

**К.Ишикава**

**ЧТО ТАКОЕ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ  
КАЧЕСТВОМ?**

---

***ЯПОНСКИЙ ПУТЬ***

**(сокращенный перевод)**

АОЗТ “ТКБ Интерсертифика”, г. Москва  
1998 г.

# WHAT IS TOTAL QUALITY CONTROL?

## *THE JAPANESE WAY*

by  
**Kaouru Ishikawa**

Translated by David J. Lu

PRENTICE-HALL, INC.  
Englewood Cliffs, N.J.  
1985

**К.ИШИКАВА**

## **ЧТО ТАКОЕ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ? ЯПОНСКИЙ ПУТЬ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **Глава I. МОЕ ЗНАКОМСТВО С УПРАВЛЕНИЕМ КАЧЕСТВОМ**

Привлечение к управлению качеством. Ежегодная конференция по управлению качеством. Неделя качества и знак качества. Два журнала: SQC и FQC. Деятельность кружков качества. Премия имени Деминга. Управление качеством в различных отраслях. Группы по изучению методов выборочного контроля. Мое участие в деятельности JIS и ISO. Контакты с зарубежными специалистами.

#### **Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ЯПОНСКИХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ**

Краткая история создания TQC. Сопоставление японского и западного опыта. **Характеристика японских подходов к управлению качеством.**

#### **Глава III. СУЩНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

**Что такое управление качеством? О качестве. Как понимать управление.**

#### **Глава IV. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

Управление качеством и гарантии качества. **Что такое гарантии качества. Принципы гарантирования качества. Прогресс в методах гарантирования качества. Как поступать с жалобами, если компания поставила недоброкачественную продукцию. Меры по предотвращению повторений дефектов.**

#### **Глава V. ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

**Что такое всеобщее управление качеством? Преимущества TQC. Что такое менеджмент?**

#### **Глава VI. TQC - ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

Интеллектуальная революция. **Качество - в первую очередь. Ориентация на покупателя, а не на производителя. Следующий по процессу - ваш заказчик. Представление на основе фактов и данных: используйте статистические методы. Уважение к человеку как философия менеджмента. Комплексный межфункциональный менеджмент, межфункциональные комитеты. Управление качеством в масштабах всей компании и улучшение технологий.**

## **Глава VII. ЧТО ДОЛЖНЫ И ЧТО НЕ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ РУКОВОДИТЕЛИ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Обращение к высшему руководству. Заблуждения, свойственные высшему руководству. Что должно делать высшее руководство. Роль руководителей среднего звена.**

## **Глава VIII. КРУЖКИ КАЧЕСТВА**

**Обучение QC для мастеров. Основа деятельности кружков качества. Как начинать работу кружков качества. Как внедрить деятельность кружков качества. Оценка деятельности кружков качества. Кружки качества и надзорные функции. Почему потерпело неудачу движение “ноль дефектов” в США? Движение кружков качества в мире.**

## **Глава IX. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОСТАВОК И ЗАКУПОК**

**Управление качеством поставок и закупок. Десять принципов управления качеством во взаимоотношениях между покупателем и поставщиком. Технические условия на материалы и комплектующие. Разделение своих и приобретаемых комплектующих. Выбор и “выращивание” поставщика. Гарантии качества закупаемой продукции. Управление складскими запасами.**

## **Глава X. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАРКЕТИНГЕ: СФЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**Введение. Проблемы, связанные с маркетингом (распределением и сферой услуг). Маркетинг и разработка новой продукции. Маркетинг и гарантии качества. Выбор и “выращивание” системы распределения. Управление качеством в маркетинге. С чего начинать TQC в отделе маркетинга и в дистрибьюторской сети**

## **Глава XI. QC АУДИТ**

**Что такое QC аудит? Аудит, проводимый внешней стороной. Внутренние аудиты**

## **Глава XII. ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ**

**Три категории сложности в статистических методах. Проблемы, связанные с применением статистических методов в промышленности. Статистический анализ. Управление на основе статистических методов. Статистические методы и технологический прогресс.**

## **Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯПОНСКИХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ TQC**

**Введение статистических методов управления качеством**

Знак JIS

Исследовательские группы по управлению качеством

Семинар д-ра Деминга

Период массового внедрения статистических методов управления качеством

Визит в Японию д-ра Джурана

Важность гарантии качества при разработке новой продукции

Необходимость повсеместных улучшений в методологии гарантии качества

Рождение кружков качества

## II. СОПОСТАВЛЕНИЕ ЯПОНСКОГО И ЗАПАДНОГО ОПЫТА

1. Профессионализм

2. Япония - общество, построенное по вертикали

3. Профсоюзы

4. Метод Тейлора и невыходы на работу

5. Элитарность и классовое сознание

6. Система выплат

7. Товарооборот, останovy производства, система временного приема на работу

8. Разница в системах правописания - Kanji

9. Однородные нации, многонациональные нации, иностранные рабочие

10. Образование

11. Религия

12. Взаимоотношения с субпоставщиками

13. Демократизация капитала

14. Роль правительства - не управление, а стимулирование

Два эпизода

## III. ХАРАКТЕРИСТИКА ЯПОНСКИХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ

**Образование и подготовка кадров в управлении качеством**

Национальные организации, оказывающие поддержку методам управления качеством

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА ЯПОНСКИХ ПОДХОДОВ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ

В деятельности по распространению методов УК мы должны остановиться на различиях между Японией и западными странами. В ходе этой работы мне удалось установить основные черты японских методов УК, которые я описываю в данном разделе.

После войны в Японии стали применяться многие методы управления. Но ни один из них не мог сравниться с УК по способности стать поистине национальным, полностью освоенным и успешным. Из Японии он был затем перенесен и на Запад. За счет полного использования всех сторон японского подхода к УК японские товары могут быть названы как обладающие наивысшим качеством в мире и экспортируемые в глобальном масштабе.

В декабре 1967 г. на 7-ом Симпозиуме по УК были определены следующие шесть характерных черт, отличающих японские подходы к УК по сравнению с западными:

1. Управление качеством, охватывающее всю компанию; участие всех членов организации в УК
2. Образование и подготовка кадров в области УК
3. Деятельность кружков качества
4. Аудит УК (премия Деминга и аудит со стороны руководства)
5. Применение статистических методов
6. Поддержка деятельности по УК в национальном масштабе.

Это и является шестью основными характеристиками японского подхода к УК. Они обладают как преимуществами, так и недостатками. Нам нужно устранить недостатки и развивать и поддерживать преимущества.

Что касается пунктов 1,3,4 и 5, то они подробно будут рассмотрены в отдельных главах. Здесь же я хотел бы сосредоточиться на пункте 2.

#### **Образование и подготовка кадров в области УК**

Я часто повторяю:

- УК начинается с обучения и заканчивается обучением.
- Для того, чтобы в УК участвовали все, обучение в области УК должны пройти все сотрудники - от президента до рабочего-сборщика.
- УК - это как революция в менеджменте, поэтому деятельность всех сотрудников должна быть изменена. Чтобы достичь этого обучение должно быть повторено вновь и вновь.

В мире нет такой страны как Япония, где так усердно поддерживали бы образование в области УК. Один специалист по УК из Швеции, который приехал в 1967 году изучать японские методы УК, не мог скрыть своего восхищения: «Я просто поражен тем энтузиазмом, с которым в промышленности подходят к обучению сотрудников. В Японии мы видим систему пожизненного найма работников. И чем лучше вы научите своих сотрудников, тем более прибыльной будет ваша компания и ваши работники. У нас в Швеции высокая сменяемость персонала. Мы даем сотруднику знания только для того, чтобы затем увидеть, как он уходит в другую компанию. Поэтому мы никогда не поддерживаем обучение так, как это происходит в Японии.» С этой точки зрения эти слова остаются верными и сейчас.

#### А. Обучение УК на каждом уровне

В Японии в дополнение к специальным курсам для служб маркетинга и закупок доступны также подробные учебные программы, рассчитанные на все уровни

сотрудников, включая президента, директоров компании, управляющих, руководителей подразделений и отделов, инженеров, мастеров, организаторов кружков качества, лидеров и членов кружков качества, рабочих сборных конвейеров. Эти программы были разработаны вначале Японским союзом ученых и инженеров (JUSE). На Западе есть учебные программы по УК для инженеров, но очень редко такое обучение распространяется на другие категории работников, например на рабочих сборочных линий.

#### В. Долгосрочное обучение

На Западе обучение по вопросам УК занимает обычно от 5 до 10 дней. Это неэффективно. Базовый курс по УК, разработанный JUSE, который используется как модель для других японских курсов по обучению методам УК, занимает 6 месяцев по 5 дней каждый месяц. Слушатели учатся одну неделю, а затем в течение 3-х недель они пытаются применить то, что изучали, на практике, когда они возвращаются на свои рабочие места. Материал для закрепления они находят непосредственно на своих рабочих местах. Затем они участвуют в следующей учебной сессии, будучи при этом усиленными результатами своей трехнедельной практики. Другими словами, курс JUSE является непрерывным повторением учебы и практики. Для занятий подготавливают специальных инструкторов, которые занимаются с каждым индивидуально, даже если группа состоит всего из двух или трех слушателей. Такой подход обучения помогает не только слушателям, но и инструкторам, которые с помощью таких прямых контактов лучше узнают о том, что происходит в той или иной отрасли.

Обучение - безусловно наилучший путь подготовки кадров. В Японии такой тип обучения существует уже более 30 лет. Глубина полученных знаний постоянно усиливается, непрерывно укрепляя основы деятельности по УК в Японии.

#### С. Обучение и подготовка кадров внутри компании

Описанная выше деятельность осуществляется специализированными организациями и, скорее всего, не может дать ответа на все вопросы, возникающие в данной отрасли или данной компании. Поэтому компания может пожелать разработать взамен свои собственные программы. И в самом деле, некоторые компании разрабатывают свои собственные тексты и реализуют свои программы обучения и подготовки кадров для всех сотрудников.

#### Д. Обучение должно проводиться непрерывно

Обучение УК проводится в Японии непрерывно, начиная с 1949г. Год за годом все новые курсы стали дополнением к уже осуществляемым усилиям. Каждый через год становится старше, кроме того ежегодно компанию пополняют новые сотрудники. Обучение должно быть способно ответить на потребности организации в кадрах.

#### Е. Официальное образование - это менее трети того, что нужно для всеобщего образования.

Обучение не заканчивается на том, что рабочий-сборщик получил формальный инструктаж. В лучшем случае, этот инструктаж может составлять только малую часть его общего обучения. Обучение подчиненных на работе - прямая обязанность руководителя. Но кроме этого он должен быть обучен тому, как делегировать своим подчиненным соответствующие полномочия. Его задача - обеспечивать общее руководство, а подчиненные далее должны действовать самостоятельно. Только тогда люди будут расти.

В этом обсуждении я постоянно использую выражение «обучение и подготовка кадров». На Западе аналогичный подход описывается выражением «производственная практика», которое не предусматривает обучения в классе. По видимому, на Западе стараются выделить этот элемент практической подготовки, необходимый для того, чтобы рабочий повысил свое мастерство, которое компания может затем использовать. С моей точки зрения мы все-таки должны обучать рабочих. Мы должны сделать их думающими, а затем изменить их в соответствии с потребностями.

## **Глава III. СУЩНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ЧТО ТАКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ?**

#### **II. О КАЧЕСТВЕ**

**Знание истинного качества, которое отвечает требованиям заказчика**

**Как мы выражаем качество?**

**Управление стандартами качества**

#### **III. КАК ПОНИМАТЬ УПРАВЛЕНИЕ**

**Проблемы управления в прошлом**

**Как происходит управление**

**Помехи для управления и улучшений**



## I. ЧТО ТАКОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ?

Японский подход к управлению качеством стал подлинной революцией в менеджменте. Он представляет из себя новый образ мышления в отношении менеджмента.

Японские промышленные стандарты (JIS) определяют управление качеством следующим образом:

«Управление качеством - это система методов производства, которые обеспечивают производство экономически выгодным способом качественных товаров или услуг, отвечающих требованиям потребителей. Современные методы управления качеством используют статистические методы и часто называются статистическим управлением качеством».

Мое собственное определение УК следующее:

«Применительно к практической деятельности управление качеством означает разработать, спроектировать, изготовить и обеспечить техническое обслуживание качественной продукции, которое экономически наиболее выгодно, наиболее полезно и полностью удовлетворяет заказчика».

Чтобы достичь этих целей каждый сотрудник компании должен участвовать и поддерживать процесс УК, включая высшее руководство, все подразделения и всех сотрудников.

Отходя немного в сторону от самого определения УК, я хотел бы обратить внимание на ряд особенностей интерпретации УК.

1. Мы занимаемся УК для того, чтобы производить продукцию с таким уровнем качества, который может удовлетворить требованиям заказчика. Простого соответствия национальным стандартам или техническим условиям здесь недостаточно. Японские промышленные стандарты или международные стандарты, разработанные ISO или МЭК не очень совершенны. Они содержат много недостатков. По этой причине заказчики могут быть не удовлетворены, если продукция отвечает только, например, стандартам JIS. Кроме того, мы должны иметь в виду, что требования заказчиков от года к году меняются, тогда как промышленные стандарты, даже когда они видоизменяются, не могут поспевать за требованиями заказчиков.
2. Мы должны постоянно ориентироваться на заказчиков. Это означает, что производители не должны принимать для себя за правило ощущать, что они оказывают покупателю некое одолжение, продавая ему свою продукцию. Будем называть такой тип действий как «выброс продукции на рынок». В противоположность этому то, что предлагаю я, является системой, когда «рынок входит внутрь производства». Я предлагаю, чтобы изготовители изучали мнения и требования заказчиков и принимали их во внимание, когда осуществляют проектирование, изготовление и реализацию своей продукции. Когда производится разработка новой продукции, производитель должен учесть потребности и требования заказчиков. Это означает исповедовать принцип «потребитель - это король». Право выбора продукции остается за потребителем.
3. Очень важно правильно интерпретировать понятие «качество». Выше этот термин интерпретировался как «качество продукции», однако ниже я дам более широкое его толкование.

В узком смысле качество означает качество продукции.

В более широкой интерпретации качество означает качество работы, качество услуги, качество информации, качество процесса, качество подразделения, качество человека, в т.ч. рабочего, инженера, менеджера, руководителя, качество системы,

качество компании, качество целей и т.д. Применительно к УК в нашем понимании эта интерпретация качества имеет основополагающее значение.

4. Как бы высоко не было качество продукции, если ее цена непомерно высока, она не может удовлетворить потребителя. Другими словами, качество нельзя определять в отрыве от цены. Это очень важно при планировании и разработке качества. Не может быть управления качеством, игнорирующего цену, прибыль и управление затратами. То же самое мы можем сказать и об объемах выпускаемой продукции. Если производство не имеет сведений о количестве выпущенной продукции, о количестве полученных при этом отходах, о количестве дефектов и объемах переделки, оно не способно оценить долю несоответствующей продукции и уровень затрат на переделку. А без этого невозможно заниматься УК. Поставка продукции, не вся часть которой отвечает требованиям, вызовет неудовлетворение заказчиков. Такая поставка будет потерей труда, исходных материалов и энергии. Управление затратами и УК - две стороны одной медали. Для того, чтобы эффективно управлять затратами необходимо эффективное УК. Это же относится и к управлению объемами выпущенной продукции: если процент брака меняется или значительная часть продукции возвращается, то нельзя говорить о наличии эффективного управления производством. Каждый должен стремиться поставлять продукцию нужного качества, установленной цены и в нужном объеме.

Внедрение УК означает:

1. использование УК в качестве основы
2. применение интегрированного управления, охватывающего затраты, цену и прибыль
3. управление количеством (объем производства, объем продаж, объем складских запасов) и сроками поставки.

Когда все подразделения и все сотрудники компании участвуют во всеобщем управлении качеством, они должны внедрять УК в широком смысле, который включает и управление затратами, и управление количеством. В противном случае УК, даже в узком понимании этого термина, не может быть реализовано. Именно по этой причине всеобщее УК также называют «интегральным УК», «УК, в котором принимают участие все», а также «управление качеством менеджмента».

## II. О КАЧЕСТВЕ

### **Знание истинного качества, которое отвечает требованиям заказчика**

УК применяется с целью обеспечить качество, которое соответствует требованиям заказчиков. Первый же шаг на пути к УК связан с четким представлением о том, что означает приведенный тезис.

Раньше многие японские компании не могли адекватно ответить на следующие вопросы: «Что такое хороший автомобиль?», «Что такое хороший стальной лист?».

Заказчики могли знать, а могли не знать ответы на эти вопросы. Инженеры или те, кто отвечал за производство, давали такой ответ: «Если такая-то и такая-то характеристика отвечает требованиям стандарта на продукцию, то такую продукцию следует рассматривать как хорошую». В других случаях они говорили, кивая на контрольную карту: «Поскольку характеристики продукции находятся в пределах допуска, предусмотренного чертежом, то, следовательно, эта продукция является хорошей». При этом совершенно не учитывается тот аспект, что стандарты на продукцию и установленные в чертеже пределы могут быть ненадежными.

При внедрении УК я делаю следующие предостережения:

- Если кто-то показывает вам его стандарт на продукцию, отнеситесь к этому с недоверием
- Если кто-то показывает вам его стандарт на исходные материалы, отнеситесь к этому с недоверием
- Если кто-то показывает вам соответствующие допуски на чертеже - отнеситесь к этому с недоверием
- Если он также покажет вам данные, полученные с помощью измерительных инструментов и химических анализов, рассматривайте их с подозрением.

Конечно, стандарты на продукцию и данные анализа, как и другие подобные вещи, очень важны в УК. Но люди имеют свойство сводить данные воедино крайне небрежно. Поэтому первым правилом управления должно быть недоверие к любым данным.

Более 20 лет назад я занимался изучением промышленных стандартов Японии на рулоны бумаги для печатанья газет. Сотрудник, который отвечал за управление качеством на станке, прокатывающем бумагу, при моем визите откровенно мне сказал: «Иногда мы получаем много жалоб от компаний, выпускающих газеты, несмотря на то, что продукция полностью соответствует требованиям стандартов. В другое время мы не получаем никаких жалоб, хотя продукция не отвечает требованиям стандартов. Поэтому мы решили просто игнорировать требования этих стандартов». Я попросил его пояснить, в чем тут дело, и он ответил, что большинство поступающих жалоб было связано с тем, что бумага просто начинала рваться когда на ней начинали что-то печатать.

То, что заказчики - в данном случае это типографии, выпускающие газеты, - требовали от рулона бумаги, касалось лишь одного - чтобы бумага не рвалась, когда ее устанавливали в ротационную печатную машину. Это и было ее истинной качественной характеристикой. А сила натяжения и толщина были только условиями достижения этого истинного качества. Поэтому мы должны назвать их определяющими характеристиками качества. И их взаимосвязь прямо сейчас не может быть точно установлена (см. диаграмму III-1).

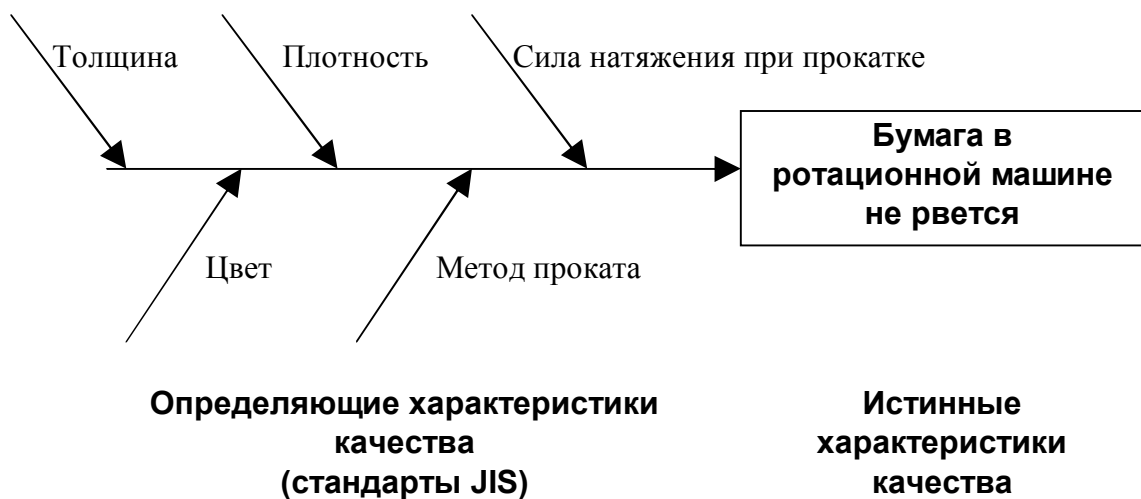


Диаграмма III-1

Наилучшим способом гарантировать качество для такой бумаги было бы пропускать каждый рулон через ротационную машину до того, как отправлять ее заказчику, и смотреть - действительно ли она не порвалась. Но такой способ контроля невозможен. Данный рулон может порваться, может и не порваться, но установить это точно невозможно без того, чтобы применить ее непосредственно в деле. Поэтому в момент поставки контроль проводится с помощью определяющих характеристик, таких как сила натяжения и толщина. Но это тоже не простая задача.

В общем же случае процедура должна быть следующей. Вначале должны быть определены истинные характеристики качества данной продукции. Затем должен быть поставлен вопрос о том, как измерить такие характеристики и как определить стандарты качества на эту продукцию. Если при этом есть проницательные люди, то будут выбраны определяющие характеристики, которые, возможно, имеют отношение к истинным характеристикам качества. Вслед за этим возникает задача определения взаимосвязи между истинными и определяющими характеристиками качества через качественный анализ и через статистику. Только после этого можно узнать насколько могут быть использованы определяющие характеристики для того, чтобы достичь требуемого значения истинной характеристики. Чтобы установить определяющие характеристики качества, продукция должна быть испытана, при этом испытана в таких условиях, которые соответствуют настоящим. Часто до того, как устанавливаются национальные или международные стандарты (или соответствующие определяющие характеристики) этого не делается. Бесполезные стандарты - вот истинная причина выпуска неадекватных рулонов газетной бумаги в нашем случае. Именно поэтому я всегда подчеркиваю важность удовлетворения истинных требований заказчика, а не требований национальных стандартов.

Обычно функциональная способность продукции является частью их настоящих характеристик качества. В случае хорошего автомобиля истинными характеристиками качества или теми требованиями, которые может задать потребитель, являются: хорошее оформление, легкое управление, комфортная езда, хорошее ускорение, устойчивость на высокой скорости, прочность, малая вероятность отказа, легкость ремонта, безопасность. Следовательно, производитель легковых автомобилей должен стараться сделать такой автомобиль, который удовлетворял бы этим требованиям. Но это очень сложная задача. Между прочим, истинные качественные характеристики всегда должны быть выражены в такой форме, которая была бы понятна потребителям.

Определяя истинные характеристики качества, мы должны будем ответить на целый ряд вопросов. Они включают в себя следующее: Что мы должны понимать под, например, «легким управлением»? Как мы можем измерить это? Как это можно выразить численно? Какую конструкцию должен иметь легковой автомобиль? Как соотносить между собой влияние, которое оказывают разные части автомобиля на его управляемость? Как определить это влияние? Какие материалы должны быть применены? Как мы можем определить цены на эти материалы?

Производителем быть не легко. Сегодня японские товары получают признание как наилучшие по качеству в мире. Это стало возможным за счет постоянного внимания производителей к этим самым различным вопросам и за счет их постоянных усилий в области анализа качества.

Обобщая сказанное, необходимо выделить три шага, которые очень важны при внедрении УК:

1. Понять, что является истинными характеристиками качества.
2. Определить метод измерения и проверки истинных характеристик качества. Это задача так трудна, что, возможно, придется использовать все пять человеческих чувств, чтобы сделать такое определение.

3. Установить определяющие характеристики качества и точно определить взаимосвязь между истинными и определяющими характеристиками качества.

Чтобы быть уверенными в том, что все участвующие в УК поняли эти три шага, компании поощряют специальное изучение своей продукции, поскольку исследование самими производителями своей собственной продукции может дать очень многое. Вместе с тем, исследование продукции - дорогостоящее занятие, и иногда компания одна не в силах справиться с этой задачей. В этих случаях становится необходимым проводить совместные испытания, осуществляемые производителем и потребителем (пользователем).

Выше упоминается анализ качества или развертывание функций качества (QFD). Целый ряд приемов, систем и статистических методов может быть использован для проведения такого анализа. Однако они слишком специфичны, чтобы адекватно описать их в рамках этой книги.

### **Как мы выражаем качество?**

Когда истинные характеристики качества определены, остается вопрос, как нам их выразить. Требования потребителей не всегда могут быть выражены в такой форме, которая легка для прямой реализации в производстве. Кроме того, возможны различные интерпретации этих требований. А когда требования интерпретируются по-разному, то и методы производства могут быть выбраны разные. Ниже даны некоторые рекомендации по выражению качества.

#### 1. Определение гарантированной единицы

Лампы или радиоприемники могут быть сосчитаны поштучно, поэтому мы будем называть их единицами продукции. Такая единица становится гарантированной единицей в тот самый час, когда заказчик требует наличия качества в каждой используемой им единице. Но как быть, если продукция не может быть классифицирована как штучная. Примеров тому много - от электрического провода, нити, бумаги, ингредиентов, или компонентов, или составных частей, которые вместе образуют химическую продукцию, руды и нефти до таких видов продукции, которые представляют из себя порошок или жидкость. В приведенном перечне трудно определить, что является единицей продукции.

Давайте обратимся к моему опыту, связанному с определением того, что является гарантированной единицей применительно к удобрениям. Сульфат аммония является типом удобрений, которые требуют 21% содержания этого компонента. Что означают эти 21%? Мы можем интерпретировать это значение, взяв для примера дневной объем производства. Если в день выпускается 1000 тонн и если в среднем содержание для тысячи тонн составляет не ниже 21% - все в порядке. Можно также взять в качестве оцениваемой величины среднее значение содержания, определяемое в количестве удобрений, поместившихся в мешке, или, например, для каждого кристалла. Тогда в первом случае гарантированной единицей будет 1000 тонн, а в последнем - каждый кристалл.

До тех пор, пока гарантированная единица продукции не будет четко установлена, даже если кто-то будет желать дать гарантию качества, в такой гарантии не может быть уверенности. В рассматриваемом примере правительственные органы и производители удобрений совместно определили, что гарантированной единицей является один мешок (составляющий 37,5 кг), принимая во внимание, что именно этот объем является наиболее удобным для фермеров, которые и являются потребителями удобрений.

## 2. Определение метода измерений

Если пытаться точно определить качество, не имея метода измерений, из этого ничего не выйдет. При этом следует иметь в виду, что истинные характеристики качества измерить очень трудно. Выше мы говорили об одной такой характеристике, касающейся газетной бумаги: она не должна рваться при печати на ней с помощью ротационной машины. Но как измерить эту характеристику? Ротационные машины в разных типографиях разные. То же можно сказать и в отношении автомобилей: как можно измерить характеристику «легко управляется»?

Некоторые характеристики могут быть измерены с помощью физических или химических измерений, тогда как другие могут быть определены с помощью пяти человеческих чувств - зрение, слух, обоняние, вкус и осязание. В соревновании качества победителем станет та промышленность, которая научится измерять эти характеристики.

## 3. Определение относительной важности характеристик качества

Очень редко продукция имеет только одну характеристику качества. Обычно у продукции много характеристик. Вернемся к примеру с газетной бумагой. В дополнение к такой качественной характеристике как «отсутствие разрыва бумаги в ходе печати в ротационной машине» у бумаги могут быть и другие характеристики, например, «краска не должна проступать на обратной стороне» и «печать должна быть четкой».

Необходимо, чтобы была установлена относительная степень влияния многих характеристик качества, определяющих сущность продукции. В общем случае я выделяю дефекты и недостатки и классифицирую их следующим образом:

Критический дефект - характеристика качества, относящаяся к жизни и безопасности. Например, усталость, появляющаяся в ходе управления автомобилем, или неработающие тормоза.

Важный дефект - характеристика качества, серьезно влияющая на должное функционирование продукции. Например, неработающий мотор у автомобиля.

Несущественный дефект - характеристика качества, не влияющая на функциональные способности продукции, но заметная и ощущаемая потребителем. Например, царапины на поверхности корпуса автомобиля.

Для некоторых видов продукции возможно будет необходима и более подробная детализация характеристик. В общем случае никогда нельзя допускать появления критического дефекта, но допускается наличие нескольких несущественных дефектов.

Установление относительной важности различных характеристик качества или, другими словами, применение подходов, исповедующих приоритетную ориентацию, является важной составляющей деятельности по внедрению УК.

Дефекты и отклонения (недостатки), рассмотренные выше, называют «характеристиками качества, смотрящими назад с целью опеки». В отличие от этого такие характеристики как «хорошее ускорение» и «легкое управление» являются важными при продаже. Они называются «характеристиками качества, обращенными вперед». До тех пор, пока на показателях качества, обращенных вперед, не будет сделан особый упор, пока не будут установлены все характеристики качества, важные для продажи, продукция вряд ли может быть реализована.

Люди часто рассматривают все характеристики как равновесные. Однако неспособность установить их относительную важность приводит к производству посредственной продукции.

#### 4. Достижение консенсуса между дефектами и недостатками

Люди по-разному оценивают дефекты и недостатки. Это относится как к производителям и потребителям, так и к сотрудникам внутри самой компании.

Человеческие ощущения часто отличаются, если для контроля используются пять чувств человека. Некоторые рассматривают царапины на поверхности как недостаток, другие говорят, что поскольку это не влияет на функциональные способности автомобиля, это не является недостатком. По отношению к тембру звучания радиоприемника различные мнения также часто невозможно примирить. Границы между дефектами и недостатками часто очень трудно формализовать, поэтому их описание в стандартах является достаточно сложной задачей. Наилучшим путем решения таких проблем является их совместное обсуждение изготовителем и потребителем с целью установления допустимых пределов, используемых в будущем в качестве требований.

Рассмотрим крайний случай. Перед посещением одного производства я попросил на каждом участке сделать гистограмму, касающуюся УК. Пример одной из них представлен на диаграмме III-2.

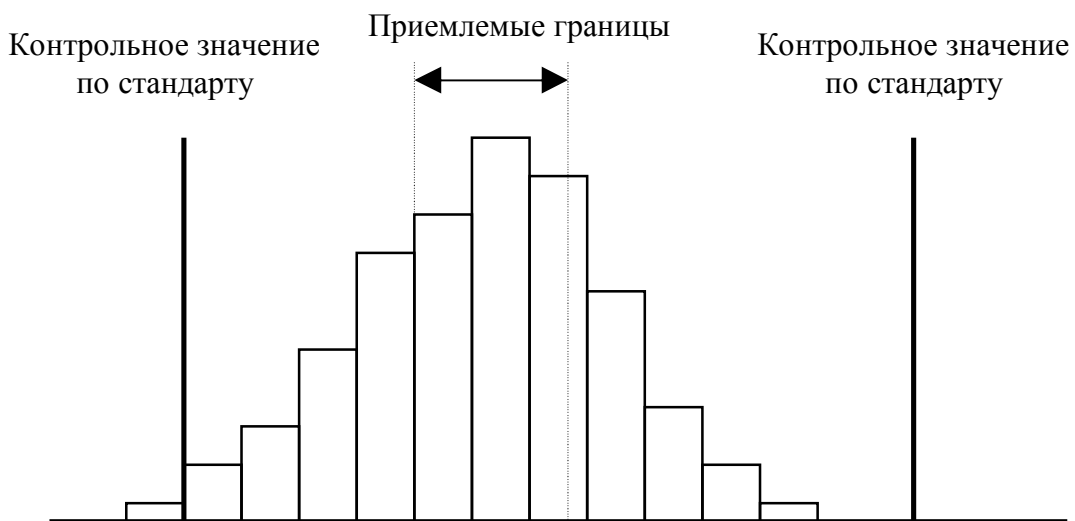


Диаграмма III-2

Я отметил приемлемые границы на диаграмме пунктирными линиями. Из диаграммы видно, что около половины продукции является дефектной. Однако, когда я попросил отдел контроля данные о доле дефектов, они назвали мне цифру 0,3%. Тогда я спросил их, проводилась ли доводка или переделка тех изделий, которые вышли за пределы приемлемых границ. Ответ был отрицательным. Это было странным и мы начали анализировать и другие случаи. В результате стало ясно, что здесь применяли стандарты по контролю, имеющие гораздо более широкие границы, чем приемлемые. И та продукция, которая попадала в эти пределы, переходила на следующую операцию без каких-либо возражений и замечаний. Ясно, что такие стандарты были приняты для того, чтобы закрепить существующую практику.

На этом предприятии не было достигнуто согласия между разными точками зрения на то, что является дефектом. Они не определили, что является дефектной продукцией - то ли та, которая вышла за пределы приемлемых границ, то ли та, которая вышла за пределы стандартов на контроль.

В другом случае одна электромашиностроительная компания заявила, что уровень дефектности на ее изделиях составляет 0,3%. Но когда я посетил производство, факты не подтвердили это заявление, и я провел следующий анализ. Во-первых, я отобрал случайным образом 100 образцов различных комплектующих и сравнил каждый из них с соответствующими техническими условиями. В каждом случае в среднем я находил три отклонения. Это означало, что уровень дефектности должен составлять 300%. Кроме того, я обнаружил, что при сборке конечных изделий из составных частей, которые были изготовлены по этим техническим условиям, эта операция была очень трудной.

Фактически проблема заключалась в технических условиях. Но их никто не пересматривал, и цеха продолжали производить свою продукцию, изменяя при этом методы ее измерения. Производства просили отдел проектирования пересмотреть технические условия, но негибкие проектировщики были очень жеманными, чтобы это сделать. Здесь, чтобы сделать каждую часть соответствующей техусловиям, пошли по пути изменения понятия дефекта. Но когда рабочий делает свое изделие в точном соответствии с этими техническими условиями, то оно оказывается дефектным фактически. Теоретически они должны руководствоваться техническими условиями, но на практике они рассматривают изделие с точки зрения того, как бы обмануть технические условия, которые они находят в спецификациях. По этой причине многие комплектующие на конечной стадии становится трудно собрать вместе.

Это другой хороший пример потери консенсуса в компании. К сожалению, этот пример не единичен. Машиностроительные и энергомашиностроительные компании будут делать правильно, если будут контролировать свои комплектующие на точное соответствие техническим условиям.

##### 5. Описание скрытых дефектов

Как видно из приведенных примеров, виды дефектов являются просто верхушкой айсберга, который представляет из себя настоящие дефекты. Если мы будем рассматривать «дефекты» в широком смысле, их в 10 или даже в 100 раз больше, чем выявлено. Описать эти скрытые дефекты - основная задача управления качеством.

Некоторые люди считают, что товар дефектен лишь тогда, когда он не может быть использован по назначению и поэтому должен быть выброшен. Однако в жизни мы думаем об этом все-таки по-другому.

Отремонтированные изделия, товары со специально оговоренными отступлениями и доработанные изделия - все они на самом деле дефектны. Отремонтированными изделиями являются те, которые были модифицированы (видоизменены), поскольку вначале они не соответствовали стандартам. Для того, чтобы сделать их приемлемыми, необходим дополнительный труд. Поэтому они должны рассматриваться как дефектные. Термин «товары со специально оговоренными отступлениями» является эфемизмом. Он относится к продукции, для которой требования стандартов были специально ослаблены, чтобы они были удовлетворены. Никто не может возражать, что новые требования тоже являются стандартом. Но сама по себе такая продукция, безусловно, является дефектной.

Если в процессе сборки такие изделия как фотокамера или радиоприемник могут быть собраны и поставлены без каких-либо доработок или переделок, их можно признать как хорошую продукцию. Если же в ходе сборки такие изделия необходимо было дорабатывать или переделывать, то они остаются дефектными, несмотря на то, что в конце концов конечное изделие выходит со сборочной линии хорошим. Для сборочных процессов хорошей продукцией является лишь та, которая прошла строго все операции от начала до конца без каких-либо дополнительных доработок или модификаций. Мы будем называть долю именно таких хороших изделий «прямым



выходом». Другие изделия, которые не смогли пройти процесс от начала до конца напрямую без переделок и ремонта, имеют тенденцию стать дефектными после попадания в руки потребителя. Компании должны добиваться, чтобы управлять процессами разработки и производства таким образом, который обеспечивает «прямой выход» в объеме от 95 до 100%.

Если приглядеться внимательно и тщательно, мы можем обнаружить много скрытых дефектов и затрат труда, связанных с дефектными процессами в нашей промышленности. С самого начала внедрения УК мы должны немедленно установить четкое определение того, что является дефектом, описать и устранить эти скрытые дефекты и скрытые дополнительные трудозатраты, которые связаны с дефектным процессом.

#### 6. Статистический взгляд на качество

Если мы будем анализировать продукцию и рабочие процессы вокруг себя, мы обнаружим, что нет двух одинаковых. Мы всегда можем найти отличия.

