

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р



РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ "НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА"
И ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ АН СССР
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ ДЕЯТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ

*Л.Я. Бляхер, А.Т. Григорьян, В.И. Кузнецов,
А.И. Купцов, Б.В. Левшин, С.Р. Микулинский,
Д.В. Ознобишин, З.К. Соколовская (ученый секретарь),
В.Н. Сокольский, Ю.И. Соловьев,
А.С. Федоров (зам. председателя),
И.А. Федосеев (зам. председателя),
Н.А. Фигуровский (зам. председателя),
А.П. Юшкевич, А.Л. Яншин (председатель),
М.Г. Ярошевский*

Н.К.Ламан

**Вера Ильинична
ГЛЕБОВА**

ВЫДАЮЩИЙСЯ ОРГАНИЗАТОР
СОВЕТСКОЙ НАУКИ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ



МОСКВА
«НАУКА»

1987

ББК 72.3г

Л 21

УДК 092 В.И. Глебова

Ответственный редактор
академик Викт.И. СПИЦЫН

Рецензенты:

доктор технических наук Н.И. КОРЯГИН,
кандидат технических наук А.С. ФЕДОРОВ

Ламан Н.К.

Л 21 Вера Ильинична Глебова: Выдающийся организатор советской науки и промышленности / Отв. ред. акад. Викт.И. Спицын. — М.: Наука, 1987. — 192 с., ил. — (Серия "Научно-биографическая литература").

Книга посвящена выдающемуся организатору советской науки и промышленности Вере Ильиничне Глебовой (1885—1935). Член КПСС с 1904 г., активная участница Великой Октябрьской социалистической революции и гражданской войны, талантливый организатор научных исследований в области химии и металлургии радиоактивных и редких элементов, инициатор создания в 1931 г. Гиредмета и его первый директор — вот тот перечень основных заслуг перед Советской страной В.И. Глебовой, видного ученого и общественного деятеля.

Книга написана на основе многочисленных архивных документов; она предназначена широкому кругу читателей, интересующихся историей становления химической и металлургической науки и промышленности в нашей стране.

Л $\frac{140200000-042}{054(02)-87}$ 24-86 НПЛ

ББК 72.3г

От редактора

Еще в годы действия Ленинского плана ГОЭЛРО мне пришлось участвовать в первых работах по созданию советской промышленности редких металлов. С тех пор мне близко и дорого имя Веры Ильиничны Глебовой. Я познакомился с ней в 1922 году, еще будучи студентом — выпускником Московского университета. Тогда наша страна, пережившая разруху после империалистической войны, беды и тяготы гражданской войны, только начинала восстанавливать нормальную жизнь, экономику, народное хозяйство.

Именно в этот период я и группа моих однокурсников по Университету узнали о том, что Высший Совет Народного Хозяйства намерен начать работы по редким элементам и с этой целью создать при Главхиме ВСНХ творческую группу исследователей. Решение организационных вопросов было возложено на Отдел новых производств химической промышленности, возглавляемый В.И. Глебовой.

Вере Ильиничне стало известно, что в Университете, в лаборатории неорганической и физической химии, молодым ученым-химиком Владимиром Ивановичем Спицыным (моим братом) ведутся исследования в области химии соединений вольфрама, молибдена, тория и некоторых других редких металлов.

В результате активных переговоров В.И. Глебовой и Вл. И. Спицына была организована группа энтузиастов и создано в начале 1922 года при Научно-техническом отделе ВСНХ Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов (БЮРЭЛЬ), поставившего первоочередной задачей разработку технологических методов получения тугоплавких металлов — вольфрама и молибдена из отечественных руд для нужд электротехнической промышленности. Здесь, в БЮРЭЛЬ, я познакомился с В.И. Глебовой, которая также принимала участие в его деятельности.

С той поры и в течение ряда последующих лет мне приходилось постоянно общаться с Верой Ильиничной, возглавлявшей и

курировавшей по существу все работы, связанные с организацией промышленного производства редких элементов в СССР.

В предлагаемой книге раскрыта яркая, многогранная научная и научно-организаторская деятельность В.И. Глебовой, которая сумела в весьма сложный в экономическом отношении для нашей страны послереволюционный период мобилизовать научный коллектив для решения проблемы редких металлов. Автору удалось показать все многообразие вопросов, над решением которых многие годы работала и которым посвятила свою жизнь Вера Ильинична. Среди них: разработка и координация генеральной программы исследований в области редких элементов, организация научно-технической базы, подключение к работам ученых, специалистов, отдельных лабораторий научно-исследовательских институтов и высших учебных учреждений, решение проблем, связанных с организацией геолого-разведочных экспедиций, созданием горнодобывающих предприятий, металлургических и других заводов новой отрасли, и наконец, создание головного института по проблеме редких металлов — Гиредмета.

Перед читателем предстает образ истинного патриота, профессионального революционера, общественного деятеля, ученого, выдающегося организатора советской науки и промышленности.

Уверен, что каждый прочитавший эту книгу почерпнет в ней много нового, интересного и поучительного.

Научная биография Веры Ильиничны Глебовой, написанная на огромном фактическом материале, среди которого главное место занимают новые архивные источники, представляет прекрасную документальную повесть, в которой жизненный и творческий путь героя книги показан на фоне основных исторических событий в жизни Советского государства, развития отечественной науки и техники.

Герой Социалистического Труда
академик *Викт.И. Спицын*

Предисловие

В 1985 г. исполнилось 100 лет со дня рождения и 50 лет как ушла из жизни Вера Ильинична Глебова (1885—1935).

В.И. Глебова прожила недолгую жизнь. Но как внушительны ее научно-техническое наследие и заслуги перед Родиной!

Вера Ильинична Глебова принадлежит к плеяде замечательных советских женщин, чей жизненный и творческий путь овеян пафосом революционного героизма и трудовых свершений. Профессиональный революционер и общественный деятель, выдающийся организатор советской науки, страстный поборник научно-технического прогресса, инициатор, непосредственный участник создания и руководитель новых отраслей промышленности и крупных предприятий — таков спектр интересов и дерзаний В.И. Глебовой.

Биография В.И. Глебовой впитала в себя интересные и захватывающие события, полна редкими поворотами судьбы. В ней воплощены революционная деятельность в грозные годы первой российской революции, события, отражающие жизнь Веры Ильиничны во время вынужденной эмиграции в Швейцарию, где в окружении единомышленников — эмигрантов, соратников В.И. Ленина, формировались мировоззрение и революционная убежденность юной патриотки.

В годы эмиграции проявились ценные для подлинного революционера черты характера Веры Ильиничны — стремление к овладению знаниями. Проявив завидное упорство и настойчивость, она поступает в Лозаннский университет, получает высшее образование и вскоре успешно защищает там же докторскую диссертацию.

В обстановке напряженной политической работы доктор естественных наук Вера Ильинична Глебова встречает Великий Октябрь, открывший для молодого ученого широкие перспективы для творческой деятельности. Вера Ильинична полна желаний и энтузиазма поставить полученные за границей знания на службу советской науке. Однако гражданская война

вносит коррективы в ее планы. По зову Партии она едет на фронт для защиты завоеваний Советской власти.

В период начавшегося возрождения страны В.И. Глебова по заданию Партии и Правительства направляется в Высший Совет Народного Хозяйства (ВСНХ), где ей поручается ответственная работа начальника Отдела новых производств химической промышленности. Здесь проявляются ее блестящие дарования как одного из выдающихся организаторов советской науки и промышленности. Выдвигая на повестку дня решение актуальных научно-технических проблем, Вера Ильинична большое внимание уделяет организации и развитию сети научно-исследовательских лабораторий и учреждений, упрочению их связей с предприятиями и отраслями промышленности.

Среди новых производств, создание и развитие которых неразрывно связаны с именем В.И. Глебовой, необходимо отметить радиевую и редкометаллическую отрасли промышленности. Становление в 20-х годах в нашей стране производства радия, вольфрама, молибдена, селена, различных соединений редких элементов и препаратов на их основе целиком базировалось на исследованиях и технологических разработках, успешно выполненных советскими учеными и специалистами в лабораториях, созданных при непосредственном участии В.И. Глебовой. В первую очередь к ним необходимо отнести Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов при Научно-техническом отделе ВСНХ (БЮРЭЛ НТО ВСНХ), Отдел редких элементов Института прикладной минералогии — первые научно-исследовательские организации, на основе работ которых создавались производства редких элементов и закладывались основы редкометаллической промышленности. Большое внимание Вера Ильинична уделяла развитию сырьевой базы редкометаллической промышленности, организовав ряд геолого-разведочных экспедиций в восточные районы страны.

Много сил отдавала Вера Ильинична объединению ученых и специалистов страны, мобилизации тогда еще слабого научного потенциала в деле строительства в СССР редкометаллической промышленности. Для решения этого вопроса огромное значение имела работа Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, созванного по инициативе В.И. Глебовой в 1925 г.

Детищем Веры Ильиничны явился Государственный научно-исследовательский институт редких элементов — Гиредмет, организатором и первым директором которого была В.И. Глебова. Ин-

ститут, созданный в 1931 г., превратился в ведущий научный центр страны в области изучения редкометаллического сырья, его технологической переработки и получения редких элементов.

Удивительно многогранной была деятельность Веры Ильиничны. Ей принадлежит ряд оригинальных научных разработок, связанных с исследованием радиоактивных и редких элементов. Возглавляя радиевую и редкометаллическую отрасли промышленности, В.И. Глебова поддерживала тесные связи с научными учреждениями страны, была членом ряда ученых советов, в том числе в Государственном радиовом институте Академии наук СССР и отраслевых институтах. Она принимала активное участие в работе НТО ВСНХ и подведомственного ему Центрального научно-технического совета (ЦНТС). В.И. Глебова внесла существенный вклад в совершенствование деятельности НТО, явившись одним из инициаторов его реорганизации.

Яркая жизнь и деятельность В.И. Глебовой как ученого и выдающегося организатора науки и промышленности не нашла, к сожалению, должного освещения в литературе. По крайней мере, специальных биографических работ о ней до сих пор не было, за исключением написанной автором данной книги статьи о В.И. Глебовой в 3-м издании Большой Советской Энциклопедии [1]. Глебовой посвящен ряд некрологов в нескольких журналах и газетах [2–5]. Краткие сведения о деятельности Веры Ильиничны приведены в книге академика Н.П. Сажина "Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов" [6] и в некоторых других публикациях, посвященных частным научно-техническим вопросам, не дающих, к сожалению, представления о жизненном пути и многогранной деятельности В.И. Глебовой [7–9].

В 1975 г. в Гиредмете состоялось торжественное собрание, посвященное 90-летию со дня рождения организатора и первого директора института Веры Ильиничны Глебовой. На совещание были вынесены доклады директора Гиредмета член-корреспондента АН СССР Э.П. Бочкарева и автора данной книги, охарактеризовавших жизненный и творческий путь В.И. Глебовой, ее роль в организации института, развитии отраслевой науки и советской редкометаллической промышленности. С воспоминаниями выступили старейшие ученые и соратники В.И. Глебовой. Их интересные воспоминания использованы в данной книге. Материал о торжественном собрании опубликован в газете "Голос металлурга" [10].

При подготовке монографии проведена большая исследовательская работа. В основу положены архивные материалы,

выявленные в центральных государственных и партийных архивах СССР. (Перечень архивов с указанием фондов приведен в конце книги.) Проведены широкие поиски печатных материалов, связанных с жизнью и деятельностью В.И. Глебовой.

Архивное наследие В.И. Глебовой содержит неопубликованные статьи, тексты докладов, сообщений, писем, отчетов, докладных записок, представляющих несомненный научный интерес. Некоторые из них приведены в данной книге в разделе "Приложения".

В книге впервые публикуются интересные фотографии и автографы некоторых документов и записок В.И. Глебовой, обнаруженные автором как в архивных материалах, так и в семейных альбомах.

Автор считает своим долгом поблагодарить кандидата технических наук А.С. Федорова и доктора технических наук Н.И. Корягина за просмотр рукописи и высказанные полезные советы и замечания. Неоценимую помощь оказал автору Алексей Яковлевич Нартов, приемный сын В.И. Глебовой, поделившийся своими воспоминаниями о Вере Ильиничне и предоставивший для публикации некоторые сохранившиеся в семейном архиве фотографии.

Большое содействие в работе над материалами архивных фондов автору оказал директор ЦГАНХ СССР Всеволод Васильевич Цаплин. В поисках архивных материалов активная помощь автору была оказана со стороны старшего научного сотрудника М.А. Бакалейника и заведующей читальным залом Архива Е.Е. Елифановой. Автор выражает всем им искреннюю признательность. Автор выражает также благодарность Т.Д. Разумовой за помощь в работе над рукописью данной книги.

Н.К. Ламан

Глава первая

Детские и юношеские годы Гимназия Участие в революционном движении

Вера Ильинична Глебова (девичья фамилия Шмулевич) родилась 17 октября (нов. ст.) 1885 г. в Самаре (ныне г. Куйбышев) в обеспеченной семье¹. Мать была дочерью фабриканта, отец — коммерсант.

Но детские и отроческие годы Веры Ильиничны не были легкими и радостными. Ее мать умерла через шесть дней после рождения девочки. Вскоре отец с дочерью переезжает в Одессу, а затем в Киев. Заботы о ребенке поручаются кормилице — простой внимательной и сердечной женщине, окружившей девочку теплотой и лаской. Вера Ильинична до конца своей жизни с огромной благодарностью вспоминала о своей кормилице — Софье, которая заменила ей родную мать. Муж Софьи работал в Киеве на мельнице грузчиком. Тесное общение с этой рабочей семьей рано открыло девушке глаза на социальную несправедливость, позволило увидеть огромный контраст между миром богатых и миром бедных, между господствующим классом и трудовым народом. Она увидела бесправие, нищету простых людей, безжалостную эксплуатацию рабочих, порожденные царским самодержавием.

”Несмотря на внешнюю материальную обеспеченность своей детской обстановки, об этой поре жизни В[ера] И[льинична] вспоминала редко и без теплоты, — писали по случаю кончины В.И. Глебовой в одном из некрологов ее соратники и товарищи по работе. — Ей очень рано пришлось почувствовать глубокие тени и внутреннюю фальшь на внешнем благополучии буржуазного уклада жизни, и потому первые же раскаты революционной грозы в начале 900-х годов увлекли ее на борьбу с этим укладом. С юношеских лет она приближается к революционному движению в киевских большевистских организациях, выступая с докладами, работая в качестве агитатора и пропагандиста” [1, с. 1].

¹ ЦГАНХ СССР, ф 3429 оп. 5, д. 487, л. 85.

Политическую работу в революционных кружках Вера Ильинична начала еще в старших классах мариинской женской гимназии в Киеве, которую окончила в 1903 г.² В это время она впервые знакомится с произведениями В.И. Ленина, Г.В. Плеханова и других философов-марксистов.

В 1904 г. Вера Ильинична вступает в ряды РСДРП и является верным и последовательным соратником ленинского направления в партии. Она подвергается преследованиям царской охранки³. Отец всеми силами старается отвлечь дочь от работы в революционных кружках. Но жизненный путь ее уже определен. В семье возникает разлад. По воспоминаниям приемного сына Веры Ильиничны А.Я. Нартова, разлад в семье был столь серьезным, что отец, три сестры и брат отреклись от юной революционерки. В результате она оказалась лишенной материальной поддержки. Несмотря на это, Вера — в самой гуще революционной борьбы. Средства к существованию она добывает частными уроками⁴. Репетиторство давало, кроме того, возможность высвобождать необходимое время для выполнения партийных поручений и более надежно соблюдать требования конспирации.

Революционное движение в Киеве в начале XX в. опиралось на широко разветвленную сеть социал-демократических кружков, возникших на Украине еще в 80—90-х годах XIX в. Основанный в 1897 г. в Киеве Союз борьбы за освобождение рабочего класса сыграл важную роль в созыве в Минске в 1898 г. нелегального Первого съезда РСДРП, провозгласившего образование Российской социал-демократической рабочей партии. Под руководством В.И. Ленина в России шла борьба за сплочение рядов партии как единой централизованной организации.

Революционные события, происходившие в то время в Киеве, захватили в свою орбиту и юную Веру Ильиничну. Она была непосредственным свидетелем и деятельным их участником. Киевский период, характеризовавшийся бескомпромиссной борьбой большевиков за организационное сплочение партийных рядов и единство партии, сыграл в жизни Веры Ильиничны существенную роль. Не случайно периоду формирования большевистской партии, революционному движению в России на рубеже XIX и XX в. она отводила большое место в своей широкой агитационно-пропагандистской и лекционно-политической деятельности как в дореволюционные годы, так и в пер-

² ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 7.

³ Там же, л. 1-1об., 2—3.

⁴ Там же, л. 1об.

вые годы Советской власти. Некоторые вопросы политической борьбы тех лет Вера Ильинична конспективно отразила в своих записках, которые нам удалось обнаружить в архиве⁵.

”В эпоху 1898–1900 гг., — писала В.И. Глебова, — революционное движение отличалось сильной раздробленностью. Было очень много политических кружков, действовавших совершенно независимо друг от друга, без взаимной связи и без преемственности.

Чтобы объединить всю работу этих кружков, чтобы сделать ее практически целесообразной, необходимо было создать крепкую революционную партию пролетариата, дисциплинированную, тесно спаянную идейным единством, объединенную единым руководящим органом, способным дать строго выработанную программу и методы (тактику) проведения ее в жизнь.

Непременным условием для осуществления этого необходимо было создать центральный печатный орган, способный критиковать направление различных кружков, разбираться в том, что в этих кружках является по существу революционным, и намечать правильную линию”⁶.

Таким печатным органом стала первая общерусская политическая марксистская нелегальная газета ”Искра”, созданная В.И. Лениным в 1900 г. ”Искра” имела огромное значение в деле объединения социал-демократических кружков, придания рабочему движению целенаправленности, сплоченности социал-демократических организаций и групп на принципах революционного марксизма.

На страницах ленинской ”Искры” среди других публикаций печатались корреспонденции и сообщения о революционном движении на Украине. Газета имела разветвленную сеть своих агентов и корреспондентов, она сыграла важную роль в сплочении партии. Большую революционную организаторскую работу по сплочению социал-демократических организаций на Украине вели соратники В.И. Ленина, агенты ”Искры” — Д.И. Ульянов, Н.Э. Бауман, Р.С. Землячка (Самойлова), Ф.А. Артём (Сергеев), М.М. Литвинов и др. Они распространяли ”Иск-

⁵ Записки найдены в личном деле Веры Ильиничны, они относятся к началу 20-х годов, т.е. к периоду ее деятельности в Центральном управлении государственной промышленности ВСНХ (ЦУГПРОМ); в 1921–1922 гг. В.И. Глебова — секретарь партийной ячейки Главхима и секретарь фракции РКП(б) аппарата ВСНХ (ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1).

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 8–9.

НАЧАЛЬНИКА

Бессарабского охранного
отделения.

17 Января 1904

№ [Redacted]

г. Кишиневъ.

Копія.
СЕКРЕТНО

Начальнику Киевскаго Охраннаго Отдѣленія.

Имѣю честь сообщить Вашему Высокоблагородію для свѣдѣнія, что по имѣющимся у меня агентурнымъ даннымъ, 24-го Ноября 1903 года, изъ города Кіева послалось прилагаемое при семъ въ копіи письмо, адресованное на имя проживавшаго въ г. Кишиневѣ и нынѣ выѣзжавшаго въ Швейцарію, въ г. Женеву Сергѣя Владимірова К о г а н ъ - Б е р н ш т е й н а ; письмо это заключало въ себѣ два текста: одинъ воспроизведенъ обыкновенными чернилами и другимъ химическимъ способомъ; кромя того на имя означеннаго лица были посланы тоже изъ г. Кіева:

- 1) 27 Октября - 2 прокламаціи, озаглавленныя "Конецъ Зубцовщины" и "Какъ держаться на допросахъ.", обѣ за подписями и печатью "Кіевского Комитета Россійской Соціально-Демократической Рабочей Партии;
- 2) 14 Ноября - гектографированная прокламація озаглавленная "Къ учащимся", за подписью "Кіевского организаціоннаго средне-учебн. Комитета" и таковою же печатью;
- и 3) почтовая посылка отъ 25 Ноября 1903 г., въ которой оказались: а) 10 печатанныхъ прокламацій "Къ учащейся молодежи" и 5 гектографированныхъ

Рисунки, даваемые при семъ, относятся къ прокламаціямъ, посланнымъ въ Мюнхенъ. 24-1-1904 [Signature]

Секретное донесение бессарабскаго охраннаго отделения начальнику киевскаго охраннаго отделения о полицейскомъ надзорѣ за В.И. Шмулевичъ (17 января 1904 г.)

МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХЪ ДѢЛЪ.

ДЕПАРТАМЕНТЪ
ПОЛИЦІИ.

По Особому Отдѣлу.

20 Февраля 1904.

№ 214
и м. Шмулевич
и м. Ш.

20 Feb 1904 ✓
Секретно.
20/4
Господину Начальнику Кіевскаго Охраннаго Отдѣленія.

Департаментъ Полиціи препровождаетъ при семъ Вашему Высокоблагородію, совершенно довѣрительно, для соображеній при производимомъ Вами розыскѣ, копію полученнаго агентурнымъ путемъ письма безъ подписи, отъ 2 сего Февраля, изъ Москвы въ Кіевъ, къ Вѣрѣ Ильиной Шмуле-вичъ.

За Вице-Директора

Завѣдывающаго Отдѣломъ

Секретный циркуляръ департамента полиціи от 16 февраля 1904 г. о полученномъ агентурнымъ путемъ письме, отправленномъ изъ Москвы въ Кіевъ к В. Шмулевич (2 февраля 1904 г.)

