выпуклыми, а не линейными. Это означает, что такие параметры, как цена и доходность нельзя усреднять. В некоторых случаях средняя доходность, сообщаемая по индексу, может превышать средний купон, в то время как сообщаемая средняя цена оказывается выше номи-

нала. Этот странный результат получается из-за неправильной процедуры расчета средних.

В таблице 11 показана годовая доходность в 1981–1994 годах сектора корпоративных облигаций трех общих индексов. В таблице 12 дано стандартное отклонение доходности в различные периоды, заканчивающиеся в 1994 году. В таблице 13 показано, как один индекс следует за другим каждый год с 1981 по 1994 годы. В качестве измерителя здесь используются средние абсолютные следящие отклонения, причем таким образом, чтобы положительные и отрицательные отклонения доходности не компенсировали друг друга.

## **АКТИВНЫЕ ПОРТФЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ ДЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ**

Для каждого портфеля должна подбираться стратегия портфеля корпоративных облигаций, соответствующая целям и руководящим принципам клиента или учреждения. Стратегии портфеля корпоративных облигаций можно разделить на активные и пассивные. Для всех активных стратегий необходимо подробное описание ожиданий в отношении факторов, влияющих на результаты корпоративных облигаций. В данном разделе описывается несколько распространенных активных стратегий для портфелей корпоративных облигаций в контексте структуры суммарного дохода, описанной выше. В следующем разделе мы расскажем о наиболее популярной форме пассивной стратегии — индексировании.

Исходной точкой нашего анализа активных стратегий является изучение различных источников прибыли от портфеля корпоративных облигаций. Как мы показали в главе 9, тремя источниками прибыли являются купонный доход, прирост (или убыль) капитала и доход от реинвестирования. Здесь мы исследуем факторы, влияющие на один или несколько этих источников. В целом, на прибыль портфеля корпоративных облигаций влияют следующие факторы:

1. Изменения уровня казначейских ставок.
2. Изменения формы кривой доходности казначейских облигаций.
3. Изменения кредитных спредов между корпоративными и казначейскими облигациями.
4. Изменения спредов доходности конкретного корпоративного выпуска.

Управляющий капиталом, проводящий активную стратегию, будет формировать портфель таким образом, чтобы зарабатывать на ожиданиях относительно вышеприведенных факторов, с учетом ограничений, налагаемых клиентом и/или регулируемыми органами. Другие активные страте-

Таблица 11: Годовая доходность по компоненту корпоративных облигаций трех общих индексов (1981–1994)

Индекс	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
ML Corporate	2,30	35,53	9,32	16,21	25,36	16,30	1,84	9,76	14,12	7,37	18,24	9,12	12,43	-3,34
SB Corporate	2,75	37,12	8,95	16,04	24,93	17,03	2,06	9,47	13,97	7,28	18,05	8,87	12,11	-4,17
LB Corporate	2,95	39,20	9,27	16,62	24,06	16,53	2,56	9,22	14,09	7,05	18,51	8,69	12,16	-3,93

Источник: Ryan Labs, Inc.

Таблица 12: Стандартное отклонение по компоненту корпоративных облигаций трех общих индексов (период, заканчивающийся в 1994 году)

Индекс	Последние 10 лет	Последние 7 лет	Последние 5 лет	Последние 3 года	Последние 12 месяцев
ML Corporate	5,51	4,68	4,52	4,58	4,68
SB Corporate	5,50	4,77	4,53	4,72	5,02
LB Corporate	5,50	4,82	4,79	5,02	5,41

Источник: Ryan Labs, Inc.

Таблица 13: Средние абсолютные ежемесячные следящие отклонения по компоненту корпоративных облигаций трех общих индексов по годам (1981–1994)

Индекс	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
LB C — ML C	35	37	18	29	19	34	29	21	17	19	12	15	12	19
LB C — SB C	34	39	19	34	23	13	16	21	13	10	14	15	8	17
ML C — SB C	30	43	15	20	26	22	31	29	11	19	13	14	12	18

Источник: Ryan Labs, Inc.

гии основаны не на традиционном спреде доходности, а на спреде с поправкой на опцион, описанном в главе 11.

Для анализа влияния ожидаемых результатов или результата на прибыль портфеля корпоративных облигаций следует использовать схему суммарного дохода. Из главы 9 вы помните, что показателей доходности недостаточно для оценки потенциальных результатов индивидуальной облигации. Для портфеля корпоративных облигаций смысл термина «портфельная доходность» неясен и, безусловно, не дает представления о прибыли портфеля на протяжении некоторого инвестиционного горизонта.

При оценке стратегий, не основанных на ожидаемых изменениях уровня процентных ставок, критически важно сравнить позиции корпоративных облигаций, имеющие одинаковую денежную дюрацию. Чтобы понять почему, рассмотрим две корпоративные облигации — X и Y. Предположим, что X имеет цену 80 и модифицированную дюрацию 5, а Y имеет цену 90 и модифицированную дюрацию 4. Поскольку модифицированная дюрация является примерным изменением цены при изменении доходности на 100 базисных пунктов, то изменение доходности на 100 базисных пунктов у облигации X изменит ее цену примерно на 5%. Поскольку ее цена равна 80, она изменится примерно на 4 доллара. Таким образом, денежная дюрация при изменении доходности на 100 базисных пунктов равна 4 долларам на 80 долларов рыночной стоимости. Аналогичным образом можно определить денежную дюрацию Y при изменении доходности на 100 базисных пунктов при 90 долларах рыночной стоимости. В данном случае она равна 3,6 доллара. Таким образом, если облигации X и Y рассматриваются как альтернативные инвестиции в рамках какой-либо стратегии, кроме тех, которые основаны на предсказании движения процентных ставок, то суммарная стоимость каждой облигации в этой стратегии должна быть такой, чтобы обе они имели одинаковую денежную дюрацию.

Для иллюстрации предположим, что управляющий портфелем имеет облигаций X номиналом в 10 миллионов долларов и рыночной стоимостью 8 миллионов долларов. Денежная дюрация X на 100 базисных пунктов изменения доходности при рыночной стоимости 8 миллионов долларов равна 400 000 долларов. Предположим далее, что управляющий портфелем изучает возможную замену X на Y. Если управляющий портфелем хочет сохранить для Y такой же размер риска процентной ставки (т.е. денежную дюрацию), как по X, он купит Y на сумму, обеспечивающую такую же денежную дюрацию. Если управляющий портфелем купит Y номинальной стоимостью 10 миллионов долларов и, следовательно, рыночной стоимостью 9 миллионов долларов, то изменение доходности на 100 базисных пунктов составит только 360 000 долларов. Если же вместо этого управляющий портфелем купит Y рыночной стоимостью 10 миллионов, то денежная дюрация в расчете на изменение доходности на 100 базисных пунктов составит 400 000 долларов. Поскольку Y торгуются по 90, потребуется купить Y номинальной стои-

мостью 11,11 миллиона долларов, чтобы сохранить денежную дюрацию позиции Y такой же, какая была для X.

Математически эта задача может быть выражена следующим образом:

*Дано:*

$\$D_X$  = денежная дюрация при изменении доходности на 100 базисных пунктов для облигации X в расчете на рыночную стоимость облигаций X в портфеле

$MD_Y$  = модифицированная дюрация облигации Y

$MV_Y$  = рыночная стоимость облигации Y, необходимая для получения такой же денежной дюрации, как у облигации X

Затем следующее уравнение определяет зависимость между денежной дюрацией облигации X и денежной дюрацией облигации Y:

$$\$D_X = (MD_Y/100)MV_Y$$

Находим  $MV_Y$ :

$$MV_Y = \$D_X / (MD_Y/100)$$

Деление цены на 1 доллар номинальной стоимости Y дает номинальную стоимость Y, которая приблизительно равна денежной дюрации облигации X.