Если мы изучаем какое-нибудь одно изделие, мы обнаружим, что на его производство влияет много факторов, включая сырье, оборудование, технологию и исполнителей. Поэтому невозможно сделать другое изделие, которое в точности бы повторяло первое. Качество продукции всегда варьируется в достаточно широких пределах. Другими словами, если мы посмотрим на качество продукции как на некоторое общее понятие, то оно может быть представлено лишь статистическим распределением.

Конечно, качество каждого отдельного изделия является важным. Но на практике мы имеем дело с качеством целой группы изделий, состоящей из многих сотен изделий. Возьмем, к примеру, электрические лампы. Срок службы каждой из них в отдельности может изменяться от 100 до 2000 часов, тогда как по группе в целом разброс лежит в основном в пределах от 900 до 1100 часов. Потребителю более полезна последняя информация, где разброс в значениях показателей мал и данный качественный параметр выглядит более однородным и стабильным.

Когда мы думаем о качестве, мы вначале должны рассмотреть его статистическое распределение по группе, а уже затем на основании полученной информации строить УК и определяться с контрольными действиями. Для выражения распределения используют среднее значение и стандартное отклонение, но для более детального обсуждения этих предметов у нас в рамках этой книги нет никаких возможностей.

#### 7. «Качество проекта» и «Качество соответствия»

Качество проекта часто называют целевым качеством. Промышленность стремится разработать продукцию с определенным уровнем качества - с целенаправленным качеством. Обратимся вновь к примеру с электролампами. Производитель может поставить цель, чтобы срок службы ламп составлял от 900 до 1100 часов, а может - от 2000 до 2500 часов. В общем случае повышение качества проекта вызывает и соответствующий рост затрат.

Качество соответствия называют также качеством совмещения, т. е. показателем того, насколько в действительности продукция отвечает качеству, заложенному в проекте. При наличии расхождений между качеством проекта и качеством соответствия это означает, что продукция имеет дефекты или подвергалась переделке. Когда качество соответствия возрастает, затраты снижаются.

Те, кто не знаком с УК говорят, что внедрение УК должно увеличить затраты и снизить производительность. Если приравнять УК к контролю, то затраты действительно вырастут, особенно если при этом применять старые подходы к УК,

которые во главу угла ставят контроль. Также справедливо то, что если повышать качество проекта, то вслед за этим соответственно возрастут и затраты. Однако как только качество соответствия улучшится, случаи появления дефектов, доводки и переделки уменьшается, давая в результате снижение затрат и рост производительности. Кроме того, если качество проекта удовлетворяет требованиям потребителей, объем продаж возрастет, что улучшит масштаб экономии. Это позволит провести рационализацию и еще больше снизить затраты. Японские товары стали высококонкурентными на мировом рынке. Это стало результатом комплексных усилий в области и качества проекта, и качества соответствия.

Для того, чтобы стать победителем в международной конкуренции, японцы должны повышать качество своих проектов постоянно. Стоимость должна соответственно, тоже возрастать. Однако за счет эффективного применения процесса управления качество соответствия тоже улучшается. При этом низкий уровень дефектности и переделок или даже их полное исключение приводят к снижению затрат. Целенаправленное качество в Японии соответствует ожиданиям потребителей и поэтому продукция хорошо распродается. В результате - снижение затрат и обеспечение качества продукции без удорожания производства.

### **Управление стандартами качества**

Не существует совершенных стандартов, какими бы они ни были - национальными, международными или внутрифирменными. Обычно стандарты содержат некоторые внутренние недостатки. Требования потребителей также постоянно изменяются, каждый год требуя все более высокого качества. Стандарты, которые были адекватны этим требованиям на момент своего утверждения, вскоре становятся устаревшими.

Мы внедряем УК, чтобы удовлетворить требования заказчиков. Мы уже подчеркивали, что «при внедрении УК усилия должны быть обращены не столько на удовлетворение требований национальных или внутрифирменных стандартов, сколько на достижение цели, связанной с удовлетворением требований потребителей»

На практике мы должны постоянно анализировать свои стандарты качества, пересматривать и улучшать их.

Именно на это обращал внимание д-р Деминг на своих семинарах в 1950 г. Как показано на диаграмме III-3, он говорил о цикле «проектирование - производство - продажа - исследование рынка», за которым следует новый цикл, который начинается с нового проектирования или перепроектирования, основанного на опыте, полученном в предыдущем цикле. Таким образом, перепроектирование качества осуществляется непрерывно, и тем самым качество улучшается тоже непрерывно. Конечно, такой подход предполагает, что производитель будет зорко наблюдать за требованиями потребителей и мнения потребителей будут учтены, когда производитель будет утверждать свои стандарты качества. До тех пор, пока этого не будет, УК не сможет достичь поставленной задачи дать гарантию качества для потребителей.

Мы думаем о потребителях только как о покупателях товаров. Когда мы видим продукцию или рабочий процесс, мы знаем, что они были созданы усилиями многих людей. Работа передается одному исполнителю от другого, стоящего позади него или от предыдущего процесса. Задача исполнителя - добавить этому процессу свою работу и передать результат следующему исполнителю. Именно так мы работаем. Следовательно, мы можем сказать: «следующий по процессу является потребителем и заказчиком».

Хорошее управление означает, что стандарты качества должны пересматриваться постоянно, чтобы отражать как «голос потребителя» и его жалобы, так и требования следующих по процессу. Стандарты по своей природе фиксируют то,



**Цикл качества Деминга**

Диаграмма III-3

что должно обеспечить единообразие. Но никто не должен позволять фиксировать то, что уже давно пройдено. Излишняя приверженность к стандартам может привести к высокомерию в промышленности, принуждению в государстве и неудовлетворенности потребителей.

Мое мнение на этот счет следующее: «Если стандарты или нормы не пересматривались в течение 6 месяцев, это является прямым доказательством того, что вряд ли кто либо всерьез их применяет»

### **III. КАК ПОНИМАТЬ УПРАВЛЕНИЕ**

Когда в Японии впервые приступили к деятельности по УК, наиболее трудной задачей было определить, что мы понимаем под термином «управление». Мы должны были изобрести способ, который позволил бы всем сотрудникам - от высшего руководства до руководителей среднего звена, инженеров и рабочих - понять смысл «управления» и пользоваться им.

Другой трудностью, с которой мы столкнулись, было обилие японских слов, способных описать концепцию нового подхода так же хорошо, как и в других странах. Целый ряд слов, которые на английском имеют смысл «менеджмент», «управление» и «администрирование», в Японии обозначаются словами, имеющими одно и то же значение. В зависимости от того, из какой Вы страны или кто Вы по национальности, слово «управление» будет для Вас иметь разное значение. Если бы мы пытались и дальше идти по этому пути, то дискуссиям не было бы конца. В конце концов мировой выбор остановился на том, что предпочитает персонал и для того, чтобы сократить время, мы тоже прекратим эту дискуссию.

Слова «менеджмент», «управление» и «администрирование» имеют свои нюансы. Но они имеют и общий знаменатель. Каждое из этих слов подразумевает

необходимость установления цели и поиска путей достижения ее рациональным способом.

Академические предметы типа физики, химии и математики являются универсальными и общими для всех наций, политических систем, рас и религий. Однако, когда мы рассматриваем смысл управления или менеджмента, человеческий фактор должен быть принят во внимание, поскольку этот смысл не может быть одним и тем же для всех наций.

Японские методы УК на самом деле пришли с Запада. Однако, если бы мы приняли их без изменения, они не были бы успешными. Мы окропили эти методы японской приправой и сделали их более приемлемыми для японской среды. Много новых мыслей и соображений было привнесено, чтобы получить в итоге японский стиль УК. Я обсуждал уже во 2 главе трансформацию подходов к УК, но не затрагивал при этом вопрос об управлении и его смысле. Поэтому я сделаю это сейчас.

### **Проблемы управления в прошлом**

Идеи, связанные с управлением и организацией работ, возникли в Японии задолго до Второй мировой войны. Они были приняты и распространены в японской промышленности. Конечно, с этим было связано много проблем.

«Не производи дефектную продукцию», «снижай затраты», «будь эффективным» - эти фразы были распространены среди высказываний высшего руководства в прошлом. И действительно, в те дни отдача подобных команд была, по всей вероятности, единственной функциональной задачей руководителей.

Эти команды проходили от президента к директорам, от них к управляющим производствами, последние передавали их руководителям участков, те - мастерам, от них команда доходила до рабочих. В этом случае можно было бы сказать, что получался целый канал для передачи команд, но по сути это было больше похоже на туннель. Когда команды проходили через туннель гладко, они выполняли определенные полезные функции. Но гораздо чаще было наоборот. Многие команды просто терялись в середине пути или искажались. А рабочим никто не мог сказать, чья же это была команда. Например, президент мог приказать: «не отправлять дефектную продукцию». А сотрудник отдела поставок мог транслировать эту команду следующим образом: «Давайте мы в первую очередь будем выполнять условия поставки по срокам и объемам, даже за счет дефектной продукции. Я не думаю, чтобы это было плохо».

Высшие руководители в то время приказывали своим подчиненным делать все наилучшим образом, т. е. работать напряженнее. Я называю такой тип управления проявлением своего рода «духовности», связывая это с так называемым «японским духом». Конечно, человек есть человек и духовность для него важна, но человек не может жить одними чувствами. Такой подход не мог быть эффективным способом управления.

Когда в ходе производства у продукции появляются дефекты или другие отклонения, только 1/4 или 1/5 их часть может быть связана непосредственно с рабочими. Большинство нарушений - прямая вина исполнительного руководства и менеджеров. «Духовная» система управления просто пытается передать вину за это на тех, кто находится внизу.

Были и другие проблемы, когда мы начинали внедрять УК в Японии:

1. Существовало много абстрактных теорий управления, не имевших практического применения. Отсутствовала научно обоснованная и рациональная методология.
2. Не обеспечивалось участие всех в процессе обсуждения путей достижения поставленных целей.

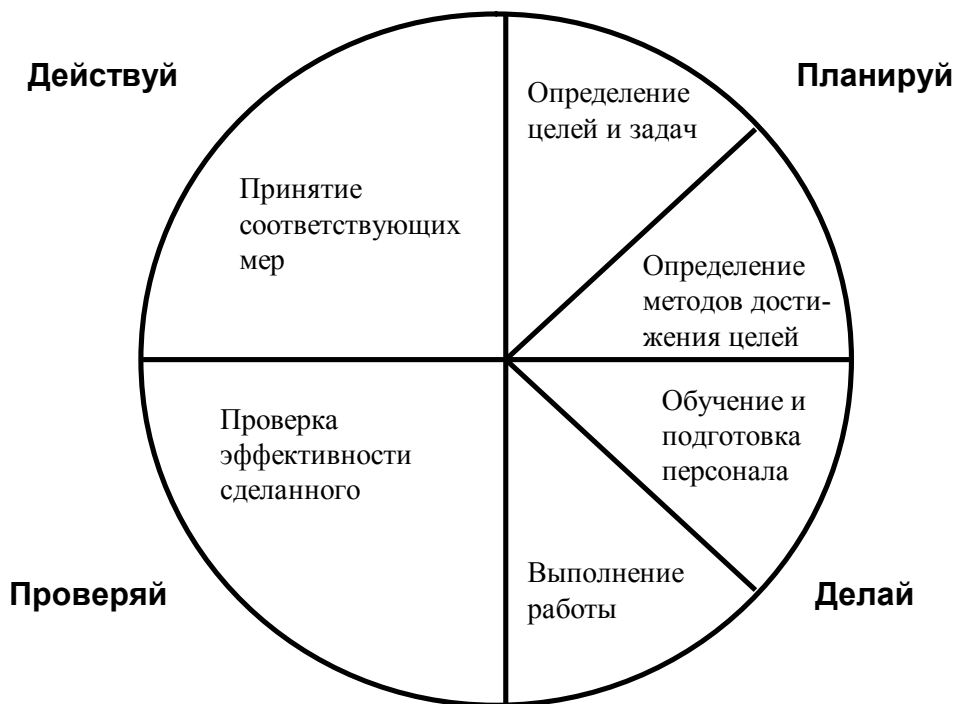
3. Участники не были знакомы с методами анализа и управления, базирующимися на статистических методах.
4. Обучение методам управления качеством не охватывало всех сотрудников, начиная от президента и до самого низа.
5. Существовало достаточно много специалистов, но они думали только в рамках своей узкой специализации и не видели общей картины.
6. Высшее руководство и менеджеры среднего звена придерживались политики, которая определялась сиюминутными проблемами. Они также часто отдавали команды, противоречащие друг другу.
7. Превалировала замкнутость деятельности. Подразделения хотели действовать сами по себе, «быть в свободном полете» и отказывались принимать на себя какие-то обязательства.

Все сказанное скорее всего уже знакомо читателю, поскольку эти проблемы свойственны и современному мировому бизнесу, но я привел эти характеристики для того, чтобы читатель мог сам их оценить.

### Как происходит управление

Какие шаги можно предпринять для того, чтобы обеспечить управление? Если бы я начал описывать всю процедуру управления, мне не хватило бы страниц в этой книге. Поэтому я сделаю попытку представить основные моменты.

Д-р Тейлор использовал для описания управления следующие слова: «планирование - деятельность - наблюдение» или «планируй - делай - смотри». Что означает слово «смотри»? Для учащихся средней школы в Японии это означает просто видеть, что не передает смысла, вкладываемого в это слово Тейлором. Поэтому мы перефразируем мысль Тейлора следующим образом: «планируй - делай - поверяй - принимай меры» («plan - do - check - action» - PDCA). Это то, что мы называем Циклом Управления ( диаграмма III-4).



Цикл Управления

Диаграмма III-4

Именно это надо делать, чтобы двигаться в правильном направлении. Я нашел очень наглядным представить этот цикл, разбив его на 6 пунктов. Управление должно основываться на этих 6 принципах, которые доказали, что являются основанием для успеха. Эти шесть шагов следующие:

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Определение целей и задач               | - P |
| 2. Определение методов достижения целей    |     |
| 3. Проведение обучения и подготовки кадров | - D |
| 4. Реализация деятельности                 |     |
| 5. Проверка эффекта от выполнения работы   | - C |
| 6. Принятие соответствующих мер            | - A |

Ниже я привожу объяснения важным аспектам, связанным с каждым из этих шагов.

1.Определение целей и задач - Все это может быть определено в политике - Является ли основа для определения политики четкой? Являются ли данные понятными и правильными?

До тех пор, пока не разработана политика, никакие цели установлены быть не могут. Политика должна быть определена высшим руководством. Это не означает, что директор подразделения или руководитель отдела не может иметь политики. Каждый, к кому применим термин «шеф» или его эквиваленты, должен иметь свою политику. Повторять у себя как попугай политику, данную вышестоящим начальником и затем передавать ее своим подчиненным является архаичным методом передачи, являющимся повторением передачи команд по туннелю.

Если кто-то собирается заявить о политике, то должен четко установить основу для достижения ее целей и соответствующую информацию, обеспечивающую этот процесс. Высший исполнительный руководитель является тем, кто определяет политику самого высокого уровня, но кроме этого существуют подчиненные и другой персонал, который должен представить свои соображения для формирования политики, собирать соответствующую информацию и данные и анализировать их. Для того, чтобы не быть несвоевременным, персонал должен собирать и тщательно анализировать данные постоянно. Когда руководитель подразделения или начальник отдела определяет свою политику, он должен действовать аналогичным образом со своими подчиненными. Общим слабым местом в промышленности Японии было как раз то, что когда высшее руководство и руководители среднего звена разрабатывали свою политику они часто не учитывали рациональные советы, данные и информацию или, если они и делали это, то не анализировали их должным образом.

Из-за отсутствия этой информации обычно требовалось несколько лет, чтобы управление политикой или управление целями (т.е. управление на основе целей) могло быть начато.

При разработке политики исполнительное руководство должно всегда иметь в виду общую картину. Вполне понятен тезис, содержащийся в политике, что «дефекты должны быть снижены», если уровень дефектности составляет 30-40%. Но представим себе, что одновременно это же руководство заявляет в политике, что «производственные нормы будут сохранены». Рядовые рабочие будут сбиты с толку. По этой причине при определении политики и целей ограничивайте их только приоритетными задачами. В идеале их должно быть не более трех, в крайнем случае - пяти, но все они должны быть действительно нацелены на самые высокие пределы.

Если политика определена, цели становятся очевидными. Эти цели должны быть выражены конкретно в виде рисунков. Чтобы это сделать, вам необходима

рациональность. Цели должны быть изображены целенаправленно. Демонстрируйте цели сотрудникам, используя конкретные термины и наглядные рисунки; доводите до их сведения все, что им необходимо знать, включая информацию о персонале, качестве, затратах, прибыли, объемах производства и условиях поставки. Не давайте абстрактных команд типа «учись» или «управляй эффективно». Эти слова хорошо звучат с точки зрения методологии, но являются совершенно нерезультативными для хорошего управления.

При установлении целей одновременно должны быть четко установлены сроки их достижения. Также должны быть определены верхние и нижние пределы достижения целей. Например, могут быть установлены такие цели, которые должны быть достигнуты, несмотря ни на какие затраты, а могут быть и другие цели, которые следует попытаться достичь.

Цели должны быть установлены исходя из тех проблем, которые компания хочет решить. Это намного лучше, чем идти по пути принятия разрозненных целей для различных подразделений. Цели должны быть выбраны такими, которые гарантируют участие в их достижении всех подразделений. Политика и цели должны быть оформлены в письменном виде и широко распространены. Чем ниже уровень сотрудников, которых касается политика и цели, тем лучше они должны быть обеспечены информацией, тем более доходчивой и конкретной она должна быть. Одновременно все заявления о политике и целях должны быть последовательными (этот процесс называют развертывание политики и развертывание целей).

От перспективных целей должен быть сделан переход к очередным целям и повседневным целям. Другими словами, управление тоже должно быть разделено на перспективное управление и повседневное управление. Как только определена политика на данный финансовый год, годовой план и цели автоматически становятся известными. Следовательно, как очередные, так и текущие цели могут быть также установлены.

Я не в восторге от терминов «управление политикой» и «управление целями». Управление вообще не может существовать там, где отсутствуют политика и цели. Это вообще излишество - применять такие слова как «политика» и «цели» для того, чтобы улучшить понятие «управление». Я подхожу к этим терминам с другой стороны: если кто-то особенно усердствует в выделении политики и целей, то он скорее всего просто злоупотребляет маркой «японского духа» управления, когда менеджеры утверждают, что их подчиненные работают более напряженно даже без того, чтобы дать им необходимые для этого инструменты.

Конечно, это звучит выразительно: «управление политикой» и «управление целями». Поэтому здесь я иду на компромисс. Но, пожалуйста, позаботьтесь о том, чтобы четко понимать содержание термина «управление», о чем я говорил выше. Без этого понимания деятельность по УК не может быть успешной.

## 2. Определение методов достижения целей - Стандартизация вашей работы

Если цели и задачи установлены без соответствующих методов, обеспечивающих их достижение, УК будет представлять собой чисто умозрительное упражнение.

Любой может поставить цель снизить уровень дефектности до уровня ниже 3%, но никто не может просто подойти к рабочему, похлопать его по плечу и сказать: «Работай больше, работай напряженнее». Такие люди подобны японским милитаристам, которые приказывали всем бороться с американскими бомбами бамбуковыми дротиками во время Второй мировой войны. Пока не будут определены научно обоснованные и разумные методы достижения целей, никто не может рассчитывать на успех.

Существует много вариантов методов. Кто-то персонально может выбрать для себя даже самый невероятный путь, и он может быть для него наилучшим. Но организация в целом не может полагаться на такой метод. Даже если это была самая передовая технология, она, возможно, является освоенной только одним этим специалистом и не может быть принята для компании в целом.

В этом месте я собираюсь заявить, что определение метода равносильно стандартизации. Это на первый взгляд кажется странным. Но то, что я имею в виду, является следующим: если кто-то определил метод, он должен стандартизировать его и сделать в форме определенной нормы, после чего внедрить в технологические схемы и все подразделения компании. Я предполагаю, что метод, который был разработан, должен быть полезен всем и быть свободным от трудностей в его применении. По этой причине он должен быть стандартизирован.

Я уже говорил о необходимости стандартизации и нормирования, однако при этом надо иметь в виду существование ряда ловушек, которых необходимо избегать:

А. Самые детальные стандарты и нормы бесполезны, если они разработаны персоналом штаб-квартиры или теми инженерами, которые не знают или не пытаются узнать рабочий процесс и которые игнорируют мнение тех людей, которые будут пользоваться этими стандартами. Нередко встречаются еще такие сотрудники в штаб-квартире и технические специалисты, которым доставляет удовольствие создавать неудобства на рабочих местах за счет создания громоздких и затруднительных стандартов и норм. И если мы имеем немало плохих национальных стандартов, то возможная причина их появления заключается в том, что они разрабатывались в условиях, подобных вышеописанному.

В. В этом мире некоторые люди прямо-таки рождаются нормировщиками. Им нравится создавать как можно больше норм для того, чтобы связать ими исполнителей по рукам и ногам, считая, что именно это и есть хороший менеджмент. Нормы, они для чего? Здесь надо хорошо понимать: если они не соответствуют общим целям, то стандарты и нормы делают работу только труднее. Они препятствуют эффективному труду и игнорируют человеческие отношения.

Приведенные здесь две ловушки показывают опасность сверхстандартизации и чрезмерного нормирования. А сейчас я хотел бы обобщить некоторые мои высказывания.

На диаграмме III-5 справа показан результат или эффект. Им являются достигнутые качественные характеристики, а также цели системы. Слова, находящиеся на наклонных ветвях, - это причины. На диаграмме они названы причинными факторами.

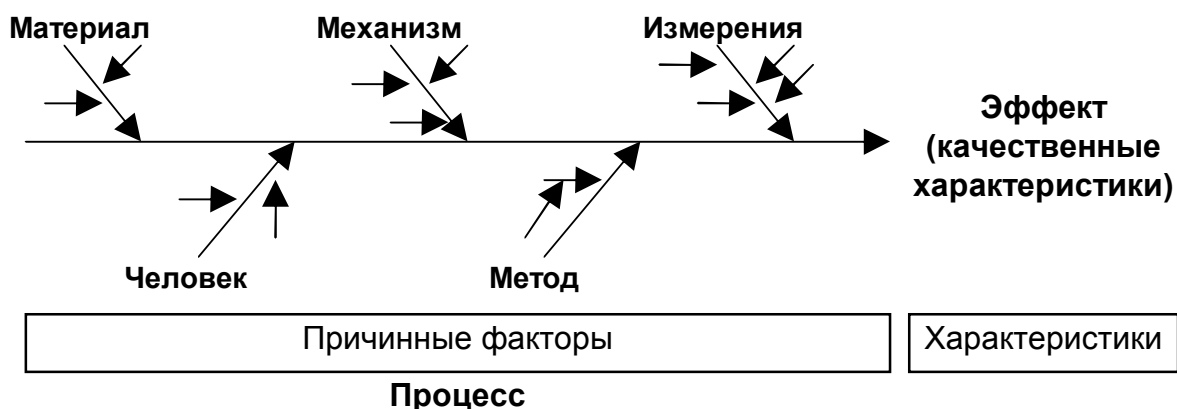


Диаграмма III-5.



Мы называем совокупность этих факторов процессом. Процесс - это не просто процесс производства. Деятельность по проектированию, закупкам, продажам, управлению персоналом, административная деятельность - это тоже процессы. Политическая деятельность, работа правительства, образовательные процедуры - тоже процессы. Если есть причина и следствие или причинные факторы и характеристики, мы все это будем называть процессом. В УК мы считаем, что управление процессом может быть применено и выгодно для всех этих процессов.

И действительно, позднее произошел настоящий бум во внедрении TQC. Эта методология применялась в гостиницах, магазинах, банках, в строительных организациях, которые, конечно же, отличаются от традиционных отраслей промышленности. Но в этом нет ничего странного. Я воспринимаю это так: люди начали, наконец, понимать истинное значение УК.

Наше мнение заключается в том, что процесс, который включает в себя причинные факторы, должен управляться, чтобы получить лучшую продукцию и лучший эффект. Этот подход позволяет вычлениить проблемы и предотвратить их влияние до того, как они реально возникнут. Поэтому мы будем называть его опережающим (авангардным) управлением. В противоположность этому, если руководитель обеспокоился о состоянии деятельности его компании только после появления отклонений - например, обнаружив в конце месяца, что реализация продукции не достигла запланированного уровня, он срочно пытается увеличить объем продаж, - такой подход мы будем называть запаздывающим (арьергардным) управлением.

Вышеприведенная диаграмма показывает взаимосвязь между характеристиками и причинными факторами, поэтому я назвал ее причинно-следственной диаграммой. В УК никто не может просто поставить цель и призвать: «работайте больше, работайте напряженнее». Нужно чувствовать сущность процесса управления, держать его в руках, понимая, что это совокупность причинных факторов, и с учетом этого выбирать внутри процесса путь к лучшей продукции, устанавливая более высокие цели и достигая их. Для облегчения понимания того, что представляет из себя процесс, я и ввел эту диаграмму. В 1952 г. все процессы на фирме Kawasaki Iron Fukiai Works были представлены в виде таких диаграмм, чтобы оценить эффективность стандартизации и управления. Результаты были превосходными и с тех пор подобные диаграммы используются в самых разных видах деятельности по всему миру. Д-р Джуран в 1962 г. в своей «Карманной книге по управлению качеством» («QC Handbook») назвал эту диаграмму диаграммой Ишикавы и сейчас она известна под моим именем. Форма диаграммы позволила называть ее также «диаграммой рыбьего скелета».

Число причинных факторов бесконечно. Для любого вида деятельности и любого процесса можно тут же выявить 10 или 20 причинных факторов. Если вы при этом захотите управлять всеми этими факторами, задача, скорее всего, станет невозможной. Если же это и будет возможно, то это, скорее всего, будет крайне неэкономично.

Когда причинных факторов много (а речь идет о действительно важных факторах), то, несмотря на это, реально факторов, оказывающих сильное влияние на результат, оказывается немного. Если мы воспользуемся принципом Парето, то сможем выделить два или три наиболее важных причинных фактора и затем управлять ими. Но вначале эти действительно сильные факторы должны быть выявлены.

При исследовании этих важных факторов в качестве консультантов должны быть привлечены те, кто хорошо знает исследуемый процесс - рабочие, инженеры, исследователи. Они должны быть готовы обсуждать процесс открыто и дружелюбно, а само обсуждение должно иметь форму «мозгового штурма». Высказываемые мнения должны быть проанализированы статистически и проверены с научной и

рациональной точки зрения по отношению ко всей имеющейся в распоряжении информации и данным (это мы называем анализом процесса). Полученные в результате этого заключения и выводы должны быть понятны и поддержаны всеми. Это первый шаг к стандартизации. В последствии задача разработки или пересмотра стандартов должна перейти к кружкам качества, поскольку их члены лучше всего знают свои рабочие места.

С моей точки зрения задача разработки стандартов или установления норм должна решаться путем передачи полномочий подчиненным. Основа успеха - стандартизация тех процессов, которые в наименьшей степени понятны. Именно эти стандарты и надо передать в управление подчиненным.

Одним из обстоятельств, которое следует иметь в виду, является вопрос о том, как действовать в критических и аномальных ситуациях. В этом случае необходимо четко представлять:

- Кто определяет, что ситуация критичная? Насколько распространяются полномочия отдельных лиц?
- От кого люди получают инструкции?

Я говорил об этом ранее, но хочу подчеркнуть еще раз. Стандарты и нормы несовершенны, они должны постоянно анализироваться и пересматриваться. «Если вновь разработанные стандарты и нормы не пересматривались в течение 6 месяцев, очень маловероятно, что кто-нибудь всерьез ими пользуется». Когда на местах осуществляют анализ процесса и пересматривают стандарты, технология будет двигаться вперед и совершенствоваться.

### 3. Проведение обучения и подготовки кадров

Руководители несут ответственность за обучение и воспитание своих подчиненных.

Рабочие инструкции и технические стандарты могут быть сделаны в виде прекрасных нормативных документов, но когда они будут распространены, то сотрудники могут просто не прочитать их. Или, если даже они прочитают эти нормы, то, возможно, не поймут о каком процессе идет речь или что именно они должны делать. В этой связи очень важно обучить тех сотрудников, которые задействованы в реализации соответствующих стандартов и норм.

Обучение - это не просто процесс заучивания норм на официальных собраниях. Собрать людей и прочитать им лекцию это только 1/3 или даже 1/4 процесса обучения. Руководитель должен обучить своих подчиненных каждого персонально на его рабочем месте. После того, как подчиненный обучен, ему надо делегировать полномочия и предоставить свободу в действиях по выполнению своей работы. Только таким образом подчиненный будет расти.

Я являюсь защитником УК, основанного на предположении о человеческом доверии. Если человек не доверяет своим подчиненным и работает с ними в режиме жесткого управления и постоянного контроля, он не может быть хорошим руководителем. Такое управление основано на мнении, что человек по своей природе коварен, и поэтому такая система просто не сможет действовать. Идеальный вид управления заключается в создании таких условий, в которых каждый является хорошо подготовленным, может доверять друг другу и не нуждается в постоянном надзоре.

Человек по своей природе положителен. Если при этом его обучить, он может стать надежным работником, которому можно передать соответствующие полномочия. Именно поэтому я придаю особое значение обучению. С помощью обучения и подготовки подчиненные становятся надежными работниками и поэтому объем управления со стороны руководителя (число сотрудников, которыми непосредственно управляет один человек) становится все больше и больше. С моей точки зрения

идеальным является случай, когда один контролер приходится на 100 рабочих - подобно тому, как это происходит в оркестре, где один дирижер способен создать прекрасную музыку!

#### 4. Выполнение работы

Если все сделано в соответствии с описанной выше процедурой, выполнение работы не должно составить труда. Вместе с тем и здесь имеет смысл задуматься кое о чем.

Можно заставить подчиненных выполнить работу, отдав соответствующее приказание, но при этом трудно ожидать, что все будет идти очень гладко. Условия постоянно меняются и приказания, сделанные руководителями, могут не поспевать за изменившимися условиями. Именно это является причиной волюнтаризма в УК.

Существует много причин в неудаче американского движения за ноль дефектов. Одна из них заключается в построении этого движения на основе восприятия человека как машины и полном игнорировании того, что человек - это человек. Другая причина неудач заключалась в том, что считалось: если строго следовать стандартам, то число дефектов будет нулевым. Я еще раз повторяю: стандарты и нормы всегда неадекватны. Даже если им строго следовать, дефекты и отклонения все равно будут иметь место. Это подтверждает опыт.

Пожалуйста, отметьте для себя, что проблемы, связанные с выполнением работы, присутствуют на каждой стадии управления.

#### 5. Проверка эффективности сделанного

Как можно проверить правильно ли сделана выполненная работа?

Просто отдать команду, указать направление действий или даже обучить - этого недостаточно для несения ответственности - будь ты членом высшего руководства, менеджером или руководителем нижнего уровня. К месту говоря, существует слишком много руководящих инстанций, которые отдают приказания и указания без соответствующей проверки.

Если кто-то отвечает за процесс и постоянно говорит: «Проверь это, проверь то», он никогда не будет преуспевать, поскольку его форма управления основывается на предположении, что человек по своей природе коварен. Но, с другой стороны, руководитель не будет руководителем, если у него не будет системы проверки. Попустительство не сделает из сотрудника менеджера. Вообще говоря, в идеале все должно делаться без дополнительных подталкиваний и без контроля, но так не бывает. Что касается моего опыта, то контрольными действиями во всех практически случаях просто пренебрегали. И именно по этой причине я хочу отметить их важность.

В менеджменте наиболее важным являются исключения или аномалии. Если продукция соответствует поставленным целям и стандартам - пусть она будет такой, как есть. Но когда происходит что-то необычное, или вопрос имеет необычный характер, то руководитель должен войти в проблему. Целью проверки и является распознавание этой аномалии. Для того, чтобы решить эту задачу эффективно, руководитель должен четко понимать политику, цели, процедуры стандартизации и обучения. Пока все это не будет четко установлено и пока не будет надежных стандартов, никто не может сказать - действительно ли это аномалия, или нет. Некоторые высшие руководители настаивают на проведении проверки без объявления своей политики и своих целей. Я говорю о такой стратегии следующее: «Летающая ворона всегда что-нибудь поймает». Такой подход несправедлив по отношению к подчиненным, которые не знают, что именно у них будут проверять.

А сейчас рассмотрим как быть с выявленной аномалией.

### А. Проверьте причины

Первым шагом при проведении проверки должно быть выявление того, действительно ли все причинные факторы находятся под контролем. Другими словами, вы должны проверять каждый процесс - проектирование, закупки или производство, чтобы установить, действительно ли все причинные факторы понимаются так, как это отражено в установленных стандартах. Вы должны проверить, что все эти факторы действительно указаны в причинно-следственной диаграмме.

Чтобы сделать это, вам необходимо посетить все рабочие места. Посещение каждого рабочего места действительно должно стать правилом. Но недостаточно просто пройтись по этим местам. У вас должна быть определенная цель и вы должны проверить то, что увидели в сопоставлении со стандартами и нормами. Число факторов может быть большим и их проверка может быть не под силу одному человеку, поэтому приоритет следует отдать тем факторам, которые являются наиболее важными, или пропуск которых может иметь опасные последствия. Здесь вам поможет контрольный перечень (check list). Часто в ходе проверки может быть выявлено несоответствие в стандартах на выполнение работы. Мы называем те факторы, которые должны быть проверены, «объектами проверки» («check items»).

Решение задачи по проверке причинных факторов должно быть передано менеджерам нижнего уровня. Существует определенная категория людей, которым нравится участвовать в работе по детальной проверке причинных факторов даже когда они занимают должность начальника подразделения или директора компании. Но те, кто занимает такие должности, должен больше заниматься оценкой более крупных и перспективных вопросов. Они не должны быть загружены оценкой этих причинных факторов. Те из руководителей, которые все же поступают так, фактически выполняют функции мастеров, поэтому я называю их «цеховой мастер» и «директорский мастер».

### В. Проверка посредством оценки результата

Другим способом является проверка процесса или работы на основе их результатов, другими словами - через проверку характеристик, которые показаны на причинно-следственной диаграмме. К результатам относится то, что связано с персоналом (доля прогулов, число поданных предложений и т.п.), качеством, количеством, сроками поставки, расходом материалов, труда и энергии на единицу продукции затратами. Анализируя изменения, происходящие с каждым из этих показателей, можно сделать вывод о состоянии процессов, работы и управления.

Если обнаружится, что результаты являются неудовлетворительными, это означает, что в каких-то процессах случилось что-то необычное. И проблема находится здесь. Задача руководителя - оценить причину этого отклонения, которая лежит среди причинных факторов. До тех пор, пока руководитель будет способен управлять этими факторами с управлением процессом не будет каких-либо проблем.

Существуют определенные объекты, которые мы назвали объектами управления. Это те объекты, которые используются для проверки процессов и системы управления через их влияние на результаты. Те, кто имеет подчиненный персонал, должны иметь такие объекты управления. Мастер, например, может иметь от 5 до 20 таких объектов. Те, кто является руководителем отдела и выше, включая президента, обычно имеют от 20 до 50 объектов управления.

Здесь я должен предупредить читателя: речь идет о проверке ЧЕРЕЗ или ПОСРЕДСТВОМ влияния на результат, но не о проверке САМОГО результата. Я проиллюстрирую это на примере качества. Мы проверяем процесс или систему менеджмента ЧЕРЕЗ качество. Для этого качество (результат) становится объектом контроля, что совершенно отличается от понятия управления. Мы проверяем качество, чтобы проверить состояние процесса и системы менеджмента. Мы хотим хорошо

управлять процессом, чтобы усилить уверенность в выпуске хорошей продукции, которая является прямым результатом этого процесса. То же самое мы можем сказать об управлении затратами или другом виде управления: мы управляем ЧЕРЕЗ затраты, но мы не управляем самими затратами.

Иногда случается, что результаты сильно различаются. Даже если один и тот же человек использует одни и те же материалы, одно и то же оборудование, один и тот же метод - результат может отличаться. Люди могут думать, что у одинаковых процессов будет одинаковый результат, но они ошибаются. До тех пор, пока у нас будут люди, которые так думают, мы никогда не можем быть свободными от искаженных данных, получаемых от промышленности и с рабочих мест.

При УК результаты фиксируются последовательно на диаграмме, на которой отмечены статистически допустимые уровни. С помощью этой диаграммы мы пытаемся установить аномалии. Причинных факторов много. Такие результаты, как качество, объем производства и затраты, будут изменяться в широких пределах. Другими словами, результаты имеют некоторое распределение. Мы будем применять этот принцип статистического распределения для того, чтобы выявить аномалию (нерегулярность). Этот инструмент, который мы применяем для проверки распределения, называется картой управления или контрольной картой (control chart).

Если мы, анализируя результат, установили необычность в каких-то причинных факторах, мы должны проверить предыдущие записи и другие данные - сохраняют ли они свою приемлемость. Какие материалы и какие комплектующие были при этом использованы? Кто и какое оборудование использовал и когда? Другими словами, мы должны сделать расслоение факторов, что является очень важным принципом в УК. Без проведения четкого разделения невозможно осуществить ни анализа, ни управления.