ру", организовывали подпольные типографии, переиздавали искровскую литературу, печатали листовки. Велась большая работа по созданию новыхъ социал-демократическихъ организаций, разоблачению дезорганизующей оппортунистической деятельности "экономистов", враждебныхъ революционному движению мелкобуржуазныхъ националистическихъ теченій (организация "Бунд" и др.). В 1902—1903 гг. благодаря неустаннымъ заботамъ В.И. Ленина, деятельности агентовъ "Искры" в киевской и ряде другихъ партийныхъ организаций Украины искровское направленіе восторжествовало. В.И. Ленин поддерживалъ

личную связь и переписку с партийными организациями Киева. После Второго съезда РСДРП, проходившего 17(30) июля—10(23) августа 1903 г. в Брюсселе и Лондоне, партийной работой в Киеве руководил член Центрального Комитета РСДРП Г.М. Кржижановский. Вместе с ним в Киеве находились Д.И. Ульянов, М.И. Ульянова и А.И. Елизарова-Ульянова. Они поддерживали постоянную связь с В.И. Лениным, с заграничным большевистским центром и передавали их указания местным партийным организациям. В январе 1904 г. царское правительство, ведя борьбу с революционным движением, арестовало в Киеве многих большевиков. Среди них: Д.И. Ульянов, М.И. Ульянова, А.И. Елизарова-Ульянова и другие соратники В.И. Ленина [2, с. 35].

По заданию Центрального Комитета РСДРП в конце 1903 г. в Киев был направлен профессиональный революционер, стойкий приверженец искровского направления, член КПСС с 1897 г. Л.Я. Карпов. В 1904 г. он возглавил в Киеве Южное бюро ЦК, а в июле 1904 г. он был кооптирован в состав Центрального Комитета РСДРП [3, с. 9—10].

В киевской партийной организации работало немало и других замечательных революционеров-искровцев, ставших позже, после победы Великой Октябрьской социалистической революции, видными общественными деятелями, а также организаторами советской промышленности и науки, яркими представителями которых были Г.М. Кржижановский⁷ и Л.Я. Карпов [4, с. 125; 5, с. 72].

В Киеве в кругу стойких большевиков формировалось революционное мировоззрение юной патриотки Веры Ильиничны, вступившей на путь борьбы с царским самодержавием. В 1904—1905 гг., вплоть до Октябрьской Всероссийской политической стачки 1905 г., Вера Ильинична как член киевской группы

⁷ Глеб Максимилианович Кржижановский (1872—1959), участник революционного движения, советский государственный и общественный деятель, ученый, академик АН СССР (1929). Герой Социалистического Труда (1957). Член КПСС с 1893 г. Окончил Петербургский технологический институт (1894). Председатель (1920) Государственной комиссии по электрификации России (ГОЭЛРО). Основные работы посвящены исследованию энергоресурсов и их использованию для нужд электрификации народного хозяйства. Делегат XIV—XVII съездов партии, неоднократно избирался членом ЦК ВКП(б). Был членом ВЦИК и ЦИК СССР.

О жизни и деятельности Г.М. Кржижановского см.: *Флаксерман Ю.Н.* Глеб Максимилианович Кржижановский. М.: Наука, 1964. 248 с. (Сер.НБЛ); *Карцев Вл.* Кржижановский. Жизнь замечательных людей. Сер. биогр. Вып. 9 (605). М.: Молодая гвардия, 1980. 384 с.

искровцев была в самой гуще революционных событий. Ее преследует царская охранка. Нами найдено несколько архивных документов в фонде департамента полиции о слежке, которой подвергалась в это время юная подпольщица. Из документов видно, что Вера Ильинична осуществляла связь подпольных революционных организаций Москвы, Киева и Кишинева. Так, в секретном сообщении департамента полиции начальнику киевского охранного отделения от 16 февраля 1904 г. отмечалось⁸: "Департамент полиции препровождает при сем Вашему Высокоблагородию, совершенно доверительно, для соображений при производимом Вами розыске, копию полученного агентурным путем письма без подписи, от 2 сего февраля, из Москвы в Киев, к Вере Ильиной Шмулевич"⁹. Тем же сообщением указывался адрес В.И. Шмулевич: "Киев, Подол, Братская ул., 8, пансион Рабиновича-Бройдз". Текст письма показывает, что переписка велась полузашифрованным способом и весьма осторожно. В письме сообщалось: "По адресу, какой дан был Нине, не пиши. По непредвиденным обстоятельствам, это совершенно невозможно. Одновременно с моим письмом идет письмо к Нине с адресом. По этому адресу и напиши, при этом старайся в одном конверте с И. Здесь большая гонка на публику, поэтому адреса перестали быть безопасными. На днях пришлю адрес"¹⁰.

Отважная подпольщица попала в поле зрения также и бесарабского охранного отделения. В деле департамента полиции, озаглавленном "О противоправительственном кружке среди воспитанников средних учебных заведений в г. Кишиневе", начатом 6 января и оконченном 22 февраля 1904 г., Вера Ильинична упоминается как лицо, осуществляющее тайную переписку с находящимся под наблюдением полиции уча-

⁸ В этих документах департаментом полиции подчеркнуты карандашом киевский адрес В.И. Шмулевич и упомянутое в письме имя Нина, адрес которой, как видно из содержания письма, был ей известен. В том же деле имеется справка адресного стола Киева о местопребывании В.И. Шмулевич, выданная киевскому охранному отделению в феврале 1904 г. В справке указано, что по Кирилловской улице, в доме № 72, кв. 1 проживает И.М. Шмулевич, переселившийся в Киев из Одессы в 1898 г. Отмечается также, что он прибыл из-за границы 4 февраля 1903 г. с двумя дочерьми Надеждой и Екатериной. Из справки можно заключить, что приезд отца связан был с тем, что в 1903 г. его дочь Вера Ильинична закончила гимназию. По всей видимости, именно в это время отцу стало известно о подпольной революционной деятельности его младшей дочери (ЦГИА УССР, ф. 275, оп. 1, д. 621, л. 112).

⁹ ЦГИА УССР, ф. 275, оп. 1, д. 621, л. 111.

¹⁰ Там же, л. 113.

щимся Кишиневской гимназии Сергеем Коган-Бернштейном. В секретном донесении начальника бессарабского охранного отделения начальнику киевского охранного отделения сообщалось: "По имеющимся у меня агентурным данным, 24 ноября 1903 года из города Киева посылалось прилагаемое при сем в копии письмо, адресованное на имя проживавшего в г. Кишиневе Сергея Владимировича Коган-Бернштейна; письмо это заключало в себе два текста: один воспроизведен обыкновенными чернилами и другой химическим способом; кроме того, на имя означенного лица были высланы тоже из г. Киева:

1) 27 октября — 2 прокламации, озаглавленные "Конец зубатовщины" и "Как держаться на допросах"; обе за подписями и печатью Киевского комитета Российской социал-демократической рабочей партии;

2) 14 ноября — гектографированная прокламация, озаглавленная "К учащимся", за подписью Киевского организационного средне-учебн[ого] комитета и таковою же печатью;

3) почтовая посылка от 25 ноября 1903 г., в которой оказались 10 печатанных прокламаций "К учащейся молодежи" и 5 гектографированных прокламаций, из коих три — "К учащейся молодежи г. Киева" и две, начинающиеся словами "Ждите, братья, ждите...", все 15 прокламаций за подписью и печатью означенного "Киевского комитета"¹¹.

В качестве приложения к донесению бессарабского охранного отделения были приложены копия с письма и копии прокламаций. В деле приводятся копии текстов двух писем, одно из них написано на листе почтовой бумаги обыкновенными чернилами, а второе написано между строк первого письма химическим способом. Содержание второго письма, которое удалось расшифровать охранке, следующее: "Обращаемся к Вам с просьбой, присылать нам сообщения о выдающихся фактах в жизни Вашего города, в особенности же факты из жизни ср[едних] школ. Присылайте, пожалуйста, все листки, которые у Вас издаются. Одним словом, желательно завести с Вами прав[ильные] периодические сношения. Сообщите и сообщайте впредь о том, получаете ли Вы наши письма и листки, которые Вам посылались приблизительно раз в 2 недели.

Сообщите, можно ли на Ваш адрес посылать посылки. Если нет, то пришлите новый адрес. Наш прежний адрес не годится. Шлем новый: Подол, Братская 8, пансион Рабинович-Бройда.

¹¹ ЦГАОР СССР, ф. 102,00, 1904 г., д. 3, ч. 26, л. 7-7об.

Копія съ письма на листѣ почтовой бумаги писанное обыкновенными чернилами.

Наконецъ я таки вспомнилъ о Васѣ. А то право начинать уже немножко забывать о Васѣ. Да это пожалуй и неудивительно тк. кк. отъ Васѣ тк. уже давно не было ни слуху ни духу. Ужъ и не знаю чѣмъ и объяснить такое непростительное съ Вашей стороны невниманіе къ моей милости. Ну однако однако довольно попрекать Васѣ въ невниманіи; можетъ быть и я тоже виноватъ въ томъ. Надѣюсь, что Вы отвѣтите мнѣ что нибудь на это письмо. Вѣдь у Васѣ такъ многа произошло въ последнее время интереснаго. Ну пока досвиданія Вашѣ

Писанное между строкъ химическимъ способомъ.

Обращаемся къ Вамъ съ просьбой присылать намъ сообщенія ^о выдающихся фактахъ въ жизни Вашего города въ особенности же факты изъ жизни ср. школь. Присылайте пожалуйста всѣ листки, которые у Васѣ издаются. Однимъ словомъ желательнo завести съ Вами прав. періодическія сношенія. Сообщите и сообщайте впредь о томъ получаете ли Вы наши письма и листки, к-рые Вамъ посылались приблизительно разъ въ 2 недѣли.

Сообщите можно ли на Вашъ адресъ посылать посылки. Если нѣтъ то пришлите новый адресъ. Нашъ прежній адресъ не годится. Шлемъ новый: Подоль, Братская 8 пансіонъ Рабиновичъ-Бройда Вѣрѣ Ильинишнѣ Шмулевичъ. Фамилію подчеркивать волнистой чертой. Отвѣчайте немедленно. Пришлите шифръ.-

Копия письма В.И. Шмулевич, направленного из Киева в Кишинев, переваченного бессарабским охранным отделением. Приводятся два текста, один написан обыкновенными чернилами, другой — "химическим способом" (24 ноября 1903 г.)

Вере Ильиничне Шмулевич. Фамилию подчеркивать волнистой чертой. Отвечайте немедленно. Пришлите шифръ¹².

Подпольная революционная работа Веры Ильиничны продолжалась и в грозном 1905 г., ознаменованном Октябрьской Всероссийской политической стачкой 1905 г. В это время в

¹² Там же, л. 9-9об.

Киеве революционное движение, в котором она принимала активное участие, достигло наивысшего напряжения. Под руководством большевиков велась широкая агитационно-пропагандистская работа. Они призывали к свержению самодержавия и установлению демократической республики. Собирались средства на вооружение. 14 октября Киев был объявлен на военном положении. 18 октября 1905 г. царские войска при разгоне десятитысячного митинга у здания городской думы открыли огонь по безоружной толпе. С каждым днем крепла классовая солидарность рабочих и их связь с большевиками, призывавшими к созданию в Киеве, по примеру других городов страны, Совета рабочих депутатов. 30 октября 1905 г. в здании Политехнического института состоялся первый пленум Киевского Совета рабочих депутатов.

После подавления декабрьского вооруженного восстания царское правительство подвергло рабочих и большевистские организации Киева репрессиям, начались аресты участников революционных событий. Многие были сосланы в Сибирь и другие отдаленные районы России [2].

Вера Ильинична в конце 1905 г. под чужим именем эмигрирует в Швейцарию¹³.

Глава вторая

Лозаннский университет Докторская диссертация

Вскоре после приезда в Швейцарию Вера Ильинична устанавливает связи с русскими политэмигрантами.

После Декабрьского вооруженного восстания 1905 года в Женеву, где, по словам В.И. Ленина, находилась "заграничная база"¹ РСДРП, эмигрировали многие активные участники революционного движения, над которыми в России нависла угроза расправы. Женева являлась в то время центром русской революционной эмиграции. Здесь, в Женеве, жил и работал в 1895, 1900, 1903—1905, 1908, 1911, 1913—1916 гг. В.И. Ленин, уделявший постоянное внимание пропагандистской деятельности,

¹³ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1—2; ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 85.

¹ Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 19, с. 232.

выступлениям с рефератами и докладами, касавшимися самых животрепещущих вопросов теории и практики борьбы российского и международного пролетариата и его партий. Русская эмиграция активно участвовала в массовых митингах, на которых выступал В.И. Ленин, а также многие видные деятели Второго Интернационала [6, с. 16, 174, 274].

По сохранившимся в семье В.И. Глебовой ее воспоминаниям, в Швейцарии она встречалась с В.И. Лениным, Н.К. Крупской и другими соратниками Владимира Ильича. Ленин настойчиво рекомендовал Вере Ильиничне продолжать учебу, говоря, что подлинному революционеру необходимы знания и что будущему социалистическому обществу понадобятся специалисты, способные управлять страной. Это были пророческие слова вождя первой в истории социалистической революции, слова, которые многие большевики воплощали в жизнь, находясь тогда далеко от Родины в эмиграции. Годы эмиграции были для Веры Ильиничны нелегкими, но полезными. Они стали для юной революционерки большой школой партийной работы и годами упорной учебы.

Уже через несколько месяцев после прибытия в Швейцарию Вера Ильинична начинает настойчиво готовиться к поступлению в Лозаннский университет.

Лозаннский университет, старейшее высшее учебное заведение Швейцарии, был основан в 1537 г. как академия, которая в 1890 г. была преобразована в университет. В начале XX в. в составе университета было пять факультетов: естественный, медицинский, философский, юридический и богословский [7–10].

О Лозаннском университете, жизни и учебе студентов той поры рассказывает в "Письмах из далека" (1903) двоюродная сестра Веры Ильиничны Т.Л. Щепкина-Куперник², поступившая в это учебное заведение несколькими годами ранее. Она так описывает свои впечатления: "Старое-старое трехэтажное здание с обсыпавшейся кое-где штукатуркой, покатою черепичной крышей и длинными, узенькими трубами. Окна маленькие с решетчатыми зелеными ставнями, а кое-где круглые "Oeuil de Boeuf". Посреди башенка с острым шпиком с круглыми часами, отчетливо и гулко выбивающими в прозрачном осеннем воздухе каждую четверть часа.

Это университет ... Лестницы, ведущие в аудитории, крутые,

² Татьяна Львовна Щепкина-Куперник (1874–1952), советская писательница, переводчик. Заслуженный деятель искусств РСФСР (1940). Правнучка русского актера Михаила Семеновича Щепкина.

винтообразные, истоптанные не одной тысячью молодых ног; сами аудитории тесные и более чем скромные. Скамьи идут амфитеатром. Порыжевшие черные доски пюпитров изрезаны и исчерчены надписями не хуже какого-нибудь садового стола в деревенской беседке. Тут и цитата из Овидия, и изречение из Шопенгауэра, и стихи Вольтера, и просто "Julia" — полное смешение языков и полный простор воображения ...

Каждая лекция длится $3/4$ часа; между ними $1/4$ часа отдых, и в эти 15 минут весь двор наполнен шумом и гамом молодых голосов, топотом молодых ног ... В 7—8 ч начинаются и лекции, и занятия, и работа..." [11, с. 8—13].

При Лозаннском университете было два института — Химический и Медицинский, расположенные в разных частях Лозанны. В просторных аудиториях нового Химического института, наряду с химиками, слушали лекции и студенты-медики. Преподавание велось в университете только на французском языке. Университет имел свой небольшой историко-этнографический музей и весьма хорошую публичную библиотеку [11, с. 18—20].

В 1906 г. Вера Ильинична зачисляется на естественный факультет и специализируется по кафедре химии³. Студенческие годы были для нее тяжелым испытанием, но в то же время и большой жизненной школой. Не имея материальной помощи от отца, Вера Ильинична вынуждена была зарабатывать деньги частными уроками. Но ее нелегкая материальная жизнь в эти годы морально поддерживалась ее соотечественниками, друзьями и товарищами по партии. Из родственников в годы эмиграции она поддерживала связь с Т.Л. Щепкиной-Куперник. Об этом свидетельствуют воспоминания А.Я. Нартова. К сожалению, переписку и документальные материалы этого периода о их встречах и контактах пока найти не удалось, за исключением лишь намека на это в одном из произведений Т.Л. Щепкиной-Куперник. Во второй книге своих воспоминаний "Дни моей жизни", в разделе "Лозанна", Татьяна Львовна пишет, что во время посещения Швейцарии она решила поехать из Лозанны, где жила, в Женеву навестить бывшую там проездом свою родственницу-эмигрантку⁴.

В 1910 г. Веру Ильиничну определили ассистентом Лозаннского университета на кафедре химии. Заведующий кафедрой и лаборатории химии и бактериологии профессор Сейлер обратил внимание на незаурядные способности своей ученицы и всячески содействовал ее учебе.

³ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1 об.

⁴ ЦГАЛИ, ф. 571, оп. 1, д. 140, л. 160.

UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
FACULTÉ DES SCIENCES
Laboratoire de Chimie et Bactériologie des Denrées (Prof. SEILER)
ET
INSTITUT VACCINOGENÈ SUISSE DE LAUSANNE

RECHERCHES
SUR LA
RÉSISTANCE DE LA FLORE BACTÉRIENNE
DU
VACCIN ANTIVARIOLIQUE

DISSERTATION

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
POUR L'OBTENTION DU GRADE DE DOCTEUR ÈS SCIENCES

PAR

Mlle Véra SCHMOULÉWITCH

Chimiste-analyste

Ex-assistante au Laboratoire de Chimie et Bactériologie des Denrées
de Lausanne (Prof. Seiler)

LAUSANNE
IMPRIMERIE CHARLES PACHE, CITÉ, 3

1913

Титульный лист докторской диссертации В. Шмулевич (1913 г.).

Вера Ильинична, успешно окончив Лозаннский университет (1911) и получив звание химика-аналитика, продолжает работать ассистентом профессора Сейлера в области микробиологии. В 1912 г. он внезапно умирает. По приглашению профессора Крейна Вера Ильинична переходит в кантональную лабораторию г. Базеля в качестве ассистента и химика-аналитика, где ведет в 1912–1913 гг. углубленные исследования в области микробиологии и подготавливает докторскую диссертацию на тему "Исследование устойчивости бактериальной флоры в противосыпной вакцине", потребовавшую более трех лет упорной работы.

В 1913 г. Вера Ильинична успешно защищает диссертацию на факультете наук Лозаннского университета, и молодому ученому присуждается ученая степень доктора естественных наук⁵.

Диссертация была опубликована в 1913 г. на французском языке в Швейцарии [12].

Необходимо отметить, что успешное завершение диссертационного исследования, базирующегося в основном на зарубежных материалах и литературе, стало возможным благодаря тому, что Вера Ильинична владела основными европейскими языками: свободно говорила, писала и читала по-французски, хорошо знала немецкий язык и достаточно хорошо английский язык⁶.

Краткую характеристику содержания основных положений и выводов диссертации Веры Ильиничны с позиций современной науки, по просьбе автора книги, дал известный советский ученый-микробиолог и цитолог, президент Всесоюзного микробиологического общества при АН СССР член-корреспондент АН СССР Максим Николаевич Мейсель. Он пишет (12 июня 1983 г.):

«Диссертация посвящена важному в то время вопросу – устойчивости бактериальной флоры в противосыпной вакцине. Человечество крайне страдало от эпидемий натуральной (человеческой) оспы. Не было страны, в которой не вспыхивали бы эпидемии оспы, вызывая значительную смертность, а у переболевших оставляя на всю жизнь безобразящие изъяны на коже, особенно на коже лица.

Только в 1796 г. было сделано выдающееся открытие, определившее новый этап в борьбе с натуральной оспой. Английский врач Эдуард Дженнер (1749–1823) доказал, что прививка человеку коровьей оспы предохраняет его надолго от зараже-

⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1–7.

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 477, л. 85.

ний натуральной оспой. Материал, который прививался человеку, представлял собою соскоб оспенных пузырьков, снятый специальным способом с кожи зараженного животного. Профилактическое заражение человека коровьей оспой, не вызывая тяжелых последствий, предохраняло его надолго от заражения натуральной оспой.

В России вакцинация была впервые проведена в 1801 г. профессором Ефремом Осиповичем Мухиным (1766–1850) мальчику Антону Петрову, которому в память об этом событии указом была изменена фамилия на Вакцинов. Однако закона об обязательном оспопрививании не было. В Америке еще несколько лет назад от всех приезжающих в страну требовалось наличие "свежего" удостоверения о недавней прививке оспы.

В Советской России в 1919 г. В.И. Лениным был подписан исторический декрет "Об обязательном оспопрививании". После сложной подготовки в 1931–1933 гг. была осуществлена прививка противооспенной вакцины на всей территории СССР.

Всемирная организация здравоохранения объявила о практической ликвидации натуральной оспы во всем мире⁷.

В эту блестящую историю борьбы с натуральной оспой небольшой вклад внесла и доктор Вера Шмулевич, исследовавшая микрофлору (бактериальную) в противооспенной вакцине. Дело в том, что в вакцине, наряду с вирусом коровьей оспы, содержится известное количество посторонних микроорганизмов, в том числе и нежелательных. Диссертантка исследовала готовые вакцины на содержание посторонних микроорганизмов в зависимости от способов их хранения и сделала ряд ценных для практики рекомендаций. Это сравнительно небольшой, но все же несомненный вклад в наши знания и практические мероприятия, связанные с изготовлением и хранением противооспенной вакцины»).

После защиты диссертации Вера Ильинична в 1913–1914 гг. работает в качестве научного сотрудника (ассистентки) в Гигиеническом институте г. Цюриха в лаборатории профессора Зильбершмидта. В начале первой мировой войны она переезжает в Сербию, где в течение полугода заведует химико-бактериологической лабораторией.