В нашем примере  $\$D_X$  равна 400 000 долл., а  $MD_Y$  равна 4, следовательно:

$$MV_Y = \$400\,000 / (4/100) = 10\,000\,000 \text{ долл.}$$

Поскольку рыночная стоимость Y равна 90 на 100 долларов номинальной стоимости, цена в расчете на 1 доллар номинальной стоимости равна 0,9. Деление 10 миллионов долларов на 0,9 указывает, что номинальная стоимость облигаций Y, которые следует купить, равна 11,11 миллионов долларов.

### **Стратегии, построенные на ожиданиях процентной ставки**

Управляющий капиталом, считающий, что может точно предсказывать будущий уровень процентных ставок, будет изменять чувствительность портфеля к изменениям процентных ставок. Поскольку дюрация является мерой чувствительности процентных ставок, это означает увеличение дюрации портфеля, если ожидается, что процентные ставки упадут, и уменьшение ее, если ожидается, что процентные ставки повысятся. Для управляющих капиталом, эталоном которых является индекс облигаций, это означает увеличение дюрации портфеля относительно эталонного индекса, если ожидается, что процентные ставки упадут, и сокращение ее, если ожидается, что про-

центные ставки повысятся. Степень отклонения дюрация портфеля от дюрации эталонного индекса может быть ограничена клиентом.

Дюрация портфеля может быть изменена путем замены облигаций, находящихся в портфеле, новыми облигациями, что приведет к достижению целевой дюрации портфеля. Такие замены обычно называют *свопами, предвосхищающими ставки* (*rate anticipation swap*). Более эффективным средством изменения дюрации портфеля облигаций является использование фьючерсных контрактов процентных ставок. Покупка фьючерсов увеличивает дюрацию портфеля, а продажа фьючерсов уменьшает ее.

Ключом к этой активной стратегии является, конечно, способность предсказывать направление будущих процентных ставок. В научной литературе, однако, не поддерживается точка зрения, что с помощью прогнозирования процентных ставок можно последовательно реализовывать сверхприбыль с поправкой на риск. Сомнительно, что игра на будущих процентных ставках будет последовательно давать высокую прибыль.

Даже если управляющий капиталом строго не придерживается активной стратегии, основанной на будущих движениях процентных ставок, может существовать тенденция к использованию игры на процентных ставках для покрытия более низких результатов по сравнению с эталонным индексом. Например, предположим, что управляющий капиталом позиционирует себя перед клиентом в качестве сторонника одной из активных стратегий, описываемых далее в этой главе. Предположим, что управляющий капиталом оценивается по результатам однолетнего инвестиционного горизонта и что за три месяца до конца инвестиционного горизонта результаты управляющего капиталом оказались ниже указанного клиентом эталонного индекса. Если управляющий капиталом считает, что потеряет этого клиента из-за плохих результатов, у него появляется стимул поставить на движение процентных ставок. Если управляющий окажется прав, то сохранит клиента, однако неправильная ставка приведет к результатам, отстающим от эталонного индекса на еще большую величину. В таком случае клиент, весьма вероятно, будет потерян независимо от масштабов отставания. Клиент может предотвратить такую азартную игру со стороны управляющего капиталом, наложив ограничения на степень отклонения дюрации портфеля от эталонного индекса. Кроме того, при оценке результатов управляющего капиталом разложение прибыли портфеля на составляющие факторы покажет степень, в которой прибыль портфеля связана с изменением процентных ставок.

Есть и другие активные стратегии, использующие прогнозы будущих уровней процентных ставок. Будущие процентные ставки, например, влияют на стоимость опционов, встроенных в отзывные корпоративные облигации. Отзывные корпоративные облигации с купонными ставками выше ожидаемых будущих процентных ставок будут отставать относительно безотзывных облигаций или облигаций с низким купоном. Это происходит из-за отрицательной выпуклости отзывных облигаций.

### Стратегии на основе кривой доходности

Как показано в главе 10, кривая доходности представляет собой отношение между сроком погашения и доходностью по выпускам одинакового кредитного качества. Форма кривой доходности казначейских облигаций с течением времени изменяется. Поскольку портфель состоит из корпоративных облигаций с разными сроками погашения, изменение формы кривой доходности казначейских бумаг будет оказывать различное ценовое влияние на каждую облигацию.

Два портфеля с одинаковой дюрацией будут давать разные результаты, если кривая доходности смещается не параллельно. Чтобы понять это, рассмотрим три облигации и два портфеля, показанных в таблице 14<sup>19</sup>. Портфель I состоит из одной лишь 10-летней облигации С и называется «пулевым портфелем». Портфель II состоит на 50,2% из облигации А и на 49,8% из облигации В, и мы называем этот портфель «гантельным портфелем» («barbell portfolio»). Денежная дюрация «пулевого» портфеля при изменении доходности на 100 базисных пунктов равна 6,43409.

Таблица 14: Три гипотетические ценные бумаги для анализа «пуля — гантель»

Облигация	Купон	Срок погашения (годы)	Цена + накопленный процент	Доходность (%)	Денежная дюрация	Денежная выпуклость
А	8,50	5	100	8,50	4,00544	19,8164
В	9,50	20	100	9,50	8,88151	124,1702
С	9,25	10	100	9,25	6,43409	55,4506

«Пуля»: облигация С

«Гантель»: облигации А и В

Состав «гантели»: 50,2% облигаций А; 49,8% облигаций В

Денежная дюрация «гантели» = 0,502 x 4,00544 + 0,498 x 8,88151 = 6,434

Денежная выпуклость «гантели» = 0,502 x 19,8164 + 0,498 x 124,1702 = 71,7846

$$\text{Доходность денежного потока «гантели»}^* = \frac{(8,5 \times 0,502 \times 4,00544) + (9,5 \times 0,498 \times 8,88151)}{6,434} = 9,187$$

Рост доходности = доходность по «пуле» – денежная дюрация взвешенной доходности = 9,25 – 9,187 = 0,063, или 6,3 базисных пункта

Убыток выпуклости = выпуклость «гантели» – выпуклость «пули» = 71,7846 – 55,4506 = 16,34

\* Представленный расчет является фактически доходностью, взвешенной на денежную дюрацию, что дает очень близкое приближение к доходности денежного потока.

Обратите внимание, что в таблице 14 денежная дюрация «гантели» (которая как раз представляет собой средневзвешенную денежную дюрацию двух облигаций) такая же, как у «пулевого» портфеля. Фактически «гантельный» портфель был создан для того, чтобы давать этот результат. Дюрация явля-

<sup>19</sup> Эта иллюстрация взята из книги Ravi E. Dattatreya and Frank J. Fabozzi, *Active Total Return Management of Fixed Income Portfolios* (Burr Ridge, IL: Irwin, 1989).

ется как раз первым приближением изменения цены в результате изменения процентных ставок. Выпуклость дает второе приближение. Денежная выпуклость двух портфелей, показанная в таблице 14, неодинакова. Денежная выпуклость «пулевого» портфеля меньше, чем у «гантельного» портфеля.

Доходность двух портфелей также не одинакова. Доходность (к погашению) «пули» — это просто доходность к погашению облигации С, т.е. 9,25%. Традиционный расчет доходности для «гантельного» портфеля, которая находится путем получения средневзвешенной доходности к погашению двух облигаций, включенных в портфель, составляет 8,998%. Этот подход позволяет предположить, что доходность «пулевого» портфеля на 25,2 базисных пункта больше, чем доходность «гантельного». Хотя оба портфеля имеют одинаковую денежную дюрацию, доходность «пулевого» портфеля больше, чем доходность «гантельного» портфеля. Однако денежная выпуклость «гантельного» портфеля больше, чем у «пулевого» портфеля. Разность двух доходностей иногда называют *стоимостью выпуклости (cost of convexity)*.