Результаты проверки должны стать объектом обратной связи с соответствующими подразделениями и рабочими. Это должно быть сделано как можно скорее. Тогда причина аномалии может быть найдена и ее причинные факторы быстро определены.

## 6. Принятие соответствующих мер

Проверка через результат с целью выявления аномалий или чего-то необычного сама по себе не может удовлетворить интересы компании. Задача состоит в том, чтобы установить причинные факторы, вызвавшие эту аномалию и принять соответствующие меры.

При реализации корректирующих действий важно принять меры по предотвращению повторения этих аномалий. Необходимо остановить это отклонение. Во многих случаях простой регулировки причинных факторов оказывается недостаточно и необходимо устранение причинного фактора, ответственного за появление аномалий. Регулировка и предотвращение повторений являются разными вещами. При устранении причин аномалий мы должны обратиться к самим источникам проблем, чтобы принять меры, предупреждающие повторение аномалий. Легко сказать «предотвратить повторение», но сделать это на практике очень трудно. Гораздо чаще принимают временные меры, чтобы устранить проблему хотя бы на текущий период. Предотвращение повторения является настолько важным положением в УК, что я буду вынужден вернуться к нему в следующей главе.

Вышесказанное подчеркивает, почему управление должно охватить все. Если хотите узнать, почему управление не эффективно, прочитайте то, что написано выше о шагах 1-6. Большинство причин вы найдете там.

Я полагаю, что вы с доверием будете следовать этим шагам и по-новому посмотрите на свое собственное место работы.

А сейчас я хотел бы высказать несколько предположений, основанных на моем собственном опыте и наблюдениях:

- А. Не злитесь на своих подчиненных, когда они совершают ошибки. Обычно они отвечают лишь за 1/4 или 1/5 часть этих ошибок. Злость разрушает доверие. Подчиненные в этом случае будут склоняться к тому, чтобы сообщать вам фальшивые данные и отчеты. Создавайте такую атмосферу, при которой ваши подчиненные не будут чувствовать себя напряженными, сообщая своим руководителям и коллегам о своих ошибках. Чтобы предотвратить повторение ошибок, надо быть уверенным, что в их обсуждении участвуют все.
- В. Если вам часто приходится прибегать к извинениям типа «я не знаю», то это происходит потому, что ваше собственное отношение к управлению нуждается в основательности. Если управление проводится тщательно, выражение «я не знаю» исчезнет.
- С. После того, как вы совершили действие, всегда проверяйте результат. Перепроверяйте результат, если вы хотите быть уверенным в успешности действий по предотвращению повторения ошибок. Вы должны как можно глубже разобраться в источниках прошлых проблем. Если даже вы думаете, что совершили правильные действия, они, тем не менее, могут быть ошибочными. Проверка должна относиться как к краткосрочным результатам, так и к результатам длительного масштаба.
- Д. Управление не означает сохранение «статус-кво». Если вы внедряете шаги по предотвращению повторений ошибок, мало помалу вы будете ощущать прогресс и продвижение вперед.

Если в ходе указанных выше шести шагов применяются статистические методы, то прогресс находится под статистическим управлением. По отношению к качеству это будет статистическим управлением качества, по отношению к затратам - статистическое управление затратами.

### **Помехи для управления и улучшений**

Существует ряд факторов, которые мешают управлению и конечным улучшениям. Они обычно связаны с теми людьми, чьи неправильные взгляды и являются главной причиной помех. Я классифицирую таких людей следующим образом:

1. Пассивные люди среди членов высшего руководства и менеджеров; они уклоняются от ответственности.
2. Люди, которым кажется, что все хорошо и нет никаких проблем. Это люди, которые удовлетворены состоянием «статус-кво» и недопонимают важных вещей.
3. Люди, которые считают, что их компания - самая лучшая. Назовем таких людей самодовольными.
4. Люди, которые считают, что наилучшим и наименее трудным путем является тот, который им уже знаком. Такие люди полагаются лишь на свой собственный поверхностный опыт.
5. Люди, которые думают только о себе или о своем подразделении. Это те, которых вдохновляет фракционность.
6. Люди, которые «не слышат» чужого мнения.
7. Люди, которые борются за признание, думая при этом только о себе.
8. Отчаявшиеся, подозрительные и завистливые.

9. Люди, которые забывают обо всем, что происходит вне их ближайшего окружения. Люди, которые ничего не знают о других подразделениях, других предприятиях, о внешнем мире и вообще о мире.
10. Люди, которые продолжают жить в феодальном прошлом. К ним относятся «люди, которые наняты только для бизнес-усилий, менеджеры и рабочие, у которых отсутствует чувство общности, а также члены профсоюза - доктринеры»

Для того, что изменить эти вредные взгляды, действия по УК должны быть смелыми у уверенными, эта деятельность должна осуществляться в духе сотрудничества, ей необходим энтузиазм пионеров и желание совершить прорыв. Здесь также необходима уверенность в способности настойчиво и с правильной тактикой и стратегией преодолевать трудности.

«Когда вы хотите внедрить что-то новое, главный враг этих усилий сидит в самой вашей собственной компании или внутри вас самих. До тех пор, пока вы не победите этого врага, прогресса не может быть». Я заканчиваю эту главу высказыванием персонажа из известного мультфильма: «Мы должны сразиться с врагом и этот враг - мы сами». Нужно ли мне добавлять что-либо к этому?

## **Глава IV. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

#### **II. ЧТО ТАКОЕ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

#### **III. ПРИНЦИПЫ ГАРАНТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА**

#### **IV. ПРОГРЕСС В МЕТОДАХ ГАРАНТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА**

**Гарантии качества, основанные на контроле**

**Гарантии качества, основанные на управлении процессом**

**Гарантии качества с упором на разработку новой продукции**

#### **V. КАК ПОСТУПАТЬ С ЖАЛОБАМИ, ЕСЛИ КОМПАНИЯ ПОСТАВИЛА НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ**

**Быстрая и добровольная замена плохой продукции на хорошую**

**Определение гарантийного срока**

**Выплата компенсации по контракту**

**Образование сервисных центров**

**Инструкции по применению (использованию) и проверке**

**Долгосрочное обеспечение запасными частями**

#### **VI. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОВТОРЕНИЙ ДЕФЕКТОВ**

## I. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ И ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА

Гарантии качества сильно зависят от управления качеством. При принятии и практической реализации принципов TQC японские компании руководствуются принципом «качество - на первом месте». Именно этот принцип дал возможность японской промышленности выпускать хорошую продукцию низкой стоимости и с высокой производительностью, заняв лидирующее положение на экспортном рынке. Японские товары, обладающие исключительной надежностью - автомобили, фотоаппараты, цветные телевизоры, видеотехника, металлопродукция - признаны покупателями во всем мире. Компании, исповедующие принцип «сначала качество» способны кардинально улучшить качество. В течение короткого периода это ведет к существенному росту производительности, который, в свою очередь, делает возможным снизить затраты, а это ведет к росту продаж и прибыли.

В противоположность этому американские менеджеры склонны ориентироваться на краткосрочные цели. Они придерживаются принципа «сначала прибыль» и поэтому уступают Японии в конкурентоспособности. Позже западные компании стали обращать внимание на этот факт и сейчас явно видна тенденция в прессе и в академических кругах, выражающаяся в том, что «Западу надо учиться у Японии».

Данная глава касается предмета менеджмента, связанного с принципом «сначала качество» или с гарантиями качества, что является концептуальной основой и духом TQC.

Необходимо иметь в виду три обстоятельства, когда мы говорим о гарантиях качества.

1. Компании должны гарантировать качество, которое отвечало бы требованиям заказчиков (истинные характеристики качества). Вопрос здесь заключается не только в удовлетворении требований национальных стандартов. Хотя, конечно, компания не имеет право говорить о гарантиях качества, если ее продукция не отвечает требованиям национальных стандартов.
2. Аналогично можно сказать и о случае экспорта продукции в другие страны. Вся продукция, направляемая за границу, должна отвечать требованиям заграничных потребителей.

Большое количество японских автомобилей направляется в США, вызывая тем самым дисбаланс в торговых отношениях.

Почему японские автомобили так хорошо покупаются в США? Ответ прост. Японские производители способны выпускать автомобили, удовлетворяющие требованиям американских потребителей, и гарантировать качество этих автомобилей. Японцы делают автомобили с левым рулем управления для экспорта в США, тогда как для продаж внутри Японии эти автомобили имеют руль справа, поскольку в Японии движение осуществляется по левой стороне дороги. Все эти автомобили экономичны в обслуживании, не имеют дефектов, имеют низкий расход топлива. В противоположность этому американские заводы не производят автомобилей, которые бы удовлетворяли требованиям японских потребителей. У них большой расход топлива, они часто отказывают. Стоимость технического обслуживания велика. Американские компании игнорируют особенность Японии и выпускают автомобили только с левым рулем. Некоторые американские компании делают попытки разместить руль справа, но нет уверенности в том, что он будет работать надежно в этом положении. Не удивительно поэтому, что за исключением некоторых людей, которые интересуются иностранными машинами только потому, что они иностранные, никто в Японии не хочет покупать американские автомобили.



3. Высшее руководство должно признать важность гарантий качества и обеспечить уверенность в том, что вся компания будет делать все возможное для достижения этой общей цели. За счет эффективного применения гарантий качества компания:
  - а) может принести удовлетворение и радость заказчикам по всему миру, что обернется ростом продаж, и
  - б) обеспечить на долгий срок устойчивую прибыль, что позволит удовлетворить и руководство, и сотрудников, и акционеров.

## II. ЧТО ТАКОЕ ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА?

Коротко говоря, гарантии качества означают так гарантировать качество в продукции, что потребитель может покупать ее с доверием и пользоваться ею длительный период с доверием и удовольствием.

Чтобы делать покупку с доверием, покупатель должен чувствовать доверие к данному изделию, выпущенному данной фирмой, подкрепленное данными о том, что эта фирма поставляет надежные изделия в течение длительного времени. Такое доверие нельзя заработать за одну ночь. Оно может быть завоевано только посредством длительных усилий компании по обеспечению гарантии качества. «Требуется десяток лет, чтобы завоевать доверие к вашей продукции, но вы можете его потерять всего за одну ночь». Эту мысль надо четко усвоить всем, кто связан с выпуском продукции.

Следующий вопрос связан с удовлетворением потребителя. Конечно, проданная продукция не должна иметь недостатков или дефектов, но одного этого недостаточно. Необходимо гарантировать качество самой разработки, обеспечивая, чтобы продукция выполняла свои функции именно так, как этого ожидает от нее потребитель. Другими словами, продукция должна обладать истинными качественными характеристиками. Гарантии качества подобны контракту между изготовителем и его заказчиком. В этом контракте должно быть учтено то, как регламентируется продукция. Преувеличенные заявления здесь нежелательны. Включение информации о продукции в каталоги, содержание рекламных брошюр, методы, с помощью которых персонал службы продаж демонстрирует товар и объясняет его функциональные способности покупателю, манера разговора - все это оказывает влияние на удовлетворение заказчика.

Если покупатель ожидает, что товар будет годен для применения в течение длительного срока, то это означает, что продажа продукции должна сопровождаться заверениями в ее необходимой долговечности. Если же неожиданно какая-то часть выйдет из строя, она должна быть срочно поставлена, где бы не находился покупатель. Поэтому должно быть обеспечено технически грамотное и надежное послепродажное обслуживание. Я надеюсь, что компании поддержат следующую политику: «До тех пор, пока наша продукция используется, мы будем поставлять для нее нужные части». Неправильно прекращать поставлять запасные части через пять или десять лет после того, как сама продукция перестала выпускаться.

Для того, чтобы обеспечить настоящие гарантии качества, высшее руководство должно разработать фирменную политику, которая охватила бы все перечисленные подразделения: исследования, планирования, разработки, производства, продажи и обслуживания. Эта политика должна охватить также всех субпоставщиков комплектующих и всех дистрибьюторов. Настоящих гарантий качества нельзя обеспечить, если в это не будет вовлечен каждый, включая всех сотрудников, субпоставщиков и дистрибьюторов. Компания Toyota Motors обеспечивает свое

развитие, руководствуясь следующим лозунгом: «Качество обеспечивается не Тойоте каждым из нас».

### **III. ПРИНЦИПЫ ГАРАНТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА**

Ответственность за гарантии качества остается за производителями. Они должны удовлетворять своих заказчиков качеством своей продукции. Если продукция производится в кооперации, поставщики должны разделить ответственность за гарантию качества.

Внутри компании ответственность за гарантию качества несут отделы разработки и производственные подразделения, но не служба контроля. Последние лишь проверяют продукцию на соответствие требованиям и не несут ответственности за гарантию качества.

### **IV. ПРОГРЕСС В МЕТОДАХ ГАРАНТИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА**

Исторически в Японии обеспечение гарантий качества развивалось следующим образом:

1. Гарантии качества, основанные на контроле
2. Гарантии качества, основанные на управлении процессами
3. Гарантии качества с упором на разработку новой продукции

#### **Гарантии качества, основанные на контроле**

Исторически гарантии качества начинались с организации надежного контроля. Как указывалось выше, этот подход был свойственен лишь раннему этапу внедрения УК в Японии, однако на Западе многие до сих пор считают контроль эквивалентом гарантий качества. Я думаю, что источником такого положения является мнение о том, что человек по своей природе нечестен и коварен: никто не знает, что там делают производственные подразделения, поэтому мы должны их строго контролировать. Чтобы это осуществлять, контрольная служба должна быть независимой и получить соответствующие полномочия. Короче говоря, здесь основным методом обеспечить гарантии качества было усиление службы контроля. Поэтому на Западе отношение числа контролеров к числу рабочих очень велико. Это отношение в Японии в среднем составляет 5%, а в некоторых компаниях - всего 1%, тогда как на Западе значение в 15% не является редкостью.

В течение периода, когда основным механизмом был контроль, УК осуществлялось отделами управления качеством или же службами контроля. Такой подход привел к появлению ряда проблем, имеющих интересные особенности.

Во-первых, контролеры сами по себе не являются персоналом, необходимым для производственных операций и их наличие снижает общую производительность компании. Они ничего не производят. Контролеры необходимы лишь потому, что имеются дефекты. Если они исчезнут - контролеры станут бесполезными.

Во-вторых, после войны в Японии в УК стала развиваться точка зрения, что гарантии качества лежат в области ответственности производственного персонала. Нет нужды говорить, что эта концепция направлена в пользу потребителя. В дальнейшем эти взгляды были распространены и на субпоставщиков, и другие производства, действующие в кооперации. Комплектующие части и материалы должны иметь гарантии качества от их поставщиков, т.е. от тех, кто их производит. Закупающий эти части и материалы (например, осуществляющий их сборку или использование в

технологическом процессе) проверяет их только тогда, когда не уверен в надежности поставщика. Если же поставщик надежен (с точки зрения качества), закупки у него можно производить без дополнительного контроля. В этом случае говорят о так называемой системе гарантированных закупок.

Почему бы эту систему не применить теперь внутри самой компании. Производство, т.е. производственные подразделения, берут на себя обязательство гарантировать качество, а служба контроля - нет. Их функция - проверять продукцию на соответствие требованиям заказчика или менеджеров компании.

Мы исходим из того, что человек по природе честен и обязателен и, исходя из этого, хорошо обучаем производственные подразделения. Подразделение, персонал которого хорошо обучен и подготовлен, будет само управлять процессами и само контролировать свою продукцию перед тем, как передать ее на следующую операцию. Это и есть гарантии качества.

В этом основа нашего подхода в реализации УК, которым мы руководствуемся, начиная со времени окончания Второй мировой войны.

Третье обстоятельство связано с проблемами информационного взаимодействия между службой контроля и производственными подразделениями. Процесс обратной связи от контролеров к производителям занимал очень много времени, а полученные данные просто сваливались в одну кучу. Производственным подразделениям было не всегда легко использовать эти данные для принятия своевременных мер или для предотвращения повторений дефектов и отклонений. Очень часто эти данные были просто бесполезными. В отличие от этого, если рядовому рабочему, который отвечает за конкретную продукцию, поставить задачу самому себя контролировать, обратной связи никакой не надо и необходимые действия будут осуществляться немедленно. Такой подход обеспечивает резкое снижение уровня дефектности.

Четвертая проблема связана с ритмом производства. Если темп производства увеличить, рабочий не сможет осуществлять контрольные действия. Тем самым встает вопрос об автоматизации операций контроля.

Пятый вопрос касается применения выборочного статистического контроля. В соответствии с этим методом приемлемый/допустимый уровень брака (acceptable quality level - AQL) может быть установлен, например, в пределах 0,5 - 1%. Такой уровень не должен удовлетворять компанию, поставившей себе цель обеспечивать высокое качество, т.к. подобные компании имеют уровень дефектности в 0,01% и даже всего в несколько p.p.m. (parts per million), т.е. всего несколько случаев дефекта на миллион.

В шестых, есть много случаев, когда гарантии качества не могут быть обеспечены только одним контролем. Качество многих сложных видов изделий и материалов не может быть оценено до того, как они будут использованы. Когда компания собирается применять разрушающий контроль, жесткие промышленные испытания или испытания на надежность, контроль часто неэкономичен и не может сам по себе должным образом гарантировать качества.

Наконец, необходимо отметить, что дефект может и не быть выявлен в ходе контроля, не говоря уже о том, что измерения конечных результатов процесса ничего не добавляют в фактический уровень гарантий качества. Если дефект выявлен, единственное, что может сделать в этих случаях изготовитель - это добиться согласования, переделать продукцию или отправить в отходы. Во всех случаях производительность падает, а затраты растут. Кроме этого, вероятность выхода из строя продукции, которая подверглась дополнительной наладке или переделке, возрастает, что прямо противоположно идее гарантии качества.

Пока существуют дефекты, все изделия в принципе должны быть проконтролированы. Это может происходить в форме контроля при поставке, осуществляемого до того, как продукция попадет в руки потребителя, или в форме контроля в ходе производственного процесса, или в форме самоконтроля, или в форме контроля, проводимого службой контроля. Многие развитые страны поставляют свою продукцию без адекватного контроля, хотя хорошо знают, что уровень дефектности этих поставок достаточно велик. Очевидно, что они все еще находятся в стадии, предшествующей УК.

### **Гарантии качества, основанные на управлении процессом**

Как указано выше, гарантии качества, основанные на контроле, порождают ряд проблем. В связи с этими недостатками мы в 1949 г. вскоре после начала внедрения УК в Японии отказались от этого подхода. Вместо него мы применяли подход к гарантии качества, основанный на управлении процессом. Мы изучили возможности, которыми располагает процесс, и пришли к выводу, что для каждой продукции можно обеспечить ее соответствие стандартам качества посредством управления процессом производства.

В УК мы говорим, что «качество должно быть встроено в каждый процесс». Это выражение родилось, когда мы обсуждали, что именно входит в гарантии качества.

Как только мы выбрали подход, который опирается на управление процессом, мы перестали относиться к службе контроля и к отделу управления качеством как к каким-то исключительным подразделениям, только от которых и зависит решение задачи гарантии качества. К этой задаче должен быть привлечен каждый. Это означает, что в дополнение к службе контроля и служба закупок, и служба подготовки и обеспечения производства, и производство, и маркетинг, и все субпоставщики должны работать совместно по выполнению соответствующих обязательств в отношении УК. Это означает также, что все сотрудники, начиная от высших руководителей до рядовых работников, должны участвовать в УК. Другими словами, в этом должны участвовать все подразделения и все сотрудники.

Однако, нам стало ясно, что управление процессом имеет свои пределы и мы не сможем обеспечить гарантии качества посредством только одного управления процессом. Такое управление не касается следующего: сохранение полезных свойств и ценности продукции при использовании потребителем в различных условиях и при различных способах применения; неправильное использование продукции потребителем; гарантии качества продукции в различных критических ситуациях и проблемы надежности продукции в широком смысле. Проблемы также могут быть связаны со стадией разработки и проектирования, которые, очевидно, не могут быть решены силами производственных подразделений или службы контроля. Ну и само собой разумеется, насколько трудно подразделениям участвовать в управлении процессом, если отбор материалов осуществляется из рук вон плохо.

Поэтому, несмотря на то, что управление процессом является важной составной частью УК и должно быть сохранено в практической деятельности, мы выяснили, что совершенно необходимо иметь гарантии качества, которые начинались бы со стадии, где осуществляется разработка новых видов продукции.

### **Гарантии качества через разработку новой продукции**

В конце 50-х годов Япония начала основывать гарантии качества с переносом акцентов на стадию разработки новых видов продукции. На каждой стадии, начиная от планирования новой продукции до послепродажного обслуживания, проводился тщательный анализ и качество было гарантировано. Эти шаги включали в себя

планирование новой продукции, проектирование, опытное производство, испытания, получение комплектующих, закупки, подготовку производства, разработку технологии для массового производства, опытное массовое производство, производство, маркетинг, послепродажное обслуживание и управление в период перехода от пробного выпуска до серийного производства. Перед началом стадии производства проводился тщательный качественный анализ, включая испытания на надежность в разных условиях. Тем самым гарантии качества и надежности встраивались непосредственно в весь процесс.

Исходя из нашего опыта можно сказать, что «качество должно встраиваться в каждый проект и в каждый процесс».

Сегодня многие японские товары расцениваются как наилучшие в мире. Это стало возможным за счет активного применения программ гарантии качества, которые начинаются с момента, когда продукция еще только разрабатывается.

Я считаю этот подход очень важным по трем причинам:

1. До тех пор, пока гарантии качества должным образом обеспечиваются уже со стадии разработки новой продукции, никакие другие методы гарантирования качества можно не применять.
2. Если компания потерпела неудачу в разработке новой продукции, она может стать банкротом. Разработка новой продукции должна иметь наиболее важное значение для компании.
3. Если гарантии качества реализуются, начиная со стадии разработки новой продукции, все подразделения компании могут реализовать управление качеством и обеспечить гарантии качества. К ним относятся исследовательские подразделения, отделы планирования, проектирования, промышленных испытаний, подразделения закупок, комплектации, обеспечения производства, производства, контроля, маркетинга и послепродажного обслуживания. УК, освоенное только теоретически, практически бесполезно. Теория и практика должны идти рука в руку, начиная с самых первых шагов разработки новой продукции. Как говорят китайцы: «Чтобы познать реальность нужно искать и воздействовать на нее».

С этой точки зрения, как только меня просили помочь с внедрением в компании программы ТQC, я выбирал для изучения один из проектов компании по созданию новой продукции и он содержал в себе слепок всех существующих проблем. Два десятилетия или около этого такой подход приводил к успеху.

При этом подходе особенно важным становится всеобщее участие в УК и в обеспечении гарантий качества. Начиная с тех, кто занят исследованиями и планированием, и кончая теми, кто отвечает за продажу и послепродажный сервис. Каждый сотрудник и каждое подразделение в компании должно принимать участие в этой работе.

Метод гарантии качества через разработку новой продукции оказался успешным. В конечном счете он вел к принятию ТQC, которое стало эффективным инструментом для исправления тех искажений, которые могли существовать в японском обществе. Возникла потребность создания связующей нити в японском обществе, и эту миссию взяло на себя ТQC.

Перед тем, как мы двинемся дальше, я должен добавить, что в моих рассуждениях об УК я не отрицал важность контроля. Он должен проводиться четко. Однако, вне зависимости от того, насколько тщательно компания контролирует свою продукцию, часть контрольных действий всегда будет ошибочной и часть дефектной продукции все равно может попасть к потребителю. Нерационально связываться с контролем. Именно это является причиной переноса акцентов на процесс управления. Я не хочу сказать, что при существующем уровне производства необходимость в

контроле отпала. Более того, в последнее время произошла переоценка важности контроля. Это связано с тем, что стали придавать большое значение вопросам ответственности за продукцию, в которых для доказательств отсутствия такой ответственности требуется целая совокупность прямых данных.

В общем случае, пока процесс допускает появление дефектов и контроль возможен - все изделия должны быть проверены перед тем, как их поставляют потребителю. Конечно, при этом организация даже 100% контроля не означает полного обеспечения гарантий качества.

Аналогично этому, вне зависимости от того, насколько успешным является обеспечение гарантий качества при освоении новой продукции, компания должна продолжать твердо проводить УК.

## **V. КАК ПОСТУПАТЬ С ЖАЛОБАМИ, ЕСЛИ КОМПАНИЯ ПОСТАВИЛА НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ**

Продукция низкого качества может быть произведена и поставлена несколькими способами. В этой главе мы коснемся случаев выявления плохой продукции после того, как она попала в руки потребителю. Другими словами, какие меры по обеспечению гарантий качества могут быть приняты в случае получения от потребителя жалоб и рекламаций.

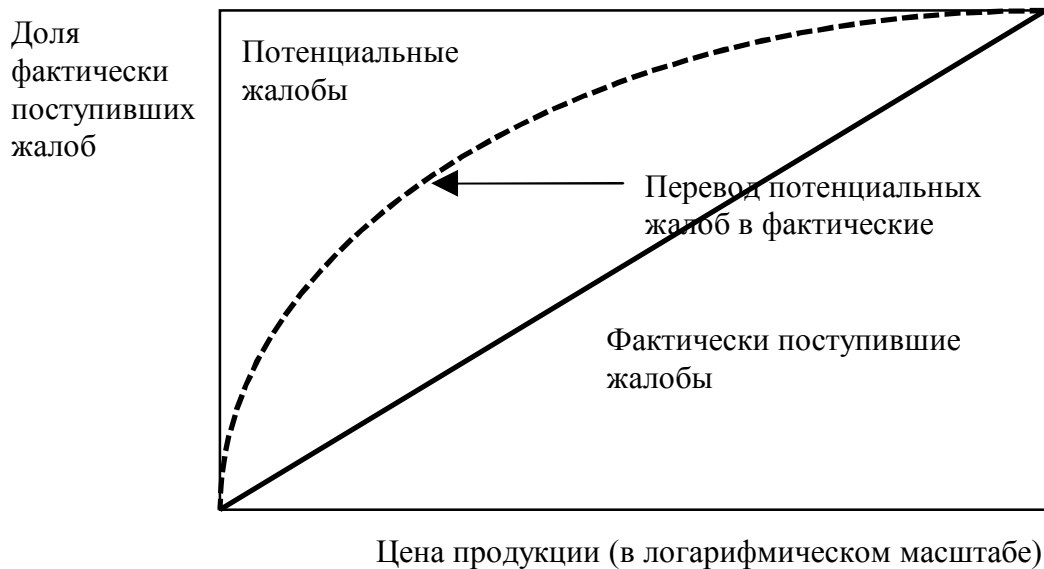
Однако, этому обсуждению должно предшествовать еще одно. Речь идет о проблеме, связанной с тем, что не все жалобы попадают к соответствующим ответственным лицам в нужное время. Почему так происходит?

Первая причина связана с тем, что обычно потребитель не жалуется. Если он обнаружил дефект в дорогом изделии типа автомобиля, он может направить рекламацию, но если это изделие недорогое, он обычно этого не делает. Другими словами, эта жалоба остается скрытой или спрятанной. Но когда он собирается купить аналогичный товар, то уже идет к прилавку с товарами другой торговой марки.

Мы считаем, что если продукция будет исправлена и улучшена в соответствии с жалобами и замечаниями потребителей, они будут ее покупать. По этой причине информация, содержащаяся в жалобах и рекламациях является очень важной. Как показано на диаграмме IV-1, необходимо стремиться, чтобы все потенциальные жалобы были превращены в фактические жалобы. Компания должна стимулировать своих потребителей направлять им свои жалобы и замечания, возможно даже посредством таких лозунгов как «Принятие плохой продукции без направления нам жалобы - неблагородно!». Мы придумали эту фразу более 20 лет назад и она до сих пор оценивается как очень верная. Многие люди предполагают, что производитель настроен как бы враждебно по отношению к покупателю. Это неверно. С самого начала внедрения УК мы встали на позицию, что производитель и покупатель должны работать вместе, чтобы сделать японскую продукцию лучше. Производители пытаются сделать это, внедряя УК, но при этом делают ошибки в области человеческого фактора. Мы поэтому обратились с просьбой к потребителям не быть мягкотелыми и говорить все то, что им хотелось бы высказать, - то, что помогло бы изготовителям создать более высокое качество их продукции.

Вторая причина заключается в том, что информация о полученных жалобах потребителей скрывается и не доходит до тех, кто отвечает за производство данной продукции. Например, компания может расположить отдел продаж в своей штаб-квартире. И этот отдел, который получает жалобы, не доводит их содержание до отдела обеспечения качества, производственников и проектировщиков, тем самым информация по существу теряется. Поэтому компания должна установить четкую

процедуру, обеспечивающую полноценную обратную связь о содержании жалоб потребителей.



### Фактические и потенциальные жалобы

Диаграмма IV-1

Некоторые действующие по-старому менеджеры и сотрудники маркетинговых служб скрывают жалобы, пытаясь «спрятать проблемы под ковер». В этом случае действительные жалобы переходят в разряд потенциальных уже в самой компании. Обычно в компаниях, которые не имеют хорошей программы по УК, число таких потенциальных жалоб в 10 раз больше, чем фактических. Т.е. фактические жалобы представляют из себя лишь верхушку айсберга.

Первым шагом при использовании УК является перевод потенциальных жалоб в фактические. Необходимо активно собирать всю информацию, касающуюся жалоб и делать ее достоянием гласности. Компании, которые не имели системы УК очень часто обнаруживают, что как только они внедряют УК, число жалоб сразу возрастает. Это нормально. Сознательно или подсознательно люди допускают вещи, которые были спрятаны, чтобы внезапно открыться. Когда программа УК начинает действовать, число жалоб неизменно возрастает. И этот рост является явным признаком ее эффективности. Если это случилось в вашей компании, примите следующие меры против роста жалоб: как только ваше качество улучшится, число жалоб резко упадет.

### Быстрая и добровольная замена плохой продукции на хорошую

Компания должна принять решение рассматривать проблемы быстро и добровольно, тогда и у потребителя исчезнет неудовлетворенность.

Это означает, что дефектная продукция должна быть заманена на хорошую немедленно. Не стоит думать, что проблема тем самым будет исчерпана. Как будет отмечено ниже, вы должны предпринять шаги по предотвращению повторения этой

проблемы в будущем. Вы должны сделать все, чтобы продукция с таким дефектом больше никогда не попала в руки потребителя. По этой причине дефектная продукция всегда должна быть возвращена для изучения причин утраты ее функциональности и выявления истинного содержания жалобы.

Кроме того, вы должны немедленно исследовать аналогичную продукцию, уже выпущенную на рынок, на предмет наличия в ней аналогичных дефектов. Если дефектная продукция попала-таки на рынок, особенно в тех случаях, когда дефект критический или несет за собой опасность для жизни, вся такая продукция должна быть отозвана с рынка и заменена на хорошую. Это задача производителя, если он действует в направлении гарантии качества.

### **Определение гарантийного срока**

Не вызывает сомнений, что в течение определенного времени (месяцы или часы) после того, как данная продукция продана или поставлена, компания должна ремонтировать ее бесплатно. Это не означает, что чем больше этот период, тем лучше. Люди, которые не знакомы с УК будут говорить, что период гарантийного ремонта должен быть как можно большим. Однако такое увеличение фактически может быть несправедливым по отношению к потребителям. Например, большинство женщин используют швейную машину только в течение 50 или 60 часов из полного времени жизни. При такой нагрузке машина никогда не испортится. Другие женщины используют шитье как дополнительный заработок и используют швейную машину в течение 200 или 300 часов. Естественно, что их машина может испортиться, а ее части изнашиваться. Производитель обычно обеспечивает бесплатный ремонт. Это означает, что стоимость ремонта всегда включена в отпускную цену. А это работает в поддержку тех женщин, которые шьют для того, чтобы заработать деньги, и направлено против других женщин.

Я считаю, что потребители должны иметь право решать: включать или не включать стоимость ремонта в отпускную цену. Например, какая-то машина будет стоить 100000 йен, если обеспечивается бесплатный ремонт в течение 3-х лет, и 150000 йен, если бесплатный ремонт гарантируется в течение всего срока применения покупателем этой машины. Послепродажное обслуживание должно быть предметом контракта между покупателем и изготовителем. Чтобы эта мысль была еще более понятной, отметим, что обязательства производителя о бесплатном ремонте не могут быть одинаковыми, например, для обычного владельца автомобиля и для владельца такси.

### **Выплата компенсации по контракту**

Положения о выплате компенсации должны быть четко проработаны в период подписания контракта.

### **Образование сервисных центров**

Для товаров длительного пользования, которые могут использоваться в течение 5 или 10 лет, производитель должен предусмотреть свою ответственность за проведение профилактических ремонтов и обеспечение запасными частями для того, чтобы избежать снижения надежности и обеспечить проведение необходимого ремонта в случае выхода из строя. Японская практика здесь заключается в организации сети станций техобслуживания по всему миру и обеспечение их хорошо подготовленным персоналом. Американские автолюбители оставляют возможность оказания техпомощи за гаражами и другими независимыми службами. Следовательно, они не представляют своим покупателям необходимого уровня сервиса.



### **Инструкции по применению (использованию) и проверке**

Неправильное обращение с продукцией, неадекватное ее применение или отсутствие периодической профилактики может вызвать появление дефектов или неисправностей в продукции. Следовательно, одновременно с продажей продукции, особенно в случае продукции длительного пользования, к ней должны прикладываться инструкции по применению и периодической проверке. Это обязанность производителя. Эти документы должны быть написаны в такой форме, которая позволяет понять и использовать их неспециалисту. Выбирайте такой язык, который был бы понятен даже пятикласснику. Пишите просто и ясно.

### **Долгосрочное обеспечение запасными частями**

Продукция длительного пользования может служить пять, десять и даже 30 и более лет. И пока существуют пользователи этой продукции производитель обязан обеспечивать их сменными запасными частями. В случае определенных видов электродвигателей правительство объявило, что запчасти должны быть доступны в течение установленного им периода. Производители должны поставлять запчасти в течение длительного периода, чтобы не потерять доверие потребителей.

## **VI. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ПОВТОРЕНИЙ ДЕФЕКТОВ**

Наиболее важная часть деятельности по обеспечению гарантий качества и по управлению качеством связана с предотвращением повторного возникновения дефектов. Д-р Деминг говорил о цикле качества, который начинается с разработки продукции, переходит к производству, затем к продаже, а потом к маркетинговым исследованиям. После чего опять идет разработка. Это непрерывный процесс разработки и совершенствования, который повышает уровень качества за счет предотвращения повторного возникновения дефектов. Общественность и средства массовой информации могут заявлять, что исключить повторения явных ошибок или предотвратить повторения ошибок можно с помощью одного только УК, без осуществления указанных постоянных действий. Относитесь к таким заявлениям с явным недоверием, поскольку такие действия относятся к временным мерам и не являются постоянным средством. Легко сказать «предотвратить повторение». Но это благое намерение должно быть подкреплено тщательным анализом, за которым последуют соответствующие действия, осуществляемые на основе этого анализа. Без этого невозможно ни предотвратить повторения дефектов, ни поставить заслон прошлым ошибкам.

Следующие три шага обычно предпринимают для принятия мер по предотвращению повторения дефектов:

- A. Устранение симптомов дефекта.
- B. Устранение причины.
- C. Устранение коренной причины.

Фактически только шаги B и C являются предупредительными мерами и до тех пор, пока не будет реализован шаг C, никто не может быть уверен, что повторения не будет. Что касается A, то это чисто временные меры.

Я объясняю это на примере из собственного опыта. Как показано на диаграмме IV-2, некоторое устройство присоединяется к механизму с помощью четырех болтов. Поступили жалобы на то, что болт 1 часто разрушается (срезается). Поэтому он был заменен на болт большего размера. Затем стали поступать жалобы на ту же проблема с болтом 2. Тогда было принято решение заменить все оставшиеся болты тоже на болты большего размера. На этом решили, что проблема решена. Как бы не так. Вслед за

этим поступили жалобы на то, что стальная пластина разламывается надвое, поэтому пластину стали делать более толстой. После этого компания заявила, что она достигла успеха в предотвращении повторения проблем с этой пластиной.

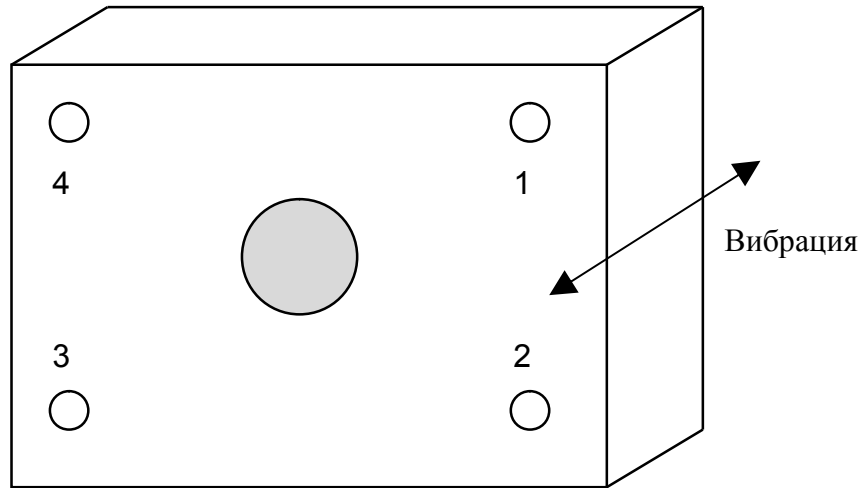


Диаграмма IV-2

На самом деле компания добилась успеха лишь в устранении явления среза болтов и разлома пластины, т.е. сделала лишь первый из трех шагов, описанных выше. Они просто приняли аварийные меры. И это не предотвратило повторений.