⁷ О полной ликвидации оспы было объявлено 8 мая 1980 г. на 33-й Всемирной ассамблее здравоохранения, в работе которой приняли участие 155 стран-членов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), специализированного учреждения ООН (основано в 1946 г., Женева). - Авт.

В эмиграции Вера Ильинична, отдавая много сил учебе и научно-исследовательской работе, ни на один день не прерывала внешних и внутренних связей с революционным движением. Это было и в Швейцарии, и в Сербии, где она в условиях империалистической войны вела политическую работу [1, с. 2].

В 1915 г. В.И. Глебова покидает Сербию. Не имея официального разрешения, рискуя попасть в тюрьму прямо из вагона поезда, она возвращается в 1915 г. в Россию. С помощью товарищей по партии Вера Ильинична устраивается на работу в качестве заведующей химико-бактериологической лаборатории при Всероссийском земском союзе (ВЗС), который в период первой мировой войны играл значительную роль в материально-техническом обеспечении нужд армии, помощи больным и раненым воинам. Одна из важнейших задач, стоявших перед Всероссийским земским союзом, — разработка мероприятий по противохимической защите, в связи с нарастанием угрозы для России химической войны, развязанной Германией в 1915 г. В том же году В.И. Глебова получает ответственное партийное задание, изыскать возможность выехать на фронт для проведения агитационно-пропагандистской работы в действующей армии. Это удается Вере Ильиничне, и в 1915 г. она отправляется на Галицийский фронт и возглавляет там химико-бактериологическую лабораторию ВЗС. При строжайшей конспирации В.И. Глебова ведет нелегальную агитационную работу в воинских частях. Там, на фронте, Вера Ильинична встретила Великую Октябрьскую социалистическую революцию⁸ [1].

С установлением Советской власти научно-исследовательская и практическая деятельность В.И. Глебовой как химика и микробиолога временно прерывается в связи с направлением ее на ответственную работу, связанную с социалистическим переустройством страны, защитой социалистического отечества от посягательств контрреволюции и интервентов в годы гражданской войны.

⁸ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 85, л. 6об. — 7; ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 3, д. 132, л. 2.

Глава третья

На защиту завоеваний Октября

В 1918 г. Советское государство оказалось в огне гражданской войны. Перед коммунистической партией и Советским правительством встала неотложная задача мобилизации народа на отпор внутренней и внешней реакции. Тысячи кадровых коммунистов были направлены бойцами и политработниками в Красную Армию. Многие вели большую пропагандистскую работу среди населения в городах и губерниях страны, разъясняя политику партии, задачи Советской власти по текущим экономическим вопросам, одновременно помогая представителям Советской власти на местах вести борьбу с контрреволюционными элементами и кулаками, проводить военную мобилизацию.

В.И. Глебова сразу же откликнулась на призыв партии и изъявила готовность быть там, где потребует обстановка. А обстановка в стране накалялась с каждым днем. Белогвардейские и кулацкие элементы, поддерживаемые внешней контрреволюцией, плели заговоры, пытались ликвидировать завоевания Октября. В городах и сельских местностях они развернули военный террор, уничтожая преданных делу революции коммунистов, представителей местных Советов и трудящихся, сочувствующих Советской власти.

В конце 1918 г. решением ЦК РКП(б) В.И. Глебову направляют в Калужскую губернию, где возникла напряженная ситуация, вызванная начавшимися там контрреволюционными выступлениями. Готовилось восстание, которое белогвардейцы решили начать в губернии 7 ноября, в день годовщины Октябрьской революции. Очагом восстания стал Медынский уезд, где банды белогвардейцев, захватив 9 ноября ряд деревень, стали готовиться к наступлению на Медынь. Одновременно они готовили восстание в Малоярославецком и Боровском уездах. Обстановка ухудшалась. Из 22 волостей Калужской губернии 17 волостей примкнули к мятежникам.

Калужская партийная организация мобилизовала для отпора контрреволюции коммунистов и рабочих, все имеющиеся в ее распоряжении вооруженные формирования.

После ожесточенных схваток белогвардейцы были разбиты. Их план начать восстание в Калужской губернии и перекинуть его на соседние Смоленскую, Московскую и Тульскую губернии, с захватом Сызрано-Вяземской железной дороги, потер-

пел полное крушение. 20 ноября 1918 г. было снято осадное положение в Медыньском уезде [13, 14].

26 ноября 1918 г. Калужский губком командирует В.И. Глебову в г. Боровск в Военный комиссариат в качестве инструктора-организатора Красной гвардии¹. Кроме того, Вера Ильинична принимает активное участие в деятельности Боровской партийной организации, которая в то время была очень ослабленной и насчитывала всего около 30 членов партии. Недостатки в деятельности Боровской партийной организации РКП (б) отмечали сами коммунисты на одном из собраний, посвященных отчету городского комитета партии за апрель 1919 г. Указывалось, что созданная в феврале 1918 г. Боровская партийная организация в течение всего прошлого года работу вела слабо, особенно в части агитаторской и организационной, ввиду того, что в партию "вошли совсем нежелательные элементы, для чего приходилось два раза делать фильтрацию, но и эта мера не поставила организацию на прямой путь..." [15] (см. также [16–18]).

В.И. Глебова, с присущей ей партийной принципиальностью и энергией, вела борьбу за сплочение партийных рядов. 13 апреля 1919 г. на 3-м уездном съезде РКП (б) Боровской партийной организации Глебова избирается членом уездного комитета РКП (б)². Она вносит ряд предложений, направленных на оживление агитационно-партийной работы, упорядочение структуры аппарата партийного комитета в соответствии с требованиями ЦК РКП (б). С этого времени деятельность Боровского уездного комитета РКП (б) заметно оживилась. Было усилено партийное руководство, улучшена работа секретариата, агитационного и организационного отделов; создана комиссия по работе среди женщин; укреплены связи со всеми отделами исполкома. По инициативе Глебовой создается группа для чтения лекций на разнообразные политические и экономические темы. Она обращает внимание на необходимость усиления культурно-просветительной работы среди населения [17].

Наряду с основной работой в Военном комиссариате, Вера Ильинична выполняла и другие партийные поручения. 15 апреля 1919 г. на заседании Боровского уездного комитета РКП (б) она избирается в комиссию по работе среди женщин, а 12 мая — назначается заведующей городским отделом народного образования³. Она была там, где требовались мудрый совет и прин-

¹ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 85, л. 6 об. — 7.

² Там же.

³ ГАКО, ф. ФР-1498, оп. 1, д. 279, л. 118, 126.

ципальная партийная поддержка. В соответствии с постановлением Боровского уездного комитета РКП(б) от 16 апреля 1919 г. В.И. Глебову посылают в Добринскую волость Боровского уезда для проведения митингов, связанных с введением всеобуча. Подготовке резервов для Красной Армии через систему всеобщего военного обучения граждан партия придавала большое значение. В обращении к молодежи организационной группы Всеобуча Калужского губкома РКП(б), в которую входила и Глебова, разъяснялось: "Всеобщее военное обучение в Советской России возникло более года тому назад, и оно дало блестящие результаты. Десятки тысяч обученных создали могучий резерв для нашей Красной Армии. И Красные бойцы почувствовали себя гораздо бодрее, потому что они увидели, что они не одиноки и что им есть на что опереться. Они с удвоенной энергией принялись очищать русские земли от врагов ... Мы, представители Всеобуча, Вам повторяем, что если Вы хотите мира, хотите хлеба, порядка, спокойного труда, так спешите к нам во Всеобуч, мы вооружим Вас и научим скоро и просто стать вооруженным народом — хранителем вечного мира" [18]. В начале июля 1919 г. Глебову по постановлению Боровской партийной организации направляют в составе специального отряда (во главе с коммунистами) в Чубаровскую волость, где происходили волнения. Она была назначена помощником начальника отряда.

Найденные нами в архивах протоколы заседаний Боровского партийного и исполнительного комитетов свидетельствуют о разнообразной и активной агитационно-политической работе, которую проводила В.И. Глебова и в городе, и уезде. Так, 12 мая 1919 г. она выступила на заседании Боровского уездного комитета РКП(б) с предложением о создании в городе краткосрочных курсов по организационной и агитационной работе для членов партии, которое было единодушно одобрено и принято организацией. На состоявшемся через несколько дней собрании Боровской городской партийной организации В.И. Глебова обратила внимание на необходимость повышения уровня идейно-политической и общеобразовательной работы. В резолюции по ее выступлению отмечалось: "Для сплочения партийной организации все коммунисты в свободное от работы время 2 раза в неделю должны собираться в клубах города для чтения газет, лекций и проведения бесед". Это предложение, поддержанное коммунистами города, имело большое политическое значение, способствовало оживлению работы в партийных ячейках, повышению активности городских общественных организаций.

Весной 1919 г. по призыву ЦК РКП(б) в стране развернулась кампания по мобилизации коммунистов под лозунгом: "Все для фронта!". Бюро работниц-коммунисток при Калужском горкоме РКП(б) на одном из своих собраний постановило организовать курсы Красных сестер из среды "пролетарок", стремившихся скорее попасть в ряды Красной Армии и внести свою долю участия в разгром контрреволюции.

Обращаясь 9 июля 1919 г. через газету "Коммуна" к читателям Калуги, члены Бюро работниц рассказали, что собрание решило "помимо лекций по санитарно-лечебному искусству, устраивать беседы на политические темы, чтобы каждая Красная сестра была не только санитаркой, но и политическим работником ... И мы, работницы, рады, что освобожденные Октябрьской революцией, мы наравне с Красным солдатом можем своей сознательной поддержкой принести пользу фронту и умереть за освобождение всемирного пролетариата на полях, орошенных кровью рабочих и крестьян Советской Республики под Красным знаменем победного коммунизма" [19].

В.И. Глебова приняла деятельное участие в организации и работе курсов Красных сестер. Боровский уездный комитет партии и исполком, удовлетворив просьбу Веры Ильиничны, откомандировали ее на эти курсы⁴.

В середине июля 1919 г. В.И. Глебова прибыла на курсы Красных сестер, что отмечено в книге регистрации приезжавших в Калугу коммунистов. Как врач-бактериолог Вера Ильинична вела на курсах занятия по медицинской подготовке сестер и одновременно проводила беседы политико-воспитательного характера. Организаторы курсов обязались подготовить к 1 августа 1919 г. и отправить на фронт 30 Красных сестер. 18 августа первая группа сестер выехала в армию. "Первые Красные сестры, калужанки-пролетарки, поехали туда, писала газета, — где под грохот орудий крестьянин и рабочий куют свою новую жизнь. Вперед, свободная пролетарка" [20]. 18 сентября 1919 г. в газету пришло с фронта первое письмо Красных сестер; они рассказывали калужским работницам о боевых подвигах красноармейцев, которым они помогают громить врага [21].

В Калуге Вера Ильинична находится в самой гуще партийной и общественной жизни. 14 июля 1919 г. по предложению членов губкома она выступает на заседании Калужского губернского комитета РКП(б) с докладом о работе Боровской партийной организации. На этом заседании В.И. Глебова назначается заве-

⁴ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 59, л. 270; ГАКО, ф. ФР-1498, оп. 1, д. 279, л. 130 об.

дующей отделом агитации, пропаганды и обороны Калужского губернского агентства "Центропечать". В мандате, выданном губкомом РКП(б) на ее имя 22 июля 1919 г., предлагалось "всем партийным и советским организациям оказывать товарищу Глебовой всяческое содействие"⁵.

В течение лета и осени 1919 г. В.И. Глебова ведет напряженную партийную работу в Калуге. 4 августа ее утверждают лектором партийной школы при губкоме РКП(б), где она читает лекции на естественнонаучные темы: по истории Земли, происхождению органического мира и человека и др. Калужская партийная организация избирает ее (13 октября 1919 г.) кандидатом в члены горкома РКП(б).

В.И. Глебова проявляет большую заботу о работе Калужского городского отдела народного образования, присутствует на заседаниях коллегии отдела, оказывает помощь в разработке учебных школьных программ. Избранная членом президиума Клуба коммунистов, В.И. Глебова уделяет огромное внимание повышению роли библиотечного дела в Калуге. Зная большие трудности, связанные с приобретением в то время литературы, Вера Ильинична едет в ноябре 1919 г. в командировку в Москву и лично закупает для 3-й районной библиотеки Калужского городского отдела народного образования при Клубе коммунистов большую партию книг, на сумму 20 878 руб.⁶

Можно только предполагать, сколько проведено митингов, бесед и собраний ... Сколько верст искожено и изъезжено по дорогам тогда еще не совсем спокойной калужской земли с орудующими там бандами белогвардейцев, кулаков и других врагов Советской власти.

Для Веры Ильиничны это было напряженное и тяжелое время. Сильно подорванное здоровье давало о себе знать. Она страдала прогрессирующим заболеванием сердца и двигательных функций ног. Каждое движение, каждый шаг доставались ей с трудом. Годы подполья, эмиграции, политической работы в царских войсках не прошли бесследно. Особенно заметно здоровье стало ухудшаться после внезапной смерти мужа и потери годовалой дочери.

Страницы жизни В.И. Глебовой в это время наполнены суровыми и тревожными буднями, поездками и вооруженными столкновениями с врагами молодого Советского государства. Калужские партийные и хозяйственные руководители участливо и с большой теплотой относились к Вере Ильиничне, старались в необходимых случаях освобождать ее от наиболее тяжелой

⁵ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 59, л. 212.

⁶ ГАКО, ф. ФР-38, оп. 1, д. 11, л. 369.

физической работы и общественных поручений, но так, чтобы она об этом не догадывалась⁷.

В октябре 1919 г. Центральный Комитет партии принял решение отозвать В.И. Глебову в свое распоряжение. Делегатское собрание работниц Калуги обратилось с просьбой в Калужский губком РКП(б) сделать все необходимое, чтобы оставить В.И. Глебову для работы в Калуге. Однако их просьба не могла быть удовлетворена: ЦК РКП(б) счел необходимым направить В.И. Глебову на Восточный фронт, который в 1919 г. стал главным фронтом Республики. Вера Ильинична прибыла в Москву, имея при себе мандат следующего содержания (выдан 1 декабря 1919 г.): "Настоящий дан тов. Глебовой — члену Калужской городской организации РКП в том, что она действительно командирована по постановлению заседания губкома РКП в распоряжение Центрального Комитета РКП, что подписью и приложением печати удостоверяется. Секретарь губкома РКП (подпись. — Авт.)"⁸.

В декабре 1919 г. В.И. Глебова выехала на Восточный фронт⁹. Для борьбы с Колчаком партия выделила из своих рядов наиболее мужественных и закаленных большевиков. На Восточный фронт было направлено около 15 тысяч членов партии [22, с. 77].

В.И. Ленин писал в тезисах в связи с положением Восточного фронта: "Надо напрячь все силы, развернуть революционную энергию, и Колчак будет быстро разбит. Волга, Урал, Сибирь могут и должны быть защищены и отвоеваны"¹⁰.

В.И. Глебова была направлена в политотдел 26-й дивизии 5-й армии, которая в конце 1919 г. вела боевые действия по разгрому войск Колчака на Восточном фронте [22, с. 106].

Мы располагаем незначительными сведениями о деятельности В.И. Глебовой на Восточном фронте. Из документов Центрального государственного архива народного хозяйства СССР и Центрального партийного архива Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС¹¹ мы узнаем, что во время пребывания на Восточном фронте в течение одного года (декабрь 1919—декабрь 1920) В.И. Глебова была секретарем Красноярского губкома партии, заведующей организационным отделом Бар-

⁷ ГАКО, ф. ФР-1498, оп. 1, д. 279, л. 130об.

⁸ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 59, л. 438.

⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1об.

¹⁰ Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 38, с. 274.

¹¹ ЦПА ИМЛ, ф. 17, оп. 9, д. 1677, л. 1-1об.



Вера Ильинична Шмулевич (Глебова) со своей кормилицей. Киев.
Публикуется впервые



В.И. Глебова – гимназистка. Киев.
Публикуется впервые



Вера Ильинична на даче. Киев (1901–1902).
Публикуется впервые



Phot. art. G. Nitsche Lausanne.

**В.И. Глебова (Швейцария, Лозанна).
Публикуется впервые**



**В.И. Глебова в химической лаборатории
Лозаннского университета.**
Публикуется впервые



**В.И. Глебова в химико-бактериологической лаборатории
Лозаннского университета. Публикуется впервые**



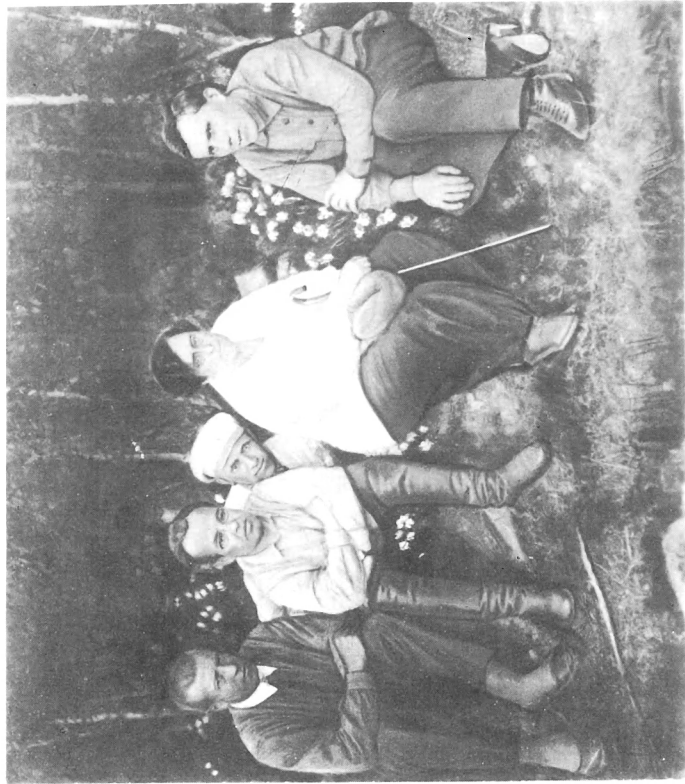
**В.И. Глебова изучает полученные препараты (Лозаннский университет).
*Публикуется впервые***

В. Гравелин Института
Минералогии и Металлургии.

На основании переговоров с директором Института
Н. М. Федоровским, прошу Вас, если имеете время, выехать
на Камчатку. Заинтересован в вопросе, который Великий
пригласил меня с кристаллографическим, касающимся, что мой опыт
контроля «металлов» работы в ВРН, скорее всего, связан
добавить для организации этой работы. Намного более важно
тогда, кристаллы более активнее работать в развитии и
улучшении работы лабораторий, работы в области.

1/4/27.
Генерал Коммунистический - Ш. Шеловский

Автограф письма В. И. Глебовой в правление Института прикладной минералогии и металлургии
(1 февраля 1927 г.). Публикуется впервые



В.И. Глебова с группой специалистов в экспедиции (1920-е годы).
Публикуется впервые



**Владимир Иванович
Вернадский**



**Виталий Григорьевич
Хлопин**



**Иван Алексеевич
Каблуков**



**Александр Евгеньевич
Ферсман**



**Владимир Иванович
Спицын**



**Виктор Иванович
Спицын (1931 г.)**



**Алексей Александрович
Баландин**



**Тихон Михайлович
Алексенко-Сербин**



**Участники Первого Всесоюзного совещания по редким элементам
(Москва, 27–30 апреля 1925 г.)**

*В первом ряду – председатель Оргкомитета Совещания В.И. Глебова.
Первый ряд, слева–направо: Т.М. Алексенко-Сербин, К.П. Григорович,
И.Я. Башилов, А.Е. Ферсман, М.Н. Соболев, Е.С. Бурксер, И.А. Каблуков,
В.Г. Хлопин, В.С. Сырокомский, Э.В. Брицке, В.П. Кравец, А.Н. Реформат-
ский; второй ряд, слева–направо: В.И. Баранов, А.С. Кобзева, Э.В. Крау-*



зе, А.Н. Крестовников, Н.И. Червяков, М.Э. Зборовский, С.С. Смирнов-Верин, В.Л. Крыжановский, В.А. Цыновская (11-я в ряду), М.А. Блох (14-й в ряду); третий ряд, слева-направо: Л.И. Каштанов (3-й в ряду), Г.А. Меерсон (5-й в ряду), Викт. И. Спицын, С.П. Александров, Д.И. Щербakov (9-й в ряду), А.А. Баландин (11-й в ряду), Н.М. Федоровский (13-й в ряду), И.Н. Заозерский (16-й в ряду) и др.



Группа сотрудников БЮРЭЛ НТО ВСНХ

Слева—направо: А.А. Баландин, Л.И. Каштанов, Викт. И. Спицын, В.И. Глебова, П.С. Зайцев, Г.А. Меерсон (в первом ряду), А.Н. Несмеянов, М.В. Ефимов, П.С. Киндяков (1923 г.)



**В Комитете по химизации народного хозяйства СССР
Слева—направо: П.И. Дубов, В.В. Куйбышев, В.И. Глебова, Д.Н. Пряниш-
ников, А.Н. Реформатский, Э.В. Брицке (конец 1920-х годов)**

(Центральный музей Революции СССР, № ГИК 30804/151)



Вера Ильинична Глебова
Фотография публикуется впервые

наульского губкома партии, секретарем штаба 26-й стрелковой дивизии 5-й армии.

Из личной карточки коммуниста В.И. Глебовой, составленной 23 декабря 1920 г. и хранящейся в Центральном государственном архиве Советской Армии, мы узнаем, что, являясь секретарем губкома, заведующей организационно-инструкторским отделом губкома и секретарем штаба 26-й дивизии, она выступала перед красноармейцами и гражданским населением. В карточке отмечается также, что в Красную Армию она вступила в апреле 1920 г. в качестве инструктора-организатора, была на фронте, где оказывала помощь раненым¹².