Столбец, обозначенный в таблице 15 как «параллельное смещение», показывает различие суммарного дохода в течение шестимесячного инвестиционного горизонта для двух портфелей при условии, что кривая доходности смещается параллельно<sup>20</sup>. Под «параллельно» понимается, что доходность краткосрочной облигации (А), среднесрочной облигации (С) и долгосрочной облигации (В) изменяется на одинаковое количество базисных пунктов, показанных в столбце «изменение доходности» данной таблицы. Суммарный доход рассчитывается следующим образом:

$$\text{суммарный доход «пулевого» портфеля} - \text{суммарный доход «гантельного» портфеля}$$

Таким образом, положительное значение в столбце суммарного дохода означает, что «пулевой» портфель превосходит «гантельный» портфель, а знак «минус» означает, что «гантельный» портфель превосходит «пулевой».

Какой портфель является лучшей инвестиционной альтернативой, если кривая доходности смещается параллельно, а инвестиционный горизонт составляет шесть месяцев? Ответ зависит от суммы, на которую изменяется доходность. Обратите внимание, что когда доходность изменяется менее, чем на 100 базисных пунктов, «пулевой» портфель превосходит «гантельный». Обратное справедливо, если доходность изменяется более чем на 100 базисных пунктов.

Теперь рассмотрим, что происходит, если кривая доходности смещается непараллельно. Последние два столбца в таблице 15 показывают относительные результаты двух портфелей при непараллельном смещении кривой

<sup>20</sup> Обратите внимание, что нет необходимости делать допущение в отношении ставки реинвестирования, поскольку считается, что три облигации, показанные в таблице 15, торгуются сразу после выплаты купона, и, следовательно, накопленного процента нет.



**Таблица 15: Относительные результаты «пулевого» и «гантельного» портфелей на протяжении шестимесячного инвестиционного горизонта\***

Изменение доходности	Параллельное смещение (%)	Выравнивание (%) <sup>a</sup>	Увеличение крутизны (%) <sup>b</sup>
-3,500	-2,82	-5,44	-0,35
-3,250	-2,32	-4,82	0,03
-3,000	-1,88	-4,26	0,36
-2,750	-1,49	-3,75	0,65
-2,500	-1,15	-3,30	0,89
-2,250	-0,85	-2,90	1,09
-2,000	-0,59	-2,55	1,25
-1,750	-0,38	-2,24	1,37
-1,500	-0,20	-1,97	1,47
-1,250	-0,05	-1,74	1,53
-1,000	0,06	-1,54	1,57
-0,750	0,15	-1,38	1,58
-0,500	0,21	-1,24	1,57
-0,250	0,24	-1,14	1,53
0,000	0,25	-1,06	1,48
0,250	0,24	-1,01	1,41
0,500	0,21	-0,98	1,32
0,750	0,16	-0,97	1,21
1,000	0,09	-0,98	1,09
1,250	0,01	-1,00	0,96
1,500	-0,08	-1,05	0,81
1,750	-0,19	-1,10	0,66
2,000	-0,31	-1,18	0,49
2,250	-0,44	-1,26	0,32
2,500	-0,58	-1,36	0,14
2,750	-0,73	-1,46	-0,05
3,000	-0,88	-1,58	-0,24
3,250	-1,05	-1,70	-0,44
3,500	-1,21	-1,84	-0,64

\* Результаты показаны как разность суммарной прибыли в течение шестимесячного инвестиционного горизонта, а именно:

суммарный доход «пулевого» портфеля – суммарный доход «гантельного» портфеля

Следовательно, отрицательная величина означает, что «гантельный» портфель превосходит «пулевой».

<sup>a</sup> Изменение доходности облигации С. Непараллельное смещение следующее (выравнивание кривой доходности):

$$\begin{aligned} & \text{изменение доходности облигации А} = \\ & = \text{изменение доходности облигации С} + 25 \text{ базисных пунктов;} \\ & \text{изменение доходности облигации В} = \\ & = \text{изменение доходности облигации С} - 25 \text{ базисных пунктов.} \end{aligned}$$

<sup>b</sup> Изменение доходности облигации С. Непараллельное смещение следующее (увеличение крутизны кривой доходности):

$$\begin{aligned} & \text{изменение доходности облигации А} = \\ & = \text{изменение доходности облигации С} - 25 \text{ базисных пунктов;} \\ & \text{изменение доходности облигации В} = \\ & = \text{изменение доходности облигации С} + 25 \text{ базисных пунктов.} \end{aligned}$$

доходности. А именно, первый столбец непараллельного смещения основан на предпосылке, что если доходность облигации С (среднесрочная облигация) изменяется на величину, показанную в первом столбце, то облигация А (краткосрочная) изменится на ту же величину плюс 25 базисных пунктов, а облигация В (долгосрочная) изменится на ту же величину, показанную в первом столбце, минус 25 базисных пунктов. Т.е. непараллельное смещение построено на предположении, что крутизна кривой доходности уменьшается. При таком смещении кривой доходности «гантель» всегда превосходит «пулю». В последнем столбце непараллельное смещение строится на предположении, что при изменении доходности облигации С, доходность облигации А изменяется на ту же величину минус 25 базисных пунктов, а доходность облигации В изменяется на ту же величину плюс 25 пунктов. Это значит, что крутизна кривой доходности будет увеличиваться. В данном случае «пулевой» портфель превосходит «гантельный» до тех пор, пока доходность по облигации С не поднимется более чем на 250 базисных пунктов или не упадет более чем на 325 базисных пунктов.

Ключевым пунктом здесь является то, что рассмотрение таких показателей, как доходность (доходность к погашению или какая-нибудь мера доходности портфеля), дюрация или выпуклость, мало что говорит нам о результатах на протяжении некоторого инвестиционного горизонта, потому что эти результаты зависят от величины изменения доходности и того, как смещается кривая доходности.

### Стратегии, основанные на спреде доходности

Стратегии на основе спреда доходности предполагают позиционирование портфеля с целью получения прибыли от ожидаемых изменений спредов доходности между разными секторами рынка облигаций. Облигационные свопы или обмены, предпринимаемые, когда управляющий капиталом считает, что преобладающий спред доходности между двумя облигациями на рынке не соответствует норме исторических спредов доходности и что спред доходности выравнивается к концу инвестиционного горизонта, называются *межрыночными свопами спреда (intermarket spread swaps)*.

Спреды доходности между секторами сроков погашения включают изменение кривой доходности, как мы показали в предыдущем разделе. Кредитные, или качественные, спреды изменяются из-за ожидаемых изменений экономических перспектив. Кредитные спреды между корпоративными выпусками с рейтингом AAA и выпусками с более низким рейтингом расширяются в условиях снижающейся, или сжимающейся, экономики и сужаются в условиях экономического подъема. Экономическая причина этого состоит в том, что в условиях снижающейся экономики корпорации переживают упадок доходов и сокращение денежного потока, что затрудняет эмитентам обслуживание их обязательств по контрактному долгу. Инвесторы пытаются перекладывать свои средства в качественные бумаги, увеличивая спрос на выпуски с высоким кредитным качеством. Чтобы

побудить инвесторов держать ценные бумаги корпоративных эмитентов более низкого качества, спреда доходности должны расширяться относительно выпусков с рейтингом AAA. Обратное происходит во времена экономического роста и оживленной экономической активности. Доходы и денежные потоки увеличиваются, повышая вероятность того, что корпоративные эмитенты будут иметь возможность обслуживать обязательства по своему контрактному долгу.