Нам пришлось изучить проблему более внимательно. И мы выяснили, что причиной среза болтов и разлома пластины была вибрация прибора. Без устранения причины, т.е. вибрации, компания была бы вынуждена и далее продолжать ставить все более мощные болты и увеличивать толщину пластины. Все равно рано или поздно вибрация сломала бы и их. Только устранив вибрацию, компания приняла действительно предупреждающие меры, соответствующие шагу В. Принятие временных мер подобно нанесению мази на сыпь. Мазь может уменьшить дискомфорт пациента, но сыпь может высыпать вновь на другом месте. Так будет, если не устранены причины. До тех пор пока состояние самого пациента не изменится, сыпь никогда не пройдет.

Теперь допустим, что вибрация устранена. Означает ли это, что мы сделали шаг С? Нет, это не означает, что были устранены коренные причины. Почему компания оказалась неспособной обнаружить вибрацию в период испытаний продукции на стадии ее разработки? Даже если вибрация была устранена на поздней стадии, это не исключает повторения подобной проблемы, поскольку подобная ошибка может случиться, когда будут разрабатывать другую подобную продукцию. Очевидно, что в случае разработки нового устройств, необходимо проводить несколько испытаний. Почему испытатель не смог выявить вибрацию? Ясно, что испытания были неадекватными.

Компания должна пересмотреть свои методики испытаний и разработать новые, которые будут учитывать возможность наличия вибрации, которая может быть причиной срезания болтов. Одним из методов предотвращения повторения проблем является возврат к началу и перепроверке всего шаг за шагом. Необходимо возвратиться как можно дальше, вплоть до разработки методик испытаний и их

улучшения для самой ранней стадии разработки продукции. Только это является способом устранения коренных причин, указанных в шаге С.

Говоря в общем смысле, устранения коренных причин напрямую ведет к улучшениям в менеджменте и в важных стандартах.

Например, качество не может быть улучшено, если компания связывает этот процесс только с рядовыми исполнителями. Качество - забота каждого, и компания должна стараться привлечь к деятельности по улучшению качества все свои подразделения от разработчиков до службы продаж и послепродажного обслуживания. Необходимо также требовать повышения качества работы всех рабочих и менеджеров, равно как и сотрудников службы продаж. Без этих мер невозможно постоянно делать хорошую продукцию. Именно по этой причине мы настаиваем на TQC.

Это же можно сказать и об управлении процессом. Когда в одной компании продукция «ушла» за установленные пределы, рабочие стали выяснять причину и обнаружили, что стал применяться не тот материал. Они заменили материал на правильный и компания заявила, что необходимые меры по предотвращению повторения проблемы приняты успешно. Но это были на самом деле лишь временные меры, соответствующие шагу А, а не предотвращающие меры. Компании следовало бы разобраться, каковы причины появления не того материала и предпринять соответствующие действия. Иначе не исключено, что применение не того материала будет повторено. Возможно, что простым решением этой проблемы было бы нанесение более четких контрольных меток на материал или изменение места его хранения, но так или иначе должны быть приняты меры, действительно гарантирующие, что повторение ошибки исключено.

Следующим шагом является посмотреть на процесс как бы боковым зрением, посмотреть на ситуацию как бы в других условиях. В нашем последнем примере это означает озадачиться вопросами: А как обстоят дела с другими материалами, хранятся ли они в нужных местах? Хорошо ли они контролируются? Обеспечивая гарантию, что все другие материалы используются правильно, компания делает первый шаг на пути устранения коренных причин, как это отмечено в шаге С. Еще раз повторю: временные меры не являются мерами, предупреждающими повторение. Ошибки действительно могут быть зафиксированы на какое-то время, но это не лекарство. Те, кто удовлетворен штопаньем (латанием дыр), являются теми, которые не хотят беспокоить себя более трудной задачей поиска истинных причинных факторов. Они предпочитают оставлять вещи такими, как они есть, когда их слабые усилия в анализе оказываются неудачными.

Говорят: «Поскольку опасность миновала, не стоит беспокоиться». Предотвращение повторений - трудная задача. Подходы, о которых я рассказал выше, являются одними из основных и важных в управлении качеством и в гарантиях качества. Я считаю, что они могут быть применены кроме управления качеством также и ко всем другим социальным явлениям. И в политике, и в личной жизни предотвращение повторения проблем имеет важное значение. Это требует времени, но если делать это настойчиво, шаг за шагом, то этот подход может гарантировать вам успех в вашей работе, в вашей технологии и в вашем качестве жизни.

## **Глава V. ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ЧТО ТАКОЕ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ?**

**Управление качеством, в котором участвуют все подразделения**

**Управление качеством, в котором участвуют все работники**

**Интегрированное управление качеством**

#### **II. ПРЕИМУЩЕСТВА TQC**

#### **III. ЧТО ТАКОЕ МЕНЕДЖМЕНТ?**

**Цели менеджмента**

**Приемы и средства достижения целей менеджмента**

## I. ЧТО ТАКОЕ ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ?

Компании и отдельные специалисты могут давать различные интерпретации этого понятия, но в широком смысле TQC означает управление, контролирующее само себя.

Понятие «Всеобщее управление качеством» было введено д-ром Арманом Фейгенбаумом, который в пятидесятые годы прошел путь от менеджера по контролю за качеством до главного менеджера по производству и контролю за качеством в штаб-квартире Джeneral Электрик в Нью-Йорке. Его статья по всеобщему управлению качеством была опубликована в 1957 году в майском номере “Industrial Quality Control”, за которой в 1961 г. последовал выпуск книги “Всеобщее управление качеством: технические аспекты и менеджмент”.

Согласно Фейгенбауму, TQC можно определить как “эффективную систему интеграции усилий разных групп в организации по развитию качества, сохранению качества и улучшению качества, которая позволяет осуществлять выпуск продукции и оказывать услуги наиболее экономичным образом при полном удовлетворении потребителей”. TQC требует участия всех подразделений, включая подразделения маркетинга, проектирования, производства, контроля и поставок. Опасаясь, что качество, которое является в бизнесе делом каждого, может стать ничьим делом, Фейгенбаум предложил, чтобы TQC поддерживалось и обеспечивалось хорошо организованной специальной службой, чьей единственной специализацией является качество продукции, а единственной областью деятельности - работа по управлению качеством. Его профессионализм западного типа привел к построению схемы реализации TQC, основанной исключительно на привлечении специалистов по управлению качеством.

Японский подход отличался от подхода д-ра Фейгенбаума. С 1949 года мы настаиваем на том, чтобы все подразделения и все работники были вовлечены в процесс изучения и поддержки деятельности по управлению качеством. Наше движение никогда не было прерогативой исключительно специалистов по QC. Это было заявлено во всех видах нашей деятельности, включая базовый курс по QC для инженеров, семинары д-ра Деминга для высшего и среднего звена (1950 г.), курсы для мастеров, транслируемых в 1956 г., а также при пропаганде деятельности кружков качества в 1962 г. Мы поддерживали эти идеи под разными названиями, такими как интегрированное управление качеством, всеобщее управление качеством, управление качеством, в котором участвуют все, и т.п. Термин «всеобщее управление качеством» использовался чаще всего. И когда этот термин используется за границей, люди могут думать, что мы повторяем подходы д-ра Фейгенбаума, хотя это не так. Итак, я назвал японский подход всеобщим управлением качеством, но нахожу его все же не очень адекватным. В 1968 г. на симпозиуме по QC мы договорились использовать для определения японских подходов термин “управление качеством, охватывающее всю компанию” (“company-wide quality control”).

### **Управление качеством, в котором участвуют все подразделения**

Что я подразумеваю под управлением качеством, охватывающим всю компанию, или всеобщим управлением качеством? Это просто означает, что каждый сотрудник каждого подразделения компании должен изучать, накапливать опыт и участвовать в управлении качеством. Просто назначать специалистов по управлению качеством в каждом подразделении, как предлагает Фейгенбаум, недостаточно. В Японии властные отношения по вертикали очень сильны, в том числе и среди специалистов по QC, и они не позволят им оказывать какое-либо сильное влияние на деятельность отдельных подразделений. Учитывая данную ситуацию, наш подход

всегда основывался на том, что необходимо обучить каждого сотрудника в каждом подразделении и побудить каждого в отдельности внедрять и развивать методы управления качеством. У нас сейчас имеются четко разработанные курсы по QC, которые могут быть использованы для подготовки специалистов самых разных подразделений. Например, существуют курсы по QC для служб маркетинга и служб закупок. Особо отметим, что “управление качеством начинается с образования и заканчивается образованием”.

### **Управление качеством, в котором участвуют все работники**

Наше собственное определение управления качеством, охватывающего всю компанию, тоже претерпело определенные изменения. Первоначально, всеобщее участие распространялось только на президента компании, директоров, среднее звено управления, специалистов, мастеров, рабочих и сотрудников службы продаж. Но в последние годы этот круг расширился и в него включены субпоставщики, система распределения и филиалы компании. Данная система, получившая развитие в Японии, совершенно отличается от той, что имеет место на Западе. В Китае Председатель Мао говорил о недостаточности контроля, осуществляемого только силами специалистов, и пропагандировал объединенные усилия со стороны рабочих, специалистов и руководителей. Это подход близок к нашему. По всему видно, что на Востоке существует общий подход к данному вопросу.

### **Интегрированное управление качеством**

В эффективном интегрированном управлении качеством центральным, естественно, является управление качеством, но, в то же время, управление затратами (управление прибылью и ценами), управление количеством (объем производства, уровень продаж, складские запасы) и управление поставками тоже должно присутствовать. Такой подход базируется на фундаментальном положении QC, заключающемся в том, что производитель должен разрабатывать, производить и продавать продукцию, которая удовлетворяет нужды потребителей. В управлении качеством невозможно планировать качество и осуществлять проектирование, пока не известны затраты. Если управление затратами осуществляется четко, всегда можно узнать, какая прибыль может быть обеспечена, если устранить вызывающие тревогу места. Тем самым можно легко предсказать эффект от применения QC.

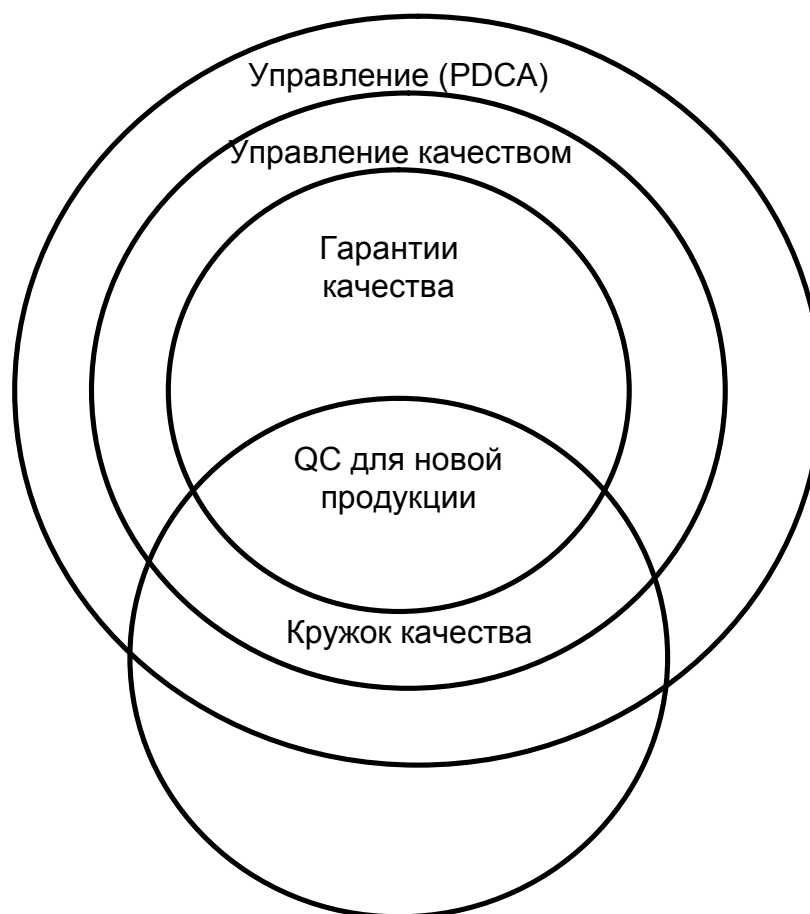
Что касается количества, то без точного знания объема производства нельзя определить ни процент брака, ни долю переделок, без чего успех QC невозможен. И наоборот, пока QC не будет активно внедряться и пока не будут определены стандартные нормы выхода продукции, стандартные нормы на производство и стандартные нормы на затраты труда - невозможно определить стандартные затраты и, как следствие, управление затратами будет неэффективным. Аналогично, если уровень дефектности имеет широкий разброс и велика доля возвратов на переделку, ни управление производством, ни управление поставками также не может быть эффективным. Короче говоря, управление должно осуществляться на интегрированной основе. QC, управление затратами (прибылью) и управление количеством (поставками) не могут функционировать успешно независимо друг от друга. Мы ставим наше интегрированное управление качеством в центр всех усилий, поэтому мы и называем его так. Когда каждое из подразделений (проектирования, закупок, производства и маркетинга) вовлекаются в QC, они всегда должны использовать этот интегрированный подход.

На Западе определение “управление качеством” всегда включало управление качеством как продукции, так и услуг. QC применялось в магазинах, на авиалиниях и в банках. И это понятный подход. В Японии, используя для термина “управление

качеством” японский оборот “hinshitsu kanri” с использованием слова hin, обозначающего продукцию, мы неосознанно придали управлению качеством смысл, связанный главным образом с производственным сектором. В последние три десятилетия в Японии придавали первостепенное значения качеству товаров, производя их очень дешево и с успехом экспортируя их, результатом чего стал рост жизненного уровня населения в Японии. Поэтому, оглядываясь назад, можно сказать, что было бы полезным использование термина “hin” (продукция) в построении мирового понятия качества.

Тем не менее, я хочу подчеркнуть, что термин «качество» обозначает именно качество, и что этот термин распространяется и на качество работы в офисах, и на сферу обслуживания, и на финансовый сектор.

Я часто использую диаграмму, чтобы объяснить это понятие (диаграмма V-I). Сущность TQC находит отражение в центральном круге, который включает в себя гарантии качества в узком понятии, означающие применение QC при разработке новых изделий. В сфере услуг, где речь не идет о производстве товаров, гарантии качества означают обеспечение высокого качества предоставляемых услуг. В новых сферах обслуживания, таких как депозитные вклады и страхование, качество также должно быть гарантировано.



Управление качеством, охватывающее всю компанию

Диаграмма V-I

Как только понятия QC, хорошего качества и хороших услуг становятся ясными, в действие вступает второй круг. Он представляет управление качеством в более широком смысле, включая вопросы о том, как добиться хорошей деятельности службы продаж, как сделать лучше работу продавцов, более эффективной деятельность клерков в офисе и более продуктивной работу субподрядчиков.

Если понятие управления расширять дальше, будет сформировано третье кольцо. Оно выражает то, что управление должно быть эффективным по отношению ко всем фазам работы. Здесь используется PDCA-цикл, который повторяется вновь и вновь, чтобы предотвратить появление брака на всех уровнях. Эта работа требует участия в ней всей компании, каждого подразделения и каждой службы. Каждый сотрудник также должен быть активно вовлечен в этот процесс.

Японский подход к QC был удачен в своем развитии. Сделав однажды шаг вперед в улучшении качества, управление качеством, основанное на постоянном “вращении” колеса PDCA, стало эффективно действовать и дальше, оказывая эффективное влияние на предотвращение несоответствий.

Как далеко может идти управление качеством компании по отношению к указанным трем кругам? Это должен определить исполнительный директор компании, учитывая ее специфику. Кроме этого, он должен довести свое решение до всей компании, иначе внутри компании начнутся бесполезные дискуссии о толковании QC. Некоторые компании в Японии используют второй и третий круг, где понятие QC трактуется более широко. Другие выбирают для себя центральный круг, с гарантией качества в середине, что, однако, служит препятствием к развитию практики TQC. Одновременно я хотел бы сделать предостережение тем компаниям, которые используют более широкое определение QC: что бы вы не делали, вы не должны забывать саму сущность QC, которая находит отражение в гарантии качества и в управлении качеством при создании новой продукции.

Между прочим, деятельность кружков качества всегда должна осуществляться как часть деятельности по управлению качеством, охватывающим всю компанию. Любой кружок качества нужно расценивать как круг, который пересекает все другие круги. Сама по себе деятельность кружка качества не даст ничего для TQC. Работа кружков качества не может протекать без участия в ней руководителей высшего и среднего звена и специалистов. Многие компании во всем мире пытаются следовать примеру Японии по внедрению QC. Я боюсь, что многие из них не смогут сделать этого, пока всерьез не возьмутся за управление качеством, охватывающее всю компанию, и не вовлекут в этот процесс своих руководителей высшего и среднего звена, равно как и всех своих специалистов.

Все сказанное выше и означает то, что мы называем управлением качеством, охватывающим всю компанию, или всеобщим управлением качеством - TQC. Эти два термина могут быть использованы взаимозаменяемо.

## II. ПРЕИМУЩЕСТВА TQC

Почему компании решают внедрить TQC? Я уже дал свой ответ в апреле 1980 года в номере журнала “Engineers” в статье “Идеалы управления в компаниях, получивших приз Деминга”. Компании, которые получили приз Деминга, находятся на переднем фронте применения всеобщего управления качеством. Ниже представлены основные выводы моей статьи, отражающие причины, по которым компании решили использовать TQC. Итак, эти компании прибегли к TQC:

- Чтобы сделать свою компанию авторитетной без дополнительных доказательств, выпускающей настоящую продукцию, имеющую спрос, и



обладающей высокими технологическими способностями (Ricoh Co., Ltd., призер 1975 г.).

- Чтобы гарантировать прибыль во благо своих работников, чтобы гарантировать качество, количество и затраты, оправдывающие доверие покупателей (Riken Forge Co., Ltd., 1975 г.).
- Чтобы встраивать качество в продукцию и тем самым всегда удовлетворять наших покупателей. Как средство достижения этого, мы применяем QC, в котором: (1) участвуют все сотрудники, (2) особое внимание уделяется решению проблем, за счет чего обеспечивается вклад в эффективность и прибыльность нашей деятельности и (3) применяем статистические подходы и методы (Tokai Chemical Industries, Ltd., 1975 г.).
- Чтобы создать такую компанию, чья корпоративная культура позволит обеспечить ее постоянный рост на основе объединения творческих усилий всех ее сотрудников, с достижением высочайшего в мире качества, что является нашей целью. Чтобы осваивать самую совершенную продукцию и улучшать нашу систему обеспечения качества (Petel CO., Ltd., 1976 г.).
- Чтобы создать благоприятную рабочую атмосферу и показать важность каждого работника посредством кружков качества, в котором принимают участие все. Чтобы поставлять в Японию и за границу автоматические коробки передач безупречного качества, превышающих по своим показателям международные стандарты, но ниже по цене, которые полностью учитывают требования заказчиков и пользователей. Чтобы обеспечить процветание компании за счет улучшения управления и тем самым внести свой вклад в благосостояние нашего общества (Aisin-Warner Limited, 1977 г.).
- Чтобы улучшить состояние и внутрифирменную культуру компании, чтобы повысить качество нашей продукции и чтобы повысить нашу прибыль (Takenaka Komuten Co., Ltd., 1979 г.).
- Чтобы создать такую компанию, чье “здоровье и характер” являются конкурентоспособными и устойчивыми при любых изменениях в сфере бизнеса (Sekisui Chemical Co., Ltd., 1979 г.).
- Чтобы достичь следующих целей:
  - а) Обеспечить надежное развитие управления качеством. Чтобы своевременно достичь целей в области качества продукции, сформулированных в политике компании, усилия всех сотрудников должны быть объединены и организованы.
  - б) Усиление аспектов управления. Каждый должен вносить в практику все то, что ему удалось узнать или выучить в области методов и подходов к управлению качеством, и вносить свои улучшения в управление качеством по отношению ко всем аспектам деятельности.
  - в) Повышение роли человеческого фактора. Чтобы показать значение каждого сотрудника как личности, компания будет создавать такие условия работы, которые будут достойны каждого посредством воспитания и правильного использования человеческих ресурсов и групповой работы (Kyushu Nippon Electric, 1979 г.).

Недостаток места не позволяет мне привести другие примеры. В общем, компании, которые получили премию Деминга, включая те, которые не были упомянуты выше, имели следующие общие цели:

1. Улучшение атмосферы в компании и внутрифирменной культуры. Почти все компании очень серьезно относятся к этому. Япония уже вступила в период устойчивого, но не такого ускоренного, как хотелось бы, экономического роста. Поэтому большинство компаний понимают, что они должны начинать

все вновь и вновь, и используют TQC, чтобы укрепить эти факторы. При этом некоторые компании ставят конкретные цели, тогда как другие не делают на этом акцента. Я часто говорю, что QC - это не акт воодушевления. Работники не могут действовать, если им не дается ничего кроме абстрактных инструкций. Высшее руководство должно четко сформулировать те цели, которое оно преследует, четко разъяснить какая именно черта характера в деятельности компании нуждается в изменении или какой аспект деятельности должен быть улучшен.

2. Объединение усилий всех работников, привлечение к участию всех, создание корпоративной системы действий. Как отмечалось в главе II, управление, осуществляемое только специалистами, не работает в Японии. Все работники во всех подразделениях должны быть активно вовлечены в процесс управления и объединять свои усилия.
3. Внедрение системы обеспечения качества и завоевание доверия покупателей и потребителей. Гарантии качества, являющиеся сутью QC, большинство компаний провозглашают своей целью или идеалом. Отличие нового подхода к QC от старого стиля управления заключается в том, что QC не ставит своей целью получение краткосрочной прибыли. Его ключевым принципом является “сначала качество”. Обеспечивая гарантию качества, QC поможет завоевать доверие покупателя, которое в результате непременно обеспечит долгосрочную прибыль.
4. Достижение наивысшего качества в мире и создание для этих целей новых видов продукции. Как следствие этого многие компании говорят о развитии творчества, улучшении действующих или создании новых технологий. Япония - бедная ресурсами страна и для того, чтобы выжить в международной конкуренции, она должна в короткий период времени осваивать производство высоконадежных товаров высочайшего качества.
5. Внедрение такой системы менеджмента, которая гарантирует прибыль даже во время медленного экономического роста и будет отвечать любым вызовам времени. После двух нефтяных кризисов многие японские компании разработали для себя новые подходы. Они включали в себя сбережение ресурсов и энергии, отказ от кредитов, жесткий стиль управления. Этим компаниям внедрение QC приносит весьма ощутимые результаты. Не поддавайтесь течению, рассматривающему QC поверхностно, расценивайте QC как вашего союзника в зарабатывании денег. Если QC выполняется эффективно, прибыль будет всегда.
6. Создание атмосферы уважения к человеку, воспитание человеческих ресурсов, создание условий для счастья своих сотрудников, для благоприятной рабочей обстановки и передачи традиций следующему поколению. Компания не лучше и не хуже тех сотрудников, которыми она располагает. Все цели, представленные здесь, достигаются посредством внедрения QC на рабочих местах, если там господствует уважение к человеку. Что касается среднего звена управления и специалистов, делегируйте им столько полномочий, сколько сможете. Дайте им возможность стать “менеджерами” в своей собственной зоне ответственности. Доказывая свою компетентность при участии в работе кружков качества, они тем самым открывают себе дорогу для хорошего выполнения роли менеджера в других областях.
7. Применение приемов и методов QC. Некоторые люди заигнотизированы термином TQC и не в полной мере применяют статистические методы. Это является ошибкой. Статистические методы формируют основу QC. Будь это

семь простых методов QC или более развитые методы, соответствующие подразделения должны овладеть ими и применять в своей деятельности

Эти семь пунктов являются целями тех компаний, которые приняли на вооружение QC и участвовали в конкурсе на соискание премии Деминга. Я не уверен, достигли ли они всех ста процентов своих целей, - а лауреаты премии получают около 70 баллов из возможных 100, - но я верю, что семьдесят процентов своих целей они достигли.

### **III. ЧТО ТАКОЕ МЕНЕДЖМЕНТ?**

#### **Цели менеджмента**

Мой взгляд на менеджмент состоит в следующем (табл. V-I):

##### *1. Люди*

В управлении на первом месте стоит забота компании о благополучии людей, которые с ней связаны. Если люди не чувствуют себя счастливыми и не могут стать счастливыми, такая компания не имеет права на существование.

Первое правило бизнеса заключается в том, чтобы обеспечить своим работникам достойную зарплату. Их человеческое достоинство нужно уважать и им должна быть дана возможность получать удовольствие от работы и обеспечить себе счастливую жизнь. Здесь в понятие «работники» я включаю и сотрудников компаний-субпоставщиков, а также связанных с основной компанией организаций по продаже и техническому обслуживанию.

Следующими идут потребители. Они должны чувствовать удовлетворение и быть довольны, когда покупают товар или услугу. Если телевизор ломается как только его купили, или когда электрообогреватель становится причиной пожара, компания, которая продает такой товар, оказывает потребителю медвежью услугу. Аналогично, если во время покупки продавец скрывает от покупателя возможные последствия отказа или не объясняет подробно, как работает механизм, покупатель также не будет доволен.

Нужно также учитывать состояние акционеров. Япония - капиталистическая страна и каждая компания должна зарабатывать достаточно прибыли, чтобы обеспечить дивидендами держателей акции.

Компании существуют в обществе ради удовлетворения потребностей членов этого общества. Именно это является причиной их существования и должно быть их главной целью. И мы должны сейчас заняться тем, как достичь эту цель.

Существует три основных средства, которые позволяют нам решить эту задачу. Это качество, цена (включая затраты и прибыль) и количество (включая сроки поставки). Я бы назвал эти три средства нашими целями второго уровня. Управление этими тремя факторами должно рассматриваться как цель любой компании, а сам процесс такого управления я назвал бы целевым управлением или управлением целями (goal control).

##### *2. Качество*

Я неоднократно обсуждал вопрос качества. Изделия с дефектами не только причиняют неудобство покупателям, но и сдерживают продажу. Если компания производит слишком много изделий, которые не могут быть проданы - это бесполезные расходы сырьевых материалов и энергии. Эти напрасные траты будут потерей и для общества. Компания должна всегда обеспечивать то качество продукции, которое требуют покупатели. Требования покупателей по мере развития общества обычно становятся от года к году все выше и выше. То, что было хорошо в

Таблица V-1

ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА			
Методы	Цели	Люди	
		Качество	Цена (затраты и прибыль)
физика химия электротехника машиностроение гражданская инженерия архитектура металлургия математика статистика вычислительные методы автоматический контроль технология технология производства изучение расходов времени мотивация рыночный обзор исследование операций стоимостной анализ стандартизация контроль обучение управление материалами управление оборудованием управлением измерениями инструментальный контроль в металлургии ...			

прошлом году, может не соответствовать требованиям будущего года. В правильном понимании QC означает тщательный контроль за поставками той продукции, которая обладает устойчивым спросом именно в настоящее время.

### 3. Цена, затраты и прибыль

В мире все связано с деньгами. Не имеет значения, насколько дешев продукт, но если он плохого качества - никто его не купит. Аналогично, не имеет значения, насколько высоко качество продукции, если цена чрезвычайно высока - его никто не купит. Основное требование покупателя - качество должно соответствовать цене.

Говорят, что в капиталистическом мире основная цель компании - получение прибыли. С другой стороны, есть люди, которые утверждают, что прибыль преступна. Эти два утверждения представляют из себя две крайне позиции и оба неверны. Если нет прибыли, не может быть производства новых товаров и новых технологий. Не может быть вложений и в модернизацию оборудования. Без прибыли не будет роста зарплаты и хорошие работники не придут работать в такую компанию. В конце концов

компания обанкротится, доставляя неудобства тому самому обществу, кому она должна служить.

В действительности прибыль - это средство, которое постоянно поддерживает компанию. Компания без прибыли не может заплатить соответствующие налоги и не может выполнить свои социальные обязательства.

Для того, чтобы поднять прибыль, должно эффективно работать управление затратами. Во-первых, должен быть разработан план по затратам. На каждой стадии разработки новой продукции колесо PDCA должно вращаться в правильном направлении.

Обычно, если управление качеством проводится эффективно, дефекты в изделиях уменьшаются и потери сырья и времени тоже уменьшаются. Это приводит к росту производительности, что дает снижение затрат. Благодаря этому процессу, изделия будут предложены покупателям по доступной цене. Отметим, между тем, что цена изделия определяется больше качеством, чем себестоимостью.

#### *4. Количество и сроки поставки*

Компания должна производить изделия в количестве, требуемом покупателями, и обеспечивать их поставку не позже оговоренного срока.

Управление количеством включает в себя управление следующим: количеством закупок, объемом выпуска продукции, количеством продукции и материалов на складе (включая количество продукции, находящейся в стадии производства), объемом продаж и сроками поставки.

Если у компании существует избыток товаров определенного вида, то многие ресурсы и капиталы оказываются замороженными. Они не только используются впустую, но и повышают себестоимость продукции. Конечно, если количество складских запасов слишком мало, то компания может быть не в состоянии адекватно реагировать на запросы покупателей. В компании Toyota это обстоятельство учитывает специальная система, получившая название *kanban* (поставки точно в срок). Отметим, что эта система была запущена в работу только после того, как было осуществлено эффективное внедрение QC и самых разных методов управления количеством. Без этих мер предосторожности и эффективного управления поспешное внедрение системы *kanban* могло бы вызвать катастрофу, явившись причиной полнейшего краха завода.

Другими словами, если людьми, качеством, затратами и количеством эффективно управляют, процесс менеджмента осуществляется легко.

#### **Приемы и средства достижения целей менеджмента**

Существует много приемов и средств, которые могут быть использованы для достижения целей менеджмента. В частности, таковыми являются методы, включенные в первый вертикальный столбец таблицы V-1.

Физика, химия, математика, машиностроение - это все средства. На ежегодной ассамблее в моем институте я часто говорю своим студентам: "Вы собираетесь изучать много предметов, таких как физика, химия, математика, электротехника и машиностроение. Вы - студенты технического вуза, но изучение данных предметов не должно быть самоцелью для поступления в институт. Данные предметы должны быть средством служения обществу, нации и всему миру. В процессе обучения никогда не путайте настоящую цель со средствами".

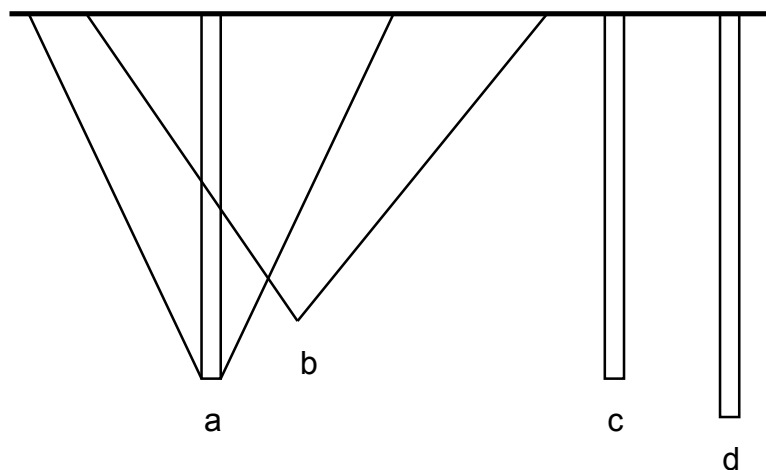
Непонимание этого присутствует не только среди студентов, но и их профессоров. Они изучают статистические методы и компьютеры, но на этом дело и заканчивается. В случае управления качеством, когда оно впервые начало применяться в Японии, данный процесс имел аналогичную тенденцию. Некоторые думали, что управление качеством существует только ради статистических методов, в то время как

другие предполагали, что он существует для стандартизации. Они путали цели и средства. Управление качеством в Японии в том виде, как существует сейчас, стало таковым лишь после того, как люди научились исправлять совершенные ошибки.

Методы управления качеством часто подразделяются на две категории: на действительно настоящие методы (*proper techniques*) и на управленческие подходы. Я не особенно люблю это разделение. В таблице V-1 такие пункты, как машиностроение, электротехника, архитектура, строительство, металлургия, физика и математика являются настоящими методами, а статистические методы и подпункты, помещенные ниже, рассматриваются как приемы чисто управленческие. По-моему, они тоже являются настоящими методами.

Для того, чтобы достичь четыре цели, описанные выше, мы должны применять все имеющиеся в нашем распоряжении методы и недорого производить товары высокого качества на благо обществу.

Я прошу всех заинтересованных ученых и инженеров овладевать этими методами, ориентируясь на модель А, а не на модель В на диаграмме V-2. Я назвал моделью В односторонний, узконаправленный подход, тогда как моделью А - многосторонний и многообразный подход. Когда товары становятся сложными, а технология высокоспециализированной, как в сегодняшнем мире, односторонний подход оказывается структурно ненадежным. Он слишком быстро истощается и не может внести свой вклад в нормальное техническое развитие или в разработку новых товаров. Поэтому каждый должен овладеть многосторонним подходом, который обеспечивает более глубокое проникновение в технологический процесс. Например, инженер-механик должен обладать общими знаниями электротехники, электроники, металлургии, химии, статистики и компьютера. Если инженер обладает только односторонними познаниями, он не сможет перейти от проекта с к проекту d. Однако, если у него многосторонние знания, он, после завершения работ по созданию новой продукции в проекте а может легко применить свои знания и для разработки новой продукции по проекту b.



А. Многосторонний подход

В. Односторонний подход

Диаграмма V-2.

Давайте приведем другой пример. Что делает специалиста по двигателям настоящим матером? Очевидно, что такие специалисты должны быть хорошими инженерами-механиками, но они также должны знать металлургию и процесс литья, чтобы понимать как получают материалы для двигателей. Они должны быть хорошо знакомы с принципами действия двигателей и должны быть в состоянии применить определенные знания в следующих областях: методы конструирования машин, топливо и смазочные материалы, проблемы воспламенения, электроника, статистические методы, компьютеры, стандартизация и т.д.

Аналогично этому для создания продукции наивысшего качества мы должны использовать все приемы и методы, доступные нам.

Меня часто спрашивают: “Какова взаимосвязь между управлением качеством, технологией производства и анализом технологических операций?” Мой ответ прост: “Для того, чтобы создать качественную продукцию, мы используем все средства, имеющиеся в нашем распоряжении, включая и технологию производства и анализ операций”. Так называемые методы управления качеством (статистические методы) являются, конечно, такими средствами. Вместе с тем, QC само по себе должно рассматриваться как одна из основных целей компании. “Не путайте цели со средствами”.

## **Глава VI. TQC - ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В МЕНЕДЖМЕНТЕ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ**

#### **II. КАЧЕСТВО - В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ**

#### **III. ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОКУПАТЕЛЯ, А НЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

#### **IV. СЛЕДУЮЩИЙ ПО ПРОЦЕССУ - ВАШ ЗАКАЗЧИК**

#### **V. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ФАКТОВ И ДАННЫХ: ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

##### **1. Факты**

##### **2. Превращение фактов в данные**

##### **3. Применение данных и статистические методы**

#### **VI. УВАЖЕНИЕ К ЧЕЛОВЕКУ КАК ФИЛОСОФИЯ МЕНЕДЖМЕНТА**

#### **VII. КОМПЛЕКСНЫЙ МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМИТЕТЫ**

**Непонимание и проблемы, связанные с межфункциональными комитетами**

**Эффективность межфункциональных комитетов и межфункционального менеджмента**

#### **VIII. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАСШТАБАХ ВСЕЙ КОМПАНИИ И УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ**

## **I. ИНТЕЛЛЕКТАУЛЬНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ**

Как обсуждалось в главе I, одной из причин, по которой я начал внедрять управление качеством, было следующее :

“Восемь лет, которые я провел в неакадемическом мире после окончания моей учебы, показали, что японская промышленность и общество ведут себя очень иррационально. Я начал понимать, что, изучая управление качеством и применяя его надлежащим образом, такое поведение промышленности и общества можно исправить. Другими словами, я почувствовал, что применение управления качеством могло привести к оживлению промышленности и осуществить интеллектуальную революцию в менеджменте”.

Мысль о связи обновления промышленности с интеллектуальной революцией в менеджменте может звучать как что-то нелепое, но это выражает ту цель, к которой я стремился. Многие компании преобразились после внедрения TQC. Способы, благодаря которым они изменились, можно классифицировать по шести категориям.