В списках сотрудников организационно-осведомительного отделения политотдела 26-й стрелковой дивизии за 1920 г. значится: "Агитатор-организатор Глебова Вера"¹³. В списках указанного политотдела по состоянию на 1 июня 1920 г. упоминается: "Инструктор-организатор Глебова Вера"¹⁴. Из списка адресов сотрудников политотдела 26-й стрелковой дивизии за 1920 г. упоминается: "Глебова Вера Ильинична — ул. Томская, д. 75 (г. Барнаул)"¹⁵.

Согласно архивной справке, выданной партийным архивом Алтайского крайкома КПСС, "Глебова постановлением президиума Алтайского губбюро РКП(б) от 19 мая 1920 года была утверждена в комиссию по организации субботников, а постановлением Алтайского губкома РКП от 26 июля 1920 года — заведующей организационно-инструкторским отделом губкома партии.

2 августа 1920 года бюро Алтайского губернского комитета РКП предоставило Глебовой отпуск для лечения"¹⁶.

Из материалов партийного архива Красноярского крайкома КПСС мы узнаем, что Вера Ильинична Глебова в 1920 г. работала в редакции газеты "Красный стрелок" (орган политотдела РВС 5-й армии)¹⁷. Эти сведения нам удалось найти в "Списках членов партии РКП(б) городского района"¹⁸. К сожалению, в документах не указано, какие обязанности она выполняла в редакции. Но, учитывая специфику основной деятельности

¹² ЦГАСА, л/ц 9238, л. 1.

¹³ Там же, ф. 1317, оп. 1, д. 84, л. 7.

¹⁴ Там же, л. 14об.

¹⁵ Там же, л. 19об.

¹⁶ ПААК. Архивная справка от 19 июля 1976 г., подписанная заведующим архивом В. Усатых.

¹⁷ ПАКК. Архивная справка от 26 августа 1975 г., подписанная заведующим архивом Г. Кожевниковым.

¹⁸ Там же, ф. 1, оп. 1, д. 67, л. 2.

В.И. Глебовой в армии, ее агитационно-пропагандистскую работу, можно предполагать, что и в газете она выполняла аналогичные поручения.

Изучение содержания газеты "Красный стрелок" за 1919—1920 гг., хранящейся в фондах Военного отдела Государственной библиотеки СССР им. В.И. Ленина, показывает, что газета была боевым печатным органом, формировавшим чувство революционного самосознания, преданность коммунистическим идеалам, звала бойцов к победе над Колчаком.

Несмотря на то что газета издавалась в походной типографии, ее печатали крупным форматом на двух, а чаще на четырех полосах. "Красный стрелок" регулярно освещал на своих полосах вопросы внутренней и внешней политики Советского государства, сводки о боевых действиях на фронтах гражданской войны, хронику важнейших событий, происходящих в стране, выступления В.И. Ленина и других руководителей партии и правительства. Благодаря установленной радиосвязи между штабом 5-й армии и Москвой газета быстро доводила до бойцов и воинских частей последние новости о событиях в жизни Советского государства. Газета широко освещала боевые будни красноармейцев 5-й армии, партийную и просветительную работу в частях и соединениях, ведущую агитационно-организационным подотделом политотдела армии, печатала материалы на медицинские темы, в частности материалы, посвященные борьбе с эпидемией тифа, статьи об организации субботников и др. Со статьями в "Красном стрелке" выступали первый нарком здравоохранения РСФСР Николай Александрович Семашко [24], член Сибирского областного бюро ЦК РКП(б) Е.М. Ярославский¹⁹ [23], поэт Демьян Бедный, сатирические стихотворения и басни которого, разоблачая классовых врагов, поднимали боевой дух красноармейцев [25, 26]. В газете принимал участие чешский писатель, член РКП(б) с 1918 г. Ярослав Гашек, который вел партийную работу в политотделе 5-й армии.

¹⁹ Емельян Михайлович Ярославский (1878—1943), партийный деятель, историк, публицист, академик АН СССР (1939). Член КПСС с 1898 г. Корреспондент "Искры" за границей (1901). Участник Революции 1905—1907 гг. Делегат Пятого (1907) и Шестого (1917) съездов РСДРП. В 1919—1922 гг. — председатель Пермского губкома, член Сибирского областного бюро ЦК РКП(б), в 1921 г. секретарь ЦК партии. Делегат VIII—XVIII съездов КПСС, избирался кандидатом в члены ЦК, членом Центральной контрольной комиссии РКП(б) и ВКП(б). Член ЦИК СССР. Лауреат Государственной премии СССР (1943).

См.: *Агалаков В.Т.* Емельян Ярославский в Сибири. [Иркутск]: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1964. 163 с.

Его фельетоны разоблачали интервентов, Колчака, контрреволюционеров всех мастей. Так, 18 марта 1920 г. в День Парижской Коммуны Ярослав Гашек совместно с другими политработниками выступал в частях на митингах, посвященных этой знаменательной дате, а также печатал в газете свои произведения [27, 28].

В связи с освобождением к середине 1920 г. 5-й армией большой территории Западной и Восточной Сибири перед политотделом армии и местными Советами встали задачи восстановления промышленных предприятий, транспорта, сельского хозяйства. В Сибири в это время была разруха и голод. "Красный стрелок" поднимает и эту важнейшую проблему. 6 апреля 1920 г. В.И. Глебова выступает в газете "Красный стрелок" со статьей "Работа в деревне", в которой призывает красноармейцев принять активное участие в подъеме и строительстве новой деревни. "Все поля защитников революции (красноармейцев и партизан), — пишет она, — должны быть засеяны и убраны. В первую очередь, конечно, откликнутся на это коммунисты — авангард пролетариата, вечные защитники интересов всех трудящихся, а за ними сотни коммунистической молодежи, а там и тт. красноармейцы.

Они соорганизуют сельскохозяйственные дружины, которые покроют частой сетью всю Енисейскую и другие губернии, приходя, таким образом, на помощь тем, кто послал своего сына, брата или мужа защищать революцию.

Во главе дружины в 15–20 человек станет верный коммунист, который словом и делом будет вдохновлять своих дружинников. И колчаковская пропаганда, так обманувшая крестьян, так возбудившая их против коммунистов, рассеется, как дым... Войти в тесную связь с деревней, оказать ей реальную помощь не на словах, а на деле — вот задачи отряда.

Помочь вспахать и засеять поля, убрать скотину, рассказать, куда надо обратиться за помощью, написать заявление, рассказать, как работает новая, рабоче-крестьянская, власть в уездах, в губернии и в центре, и т.д. Осветить положение женщины-гражданки, организовать детский сад или ясли.

Вот наши задачи в деревне, и эти задачи должна будет в скором времени выполнить, и хорошо выполнить, Коммунистическая партия вместе с Союзом молодежи и тт. красноармейцы" [29].

6 октября 1920 г. ЦК РКП(б) направил в политуправление Реввоенсовета Республики отношение следующего содержания: "ЦК РКП(б) предлагает Вам демобилизовать и направить

в наше распоряжение тов. Глебову В.И., находящуюся в г. Барнауле, секретарем райкома штадива”²⁰.

4 декабря 1920 г. политотдел 26-й стрелковой дивизии 5-й армии выписал удостоверение В.И. Глебовой, в котором говорилось: ”Предъявительница сего инструктор-организатор оргосведотделения подива (политотдела дивизии. — Авт.) 26 тов. Глебова Вера откомандировывается в распоряжение ПУРА (Политуправления. — Авт.) в Москву.

Основание: телеграмма начпусиба (начальника Политуправления Сибири. — Авт.) № 716”²¹. В копии удостоверения Политуправления Реввоенсовета Республики за № 69946 от 23 декабря 1920 г. говорится: ”Тов. Глебова В.И. командировается в ВСНХ”²².

По возвращении в Москву в работе Веры Ильиничны наступил новый этап, связанный с возрождением народного хозяйства страны.

Глава четвертая

Организатор радиевой промышленности

Руководитель Отдела новых производств

Декабрь 1920 года. В.И. Глебова после демобилизации из рядов 5-й армии возвращается в Москву. Центральный Комитет РКП(б) направляет ее в распоряжение Высшего Совета Народного Хозяйства (ВСНХ). 31 декабря 1920 г. приказом по ВСНХ доктор естественных наук В.И. Глебова была назначена начальником Отдела новых производств химической промышленности ВСНХ¹.

Создание Отдела новых производств диктовалось необходимостью развития химической промышленности. Подъему и развитию этой отрасли Коммунистическая партия и Советское правительство уделяли большое внимание с первых дней существования социалистического государства. Еще в 1918 г. В.И. Ле-

²⁰ ЦГАСА, ПС 14-686 ПУР, л. 3.

²¹ ЦГАСА, лд 9238, л. 1.

²² Там же, ПС 14-686 ПУР, л. 4.

¹ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 3, д. 132, л. 2.

нин, говоря о создании мощной тяжелой промышленности, указывал на необходимость всемерного развития ее важнейшей отрасли — химической индустрии. Не случайно, что после учреждения в декабре 1917 г. ВСНХ — первого центрального советского органа по регулированию и управлению основными отраслями народного хозяйства, в его системе в 1918 г. был образован Отдел химической промышленности (Химический отдел), осуществлявший руководство предприятиями отрасли, их восстановлением и развитием [1, с. 167].

Первым руководителем этого Отдела был член Президиума ВСНХ химик-технолог Л.Я. Карпов². По его инициативе в системе ВСНХ в 1918–1919 гг. стала интенсивно формироваться сеть научно-исследовательских институтов и лабораторий, деятельность которых была подчинена задаче совершенствования и создания новых химических производств, использования в народном хозяйстве новых видов сырья, материалов и химических продуктов [2, с. 21]. Этими проблемами сначала занималась Комиссия новых производств, созданная при Химическом отделе ВСНХ в 1918 г., которая, являясь преспективным плановым органом, в 1919 г. была реорганизована в Технический совет химической промышленности, при котором, в свою очередь, было создано несколько комиссий, в том числе комиссия радиоактивных веществ и редких металлов, связанного азота, алюминия, минеральных удобрений, пластических масс [2, с. 23].

Ленинские идеи развития химической промышленности нашли широкое отражение в Государственном плане электрификации России (ГОЭЛРО), первом едином государственном перспективном плане восстановления и развития народного хозяйства Советской Республики, разработанном в 1920 г. по заданию и под руководством В.И. Ленина. Планом ГОЭЛРО, одобренным Восьмым Всероссийским съездом Советов в декабре 1920 г.,

² Лев Яковлевич Карпов (1879–1921), деятель революционного движения в России, один из организаторов советской химической промышленности. Член КПСС с 1897 г. Окончил (1910) Московское высшее техническое училище. С 1915 г. директор Бондюжского химического завода на Каме. Принимал непосредственное участие в разработке экстракционного метода получения скипидара и канифоли (1911–1915). С февраля 1918 г. возглавлял Отдел химической промышленности ВСНХ, был членом Президиума ВСНХ. Инициатор создания в 1918 г. Центральной химической лаборатории при ВСНХ (в 1921 г. реорганизована в Химический институт, названный его именем, который в 1931 г. был переименован в Физико-химический институт им. Л.Я. Карпова).

См.: Писаржевский О.Н. Страницы жизни большевика-ученого: О Л.Я. Карпове (1879–1921). М.: Госполитиздат, 1960. 31 с.

предусматривался опережающий рост химической промышленности, ее качественное обновление на основе широкого использования электричества в химической индустрии, развития новых химических и смежных с ними производств и отраслей, в которых остро нуждались экономика, народное хозяйство [3–5].

Возникла необходимость перестройки управления химической промышленностью. 14 сентября 1921 г., в соответствии с приказом по ВСНХ, для руководства отраслью в системе ВСНХ создается Главное управление химической промышленности (Главхим)³. Начальником Главхима был назначен крупный ученый, химик-органик академик В.Н. Ипатьев⁴.

В подчинение Главхима ВСНХ, кроме традиционных подотраслей — основной химии, коксобензолной, анилинокрасочной, фармацевтической, радиевой, химической переработки кости, производства взрывчатых веществ, москательной, жировой, спичечной, химической переработки дерева, был включен Отдел новых производств, который занимался вопросами изучения и постановки производства радия, нафтенных кислот и их солей, металлического алюминия, карболита, фибры, спирта из торфа, бертолетовой соли. Велись также исследования, связанные с изучением залегания калийных солей⁵.

Отдел новых производств входил в состав Производственно-технического отдела Главхима. Каждое из указанных выше научно-технических направлений Отдела новых производств возглавлялось специальной комиссией, состоящей из крупных специалистов. Большинство этих комиссий возникло еще в 1918–1919 гг. при Химическом отделе и преемственно перешло к Главхиму⁶. Однако по инициативе и непосредственном участии В.И. Глебовой значительная часть комиссий была пересмотрена и перестроена с целью уточнения тематики исследований и расширения круга разрабатываемых проблем.

Так, Комиссия по радио, наряду с работами по технологии

³ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 2, л. 1.

⁴ Владимир Николаевич И п а т ь е в (1867–1952), химик-органик, профессор Михайловской артиллерийской академии в Петербурге (1899–1917). Разрешил ряд крупных научных проблем в области катализа при высоких температурах и давлениях. В 1918–1927 гг. — на руководящей работе в ВСНХ. В 1929 г. основал Государственный институт высоких давлений в Ленинграде. Автор классических работ в области гетерогенно-каталитического синтеза при высоких температурах и давлениях, получивших широкое практическое применение.

См.: Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Химики: Биографический справочник. Киев: Наукова думка, 1984, с. 210.

⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 1, д. 2, л. 3 об., 9 об., 10.

⁶ Там же, д. 16, л. 5.

получения радия, включила в свои планы научные исследования, связанные с организацией в нашей стране производства редких элементов. Исследования по редким элементам начались в конце 1921 г. На практическую основу они были поставлены по инициативе В.И. Глебовой в феврале 1922 г. после издания Главхимом специального приказа⁷, в соответствии с которым развернулись систематические исследования по технологии редких элементов под руководством химика Московского университета Вл.И. Спицына⁸. 20 апреля 1922 г. на основании постановления Комиссии о сокращении научно-технических учреждений ряд комиссий Главхимма, в том числе Комиссия по производству редких элементов, был передан в ведение Научно-технического отдела ВСНХ (НТО ВСНХ). В это время вопрос об организации производства редких элементов получил большой резонанс. В.И. Глебова, с целью финансового и материально-технического обеспечения исследований по редким элементам, подключает к организации исследований НТО ВСНХ, продолжая осуществлять руководство этим направлением⁹. В результате в первом полугодии 1922 г. в системе НТО ВСНХ начала функционировать первая в нашей стране специализированная научно-исследовательская организация — Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов. (См. пятую главу.)

Возглавляя Отдел новых производств и работая непосредственно в области организации промышленного производства радия и редких элементов, В.И. Глебова по заданию Президиума ВСНХ принимает активное участие в решении разнообразных научно-технических и производственных задач, выдвигаемых за-

⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 15, л. 64.

⁸ Владимир Иванович С п и ц ы н (1893–1923), советский химик-радиолог, преподавал в Московском университете и Московской горной академии (1921–1923). Применил впервые в России (1917) метод изотопных индикаторов (меченых атомов) для определения растворимости ряда соединений тория. Исследовал (1914–1921) радиоактивность минеральных вод, лечебных грязей и горных пород. Открыл закон (1921), устанавливающий зависимость между скоростью выделения эманации радия из минералов и ее концентрацией в окружающей среде. Был одним из авторов научной программы исследований редких и редкоземельных элементов и организации их производства для нужд народного хозяйства (1921–1922). Принимал активное участие в организации Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов (БЮРЭЛ), о котором более подробно излагается далее.

О жизни и деятельности Вл.И. Спицына см.: *Спицын Викт. И., Ламан Н.К.* Владимир Иванович Спицын (1893–1923). М.: Наука, 1981. 167 с. (Сер. НБЛ).

⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1137, л. 82.

просами народного хозяйства. Для сосредоточения усилий на проблеме постановки научно-исследовательских работ, связанных с получением радия и редких элементов, В.И. Глебова с 22 декабря 1921 г. переходит в Производственный отдел Главхима¹⁰. В 1922 г. ВСНХ направляет Веру Ильиничну в зарубежную командировку для ознакомления с научно-техническими достижениями в области технологии и организации производства радия и других редких элементов в Западной Европе. 1922—1925-е годы были исключительно плодотворными в деятельности В.И. Глебовой. Под ее непосредственным руководством получение радия в нашей стране стало на промышленную основу. В эти годы В.И. Глебова координирует деятельность практически всех учреждений ВСНХ, связанных с организацией радиевой промышленности (Главхим, НТО, Центральное управление государственной промышленности — ЦУГПРОМ), с Государственным радиевым институтом Академии наук (ГРИ) и создававшимся радиевым заводом.

В марте 1924 г. В.И. Глебову включают в состав Директората ЦУГПРОМа. В сообщении ВСНХ от 14 марта отмечалось, что "в связи с передачей ЦУГПРОМу некоторых функций бывшей химической секции Центрального производственно-экономического управления ВСНХ (ЦПЭУ), а также ввиду того, что радиевая промышленность СССР по своим особенностям и значению требует к себе особого внимания, при ЦУГПРОМе учреждается специальная должность по наблюдению за работой радиевой промышленности. На должность Наблюдающего за радиевой промышленностью назначена В.И. Глебова" [6, с. 3].

В соответствии с постановлением Президиума ВСНХ от 7 октября 1924 г. В.И. Глебова назначается председателем ревизионной комиссии Бондюжского объединения и "Ацетометила". Назначение Глебовой председателем ревизионной комиссии Бондюжского объединения не было случайным. На Бондюжских химических заводах велась в то время большая работа по техническому оснащению первого в нашей стране Радиевого завода, организация которого требовала от Веры Ильиничны непосредственного участия. Ревизионные комиссии создавались в составе крупнейших трестов и объединений. Они подчинялись непосредственно ЦУГПРОМу и являлись оперативным контролирующим органом, активно воздействующим на хозяйственную деятельность промышленных предприятий. Члены ревизионных комиссий входили в правления трестов и объединений¹¹.

¹⁰ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 3, д. 132, л. 9; оп. 1, д. 15, л. 290.

¹¹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 109.

МП

С С С Р.
ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

18 апреля 1924 г.

№ 1868

Деловой двор, телеф.

У Д О С Т О В Е Р Е Н И Е .

Дано тов. В.И.ГЛЕБОВОЙ в том, что постановлением ПРЕЗИДИУМА ВСНХ от 2-го июля 1923 года /прот. № 352/302 п. 5318/ она назначена Членом Ревизионной комиссии № 8 по БОНДЮЖСКОМУ ОБЪЕДИНЕНИЮ и АЦЕТОМЕТИЛ. Данное удостоверение действительно в течение ТРЕХ месяцев.



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ ЦУГПРОМ^а

СЕКРЕТАРЬ ПРАВЛЕНИЯ

Удостоверение члена ревизионной комиссии по Бондюжскому объединению и "Ацетометил", выданное ВСНХ В.И. Глебовой 18 апреля 1924 г.

По инициативе и непосредственном участии В.И. Глебовой в 20-х годах организуются научные экспедиции для разведки месторождений радиевых руд на территории нашей страны¹².

3 января 1925 г., согласно постановлению ВСНХ, В.И. Глебова назначается на сверхштатную должность Директора по радиевой промышленности при Директорате химической промышленности ЦУГПРОМа, а 10 марта 1925 г. — на штатную, специально учрежденную должность для более эффективного руководства всеми вопросами, связанными с развитием производства радия в СССР. С 1 декабря 1925 г. Президиум ВСНХ утверждает В.И. Глебову директором Директората химической промышленности ЦУГПРОМа¹³.

Об этом исключительно интересном и плодотворном периоде

¹² Там же, оп. 7, д. 1571, л. 174—175, 178; д. 1425, л. 25.

¹³ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 3, д. 132, л. 9.

деятельности В.И. Глебовой: организация и становление радиевой промышленности, ее участие в развитии и постановке исследований, связанных с разработкой способов получения радия и совершенствованием производства, рассказывается ниже.

Организация производства советского радия

Возглавив Отдел новых производств, В.И. Глебова энергично и целеустремленно начинает искать пути обеспечения эффективной поддержки передовых начинаний отечественных ученых, работавших в области изучения радиоактивности и технологии получения радия и других радиоактивных элементов [7–10]. Интерес, проявляемый в то время к явлению радиоактивности, был очень высок.

Открытие в 1896 г. А. Беккерелем естественной радиоактивности солей урана, испускавших невидимые лучи, обладающие проникающей способностью, а затем открытие в 1898 г. Марией и Пьером Кюри двух новых радиоактивных элементов — полония и радия имели своим следствием бурное развитие в ряде стран исследований радиоактивных элементов [11, 12]. Открытие радия имело огромное значение в развитии учения о природе радиоактивности ввиду того, что этот элемент обладал значительно более сильно выраженными радиоактивными свойствами по сравнению с ураном.

Производство радия началось впервые в Яхимове (Чехия), где была открыта урановая смолка, являвшаяся до 1914 г. единственным исходным сырьем для промышленного получения радия [10, с. 20; 13, с. 5].

Русские ученые на основе радиоактивных препаратов, закупленных за границей, проводили физико-химические исследования свойств радиоактивных веществ и радиоактивного излучения [14, с. 16–20].

В 1907 г., по представлению академиков А.П. Карпинского¹⁴,

¹⁴ Александр Петрович Карпинский (1846–1936), советский геолог, общественный деятель, академик АН СССР (академик Петербургской Академии наук с 1896 г.). Первый выборный президент Российской АН (1917–1925), президент АН СССР (с 1925 г.). Окончил Горный институт в Петербурге (1866). Внес большой вклад в организацию изучения производительных сил страны. Наибольшую известность получили труды по тектонике, палеогеографии, палеонтологии и др. В 1946 г. Академия наук СССР учредила премию и золотую медаль им. А.П. Карпинского, присуждаемые за выдающиеся заслуги в области геологии.