**Таблица 16: Относительная доходность**

Период	Средняя доходность 10-летних казначейских облигаций (%)	Средняя доходность коммунальных компаний BBB (%)	Средний спред (%)	Относительная доходность (%)	Коэффициент доходности
1955-1959	3,46	4,21	75	22	0,217
1960-1964	4,03	4,79	76	29	0,189
1965-1969	5,32	6,22	95	17	0,169
1970-1974	6,82	8,75	197	28	1,283
1975-1979	8,17	10,04	191	23	1,229
1980-1984	12,30	15,18	276	23	1,234
1985-1989	8,81	10,92	209	24	1,240

Источник: Chris P. Dialynas and David H. Edington, «Bond Yield Spreads — A Postmodern View,» *Journal of Portfolio Management* (Fall 1992), Exhibit 6.

Данный материал, защищенный авторскими правами, перепечатан с разрешения Institutional Investor, Inc., *Journal of Portfolio Management*, 488 Madison Avenue, New York, NY 10022.

Спреды доходности связаны также с уровнями процентных ставок. Например, в 1957 году, когда доходность по казначейским облигациям составляла 3%, спред доходности между облигациями коммунальных компаний с рейтингом BBB и казначейскими бумагами составлял 40 базисных пунктов. Это отражало относительный спред доходности в 13% (0,4% : 3%). Однако когда в 1985 году доходность по казначейским облигациям превысила 10%, спред доходности в 40 базисных пунктов отражал бы относительный спред доходности лишь в 4%<sup>21</sup>. Соответственно, для того, чтобы дать такую же относительную доходность, спред доходности, измеряемый в базисных пунктах, должен был быть больше 40 базисных пунктов. В таблице 16 показано, что спред относительной доходности (измеряемый отношением спреда доходности к уровню доходности казначейских облигаций) и коэффициент доходности (соотношение доходности не-казначейских и казначейских облигаций) с течением времени имеют тенденцию быть относительно стабильными.

Спреды, которые могут быть отнесены к различиям между отзывными и безотзывными корпоративными облигациями и различиям в ку-

<sup>21</sup> Chris P. Dialynas and David H. Edington, «Bond Yield Spreads — A Postmodern View,» *Journal of Portfolio Management* (Fall 1992).

полах отзывных корпоративных облигаций, изменяются в результате ожидаемых изменений в: (1) направлении изменения процентных ставок и (2) волатильности процентных ставок. Ожидаемое падение уровня процентных ставок приводит к расширению спреда доходности между отзывными облигациями и безотзывными корпоративными облигациями, поскольку перспектива того, что эмитент исполнит опцион колл, увеличивается. Обратное также справедливо: спред доходности сужается, если ожидается, что процентные ставки вырастут. Увеличение волатильности процентных ставок увеличивает стоимость встроенного опциона колл и тем самым увеличивает спред доходности между отзывными корпоративными облигациями и безотзывными корпоративными облигациями.

### **Стратегии, построенные на выборе отдельных ценных бумаг**

Существует несколько активных стратегий, используемых управляющими портфелями корпоративных облигаций с целью нахождения неправильно оцененных выпусков. Наиболее распространенная стратегия заключается в том, чтобы найти выпуск, недооцененный потому, что: (1) его доходность выше, чем доходность сопоставимых выпусков с сопоставимым рейтингом, или (2) ожидается, что его доходность понизится (а цена, соответственно, вырастет), поскольку кредитный анализ указывает, что его рейтинг повысится.

Своп, в котором управляющий капиталом обменивает одну облигацию на другую с теми же условиями купона, сроком погашения и кредитным качеством, но предлагающую более высокую доходность, называется *свопом замещения* (*substitution swap*). Этот своп зависит от несовершенства рынка капитала. Такая ситуация существует иногда на рынке облигаций из-за временного дисбаланса рынка и раздробленной природы некоторых секторов внутри рынка корпоративных облигаций. Риск, с которым сталкивается управляющий капиталом, осуществляя замещающий своп, состоит в том, что покупаемый выпуск корпоративной облигации может быть не совсем идентичным тому выпуску, на который он обменивается. Более того, как правило, выпуски корпоративных облигаций имеют сходные, но не идентичные сроки погашения и купоны. Это может вести к различиям к выпуклости двух облигаций и отражаться в спредах доходности.

Мы подчеркивали, что номинальные спреды доходности не являются мерой относительной стоимости или потенциальной прибыльности. То же самое справедливо и для спреда с поправкой на опцион (OAS), описанного в главе 11. Очень часто предлагается стратегия, согласно которой управляющий должен стремиться к максимизации OAS. Однако нет никакой причины заранее предполагать, что относительное ранжирование ценных бумаг на основе OAS будет совпадать с ранжированием реальных суммарных прибылей.

Этот вопрос исследовала группа облигационных стратегий Lehman Brothers<sup>22</sup>. Структурно гомогенные облигации компаний коммунального обслуживания были ранжированы на основе OAS в конце 1987 года. Затем была рассчитана фактическая прибыль за последующие пять лет. В таблице 17 показана корреляция между OAS, рассчитанным в 1987 году, и фактической кумулятивной суммарной прибылью в каждом из следующих пяти лет. Ранжирование OAS не очень-то совпадало с фактическими результатами. На самом деле, преобладание отрицательной корреляции позволяет предположить, что стратегия минимизации OAS могла бы привести к лучшим результатам. В таблице 17 также показаны корреляции, основанные на ранжировании однолетнего годового суммарного дохода.

Интересная стратегия работы с отдельными выпусками, которые поменяли классификацию с инвестиционной категории на неинвестиционную и наоборот, была предложена группой облигационных стратегий Lehman Brothers<sup>23</sup>. Эта группа исследовала результаты выпусков с рейтингом, пониженным с BBB (самый низкий рейтинг инвестиционной категории) до BB (наивысший рейтинг неинвестиционной категории) и выпусков, повышенных с рейтинга BB до BBB.

Исследование обнаружило, что в период с 1 ноября 1989 года до 31 декабря 1994 года выпуски с пониженным рейтингом больше всего отставали по результатам от индексов Lehman Brothers для BBB и BB в течение месяца накануне понижения рейтинга (вероятно, вследствие того, что рынок

**Таблица 17: Корреляция между предполагавшимся OAS и суммарным доходом**

Корреляция между ранжированием по кумулятивному суммарному доходу и OAS

		1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Электрические компании	Aa	0,32	0,36	-0,86	-0,39	-0,63
	A	-0,75	-0,69	-0,39	-0,89	-0,88
	BBB	-0,12	-0,60	-0,79	-0,62	-0,85
Телефонные компании		-0,30	-0,32	0,07	-0,66	-0,25

Корреляция между ранжированием по годовому суммарному доходу и OAS

		1988	1989	1990	1991	1992
Электрические компании	Aa	0,32	0,29	-0,79	-0,71	-0,50
	A	-0,75	-0,12	0,09	-0,51	0,02
	BBB	-0,12	-0,52	-0,57	-0,62	0,70
Телефонные компании		-0,30	0,16	0,25	-0,60	0,39

Источник: Jack Malvey, Steve Mandl, and Arang Varadhachary, *Corporate Bond Strategy Playbook: Part II*, Fixed Income Research, Lehman Brothers, January 31, 1995, Appendix, p. 13.

<sup>22</sup> Jack Malvey, Steve Mandl, and Arang Varadhachary, *Corporate Bond Strategy Playbook: Part II*, Fixed Income Research, Lehman Brothers, January 31, 1995, Appendix, pp. C-D.

<sup>23</sup> Malvey, Mandl, and Varadhachary, *Corporate Bond Strategy Playbook: Part II*, Appendix, p. C.

предвидел снижение рейтинга благодаря включению в списки особого контроля) и в месяц, когда снижался рейтинг. Наблюдалось также снижение результатов в первый месяц после понижения рейтинга. Однако в последующие месяцы выпуски с пониженным рейтингом имели тенденцию превосходить выпуски BBB. Для выпусков, рейтинг которых был повышен с BB до BBB, повышенные результаты были видны за два месяца, за месяц до и непосредственно в месяц повышения рейтинга. Однако относительные результаты новых выпусков BBB были хуже относительно других выпусков BBB в последующие месяцы.