1. В первую очередь качество, а не кратковременная прибыль.
2. Ориентация на покупателя, а не на производителя. Рассматривать все с точки зрения покупателя.
3. Следующий по процессу - ваш покупатель, поэтому надо разбить барьеры разобщенности.
4. Использование фактов и цифр для анализа, основанных на применении статистических методов.
5. Уважение к человеку как философия менеджмента, на основе которой строится всеобщая сопричастность.
6. Комплексный межфункциональный менеджмент.

## **II. КАЧЕСТВО - В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ**

Если компания преследует принцип «в первую очередь качество», то ее прибыль будет расти в долгосрочном плане. Если компания нацелена на краткосрочную прибыль, она потеряет способность конкурировать на международном рынке и в перспективе потеряет долгосрочную прибыль.

Руководство, которое придерживается принципа «в первую очередь качество», может шаг за шагом завоевывать доверие покупателя, что позволит постоянно увеличивать объем продаж. В долгосрочном плане это даст солидную прибыль и позволит компании быть стабильной. Если же компания следует принципу «в первую очередь прибыль», она может получить прибыль быстро, но не сможет быть конкурентоспособной в долгосрочном плане.

Конечно, все это легче сказать, чем сделать. На практике, многие компании все еще работают по принципу «сначала прибыль». Они могут заявить, что действуют по принципу «в первую очередь качество», но в процессе производства их интересует лишь снижение затрат. Некоторые люди все еще опасаются, что повышение качества означает повышения затрат, которое, в свою очередь, снизит прибыль. Конечно, затраты временно возрастают, когда повышается качество разработки. Однако, компания тут же обнаружит рост продаж, вызванный тем, что товары удовлетворяют требованиям покупателей и выигрывают в конкуренции на мировом рынке.

Нетрудно найти и дополнительные преимущества. Если «качество соответствия» улучшается, дефектов становится все меньше и меньше и, «процент выхода годной продукции» растет. Значительно уменьшится при этом и количество отходов, переделок, снизятся затраты на контроль. Это приведет к значительному снижению общих затрат и повысит производительность. Без этой прибыли



автоматизация процессов становится невозможной и появление заводов, на которых работают роботы, становится невероятным. В действительности, улучшение качества разработки - это первый шаг к более высоким объемам продаж и прибыли, и более низким затратам.

Этот факт становится совершенно очевидным, если рассматривать конкурентоспособность Японии по сравнению с США на рынках автомобилей, цветных телевизоров, интегральных схем и в производстве стали. Только недавно некоторые американцы начали осознавать данное положение вещей. Во многих отраслях Америка все еще находится под управлением старомодного капитализма. Владелец, председатель или директора - все они рыщут в поисках и нанимают нового президента. Этот президент должен быстро обеспечить прибыль, иначе его могут уволить. У него нет времени подумать о долгосрочной выгоде. Ему силой навязывают краткосрочную выгоду и, достигая этого, он проигрывает в соревновании с японцами.

Что касается автомобилей, то американские производители до 1970 года выпускали компактные машины, соревнуясь с японцами. Однако, прибыль от крупногабаритных машин была в 5-10 раз выше, чем от малолитражных, поэтому американские производители работали над созданием новых малолитражек наполовину спустя рукава. Но когда потребность выросла, американские покупатели стали приобретать японские малолитражки даже вне зависимости от цены из-за их надежности и низкого расхода топлива.

В сталелитейной промышленности, в автомобилестроении, в производстве интегральных схем американские компании были не способны сделать такие капиталовложения в оборудование, которые обеспечили бы им получение долгосрочной прибыли. Они плелись в хвосте в вопросах модернизации заводов. К тому же, Комиссия по безопасности и товарообмену требовала, чтобы отчеты о деятельности печатались каждые три месяца. Это сравнительно недавнее нововведение также внесло свой вклад в близорукость американских менеджеров.

Некоторые менеджеры в США просто устали от процесса руководства, поэтому они просто продают свои компании, чтобы насладиться отдыхом. У них совершенно потерялось чувство социальной ответственности и внимание к благополучию их работников. Общество страдает от такого невнимания и компании также страдают, потому что от них нельзя ожидать долгосрочной прибыли.

Говоря в целом, чем выше на корпоративной лестнице стоит менеджер, тем дольше должен быть период для оценки его работы. Если рассматривается президент, руководитель подразделения маркетинга и директор производства, оценка их работы требует интервала от трех до пяти лет. Без установления этого срока подобные руководители будут обращать внимание лишь на краткосрочную прибыль, при этом полностью пренебрегая как вопросами качества, так и капиталовложений. Это верный путь для потери долгосрочной прибыли.

### **III. ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОКУПАТЕЛЯ, А НЕ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Мы должны всегда стоять на позиции, что компании должны производить продукцию, которая нужна покупателям, и которую они покупают с радостью. Цель QC - реализовать этот главный принцип. Мы неоднократно подчеркивали это с самого начала ведения QC в 1949 г., поэтому в этом заявлении нет ничего нового. На практике, однако, невежественные люди стараются найти способы противостоять интеллектуальной революции. Гордость и упрямство тоже могут быть факторами, однако это не повод отдавать предпочтение производителю, а не покупателю. А именно такая позиция более всего заметна на рынке продавцов, на закрытом рынке, который не позволяет обеспечить либерализацию торговли, а также на монопольном

рынке. В таких местах производители выпускают и продают ту продукцию, которая считается хорошей именно ими, не обращая никакого внимания на требования покупателей.

Пример 1: “Это должно быть вкусным мне, а не покупателю.”

А: Генеральному директору более шестидесяти лет. Он производит конфеты по своему вкусу. Группа основных покупателей конфет - подростки в возрасте от 15 до 20 лет. Может ли 60-летний старик знать предпочтения молодежи?

В: Производство усердно работает, чтобы произвести маргарин, но его продажа оставляет желать лучшего. Исследования рынка, проведенные с использованием специального планирования экспериментов и выборочного тестирования, показали, что покупателям просто не нравится данный вкус.

В обоих случаях производители рассматривают свой вкус как наиважнейший, пренебрегая предпочтениями потребителей.

Пример 2: “Мы никогда не предполагали, что наши покупатели будут использовать нашу продукцию именно таким образом.”

Это совершенно безответственное заявление, сделанное теми дизайнерами, которые даже не пытаются узнать, как потребители используют их продукцию

Пример 3: Одна компания получила огромное количество жалоб на электрический кабель, даже не узнав как покупатели использовали его. Как может производитель обеспечить гарантию качества при таких обстоятельствах?

Завод производил кабель согласно своей спецификации, однако жалобы продолжали приходить. Специальные исследования выявили неудовлетворительную работу наматывающих устройств, неправильную скорость протяжки, проблемы с температурным режимом и изоляцией. И только после этого завод внес изменения в спецификацию.

Логика подхода к ориентации на потребителя означает всегда смотреть на вещи с другой стороны, со стороны потребителя. Это означает прислушиваться к мнению клиентов и действовать с учетом этого мнения. Этот же принцип применяется и в международной торговле. Например, в американской автомобильной промышленности было сокращено огромное количество рабочих из-за небольших объемов торговли, и большая часть ответственности за это лежит на менеджменте, но конечно же не на Японии. Тем не менее, если США действительно страдают от потерь продаж, Япония должна принять во внимание положение Америки и протянуть руку помощи для решения проблемы, при условии, что это не нарушает антитрастовского законодательства.

#### **IV. СЛЕДУЮЩИЙ ПО ПРОЦЕССУ - ВАШ ЗАКАЗЧИК**

Фраза «Следующий по процессу - это ваш заказчик» вообще говоря могла быть “встроена” в предыдущий раздел, где мы обсуждали ориентацию на покупателя. Тем не менее, в компании, где сильна разобщенность, этот подход может быть очень важным, поэтому я решил остановиться на этом отдельно.

Я придумал фразу «следующий по процессу является вашим заказчиком», когда с августа 1950 года по сентябрь этого года работал со сталелитейном заводом. Первый пример объясняет ситуацию.

Пример 1: Мы пытались выработать решение проблемы уменьшения количества дефектов и царапин на листовом железе, когда произошел следующий обмен мнениями:

Ишикава: Почему бы нам не привлечь для исследования рабочих, задействованных как в предыдущей, так и в последующих операциях?

Начальник подразделения: Профессор, вы считаете, что мы должны позвать наших врагов?

Ишикава: Подождите. Следующие по процессу должны быть вашими заказчиками. Почему вы называете их врагами? Почему бы вам каждый вечер не ходить на следующий участок, где прокатывают лист, и не спрашивать: “Как там наши болванки, которые мы поставили вам сегодня, - удовлетворительны ли они?” Это создаст гораздо лучшие взаимоотношения.

Начальник подразделения: Профессор, мы никогда не сможем этого сделать. Если мы придем на следующий процесс без приглашения, они подумают, что мы за ними следим, и немедленно нас выдворят.

Пример 2: Какова настоящая роль у членов администрации? Кто является клиентом для администратора?

Обычно у членов администрации две задачи, которые они должны выполнять. Первая задача - общее руководство. Члены администрации планируют и вносят предложения президенту и исполнительному руководству завода. Вторая задача - обслуживание. Члены администрации должны рассматривать подразделения первого уровня, таких как проектирование, закупки, производство, маркетинг как подразделения, следующие по процессу, и обслуживать их. Я полагаю, что обычный член администрации должен 30 % времени отводить на общее руководство и 70 % на обслуживание.

Проблема большинства членов администрации в том, что, по их мнению, они должны уделять общему руководству 100 % своего рабочего времени, как если бы они были членами армейского Генерального Штаба. Они действуют, исходя из ошибочной предпосылки, что они должны руководить работой всей компании. У них нет ни малейшего понятия, как обслуживать линейных работников и линейные подразделения. Чаще всего они просто отдают приказания и находятся в постоянной борьбе с этими подразделениями, которые на самом деле должны быть заказчиками для администрации. Как следствие этого - ни рядовые работники, ни подразделения никогда не прислушиваются к администрации. Ситуация, которую я только что описал, напоминает язвительные взаимоотношения, существовавшие в военное время между штаб-квартирой Главнокомандующего и Квантунской армией, размещенной в Манчжурии.

Внутри компании общий отдел, отдел кадров, бухгалтерия, отдел подготовки производства и отдел контроля качества должны посвящать 70 % своего времени обслуживанию своих «клиентов» - рядовых работников и подразделений. Соответственно, члены администрации должны постоянно думать над тем, какую еще поддержку они могут оказать рядовым подразделениям. Бухгалтерия может ошибочно думать, что только она одна приносит прибыль и осуществляет контроль за себестоимостью, тогда как в действительности только непосредственно линейные подразделения приносят прибыль и осуществляют контроль за затратами. Роль же бухгалтерии состоит в том, чтобы обеспечивать эти подразделения необходимой информацией для облегчения их деятельности по управлению прибылью и затратами. Именно эту услугу они могут выполнить наиболее эффективно. Мой совет работникам подразделений и руководителям кружков качества: «Сделайте так, чтобы работники администрации работали на вас как можно больше».

Пример 3: Штаб-квартира стекольного завода в Корнинге (1958 -1980).

Я посетил стекольный завод в Корнинге в 1958. В структуре штаб-квартиры этой организации повсеместно было использовано слово “услуги”. Например, там был департамент бухгалтерских услуг, департамент инженерных услуг, департамент услуг

по управлению качеством и т.д. Вице-президент, отвечающий за все эти подразделения, имел титул «Вице-президент по услугам». Я спросил, почему это слово является постоянной добавкой. Ответ состоял в том, что пока не было слова «услуга» во всех названиях, люди забывали, что они здесь находятся именно для оказания услуг и были весьма высокомерны.

Всеобщее управление качеством, охватывающее всю компанию, не может быть реализовано без осознания данного подхода всеми работниками. Нужно покончить с разобщенностью. Компанию нужно постоянно проветривать, чтобы каждый мог насладиться глотком свежего воздуха. Каждый должен быть в состоянии общаться друг с другом свободно и открыто, в этом заключается дух TQC.

И последняя мысль по данному пункту. Заказчики, в данном случае рабочие следующих по процессу операций, могут обращаться с вопросами по предыдущей операции, если только эти вопросы разумны и основаны на конкретных фактах и цифрах.

## **V. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ФАКТОВ И ДАННЫХ: ИСПОЛЬЗУЙТЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ**

Факты важны и их важность должна быть четко признана. После того, как факты признаны, постарайтесь выразить их точными данными. Последний шаг состоит в использовании статистических методов для анализа данных. Он позволит вам сделать оценку, затем правильный вывод и принять соответствующие действия.

Управление качеством часто называют управлением фактами, но люди часто игнорируют это. Люди не относятся к фактам с нужной тщательностью, а данные, которые они распространяют, не всегда надежны. Иногда они просто игнорируют факты и полагаются на шестое чувство - на интуицию.

### **1. Факты**

Первый закон бизнеса - опора на факты. Общий грех среди инженеров - иметь предвзятое отношение и манипулировать данными, игнорируя факты. Мое предложение таким инженерам - включиться самим в рабочий процесс (например, на сборочной линии) и внимательно наблюдать за ним в течение недели или десяти дней. Без знания того, что происходит в технологическом процессе, инженеры не могут выполнять свои функции надлежащим образом.

### **2. Превращение фактов в данные**

Следующим шагом является превращение фактов в данные. Опасность здесь состоит в том, что иногда очень трудно получить правильные данные. Вот почему я говорю: «Если кто-то показывает вам цифры, подвергните их сомнению. Если кто-то показывает вам измерительные инструменты, подвергните их сомнению, и если кто-то показывает вам химические анализы, подвергните их сомнению».

Если быть кратким, существует три взгляда на рассматриваемый вопрос:

- Ложные данные
- Ошибочные данные
- Невозможность получить данные

#### *A. Ложные данные*

К сожалению, в промышленности и в обществе используется много ложных цифр. Я наблюдал это на одном заводе. Менеджер завода сказал мне: «Беда нашей компании состоит в том, что как только я говорю начальству правду, они злятся на

меня». И тот же самый менеджер завода разозлился, когда молодой инженер, работающий у него, сказал ему правду!

Ложные данные зарождаются именно благодаря этому.

Почему они рождаются? Часто в этом повинно начальство.

1. Начальник не знает, как мыслить в статистических терминах и не представляет, что такое дисперсия. Поэтому как только цифры начинают немного отличаться, он начинает думать, что что-то происходит не так и злится. Те, кто работают под его началом, принимают на себя гнев, хотя они делают работу должным образом. Для того, чтобы защитить себя, они вынуждены врать и писать фальшивые отчеты.
2. Когда делаются ошибки, 2/3 или 4/5 вины лежит на начальстве или на их помощниках. Только 1/3 или 1/5 ответственности лежит на тех, кто работает под их началом. Но обычно распекают только подчиненных, поэтому они идут на фальсификацию данных.

Пока начальник не изменит образ мышления, будут появляться ситуации, подобные первой и второй, и нельзя ожидать полного отказа от фальшивых цифр.

Когда работники совершают ошибки и выявляются необычные цифры, начальство не должно немедленно докладывать это наверх и бранить подчиненных. Вместо этого оно должно работать с подчиненными, чтобы предотвратить повторения проблемы. Если это сделано, появление фальшивых цифр резко уменьшится.

### *В. Ошибочные данные*

Почти сразу же, как я начал работать в управлении качеством, я осознал, что данные собираются неверно, потому что люди, делающие это, не знают соответствующих методов их сбора. Например, они незнакомы с методами выборки образцов и измерительными методами. Они собирали данные, которые или неправильные, или ненужные. Поэтому я обратился в Общество японских ученых и инженеров с просьбой организовать Комитет по исследованиям с применением выборок. Это усилие принесло результаты, но, все равно, существуют сложные проблемы с практическими применениями.

Подобно этому, из-за отсутствия четкого определения понятий брака, дефектов и переделок, появляются ошибочные цифры при определении количества бракованной продукции, уровня дефектности, доли переделок и уровня «прямого выхода годного».

### *С. Невозможность получить данные, невозможность измерения*

Совершенно верно, что мы технологию продвинули вперед. Но существуют многие проблемы связанные с измерениями. С точки зрения качества, для огромного количества продукции нельзя измерить истинные характеристики качества. Например, нельзя реально измерить уровень легкости управления и комфортности автомобиля, его «стильности», а это все - истинные характеристика качества.

Мы должны изучить эти проблемы, чтобы разработать соответствующие методы измерения. Но, когда это невыполнимо, мы должны контролировать продукцию, используя косвенные методы проверки, и затем превращать эти результаты в статистические данные.

## **3. Применение данных и статистические методы**

Многие книги по TQC и QC посвящают огромное количество страниц данной теме, поэтому здесь я постараюсь быть кратким.

В первую очередь мы должны понять, что, анализируя процесс производства и его качества, мы (без бахвальства) смогли внести прогресс в японскую технологию. Многие заявляют, что прогресс в технологию привносят лишь истинно технические

приемы, тогда как методы управления лишь оказывают поддержку этому процессу, но они не правы. Нет никакого смысла разделять методы на истинные и методы управления. В этом смысле западные нации находятся в лучшем положении, чем японцы, так как они не обращают много внимания на это разделение.

По-моему, так называемые методы управления являются тоже настоящими методами. Используя тот метод, который нам доступен, мы в состоянии улучшить качество, уменьшить затраты и повысить эффективность. И анализ процесса и анализ качества может быть проведен эффективно, если применять QS. И мы можем экспортировать не только произведенные продукты и оборудование, но также наши технологии и программное обеспечение.

Второй пункт, который я хотел бы подчеркнуть, состоит в следующем. Если менеджер не использует данные и статистические методы и полагается только на свой опыт и интуицию, тем самым он подтверждает, что его компания не обладает высокими технологиями.

Улучшение позиции руководства - вот важный дополнительный эффект от применения фактов, данных и статистических методов.

## **VI. УВАЖЕНИЕ К ЧЕЛОВЕКУ КАК ФИЛОСОФИЯ МЕНЕДЖМЕНТА**

Когда руководство решается на применение всеобщего управления качеством, охватывающего всю компанию, оно должно стандартизировать все процессы и процедуры, и затем смело передать полномочия своим подчиненным. Основной принцип успешного менеджмента - позволять подчиненным использовать свои способности в полную меру.

Промышленность принадлежит обществу. Его основная цель - поддержать менеджмент, в центре которого стоит человек. Каждый, кто связан с компанией (клиенты, наемные работники и их семьи, держатели акции, субподрядчики и работники системы распределения и реализации товара) должны чувствовать себя комфортно и счастливо в компании, должны иметь возможность использовать имеющиеся у них способности и реализовывать свой потенциал. «В первую очередь прибыль» - этот устаревший принцип должен быть отвергнут.

Термин «человечность» подразумевает под собой независимость и непосредственность. Люди отличаются от животных или машин. У них есть свои собственные желания, и они делают все добровольно, не слушая других. Они используют свои головы и всегда думают. Менеджмент, основанный на человечности, - это система менеджмента, которая позволяет расцвести неограниченным возможностям человека.

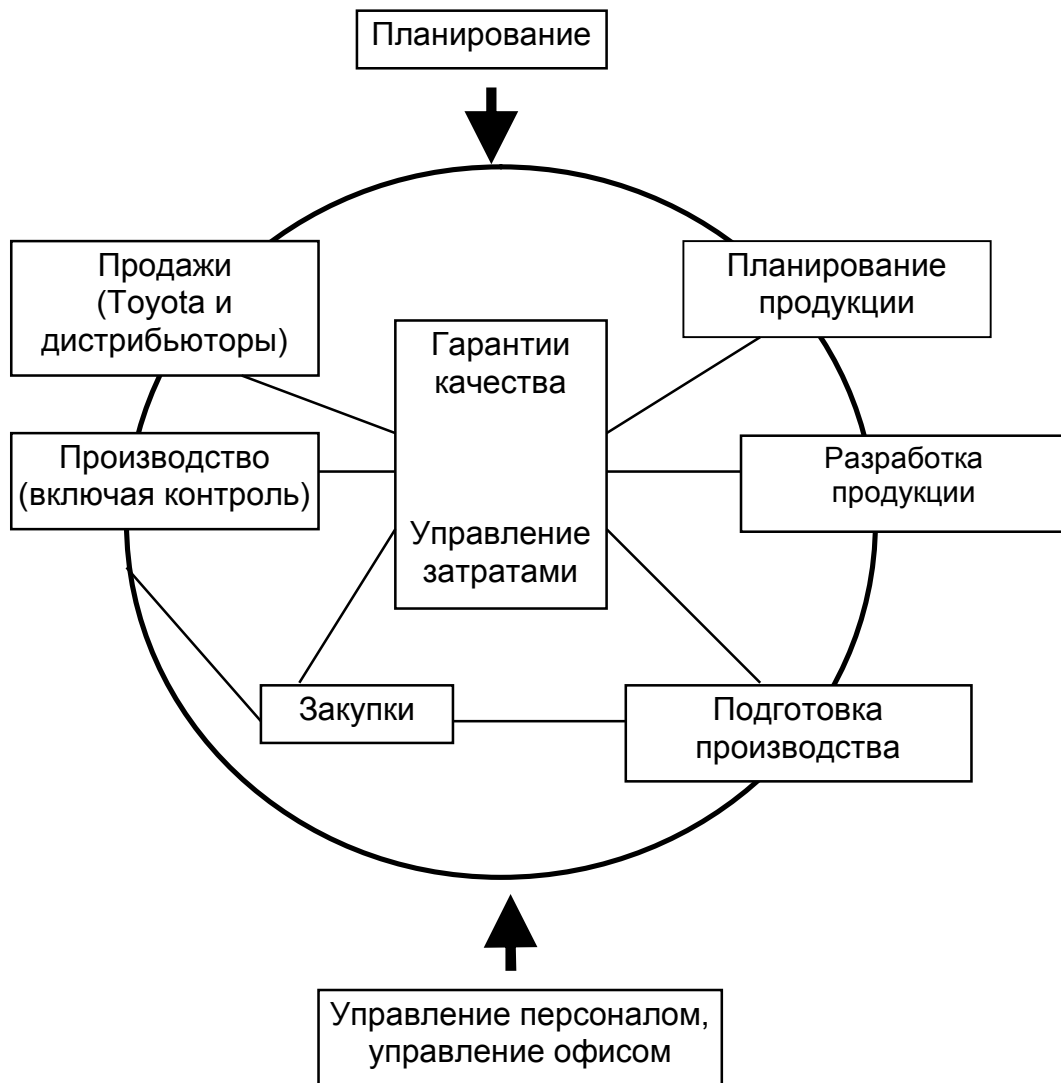
Одна из основных идей, являющихся движущей силой кружков качества, заключается в том, чтобы создать «рабочее место, где человека уважают».

Менеджеры, занимающие верхнюю служебную лестницу, и менеджеры среднего звена, должны быть достаточно смелы, чтобы передать как можно больше полномочий. Это путь для утверждения уважения к человеку как философии менеджмента. Эта система менеджмента, в которой участвуют все работники компании, от верха до низа, и в которой человек уважаем.

Шведы изучили способ внедренного такого менеджмента и назвали его «промышленная демократия». Этим все сказано.

## VII. КОМПЛЕКСНЫЙ МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ, МЕЖФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМИТЕТЫ

В 1960 году я подготовил схему, иллюстрирующую комплексное управление подразделениями и функциями (табл. VI-1 и диаграмма VI-1). Она была принята в Toyota Motor Company. Эта схема была усовершенствована и использовалась в компании с неизменным успехом. Полный обзор этого изложен в статье, написанной г-ном Aoki из Toyota (*Statistical Quality Control*, февраль-март 1981 г.).



Концепция межфункционального менеджмента - I

Диаграмма VI - 1.

Очень часто японское общество изображается как вертикальное и ее промышленность построена также. Промышленность имеет сильную вертикальную линию от верха до низа, при этом разобщенность мешает развитию отношений по горизонтали. Например, нечего и говорить, насколько трудно отделу по управлению качеством выполнять возложенные на него задачи. Он не может выполнять их должным образом внутри существующей организационной структуры.

Комплексный межфункциональный менеджмент, в котором действуют комплексные комитеты поддержки, создают ту основу, которая помогает компании развиваться комплексно, обеспечивая тем самым значительное развитие ответственности в отношении гарантии качества.

В текстильной промышленности сама по себе основа для ткани остается просто ниткой. Только когда начинает работать шпулька и нитки перекрестываются, появляется ткань. В компании наблюдается похожая ситуация. Общество, построенное по вертикали напоминает тканевую основу, который еще не является организацией. Оно становится сильной организацией только когда различные функции, такие как обеспечение качества, переплетаются с основой, как это показано в таблице. Менеджмент в организации возможен только благодаря переплетению основы, роль которой выполняет менеджмент подразделений, и шпульки, роль которой выполняет комплексный межфункциональный менеджмент.

Когда мы говорим о комплексном менеджменте, в голову тут же приходят многие вопросы: обеспечение качества, управление количеством, затратами и прибылью, разработка новой продукции, управление субпоставщиками, управление продажами и т.д. и т.д. С точки зрения целей компании, основными функциями являются следующие три: гарантии качества, управление затратами (прибылью) и управление количеством. К этим трем можно добавить управление персоналом. Все остальные функции являются дополнительными, которые определяются соответствующими осуществляемыми действиями или принятыми решениями.

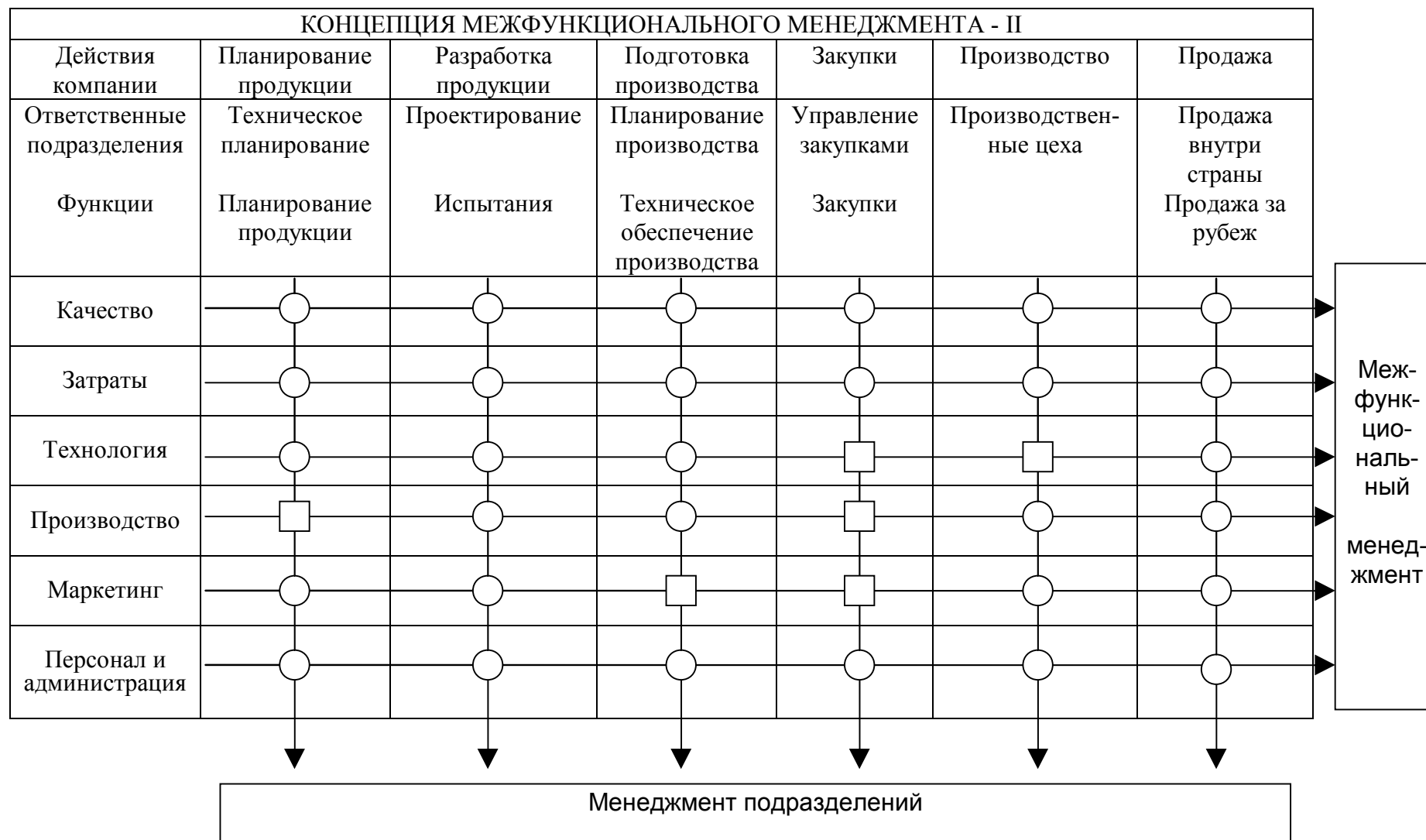
В соответствии с функциями которые входят в состав менеджмента, в компании должны быть образованы соответствующие комплексные межфункциональные комитеты. Например, может быть образован комплексный комитет по обеспечению гарантии качества. Его председателем должен быть утвержден исполнительный директор или другой управляющий менеджер, который отвечает за эти функции. Членами комитета назначаются люди из числа руководителей подразделений (при необходимости, включаются и начальники отделов). Количество членов комитета - около пяти. Совсем не обязательно включать в члены комитета только тех, которые напрямую связаны с этой специфической функцией. Реально лучше иметь в составе этого комитета одного или двух членов из не связанных напрямую с данной функцией подразделений. В каждом комитете должен быть секретариат, образованный на базе основного подразделения, обеспечивающего реализацию основной функции комитета, а также назначенный секретарь комитета. Комитет должен работать гибко. Когда речь идет о наиболее важных функциях, комитет должен организовывать регулярные ежемесячные собрания, на которых будут подвергаться аудиту поднадзорные функции. Комитет может также образовывать под своим руководством специальные проектные группы.

Затем комитет распределяет ответственность и полномочия для обеспечения гарантии качества между всеми задействованными подразделениями на конкретные сроки. Он создает жизнеспособную систему обеспечения гарантии качества и разрабатывает соответствующие "правила игры".





Таблица VI-1



Каждый месяц комитет должен изучать условия, которые обеспечивают гарантии качества, и выявлять рекламации. Комитет должен периодически проверять выполнение установленных обязанностей и, при необходимости, перераспределять их. В компании Тойота ежемесячные собрания подобного межфункционального комитета справляются с данными задачами очень эффективно. (Но нужно помнить, что в компании был накоплен почти десятилетний опыт деятельности таких комитетов, прежде чем она достигла такой степени развития). Собрания комитета - официальные. В противоположность им, при проведении конференции руководителей по ее итогам подготавливается отчет, но на ней не принимаются решения, связанные с политикой деятельности фирмы.

Вместе с тем комитет не выполняет напрямую функцию обеспечения гарантии качества и не является органом, несущим повседневную ответственность за это. Это задача каждого из линейных подразделений в вертикальной структуре. Ответственность комитета состоит в том, чтобы выполнить роль шпильки для укрепления основы ткани, укрепляя тем самым всю организацию. Примеры эффективного и неэффективного использования межфункциональных комитетов приводятся ниже.

### **Непонимание и проблемы, связанные с межфункциональными комитетами**

1. Некоторые компании созывают собрания только тогда, когда появляются проблемы. Они считают, что межфункциональные комитеты – это проектные группы, которые по своей природе должны действовать только по горячим следам. Такого подхода следует избегать. Комитеты должны быть основаны на постоянной основе, с регулярными собраниями. Они изучают систему и обеспечивают нужную взаимосвязь. Без них не может быть построено разумной горизонтальной взаимосвязи в компании.
2. Некоторые люди ошибочно полагают, что если внедрен межфункциональный менеджмент, компания может обходиться без управления со стороны подразделения. Однако, необходимо и то, и другое.
3. Некоторые полагают, что все специалисты и все заинтересованные подразделения должны быть включены в комитет. Нет, межфункциональный комитет – комитет более высокого порядка.
4. Не расценивайте межфункциональный комитеты в качестве проектной группы. Давайте предположим, что ваш межфункциональный комитет создан для управления прибылью и ваша прибыль не достигла установленной цели. Разве ваш комитет устанавливает долю для каждого линейного подразделения для достижения целей прибыли? Нет, это все определяется самими линейными подразделениями (посредством управления по целям).
5. На начальной стадии руководители, которые назначаются членами комитета, проявляют склонность представлять только разобщенные интересы тех подразделений, которые они возглавляют, - проектного отдела, бухгалтерии и т.д. Нельзя этого допустить. То, к чему они должны стремиться с самого начала – это построение перспектив для компании в целом.
6. Некоторые могут искренне верить в свою приверженность тем функциям, которые им были предписаны при назначении в комитет, но продолжают интерпретировать все, что происходит в комитете, в терминах своего собственного подразделения. Например, межфункциональный комитет по управлению количеством должен иметь дело со всеми количественными данными по продукции во всей компании. Однако член комитета из отдела по управлению производством может не обращать внимания на то, что

происходит в других подразделениях. Аналогично бухгалтер, входящий в состав комитета по управлению затратами, может не учитывать общую картину и обсуждать только свои бухгалтерские операции.

7. Работа межфункциональных комитетов не может быть успешной, пока вся информация не будет тщательно собираться по всем установленным каналам по всей компании.
8. Не увеличивайте чрезмерно количество межфункциональных комитетов. Когда существует слишком много комитетов, они могут стать причиной межкомитетных споров и создать ситуацию, аналогичную нездоровому соперничеству между подразделениями.

Следующим моментом, который нужно обязательно помнить, является то, что для введения межфункционального менеджмента в компании должна пройти интеллектуальная революция, иначе созданные для этого комитеты останутся только комитетами по названию. Если в компании существует тенденция властных полномочий сверху до низу, если президент там обладает абсолютной властью, нужда в межфункциональном менеджменте здесь более высока, чем в других компаниях. Он нужен и в такой ситуации, где процесс руководства компании протекает не совсем гладко.

#### **Эффективность межфункциональных комитетов и межфункционального менеджмента**

1. Служащие компании больше не думают в терминах своих узких разобщенных интересов, а становятся настоящими менеджерами с широкими перспективами. Они становятся настоящими руководителями компании, достойными этого имени. Их манера думать становится более гибкой, и они стремятся помогать друг другу.
2. Обеспечение гарантии качества и управление количеством осуществляются более эффективно в масштабах всей компании, если они проводятся на основе межфункционального менеджмента.
3. Контроль охватывает все подразделения, поэтому не существует какой либо потребности в росте числа подразделений и отделов.
4. Линейные сотрудники начинают вовлекаться в межфункциональный менеджмент, результатом чего являются лучшие взаимосвязи между процессами и подразделениями. Человеческие отношения между работниками тоже улучшаются.
5. Межфункциональный менеджмент облегчает распространение предложений среди подчиненных.

### **VIII. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАСШТАБАХ ВСЕЙ КОМПАНИИ И УЛУЧШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ**

Ложные понятия об управлении качеством все еще существуют в обществе, промышленности и среди населения. Некоторые заявляют, что управление качеством задушит творчество и будет сдерживать развитие технологий. Они также утверждают, что управление качеством стремится к сохранению статус-кво. Эти ошибочные понятия вызваны словом «управление», которое производит впечатление, что изменения нежелательны. К сожалению, эти люди не могут принять QC как инструмент внедрения интеллектуальной революции.

Японская интеллигенция и журналисты начинают оценивать важность управления качеством, но только после того, как это было подробно освещено в

средствах массовой информации за границей. Это плохо, но я не жалею. Я предпочитаю, чтобы результаты нашей работы говорили сами за себя. Мы должны избегать какофонии, которая обычно сопровождает журналистику.

Когда деятельность по применению управления качеством стала широко внедряться, группа психологов захотела также принять в этом участие. Существуют теоретики, которые создают теории X, Y и Z, и подвергают на их основе нашу деятельность критике. Мой ответ им остается следующим: «Все подобные теории находят отражение в деятельности наших кружков по управлению качеством. Мы не рассматриваем их как теории, мы просто их используем на практике».

Управление качеством может быть расценено как теория, но в то же время это является и чисто прикладной дисциплиной. Я убеждаю людей, связанных с управлением качеством, не становится чисто теоретиками или практиками. Они должны стать экспертами в обеих областях.

Когда я впервые занялся проблемой QC, моей целью было помочь усовершенствовать японскую технологию при помощи QC и TQC. Эта была мысль, вызванная причинно-следственной диаграммой. Для того, чтобы управлять процессом, я превратился в страстного приверженца анализа процесса, который затем привел меня к оперативному управлению на основе компьютеров. Это было более двадцати лет назад, тогда я занимался анализом качества газетной бумаги. Сегодня мы применяем те же самые методы, при этом вопросы анализа процесса и качества, причин и следствий становятся все яснее. Другими словами, эффективно углубляясь в QC, можно создать надежную основу для технологий. За последнее время в Японии наблюдается рост экспорта технологий, хотя эта страна остается еще и чистым импортером технологий на рынке. Возможно, благодаря QC, данная ситуация может измениться.