См.: Проблемы минералогии и петрографии. Сборник статей:

Ф.Н. Чернышева¹⁵ и В.И. Вернадского¹⁶, Академия наук поставила как одну из задач изучение радиоактивных минералов России. Зачинателем и руководителем этих работ, начатых в 1909 г., был В.И. Вернадский [14, с. 188].

В 1910 г. В.И. Вернадский представил в Академию наук записку "О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской империи", в которой обратил внимание на актуальное значение намеченных работ по изучению радиоактивности. Ученый писал: "Делом и прямой обязанностью Академии наук является направление на этот предмет внимания русской государственной власти и русского общества, причем на первое место должно быть выдвинуто выяснение имеющихся на территории Российской империи запасов радиоактивных веществ" [15, с. 5].

В.И. Вернадский энергично защищал программу исследований в области радия [16, с. 623]. В своих многочисленных выступлениях он подчеркивал настоятельную необходимость немедленной широкой постановки исследований радиоактивности и изу-

К 125-летию со дня рождения академика А.П. Карпинского. Л.: Наука, 1972. 312 с.; *Романовский С.И.* Александр Петрович Карпинский. М.: Наука, 1981. 484 с. (Сер. НБЛ).

¹⁵ Феодосий Николаевич Чернышев (1856–1914), русский ученый, геолог, палеонтолог. Академик Петербургской Академии наук (с 1909). С 1888 г. работал в Геологическом комитете (с 1903 г. – директор). С 1900 г. – директор Геологического музея Академии наук в Петербурге. Провел большие петрографические исследования на Урале, в Заполярье, в 90-х годах XIX в. начал геологическую съемку Донбасса.

См.: Ф.Н. Чернышев: Библиографический указатель и материалы к биографии. Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 348 с. (Вступ. очерк акад. Д.В. Наливкина).

¹⁶ Владимир Иванович Вернадский (1863–1945), советский ученый, химик, минералог и кристаллограф, основоположник геохимии, биогеохимии, радиогеологии и учения о биосфере. Академик АН СССР (академик Петербургской АН с 1912). Окончил Петербургский университет (1885). В 1898–1911 гг. – профессор Московского университета. С 1914 г. – директор Геологического и минералогического музея Академии наук. В 1922–1939 гг. – директор Радиевого института. Один из организаторов и председатель (1915–1930) Комиссии по изучению естественных производительных сил России (КЕПС). Исследования охватывают широкий круг проблем в области геохимии редких и рассеянных элементов, поиска радиоактивных минералов, определения абсолютного возраста горных пород, строения силикатов; историк науки. Лауреат Государственной премии СССР (1943). В Академии наук СССР учреждена (1963) золотая медаль им. В.И. Вернадского.

См.: *Мочалов И.И.* Владимир Иванович Вернадский (1863–1945). М.: Наука, 1982. 488 с. (Сер. НБЛ).

чения радиоактивных руд России отечественными учеными и предупреждал о возможности захвата запасов радия иностранными фирмами. В 1913 г. он писал, что далеко не безразлично для русского общества, будут ли запасы радия, которые находятся в пределах нашей страны, из нее вывезены и использованы другими народами или останутся в "распоряжении русского общества" [17].

К этому времени единственным разрабатывавшимся месторождением радиевой руды в дореволюционной России было Тюя-Муюнское месторождение в Туркестане, принадлежавшее Ферганскому обществу для добычи редких металлов. Однако изучение ферганской руды затруднялось тем, что владельцы ее не проявляли никакого желания оказывать отечественным ученым содействие в этих работах. Ставка делалась только на иностранцев. Научно-технические и промышленные круги Германии проявляли повышенный интерес к ферганской руде. В Берлине даже учреждено Международное акционерное общество для извлечения туркестанского радия, в которое в качестве пайщика вошло и Ферганское общество для добычи редких металлов. В 1913 г. завод этого общества, расположенный в Петербурге, был закрыт и все запасы радиоактивного сырья, находившиеся на складах этого завода, намечалось отправить в Германию [10, с. 26–27; 18, с. 33].

Из работ отечественных ученых, занимавшихся в дореволюционной России разработкой химико-технологических способов получения радия из отечественного радиоактивного сырья, необходимо отметить исследования Е.С. Бурксер¹⁷, В.Г. Хлопина и Л.Н. Богдавленского.

Лишь Великая Октябрьская социалистическая революция создала необходимые условия для воплощения в жизнь прогрессивных устремлений русских ученых и специалистов, заботившихся о судьбе отечественной науки, развитии научных исследований

¹⁷ Евгений Самойлович Бурксер (1887–1965), советский химик-неорганик и геохимик, член-корреспондент АН УССР (с 1925). Окончил (1909) Новороссийский университет. Основные научные исследования относятся к геохимии горных пород, гидрохимии, химии и технологии редких и рассеянных элементов, радиоактивности минеральных вод и лечебных грязей. Организатор (1910) и руководитель радиологической лаборатории в Одессе, которая в 1926 г. преобразована в Химикорадиологический институт, а в 1932 г. – Украинский филиал Института редких металлов. С 1938 г. работал в Институте геологических наук АН УССР. С 1939 г. председатель Комитета по метеоритам АН УССР.

См.: Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Химики: Биографический справочник. Киев: Наукова думка, 1984, с. 86.

в области радиоактивности, постановке на практическую основу производства радия и других радиоактивных элементов.

По инициативе заведующего Отделом химической промышленности ВСНХ Л.Я. Карпова 18 марта 1918 г. ВСНХ принял постановление о секвестровании радиевой руды и радиоактивных остатков, принадлежавших бывшему Ферганскому обществу. 29 марта 1918 г. секвестр был произведен¹⁸, после чего ВСНХ обратился к Академии наук с предложением приступить к исследованиям, связанным с получением радия.

12 апреля 1918 г. КЕПС созвала совещание специалистов-радиологов, на котором академик А.Е. Ферсман ознакомил присутствующих с обращением ВСНХ к Академии наук, "взять в свои руки" организацию завода для извлечения радия из секвестрованного радиоактивного сырья. На совещании присутствовали Л.Н. Богоявленский и В.Г. Хлопин, ознакомившие присутствующих с результатами своих исследовательских работ по извлечению радия, которые они вели весной и летом 1917 г. В дискуссии приняли участие академик Н.С. Курнаков, профессор П.М. Мезерницкий, Л.С. Коловрат-Червинский, Л.М. Лялин, Н.А. Орлов, А.Е. Ферсман, О.Д. Хвольсон, В.Г. Хлопин, Л.А. Чугаев, А.П. Афанасьев, Л.Н. Богоявленский. Совещание постановило "признать на основании опытов Л.Н. Богоявленского и В.Г. Хлопина принципиально возможным взять на себя организацию завода и лабораторий для извлечения радия"¹⁹ [1, с. 165–166]. На этом совещании при КЕПС был образован Отдел по редким элементам и радиоактивным веществам (1-й отдел), приступивший к работе по созданию радиевого завода. Председателем Отдела был избран В.И. Вернадский, его заместителем — А.Е. Ферсман¹⁹ [19, с. 135].

18 апреля 1918 г. КЕПС информировала ВСНХ о своем согласии вести работы по извлечению радия из сырья [1, с. 166].

¹⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23а, л. 27-27 об., 28 об., 29-29 об.

¹⁹ Александр Евгеньевич Ферсман (1883–1945), советский геохимик и минералог, академик АН СССР (с 1919 – Российской АН). Окончил Московский университет (1907). Один из основоположников геохимии. Возглавлял ряд академических учреждений, в том числе Радиевый институт (1922–1926), Институт кристаллографии, минералогии и геохимии им. М.В. Ломоносова (1930–1939), Институт геологических наук (1942–1945). С 1924 по 1927 г. — академик-секретарь Отделения математических и естественных наук АН СССР, с 1927 по 1929 г. — вице-президент АН СССР, член президиума АН СССР (1929–1945).

О жизни и деятельности А.Е. Ферсмана см.: *Перельман А.И.* Александр Евгеньевич Ферсман. М.: Наука, 1968. 295 с. (Сер. НБЛ).

На основании переговоров с Отделом химической промышленности ВСНХ КЕПС образовал 1 июля 1918 г. при 1-м отделе особый Технический совет, состоящий из представителей Академии наук и Химического отдела ВСНХ. Совету, председателем которого был избран В.Г. Хлопин, было поручено вести работы по организации и эксплуатации пробного радиевого завода.

В июле 1918 г. из Петрограда, которому угрожало вторжение германских интервентов, при непосредственном участии Технического совета были эвакуированы на Березниковский химический завод секвестрованные радиоактивные остатки и руда. На этом заводе намечалось разместить радиевое производство²⁰ [18, с. 8; 19, с. 138—139]. В августе 1918 г., в соответствии с постановлением Президиума ВСНХ, Технический совет был преобразован в коллегия по организации и эксплуатации пробного радиевого завода (Радиевая коллегия).

Большое внимание организации радиевого завода уделял В.И. Ленин. Узнав о трудностях, с которыми столкнулись в Березниках его организаторы, В.И. Ленин немедленно оказывает им помощь, направив 28 октября 1918 г. местным руководителям телеграмму следующего содержания²¹:

"Пермь, Уралсовнархоз
Копии Усолье, исполкому,
Усолье, заводууправлению Березниковского завода"

Предписываю Березниковскому заводу немедленно начать работы по организации радиевого завода согласно постановления Высовнархоза. Необходимые средства отпущены Совнаркомом. Работы должны вестись под управлением и ответственностью инженера-химика Богоявленского, которому предлагаю оказать полное содействие.

Предсовнаркома Ленин"*

Лабораторное изучение способов обогащения радиоактивного

²⁰ Березниковский химический завод был построен в 1883 г. на левом берегу р. Камы в с. Березники Соликамского уезда Пермской губернии (в 1932 г. Березники получили статус города). До Великой Октябрьской социалистической революции завод принадлежал русско-бельгийскому акционерному обществу "Любимов, Сольве и К^о" и был первым в России крупным предприятием, вырабатывавшим соду аммиачным способом.

²¹ Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 50, с. 375.

* "Телеграмма подписана также заведующим химическим отделом ВСНХ Л.Я. Карповым и заведующим научно-техническим отделом ВСНХ Н.П. Горбуновым". — Ред. (Примеч. из Полн. собр. соч. В.И. Ленина. — Авт.)

сырья велось в Петрограде под руководством В.Г. Хлопина. Опыты по обогащению руды проводились на обогатительной станции Горного института С.П. Александровым и С.Е. Андреевым под руководством профессора Г.О. Чечотта. Кроме того, в одной из лабораторий Горного института профессор А.Н. Кузнецов разрабатывал способы извлечения урана, радия и ванадия из ферганской руды [18, с. 92—93].

После освобождения Березников Красной Армией на Березниковский завод в ноябре 1919 г. по поручению коллегии выехала комиссия в составе Л.С. Коловрат-Червинского, И.Я. Башилова и А.Г. Елисеева для выяснения положения дел на пробном радиевом заводе. Комиссия пришла к заключению, что опытное радиевое производство целесообразнее создавать не в Березниках, а на Бондюжском химическом заводе²². На основании заключения комиссии Технический совет Химического отдела ВСНХ принял 24 марта 1920 г. постановление об устройстве радиевого завода на Бондюжском химическом заводе²³. В 1920 г. в поселок Бондюжский на создаваемый пробный радиевый завод были доставлены радиоактивные остатки и руда и некоторое оборудование. Проектирование и сооружение установок было поручено И.Я. Башилову²⁴ [18, с. 95].

С 28 августа по 16 сентября 1920 г. на пробной установке было проведено семь полных щелочных варок, давших возможность, по словам В.Г. Хлопина, "проверить применимость выработанного метода в заводских условиях и получить материал для дальнейшего его усовершенствования, а с другой — выработать некоторое количество обогащенных радием кар-

²² Бондюжский химический завод, расположенный на реке Каме, был основан в 1868 г. П.К. Ушковым. К концу XIX в. этот завод по технической оснащенности, разнообразию и высокому качеству продукции занимал в России ведущее положение среди родственных предприятий. Завод вырабатывал серную кислоту, соду, едкий натр, соляную и азотную кислоты и другую химическую продукцию. С 1967 г. поселок Бондюжский переименован в город Менделеевск.

²³ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23а, л. 54.

²⁴ Иван Яковлевич Башилов (1892—1953), советский химик и металлург, доктор технических наук, профессор. Окончил Петроградский политехнический институт (1921). Работал в 1920—1930-х годах в Радиевом институте, Институте прикладной минералогии и металлургии, Государственном институте редких элементов (Гиредмет). Читал лекции в Московском институте тонкой химической технологии им. М.В. Ломоносова. Основные исследования посвящены химии, химической технологии и металлургии радиоактивных и редких металлов. Один из организаторов советской радиевой промышленности. Лауреат Государственной премии СССР.

См.: Башилов Иван Яковлевич. — В кн.: *Погодин С.А., Либман Э.П.* Как добыли советский радий. М.: Атомиздат, 1977, с. 232.

бонатов и хлоридов, которые могли бы служить исходным материалом для приготовления первого в России эталона и для выполнения намеченных научно-технических работ по химии радия»²⁵.

В.И. Глебова, возглавившая в ВСНХ Отдел новых производств, в этот ответственный период борьбы за радий внимательно следила за всеми работами, связанными с радиевой проблемой. Характеризуя к концу 1920 г. состояние научных исследований по разработке технологий получения радия из отечественного сырья, В.И. Глебова писала: "Достижения этого второго этапа, подвести итоги которому было в 1921 г. поручено мне как заведующей Отделом новых производств при Химотделе ВСНХ, могут быть охарактеризованы очень немногими пунктами: 1) перевозка остатков после отобрания из них наспех средних проб для анализов на радий и исправление тары; 2) начало организации лаборатории для научно-исследовательских работ по изучению радиоактивных остатков [руды] б. Ферганского общества; 3) анализ проф. Черником руды; 4) постановка работ по переработке остатков Ферганского общества на карбонаты и хлориды радия-бария; 5) опыты по механическому обогащению руды, производившиеся С.П. Александровым; 6) перевозка руды из Березниковского содового завода на Бондюжский химический завод, выполненная приглашенным на должность зав. заводом, работавшим до того момента под руководством А.Е. Ферсмана И.Я. Башиловым; 7) получение в лабораторных условиях и полузаводских на Бондюжском заводе первых бедных хлоридов радия-бария из остатков [руды] б. Ферганского общества, направленных в Петроград для дальнейшей концентрации" [10, с. 27–28].

Начиная с 1921 г. работы по радио оживились и благодаря усилиям В.И. Глебовой были поставлены на прочную практическую основу. По инициативе Веры Ильиничны пробный радиевый завод, находившийся ранее в ведении Радиевой коллегии КЕПС, был подчинен в административно-хозяйственном отношении ВСНХ. В результате упрочились производственные связи Радиевого завода с Бондюжским химическим заводом. В то же время был усилен научный контроль со стороны Радиевой коллегии КЕПС за организацией пробного радиевого завода [10, с. 28].

В.И. Глебова отмечала позже в своих работах, что в результате всех мероприятий научно-технического и организацион-

²⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23а, л. 66–69.

ного характера с середины 1921 г. Радиевый завод смог приступить к интенсивным работам по превращению остатков руды в карбонаты на пробной полужаводской установке временного типа, на которой под руководством В.Г. Хлопина и И.Я. Башилова работало несколько практикантов из Петрограда. При непосредственном участии В.И. Глебовой на Радиевом заводе была построена лаборатория, позволившая уже в 1921 г. начать научно-экспериментальные работы. По данным В.И. Глебовой, "полузаводская установка для получения хлоридов из карбонатов была установлена в смежном с лабораторией помещении и В.Г. Хлопин²⁶ совместно с М.А. Пасвик работали в полузаводском масштабе над концентрацией радия из хлоридов, получаемых из остатков [руды] бывшего Ферганского общества. Параллельно с ними И.Я. Башилов вел работу над проблемой технологии самой руды в ее целом" [10, с. 28].

По сведениям В.Г. Хлопина, к декабрю 1921 г. были получены первые технические образцы бромистого радия — до 18 миллиграммов бромиды. Удалось переработать 1500 килограммов радиоактивных остатков, из которых было извлечено 44 миллиграмма радия в расчете на металл. Из этого количества 34 миллиграмма в виде полуфабрикатов находились на заводе, а 10 — доставлены в Академию наук [20, с. 43].

По сообщениям В.И. Глебовой, "к концу 1921 г. первые концентрированные препараты радия, полученные из остатков [руды] б. Ферганского общества, были привезены в Москву и продемонстрированы В.Г. Хлопиным у начальника Главхима; на том же заседании И.Я. Башилов сделал доклад по разработке технологии радиевых руд, демонстрируя препараты ванадатов, уранатов и медных сульфидов, а также первые радиеносные сульфаты, полученные из русского сырья, по своим качествам значительно превышающие сульфаты, оставленные б. Ферганским обществом. Декабрь—январь 1921—22 гг. надо

²⁶ Виталий Григорьевич Хлопин (1890—1950), советский радиохимик, академик АН СССР (с 1939), Герой Социалистического Труда (1949). Окончил Геттингенский (1911) и Петербургский (1912) университеты. С 1922 г. — в Радиевом институте (1939—1950 — директор). С 1924 г. преподавал в Ленинградском университете. Под его руководством разработана технология промышленного производства плутония и урана, один из основоположников советской радиохимии и радиевой промышленности. Установил закон распределения микрокомпонентов между кристаллами и насыщенным раствором (закон Хлопина). Лауреат Государственных премий СССР (1943, 1946, 1949).

См.: *Вдовенко В.М.* Академик В.Г. Хлопин (1890—1950): Научная деятельность. М.: Госатомиздат, 1962. 128 с.

признать победными в деле разработки технологии ферганской радиоактивной руды” [10, с. 28–29].

И.Я. Башилов, заведующий пробным радиевым заводом, характеризуя в 1922 г. успешно завершившиеся работы, позволившие получить осенью 1921 г. ”сравнительно чистые и богатые препараты радия”, подчеркивал, что это стало возможным благодаря ”материальной поддержке руководящих промышленно-технических центров Республики и их представителей и особенно помощи, которую в последнее время оказывает заводу В.И. Глебова” [21].

Для правильной организации в Советской Республике исследований в области технологии получения радия необходимо было изучить опыт зарубежных стран, изучить мировые достижения в этой области. В мае 1922 г. Главхим командировует В.И. Глебова на несколько месяцев за границу для ознакомления с состоянием радиевой промышленности в Западной Европе. Вера Ильинична посетила Англию, Австрию, Германию и Чехословакию, основные европейские страны, в которых были поставлены исследования в области радиоактивности, существовали лаборатории и предприятия по разработке способов извлечения радия из руд и продаже радиоактивных препаратов на международном торговом рынке²⁷.

В Англии В.И. Глебова посетила Кембриджский университет, ряд лабораторий, в том числе лабораторию выдающегося физика Эрнеста Резерфорда²⁸, встречалась с известным радиохимиком Фредериком Содди²⁹, автором теории радиоактивного распада,

²⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 1.

²⁸ Эрнест Резерфорд (1871–1937), английский физик. Член Лондонского королевского общества (1903), его президент в 1925–1930 гг. Иностраннный почетный член АН СССР (с 1925). Окончил Кентерберийский колледж Новозеландского университета в Крайстчерче (1894). Работал в Кавендишской лаборатории Кембриджского университета (1895–1898), профессор Мак-Гиллского университета в Монреале (1898–1907), Манчестерского университета (1907–1919). С 1919 – профессор Кембриджского университета и директор Кавендишской лаборатории. Основные работы посвящены проблемам атомного ядра. Заложил основы современного учения о радиоактивности. Установил (1899), что уран испускает два вида лучей, и назвал их α - и β -лучами. Исследовал (1899) продукт распада тория, названный emanацией. В 1903 г. совместно с Ф. Содди выдвинул теорию радиоактивного распада. Предложил (1911) планетарную модель атома. В 1919 г. показал возможность искусственного разложения элементов. Присуждена Нобелевская премия (1908).

См.: *Старосельская-Никитина О.А.* Эрнест Резерфорд. (1871–1937). М.: Наука, 1967. 316 с. (Сер. НБЛ).

²⁹ Фредерик Содди (1877–1956), английский радиохимик, член Лондонского королевского общества (1910). Окончил Оксфордский

которая стала основой современного учения о строении атома и научной базой атомной энергетики.

Научная командировка В.И. Глебовой за границу была ответственной и нелегкой. Ставилась задача не только получить представление о научных сторонах проблемы, состоянии техники и технологии производства радия в европейских странах, но также выявить тенденции развития мировой радиевой промышленности, получить сведения о деятельности отдельных фирм и их связях с центрами добычи радиевых руд в капиталистических странах и их колониях. Поездка ставила и другую, не менее важную, цель — налаживание и расширение контактов с зарубежными учеными и специалистами, а также с промышленными фирмами, производящими технологическое оборудование, приборы и машины, необходимые для только что нарождающейся радиевой и редкометаллической промышленности Советской страны. Вера Ильинична была одной из первых, а может быть и первой женщиной, которой выпала столь ответственная миссия представлять в капиталистических странах интересы одновременно и научных, и хозяйственных кругов первого в мире социалистического рабоче-крестьянского государства, нести правду о нашей Родине, рассказывать о созидательном труде советского народа. И она, действительно, с присущей ей партийной принципиальностью и революционной преданностью выполняла порученные ей задания. Это было важно и необходимо. Страна находилась в то время в политической изоляции и экономической блокаде. Налаживание культурных и научно-технических связей с капиталистическими странами отвечало интересам Советского государства.

Заслуживает внимания в этом отношении письмо А.М. Горького к английскому писателю Г.Д. Уэллсу от 21 февраля 1923 г.