Из этого исследования можно сделать два вывода. Во-первых, следует покупать выпуски, рейтинг которых понижен с BBB, в месяцы после снижения рейтинга («покупай пониженный рейтинг»). Во-вторых, облигации, повышенные до BBB, следует продавать в месяцы, следующие за повышением рейтинга («продавай повышенный рейтинг»).

## СХЕМА ВЫБОРА СЕКТОРА КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Лиланд Краббе из Merrill Lynch показал, что превышение доходности корпоративной облигации над казначейскими облигациями может быть обусловлено тремя факторами: (1) первоначальным спредом доходности между корпоративными и казначейскими облигациями; (2) изменением спреда доходности на протяжении инвестиционного горизонта; и (3) изменением кредитоспособности<sup>24</sup>. Даже если второй фактор не изменяется на протяжении инвестиционного горизонта, изменения кредитоспособности являются критически важными.

Цена облигаций со сниженным рейтингом будет снижаться, а цена облигаций с повышенным рейтингом будет повышаться. Чистое влияние на прибыль портфеля будет зависеть от соотношения облигаций с повышенным и пониженным рейтингом, а также от наклона кривых кредитоспособности. Краббе излагает полезную систему, которая учитывает факторы, влияющие на превышение прибыли корпоративных облигаций над казначейскими облигациями путем ранжирования секторов кредитоспособности в соответствии с ожидаемым приростом их прибыли. Краббе подчеркивает, и мы также подчеркивали это в части II, что богатство или бедность сектора рынка корпоративных облигаций не могут быть оценены исключительно на основе спреда доходности.

Система, предложенная Краббе, начинается с анализа исторического опыта изменения кредитоспособности. Это делается в форме *матрицы*

---

<sup>24</sup> Leland E. Crabbe, «A Framework for Corporate Bond Strategy,» *Journal of Fixed Income* (June 1995), pp. 15–25.

Таблица 18: Вероятность изменения рейтинга в течение одного года (%)

Рейтинг на начало года	Рейтинг на конец года							Всего
	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	C или D	
Aaa	91,90	7,38	0,72	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
Aa	1,13	91,26	7,09	0,31	0,21	0,00	0,00	100,00
A	0,10	2,56	91,20	5,33	0,61	0,20	0,00	100,00
Baa	0,00	0,21	5,36	87,94	5,46	0,82	0,21	100,00

Источник: таблица 1 из статьи Leland E. Crabbe, «A Framework for Corporate Bond Strategy,» *Journal of Fixed Income* (June 1995), p. 16.

изменения рейтинга (*rating transition matrix*). Таблица 18 показывает однолетнюю матрицу изменения рейтинга (таблицу), основанную на исследовании Moody's за период 1970–1993 годов. Вот как следует интерпретировать эту таблицу. В строках показан рейтинг по состоянию на начало года. Столбцы показывают рейтинг по состоянию на конец года. Например, посмотрим на вторую строку. Эта строка показывает изменения для облигаций, имевших в начале года рейтинг Aa. Число 91,26 во второй строке означает, что в среднем 91,26% облигаций, имевших в начале года рейтинг Aa, остались с рейтингом Aa в конце года. Значение 1,13 означает, что в среднем 1,13% облигаций, имевших в начале года рейтинг Aa, были повышены до рейтинга Aaa. Значение 0,31 означает, что в среднем 0,31% облигаций с рейтингом Aa в начале года были понижены до Baa.

Из таблицы 18 ясно, что для облигаций инвестиционной категории вероятность снижения рейтинга значительно выше, чем вероятность повышения рейтинга. Хотя историческая матрица изменения рейтинга является полезной отправной точкой, поскольку представляет средние значения за период 1970–1993 годов, управляющий должен модифицировать матрицу, основываясь на ожиданиях повышения или понижения рейтингов с учетом текущего и предполагаемого состояния экономики.

С учетом матрицы изменения рейтинга, которую ожидает управляющий, можно рассчитать ожидаемый прирост прибыли для каждого сектора кредитного качества. Эта процедура состоит из четырех шагов. Во-первых, рассчитывается, каким будет спред для всех рейтингов относительно казначейских облигаций в конце инвестиционного горизонта. Во-вторых, на основе новых спредов рассчитывается изменение цены облигаций с повышенным и пониженным рейтингом. В-третьих, рассчитывается доходность облигаций с пониженным и повышенным рейтингом, исходя из изменений цены, рассчитанных в первом шаге, и купонного процента. И наконец, рассчитывается ожидаемый прирост прибыли для данного сектора кредитного качества путем взвешивания прибыли на вероятность изменения рейтинга по матрице, составленной управляющим.

Для иллюстрации этого предположим, что управляющий составил такую же матрицу изменения рейтинга, как в таблице 18. Предположим также,

что управляющий ожидает, что в течение однолетнего инвестиционного горизонта спреда меняться не будут. Рассмотрим сектор с рейтингом Аа. Таблица 19 показывает оценки ожидаемого прироста прибыли для портфеля, состоящего только из трехлетних облигаций с рейтингом Аа. Первый столбец показывает первоначальный спред. Второй столбец — это рейтинг в конце инвестиционного горизонта. Спред горизонта является спредом относительно казначейских облигаций в конце инвестиционного горизонта для каждого сектора кредитоспособности бумаг с трехлетним сроком погашения, показанного во втором столбце. Например, если изменений в рейтинге нет, спред горизонта такой же, как первоначальный спред в размере 30 базисных пунктов. Повышение рейтинга уменьшает спред, а понижение рейтинга увеличивает его. В этом примере мы исходим из того, что спред горизонта такой же, как наблюдаемый в данное время. Четвертый столбец показывает доходность горизонта сверх казначейских облигаций, основанную на изменении цены и купонного процента. Предпоследний столбец дает вероятность изменения рейтинга на основе матрицы (т.е. это вторая строка таблицы 18). Сумма данных четвертого и пятого столбцов дает ожидаемый прирост прибыли относительно казначейских облигаций в размере 28,9 базисного пункта.

Есть две причины, по которым ожидаемый прирост прибыли сверх казначейских облигаций в 28,9 базисного пункта меньше, чем первоначальный спред в 30 базисных пунктов. Во-первых, вероятность повышения рейтинга значительно меньше, чем вероятность понижения рейтинга. Во-вторых, понижению рейтинга препятствует наклон кривой кредитного спреда в конце инвестиционного горизонта.

Из этого примера можно видеть, что прирост прибыли сверх казначейских облигаций зависит от первоначального спреда, изменения спреда и вероятности изменения рейтинга.

Эта схема может быть распространена на любой сектор погашения. Таблица 20 показывает ожидаемый прирост прибыли сверх казначейских облигаций при использовании предположительной матрицы изменения рейтинга, данной в таблице 18, и допущения, что спреда горизонта такие же, как первоначальные спреда. Например, в первой ячейке таблицы 20 видно, что ожидаемый прирост прибыли в секторе с трехлетним сроком погашения рынка корпоративных облигаций составляет 28,9 базисного пункта для облигаций с рейтингом Аа и 46,3 базисного пункта для облигаций с рейтингом Ваа.

Данный пример дает ориентир для оценки относительной стоимости внутри каждого сектора погашения. Обратите внимание, что у всех рейтинговых секторов и секторов погашения ожидаемый прирост прибыли меньше, чем первоначальный спред. В трехлетнем и пятилетнем секторах погашения ранжирование по ожидаемому приросту прибыли такое же, как ранжирование по первоначальному спреду. Однако это не так для 10-летнего и 30-летнего секторов погашения. Дело в том, что существует значительное влияние дюрации облигаций в этих секторах и крутизны спреда кредитоспособности.