Я хотел бы закончить эту главу повторением той цели, которую я поставил перед собой при внедрении QC, TQC и CWQC.

“То, что я понимаю под целями нового подхода к управлению качеством, является следующим. Во-первых, мы должны экспортировать хорошие и недорогие товары в больших количествах для укрепления японской экономики, для создания твердой базы ее промышленной технологии. Во-вторых, посредством управления качеством, мы должны создавать все условия экспорта японских промышленных технологий, что укрепит будущую экономическую базу Японии. И, последнее, что касается компании, они должны достичь такого положения, когда они могут разумно делить свои прибыли между тремя составляющими: между заказчиками, работниками и акционерами, а что касается нации, то мы должны улучшить жизненный уровень наших людей”.

## **Глава VII. ЧТО ДОЛЖНЫ И ЧТО НЕ ДОЛЖНЫ ДЕЛАТЬ РУКОВОДИТЕЛИ ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ОБРАЩЕНИЕ К ВЫСШЕМУ РУКОВОДСТВУ**

#### **II. ЗАБЛУЖДЕНИЯ, СВОЙСТВЕННЫЕ ВЫСШЕМУ РУКОВОДСТВУ**

#### **III. ЧТО ДОЛЖНО ДЕЛАТЬ ВЫСШЕЕ РУКОВОДСТВО?**

**IV. РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
«Регулировщик»**

## I. ОБРАЩЕНИЕ К ВЫСШЕМУ РУКОВОДСТВУ

К сожалению, встречается много руководителей, особенно исполнительных директоров, которые не имеют представления о всеобщем управлении качеством. Многие из них, вероятно, будут утверждать, что разбираются в QC, однако QC - приобретаемый вкус. Вкус приобретается только после еды. Исполнительный директор сможет оценить QC только после того, как примет на себя активные действия по руководству его внедрением. В этой главе мне хотелось бы рассказать о том, что требуется от высшего руководства и особенно - от исполнительного директора.

Говоря о высшем руководстве, мне хотелось бы подчеркнуть, что данный термин не следует толковать расширительно. Если только один или два директора занимаются QC, то этого недостаточно. Программа может увенчаться успехом только в том случае, если руководство мероприятиями по управлению качеством примет на себя должностное лицо, наделенное реальной властью, например президент или председатель. Если в Японии Вы обратитесь к одному из директоров, то он скажет: «Обращайтесь к распорядительному директору». Если Вы скажете что-нибудь распорядительному директору, то он отошлет Вас к исполнительному директору или президенту компании. Директор, как правило, не “управляет”, а “управляем”, поэтому он редко может выступать от лица высшего руководства.

## II. ЗАБЛУЖДЕНИЯ, СВОЙСТВЕННЫЕ ВЫСШЕМУ РУКОВОДСТВУ

Зачастую высшие руководители либо не имеют представления об QC, либо имеют ограниченное представление. Вот несколько примеров.

### *Мы уже прошли управление качеством*

QC должно применяться все время, пока компания производит и продает продукцию. Для устойчивого роста и развития необходимо, чтобы компания постоянно решала задачу совершенствования своей культуры и характера. Это может быть достигнуто посредством QC. Этот факт должен постоянно иметь в виду исполнительное руководство, рассматривая QC.

### *У нас больше нет вопросов к качеству*

Как правило, высшее руководство всегда интересуется вопросами прибыли, объема продаж, инвестиций в предприятие и в оборудование, финансовых действий и политических шагов, но крайне редко – вопросами качества, хотя это первооснова всего. В системе распределения и в других сферах, связанных с техническим обслуживанием, также бытует мнение, что управление качеством – прерогатива производителей. То, что я говорю, подтверждается тем, что немногие компании имеют долгосрочные программы в области качества или управления качеством и большинство из них не знают качества своей продукции или услуг по сравнению с другими компаниями или странами. Мы полагаем, что в менеджменте и качество, и количество, и затраты (прибыль), и человеческие факторы одинаково важны. Однако те руководители, которые не отвечают непосредственно за качество, не понимают, что за последнее время его значение значительно возросло. Они часто допускают ошибку, полагая, что повышение качества приводит к увеличению затрат. Это исходит из ошибочного убеждения, что QC – то же самое, что и контроль.

### *Нам не нужно управление качеством*

Некоторые скажут: “Мы сейчас преуспеваем. Зачем нам QC?”. Или: “Объемы продаж растут и растут. Кому необходимо это QC?” Они, очевидно, не знают, как

осуществляется TQC в японских компаниях, либо что такое QC вообще. Возможно, они осуществляют QC по старинке, полагаясь на собственный опыт. Эти люди упускают из вида тот факт, что в интересах компании управление качеством должно быть хорошо организовано на длительный срок.

Я советую этим руководителям поговорить с президентами компаний, которые преуспели в области управления качеством.

*У нас есть специалисты в области QC. Я уверен, все идет нормально.*

Это утверждение говорит о том, что менеджеры незнакомы с QC и не ощущают необходимости личного руководства этим процессом. Они не знают правды о качестве своих товаров, либо правды об QC.

*Мы акцентируем внимание на образовании. Мы направляем людей на семинары в стенах компании и вне их.*

Такие руководители ошибочно полагают, что, просвещая кадры, они обеспечивают QC. Конечно, образование необходимо, и даже говорится: «QC начинается с образования и заканчивается им». Однако одно образование не может сделать QC работоспособным. Работники могут посещать семинары и быть образованными в области QC, но руководители могут не знать, что зачастую эти люди лишены возможности реализовывать свои знания должным образом.

*Мы занялись QC более 10 лет назад и у нас все прекрасно*

Такие руководители полагают, что время - это все, что необходимо. Это ведет к высокомерности в QC. Они либо не знают правды о положении вещей в компании и в QC, либо говорят то, во что сами не верят. Представления о качестве постоянно изменяются. То, что считалось качественным год назад, можем оказаться некачественным в следующем году. Не следует почивать на лаврах приза Деминга, полученного 5 или 10 лет назад. Постоянно на смену выходящим на пенсию работникам приходят молодые кадры. В компании уже работают не те люди, что были несколько лет назад. Компания должна фокусировать внимание на конкретном текущем моменте. В этих целях рекомендуется проводить аудит QC, осуществляемый высшим руководителем, которым является президент.

*Занимаясь снижением затрат, забывают о качестве*

Высшие руководители любят давать указания о снижении затрат, считая это конечной целью управления. Конечно, очень важно заботиться о снижении затрат, и QC в конечном итоге может привести именно к этому результату. Однако, если высшее руководство будет озабочено только кратковременным снижением затрат, что QC не может обеспечить, то вполне может случиться так, что при этом будет потеряно качество и надежность и в результате это приведет к подрыву доверия покупателей, которое зарабатывается годами. Руководители часто говорят о приоритете качества, а на самом деле интересуются исключительно снижением затрат.

*Мы производим самые качественные товары в Японии*

Это типичное высказывание близоруких руководителей, чьи планы не простираются за пределы Японии. Они иногда забывают, что либерализация торговли и капитала стали современными реалиями. Япония должна импортировать недостающие натуральные ресурсы и больше экспортировать, чтобы рассчитываться за импорт. Руководители должны следить за происходящими в мире событиями и уровнем качества



во всем мире. Это в духе лозунга, принятого в месяце качества в 1966 году: «Откройте глаза на весь мир и активно внедряйте QC у себя дома».

Недостаточное понимание проблемы порождает также следующие высказывания: «QC означает сделать контроль более строгим», «QC означает внедрение стандартизации», «QC – это статистика», «Чтобы внедрить QC необходимо изучить что-то очень сложное», «Пусть QC занимается отдел контроля или отдел QC», «Пока компания преуспевает в QC, ничего больше не требуется», «QC не имеет отношения к штаб-квартире, администрации или отделу сбыта».

### **III. ЧТО ДОЛЖНО ДЕЛАТЬ ВЫСШЕЕ РУКОВОДСТВО?**

*Изучите управление качеством и всеобщее управление качеством первым в компании, разберитесь, как оно осуществляется в Японии и приобретите глубокое понимание всех вопросов.*

Одно только теоретическое изучение не даст вам вкуса QC. Практикуйте QC в течение двух или трех лет и тогда оцените этот вкус. Чем больше вы жуετε, тем лучше вы познаете вкус пищи. Так и с QC.

*Разработайте политику, которая определит позиции, которые займет компания в области TQC*

Высшее руководство должно определить позиции, которые займет компания в области TQC. (Для обсуждения форм обратитесь к главе 5). Оно должно определить политику в области учреждения и развития QC, а также общую позицию в отношении всего того, что окружает и связано с TQC. Эта политика должна охватывать все звенья организации, ей будут руководствоваться все, начиная от высшего руководства и кончая рабочими. В любом случае, данная политика должна быть связана с рационализацией управления, оздоровлением предприятия и желанием производить товары самого высокого в мире качества.

*Собирайте информацию, относящуюся к качеству и к QC, и определите в конкретной форме приоритеты политики в области качества. Положите в основу своей политики принцип приоритета качества и определите долгосрочные цели в области QC. Это должно быть сделано в конкретной форме и с учетом мирового развития.*

Одна из основных задач управления – разработка долгосрочных планов развития новой продукции. При выполнении этой задачи особенно важно установить стандарты качества и стандарты качества проекта. Однако совсем немногие руководители отдают в этом отчет. Если они игнорируют качество, то не приходится рассчитывать, что о качестве будут заботиться их работники.

*Станьте лидером в вопросах качества и управления качеством. Всегда будьте среди первых, кто поддерживает это.*

Определение политики само по себе не принесет результата. Руководители должны занимать лидирующее положение по вопросам QC. Проанализируйте то, что уже было достигнуто, и выработайте руководящие положения. С момента, когда руководитель большой компании установит свое понимание QC, обнародует политику в области качества и станет во главе этого движения, до момента, когда политика проникнет во все звенья организации, вплоть до рядовых рабочих, может пройти от 3

до 5 лет. К тому времени появится прогресс в корпоративной культуре и характере, а компания достигнет уровня, соответствующего премии Деминга. В случае, если это небольшая фирма и TQC хорошо организовано, для этого может потребоваться 1 или 2 года. TQC должно рассматриваться как долгосрочный процесс. TQC должно применяться столь долго, сколь существует производство. Руководитель должен быть дальновиден и обладать настойчивостью для обеспечения непрерывности этого процесса. Часто полезно заявлять о таких стимулах, поддерживающих QC, как получение знака Японского института стандартов, премии MITI, премии Министерства труда и премии Деминга. Однако здесь надо быть осторожным. QC, осуществляемое таким образом, может привлечь слишком много внимания к формальной стороне дела. QC не должно осуществляться только в целях получения призов. Это только причинит вред компании.

*Для внедрения QC обеспечьте надлежащее образование и сочетайте его с долгосрочными планами, такими как расстановка кадров и организационные планы*

Управление качеством – интеллектуальная революция в управлении и должно рассматриваться под этим углом зрения. Мы не раз подчеркивали: “QC начинается с образования и заканчивается им”. Образование посредством официальных семинаров должно осуществляться на 150–200%. Другими словами, на каждого человека должно быть запланировано 1,5 или 2 семинара. Принято считать, что одного семинара достаточно, однако люди быстро забывают услышанное и возвращаются к старым привычкам. Инвестиции в образование окупаются 100 или 1000 раз.

Вместе с тем, проведение семинаров может составлять только одну треть или четверть от того, что нужно освоить. Остальное достигается на практике в процессе повседневной работы, в которой руководитель обучает своих подчиненных. Делегирование полномочий также является одной из форм обучения. В последнее время в компаниях не уделялось внимания ответственности руководителей за образование своих подчиненных. Встречаются руководители, которые мирятся с ошибками подчиненных вместо того, чтобы делиться с ними своим богатым опытом. Это не нормально и пора положить этому конец.

Некоторые компании не согласовывают свои планы расстановки кадров и организационной структуры с планами образования, тогда как на самом деле все они тесно взаимосвязаны. Результат подобной несоординированности иллюстрирует следующий пример. Одна компания израсходовала значительные средства на обучение одного из своих специалистов по программе базового курса по QC, рассчитывая в перспективе использовать его в качестве менеджера по QC в одном из подразделений. Однако по окончании курса он был назначен на должность в другое отделение. В результате, отдел, который испытывал необходимость в его знаниях, не мог функционировать так, как планировалось.

*Проверяйте, действительно ли QC действует так, как планировалось, если нет - предпринимайте соответствующие действия*

Чтобы обеспечить это, создайте систему, которая будет обеспечивать вас необходимой информацией, относящейся к QC, которая будет являться обратной связью для высшего руководства. Одной из характерных черт японской модели TQC является проведение регулярных аудиторских проверок и оценки состояния QC. Я настоятельно рекомендую проводить аудиторские проверки на уровне руководства компании. Ответственным за такие аудиты должен быть высший исполнительный директор или другое лицо из высшего руководства, иначе аудит теряет смысл (см. главу XI).

*Четко определите ответственность высшего руководства в отношении обеспечения гарантий качества. Создайте в компании надежную систему гарантий качества.*

Гарантии качества представляет собой неотъемлемую часть QC. На любой стадии TQC, если не будут обеспечены надежные гарантии качества, TQC превратится в песочный замок. Поэтому ответственность руководителей за гарантии качества должны быть четко установлены и осознаны ими. Если вы начали разработку новой продукции, необходимо установить ответственности для каждого шага на этом пути. Убедитесь, что в компании функционирует система гарантии качества и информация четко и быстро поступает к Вам. В этих целях я рекомендую создать два межфункциональных комитета: один по вопросам разработки новой продукции, а другой - по вопросам гарантий качества. Убедитесь, также, что выпуски журналов “Quality Monthly” и “QC Monthly” доходят до высшего руководства.

*Создайте свою систему межфункционального менеджмента*

Японская промышленность характеризуется наличием строгой командной вертикали. При этом горизонтальные связи все еще оставляют желать лучшего и нуждаются в совершенствовании. Их развитие затрудняется сильной разобщенностью отделов. Одним из ключевых моментов TQC является обеспечение горизонтальной связи между подразделениями компании. Можно провести параллель между японской промышленностью и традиционным *noren* – занавесом, размещенным в дверном проеме магазина и носящим название этого магазина. Обычно этот занавес разрезают на несколько частей, которые образуют отдельные занавесы. *Noren* весит вертикально, но в нем нет общих горизонтальных нитей. Недосток такого связующего элемента или, применительно к менеджменту, - отсутствие возможности действовать единым целым, является одним из слабых звеньев японской промышленности. Организация существует как целое только при наличии таких объединяющих горизонтальных нитей и именно это делает межфункциональный менеджмент. Он должен охватить сферу работы с персоналом, гарантий качества, затрат (прибыли) и количества (сроков поставки). Я уже говорил о межфункциональном менеджменте в предыдущих главах.

*Воспитывайте у своих подчиненных сознание того, что следующий по процессу исполнитель - его заказчик, обеспечивая тем самым гарантии качества для каждой операции*

Одним из основных принципов QC является принцип удовлетворения потребителя. Внутри компании следующий по технологической операции является заказчиком. Если в Вашей компании возобладает такой принцип, тогда стены обособленности между подразделениями рухнут и в Вашу компанию хлынет «свежий воздух».

В тех японских компаниях, где царит дух обособленности, руководитель должен постоянно напоминать работникам, что следующий по процессу – потребитель. Поэтому каждая предшествующая операция должен учитывать потребности последующей. Здесь должно быть обеспечены и качество продукции, и качество труда. Если это происходит, вы сможете услышать следующие высказывания: «После внедрения QC компания стала хорошо «проветриваться», «Сейчас мы можем говорить дружески», “Сейчас мы можем говорить на одном языке”. Предостережение административному персоналу: не забывайте, что вашими заказчиками являются линейные сотрудники.

*Высшие руководители должны быть безусловными лидерами в совершении прорыва*

В компании легко успокоится на достигнутом. Это справедливо по отношению и к производственным цехам, и к отделам проектирования, научных исследований, закупок, технологического, маркетинга, которые могут застыть в своей «феодалной» ориентации. Но наша эра - это эра быстрого технологического прогресса и мировой конкуренции. Если руководство не будет добиваться преодоления существующих барьеров, то компания может остаться позади. Японцы считают осторожность добродетелью и говорят: «Осторожный человек перед тем, как переходить через каменный мост, внимательно обследует его». В наше же время вопрос заключается в том, как быстро компания преодолеет мост после его обследования. Век вечной осторожности канул в вечность. Тот, кто не может вступить в новый век, преодолев мост, не способен быть руководителем.

Руководители должны определить четкие цели и руководящие положения, относящиеся к тому, на какие группы потребителей необходимо ориентироваться (включая зарубежных заказчиков), какими возможностями должна обладать компания, чтобы производить нужную продукцию, каковы будут затраты, каков будет объем продаж, и какова ожидается прибыль.

#### **IV. РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Под руководителями среднего уровня подразумеваются руководители подразделений и отделов, они играют важную роль в управлении. Их значение также очень велико в связи с взаимодействием с подчиненными и в разрезе установления вертикальных и горизонтальных связей.

В японском менеджменте термин «руководители отделов и отделений» имеет много значений. Слишком много разных людей и должностей охватывается этим термином. Эта разница существует также между стремительно развивающейся компанией и компанией, уже прожившей свои лучшие времена. Существуют также существенные различия в этих понятиях между крупной, средней и мелкой компанией. Люди различаются в зависимости от профессионального опыта, возраста, стажа. Руководителем отдела может быть как 20-летний человек, так и человек 50 лет, т.е. предпенсионного возраста (в некоторых компаниях практикуется увольнение работников на пенсию в возрасте 55 лет по трудовому договору). В последнее время наметилась тенденция назначения на должность руководителя отдела лиц, которые выполняют специальные функции, но без передачи ему кого либо в подчинение.

В некоторых компаниях ротация должностей не практикуется. Одно лицо может занимать одну должность долгое время и знать все о своей работе, но походить больше на опытного рабочего, нежели на руководителя. Другие руководители могут проходить специальный курс повышения квалификации и в дальнейшем претендовать на продвижение по службе. Сейчас и в дальнейшем я буду подразумевать под средним звеном руководителей тех, кто возглавляет подразделения и отделы.

Некоторые руководители среднего звена наделены значительными полномочиями, ощущают свою роль в управлении и действуют соответственно. Другие руководители могут исполнять распоряжения начальства, но не могут представить на рассмотрение вышестоящему руководителю ни одного проекта или предложения. Одни уверены в своих решениях, другие – нет. Некоторые руководители выступают в качестве информационных каналов, по которым передаются команды сверху вниз. Некоторые интерпретируют полученные команды в свою пользу. Другие – не передают команды, которые противоречат их собственным интересам. В этом

спектре - от тех, кто передает команды эффективно, до тех, кто этого не делает, - нет единообразия в их способах действий.

То же самое можно сказать и о реакции руководителей среднего звена на QC. Одни относятся к QC с энтузиазмом. Другие – не любят QC, хотя не обладают в этой области никаким опытом. Третьи – не имеют никакого мнения по поводу QC. Четвертые являются хорошими специалистами, но не имеют способностей к управлению подчиненными. Качество руководителей среднего звена управления различается в зависимости от истории компании, ее структуры, а также от индивидуальности руководителей. Невозможно всех причесать под одну гребенку. Несмотря на это, я хотел бы все же сделать некоторые обобщения, упуская из поля зрения различия и рассматривая всех менеджеров как людей, обремененных многими общими заботами.

### **«Регулировщик»**

Пример, возможно, не очень удачный, но все же в плане повседневной работы, которую осуществляет руководитель среднего звена в компании, он имеет много общего с регулировщиком. Регулировщик стоит на перекрестке и производит горизонтальные и вертикальные взмахи. Он выступает в роли канала, по которому передается информация как сверху вниз, так и снизу вверх, а также в другие отделы и отделения. Иногда он может подать стоп-сигнал или приказать повернуть налево или направо. Если водитель нарушает правила, регулировщик должен подать предупреждающий знак или сигнал. Задача регулировщика – обеспечивать четкость дорожного движения, а также обеспечивать “безопасную” деятельность компании. Он должен «смотреть в четыре стороны» и принимать решения по поводу условий движения.

Если регулировщик невнимателен, то он может создать пробку или даже аварию. Люди скажут, что пробка произошла по вине регулировщика и лучше использовать здесь светофор.

Регулировщик не может видеть дальше четырех сторон и того, что находится непосредственно вблизи него. Если бы регулировщик располагал информацией о дорожной ситуации на следующем перекрестке, или состоянием движения в миле или двух от себя, он мог бы регулировать движение лучше. Поэтому он должен заглядывать дальше своего непосредственного окружения, расширять поле своего зрения и приобретать способность принимать решения на основе более широкой перспективы.

Давайте рассмотрим этот пример с другой стороны. Всегда ли возникает необходимость в регулировщике на перекрестке? Если движение небольшое, то вполне достаточно сигналов светофора. Только в час пик или когда возникает какая-то опасность регулировщик (или руководитель среднего звена) необходим. Если светофор работает нормально, усилия регулировщика становятся пустыми и ненужными и он только зря устает на своей работе. При этом когда он действительно понадобится, он будет настолько уставшим, что не сможет далее выполнять нужную работу!

*Стремитесь стать человеком, который не всегда должен физически присутствовать в компании, но который необходим компании.*

Я обычно говорю эти слова моим студентам перед выпуском. Они могут показаться противоречивыми, но это не так. Первая часть подчеркивает необходимость знания подчиненными политики компании, а также мнения руководителя. Если они научатся работать слаженно, то необходимость вашего постоянного присутствия отпадет. Это выражение подчеркивает значимость создания творческой атмосферы на рабочих

местах, где откровенность и доверие между сотрудниками является правилом.

Вторая часть означает следующее. Когда происходит что-то важное в компании, например, осваивается новый продукт или рынок, или возникают какие-то трудности, вы становитесь необходимы. Будьте человеком, наделенным мудростью и волей, и тогда в нужный момент другие будут просить вас: «Пожалуйста, вернитесь в компанию. Вы нам необходимы».

*Руководитель, который не умеет управлять своими подчиненными, не стоит и половины того, кем должен быть. Руководитель, способный управлять своими подчиненными может считаться состоявшимся руководителем.*

Это мое любимое высказывание. Первая его часть говорит сама за себя. Вместе с тем, не используйте свое положение для того, чтобы браниться на подчиненных, иначе они будут работать неохотно. Такой подход не является качественным управлением. Наоборот, стройте свои отношения с подчиненными на основе доверия и делитесь в них своими планами. Тогда они будут довольны и с удовольствием будут работать на вас.

Выражение «руководство своим руководителем» может вызвать возражения. Я же имею в виду под этим такие взаимоотношения, при которых вышестоящий руководитель принимал бы ваши предложения и рекомендации. В этих условиях и ему будет приятно работать с вами.

Встречаются различные руководители. Некоторые не сразу принимают ваши предложения, даже если вы были правы. Для того, чтобы убедить кого-то из руководства, необходимо, чтобы ваше мнение было подкреплено точными данными и точными знаниями. Но этого одного еще недостаточно. Людям свойственно чувствовать и думать по-своему. Важную роль играет фактор взаимного доверия: например, пользуется ли человек, представивший рекомендации, доверием руководителя? Положительно ли относится к нему руководитель? Лицо, делающее рекомендации, должно обладать способностью убеждать. В целом, руководителя среднего звена можно считать достойным своей должности, если его предложения одно за другим принимаются вышестоящим руководством.

Конечно, невозможно силой навязать мнение осторожному руководителю. И это вряд ли можно было бы назвать управлением. Когда вы работаете с сильными, волевыми руководителями, я советую повторять ваши рекомендации три раза. Это не означает, что Вы будете повторять их один раз сегодня, затем завтра и послезавтра. Скорее, это приведет к ссоре. Если Ваши рекомендации не принимаются с первого раза, обратитесь к нижеприведенной таблице вопросов, чтобы понять, почему так произошло:

- Имеются ли ошибки в логике моих рассуждений?
- Представил ли я необходимые сведения?
- Имеет ли недостатки способ подачи моих предложений?
- Подходящий ли момент для разговора я выбрал?
- Содержало ли мое предложение обвинение?
- Принял ли я во внимание его позицию?

Вы можете повторить свое предложение после периода “остывания” от отказа и только после того, как вооружитесь новым методом убеждения, основанном на новой информации. Если при этом руководитель трижды отклонил ваше предложение, то

лучше отказаться от этой затеи. В конечном счете, он - ваш руководитель. Однако мой опыт показывает, что даже деспотичный руководитель прислушается к мнению, повторенному три раза. Когда я разговаривал с директором одной компании, он прокомментировал это следующим образом: «Я, например, игнорирую любое мнение, представленное мне всего один раз». Такой подход, разумеется, имеет и свои недостатки.

Руководители среднего звена занимают промежуточное положение между верхом и низом и должны действовать соответственно, чтобы выполнять свои задачи.

На первой конференции кружков качества, проведенной в 1963 году, одним из лидеров оказалась женщина, которая добилась больших успехов во взаимодействиях со своим начальником отдела. На вопрос о том, чего это ей стоило, она ответила: «Это занимает у меня очень много времени, поскольку половина моей работы состоит в том, чтобы подготовить и передать ему те данные, которые я потом применяю в отношении его как хлыст для лошади». Неплохо сказано, да?

*Ваши подчиненные «вырастут» в своей работе, если Вы будете свободно делегировать им соответствующие полномочия.*

Руководитель несет ответственность за образование своих подчиненных. Он должен передавать им свой опыт и знания в процессе повседневной работы.

Среди руководителей среднего звена бытует мнение, что обучать тому, что приобреталось в течение десяти – двадцати лет, крайне сложно. И вместо учебы такие руководители наблюдают, как их подчиненные делают ошибки. Хорошей работы из этого выйти никогда не может. Если подчиненные плохо образованы и не вызывают доверия, то адекватное управление невозможно. И наоборот, руководитель может ожидать успехов у своих подчиненных только при адекватном управлении.

Здесь хотелось бы высказать предостережение. Образование не должно ограничиваться одними лишь устными инструкциями и тренировками. Конечная цель образования – сделать подчиненных самостоятельными на своем рабочем месте. При обучении не акцентируйте внимание на одном и том же пункте, это может раздражать людей. Выбирайте ваш метод обучения очень тщательно.

Другой важный образовательный метод состоит в делегировании подчиненным своих полномочий и предоставлении возможности подчиненным действовать по своему усмотрению. Замечено, что в стремительно развивающихся компаниях молодые руководители среднего звена работают прилежно, эффективно и с энтузиазмом. Здесь сама нехватка руководящих кадров среднего звена предопределила необходимость делегирования полномочий таким молодым руководителям. И наоборот, в неразвивающихся компаниях многие руководители среднего звена практически бездействуют. Что касается меня, то сразу по окончании университета я два года работал на военном заводе техническим специалистом на сооружении нового производства. И уже через год в моей подчинении находилось 600 человек, которые строили огромную фабрику. Это был прекрасный опыт.

Обозначьте направления своей политики, при необходимости помогите подчиненным советом, но потом передайте им полномочия и дайте им возможность самим справляться с работой. Если они даже и допустят какие-то ошибки - это не такая уж высокая цена за их профессиональный рост. В конечном счете, на ошибках учатся. В компаниях с деспотичным способом управления проблемы начинаются тогда, когда уходит в отставку сильный руководитель. Затруднения возникают потому, что руководитель не занимался образованием своих подчиненных и не передавал им свои полномочия. Компанию постигает неудача, если в ней не воспитывают смену.

*При работе не всегда нужно оглядываться «на верх»*

В некоторых компаниях исполнители всегда оглядываются на руководство. Такое явление распространено в компаниях, руководители которых являются исключительно строгими и исповедуют диктаторский стиль управления. В одной известной мне компании все сотрудники (даже главный исполнительный директор) выполняют свою работу с оглядкой на вышестоящего начальника. Что это означает? В предельном случае в такой компании ничего не будет делаться до того, как не поступит команда или распоряжение от самого президента. Если президент скажет - все будет делаться, если нет - ничего не будет происходить. На самом деле в компаниях нет ни «командиров батальонов», ни командиров «бригад». Другими словами, все в компании - от исполнительного директора и ниже - просто рядовые.

Во время русско-японской войны 1904-1905 гг. японская армия в Порт-Артуре отчаянно атаковала позицию под названием «высота 203». Я называю такие компании компаниями типа «высоты 203». Под командованием президента все отчаянно атакуют противника и захватывают позицию, но ценой больших потерь. Компании необходимы и командиры «батальонов», и командиры «рот», и командиры «взводов», причем со своими головами на плечах. Когда встречается компания типа «высоты 203», я советую их руководителям следующее: «Создайте атмосферу, в которой исполнительные директора могли бы свободно высказывать свое мнение президенту, простые директора – исполнительным директорам, начальники отделов – директорам и т.д. Если Вы справитесь с этим, то компания сможет добиться успехов в TQC и в улучшении корпоративной культуры и характера». К сожалению, это проще сказать, чем сделать.

*Руководители среднего звена и ниже отвечают за получение и обращение со всей необходимой информацией о рабочем месте*

До тех пор, пока у вас не будет достоверной информации о рабочем месте, управление и совершенствование невозможны. Однако сбор фактов является непростой задачей. Существует множество ложных данных. Почему это так происходит? Люди сообщают ложную информацию:

- чтобы показать себя с лучшей стороны
- чтобы скрыть ошибки
- чтобы не оказаться в невыгодном положении
- из-за непонимания или неосознанно.

Мне хотелось бы подчеркнуть, что 60 или 70 процентов ответственности за искаженные или ложные сведения лежит на руководителях. Почему подчиненные склонны обманывать? Вот перечень причин:

1. Неразумные распоряжения
2. Легко выводимые из себя руководители
3. Трения между сотрудниками
4. Деспотичный стиль управления со стороны штаб-квартиры и руководителей
5. Ложь со стороны руководителей
6. Руководители, которые не могут оценить статистически допустимые отклонения и не понимают их
7. Недостаток нормативного регулирования и стандартов деятельности
8. Несовершенная система оценки персонала



9. Руководители, которые всегда перекладывают вину на подчиненных
10. Руководители, которые отдают распоряжения и ничего больше
11. Несовершенная система проверки

Эти и другие причины порождают ошибочные и ложные данные в японском обществе и промышленности. Именно они осознанно или неосознанно приводят к появлению ошибочных или ложных данных. Задача руководителей среднего звена и ниже состоит в том, чтобы уточнить имеющиеся данные с тем, чтобы обеспечить их достоверность и обеспечить в компании получение достоверных данных.

Г-н Набешима, президент компании Sumitomo Electric Industry, сделал следующее заключение: «Наиболее важной причиной осуществления президентом компании QC аудита и получения отчетов по деятельности в области QC является то, что они позволяют президенту и другим владеть фактами. Каждый из нас в ранге главы отдела и выше должны работать на основе переданных нам фактов. Если факты ложные, то управление невозможно». Данное наблюдение говорит о том, насколько важно руководителям добиваться достоверной информации.

Когда я занимался бизнесом, мой руководитель отдела всегда проверял ежедневный доклад. Одной из его функций была корректировка данных. Молодой специалист внес в график истинные данные, относящиеся к выработке продукта. Руководитель же отдела стал ругать его: «Разве Вы не знаете, что выход продукции в этом процессе составляет 70 процентов? Не давайте нам повышенных данных». В другой раз один менеджер сказал мне: «Честно говоря, г-н профессор, то, что у меня сейчас в руках - истинный месячный отчет. Но мы отправили «наверх»» другой отчет». Я также часто сталкивался с ложными показателями продаж, поступавших из различных учреждений.

Так кто же несет ответственность в подобных ситуациях? На мой взгляд, большую часть нареканий мы должны отнести к высшему руководству.

#### *Кто мешает компании осуществить прорыв?*

Для того, чтобы осуществить прорыв, компании необходимо преодолеть барьер статуса-кво. Как только лицо становится во главе подразделения или отдела, ему может казаться, что он уже это сделал. Ему кажется, что смысла рисковать нет, потому что риск угрожает его положению. Такой подход прочно укрепился в сознании некоторых руководителей подразделений. Однако у компании нет яркого будущего, если в ней много подобных руководителей. Заметьте, пожалуйста, что половина вины за это лежит на высших руководителях компании, которые “приучили” своих подчиненных не рисковать.

#### *Именно руководители среднего звена должны организовывать работу кружков качества*

Данной теме посвящена следующая глава. Сейчас мне хотелось бы лишь сказать о том, что кружки качества являются зеркалом, в котором отражается руководство среднего звена. Руководители среднего уровня могут сделать деятельность кружков качества яркой как огонь, либо погасить этот факел.

#### *Взаимодействие с другими отделами на основе межфункционального менеджмента*

Как говорилось выше, мощная вертикальная структура японского общества и промышленности замедлила развития горизонтальных связей и предопределила обособленность подразделений в организациях. Взаимодействие между отделами и межфункциональный менеджмент - не синонимы, но в целях обсуждения их можно

рассматривать вместе. Если мы будем исследовать горизонтальную составляющую обеспечения гарантий качества, то мы увидим неспособность многих подразделений координировать свою деятельность. Данное наблюдение относится ко многим отделам, начиная от отделов планирования, проектирования, испытаний, технической подготовки, закупок, производственного отдела, отдела сбыта и заканчивая отделом послепродажного обслуживания.

Одна из задач руководителей среднего звена заключается в том, чтобы связать эти отделы горизонтально и координировать их деятельность через функциональные связи. Чтобы обеспечить хорошее взаимодействие между подразделениями, никто не должен воспринимать в штыки заботы предшествующего или будущего технологического передела или другого подразделения. Руководители среднего звена должны также улучшать свои личные взаимоотношения.

*Залогом успеха является взгляд в будущее. Президент должен заглядывать на 10 лет вперед, директор – на 5, начальник подразделения – на 3 года, руководитель отдела – по крайней мере, на 1 год вперед.*

Менеджер должен хорошо руководить своим отделом и укреплять ближайшее окружение. Эта задача важна для него сама по себе. Однако в мыслях он всегда должен смотреть в будущее. Он должен смотреть вперед и осуществлять опережающее управление. Я рекомендовал бы руководителям подразделений смотреть по крайней мере на 3 года вперед, а начальникам отделов - на год вперед. Это позволит им составить широкую перспективу развития своего производства, пока они будут исполнять свои обязанности в компании. Однако некоторые руководители среднего звена, а иногда и высшие руководители больше беспокоятся о том, что имело место вчера или в прошлом месяце. Их взгляд обращен в прошлое и это может оказать плохое влияние на подчиненных, которые тоже начинают смотреть только назад. А компания, в которой постоянно должны смотреть то назад, то вперед может запутаться в этом.

К сожалению, у меня больше нет возможности продолжать эти рассуждения. Если говорить кратко, то я желаю руководителям среднего звена, занимающим эти важные должности в компании, быть гордыми, самоуверенными и смелыми. Изучите и используйте изложенные выше рекомендации для саморазвития и взаимного обогащения.

## **Глава IX. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОСТАВОК И ЗАКУПОК**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОСТАВОК И ЗАКУПОК**

#### **II. ДЕСЯТЬ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ ПОКУПАТЕЛЕМ И ПОСТАВЩИКОМ**

#### **III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МАТЕРИАЛЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

#### **IV. РАЗДЕЛЕНИЕ СВОИХ И ПРИОБРЕТАЕМЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

**V. ВЫБОР И “ВЫРАЩИВАНИЕ” ПОСТАВЩИКА**

**VI. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

**VII. УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДСКИМИ ЗАПАСАМИ**

## I. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПОСТАВОК И ЗАКУПОК

В среднем, в Японии при производстве товара 70 процентов затрат составляет закупка сырья и запасных частей у других компаний, именуемых здесь поставщиками. Поэтому, если их качество, цена, количество и срок поставки не соблюдаются, то изготовитель (сборщик) не в состоянии ни произвести хорошие товары, ни гарантировать высокое качество для своих заказчиков. Поэтому для изготовителей управление качеством поставок сырья и комплектующих имеет очень большое значение.

В 50-х годах японские производители автомашин и электротехники изготавливали дорогие товары низкого качества. Одна из причин заключалась в том, что поставщиками выступали средние и маленькие компании, которые не имели хороших программ QC. В дальнейшем производители стали тщательнее отбирать поставщиков, что привело к тому, что поставщики настойчиво занялись управлением качеством. В свете таких перемен японские товары стали качественными, надежными и доступны по цене.

Одним из основных факторов, обеспечивающим качество японских товаров, является QC, осуществляемое поставщиками. Поставщики взаимодействуют с изготовителем, чтобы обеспечить необходимое качество.