университет (1896). Работал в Монреальском (1900–1902) и Лондонском (1903–1904) университетах; преподавал в Университете в Глазго (1914–1919) и Оксфорде (1919–1936). Совместно с английским физиком Э. Резерфордом выдвинул теорию радиоактивного распада, положенную в основу современного учения об атоме и атомной энергии. С английским ученым В. Рамзаем спектроскопическим путем обнаружил образование гелия из радона. Ввел понятие об изотопах. В 1913 г., независимо от американского физико-химика К. Фаянса, сформулировал правило смешения при распаде радиоактивных элементов, позволяющее предсказать место в периодической системе элемента — продукта радиоактивного распада. Показал, что радий является продуктом распада урана. Присуждена Нобелевская премия по химии (1921). В 1924 г. избран иностранным член-корреспондентом АН СССР.

О жизни и деятельности Ф. Содди. См.: *Кривомазов А.Н.* Фредерик Содди (1877–1956). М.: Наука, 1978. 207 с. (Сер. НБЛ).

Великий русский писатель, озабоченный организацией нового научно-литературного журнала "Беседа" и необходимостью подготовки для него статей, писал Уэллсу: "Вы знакомы с Содди и Родефердом (Резерфордом. — Авт.)? Не напишут ли они небольшие очерки по вопросам о современном состоянии исследований радия или о теории атома?"

Если же незнакомы — сообщите мне их адреса.

Очень прошу извинить меня за то, что беспокою Вас, но так хочется дать своей стране возможность ознакомиться с духовной жизнью Европы, от которой Россия оторвана" [22, с. 167–168; 23, с. 73; 24, с. 208–209].

С такой же просьбой А.М. Горький обратился и к английскому драматургу Б. Шоу: «...Я прошу Вас также указать мне, кто из английских ученых согласился бы дать для журнала "Беседа" подробный реферат о книге Родеферда (Резерфорда. — Авт.) "Радий и атом"»?

Если Вы знаете такого человека, сообщите мне его имя и адрес» [23, с. 59].

Делясь впечатлениями и результатами своей поездки за границу, Вера Ильинична писала: "Когда в 1922 г. проф. Содди в Англии узнал о достижениях русской промышленности в области технологии ферганской радиевой руды, а также о научно-технических исканиях в области редких элементов, он искренне и просто отметил свое удивление и одобрение" [25].

Научная командировка, продолжавшаяся до сентября 1922 г., дала богатый и ценный материал, который был обобщен В.И. Глебовой в докладной записке "Утилизация радия в РСФСР" (1922), представленной в ВСНХ³⁰. Основные положения Записки нашли отражение как в монографии В.И. Глебовой "О радии и его промышленности" [10], так и в других ее печатных работах [8, с. 25], а также, что особенно важно, в трудах и практической деятельности ученых и специалистов, занимавшихся созданием советской радиевой промышленности.

Насколько важной была роль В.И. Глебовой в становлении производства радия в нашей стране, свидетельствует Записка члена Коллегии ВСНХ, председателя НТО ВСНХ академика В.Н. Ипатьева председателю ВСНХ П.А. Богданову, написанная вскоре после возвращения Веры Ильиничны из-за границы. Ипатьев был очень обеспокоен предстоящим направлением В.И. Глебовой на другую работу. Он писал: "Постановлением Комиссии по мобилизации парработников в счет 1000 моби-

³⁰ Архив АН СССР, ф. 474, оп. 1, д. 156, л. 129 об.; ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1425, л. 5.

лизуется для работы тов. В.И. Глебова, которая является научным работником в области радиоактивности и организатором нашего первого в России радиового завода. Она только что вернулась из научной командировки от Главхима из-за границы и не успела еще сдать всех материалов, полученных ею. Кроме того, ею сейчас принимаются и устанавливаются новые научные приборы, привезенные из-за границы, и прервать или передать кому-либо эту работу невозможно ввиду отсутствия у нас второго, кроме нее, специалиста по радиоактивности, а также потому, что эти новейшие приборы получают в России впервые, и только тов. Глебова, которая специально ездила изучать их за границу, сможет произвести их установку и показать, как с ними нужно обращаться.

Поэтому я считаю, что мобилизация тов. В.И. Глебовой на другую работу принесет большой ущерб нашей научной работе и начинаниям в области организации производства радия и др [угих] редких элементов, и прошу Вас оказать всемерное содействие к оставлению ее в ВСНХ для научной работы”^{30а}.

До отъезда за границу В.И. Глебова предприняла необходимые меры, связанные с оборудованием Радиового завода, согласовала план обеспечения его радиевым сырьем. В январе 1922 г. по инициативе Веры Ильиничны на заседании Технического совета Главхима был поставлен доклад И.Я. Башилова, посвященный вопросам разработки ферганской руды и извлечения из нее радия, урана, ванадия и меди. В.И. Глебова энергично поддержала проект постройки Радиового завода, намеченного к пуску в 1922 г., и, кроме того, обратила внимание на необходимость детального обследования Тюя-Муюнского месторождения³¹ и пуска его в эксплуатацию [10, с. 29]. По этому предложению Технический совет принял соответствующее постановление, отметив, что ”считает чрезвычайно важным для России насаждение столь ценного для человечества производства и находит целесообразным оборудование завода и производство разведок в Ферганской области на залежание руды. Необходимо просить Главхим и Горный совет оказать содействие развитию этого дела и ассигновать необходимые средства”³².

Летом 1922 г. в Фергану выехала небольшая поисковая экс-

^{30а} Там же, д. 23а, л. 85.

³¹ Тюя-Муюнское месторождение находится в предгорьях Алайского хребта на территории бывшего Маргеланского уезда, у перевала Тюя-Муюн в южной части Ферганской области, входящей до апреля 1918 г. в состав Туркестанского края. С 1918 г. Ферганская область находилась в составе Туркестанской АССР (с 1924 г. — Узбекская ССР).

³² ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 100, л. 11-11 об., 12 об.

педия, состоявшая из двух геологов, одного радиолога, одного штейгера и одного топографа. Руководил экспедицией горный инженер, член ученого совета Радиевого института С.П. Александров³³. Экспедиция пришла к заключению о необходимости возобновления с 1923 г. эксплуатации Тюя-Муюнско́го месторождения, указав при этом на возможную добычу в первое время до 500 тонн сортированной руды в год, с последующим увеличением выработки в результате новых разведочных работ [26]. В конце 1922 г. экспедиция возвратилась в Москву и привезла "первые сведения о примерных запасах руды в Фергане. Цифры эти, — по словам Веры Ильичичны, — не были велики, однако достаточны для того, чтобы предпринимать разработку их в промышленном масштабе" [25].

По возвращении из-за границы В.И. Глебова вела ожесточенную борьбу за самостоятельное и независимое от империалистических монополий и фирм развитие отечественной радиевой промышленности. Во второй половине 1922 г. иностранные промышленные компании и общества проявили повышенный интерес к месторождениям радия в Ферганской области и стремились прибрать ценные месторождения к рукам на концессионных началах. Особый интерес проявляли представители германского, английского и американского капитала. 1 июня 1922 г. Нюрнбергское электрометаллургическое общество, занимавшееся переработкой ферганских руд еще до первой мировой войны, обратилось в представительство Наркомвнешторга в Берлине с предложением к Советскому правительству о совместной переработке радиевых руд Ферганы³⁴. Это известие о предложении иностранцев получить концессию на эксплуатацию ферганских руд вызвало резкий протест со стороны наших ученых и специалистов. Так, 6 ноября 1922 г. И.Я. Башилов направляет письмо в Президиум ВСНХ, а В.И. Глебова — в Концессионный комитет ВСНХ. В своей глубоко аргументированной Записке В.И. Глебова отмечала: "Сообщая, по Вашей просьбе, свои сообщения по вопросу привлечения иностранного капитала к делу

³³ Семен Петрович Александров (1891–1962), горный инженер, активный участник создания редкометаллической промышленности в СССР. Возглавлял в 1922–1925 гг. государственный радиевый рудник Тюя-Муюн, с 1925 по 1930 г. — член правления треста "Редкие элементы". С 1930 по 1962 г. — на педагогической, научной и административной работе в институте "Гинцветмет", Московском институте цветных металлов и золота и Московском государственном экономическом институте. Герой Социалистического Труда (1949).

См.: Семен Петрович Александров. — Цветные металлы. 1963. № 2. С. 77–78.

³⁴ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23, л. 90.

добычи радия, считаю необходимым подчеркнуть, что указанные соображения носят характер исключительно частного мнения.

Наглядным доказательством того колоссального значения, которое придается радю, служит наблюдающаяся за последние годы ускоренная работа по радиевым изысканиям и тенденция приобретения радиевых солей такой сильной страной, как Англия, не имеющая достаточно мощных собственных радиевых месторождений. Характерной иллюстрацией погони за радием со стороны Англии является имевшее место недавно обращение представителя английского капитала в Правление объединения Бондюжских химических заводов с предложением закупать радий, имеющий быть добытым указанным объединением из руды переданного ему радиоактивного Тюя-Муонского месторождения.

Этим подтверждается твердое стремление Англии захватить весь вырабатываемый в Европе радий и занять монопольное положение в данной области.

В Европе Чехословакия, кроме РСФСР, является единственной обладательницей радиевых месторождений и цепко держится за добываемый радий, ни в каком случае не соглашаясь его продать. И даже Англии не удалось его купить, и пришлось только ограничиться краткосрочной арендой радия с обязательством возврата препарата.

Такой подход к радиевому делу в Западной Европе доказывает ту исключительную ценность, которая придается радю, оцениваемому значительно выше обычных валютных ценностей.

Это громадное значение радия объясняется его колоссальной ролью в различных отраслях науки и техники, его громадными потенциальными возможностями, открывающими новую эру в физике, химии, медицине, технике и т. д.

Русская наука, лишенная радия, не могла в должной мере развиваться, равно русская военная техника должна была неминуемо отстать от наблюдавшегося на Западе непрерывного прогрессирования. То же относится и к другим областям науки, чистой и прикладной.

При таком значении радия и его недостаточности в России выпустить радий из страны является недопустимым. Возрождающаяся страна начала разработку своих богатств, и в частности, — радиевых руд, и уже тот факт, что вновь началась разработка радиевой руды и извлечение из нее радия, служит показателем возрождения страны и произвел фурор в заграничном научном мире.

Капитуляция перед заграничным капиталом после этого факта абсолютно не имеет под собою почвы.

Нельзя закрывать глаза, что всякий концессионер, в чистом ли виде или в образе смешанного общества, несомненно, будет стремиться получить не денежный эквивалент, легко приобретаемый, а радий или его соли, представляющие из себя исключительную редкость (во всем мире — 160 грамм[ов], в том числе в Европе — 30 грамм[ов]). Кроме того, при сдаче переработанного радия может быть легко допущен обман, вскрыть который удастся лишь по истечении нескольких лет, когда дело будет уже непоправимо.

Русский радий, лишенный мезотория, может быть подменен другим радиоактивным веществом (мезоторием³⁵) и сдан в таком виде России. Подобный случай имел место в недалеком прошлом, когда Московским университетом была произведена закупка в Германии 15 миллиграммов радия, обратившихся через 10 лет в 4,5 миллиграмма, что могло произойти лишь при условии подмены радия мезоторием. Такого рода явление будет иметь место, если радиевая промышленность попадет под влияние иностранного капитала.

В случае создания смешанного общества, с участием иностранного капитала на добычу русского радия, Российская Академия наук будет лишена возможности учета и строгого контроля над его добычей. Контроль же, находящийся при коммерческом обществе, не заинтересованном научной стороной дела, будет чисто формальным и бюрократическим, а не живым, фактическим.

Из изложенного ясно, что добыча радия должна остаться в руках Советского правительства, и радий как валюта и как колоссальная научная ценность должен служить мощным средством в деле восстановления русской промышленности и широкого научного и экономического развития Республики.

Детальный план утилизации русского радия составлен для Наркомфина заместителем директора Государственного радиевого института В.Г. Хлопиным и будет представлен в копии Вам по его возвращении с Государственного радиевого завода³⁶.

Активные и своевременные выступления В.И. Глебовой и других деятелей науки и хозяйственных руководителей, поднявших голос в защиту нарождавшейся радиевой промышленности, предотвратили сдачу в концессию радиевого рудника иностранным предпринимателям. 27 декабря 1922 г. уполно-

³⁵ Мезоторий — естественный изотоп радия, распадающийся с выделением отрицательных β -частиц и γ -квантов; период полураспада 6,7 года.

³⁶ ЦГАНХ СССР, д. 23а, л. 93-93 об., 94.

моченный по организации Тюя-Муюнского государственного радиевого рудника С.П. Александров сообщал директору Радиевого института академику В.И. Вернадскому, что Концессионный комитет ВСНХ, заявив о прекращении переговоров о концессии, впредь не будет их возобновлять [18, с. 153—154].

25 января 1923 г. Промышленная плановая комиссия ВСНХ (промплан) заслушала доклад о постановке промышленного производства радия на Бондюжском химическом заводе и обеспечение его рудой с Тюя-Муюнского рудника. В докладе говорилось об успешном завершении опытных работ, связанных с получением первых препаратов отечественного радия. Отмечалось также, что "русский радий ни в чем не уступает лучшим заграничным образцам. Радий такого качества, как русский, котируется на мировом рынке по 300 тыс. зол. руб. за 1 грамм" [27]. Промплан поддержал предложение о передаче рудника Бондюжскому заводу на арендных началах и о предоставлении кредита на дооборудование Радиевого завода [27].

28 января 1923 г. газета "Экономическая жизнь" поместила следующее сообщение: "Объединением Бондюжских заводов получено из Ферганы около 2000 пудов урано-ванадиевой руды, которая поступит на вновь оборудованный завод по производству радия. Несмотря на относительную бедность содержания радия в ферганской руде, по сравнению с американской, перспективы работы Бондюжского завода довольно благоприятны. Объясняется это сравнительной дешевизной намеченных способов обработки, а также тем обстоятельством, что, кроме урана и радия, руда содержит в себе значительное количество меди и ванадия (от 7 до 8 проц.)" [28].

При содействии В.И. Глебовой в самом начале 1923 г. на Радиевом заводе были в основном завершены работы по сооружению промышленных установок для извлечения радия и одновременно готовился к пуску в эксплуатацию радиевый рудник. "Тут во всей полноте встал вопрос о подведении экономической базы под радиевое дело, — писала В.И. Глебова. — Необходимо было выявить отношение Правительства к созданию радиевой промышленности, необходимо было присоединить рудник как сырьевую базу к радиевому заводу" [10, с. 29].

В феврале 1923 г. Президиум ВСНХ на своем заседании заслушал доклад В.И. Глебовой о регулировании производства и распределения радия. Президиум, отметив огромную валютную ценность и научное значение радия, признал необходимым принять специальное постановление о сдаче всего производящегося в стране радия в госфонд, установив на него таким образом государственную монополию. Проект этого по-

становления был вынесен для дальнейшего рассмотрения в Совет Труда и Обороны (СТО) [29–31].

По докладу В.И. Глебовой Совет принял 1 марта 1923 г. постановление "О добыче и учете радия". Это постановление привлекло к проблеме радия внимание широких кругов советской общественности, сыграло исключительно важную роль в консолидации ученых и производителей в их деятельности по созданию радиевой промышленности в нашей стране.

Согласно постановлению СТО, добыча радиевой руды и выработка радия в Республике возлагались исключительно на ВСНХ, а весь вырабатываемый радий Народным комиссариатом финансов (Наркомфин) зачислялся в государственный фонд и должен был храниться в Радиевом институте при Российской Академии наук. Распределение радия могло производиться лишь на основании решения СТО по представлению Наркомфина, согласованному с ВСНХ и Народным комиссариатом просвещения (Наркомпрос). Цена на радий, поступающий в государственный фонд, устанавливалась ВСНХ совместно с Наркомфином. В постановлении были определены также размер аванса для ВСНХ на работы по выработке радия, порядок и сроки расчетов после сдачи его в государственный фонд, учет и порядок хранения радия, ответственность всех учреждений и лиц, обязанных представлять Радиевому институту сведения об имеющихся у них запасах радия, и др. [19, с. 148–149; 32, с. 15–16].

В.И. Глебова координировала все работы, связанные с оборудованием Радиевого завода, а также с вводом в строй вновь создаваемого радиевого рудника, эксплуатация которого началась в марте 1923 г.

Радиевое производство вставало на промышленную основу.

В.Г. Хлопин писал в 1924 г.: "Здесь мы не можем не отметить ту выдающуюся роль, которую сыграл в деле организации русской радиевой промышленности ВСНХ. В начале организации работ в лице заведующего Химическим отделом, а затем члена Президиума покойного Л.Я. Карпова ВСНХ неизменно поддерживал все шаги коллегии КЕПСа по организации Радиевого завода, а позднее не только способствовал переходу от опытной заводской установки к созданию постоянного Государственного радиевого завода, но благодаря инициативе и энергии В.И. Глебовой предпринял энергичные шаги и к организации Государственного радиевого рудника в целях обеспечения нарождающейся промышленности постоянным сырьем и провел в законодательном порядке ряд мероприятий, направленных к поддержанию и дальнейшему развитию радиевого дела в Союзной Республике" [13, с. III].

Радиевый институт

Становление советской радиевой промышленности неразрывно связано с Государственным радиевым институтом (ГРИ), созданным 1 января 1922 г. в Петрограде³⁷. Организация института совпала с широко развернувшимися в первые послереволюционные годы работами по изучению радиоактивности и технологическими исследованиями, связанными с получением радия.

В процесс формирования Государственного радиевого института, ставшего национальным центром исследований в области радиоактивности, внесла значительный вклад В.И. Глебова. Возглавляя в ВСНХ научно-производственное направление по радию и осуществляя на посту Наблюдающего за радиевой промышленностью координацию деятельности научно-исследовательских учреждений и промышленных предприятий, она придавала огромное значение упрочению научно-технических связей Радиевого института и Радиевого завода. Это способствовало целенаправленному проведению исследований, помогало в деле оснащения институтских лабораторий научными приборами и оборудованием. В.И. Глебова была избрана членом ученого совета Радиевого института, в работе которого она принимала активное участие, а это помогало оперативно координировать действия ВСНХ, Академии наук, ГРИ и Радиевого завода по реализации программы становления радиевой промышленности Советской Республики.

Вопрос о необходимости создания единого научного центра по исследованию радиоактивности обсуждался неоднократно еще в 1918–1920 гг. 20 ноября 1918 г. Российская Академия наук и Государственный рентгенологический и радиологический институт выдвинули идею создания Радиевой ассоциации с целью объединения всех работ по изучению радия. 27 ноября 1918 г. собрание Отделения физико-математических наук Академии наук утвердило "Соглашение о Радиевой ассоциации". В состав Радиевой ассоциации вошли Радиевое отделение Государственного рентгенологического и радиологического института, Радиевая лаборатория при Геологическом и минералогическом музее Академии наук, Радиевый отдел КЕПС и Коллегия Радиевого завода. По характеру организации и поставленным задачам ассоциация приближалась по статусу к научно-исследовательскому институту [1, с. 168–169].

24 марта 1920 г. Технический совет Химического отдела

³⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23а, л. 50-50 об., 93, 94.

ВСНХ вынес постановление о необходимости организации Радиового института с "функциями, охватывающими изучение месторождений, добычи и переработки радиевых руд как лабораторным, так и техническим путем", а также и исследование физических и химических свойств радия. Совет признал желательным учредить Институт при Академии наук, а в случае финансовых затруднений — создать его при Отделе химической промышленности ВСНХ.

23 ноября 1921 г. специально образованная при Наркомпросе комиссия по реорганизации Государственного рентгенологического и радиологического института вынесла решение о создании на его основе трех самостоятельных научно-исследовательских учреждений, в том числе и Радиового института [18, с. 129]. Успешному решению этого вопроса способствовали получившие большой общественный резонанс успехи пробного радиевого завода, выпустившего первые миллиграммы советского радия. Так 1 января 1922 г. при Российской Академии наук возник Государственный радиевый институт, устав которого был утвержден на заседании Государственного ученого совета Наркомпроса 23 января 1922 г. В состав ГРИ вошли радиевое отделение Государственного рентгенологического и радиологического института, радиевая лаборатория Российской Академии наук и радиевый отдел КЕПС. Директором института был избран академик В.И. Вернадский, его заместителем — В.Г. Хлопин, ученым секретарем — Л.В. Мысовский.

Институт имел три отдела: 1) Физический, 2) Химический, 3) Геохимический и минералогический. Первым отделом заведовал В.И. Вернадский, вторым — В.Г. Хлопин и третьим — Л.В. Мысовский³⁸.

Научная работа ГРИ направлялась ученым советом, в который вошли ведущие сотрудники Радиового института, а также представители других научно-исследовательских учреждений: С.П. Александров, И.Я. Башилов, В.И. Вернадский, В.И. Глебова, А.Ф. Иоффе, В.В. Линденер, Е.С. Лондон, Л.В. Мысовский, А.Е. Ферсман, В.Г. Хлопин и ряд других известных ученых и специалистов в области радиологии и технологии получения радиоактивных веществ [33].

В 1922 г., в первый год существования института, состоялось 29 заседаний ученого совета, на которых было заслушано

³⁸ Лев Владимирович Мысовский (1888–1931), советский физик-радиолог, профессор, автор крупных исследований по радиоактивности.

См.: Мысовский Лев Владимирович. — В кн.: *Погодин С.А., Либман Э.Л.* Как добыли советский радий, М.: Атомиздат, 1977, с. 240.

16 оригинальных докладов по результатам экспериментальных исследований, выполненных в институтских лабораториях, 10 докладов теоретического характера и 15 докладов-рефератов "по последним научным новостям"³⁹.

Институт выполнял большую программу химико-технологических исследований для Радиевого завода. Так, в химическом отделе института под руководством В.Г. Хлопина разрабатывались способы концентрации и рафинирования поступающих с Радиевого завода технических препаратов радия с целью получения чистых его солей, велись работы по химическому и радиохимическому анализам радиевых руд. Получили успешное разрешение вопросы утилизации всех входящих в состав тюямуонской радиевой руды компонентов⁴⁰.