**Таблица 19: Оценка ожидаемого прироста прибыли для трехлетних облигаций с рейтингом AA на протяжении однолетнего горизонта**

Первоначальный спред	Рейтинг горизонта	Спред горизонта	Прибыль сверх казначейских облигаций (в базисных пунктах)	Вероятность × изменения (%)	= в прирост прибыли (в базисных пунктах)
30	Aaa	25	38	1,13	0,43
30	Aa	30	30	91,26	27,38
30	A	35	21	7,09	1,49
30	Baa	60	-24	0,31	-0,07
30	Ba	130	-147	0,21	-0,31
Превышение прибыли портфеля над казначейскими облигациями = 28,90					

Источник: пример 2 из статьи Leland E. Crabbe, «A Framework for Corporate Bond Strategy», *Journal of Fixed Income* (June 1995), p. 17.

Этот материал, защищенный авторскими правами, перепечатан с разрешения Institutional Investor, Inc., *Journal of Fixed Income*, 488 Madison Avenue, New York, NY 10022.

**Таблица 20: Ожидаемый прирост прибыли сверх казначейских облигаций при изменении рейтинга, соответствующем историческому опыту (однолетний горизонт; в базисных пунктах)**

Рейтинг в начале года	3 года		5 лет		10 лет		30 лет	
	Первоначальный спред	Прирост прибыли	Первоначальный спред	Прирост прибыли	Первоначальный спред	Прирост прибыли	Первоначальный спред	Прирост прибыли
Aaa	25	24,2	30	28,4	35	31,7	45	34,6
Aa	30	28,9	35	31,4	40	30,3	55	34,8
A	35	31,1	45	37,3	55	37,9	75	42,7
Baa	60	46,3	70	39,9	85	21,9	115	27,4

Источник: пример 3 из статьи Leland E. Crabbe, «A Framework for Corporate Bond Strategy», *Journal of Fixed Income* (June 1995), p. 18.

Этот материал, защищенный авторскими правами, перепечатан с разрешения Institutional Investor, Inc., *Journal of Fixed Income*, 488 Madison Avenue, New York, NY 10022.

Таблицу 20 можно также использовать для оценки относительной стоимости между секторами погашения данного рейтингового сектора.

Хотя в наших примерах использовалась матрица изменения рейтинга, данная в таблице 18, и спред относительно казначейских облигаций не менялся в конце инвестиционного горизонта по отношению к первоначальному спреду, на практике так не бывает. Управляющий должен изменять обе эти предпосылки, исходя из преобладающих и ожидаемых рыночных условий. Например, в таблице 21 показан ожидаемый прирост прибыли по секторам погашения с условием, что матрица изменения такая же, как в таблице 18, но в конце однолетнего инвестиционного горизонта кривая кредита становится более крутой.

**Таблица 21: Ожидаемый прирост прибыли сверх казначейских облигаций в условиях, когда кривая доходности становится круче, а изменения рейтинга соответствуют историческому опыту (однолетний горизонт; в базисных пунктах)**

Рейтинг в начале года	3 года			5 лет		
	Первоначальный спред	Спред горизонта	Прирост прибыли	Первоначальный спред	Спред горизонта	Прирост прибыли
Aaa	25	25	23,9	30	30	27,8
Aa	30	32	25,0	35	37	24,1
A	35	39	23,6	45	49	23,4
Baa	60	66	35,3	70	76	19,6

Рейтинг в начале года	10 лет			30 лет		
	Первоначальный спред	Спред горизонта	Прирост прибыли	Первоначальный спред	Спред горизонта	Прирост прибыли
Aaa	35	35	30,6	45	45	32,7
Aa	40	42	16,7	55	57	11,5
A	55	59	12,1	75	79	-0,8
Baa	85	91	-15,4	115	121	-33,6

Источник: пример 13 из статьи Leland E. Crabbe, «A Framework for Corporate Bond Strategy», *Journal of Fixed Income* (June 1995), p. 24.

Этот материал, защищенный авторскими правами, перепечатан с разрешения Institutional Investor, Inc., *Journal of Fixed Income*, 488 Madison Avenue, New York, NY 10022.

## СТРАТЕГИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ВЫБОРА ВРЕМЕНИ

На фондовом рынке проводилось множество исследований относительно того, существуют ли в определенное время года, месяца или дня периоды, предлагающие возможности для применения стратегий, увеличивающих дополнительную прибыль. Такие рыночные аномалии иногда называют *календарным*, или *сезонным*, *эффектом*.

На рынке корпоративных облигаций наблюдается сезонный эффект. Конкретно финансовая теория предполагает, что существует множество отношений между кредитоспособностью и ожидаемым суммарным доходом. А именно, выпуски с более низким кредитным качеством должны иметь более высокий ожидаемый суммарный доход. Ранее мы приводили эмпирические данные в поддержку того, что историческая прибыль действительно следует этой модели. Однако группа облигационных стратегий Lehman Brothers документально подтвердила прямую связь между кредитным качеством и суммарным доходом в четвертом квартале с момента появления индекса инвестиционной категории Lehman Brothers в 1973 году по 31 декабря 1994 года включительно<sup>25</sup>. А именно, суммарный доход в

<sup>25</sup> Malvey, Mandl, and Varadhachary, *Corporate Bond Strategy Playbook: Part II*, Appendix, pp. A–C.

четвертом квартале тем выше, чем выше кредитный рейтинг. В первом квартале эта аномалия возвращается к ожидаемой норме.

Ниже показана средняя прибыль в четвертом и первом кварталах изученного периода (по данным Lehman Brothers):

Рейтинг	Суммарный доход	
	Четвертый квартал 1994 года	Первый квартал 1995 года
Aaa	3,62%	0,87%
Aa	3,57%	1,14%
A	3,30%	1,43%
Baa	3,10%	2,16%

Эта рыночная аномалия получила название *эффекты четвертого и первого кварталов* (*fourth-quarter and first-quarter effects*). Исследование Lehman Brothers нашло, что эффект четвертого квартала присутствовал в 13 из 22 изученных лет (за исключением 1974, 1977, 1980, 1981, 1982, 1984, 1988, 1993 и 1994 годов). Эффект первого квартала был найден в 18 из 22 исследованных лет. Повышение рейтинга портфеля с уровня BBB в начале четвертого квартала и обратное понижение рейтинга до BBB в конце четвертого квартала давало средний прирост прибыли в 93 базисных пункта без учета операционных издержек.

По мнению группы облигационных стратегий Lehman Brothers, эффекты четвертого и первого квартала, похоже, являются «лучшим техническим приемом для увеличения прироста стоимости портфеля корпоративных облигаций в течение последних двух десятилетий...»<sup>26</sup>. Это позволяет предложить повышение рейтинга портфеля при наступлении четвертого квартала («торговля на повышении рейтинга») и понижение рейтинга в конце четвертого квартала («торговля на максимизации спреда»). Хотя эти данные касаются облигаций инвестиционной категории, похоже, есть свидетельства того, что этот сезонный эффект может иметь место и на рынке высокодоходных облигаций.

## ИНДЕКСИРОВАНИЕ ПОРТФЕЛЯ КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

Теперь рассмотрим пассивные стратегии. Наиболее популярной формой пассивной стратегии является индексирование. Эта стратегия означает формирование портфеля таким образом, чтобы его результаты совпадали с результатами какого-нибудь индекса облигаций. При индексировании результаты измеряются, как общая ставка достигнутой прибыли (или,

<sup>26</sup> Malvey, Mandl, and Varadhachary, *Corporate Bond Strategy Playbook: Part II*, Appendix, p. A.

попросту, суммарный доход) в течение некоторого инвестиционного горизонта.

Индексирование портфеля акций является широко распространенным. Что касается облигаций, то индексирование здесь является сравнительно новым феноменом. Управляющий, который стремится соответствовать результатам сектора корпоративных облигаций индекса, но активно управляет сектором ипотечных ценных бумаг или казначейских/государственных облигаций, может осуществлять стратегию индексирования только в отношении корпоративного сектора.