Как говорилось выше, американские компании предпочитают сами производить все, что им необходимо. Такая политика объясняется недоверием к поставщикам. К примеру, компания Ford Motor обладает своим собственным прокатным станом. Когда я был в Китае в 1978 году, один менеджер сказал мне: «Наша фабрика представляет собой производственный комплекс, обладающий огромным потенциалом». Действительно, фабрика располагала огромными количеством складских запасов, машин и оборудования. Я ломал голову над термином «огромный потенциал». Очевидно, менеджер имел в виду неиспользуемое сырье и машины. На самом деле упомянутый им потенциал составляли сверхнормативные запасы. Опасаясь за то, что фабрика не выполнит установленный объемом производства из-за отсутствия чего-то, плановики решили создать излишние запасы.

Я дал следующий совет членам Китайской Национальной Комиссии по Планированию и Экономике: «Я не хочу сказать, что разрабатывать 60 проектов, которые у вас включены в план, плохо. Проекты сами по себе стоящие. Однако не кажется ли Вам, что перед этим нужно сделать что-то еще, перед тем, как начать заниматься этими гигантскими проектами? На сегодняшнем этапе, когда Вы не в состоянии эффективно управлять существующими фабриками, есть ли гарантия, что Вы сможете управлять будущими фабриками, которые планируете построить? Почему бы вместо строительства не заняться QC? В этом случае Вы сможете реализовать те потенциальные возможности, которыми уже располагаете. Без каких либо дополнительных инвестиций Вы сможете повысить производительность на 50%, а в некоторых благоприятных случаях - и на 100%». Этот совет относится не только к Китаю. Многие развивающиеся страны уже пришли к тому, что, несмотря на огромные инвестиции, оборудование не может быть эффективно использовано до тех пор, пока не будет обеспечен необходимый уровень технической базы и пока не будет наведен порядок в своем доме.

Китайцы используют термин «производственный комплекс», подразумевая фабрику, которая не полагается на субподряды и не имеет поставщиков. Все, что необходимо, делается на месте. Существуют две причины, которые побудили Китай к этому. Во-первых, в Китае распределение товаров настолько архаично, что очень трудно получить необходимое сырье или детали. Поэтому фабрика предпочитает производить их сама. Во-вторых, Китай стремится создать такую индустриальную

систему, при которой, в случае войны, предприятие не ставилось бы в зависимость от поставщиков. В Японии детали, произведенные в одной части страны, могут продаваться в другой, например, изготовленные в Токио - в Нагайо, изготовленные в Киуши - в Осако. Конечно, в случае бомбардировки транспортных магистралей товарные потоки будут парализованы. Но Япония и не предназначена для войны!

Таким образом, вторая часть моего совета членам Национальной Комиссии по Планированию и Экономике такова: «Создание автономных производственных комплексов не способствует повышению эффективности производства и качества. Конечно, Китай настолько велик, что система национального производства и маркетинга, получившая распространение в Японии, для него не подходит. Однако в каждой провинции или крупном городе, например в Шанхае, могут быть созданы специальные фабрики по производству деталей или металла. Они будут выступать как поставщики для крупной промышленности». По всей видимости, этот совет был принят во внимание. В последнее время в Китае ведутся разговоры о создании специализированных производств и о кооперации между производителями.

В Соединенных Штатах компании тоже стремятся производить все необходимое самостоятельно. В среднем, закупка сырья и деталей на стороне составляют 50% стоимости товара. Почему бы этот показатель не довести до 70%, как у японских производителей? Конечно, две страны живут в разных условиях, и прямое обобщение неуместно. Однако увеличение в себестоимости товара доли закупки сырья и деталей у специализированного поставщика способствует достижению лучших результатов в отношении качества, затрат и накоплению технологических ноу-хау. Возвращаясь к примеру компании Форда, можно сказать: почему бы им не вступить в кооперацию с японскими производителями стального листа?

Возвращаясь к предмету разговора, я говорю менеджерам, что их долгосрочная политика в отношении закупочной деятельности должна быть предельно ясной:

1. Определите специализированных поставщиков. Установите, какие детали компания намерена покупать, а какие производить сама. Здесь должна быть проведена четкая демаркационная линия.
2. Хотите ли Вы, чтобы Ваш поставщик был независим и мог бы поставлять детали другим производителям, или, наоборот, входил бы в Вашу собственную производственную систему на правах филиала или дочернего предприятия? В таком случае, намерена ли Ваша компания возложить на свои плечи бремя управления дочерним предприятием?

С точки зрения изготовителя, до заключения договора купли-продажи отношения между им и поставщиком должны быть предельно ясны. Вышеизложенные два пункта помогут покупателю в налаживании этих отношений. Много лет назад я служил консультантом в Бюро материалов в Управлении японских железных дорог. В то время я предложил покупать всю необходимую краску у специально отобранных независимых внешних поставщиков. Однако Управление приобретало только небольшую часть краски, которую специальный производитель в Японии мог производить более эффективно, а другую часть делала сама. С другой стороны, именно производство локомотивов и подвижного состава было основной задачей Управления. Попытки совместить эти две деятельности были далеко не самыми эффективными.

## **II. ДЕСЯТЬ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ ПОКУПАТЕЛЕМ И ПОСТАВЩИКОМ**

Для обеспечения гарантии качества и предупреждения трений между покупателем и поставщиком ниже приводятся 10 принципов. Они берут свое начало в 1960 г. на конференции, посвященной QC, и были затем доработаны а 1966 г. Я полагаю, что эти принципы применимы и сегодня. Когда в 1972 году я представил их на суд американской аудитории, они получили признание.

Ниже приводится оригинальный текст этих 10 принципов.

Преамбула: Покупатель и поставщик должны пользоваться взаимным доверием и сотрудничать на основе принципа «живи и давай жить другим», а также на основе ответственности производителя перед обществом. В свете этого, обе стороны должны руководствоваться в своей практике следующими 10 принципами:

Принцип 1: Покупатель и поставщик несут полную ответственность за применение положений QC при полном взаимопонимании и сотрудничестве между их системами управления качеством.

Принцип 2: Покупатель и поставщик должны быть независимы друг от друга и уважать независимость другой стороны.

Принцип 3: Покупатель должен точно и адекватно доводить до сведения поставщика необходимую информацию и требования к продукции с тем, чтобы поставщик знал точно, что производить.

Принцип 4: Вступая в деловые отношения, покупатель и продавец должны заключить договор, определяющий условия качества, количества, цены, сроков поставки, а также форму и способы оплаты.

Принцип 5: Поставщик отвечает за гарантию качества, которое удовлетворит покупателя, а также обязан предоставлять покупателю по его просьбе необходимую и точную информацию.

Принцип 6: Поставщик и покупатель должны заблаговременно оговорить метод оценки различных товаров, который бы признавался и устраивал бы каждую из сторон.

Принцип 7: В договоре поставщик и покупатель должны определить порядок и процедуру достижения согласия и разрешения споров.

Принцип 8: Поставщик и покупатель, принимая во внимание необходимость учитывать истинное положение дел друг у друга, должны обмениваться информацией, необходимой для лучшего осуществления QC.

Принцип 9: Поставщик и покупатель должны постоянно эффективно управлять своей бизнес-деятельностью, включая подготовку и оформление заказов, планирование производства и уровня складских запасов, работой учетных служб и других систем, чтобы поддерживать свои взаимоотношения на дружеской основе.

Принцип 10: Изготовитель и поставщик, совершая сделку, должны руководствоваться интересами потребителя.

## **III. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА МАТЕРИАЛЫ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

Для того, чтобы заняться производством, покупатель и поставщик должны определить ТУ (спецификации) на сырье и комплектующие детали. Спецификации должны быть определены статистически после того, как компании осуществили анализ качества, анализ технологического процесса и установили их экономическую целесообразность и выполнимость. Определение спецификаций представляет собой

отдельный предмет изучения, и я не буду на нем останавливаться, однако нижеизложенные моменты следует иметь в виду:

1. Во-первых, установите, имеются ли спецификации на сырье и детали. Если нет, тогда установите их.
2. Если спецификации уже имеются, то определите, являются ли они подходящими.
3. Займитесь анализом качества и анализом технологического процесса (включая исследование возможностей процесса). Изучите и проанализируйте дефектную продукцию, а также продукцию, требующую доработки. Примите к сведению претензии потребителей. Постоянно используйте полученную информацию для ревизии спецификаций.

Как я уже говорил в этой книге, никакие национальные стандарты или спецификации компании не могут считаться превосходными. Требования потребителя к качеству постоянно растут. Если производитель однажды перестанет беспокоиться за качество, то в один прекрасный день он обнаружит, что его продукция не удовлетворяет потребности потребителей. Покупатель и поставщик должны постоянно двигаться по пути совершенствования спецификаций. Даже в наши дни многие компании покупают сырье без надлежащих спецификаций или принимают материалы, которые не соответствуют спецификациям. Я часто советую компаниям, которые закупают детали: “Отберите сотню образцов и измерьте все. Затем сопоставьте их с проектными характеристиками. Вы будете изумлены полученными результатами”.

#### **IV. РАЗДЕЛЕНИЕ СВОИХ И ПРИОБРЕТАЕМЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ**

Одной из существенных задач менеджмента является разграничение собственных и закупаемых деталей или сырья. Оно предполагает определение перечня деталей, которые компания намерена производить самостоятельно, а также перечня деталей, которые компания намерена закупать. Принимая такое решение, руководитель должен смотреть далеко в будущее и принимать во внимание следующие вопросы:

1. Имеют ли эти детали и сырье важное значение для компании?
2. Обладает ли компания технологией для их производства? Обладает ли компания достаточными технологическими возможностями? Необходимо ли внедрять такие технологии в компании? Возможно ли применение этих технологий с точки зрения найма и обучения персонала и необходимых инвестиций?
3. Существуют ли производители, специализирующиеся в области сырья и деталей, необходимых компании? Если да, то обладают ли они необходимыми технологическими мощностями и качеством управления, способными удовлетворить требованиям Вашей компании? Компания должна внимательно проанализировать этот пункт перед принятием решения.
4. При отсутствии специализированного производителя встает вопрос о создании такого производства у себя. В 50–60 годы японские производители автомобилей и электротехники столкнулись с такими, казалось бы, непреодолимыми препятствиями. В конечном счете, они решили создать у себя специальные производства, которые позволили им занимать такое выгодное положение, которое они имеют сейчас.

5. Изучите все эти вопросы с точки зрения затрат, количества и накопления новых технологий.

Обычно эти вопросы рассматриваются отделом технологической подготовки производства или отделом закупок. Соответствующий отдел представляет на утверждение руководства проект соответствующего плана.

## **V. ВЫБОР И “ВЫРАЩИВАНИЕ” ПОСТАВЩИКА**

При закупке сырья и комплектующих на стороне покупатель должен исследовать и вынести решение по поводу возможностей поставщика в области управления и, в особенности, в области QS.

Обычно покупатель может свободно выбирать поставщика, но иногда это невозможно. Покупатель не может свободно выбирать поставщика в случае, если он использует свою собственную продукцию; в случае, если поставщик – дочернее предприятие; в случае, если существует единственный поставщик; а также в случае, если такого поставщика компания должна выбрать в связи с обязательствами по контракту или на основании правительственного решения. Мой опыт подсказывает, что в долгосрочном плане предпочтительней система свободного выбора поставщика, которая отвечает интересам как поставщика, так и покупателя. Когда подобная система неосуществима, одна сторона часто становится обузой для другой.

При выборе поставщика покупатель должен рассмотреть следующие вопросы:

1. Поставщик знает философию управления покупателя, активно поддерживает постоянный контакт с покупателем и сотрудничает с ним.
2. Поставщик обладает стабильной системой управления, признанной другими.
3. Поставщик придерживается высоких технологических стандартов и имеет возможность внедрения новых технологий.
4. Поставщик может своевременно осуществлять поставки необходимых материалов и комплектующих с соблюдением новейших требований к качеству. Для этого поставщик обладает необходимыми технологическими возможностями, а также способен их повышать.
5. Поставщик имеет возможность управлять объемом производства или имеет средства для инвестирования в производство, в целях обеспечения необходимого для покупателя объема производства.
6. Нет опасений, что поставщик разгласит корпоративные секреты.
7. Покупателя устраивает как цена, так и срок поставки. К тому же поставщик находится в пределах транспортной досягаемости и связи.
8. Поставщик добросовестно выполняет свои обязательства по договору.

Для того, чтобы убедиться, что поставщик соответствует указанным требованиям, покупатель должен посетить будущего поставщика и выяснить нижеприведенные обстоятельства путем проведения менеджмент-аудита и QS аудита. Обычно этим занимается отдел материально-технического снабжения при взаимодействии с отделами QS, технологического, подготовки производства, управления производством, производственного и бухгалтерии.

1. Оцените философию управления поставщика. Покупатель должен изучить общую философию менеджеров и персонала поставщика. В случае, если это небольшое предприятие, покупатель должен изучить философию управления



- очень тщательно. Также изучите личные данные, уровень образования, способности к управлению и понимание QS менеджерами и персоналом.
2. Оцените заинтересованность поставщика в покупателе.
  3. Выясните организации, с которыми поставщик имеет деловые отношения. Если возможно, узнайте оценку этого поставщика его предыдущими покупателями.
  4. Узнайте корпоративную историю поставщика и его последние достижения.
  5. Познакомьтесь с видами выпускаемой продукции.
  6. Уделите особое внимание оборудованию, технологическим процессам, а также к технологическим способностям поставщика.
  7. Оцените систему обеспечения гарантий качества, а также программы повышения квалификации в области QS и программы внедрения QS.
  8. Оцените систему управлениякупаемыми самим поставщиком материалов и их подходы к управлению качеством вторичных поставщиков.

По окончании анализа покупатель выбирает обычно двух поставщиков, приобретая необходимое сырье или комплектующие у обоих из них.. Тому есть несколько причин. Одна из них та, что покупатель должен закупать одни и те же материалы у двух поставщиков на случай стихийных бедствий (тайфунов или землетрясений ), а также на случай чрезвычайных ситуации, таких как забастовки. Считается неразумным ставить свой бизнес в зависимость только от одного поставщика.

После того, как две компании выбраны, покупатель вступает в предварительные переговоры с ними. При их успешном исходе покупатель может перейти к официальным переговорам. В Японии многие компании стремятся покупать большое количество материалов у одного поставщика с тем, чтобы установить контроль над ним. Это приводит к появлению дочерних компаний. Однако такой подход не решает проблемы создания специализированных компаний, а в кризисные моменты создает проблемы. В идеальном случае, поставщик должен иметь возможность продавать свою продукцию другим компаниям в дополнение к основному покупателю. Одна широко известная международная корпорация в США считает, что на одного поставщика должно приходиться не более десяти процентов общего объема закупок по каждой позиции.

Предварительные переговоры имеют место в ограниченный период и на временной основе. Они проходят после того, как поставщик выбран. На стадии предварительных переговоров покупатель изучает ситуацию и решает продолжать или нет сотрудничество с поставщиком.

Официальные переговоры свидетельствуют о том, что стороны заинтересованы в заключении долгосрочного соглашения на поставку. Поставщик должен постоянно стремиться совершенствовать качество, цену и эффективность поставок. Покупатель со своей стороны должен по просьбе поставщика обеспечивать его необходимой информацией и оказывать помощь. Покупатель должен постоянно оценивать поставщика, является ли он заслуживающим доверия. В этих целях покупатель должен:

1. Установить тесный контакт с уполномоченными органами поставщика для получения постоянного представления о положении дел у поставщика и для установления доверительных отношений с ним.
2. Исследовать, анализировать и оценивать отчеты поставщика о качестве его продукции, отчеты о поставках, и отчеты о качестве поставляемой продукции, поступающие из производства (как при прямом использовании, так и в составе конечной продукции).

3. Осуществлять QC аудиты предприятий поставщика, выявляя важные вопросы качества, которые имеют значение для покупателя, и сообщая о них поставщику. При необходимости, оказывать содействие поставщику в решении возникающих проблем, а также давайте ему советы.
4. Для каждого поставщика учредите систему поощрения выполнения мероприятий по управлению качеством. Посредством этой системы стимулируйте внедрение программ QC у каждого из них. Покупатель также должен давать поставщику рекомендации на основе проведенного у него QC аудита.

Приостановление торговых отношений между сторонами может произойти по следующим причинам: регулярно поставляются низкокачественные или неисправные детали и материалы и улучшения их качества не предвидятся; не исполняются сроки поставки и не предвидится совершенствование методов поставки; не принимаются меры к выполнению планов по сокращению затрат; низкий профессиональный уровень руководства ставит компанию на грань исчезновения. В терминах управления поставщиками, хорошие поставщики должны как можно быстрее превращаться в специализированных производителей. Одновременно поставщики, в отношении которых такое превращение невозможно, должны быть исключены из числа поставщиков. Однажды два десятка лет тому назад я оказывал помощь одной компании в сокращении числа поставщиков с 400 до 100. Эта работа заняла целых 3 года.

«Выращивание» поставщика является исключительно важной задачей для покупателя. В Японии многие поставщики недостаточно прочно стоят на ногах. Если они не имеют достаточного представления об управлении и, в частности, об QC, то покупатель должен помочь им овладеть этими вопросами. Например, покупатель может выступить в качестве спонсора проведения семинаров на тему QC для руководителей, инженеров и кружков качества. Покупатель может посетить поставщика, провести QC аудит и обеспечить методическое руководство. Обычно «выращивание» подходящего поставщика занимает три года. В общих интересах покупателя и поставщиков первый должен разработать долгосрочную политику «выращивания» своих поставщиков.

В интересах независимости, поставщик должен принимать на себя все образовательные расходы. Некоторые поставщики не хотят расходовать средства на образовательные нужды. Однако если затем они терпят поражение как поставщики, то вина за это полностью ложится на них.

Несколько слов в заключение. Мой собственный опыт убедил меня в том, что «если управление поставщиками не осуществляется должным образом, то на 70% вина за это лежит на материнской компании».

## **VI. ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА ЗАКУПАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ**

Если закупаемые детали и материалы не отвечают стандартам или дефектны, изготовитель не может гарантировать качество своим потребителям. В Японии, где затраты на закупку сырья и деталей составляют 70% стоимости товара, роль поставщика в обеспечении гарантий качества особенно велика. Гарантии качества комплектующих и сырья являются ключевыми условиями для обеспечения гарантии качества конечной продукции. Это также имеет значение для четкого планирования производства, повышения производительности и сокращения расходов.

Таблица IX-1 дает представление о взаимоотношениях в области гарантий качества между покупателями и поставщиками.

Первая позиция характеризует наименее развитое состояние с QC. Поставщик отгружает свои товары сразу после их изготовления без какого либо контроля. Изготовитель по получении товара также без контроля направляет его в производство. Последнее вынуждено осуществлять полный контроль качества товара и выбирать годный для производства. В худшем случае здесь не могут осуществлять полностью 100% проверку всего материала и не исключено, что некачественный товар пускается в производство. Не удивительно, что качество конечного продукта здесь не гарантировано.

Таблица IX-1.

<b>Взаимоотношения между изготовителем и его поставщиками в области гарантии качества</b>				
<b>Шаги</b>	<b>Поставщик</b>		<b>Изготовитель</b>	
	<b>Производство</b>	<b>Контроль</b>	<b>Контроль</b>	<b>Производство</b>
1.	-	-	-	100% контроль
2.	-	-	100% контроль	
3.	-	100% контроль	100% контроль	
4.	-	100% контроль	Выборочный или проверочный контроль	
5.	100% контроль	Выборочный контроль	Выборочный или проверочный контроль	
6.	Управление процессом	Выборочный контроль	Проверочный контроль или контроль не проводится	
7.	Управление процессом	Проверочный контроль	Проверочный контроль или контроль не проводится	
8.	Управление процессом	Контроль не проводится	Контроль не проводится	

Подобная процедура неудовлетворительна. Поэтому некоторые компании применяют шаг 2, где при получении товара покупатель осуществляет контроль и пускает в производство только годный товар. Однако это влечет значительные расходы для покупателя и не создает для поставщика стимула для вовлечения в QC. Как я раньше подчеркивал, “ответственность за качество лежит на производителе”, которым в данном случае выступает поставщик. В принципе, 100% контроль качества должен проводиться поставщиком. Если такой 100% контроль осуществляет покупатель, то он должен затем отнести все эти расходы на плечи поставщика.

Таким образом, 100% контроль должен проводить поставщик. Однако, даже в этом случае, если контроль проводится с использованием ненадлежащих методов, то ее результаты не будут вызывать доверия. Это обстоятельство заставляет покупателя продолжать проведение 100% контроля. Это 3 шаг в таблице. Если же контроль, осуществляемый поставщиком, начинает вызывать доверие, то покупатель может

ограничиться у себя выборочным контролем или проверочным контролем. Это 4 позиция.

Если мы исходим из принципа «ответственность за качество лежит на производителе», то в рамках компании поставщика полную ответственность за качество следует возложить на производственный отдел. Для отдела контроля неразумно заниматься 100% контролем, его должен проводить производственный отдел. Это 5-й шаг. В этих целях, каждый в производственном секторе должен проникнуться ответственностью за качество и делать все для обеспечения гарантий качества, которое удовлетворило бы требования потребителей. В деятельности по обеспечению гарантии качества никто не должен думать, что можно избежать контроля или что контроль не будет строгим. До тех пор, пока такой подход не стал преобладающим, компания не может приблизиться к 5 позиции.

Если работники производственного отдела начнут пользоваться доверием и станут надежными, каждый рабочий сможет самостоятельно контролировать свою продукцию и гарантировать ее качество.. Это система самоконтроля. В таких условиях рабочий точно знает - хорошая у него продукция или плохая и может сразу принять необходимые корректирующие действия. В этом случае количество некачественных товаров и объем доработки значительно снизятся. Для сравнения: инспекционный отдел может уведомить производителя об имеющихся недостатках товара только на следующий день или даже несколько дней спустя. Быстродействие является залогом успешного осуществления программы гарантий качества.

Иногда, несмотря на то, что 100% контроль проводится производственным отделом, количество некачественных товаров не уменьшается. В таких случаях, производительность не повышается, а затраты не могут быть снижены. Тогда необходимо перейти к шагу 6. Шестая позиция означает, что в целях предупреждения появления дефектов производственный отдел должен осуществлять управление производственным процессом. Если установлено, что причиной появления дефектной продукции является утрата возможностей технологического процесса, за продукцией должен быть установлен 100% контроль. Но сразу же вслед за этим компания должна произвести анализ технологического процесса в целях повышения технологических и производственных возможностей процесса.

Если производственный отдел справляется с управлением производственным процессом и обеспечивает 100% контроль продукции, то инспекционный отдел может выступать уже с позиций потребителя и проводить только выборочный контроль. После этого шага следует седьмая позиция. На этой стадии инспекционный отдел может оценивать товары по нескольким образцам, при этом гарантии качества обеспечиваются и покупатель может принимать товары на основе только проверочного контроля или даже вообще без контроля.

Восьмая позиция демонстрирует идеальное состояние, при котором производится анализ технологического процесса, технологические возможности процесса улучшаются и обеспечено надежное управление технологическим процессом. В таком случае для поставщика отпадает необходимость в проведении контроля при отгрузке товара. Но, к сожалению, людям свойственно совершать ошибки, поэтому данный метод принимается весьма неохотно.

До конца 50-х годов в Японии не признавалась необходимость применения поставщиками QC, пока не появились первые системы качества у поставщиков. Но это было уже лишь десятилетие спустя.. Устойчивость и долгосрочная перспектива - вот что является причиной того, что изготовителя начали заставлять своих поставщиков заниматься системами QC.

Поставщик и покупатель могут значительно сократить численность инспекционного персонала путем после создания надежной системы управления

качеством. Такое сокращение сопровождается также повышением производительности и снижением затрат. По сравнению с США, в Японии намного больше предприятий, учредивших систему закупок, опирающуюся на гарантии качества. Это позволило японским производителям стать конкурентоспособными в отношении качества, производительности и затрат.

## VII. УПРАВЛЕНИЕ СКЛАДСКИМИ ЗАПАСАМИ

Компании, в которых внедрена и получила развитие TQC, поддерживают очень низкий уровень складских запасов. По сравнению с европейскими и американскими компаниями, японские компании имеют меньший объем запасов. Большой объем запасов часто вредит компании. На Западе компании поддерживают большой объем запасов, опасаясь дальней транспортировки, частых забастовок, а также ввиду неумения переключаться с одного процесса на другой, низкого качества закупаемых товаров и большой величины единичного объема поставок.

Как упоминалось ранее, я был в Китае в 1978 году и был поражен тем, что китайские чиновники так гордились своими излишними запасами, которые, по их убеждению, демонстрировали потенциальные возможности предприятия. Еще больше я был удивлен высказываниями нескольких высокопоставленных чиновников Китайской Национальной Экономической Комиссии о том, что они знакомы с системой «канбан» компании Тойота. Разработанная компанией Тойота система «канбан» позволяет компании получать необходимые детали точно в срок. На той стадии развития Китая было невозможно представить себе, чтобы там была внедрена эта система.. Тогда я предостерег их: «Если Вы не принимаете всерьез QC и попытаетесь просто привить систему «канбан», то ваши предприятия просто-напросто остановятся».

Система «канбан» разрабатывалась компанией Тойота и ее поставщиками в течение длительного периода времени. Система заработала благодаря бесконечным усилиям в области управления и, особенно, в области QC. Если бы поставщики не смогли обеспечить надлежащие гарантии качества и товары поставлялись бы низкого качества, то система «канбан» не смогла бы функционировать. Если бы какая-то компания форсировала применение системы без этих необходимых условий, то предприятие просто остановилось бы. Если бы Тойота форсировала применение системы “канбан” без надлежащих гарантий, ей часто пришлось бы вносить изменения в производственный график. Это сопровождалось бы задержкой заказов на детали и материалы. Поставщики не смогли бы отслеживать постоянные изменения и нарушали бы сроки поставок. В таком случае, система «канбан» была бы разрушительной.

При низкой гарантии качества закупаемой продукции невозможно эффективное управление запасами. Задача управления запасами заключается в том, чтобы закупать продукцию высокого качества, уменьшать объем запасов, закупленных извне, и без промедления пускать запасы в производственный процесс. Для этого необходимо практиковать следующее:

1. Покупатель и поставщик должны строго следовать методам QC.
2. Покупатель и поставщик должны четко осуществлять управление количеством.
3. Покупателю не следует часто менять производственный график.
4. Покупатель должен направлять поставщику точные заказы, спецификации, проекты и необходимые материалы, исключая ошибки.
5. Поставщик должен исполнять заказ сразу по получении. Чем меньше время на реализацию заказа, тем эффективнее действия по поставке.

6. Поставщик должен быстро адаптироваться к изменениям в производственном графике покупателя.

Но в основе всего лежит хорошая система управления качеством и хорошая система управления. Остальное получится само собой.

## **Глава X. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАРКЕТИНГЕ: СФЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ВВЕДЕНИЕ**

#### **II. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С МАРКЕТИНГОМ (РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ И СФЕРОЙ УСЛУГ)**

#### **III. МАРКЕТИНГ И РАЗРАБОТКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

#### **IV. МАРКЕТИНГ И ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

Гарантии качества до продажи

Гарантии качества во время продажи

Гарантия качества после продажи

#### **V. ВЫБОР И “ВЫРАЩИВАНИЕ” СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**

#### **VI. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАРКЕТИНГЕ**

#### **VII. С ЧЕГО НАЧИНАТЬ TQC В ОТДЕЛЕ МАРКЕТИНГА И В ДИСТРИБЬЮТОРСКОЙ СЕТИ**

Вопросы, относящиеся к QC в области маркетинга

## I. ВВЕДЕНИЕ

Я предпочитаю употреблять термин «маркетинг» вместо термина «сбыт». Когда люди говорят о сбыте, можно предположить, что их обязанности сводятся к минимуму. Это можно проиллюстрировать следующим высказыванием: «Все, что я должен делать - добиться необходимого объема продаж». В противоположность этому, когда мы говорим о маркетинге, мы подразумеваем работу в интересах потребителя. Маркетинг предполагает не только сбыт товара, но и решение других стоящих перед компанией задач.

В любом случае, QC в области маркетинга должно осуществляться не только отделами сбыта организаций промышленных отраслей, но и распределительными организациями, которые занимаются торговлей товарами: торговые компании, оптовые организации, организации розничной торговли, супермаркеты, организации, торгующими товарами с непосредственной доставкой на дом и по почте.

Этот перечень следует дополнить организациями сферы обслуживания. Сюда включаются: политическая деятельность, деятельность органов государственной власти, транспорт (железнодорожный, автомобильный, воздушный и т.д.), финансы и банковское дело (банки, страховые компании, фондовые компании, лизинговые компании и т.д.), информатизация и связь (телефон, телеграф, радиовещание, реклама, информационные услуги, компьютерное обслуживание и т.д.), коммунальные услуги (газ, электричество, канализация, водоснабжение), здравоохранение (больницы, клиники, аптеки и т.д.), ремонтные мастерские и развлекательная индустрия (гостиницы, рестораны, кинотеатры, гольф-клубы, видеозалы и т.д.). Перечень можно продолжать и далее. Всех их объединяет одна черта – они оказывают услуги (хотя некоторые могут заниматься и торговлей).

Государственные органы также оказывают услуги гражданам. Я думаю, государственных чиновников лучше именовать не государственными, общественными служащими. Вооруженные силы и полиция тоже можно отнести к сфере обслуживания. В интервью газете г-жа Haruka Reischauer, жена бывшего американского посла, заметила: «Японцы не понимают значение слова «услуга». Они полагают, что «услуга» означает получить что-то от кого-то бесплатно или за одну тридцатую часть. Данное же слово буквально означает «служить кому-то». Военная служба тоже своего рода услуга». Это высказывание точно характеризует внутреннюю природу услуги.

TQC имеет отношение ко всем отделам маркетинга, независимо от того, чем занимается организация: торгует или оказывает услуги. В предыдущих главах мы говорили о ценностях TQC применительно к промышленным отраслям и всем категориям промышленных работников. Сейчас мы распространяем эти принципы на сферу обслуживания.

Обычно люди, занятые в сфере обслуживания и маркетинге, полагают, что QC является прерогативой производителей и сотрудников соответствующих производственных отделов. Это ошибочный подход. Пока организация торгует или оказывает услуги, она несет ответственность за качество. Вы можете приобрести товар у поставщика и потом перепродать его, но когда дистрибьютор делает это, он возлагает на себя ответственность за качество товара или услуги. Следовательно, распределительная организация должна осуществлять тщательное управление качеством. В практических целях, распределительная организация должна определить четкие стандарты качества закупаемого товара и при выборе поставщика провести аудит и исследовать уровень QC в данной организации, чтобы отобрать надежных поставщиков. Если отбор сделан, распределительная организация должна осуществлять необходимое руководство проведением мероприятий по QC на

предприятиях поставщика и, при необходимости, проводить проверку качества товаров при получении. Распределительная организация обязана также обеспечивать послепродажное обслуживание и снабжение запасными частями.

Sears, Roebuck & Company, знаменитый американский универмаг, имеет специалистов по QC с 50-х годов. Универмаг разработал собственную систему стандартов качества и содержит лабораторию по контролю над качеством. Универмаг производит закупки товаров только у поставщиков, обеспечивающих высокий уровень управления качеством. Более 90% товаров универмаг продает под своей собственной торговой маркой. В целях обеспечения эффективного послепродажного обслуживания компания содержит на складах примерно 200000 запасных частей.

Как говорилось в главе IV, более 20 лет назад в Японии стала создаваться система гарантии качества с акцентом на этап разработки новой продукции. Очевидно, что отдел маркетинга играет важную роль в планировании новой продукции (начальный пункт), предпродажном обслуживании, сбыте и обеспечении послепродажного обслуживания (конечный пункт).

В Японии преуспели те компании, которые осуществляют TQC с участием отдела маркетинга, систем распределения и поставщиков. Это правило относится также и к производителям.

## **II. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С МАРКЕТИНГОМ (РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ И СФЕРОЙ УСЛУГ)**

Благодаря высокому качеству и производительности, японская промышленность конкурентоспособна в мире. В отличие от них, сфера обслуживания все еще страдает низкой продуктивностью. Оба этих факта широко известны. Одновременно мы наблюдаем факт торговых трений, когда западные страны осуждают Японию за то, что она мало импортирует. Одна из основных причин этого торгового дисбаланса заключается в том, что западные страны сами не прикладывают достаточных усилий. Однако их обвинение в том, что японская система распределения слишком сложна и закрыта для иностранцев, должно быть воспринято со всей серьезностью. Действительно, система распределения управляется промышленными группами (keiretsu) и напоминает семейные отношения. Существует немало феодальных элементов, которые характеризуют японскую систему распределения.

В этой главе торговые условия будут рассматриваться с точки зрения TQC.

1. Как говорилось ранее, люди часто ошибочно полагают, что QC является прерогативой производителей или производственных отделов в их собственной компании. Контролер одного крупного универмага однажды сказал мне: «Профессор, желаю Вашим ученикам в производственной сфере успехов в освоении TQC, поскольку тогда они будут делать свою работу хорошо. Без этого и мы не сможем выполнить нашу работу надлежащим образом». Он упустил из виду, что именно он должен проводить QC-аудит будущих поставщиков и посредством этого выбирать поставщиков. Именно он должен осуществлять общее руководство проведением мероприятий, направленных на достижение целей QC среди поставщиков. Он забыл, что именно он должен заниматься образованием поставщиков с тем, чтобы они производили товары, отвечающие запросам потребителей.
2. В маркетинге всегда существуют люди, которые заинтересованы исключительно в достижении краткосрочных целей. Некоторые из них умны, но близоруки и придерживаются тактики купцов, действовавших в древние времена. Они забывают, что осуществление TQC позволит им



добиться успеха в бизнесе вместе со своими работниками. Они также забыли о том, что должны разделить прибыль со своими работниками и заботиться об их благополучии. Поэтому они не смогли завоевать доверие и получить устойчивую долгосрочную прибыль.

3. Их деятельность по сбыту не затрагивает интересов потребителя и не направлена на завоевание его доверия.
4. Они полагают, что маркетинг означает всего лишь продажу произведенных или закупленных товаров.
5. Они не чувствуют никакой ответственности за гарантии качества.
6. Они не чувствуют никакой ответственности за разработку новых продуктов и их планирование.
7. Им не хватает знаний об имеющемся товаре.
8. Они не занимаются образованием персонала, занимающегося сбытом. Недостаток образования особенно очевиден в QC.
9. В управлении сбытом они полагаются исключительно на свой собственный опыт и “шестое чувство”. Управление не подкрепляется научно обоснованными фактами и данными. Другими словами, цикл PDCA (plan, do, check, action) не делает своего оборота. Они руководствуются представлением, что вполне достаточного минимального уровня, который оправдывает все, и считают, что сбыт не требует умственных усилий в области анализа процессов и управления ими. Они заинтересованы в результатах, но не в управлении. Поэтому они не в состоянии надлежащим образом проанализировать причины и выявить истинные причины. Они могут принимать экстренные меры, но не меры по предупреждению проблем. Поэтому компания не обогащается опытом технологии маркетинга. Когда показатели продаж падают, они просто устанавливают скидки. Когда конкурент опережает компанию, она не исследует причины этого. Необходимо помнить наш основной принцип: «Результаты работы должны быть следствием движения по пути QC».
10. Зачастую преднамеренно или по случайности сообщаются ложные или ошибочные данные.
11. Зачастую данные не классифицированы, а собраны «в общий букет».
12. Тогда возникают следующие заблуждения: «QC следует оставить на откуп небольшой группы людей»; «Вместо QC лучше потратить время на деятельность по сбыту»; «Я очень занят, поэтому мне сейчас не до QC»; «Я имею дело с людьми, а QC с ними не связано»; «Если я займусь QC, то обнаружу все слабые места своей компании»; «Нет, спасибо. Если я займусь этим «управлением», то потеряю много денег» (я полагаю, что такое представление отражает неправильное восприятие термина “управление”); “Я не понимаю, что означает хорошее качество применительно к тому, что я делаю (например, что значит хороший продавец?)” и т.д.

### **III. МАРКЕТИНГ И РАЗРАБОТКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

В основе QC лежит “market in”, что означает производство товаров, отвечающих запросам потребителей. Наиболее тесный контакт с потребителем имеет отдел маркетинга. Данный отдел имеет возможность “открывать” потребности потребителей. Отдел маркетинга имеет возможность улавливать вкусы потребителя, опережая конкурентов. Отдел маркетинга должен преобразовывать запросы потребителя в новые идеи и затем активно участвовать в планировании и разработке новой продукции. Составление проекта новой продукции, переводящего язык

потребителя в технический язык, является обязанностью отдела маркетинга. Как я говорил раньше, этот отдел является начальным пунктом QC. Все начинается с этого отдела, потому что именно он имеет наиболее тесный контакт с потребителем.

Встречаются люди, которые все еще считают, что задача отдела маркетинга состоит в продаже новых товаров, созданных отделами исследования и разработки, а затем производством. Известно, что идеи по созданию новой продукции должны исходить из всех отделов, но с точки зрения TQC, основная роль в этом должна отводиться отделу маркетинга, т.к. его основная задача - постоянный контакт с потребителями. Не следует выражать недовольство: «Мы не можем продавать это, потому что оно низкого качества». Наоборот, отдел должен участвовать в разработке нового продукта. Слишком поздно жаловаться, когда продукт уже произведен. Необходимо, чтобы каждый изменил свой взгляд на этот вопрос.