По предложению В.И. Глебовой, Радиевый институт принимал активное участие в организации экспедиций в Туркестан для обследования Тюя-Муюнского радиевого месторождения, состоявшихся в 1922 и 1924 гг.⁴¹ Об этих экспедициях, в одной из которых непосредственное участие принимала В.И. Глебова, мы скажем далее.

Численность научного персонала Радиевого института вначале была небольшой. В 1922 г. в нем работало 47 человек, из них примерно половину составляли научные работники. В физическом отделе института работало 11, химическом — 7 и в геохимическом и минералогическом — 6 научных сотрудников. Штат научного персонала явно не отвечал намеченной программе работ, охватывающих широкий круг теоретических, экспериментальных и прикладных исследований, неразрывно связанных с организацией радиевой промышленности⁴².

В.И. Глебова, учитывая все это, подключила к радиевым исследованиям ряд других научно-исследовательских организаций и лабораторий, скоординировав их научную деятельность с работой Радиевого института. Среди них было Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов при НТО ВСНХ (БЮРЭЛ), Институт прикладной минералогии⁴³, Физический и Химический институты Московского государственного университета и некоторые лаборатории. Сотрудничество Радиевого института с этими научно-исследовательскими организациями отличалось хорошим взаимодействием и конкретностью.

³⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 23а, л. 50 об.

⁴⁰ Там же, д. 1425, л. 40.

⁴¹ Там же, д. 1571, л. 177.

⁴² Там же, д. 23а, л. 50 об.

⁴³ Там же, д. 1534, л. 38, 60, 69, 80 об.

В.И. Глебова принимала непосредственное участие в исследованиях Радиевого института. Являясь внештатным научным сотрудником БЮРЭЛ, она смогла организовать здесь исследования, связанные непосредственно с тематикой Радиевого института. Например, исследования способов получения полония и RaD из ферганской руды и извлечения полония из радиоактивных сульфидов, полученных с Радиевого завода [8, с. 4]. (Более подробно об этом см. пятую главу.)

Ясно сознавая, что становление и развитие любой промышленности всецело зависит от результативности научных исследований, В.И. Глебова уделяет особое внимание упрочению творческих связей научного коллектива Радиевого института с производственниками, осуществлявшими проектно-технологические разработки на Радиевом заводе. Создание рациональной системы организации исследований во всех звеньях научно-производственного комплекса, в который входили и Радиевый институт, и Радиевый завод, упрочение их научно-технических связей являлось одной из ответственных задач, стоящих перед руководителем создаваемой радиевой промышленности.

В.И. Глебова приложила немало усилий в оснащении Радиевого института и других связанных с ним исследовательских учреждений научными приборами и оборудованием, закупленными ею за границей в 1922 г. На средства, отпущенные ВСНХ, Вера Ильинична смогла заказать иностранным фирмам ценные и дефицитные радиологические и другие научные приборы, предназначенные, согласно решению Президиума ВСНХ, для Радиевого завода. Приемка закупленных приборов осуществлялась специально созданной при ВСНХ комиссией, состоящей из представителей Радиевого завода и Радиевого института. В нее вошли радиологи В.Г. Хлопин, Вл.И. Спицын и В.И. Баранов. Первые партии приборов прибыли в ВСНХ в июле–августе 1922 г. В архивах сохранились сопроводительные документы на закупленное оборудование (приборы для измерения радиоактивности, микроскопы и др.). Сам перечень приборов и оборудования свидетельствует, во-первых, о большой работе, которую пришлось выполнить В.И. Глебовой за границей, а во-вторых, о ее глубоких знаниях в области методологии радиологических исследований и ее осведомленности в успехах, которых достигла к тому времени западноевропейская приборостроительная техника.

Поступавшие на Радиевый завод приборы и оборудование немедленно пускались в работу. Часть из них была передана во временное пользование Радиевому институту и лабораториям Московского университета, участвовавшим в совместных

радиологических исследованиях. Нам удалось обнаружить несколько документов, свидетельствующих о стремлении ВСНХ с максимальной отдачей организовать использование дефицитного заграничного научного оборудования путем перераспределения его среди научно-исследовательских учреждений, участвующих в совместной разработке радиевой проблемы.

Так, 14 июля 1923 г. представитель Радиевого института В.Г. Хлопин получил от Радиевого завода научное оборудование, подтвердив это документально распиской: "Настоящая расписка выдана Правлению Объединения Бондюжских, имени Л.Я. Карпова химических заводов в том, что Гос. радиевым институтом получены от него во временное пользование химическая посуда, приборы и книги, закупленные за границей для Государственного радиевого завода тов. В.И. Глебовой и предоставленные во временное пользование институту согласно постановлению специальной комиссии по приемке заграничных вещей". Аналогичная расписка выдана Радиевому заводу радиологической лабораторией 1-го Московского университета⁴⁴.

В.И. Глебова прекрасно понимала научное и важное практическое значение Радиевого института в жизни нашей страны и энергично поддерживала все конструктивные предложения его основателей и руководителей — В.И. Вернадского, А.Е. Фермана и В.Г. Хлопина, много сделавших для развития этого уникального по тому времени научно-исследовательского учреждения. И когда в 1922 г. стало известно о попытках присоединить Радиевый институт к Радиевому заводу, лишив тем самым институт самостоятельности, присущей академическому научному учреждению, Вера Ильинична выступила с резким протестом, направив в Президиум ВСНХ соответствующее письмо. 12 июля 1922 г. поднятый в ее письме вопрос о нежелательности слияния Радиевого института с Радиевым заводом обсуждался на заседании Технического совета химической промышленности, который поручил председателю Совета академику В.Н. Ипатьеву "осветить положение данного вопроса в части, касающейся Радиевого института, а С.Д. Шеина — Радиевого завода. По заслушании обоих докладов Технический совет может вынести свое заключение"⁴⁵. Этот вопрос неоднократно обсуждался в Техническом совете химической промышленности. На заседании 19 июля 1922 г. было высказано мнение, что присоединение Радиевого института к Радиевому заводу нецелесообразно ввиду того, что завод не имеет средств поддерживать институт.

⁴⁴ Там же, д. 23а, л. 83, 84.

⁴⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 100, л. 87.

Кроме того, отмечалось, что "институт как научное учреждение, имеющее общегосударственное значение, нельзя привязывать к такой небольшой ячейке, какой является Бондюжский завод"⁴⁶, и 2 августа 1922 г. Технический совет вынес постановление: "... никакого изменения в современном положении Радиового института и Радиозавода (Радиового завода. — Авт.) не требуется"⁴⁷.

Подводя в 1926 г. итоги советский науки и техники в области исследования и организации промышленного производства радия и других радиоактивных элементов, В.И. Глебова подчеркивала, что достигнутые успехи стали возможными благодаря тому, что в этих работах "приняли участие лучшие научные силы Республики"⁴⁸. Неоценимый вклад в это ответственное дело внес Государственный радиевый институт.

Экспедиция в Южную Фергану

Становление радиевой промышленности требовало неустанного внимания к развитию сырьевой базы, строгого научного обоснования запасов радиевых руд на территории нашей страны. В первую очередь нуждалось в тщательном обследовании известное Тюя-Муюнское радиевое месторождение, в котором запасы радия в то время были определены весьма приблизительно и прогнозы были самые разноречивые.

Результаты экспедиции, работавшей в Фергане в 1922 г. под руководством С.П. Александрова, о которой упоминалось выше, подтвердившие целесообразность ввода в строй Тюя-Муюнского рудника, вместе с тем не позволили установить больших запасов радиевого сырья на этом месторождении. Поэтому требовалось дополнительное геолого-минералогическое обследование Тюя-Муюнского месторождения и примыкающих к нему территорий Ферганы. Срочное решение этого злободневного вопроса взяла на себя В.И. Глебова как Наблюдающая за радиевой промышленностью.

После пуска в марте 1923 г. в эксплуатацию Тюя-Муюнского радиевого рудника на это месторождение выехал геолог Д.И. Щербаков, осуществивший общую разведку непосредственно примыкающей к руднику местности. Эта разведка установила распространение радиоактивных элементов на большой

⁴⁶ Там же, л. 90.

⁴⁷ Там же, л. 96 об.

⁴⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 201–211.

площади. Однако, по словам В.И. Глебовой, "точно учесть количество радия, заключенного в породах этой местности, за недостатком времени не удалось, как не удалось разрешить и колоссальной научной важности вопрос о генезисе данного месторождения"⁴⁹ [25].

Результаты экспедиции Д.И. Щербакова рассматривались 28 января 1924 г. на специальном заседании ученого совета Радиевого института, на котором присутствовали ведущие специалисты по радию, в том числе В.И. Глебова, А.Е. Ферсман, В.Г. Хлопин. На заседании было принято решение о необходимости дальнейшего исследования Тюя-Муюнского месторождения [18, с. 168–169]. В.И. Глебова предложила организовать экспедицию в Фергану по линии НТО ВСНХ с участием Радиевого института⁵⁰.

В начале 1924 г. В.И. Глебова направила в НТО ВСНХ докладную записку с обоснованием срочной организации исследований месторождений радия в Туркестане. Она писала, что высокая оценка Советским правительством создания в СССР промышленного производства радия, а также постановление ВЦИК о присоединении к первому в Республике Радиевому заводу радиевого месторождения в Фергане требуют создания надежной сырьевой базы для развивающейся радиевой промышленности. Подчеркивая исключительное значение единственного в России промышленного месторождения радия в Фергане, она, вместе с тем, обратила внимание на имеющиеся указания о существовании таких же месторождений в Забайкалье, "где найдены урановые минералы в качестве вторичных, россыпных отложений.

Изучение недр и поверхности СССР с точки зрения поисков радиоактивных месторождений находится в самом зачатке, но развитие их и углубление диктуется, с необходимостью, посылками, упомянутыми выше.

Если не явится возможным в силу тех или других обстоятельств эксплуатировать вновь открытые месторождения на своих заводах, то при громадном интересе на Западе к радию и его добыче эти месторождения могут послужить целям концессий и проч.

Кроме того, радиоактивные месторождения обычно связаны с месторождением и других ценных металлов, которые сами по себе представляют громадный интерес для промышленности. В частности, в Ферганской области по соседству с радиевым рудником найдены залежи коловратитов, носителей чрезвычайно ценных ванадия и никеля.

⁴⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1571, л. 174.

⁵⁰ Там же, д. 1534, л. 136 об.

Поэтому прошу НТО принять необходимые меры для организации экспедиции по изучению месторождений радиевых руд в России”⁵¹.

14 марта 1924 г. председатель НТО ВСНХ академик В.Н. Ипатьев направил в Бюро съездов по изучению естественных производительных сил при Госплане письмо, в котором, со ссылкой на докладную записку В.И. Глебовой, просил в срочном порядке утвердить экспедицию в Южную Фергану, снаряжаемую НТО весной текущего года. Все расходы по экспедиции брал на себя Научно-технический отдел⁵².

15 марта 1924 г. коллегия НТО ВСНХ приняла по докладу В.Н. Ипатьева постановление, в котором отмечалась необходимость снаряжения небольшой научной экспедиции в Южную Фергану для обследования залежей радиевых руд. Одновременно были утверждены участки экспедиции и смета расходов в сумме 3010 рублей⁵³. Состав экспедиции был очень представительным. В него вошли: от ВСНХ Наблюдающая за радиевой промышленностью доктор естественных наук В.И. Глебова; от Радиевого института академик А.Е. Ферсман; член коллегии НТО ВСНХ профессор Н.М. Федоровский; хранитель Минералогического музея Российской Академии наук В.И. Крыжановский; заместитель директора Института прикладной минералогии А.А. Мамуровский; научный сотрудник КЕПС при Российской Академии наук Д.И. Щербаков; уполномоченный представитель Бондюжских заводов по ведению радиевого рудника С.П. Александров⁵⁴.

28 марта 1924 г. заместитель директора Радиевого института В.Г. Хлопин в ответ на отношение В.Н. Ипатьева от 20 марта, сообщившего об утверждении коллегией НТО представленной институтом сметы на снаряжение экспедиции, просил ускорить отпуск необходимых средств для ее организации и отправки в середине апреля 1924 г. в Фергану⁵⁵. Экспедиция выехала 24 апреля 1924 г. В.И. Глебова присоединилась к ней несколько позже, на радиевом руднике (вместе с преподавателем Среднеазиатского (Ташкентского) университета А.С. Уклонским⁵⁶) [34–36]. В работе экспедиции в общей сложности участвовало 82 человека, включая транспортных и других рабочих⁵⁷.

⁵¹ Там же, д. 1571, л. 174–175.

⁵² Там же, л. 175.

⁵³ Там же, л. 159.

⁵⁴ Там же, д. 1534, л. 136об.; д. 1571, л. 180–185.

⁵⁵ Там же, д. 1571, л. 177.

⁵⁶ Там же, д. 1534, л. 137.

⁵⁷ Там же.

6 мая 1924 г. на Тюя-Муюнском руднике под председательством А.Е. Ферсмана состоялось совещание участников экспедиции, обсудившее план работы и основные вопросы, подлежащие изучению: 1) Происхождение рудного тела Главной жилы. 2) О карстовых явлениях, кливаже и термах. 3) Практические выводы. 4) Разведочные работы на других жилах Тюя-Муюнского жильного поля. 5) Поиски урано-радиевых месторождений в Фергане. 6) Радиометрия и метеорология. 7) Распределение работ. 8) Заключение.

Предварительные итоги обследования Тюя-Муюнского и других месторождений обобщены в Записке комиссии, созданной из членов экспедиции. Записка составлена 17 мая 1924 г. в Ташкенте. В заключительной ее части отмечено следующее:

«а) Огромной заслугой Бондюжских заводов и администрации рудника является организация в кратчайший срок на строго научных началах трудного и сложного радиевого дела;

в) обнаруженные пока запасы Тюя-Муюнской Главной жилы могут вполне удовлетворить современные потребности русской радиевой промышленности;

с) что многочисленные признаки руд в Главном жильном поле дают основание предполагать вероятность встретить новые промышленные скопления руды;

д) коловратитовые месторождения, хотя пока и не промышленные, дают основание ожидать нахождения сходных с Тюя-Муюном рудных полей в других районах Южной Ферганы;

е) расширение и развитие русской радиевой промышленности должно находиться в зависимости не столько от эксплуатационных работ на Главной Тюя-Муюнской жиле, сколько от интенсивной разведочной и поисковой деятельности в вышеуказанных направлениях;

ф) значение поисковых и разведочных работ основывается не только на эксплуатации V—Ra-соединений, но и на запасах ванадиевых минералов и возможной побочной добыче разных полезных ископаемых, как то: соединения меди, барит, мраморный оникс и др.;

г) мировое научное значение Тюя-Муюнского месторождения заставляет обратить на него совершенно исключительное внимание и по возможности не позднее весны 1925 г. свести в общее монографическое описание все имеющиеся научные материалы»^{5 8}.

24 мая 1924 г. экспедиция возвратилась в Москву, а в августе отчет о работе экспедиции уже был завершен, о чем свидетель-

^{5 8} Там же, д. 1571, л. 117—120 об.

ствует следующее письмо Н.М. Федоровского к В.И. Глебовой от 19 августа:

”Наблюдающей за радиевой промышленностью В.И. Глебовой. Институт прикладной минералогии препровождает Вам отчет ферганской экспедиции с просьбой дать подробное письменное заключение о возможности напечатания отчета. Директор Института проф. Н. Федоровский. Управделами Н. Дуброва”⁵⁹.

В этом интересном документе, обнаруженном в архивных делах В.И. Глебовой и озаглавленном ”Отчет о командировке в Туркестан для ознакомления с Тюя-Муюнским государственным радиевым рудником и месторождениями связанных с ним полезных ископаемых”⁶⁰, содержится ценная информация, имеющая большое научное и практическое значение. Во вступительной части отчета ”Состав и задачи экспедиции” мы читаем: ”Задачей экспедиции было поставлено: детальный осмотр Главной жилы и всего рудного поля Тюя-Муюна, общее ознакомление с геологией и минералогией прилегающей части Южной Ферганы, вместе с коловратитовыми месторождениями, и вытекающее из него составление общего плана научно-исследовательской и поисково-разведочной деятельности. Означенные исследования должны в конечном итоге привести к выяснению запасов руд радия и ванадия и таким образом явиться базой для развития русской радиевой промышленности и масштаба ее расширения.

Конечно, в краткий, месячный, срок экспедиционных обследований можно было лишь наметить основные пути для разрешения вышепоставленных проблем и потому настоящий отчет является лишь предварительною схемою, вытекающею из непосредственных наблюдений, не подкрепленных лабораторной обработкой большого собранного материала.

Комиссия, тем не менее, считала необходимым еще на руднике и до возвращения в центр дать настоящий отчет, особенно ценя непосредственные полевые наблюдения и те первые впечатления, которые играют столь большую роль при сравнительном анализе явлений”⁶¹.

Экспедиция в Южную Фергану, в работе которой деятельное участие принимала В.И. Глебова, была весомым вкладом советских ученых в освоение минеральных ресурсов восточных районов страны, развитие радиевой промышленности, свидетельством непрерывно крепнущих связей между работниками

⁵⁹ Там же, оп. 5, д. 487, л. 144.

⁶⁰ Там же, оп. 7, д. 1534, л. 136–150 (с оборотами).

⁶¹ Там же, л. 136 об.

науки и производства. Это ярко было продемонстрировано на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам в 1925 г., на котором В.И. Глебова выступила с блестящим докладом "Радиевая промышленность за границей и в СССР". (Более подробно см. главу шестую и приложение II.)

Глава пятая

В Бюро редких элементов НТО ВСНХ

У истоков работ по редким элементам

В.И. Глебова, способствуя активному расширению сферы деятельности Отдела новых производств Главхима, наряду с организацией промышленности советского радия, стремилась поставить на практические рельсы и производство других редких элементов, в первую очередь вольфрама, молибдена, титана, ванадия. Спрос на них непрерывно возрастал под влиянием развития металлургической, химической, машиностроительной и военной промышленности. В промышленно развитых странах рост производства редких элементов шел быстрыми темпами. В сферу производства включались все новые и новые редкие элементы, стимулирующие становление новых и развитие традиционных областей техники.

В дореволюционной России потребность в редких элементах почти полностью удовлетворялась за счет импорта, несмотря на то, что в начале XX в. русские ученые и специалисты открыли ряд месторождений редких элементов в различных районах нашей страны [1].

В России какой-то интерес к редким элементам, преимущественно вольфраму и молибдену, был проявлен лишь в начале первой мировой войны [1,2]. Попытки наладить производство вольфрама и молибдена. Попытки эксплуатации месторождений вольфрама были предприняты вначале частными фирмами, а затем Морским министерством и Горным департаментом. В столь же зачаточном состоянии находилась в России и добыча молибдена [1,3].

Не лучше обстояло дело с технологической переработкой вольфрама и молибдена. Вольфрам в виде ферровольфрама получали на небольшом электрометаллургическом заводе "Электросплав", возникшем в Петрограде во время первой

мировой войны. Было также организовано производство ферровольфрама на Обуховском и Путиловском заводах в Петрограде, а также на Мотовилихинских пушечных заводах в Перми [1, 3]. Предпринимались и другие попытки наладить производство ферровольфрама, например, на заводе товарищества "Электросталь" под Москвой, на уральских заводах Невьянском и Саткинском. На этих трех заводах строительство электростанций не было доведено до конца. К производству чистого вольфрама и его соединений так и не приступили. Правда, задачу организации производства чистого электротехнического вольфрама наметила в 1914 г. Московская золотоканительная фабрика товарищества "Владимир Алексеев" и "П. Вишняков и А. Шамшин", задавшаяся целью начать выпуск вольфрамовых нитей для ламп накаливания. Но эта задача была решена уже в годы Советской власти [3, 4].

В 1915 г. на заседании Комиссии по сырью при Химическом комитете военно-технической помощи был рассмотрен вопрос, связанный с титаном, который должны были применять в металлургии качественных сталей [5].

Из других работ по редким элементам известны исследования по возгонке селена из илов сернокислотных камер [2].

Советское государство, наметив программу превращения экономически отсталой России в передовую индустриальную державу, всемерно стимулировало и развитие исследований, и организацию промышленного производства редких элементов.

Разработку и осуществление программы создания редкометаллической промышленности взял на себя Отдел новых производств химической промышленности, возглавляемый В.И. Глебовой.

В начале 1921 г. Вера Ильинична много внимания уделяет сбору материалов о научно-исследовательских и экспериментальных работах в области редких элементов, проводившихся в нашей стране в дореволюционный период и в первые годы Советской власти. Она встречается с видными учеными и заводскими специалистами, обсуждает вопросы, связанные с организацией в Советской Республике производства редких элементов.

Первым, с кем удалось В.И. Глебовой установить творческий контакт, был Вл.И. Спицын, химик Московского университета. Он был учеником известного ученого профессора И.А. Каблукова, ориентировавшего своего молодого коллегу на исследования в области радиоактивности и химии тугоплавких металлов — вольфрама и молибдена.

В декабре 1921 г. В.И. Глебова рекомендует Вл.И. Спицыну подготовить предложения, связанные с развертыванием исследований по редким элементам, и доложить их на специальном техническом совещании Главхима. 28 января 1922 г. Вера Ильинична выступила на этом совещании, изложив план и осветив первоочередные задачи Главхима в части развертывания исследований по редким элементам. Она высоко отозвалась о Вл.И. Спицыне как химике и рекомендовала его для работы в системе Главхима по организации производства редких элементов¹. Совещание тщательно обсудило докладную записку Вл.И. Спицына, озаглавленную "К вопросу об утилизации редких элементов в русской химической промышленности"² [3, с. 88–94]. В Записке в первую очередь обращалось внимание на необходимость организации таких производств, которые обеспечены русским сырьем и продукты которых имеют большой и прочный спрос на внутреннем и внешнем рынке. Были названы такие соединения, как соединения циркония, тория, ванадия, вольфрама, урана, редких земель, тантала, молибдена. Доклад был одобрен, и уже 1 февраля 1922 г. Вл.И. Спицын представил в Главхим "Предположительный план работ по производству редких элементов" [3, с. 94].