### Методологии индексирования

В данном разделе мы рассмотрим вопросы, касающиеся создания портфеля, отслеживающего результаты индекса какого-нибудь сектора корпоративных облигаций. Любые расхождения (положительные или отрицательные) между результатами индексированного портфеля и самим индексом называются *ошибкой следования* (*tracking error*). Ошибка следования имеет три источника: (1) операционные издержки при построении индексированного портфеля; (2) различия в составе индексированного портфеля и самого индекса; и (3) расхождения между ценами, использованными организацией, создававшей индекс, и транзакционными ценами, уплаченными теми, кто следует за индексом.

Одним из подходов к построению индексированного портфеля является покупка управляющим капиталом всех выпусков, входящих в индекс корпоративных облигаций, в соответствии с их весом в этом индексе. Однако из-за операционных издержек, связанных с покупкой всех выпусков (и других расходов), а также реинвестированием денежного потока (суммы основного долга, выплачиваемой при погашении, и купонного процента) возникает существенная ошибка слежения. Корпоративный сектор общерыночных индексов имеет более 4000 выпусков (см. таблицу 10), поэтому крупные операционные издержки могут сделать такой подход непрактичным. Кроме того, цены некоторых выпусков, входящих в индекс, могли измениться по сравнению с тем, какими они были при построении индекса.

Вместо приобретения всех выпусков, входящих в индекс, управляющий капиталом может купить лишь некую выборку выпусков. Хотя такой подход сокращает ошибку слежения, возникающую в результате высоких операционных издержек, он увеличивает ошибку слежения, появляющуюся в результате несовпадения индексированного портфеля с самим индексом.

Вообще говоря, чем меньше выпусков используется для копирования индекса, тем меньше ошибка слежения из-за операционных издержек, но больше риск ошибки слежения из-за несовпадения характеристик индексированного портфеля и индекса. И напротив, чем больше выпусков покупается для копирования индекса, тем больше ошибка слежения из-за операционных издержек, но меньше риск ошибки слежения из-за несовпадения индексированного портфеля и индекса. Очевидно, в таком случае

нужно найти компромисс между ошибкой слежения и числом выпусков, используемых для построения индексированного портфеля.

Существуют три методологии построения портфеля, копирующего индекс: (1) частичная выборка, или метод ячеек; (2) оптимизационный подход и (3) подход с минимизацией дисперсии. Реализуя каждый из этих подходов, составитель индексного портфеля должен задаться следующим вопросом: каковы факторы, влияющие на результаты индекса корпоративных облигаций? Каждый подход предполагает, что результаты отдельной корпоративной облигации зависят от ряда системных факторов, влияющих на результаты всех корпоративных облигаций, и от фактора, уникального для данного конкретного выпуска. Этот последний риск является диверсифицируемым риском. Целью всех трех подходов является построить индексированный портфель, который ликвидирует этот диверсифицируемый риск.

**Частичная выборка, или метод ячеек:** при *стратифицированном выборочном подходе к индексированию (stratified sampling approach to indexing)* корпоративный сектор индекса делится на ячейки, и каждая ячейка представляет определенную характеристику индекса. Характеристиками, которые можно использовать для разбивки корпоративного индекса, являются: (1) дюрация; (2) купон; (3) срок погашения; (4) корпоративный сектор (промышленные компании, коммунальные компании, финансовые компании); (5) кредитный рейтинг; (6) факторы отзыва; и (7) свойства фонда погашения. Последние два фактора особенно важны, потому что свойства отзыва и фонда погашения выпуска влияют на его результативность.

Цель состоит в том, чтобы из всех выпусков, входящих в индекс, выбрать один или более выпусков в каждой ячейке, которые можно использовать для представления всей ячейки. Общая денежная сумма выпусков, покупаемых из каждой ячейки, будет основываться на проценте общей рыночной стоимости индекса, которую представляет ячейка. Например, если  $x\%$  рыночной стоимости всех выпусков, входящих в индекс, состоит из коммунальных компаний, тогда  $x\%$  рыночной стоимости индексированного портфеля должны составлять выпуски коммунальных компаний.

Число ячеек, используемых управляющим капиталом, будет зависеть от денежной стоимости портфеля, который он индексирует. При индексировании портфеля стоимостью менее 50 миллионов долларов, например, использование большого числа ячеек потребует покупки неполных лотов выпусков. Это увеличивает стоимость покупки выпусков, представляющих ячейку, и тем самым увеличит ошибку следования. Сокращение числа ячеек для преодоления этой проблемы увеличивает риск ошибки слежения индекса из-за того, что характеристики индексированного портфеля могут серьезно отличаться от характеристик самого индекса.

**Оптимизационный подход:** при *оптимизационном подходе к индексированию (optimization approach to indexing)* управляющий капиталом стремится

создать такой индексированный портфель, который будет соответствовать только что описанной разбивке на ячейки и соответствовать другим ограничениям, но также будет оптимизирован для достижения какой-то цели. Такой целью может быть максимизация доходности портфеля, или максимизация выпуклости, или максимизация ожидаемого суммарного дохода<sup>27</sup>. Ограничения иные, чем соответствие разбивке на ячейки, могут включать отказ от покупки бумаг одного эмитента или группы эмитентов на сумму, превышающую некий установленный лимит.

Техникой расчета, используемой для получения оптимального решения проблемы индексации при данном подходе, является математическое программирование. Когда целевой функцией, которую стремится оптимизировать создатель портфеля, является линейная функция, используется линейное программирование (особая область математического программирования). Если целевая функция является квадратичной, тогда в качестве специальной математической техники программирования используется квадратичное программирование.

Насколько хорошо индексированные портфели, построенные с использованием оптимизационного подхода, отслеживают сектор корпоративных облигаций индекса? Salomon Brothers изучила ошибку слежения Salomon Brothers BIG, используя методологию оптимального индексированного портфеля, разработанную Salomon Brothers. Ошибка слежения рассчитывалась ежемесячно с января 1985 года по ноябрь 1986 года как разность между месячной прибылью по индексированному портфелю и месячной прибылью по эталонному индексу. После учета операционных издержек среднемесячная ошибка слежения составила 9 базисных пунктов со стандартным отклонением в 17 базисных пунктов. Ежемесячная ошибка слежения варьировалась от -26 базисных пунктов до 40 базисных пунктов. Из трех секторов общего индекса наибольшую ошибку слежения имел корпоративный сектор. Годовая ошибка слежения за период с января 1985 года по ноябрь 1986 года составила 156 базисных пунктов<sup>28</sup>.

**Подход с минимизацией дисперсии:** *подход к индексированию с минимизацией дисперсии (variance minimization approach to indexing)* является значительно более сложным, чем остальные. Этот подход требует использования исторических данных для оценки дисперсии ошибки слежения.

---

<sup>27</sup> Математическое изложение этого подхода, а также подхода с минимизацией дисперсии см. в статье Christina Seix and Ravi Akoury, «Bond Indexation: The Optimal Quantitative Approach,» *Journal of Portfolio Management* (Spring 1986), pp. 50–53. Примеры см. в Philip Galdi, «Indexing Fixed Income Portfolios,» in Frank J. Fabozzi and T. Dessa Garlicki (eds.), *Advances in Bond Analysis and Portfolio Strategies* (Chicago, IL: Probus Publishing, 1987).

<sup>28</sup> Результаты приведенного здесь исследования опубликованы в статье Sharmin Mossavar-Rahmani, «Understanding and Evaluating Index Fund Management,» *Advances in Bond Analysis and Portfolio Strategies*.