Из всего вышесказанного следует вывод, что «маркетинг должен быть составной частью TQC».

#### **IV. МАРКЕТИНГ И ГАРАНТИИ КАЧЕСТВА**

Для того, чтобы гарантировать качество, необходимо опережать потребителей в определении их запросов, разрабатывать новую продукцию, продавать ее, эффективно осуществлять послепродажное обслуживание и обеспечивать бесперебойную эксплуатацию товара в течение 5-10 лет. Поэтому роль маркетинга в обеспечении гарантий качества очень велика. Я говорю: «Маркетинг играет важную роль на начальном и на конечном этапах управления качеством».

В этом разделе мне хотелось бы рассказать о роли маркетинга в обеспечении гарантий качества. Этот предмет я разобью на три части: гарантии качества до продажи, гарантии качества во время продажи и гарантии качества после продажи. Далее я последовательно рассмотрю все эти три стадии.

##### **Гарантии качества до продажи**

1. В основе QC лежит market in. Компания должна производить то, что отвечает запросам потребителей, и затем продавать это. Продажа товара именуется product out. Компания всегда должна производить только то, что хорошо продается.
2. Отдел сбыта должен анализировать запросы потребителей (настоящих и будущих) и проектировать образцы новой продукции. Необходимо задавать следующие вопросы: Каково количество запросов на создание новой продукции? Каким объемом информации располагает компания в отношении качества рынка?
3. Сформулируйте предложения по созданию новой продукции и активно участвуйте в ее планировании и разработке. Это связано с задачей проведения анализа качества на основе требований потребителя.
4. Когда новая продукция спланирована и разработана, отдел маркетинга должен рассмотреть относительное значение этой продукции и ее качества. Он также должен наметить долгосрочные ориентиры в отношении качества и сбыта.
5. Установите, является ли планирование новой продукции адекватным.
6. Сделайте предложения по тестированию новой продукции, проведению научных исследований или испытаний.
7. Практикуете ли Вы предпродажное обслуживание? Предпродажное обслуживание предполагает исследование того, как будет применяться новая продукция, методов использования новой продукции, сотрудничество с

потребителем при его выборе данной продукции, а также привлечение его к проведению совместных исследований (особенно важно в случае продукции длительного пользования).

8. Должны быть созданы каталог, инструкции по эксплуатации, обслуживанию и ремонту и другие документы. Обратите внимание на вопросы, относящиеся к гарантиям качества и уровню таких гарантий. Эти вопросы имеют также отношение к мерам по предотвращению претензий к качеству товара.
9. Проверьте адекватность мер по предотвращению претензий к качеству товара.
10. Спросите себя: «Располагает ли компания долгосрочным планом стимулирования сбыта?»
11. Нельзя пренебрегать обучением продавцов, обслуживающего персонала и дистрибьюторов до того, как начнется продажа.
12. Посетили ли Вы организации, заинтересованные в создании новой продукции?
13. Можете ли Вы без проверки гарантировать качество комплектующих, закупаемых на стороне? Хорошо ли Вы осуществляете управление качеством конкретных поставщиков? По какому принципу выбирается поставщик? Насколько хороша система гарантий качества этого производителя? Какова гарантия качества производственного оборудования?

#### **Гарантии качества во время продажи**

1. Весь персонал, занятый в деятельности по продаже и в системе распределения, должен быть хорошо осведомлен о качествах товара и образован в области QC.
2. Имейте в виду, что «предпродажное обслуживание» должно осуществляться надлежащим образом. Выясните, что хочет потребитель и порекомендуйте ему тот продукт, который отвечает его пожеланиям. Делайте рекомендации с точки зрения потребителя. Вы - профессионал, поэтому знаете о товаре больше, чем потребитель. Пусть погоня за временной выгодой не заставит Вас сделать неправильную рекомендацию.
3. Спросите очень аккуратно у потребителя, почему он хочет купить данный продукт. Как он планирует использовать его? Помните, что потребитель – король, но король может быть слепым!
4. Проверьте товар перед продажей и дайте надлежащую гарантию качества. Выявляйте любые случаи ухудшения качества. Надлежащим ли образом осуществляется у Вас управление запасами на складе?
5. Во время приема товара покупателем, каков процент выявленных дефектов? Имеет ли место следующее: направлен не тот товар, нарушен порядок укомплектования, выполнен не тот заказ?
6. Проверьте, сообщены ли покупателю меры предосторожности при использовании товара. Каков срок послепродажного обслуживания или гарантийный срок?
7. Может ли срок поставки быть соблюден? Имеют ли место случаи, когда на складе нет необходимого товара, или случаи задержки поставки, которые могут доставить неудобство потребителю. На стадии распределения стремитесь в 95 случаях из 100 обеспечить немедленную поставку.
8. Надлежащим ли образом осуществляются мероприятия по упаковке, транспортировке и установке?

### **Гарантия качества после продажи**

1. Является ли управление начальным поступлением и реализацией новой продукции надлежащим? Каким видом обратной связи Вы располагаете?
2. Какой метод определения срока гарантии и бесплатного ремонта является наилучшим? Ошибочно устанавливать слишком длительный срок, что может вызвать недоверие потребителей.
3. Является ли надлежащей инструкция по эксплуатации?
4. Делаете ли Вы периодический опрос (потребителей, дистрибьюторов)?
5. Осуществляете ли Вы адекватное управление следующим: системой послепродажного обслуживания, станциями обслуживания, посещениями потребителей, обслуживающим персоналом (их технологическими знаниями, численностью, размещением и т.д.), запасными частями, машинами и оборудованием, необходимым для обслуживания? Может ли система обеспечить срочное обслуживание? Какую часть запросов система в состоянии удовлетворять непрерывно? Каково соотношение имеющихся в распоряжении запасных частей к необходимому? Затем поднимите вопрос эффективности системы поставок и технического обслуживания.
6. Эффективно ли проводятся периодические проверки? Проверьте, не «перебарщиваете» ли Вы в инспектировании и тем самым не переносите ли дополнительные расходы на потребителя. (Например, насколько эффективен периодический контроль автомобилей).
7. Надлежащим ли образом решается вопрос об ответственности за надежность продукции? Имеется ли необходимость в отзыве с рынка каких-то товаров?
8. Знаете ли Вы соотношение неисправных и исправных товаров, которые были возвращены? В достаточной ли мере Вы владеете ситуацией? Проанализировали ли Вы причины этого?
9. Поступают ли претензии потребителей немедленно к нужным лицам в нужный отдел? Постоянно устанавливайте степень удовлетворения потребителя.
10. Пытались ли Вы узнать о скрытых претензиях потребителей? Как только Вы занялись QC, скрытые жалобы будут также преданы огласке, поэтому их общее количество возрастает.
11. Если Ваша компания извлекает пользу из полученной информации и разрабатывает новую продукцию, то система гарантии качества развивается значительно быстрее. Отдел маркетинга выполняет функцию поставщика. Поэтому изучите 10 принципов взаимоотношений поставщика и покупателя, приведенных в предыдущей главе. Нижеприведенная диаграмма X-1 демонстрирует организацию мероприятий по обеспечению гарантий качества отдела сбыта Komatsu Manufacturing Company, крупнейшего в Японии производителя строительной техники и бульдозеров.

### **V. ВЫБОР И «ВЫРАЩИВАНИЕ» СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**

Для отдела маркетинга выбор и «выращивание» дистрибьюторской сети имеет еще более важное значение, чем выбор поставщика, о чем говорилось в главе IX. Компания должна выполнять эту функцию в контексте создания системы гарантий качества. Для этого не существует набора правил, потому что данный выбор зависит от философии и политики компании, а также от вида выпускаемых ею товаров. В любом случае, компания должна разработать долгосрочный план, относящийся к

выбору, обучению и «выращиванию» своей системы распределения (дистрибьюторов). Ниже приводится перечень вопросов для рассмотрения.

1. Что лучше: иметь широкую сеть своих филиалов и сбытовых офисов, или учредить дистрибьюторскую компанию? Или обращаться к торговым компаниям, агентам и оптовым компаниям?
2. Намерены ли Вы продавать товары под собственной торговой маркой или под торговой маркой производителя?
3. Какова ответственность Ваших филиалов, сбытовых офисов, оптовых компаний и организаций розничной торговли в отношении продаж и обеспечения гарантий качества? Могут ли они осуществлять послепродажное обслуживание? Могут ли они принимать возвращаемые товары и удовлетворять жалобы? Кто несет ответственность за деятельность этих филиалов и т.п.?
4. Контролируйте управление запасами. Кто несет ответственность за объемы товаров, находящихся в торговле и на складе?
5. Вы должны принять на себя руководство по организации кружков качества в своей сети распределения. Вы должны «выращивать» их тоже. При желании можно организовать совместные кружки качества с участием дистрибьюторов и отделов Вашей компании.

## **VI. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В МАРКЕТИНГЕ**

Основные принципы управления качеством в маркетинге очень просты: занимайтесь обучением, определяйте цели и управляйте процессом. Деятельность кружков качества может быть полезной в этом процессе.

Для справки, примеры мероприятий управленческого характера приводятся ниже. Вопросы, относящиеся к гарантии качества, изложенные в четвертом разделе, не включены в этот перечень.

1. Образование и подготовка кадров в области TQC.
2. Стимулирование деятельности кружков качества.
3. Управление объемом полученных заказов и объемом продаж (включая как количество, так и выручку).
4. Управление дебиторской задолженностью. Предотвращение безнадежных долгов.
5. Управление прибылью.
6. Управление складскими запасами: размер запасов у производителей, дистрибьюторов и организаций розничной торговли (количество, ассортимент, ухудшение уровня качества в процессе хранения, обеспечение правил хранения по принципу «первыми пришли, первыми вышли», количество товаров в торговой сети, неисправные товары на складе, периодичность контроля склада и т.д.).
7. Управление сроками поставки (доля прямых поставок, доля поставок от субпоставщиков и т.д.).
8. Процентное соотношение времени, в течении которого служащие работают вне офиса, доля времени, занятого плановым посещением потребителей, процентное соотношение времени, расходуемого на встречи с покупателями и т.д.

Подразделения Шаги	Администрация президента компании, Отдел гарантий качества, Технологический отдел, Производственный отдел	Отдел сбыта		Дистри- бьюторы, дилеры
		Персонал отдела	Филиалы	

Диаграмма X-1

9. Применяется ли тактика форсированного сбыта? (Имеет смысл завести учетные карточки на каждую торговую точку).
10. Управление товарными потерями ( в т.ч. в результате краж).
11. Создание общефирменной системы управления количеством (прогнозы продаж и их реализация, запасы в производстве, собственное производство полуфабрикатов и сырья, время реализации заказа и т.д.).

## **VII. С ЧЕГО НАЧИНАТЬ TQC В ОТДЕЛЕ МАРКЕТИНГА И В ДИСТРИБЬЮТОРСКОЙ СЕТИ**

Практикой многих компаний доказано, что QC, TQC и деятельность кружков качества оказали значительное влияние на отделы маркетинга, а также на дистрибьюторов. Несмотря на это, многие люди, занятые в маркетинге, считают, что они не имеют никакого отношения к QC. Однако, невозможно внедрять QC в атмосфере недопонимания и сопротивления, поэтому необходимо настроить их вначале на нужный лад.

В общем случае самый простой путь начать QC в службе маркетинга – учредить кружки качества и затем уже двигаться к QC и TQC. Для того , чтобы воплотить QC в жизнь, я советую решить ряд неотложных проблем посредством QC, дать работникам накопить определенный опыт и ощутить преимущества QC, а затем продвигаться шаг за шагом по цепочке, описанной ниже. В течение этого времени необходимо настойчиво просвещать относительно TQC высшее руководство, руководителей среднего звена, членов аппарата, продавцов и руководителей кружков качества.

Перечень советов может быть бесконечным. Главное, начать с решения проблем, неотложных для тех, кто уполномочен их решать. Выявите наиболее сложные для разрешения проблемы. Затем пусть кружки качества или те, кто отвечает за эти проблемы, соберутся вместе и решат данные проблемы. В процессе этой работы они поймут, насколько важно QC в маркетинге и распределении. В маркетинге, несмотря на то, что местонахождение торговых точек и дистрибьюторов может отличаться, все службы продаж решают одни и те же задачи. Если Вы решили какую-то проблему с помощью QC, предайте огласке ее результаты и доведите их до сведения других точек. Я называю этот процесс “боковым рассеиванием”.

Высшие руководители могут приступить к реализации программы TQC, если они ясно сформулировали это в своей политике как однозначную цель. Это должно обеспечить связь и объединение движения к TQM сверху-вниз (от высших руководителей до рядовых сотрудников) с движением снизу-вверх, выразителем которого являются кружки качества. Когда эти два подхода объединятся, можно гарантировать, что в деятельности по TQC вовлечены все.

Задача совершенствования маркетинга и распределения бесконечна. Я думаю, что приведенный ниже перечень подтверждает этот факт.

Вопросы, относящиеся к QC в области маркетинга

1. Представьте на рассмотрение предложения по созданию новой продукции, отвечающей запросам потребителей. Примите участие в планировании и разработке новой продукции. Запросы потребителей переменчивы, специфичны и неоднородны, поэтому надо быть уверенными в том, что вы получили ту информацию, которая вам нужна.
2. Проанализируйте способ, при помощи которого Вы получаете заказы, и выявите причины, по которым Ваши конкуренты иногда опережают Вас.

3. Каким образом Вы составляете план сбыта? Как достичь более точных прогнозов? Проанализируйте прогнозы и сопоставьте их с фактическим выполнением.
4. Управляйте объемами продаж.
5. Управляйте прибылью и расходами.
6. Практикуйте стимулирование сбыта и оценивайте полученный эффект.
7. От анализа способа, при помощи которого Вы получаете заказы, переходите к вопросу о том, как собирать информацию о получаемых заказах. Расширяйте объем этой информации и формируйте четкое представление о качестве, которое должно удовлетворять соответствующим техническим параметрам.
8. Снижайте дебиторскую задолженность.
9. Повышайте эффективности работы, основанной на оценках и прогнозах, повышайте точность оценок.
10. Управляйте возвращенными товарами.
11. Управляйте складскими запасами (как товарами, так и запасными частями); оценивайте объем непосредственных прямых поставок (объем необходимых для этого складских запасов), показатель поставок от субпоставщиков, процент продукции, находящейся непосредственно в торговой сети, долю готовой продукции на складе, долю неисправных товаров на складах.
12. Определите способ, при помощи которого обрабатываются претензии потребителей.
13. Отрегулируйте вопросы, относящиеся к послепродажному обслуживанию, повышайте срочность выполнения заказов на обслуживание, оперативность доставки необходимых запасных частей, совершенствуйте руководства по эксплуатации, улучшайте технологии технического обслуживания, снижайте общие издержки на обслуживание в течение всего срока службы изделия.
14. Организуйте составление и применение реестра клиентов; рационализируйте посещения заказчиков (число посещений, длительность визита).
15. Рассмотрите вопросы, связанные с надежностью продукции.
16. Организуйте распределительную сеть.
17. Критически проанализируйте свою рекламу.
18. Обеспечьте точность, быстроту, рационализацию и автоматизацию деятельности специалистов по продаже и торговых работников.
19. Анализируйте и управляйте всем указанным выше с помощью “расслоения проблем”.

## **Глава XI. QS АУДИТ**

### **СОДЕРЖАНИЕ**

#### **I. ЧТО ТАКОЕ QS АУДИТ?**

#### **II. АУДИТ, ПРОВОДИМЫЙ ВНЕШНЕЙ СТОРОНОЙ**

**Аудит поставщика заказчиком**

**Аудит, проводимый в целях сертификации**

**Премия Деминга**

**Японская медаль за управление качеством**

**QS аудит, проводимый консультантом**



### **III. ВНУТРЕННИЕ АУДИТЫ**

#### **I. ЧТО ТАКОЕ QC АУДИТ?**

При внедрении управления качеством одной из важнейших задач является проверка того, насколько эффективно это внедрение. Это достигается путём постановки следующих вопросов: Правильно ли ведётся внедрение? Где его слабые места?

*Аудит управления качеством* (здесь он называется QC аудитом) проверяет процесс внедрения управления качеством, даёт соответствующий диагноз, указывает пути исправления недостатков. Некоторые люди называют эту процедуру термином «kansa», который часто используется в отношении проверок, проводимых органами исполнительной власти. Этот термин в некотором смысле напоминает мне об одной философской концепции, согласно которой человек по природе коварен, поэтому я его не люблю. Вместо этого я использую слова «диагноз» и «рекомендация», веря в то, что все мы должны сотрудничать друг с другом, чтобы создавать лучшие условия для всех нас.

*Аудит качества* (или диагноз качества) схож с QC аудитом, но между ними есть различия.

Аудит качества означает изучение качества данного продукта путём периодического взятия образцов внутри компании или на месте продажи. Он проверяет качество продукта для того, чтобы выяснить, удовлетворены ли требования покупателя. Он исправляет обнаруженные дефекты и повышает притягательность продукта (продажную ценность). Другими словами, это вид аудита, который заставляет круг PDCA обернуться, а не просто повысить качество изделия.

В QC аудите мы, напротив, рассматриваем способ, которым ведётся управление качеством, т.е. путь, по которому предприятие “встраивает” качество в данный продукт, управляет поставками, рассматривает жалобы покупателей, а также обеспечивает гарантии качества на каждом этапе производства, начиная с этапа разработки новой продукции. В двух словах, это вид аудита, определяющий, насколько эффективно работает система QC, позволяющая компании предотвратить повторение ошибок. Он “прокручивает” круг PDCA применительно к процессу QC и становится как бы аудитом качества «программного обеспечения» этого процесса. Конечно, аудит качества и QC аудит должны проводиться в тесной связи друг с другом, если это возможно.

Аудит качества обладает чертами инспекции, а QC аудит очень напоминает управление процессом. Аудит качества в одиночку не может обеспечить долгосрочные гарантии качества. QC аудит, напротив, прямо связан с обеспечением качества продукции, которая должна выпускаться в будущем. Основное различие между аудитом качества и QC аудитом заключается в переносе акцента на аудит системы.

Последней тенденцией в развитии QC аудита явилось рождение аудита TQC, который оценивает всю систему менеджмента. Критерии, установленные для премии Деминга и аудиты, проводимые президентом компании, относятся именно к этой категории. Содержание таких аудитов также постоянно расширяется.

#### **II. АУДИТ, ПРОВОДИМЫЙ ВНЕШНЕЙ СТОРОНОЙ**

Существует 4 категории QC аудита, проводимого извне:

1. QC аудит поставщика, проводимый покупателем.
2. QC аудит, проводимый в целях сертификации.

3. QS аудит соискателей премии Деминга и Японской медали за управление качеством.

4. QS аудит, проводимый консультантом.

Из вышеназванного лишь № 3 относится только к Японии. Остальные проводятся и на Западе.

Контрольный лист для оценки соискателей премии Деминга дан ниже. Эта премия присуждается разным фирмам, поэтому не все детали здесь учтены, но в общем аудиты проводятся в соответствии с этим листом, который носит характер руководящих указаний и рекомендаций.

### **Контрольный лист премии Деминга**

(Редакция от 17 июня 1980)

1. Политика и задачи.
  - (1) Политика в отношении руководства, качества и QS.
  - (2) Методы определения политики и задач.
  - (3) Соответствие и последовательность содержания задач.
  - (4) Использование статистических методов.
  - (5) Распространение задач.
  - (6) Оценка задач и их выполнение.
  - (7) Взаимосвязь с долгосрочными и краткосрочными планами.
2. Организация и функционирование.
  - (1) Чёткое определение ответственности.
  - (2) Соответствие ответственности полномочиям.
  - (3) Взаимодействие между отделами.
  - (4) Деятельность комитетов.
  - (5) Использование персонала.
  - (6) Использование кружков качества (малых групп).
  - (7) QS аудит.
3. Обучение и его распространение.
  - (1) План обучения и его фактическое выполнение.
  - (2) Забота о качестве и управлении, понимание QS.
  - (3) Обучение, касающееся статистических концепций и методов, степень распространения.
  - (4) Способность понимать последствия.
  - (5) Обучение поставщиков и внешних организаций.
  - (6) Деятельность кружков качества (малых групп).
  - (7) Система подачи предложений.
4. Сбор и распространение информации и её использование.
  - (1) Сбор внешней информации.
  - (2) Распространение информации между отделами.
  - (3) Скорость в распространении информации (использование компьютера).
  - (4) ( Статистический ) анализ информации и её использование.
5. Анализ.
  - (1) Выбор важных проблем и тем.
  - (2) Применение соответствующих аналитических методов.
  - (3) Использование статистических методов.
  - (4) Привлечение собственных технологий.
  - (5) Анализ качества, анализ процесса.
  - (6) Использование результатов анализа.
  - (7) Значимость предложений для улучшений.

6. Стандартизация.
    - (1) Система стандартов.
    - (2) Методы установления, пересмотра и изъятия стандартов.
    - (3) Своевременность записей по установлению, пересмотру и изъятию стандартов.
    - (4) Содержание стандартов.
    - (5) Использование статистических методов.
    - (6) Накопление технологий.
    - (7) Применение стандартов.
  7. Управление.
    - (1) Системы управления качеством и таких взаимосвязанных с ним категорий, как цена и количество.
    - (2) Места управления и вопросы управления.
    - (3) Применение статистических методов, таких, как контрольные карты, а также общее принятие статистического образа мышления.
    - (4) Вклад деятельности кружков качества.
    - (5) Реальное состояние управленческой деятельности.
    - (6) Реальное состояние системы управления.
  8. Гарантии качества.
    - (1) Процедуры разработки новой продукции.
    - (2) Развитие качества (отказы функций качества) и его анализ, надёжность, анализ проекта.
    - (3) Безопасность и снижение риска ответственности за продукцию.
    - (4) Управление процессами и улучшения.
    - (5) Возможности процесса.
    - (6) Измерения и инспекции.
    - (7) Управление оборудованием, поставками, продажей, обслуживанием и т.д.
    - (8) Система обеспечения гарантий качества и её аудит.
    - (9) Применение статистических методов.
    - (10) Оценка и аудит качества.
    - (11) Реальное состояние с гарантиями качества.
  9. Последствия (эффект).
    - (1) Измерение последствий (эффекта).
    - (2) Видимые последствия, такие, как качество, эксплуатационная надёжность, сроки поставки, цена, доход, безопасность, окружающая среда и т.д.
    - (3) Невидимые последствия.
    - (4) Соответствие между предсказанным эффектом и фактическими данными.
  10. Планы на будущее.
    - (1) Понимание существующего положения, конкретность.
    - (2) Политика, принятая для устранения недостатков.
    - (3) Планы будущего продвижения.
    - (4) Связь с долгосрочными планами компании.
- 

### **Аудит поставщика заказчиком**

Аудит, проводимый электротехническими и автомобильными компаниями своих поставщиков, а также аудиты, проводимые у своих поставщиков Министерством обороны, Ниппоновской телеграфно-телефонной корпорацией (NTT),

а также Японскими национальными железными дорогами относятся именно к этой категории.

В сфере электротехники и автомобилестроения проблемы возникают редко, так как здесь имеется обширный опыт в реализации собственных программ QS и необходимые знания. Когда аудиторы приходят после аудита из этих фирм, им остается только написать хороший отчет и рекомендации. Поставщики, аудируемые такими компаниями, будут иметь больше шансов на положительную оценку, если они планируют организовать свою собственную систему QS. Именно по причине таких взаимоотношений японские поставщики стали надежными.

Министерство обороны и Японские национальные железные дороги не являются производителями и у них нет опыта в QS. Поэтому проблемы здесь могут возникать довольно часто. На Западе ситуация схожа. В США Министерство Обороны издало впечатляющее руководство “*Общие требования по QS*”, MIL.Q.9858A, но при этом их QS аудит действует не очень хорошо. Именно их неэффективный QS аудит и становится чаще всего причиной неэффективного бумаготворчества. При их аудитах задают вопросы: «Существуют ли спецификации и стандарты, которые должны выполняться?»; «Соответствует ли доклад установленной форме?»; «Адекватна ли представленная информация?». На такие вопросы ответы будут даваться лишь для проформы. Аудит, ведущийся таким способом, заканчивается оценкой только результатов. Это будет инспекция, а не аудит. QS аудит должен изучать процесс, в результате которого был достигнут конкретный результат, а представленный выше формальный аудит пропускает этот процесс. Аудитор может обладать целой кипой контрольных листов и формуляров, но без знания, основанного на опыте, он не сможет эффективно работать.

QS аудит, проводимый покупателем, может оказаться очень ценным опытом как для поставщика, так и для покупателя. Если руководство поставщика заинтересовано лишь в том, чтобы пройти QS аудит, и позволяет людям, ответственным за работу затрагиваемых отделов, лишь “клепать” один документ за другим, оно может породить лишь проблемы. Подобная практика приводит лишь к «поверхностному QS», или «QS лишь для написания документов». Эта проблема не ограничена только рамками Японии, она существует во всем мире. Вместо того, чтобы проводить аудит, состоящий из бумажной работы, почему бы не воспользоваться возможностью для компании прекратить такую проверку и внедрить TQC? Успех будет гораздо больше ожидаемого.

### **Аудит, проводимый в целях сертификации**

Знак JIS и знак ASME относятся именно к этой категории. При QS аудите, проводимом с целью сертификации, должностные лица, как правило, не имеют опыта в QS, и их аудит также может являться формальным. Необходимо сопротивляться этой тенденции.

### **Премия Деминга**

Премии Деминга могут быть разделены на две категории: премия Деминга для частных лиц, которые внесли вклад в японские подходы к QS и в статистические методы, и премия Деминга, присуждаемая промышленным предприятиям. Последняя имеет несколько своих категорий: премия Деминга для отдела, премия Деминга для малого предприятия и приз QS для предприятия, вручаемый Комитетом по присуждению премии Деминга.

Премия Деминга, учрежденная в 1951 году в ознаменование вклада, внесенного в японский подход к QS доктором Демингом, финансируется за счет отчислений от прибыли за публикации лекций Деминга, которые он предоставил в распоряжение

Союза японских учёных и инженеров. За 30-летний период, с 1951 по 1980, было вручено 75 премий (из которых 20 было присуждено малым предприятиям). Кроме этого 2 раза награждались отделы и 7 раз выдавался приз QC для предприятия.

Чтобы получить премию Деминга, высшее руководство компании должно заполнить анкету-заявление. Затем с июля по сентябрь большое число экспертов в сфере QC из Комитета по присуждению премии Деминга направляются в компанию, чтобы посетить каждый её завод, филиал, а также главный офис. Эти эксперты, выступающие в роли экзаменаторов, проводят аудит текущего состояния TQC компании, уделяя особое внимание статистическому QC, и затем определяют соответствующую оценку в баллах. Чтобы быть одним из призеров, компания в целом должна заработать 70 баллов и выше, высшее руководство должно получить как минимум 70 баллов, и ни одно из подразделений не должно набрать меньше 50 баллов. При успешном прохождении этих тестов, компания получает медаль с портретом доктора Деминга, а также официальное свидетельство.

Такой системы не существует в США и Европе. Одно время Американское общество по управлению качеством было заинтересовано в разработке похожей системы и начало было исследование соответствующих возможностей. Однако, из этого ничего не вышло. Западные менеджеры не ценят QC аудит, который не дает прямой прибыли, особенно когда награда состоит только из медали и листа бумаги.

В Японии же премии Деминга вручаются в течение более 30 лет, и получают всё большее распространение. Почему так происходит?

Я часто спрашивал мнение президентов компаний, которые получили премию Деминга. Одно из наиболее запоминающихся объяснений было услышано мной от человека, который был президентом более 20 лет и обладал репутацией руководителя, который олицетворял собой всю компанию.

«Я был президентом своей компании более 20 лет, но никогда ранее не получал столько опыта, который приобрел в период проверки компании по критериям премии Деминга. Именно в это время все мои служащие осознали, чего я хочу от них. Они поняли задачи, которые я определил для компании. Они стали преданными работниками и начали действовать как единое целое, пытаюсь достигнуть этих общих целей. Да, парень, я люблю премию Деминга!»

Премии Деминга, учрежденные в ознаменование вклада, внесенного доктором Демингом в японский QC, не должны рассматриваться только как призы. Я бы посоветовал представителям промышленного производства следующее:

«Не стоит подавать анкету лишь для получения премии. Модель премии - эффективный способ внедрения всеобщего QC и статистического управления в вашей компании. Президент должен взять на себя руководство и принять решение о подготовке к аудиту по модели этой премии. Директоры, главы отделов и секций, а также служащие должны следовать всем его указаниям. При использовании подходов и критериев оценки произойдет также самоусовершенствование и самой системы руководства». С помощью применения модели премии Деминга компания может осуществить настоящий TQC.

Для компаний, которые хотят оценить свои шансы на получение премии, существуют «Комментарии и рекомендации Комитета по присуждению премии Деминга». Они содержат выводы Комитета о желательных и нежелательных сторонах деятельности компании и сопровождаются конструктивными предложениями.

### **Японская медаль за управление качеством**

Премия Деминга вручается ежегодно компании, которая добилась успехов в применении общефирменного QC и статистических методов управления качеством. Таким образом, в принципе, не существует чего-либо, что могло бы удержать

компанию от участия в конкурсе во второй раз. Однако, могут возникнуть серьезные психологические проблемы, если во второй раз компания не окажется среди победителей. Фактически же ещё не было ни одной компании, которая решилась бы подать заявку на конкурс во второй раз. Даже если компания и получила однажды премию, через пять лет её дирекция и среднее звено управления, вероятнее всего, меняется, и внимание к QC в компании может стать не таким пристальным как ранее. Для таких компаний была учреждена ещё одна награда, которая находится на ступень выше премии Деминга. Это произошло в 1969 году после международной конференции по QC в Токио. Одним из ее итогов было учреждение Японской медали по QC, спонсором которой был Союз японских учёных и инженеров. Вместе с тем отбор победителей здесь производится также Комитетом по присуждению премии Деминга. В конкурсе могут принимать участие только те компании, которые получили премию Деминга 5 лет назад или ранее. Критерии отбора лауреатов подобны критериям премии Деминга, но с дополнительным условием набора 75 баллов вместо 70.

### **QC аудит, проводимый консультантом**

В этом случае консультанты посещают компании и предприятия, находятся там несколько дней и дают рекомендации и предложения. Такой вид аудита проводится также в Европе и Америке.

В Японии этот вид аудита может проводиться периодически, а также как предварительный аудит перед контрольным аудитом на премию Деминга или как “поддерживающий” аудит уже после того, как была получена премия Деминга.

## **III. ВНУТРЕННИЕ АУДИТЫ**

Существует 4 вида внутреннего аудита:

1. Аудит, проводимый президентом.
2. Аудит, проводимый главой подразделения (руководитель отдела, управляющий предприятием, управляющий филиалом и т.д.)
3. QC аудит, проводимый персоналом QC.
4. Взаимный QC аудит.

Аудит, проводимый президентом, означает, что президент сам посещает предприятие и различные офисы, чтобы сделать собственные наблюдения и оценки о результатах деятельности по QC.

Аудит, проводимый главой подразделения, предполагает, что руководитель сам проводит QC аудит рабочих мест, находящихся в его подчинении.

QC аудит, проводимый персоналом QC, подразумевает возложение ответственности за QC на одного из директоров компании и наличие 4-5 специалистов по QC, которые могли бы составить группу аудиторов для посещения каждого отдела, производства и филиала. Такой подход дает персоналу QC возможность определить степень ответственности руководства и то, насколько она соответствует условиям.

Взаимный аудит проводится в точном соответствии со своим названием. Различные отделы компании обмениваются своими командами аудиторов. Например, один производственный участок и участок, следующий за ним в технологической цепочке, могут обмениваться своими командами, чтобы провести аудит друг у друга.

Чтобы представить действительный пример внутреннего аудита QC, я рассмотрю QC аудит, проводимый президентом. Данный вид отсутствует в Европе и США. Президенты японских компаний принимают на себя руководство QC, и пристально изучают TQC, в то время, как в западных странах президенты компаний не проявляют интереса к этим аспектам.

В ходе проведения QS аудита первым шагом будет определение того, каким будет аудит: охватывать всю деятельность по внедрению TQC или каким-то ограниченным аудитом, основанным на определенных руководящих положениях. В обоих случаях необходимо, чтобы в каждом отделе, который будет объектом президентского аудита, был подготовлен отчет о внедрении QS. Президент, сопровождаемый некоторыми своими директорами, посещает предприятия, а также офисы и отделы своей штаб-квартиры и требует доложить ему о состоянии дел по QS. Отчет должен сопровождаться конкретными данными. После окончания разъяснений наступает период вопросов и ответов.

Отчет должен включать в себя следующее:

1. В соответствии с какой политикой и целями осуществляется QS?
2. Какие результаты были достигнуты и при помощи каких мероприятий? (Отчет должен состоять не только из результатов. Подразделение должно показать процесс достижения полученного результата. Их отчеты должны выглядеть как «рассказ о QS»).
3. Какие проблемы все еще существуют на данный момент?
4. В соответствии с какой политикой и целями подразделение намерено осуществлять QS в будущем?
5. Какие предложения есть у подразделения для президента и администрации компании?

Лучше всего, когда этап вопросов и ответов проводится в утренние часы, когда присутствуют все. За этим должны следовать дневные мероприятия, состоящие из посещения рабочих мест, таких, как отделы исследования и развития, производства прототипов, закупки, производства, управления качеством, маркетинга, обслуживающие (вспомогательные) отделы. Все аудиторы, которые участвуют в QS аудите, должны участвовать в таких мероприятиях. От них требуется изучить каждый объект, исследовать их деятельность в области QS и принять в каждом из них участие в вопросах и ответах.

Последняя стадия президентского аудита состоит из замечаний и предложений. Отчет о президентском аудите может быть направлен объекту, который проверялся, позже. После получения предложений президента или аудиторского отчета, каждый из объектов, например, производственный цех, должен показать то, как он планирует действовать и предотвращать повторение ошибок.

После того, как каждое подразделение разработает такой план, он периодически проверяется и вместе с докладом о рекламациях представляется во время следующего президентского аудита.

Данный вид аудита позволяет получить следующие положительные результаты:

1. Во-первых, такой аудит полезен для президента. Аудит зависит от него, и он вынужден заботиться о своем уровне знаний о QS. Он может сопоставить фактическую деятельность своего предприятия и других производств, что углубляет его понимание дел в своей компании. Знаний, полученных из бумажных отчетов, недостаточно. У президента могут быть свои идеи о том, как должно работать конкретное подразделение и он может изложить свою позицию в концепции, но ничто не может заменить ему опыт, полученный им самим что называется из первых рук.
2. Президент может узнать истинное состояние своей компании. Как правило, все факты ему не докладываются. Плохие новости удерживаются, а докладываются только положительные моменты. Как я упомянул ранее, если подчинённые составляют неприукрашенные доклады, это может вызвать неодобрение. Поэтому я советую президентам, которые только начинают свою аудиторскую деятельность: «Никогда не стоит проявлять свою злость, если вам

приносят отчёты о чём-то негативном. Не проявляйте свой характер до тех пор, пока вам приносят правдивые отчеты. Наоборот, пусть ваши служащие докладывают вам обо всём плохом, происходящем в компании. Будет лучше, если они будут составлять реальные отчёты о том, что их беспокоит. Обсудите эти проблемы и попытайтесь найти решение в атмосфере сотрудничества. В конце концов, президентский аудит проводится именно с этой целью».

3. Как правило, происходит улучшение в отношениях между президентом и его подчинёнными. Президент обычно настолько занят, что у него нет возможности встречаться с руководителями подразделений, членами администрации и мастерами лицом к лицу. Аудит позволяет встретиться, поговорить и послушать. У них разовьётся чувство понимания друг друга и отношения улучшатся. И в самом деле, почему бы не поужинать вместе с ними после аудита?

4. Для людей, чья деятельность в сфере QC проверяется, это тоже значительное событие. В человеческой деятельности всегда бывают и спады, и подъёмы. Бывают моменты, когда человек может посвятить всю свою энергию работе, а иногда он лишь автоматически выполняет определённые действия. Президентский аудит - случай, когда можно встряхнуть служащих и вызвать оживление в деятельности в области управления качеством и TQC. Это также гарантирует продолжение деятельности кружков качества.

Важно отметить, что президент должен проводить такой аудит лично. Это особенно важно в Японии. Мы все знаем, как занят президент, но он должен находить время для аудита. Если от его имени будет действовать вице-президент, результаты будут достигнуты лишь наполовину.

Вначале президент может не знать, как проводить такой аудит. Чтобы компенсировать свою неопытность, он может взять в сопровождение консультантов и в случае необходимости обращаться к ним за помощью. Президент должен быть откровенен, чтобы создать независимую атмосферу свободного обмена информацией и ее обсуждения.

Всё вышесказанное - это только основы. Моё предложение компаниям - применять оба вида QC аудита - и внутренние, и внешние. Они могут оказать компании неоценимую помощь.