Это делается путем расчета ценовой функции для каждого выпуска корпоративных облигаций, входящего в индекс. Ценовая функция рассчитывается на основе двух наборов факторов: (1) денежные потоки от выпуска, дисконтированные по теоретическим ставкам спот, и (2) другие факторы, такие как дюрация или характеристики секторов, о которых рассказывалось ранее. Используя большое число корпоративных выпусков и статистические приемы, рассчитывают ценовую функцию на основе исторических данных. После получения ценовой функции для каждого выпуска можно построить уравнение дисперсии для ошибки слежения. Далее целью является минимизировать дисперсию ошибки слежения при построении индексированного портфеля. Поскольку дисперсия является квадратичной функцией (разность между эталонной прибылью и прибылью индексированного портфеля, возведенная в квадрат), для нахождения оптимального индексированного портфеля в плане минимизированной ошибки слежения используется квадратичное программирование. Самой большой проблемой данного подхода является то, что расчет ценовой функции на основе исторических данных на корпоративном рынке или на рынке новых выпусков очень сложен. Кроме того, ценовая функция может быть нестабильной.

#### **Логистические проблемы, связанные с применением стратегии индексирования<sup>29</sup>**

Составитель индексированного портфеля сталкивается при его построении с несколькими логистическими проблемами. Во-первых, цены каждого выпуска, используемого организацией, которая публикует индекс, могут оказаться не теми ценами исполнения, которые доступны создателю портфеля. Фактически они могут сильно отличаться от цен, предлагаемых некоторыми дилерами.

Кроме того, цены, используемые организациями, публикующими значения индексов, основаны на ценах «бид». Однако при построении или перебалансировании индексированного портфеля управляющий капиталом должен будет платить по дилерским ценам «аск». Таким образом, будет иметь место расхождение между результатами индекса и индексированного портфеля, равное спреду между бидом и аском.

Более того, из-за неликвидности некоторых корпоративных выпусков, входящих в индекс, не только могут быть ненадежными цены, используемые организацией, которая публикует индекс, но многие выпуски вообще могут оказаться недоступными.

Наконец, вспомните, что суммарный доход зависит от ставки реинвестирования, доступной для данного купонного процента. Поставщики индекса делают определенные допущения относительно того, как будут реинвестироваться ежемесячные денежные потоки. Lehman Brothers не учитывает

---

<sup>29</sup> Более подробное описание см. в Mossavar-Rahmani, «Understanding and Evaluating Index Fund Management,» pp. 438–440.

ежемесячного реинвестирования денежных потоков. Merrill Lynch исходит из того, что ежемесячные денежные потоки реинвестируются обратно в ту же облигацию. Salomon Brothers исходит из того, что ежемесячные денежные потоки реинвестируются по ставке одномесячных казначейских векселей. В результате будет существовать ошибка слежения, отражающая отклонение фактического дохода от реинвестирования, полученного управляющим, от предполагаемого поставщиком индекса.



## ОБ АВТОРАХ

*Ричард С. Уилсон (Richard S. Wilson)* более 35 лет работает как аналитик, эксперт и консультант по ценным бумагам. Был исполнительным директором Fitch Investors Service, L.P., занимал в этой фирме должности директора отдела исследовательских продуктов и услуг, управляющего отделом частных инвестиций и управляющего региональным маркетингом, а также сыграл важную роль в создании базы данных по ценным бумагам с фиксированным доходом. Ранее занимал пост первого вице-президента и руководил фундаментальными исследованиями в области налогооблагаемых облигаций в Merrill Lynch Capital Markets. Кроме того, руководил аналитическими подразделениями в White, Weld & Co., Drexel Harriman Ripley и др. Окончил магистратуру Школы бизнеса Колумбийского университета и Школу бизнеса Уортона Пенсильванского университета. Основатель, ранее президент, а сейчас директор Fixed Income Analysts Society Incorporated. Кроме того, Ричард Уилсон — член Bond Club of New York, New York Society of Security Analysts и Association for Investment Management and Research. Был членом совета директоров и совета попечителей Financial Management Association International. Пишет на темы, связанные с корпоративными облигациями и привилегированными акциями, нередко выступает перед научными и профессиональными аудиториями.

*Фрэнк Дж. Фабозци (Frank J. Fabozzi)* — финансовый аналитик и дипломированный бухгалтер, доцент школы менеджмента Йельского университета и редактор *Journal of Portfolio Management*. С 1986 по 1992 г. профессор Школы менеджмента Слоуна Массачусетского технологического института. Является членом совета директоров группы инвестиционных фондов закрытого типа BlackRock и группы инвестиционных фондов открытого типа, учрежденных страховой компанией The Guardian Life.

Пишет на темы, связанные с управлением инвестициями, является членом редакционной коллегии *Journal of Fixed Income*. Получил ученую степень доктора экономических наук (1972) в Городском университете Нью-Йорка. В 1994 г. был удостоен почетной степени доктора Нового юго-восточного университета.

**Ричард С. Уилсон** — аналитик, эксперт и консультант, более 35 лет работает с ценными бумагами. Окончил магистратуру Школы бизнеса Колумбийского университета и Школу бизнеса Уортон Пенсильванского университета. Является основателем и директором Fixed Income Analysts Society Incorporated. Ранее занимал пост первого вице-президента и руководил фундаментальными исследованиями в области налогооблагаемых облигаций в Merrill Lynch Capital Markets. В настоящее время — член Bond Club of New York, New York Society of Security Analysts и Association for Investment Management and Research.

**Фрэнк Дж. Фабози** — финансовый аналитик и дипломированный бухгалтер. Имеет ученую степень доктора экономических наук (1972). В 1986–1992 гг. профессор Школы менеджмента Слоуна Массачусетского технологического института. В 1994 г. был удостоен степени почетного доктора Нового юго-восточного университета. В настоящее время — доцент Школы менеджмента Йельского университета и редактор *Journal of Portfolio Management*. Является членом совета директоров группы инвестиционных фондов закрытого типа BlackRock и группы инвестиционных фондов открытого типа, учрежденных страховой компанией The Guardian Life.

# Облигации – это мы

**Вэб-инвест Банк**  
www.web-invest.ru

**(095) 93-777-38**  
**(812) 326-13-05**

Москва, ул. Б. Никитская 17, стр. 2  
С.-Петербург, пл. Пролетарской Диктатуры 6

[www.web-invest.ru](http://www.web-invest.ru)  
[www.web-investbank.ru](http://www.web-investbank.ru)

ОАО «Вэб-инвест Банк» лиц. ЦБ РФ № 1911 от 24.06.2004, лиц. ФКЦБ РФ: брокерской деятельности № 078-04511-100000 от 18.01.2001, дилерской деятельности № 078-04553-010000 от 18.01.2001  
ООО «Вэб-инвест.ру» лиц. ФКЦБ РФ: брокерской деятельности № 078-06525-100000 от 14.10.2003, дилерской деятельности № 078-06539-010000 от 14.10.2003  
Использованы данные по торговому обороту ООО «Вэб-инвест.ру» ([www.misex.ru](http://www.misex.ru), [www.liaifog.ru](http://www.liaifog.ru))

- ▶ 1 место по торговым оборотам с **облигациями** в секции фондового рынка ММВБ
- ▶ 1 место по оборотам сделок с **облигациями** в рейтинге НАУФОР
- ▶ Торговые операции с корпоративными, субфедеральными, государственными **облигациями**, евробондами
- ▶ Участие в организации и размещении более чем 50 выпусков **облигаций**
- ▶ Широкая клиентская база в секторе **облигаций**
- ▶ Авторитетная аналитика по рынку **облигаций**
- ▶ Ведущий открытый фонд **облигаций**

ISBN 5-9614-0117-0



9 785961 401172

**АЛЬПИНА БИЗНЕС БУКС**

Телефон: (095) 105 7716

[info@alpina.ru](mailto:info@alpina.ru)

Книжный интернет-магазин:

[www.alpina.ru](http://www.alpina.ru)