Технический совет, отметив на основе заключения расширенного заседания необходимость разработки этого вопроса в более широкой форме, постановил: "Признать необходимым заслушать ряд докладов по вопросу о редких металлах, их рудах в России, возможности промышленного применения. Доклады просить сделать Л.А. Чугаева³ и А.Е. Ферсмана"⁴. В соответствии с постановлением Технического совета В.И. Глебова направила исполняющему обязанности начальника Главхима С.Д. Шеину служебную записку следующего содержания: "Сергей Дмитриевич. Необходимо зачислить В.И. Спицына в штат.

¹ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 15, л. 94 об.

² ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1005, л. 25–39 об.

³ Лев Александрович Чугаев (1873–1922), советский химик, профессор (1904–1908) Московского технического училища (с 1917–МВТУ), Петербургского технологического института (1909–1922), Петербургского (с 1914 – Петроградского) университета (1908–1922). Организовал в 1918 г. Институт по изучению платины и других благородных металлов, которым руководил до своей кончины. Автор классических работ по химии комплексных соединений.

О жизни и деятельности Л.А. Чугаева см.: Звягинцев О.Е., Соловьев Ю.И., Старосельский П.И. Лев Александрович Чугаев. М.: Наука, 1965. 199 с. (Сер. НБЛ).

⁴ ЦГАНХ СССР. ф. 3106, оп. 1, д. 100, л. 15-15 об.

Корчагин согласен, Ферсман согласен, Филатов просит, и я прошу. В. Глебова”⁵.

3 февраля 1922 г. по Главхиму ВСНХ был издан приказ № 11, которым на Вл.И. Спицына возлагалось ”непосредственное руководство делом”, что положило начало организации в нашей стране работ по редким элементам [3, с. 96].

В.И. Глебова, осуществляющая общее руководство новым направлением, подключает к работам по редким элементам КЕПС, Горный совет и другие научные учреждения. В работу на правах научных сотрудников во вновь создаваемую группу включаются В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, А.Н. Несмеянов, Г.П. Черник, Н.И. Спицын. Они приступили к обобщению и анализу литературных и отчетных материалов о месторождениях руд редких элементов на территории нашей страны. За основу были взяты находившиеся в распоряжении КЕПС и других учреждений и ведомств данные геологических экспедиций, технологические сведения о свойствах и способах получения различных редких элементов из их соединений и минералов.

Однако успешно начатые работы были внезапно прерваны в связи с реорганизацией Главхима и прекращением в связи с этим необходимых ассигнований. 13 февраля 1922 г. Президиум ВСНХ принял постановление о срочной ликвидации главных управлений⁶.

Понимая необходимость продолжать начатые работы, В.И. Глебова настойчиво ищет пути выхода из создавшегося положения и пытается заинтересовать в исследованиях по редким элементам другие учреждения и организации. С этой целью она обращается к начальнику интендантского отдела Совета военной промышленности ВСНХ В.Я.Рискину. Эта встреча оказалась исключительно полезной. В.Я.Рискин сообщил Вере Ильиничне, что в Москве на Алексеевском кабельном заводе под руководством главного инженера Т.М.Алексенко-Сербина⁷ ведутся

⁵ Там же, л. 93 (А.А. Корчагин — заместитель начальника Главхима, М. Филатов — заведующий производственно-техническим отделом Главхима).

⁶ Официально Главхим прекратил свое существование 1 мая 1922 г. в соответствии с приказом № 146 по ВСНХ от 18 апреля 1922 г. (ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 88, л. 35).

⁷ Тихон Михайлович А л е к с е н к о - С е р б и н (1869—1941), советский ученый-металлург, изобретатель. Основные работы в области металлургии и металлообработки цветных, благородных и редких металлов и их сплавов, получения заменителей естественных алмазов (карбида бора, сверхтвердых материалов на основе карбидов тугоплавких металлов и др.). Внес значительный вклад в технологию порошковой металлургии, кабельного, электролампового, прокатного и волоочильного производств.

экспериментальные работы, связанные с получением вольфрамовой проволоки для нитей накала электрических ламп. Рискин сам принимал участие в разработке на этом заводе нового способа получения стальной кардной проволоки методом электрозакалки для текстильной промышленности. Он сообщил, что кабельный завод, располагая хорошими лабораториями и разнообразным металлургическим оборудованием, может стать прекрасной технической базой для исследовательских и опытно-промышленных работ по редким элементам, и в частности по металлургии вольфрама.

Именно здесь на кабельном заводе начал Т.М.Алексенко-Сербин в 1914 г. свои первые опыты по производству вольфрамовой нити. В первые послереволюционные годы он неоднократно ставил перед ВСНХ вопрос о необходимости постановки на заводе вольфрамового производства для снабжения вольфрамовой нитью советских фабрик по изготовлению электрических ламп. Изыскивая внутризаводские возможности (из-за отсутствия денежных ассигнований) Т.М. Алексенко-Сербин продолжал эпизодически вести эти работы на заводе (1918–1921). После принятия плана ГОЭЛРО, на VIII Всероссийском электротехническом съезде (1921), обсудившем задачи, связанные с восстановлением и развитием электротехнической промышленности, был также рассмотрен вопрос о подъеме и техническом перевооружении советской электроламповой промышленности. Было обращено внимание на необходимость постановки производства вольфрамовой нити и молибденовой проволоки, ввозившихся из-за границы. На съезде говорили о ведущихся на Алексеевском кабельном заводе опытах выделки вольфрамовой нити. "Сравнительная легкость постановки протяжки вольфрамовой и молибденовой нити на этом заводе укрепляется еще и тем обстоятельством, что на заводе имеется своя мастерская для изготовления волоочильных алмазных глазков, необходимых при протяжке. Остается вопрос о возможности получения квалифицированной рабочей силы и технического персонала"⁸.

12 января 1922 г. Президиум ВСНХ, заслушав вопрос об исполнении постановления VIII Всероссийского электротехнического съезда, предложил Главэлектро представить Центральному плановому управлению ВСНХ свои предложения "о постановке подсобных для лампового дела производств вольфрамо-

О жизни и деятельности Т.М.Алексенко-Сербина см.: *Лапан Н.К.* Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969. 143 с. (Сер. НБЛ).

⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 5208 (фонд ГОЭЛРО), оп. 1, д. 69, л. 74–75.

вой и молибденовой нити и др. материалов”⁹. Однако решение этого вопроса застопорилось из-за отсутствия в стране сырья — вольфрамового и молибденового порошка [6, с. 32—33].

Получив сведения от В.Я.Рискина о предполагаемой организации научно-исследовательских работ в системе ВСНХ, Т.М.Алексенко-Сербин, в свою очередь, высказал готовность поддержать начинание В.И.Глебовой, связанное с созданием в стране специализированной научно-исследовательской организации по редким элементам¹⁰.

В начале 1922 г. при непосредственном участии В.И.Глебовой на Алексеевском кабельном заводе состоялась встреча Вл.И.Спицына с Т.М.Алексенко-Сербиным. Результаты встречи вылились в организацию инициативной группы, которая должна была обратиться в ВСНХ с развернутым обоснованием необходимости развития в стране исследований в области редких элементов. В состав инициативной группы вошли Т.М.Алексенко-Сербин, Вл.И.Спицын, В.Я.Рискин и преподаватель минералогии Московского университета А.А.Мамуровский. В.И.Глебова предложила создать при НТО ВСНХ специальное Бюро по редким элементам, взяв на себя полномочия вести по этому вопросу переговоры с ВСНХ. Она смогла убедить руководителей ВСНХ в целесообразности создания при НТО ВСНХ специальной научно-исследовательской организации по редким элементам.

Создание Бюро редких элементов (БЮРЭЛ) Исследовательские работы

По поручению инициативной группы Т.М.Алексенко-Сербин и В.Я.Рискин в марте 1922 г. подали в коллегия НТО ВСНХ ”Доклад об организации производства редких элементов в России”, с обоснованием необходимости развертывания в Советской Республике исследований по редким элементам, организации их промышленного производства и применения в народном хозяйстве. В подготовке документа принимали участие В.И.Глебова и Вл.И.Спицын, предоставившие в распоряжение авторов большой фактический материал. В ”Докладе...” была намечена широкая программа работ, предусматривающая организацию экспедиций и приисковых партий, организацию исследований в существующих лабораториях и создание (в случае необходимости) собственных лабораторий, постановку заводских экспе-

⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3700, оп. 1, д. 3, л. 13—13об.

¹⁰ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 917, л. 72, 105.

риментов и опытных производств по изготовлению химически чистых редких элементов и изделий из них, сбор литературных и статистических сведений о редких элементах, издание оригинальных и переводных работ.

28 марта 1922 г. коллегия НТО ВСНХ, рассмотрев этот вопрос, признала необходимым организовать при НТО Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов (БЮРЭЛ) в составе Т.М.Алексенко-Сербина, Вл.И.Спицына, В.Я.Рискина¹¹ и А.А.Мамуровского. 20 октября 1922 г. в состав Бюро была кооптирована В.И.Глебова¹².

6 апреля 1922 г. состоялось первое организационное заседание БЮРЭЛ. Председателем Бюро был избран Т.М.Алексенко-Сербин, а его заместителем — В.Я.Рискин. В соответствии со спецификой и характером работ, вытекающих из особенностей технологического процесса получения редких элементов, в Бюро было создано три секции:

1. Секция руд и минералов, осуществляющая все работы, связанные с выявлением и организацией добычи необходимых руд (руководитель А.А.Мамуровский).

2. Секция химической технологии, в задачу которой входили вопросы разработки способов химического извлечения из руд и их соединений соответствующих редких элементов (руководитель Вл.И.Спицын).

3. Секция механической технологии, в задачу которой входило освоение технологического процесса, связанного с превращением редких металлов в компактные заготовки и готовые изделия (руководители Т.М.Алексенко-Сербин и В.Я.Рискин).

В.И.Глебова осуществляла научно-технические связи Бюро с организациями ВСНХ, Академией наук и другими учреждениями.

Очень сложные задачи встали перед секцией химической технологии, работа которой фактически определяла успех начатого дела. Создание химических способов получения металлических вольфрама, молибдена и других металлов являлось первоочеред-

¹¹ Василий Яковлевич Рискин (1899–1979), советский физик и металлург, специалист в области порошковой металлургии и технологии редких металлов. Один из основателей БЮРЭЛ. Активный организатор производства твердых сплавов в СССР. С 1928 г. работал на заводе "Редкие элементы" начальником отдела исследовательских работ и в начале 30-х годов в Гиредмете. Лауреат Государственной премии СССР.

См.: Рискин Василий Яковлевич. — В кн.: Ламан Н.К. Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969, с. 127–128.

¹² ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1241, л. 15

ной проблемой, для решения которой с самого начала были сконцентрированы усилия почти всего творческого коллектива. Вл.И.Спицын привлек для работы в секции химической технологии студентов старших курсов физико-математического факультета Московского университета, специализировавшихся в области неорганической химии (А.А.Баландин, М.В.Ефимов, Л.И.Каштанов, Г.А.Меерсон), а также окончивших в 1922 г. этот факультет (А.Н.Несмеянов, Викт.И.Спицын, А.А.Чуксанова). В исследованиях принимал участие Н.И.Спицын, преподаватель (химик) Московской горной академии. Исследования проводились в лаборатории неорганической и физической химии Московского университета, которую возглавлял профессор И.А.Каблуков¹³. Он не состоял официально в штате Бюро, но принимал в его работе как научный консультант деятельное участие.

К концу апреля 1922 г. сотрудники секции химической технологии, изучив два способа (кислотный и щелочной) переработки вольфрамовой руды (вольфрамит), выделили из нее химически чистый препарат паравольфрамата натрия (Л.И.Каштанов, Н.И.Спицын, А.Н.Несмеянов¹⁴, Викт.И.Спицын). Из паравольфрамата натрия была получена вольфрамовая кислота, которая, в свою очередь, была превращена в вольфрамовый ангидрид. Из ангидрида восстановлением в атмосфере водорода

¹³ Иван Алексеевич Каблуков (1857–1942), советский физико-химик, почетный член АН СССР (1932). Заслуженный деятель науки РСФСР (1929). Заслуженный профессор Московского университета (с 1910). Окончил Московский университет (1880). Автор основополагающих трудов в области электрохимии неводных растворов. Активно участвовал в исследовательских работах по химии и металлургии редких элементов, цветных и благородных металлов. Вел педагогическую работу в Московском университете, Московском инженерном училище Ведомства путей сообщения, Московском сельскохозяйственном институте, на Высших женских курсах.

См.: Соловьев Ю.И., Каблукова М.И., Колесников Е.В. Иван Алексеевич Каблуков: Сто лет со дня рождения, 1857–1957. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 211 с.

¹⁴ Александр Николаевич Несмеянов (1899–1980), советский химик-органик, академик АН СССР (1943). Президент АН СССР (1951–1961), директор Института элементоорганических соединений АН СССР (с 1954 г.). Член ряда зарубежных академий. После окончания Московского университета (1922) принимал участие в исследовательских работах по редким элементам в БЮРЭЛ. Основная область исследований – химия металлоорганических соединений. Лауреат Ленинской (1966) и Государственной (1943) премий. Дважды Герой Социалистического Труда (1969, 1979).

См.: Материалы к биобиблиографии ученых СССР. Сер. хим. наук. Вып. 55: Александр Николаевич Несмеянов. М.: Наука, 1977. 231 с.

был получен металлический (порошкообразный) вольфрам (Г.А.Меерсон). Первые образцы металлического вольфрама были получены 27 апреля 1922 г. Этот день можно считать датой рождения производства советского вольфрама. Металлический молибден был получен 27 июня 1922 г. В исследованиях по молибдену участвовали Н.И.Спицын, Г.А.Меерсон¹⁵, М.В.Ефимов, А.А.Чуксанова [3, с. 111–112].

Исследования по бериллию дали возможность осуществить в 1922 г. в лабораторных масштабах часть технологической схемы, в результате чего было выделено 170 граммов 3%-ной окиси бериллия (А.А.Баладин, Л.И.Каштанов).

Успехи, которых добилась секция химической технологии в первые месяцы своей деятельности, были достигнуты в крайне трудных условиях, вызванных очень слабым материально-техническим и финансовым обеспечением. Работа в основном держалась на энтузиазме самих сотрудников. Вспоминая об этом периоде работы в лаборатории неорганической и физической химии, Г.А.Меерсон рассказывает: "Снабжение материалами было несколько затруднено, но нам сильно помогали члены Бюро редких элементов, в частности т. Глебова. Работая одновременно и в Главхиме ВСНХ, она, отвечая на наш энтузиазм в работе организационным энтузиазмом, иногда сама привозила на извозчике бутль с соляной кислотой, удовлетворяясь в таких случаях нашим восторгом"¹⁶.

К концу 1922– началу 1923 г. были значительно усовершенствованы лабораторные способы получения вольфрама и молибдена, что позволило вплотную приступить к организации опытно-

¹⁵ Григорий Абрамович Меерсон (1901–1975), советский химик и металлург, доктор технических наук, профессор. Окончил Московский университет (1923). С 1922 г. и после окончания Московского университета вел систематические исследования по химии и металлургии вольфрама и молибдена в БЮЭЛ, вольфрамовой лаборатории Алексеевского кабельного завода (1923–1927) и на Московском электростроительном заводе (1927–1934). В 30-х годах работал в ГИРЕДМЕТе, организовал (1931) при Московском институте тонкой химической технологии кафедру металлургии редких металлов, которая позже была переведена в Институт цветных металлов и золота им. М.И.Калинина, а ныне реорганизована в кафедру редких и радиоактивных металлов и порошковой металлургии Московского института стали и сплавов. Основные исследования посвящены химии, химической технологии и порошковой металлургии редких металлов, их соединений и твердых сплавов. Лауреат Ленинской и Государственных премий.

См.: Меерсон Григорий Абрамович. – В кн.: Ламан Н.К. Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969, с. 125–126.

¹⁶ ЦГАОР СССР, ф. 7952, оп. 3, д. 524, л. 160.

промышленного производства этих металлов на Алексеевском кабельном заводе¹⁷. Однако в разгар работ, 16 февраля 1923 г., внезапно скончался руководитель секции химической технологии Владимир Иванович Спицын. Эта тяжелая утрата, однако, не обескуражила творческий коллектив. Дело Владимира Ивановича Спицына в Бюро, как эстафету, приняли его ученики и сотрудники. Поэтому после его смерти деятельность Бюро не прекратилась. 20 февраля 1923 г. коллектив БЮРЭЛ собрался на свое экстренное совещание, чтобы обсудить вопрос о возможности дальнейшего продолжения исследований. Научное руководство секцией химической технологии взяли на себя В.И.Глебова и И.А.Каблуков. Председатель Бюро Т.М.Алексенко-Сербин сказал позже, в докладе на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам, что потеря Вл.И.Спицына "была чрезвычайно ощутима, так как в тот момент нечем было его заменить, но в последующем В.И.Глебова любезно согласилась разделить труд с И.А.Каблуковым по руководству химической секцией, с какого времени и по день ликвидации Бюро состояла ее членом. Энергичная деятельность Веры Ильиничны и неустанная забота Ивана Алексеевича Каблукова дали возможность химической секции к концу 1923 г. закончить работы по выработке методов промышленного получения вольфрама и молибдена из русских руд"¹⁸.

В знак огромных заслуг Владимира Ивановича Спицына в постановке исследований по редким элементам было решено, по предложению В.И.Глебовой, присвоить его имя коллективу, который он создал и которым плодотворно руководил. Это предложение было единодушно принято. Экстренное совещание постановило продолжать "технические работы" и в лабораториях, и на заводе. Предусматривалось в лабораторных условиях получать каждый месяц 1 килограмм металлического молибдена и, кроме того, наладить выпуск молибдата аммония. На этом же совещании было обращено внимание на необходимость переноса разработанной в лаборатории технологической схемы получения вольфрама и молибдена на завод, в связи с чем "коллектив считает возможным взять на себя постановку научной части производства" [3, с. 118].

С сентября 1923 г. председатель БЮРЭЛ Т.М.Алексенко-Сер-

¹⁷ Название завода несколько раз изменялось: 1922–1924 гг. – Государственный кабельный завод № 2 им. Т.Баскакова; 1924–1928 гг. – Кабельный завод им. Т.Баскакова Московских объединенных кабельных заводов (МОКЗ, или № 2 МОКЗ); в настоящее время – Московский кабельный завод "Электропровод".

¹⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 7, л. 146.

бин в соответствии с постановлением Электротехнического треста Центрального района (ЭТЦР) приступил к организации на Кабельном заводе им. Т.Баскакова специализированной вольфрамовой лаборатории производственного типа. В первой половине 1924 г. вольфрамовая лаборатория уже была в основном оборудована необходимыми приборами и аппаратурой. Это было по существу опытное производство, где, наряду с лабораторным оборудованием, находилась и заводская аппаратура, рассчитанная на получение из руды металлических вольфрама и молибдена. К концу 1924 г. были изготовлены первые сваренные штабики вольфрама, а в феврале 1925 г. вольфрамовая лаборатория уже сообщила об изготовлении ковкого вольфрама. Это означало, что советские ученые и специалисты решили сложную научно-техническую проблему, связанную со становлением в нашей стране новой отрасли — порошковой металлургии тугоплавких металлов [6, с. 72—73].

Отмечая эти достижения, необходимо иметь в виду, что они стали возможными благодаря слаженной работе коллектива БЮРЭЛ, каждого его сотрудника, считавшего долгом внести своими исследованиями и участием существенный вклад в становление промышленности редких элементов в нашей стране.

Среди первопроходцев науки и техники в области редких элементов была и Вера Ильинична Глебова, роль которой как в организации БЮРЭЛ, так и в постановке исследований, согласовании их с народнохозяйственными задачами была значительной. Вера Ильинична на всех этапах деятельности БЮРЭЛ постоянно проявляла заботу о материально-техническом обеспечении исследовательских работ, принимала непосредственное участие в обсуждении всех научно-технических вопросов и в силу своих возможностей сама вела научные исследования. Благодаря ее активному участию Бюро редких элементов обеспечивалось сырьем и материалами, необходимыми приборами и оборудованием, которые поступали с советских заводов, из лабораторий исследовательских институтов и других учреждений. Ряд ценных приборов и аппаратов был получен из-за границы. В 1922 г. Вера Ильинична во время командировки в Англию, Германию, Австрию и Чехословакию выполнила очень важный заказ Бюро редких элементов на ротационные ковочные машины, без которых невозможно осуществить технологический процесс обработки вольфрама¹⁹. В Германии она закупила

¹⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 24—25, 34, 49—50, 54, 58—74; оп. 7, д. 1241, л. 5, 14—15; Архив АН СССР, ф. 474, оп. 1, д. 15, л. 129об.

для БЮРЭЛ целую партию (180 штук) титановых (твердосплавных) матриц для протяжки проволоки²⁰.

Из научных исследований, проведенных В.И.Глебовой в Бюро редких элементов, необходимо отметить две темы: "Разработка метода получения полония и RaD из ферганской руды" и "Исследование способов переработки монацитов". Первая тема была предложена в 1922 г. Вл.И.Спицыным В.И.Глебовой совместно с А.А.Баландиным²¹. Из их переписки видно, что к исследованиям они приступили в январе 1923 г.²² Разработкой этой проблемы вместе с В.И.Глебовой и А.А.Баландиным некоторое время занимался химик-радиолог В.И.Баранов. В отчете, датированном 13 декабря 1923 г., они сообщают о продолжающихся исследованиях, связанных с "концентрированием" и отделением полония и радия-D из ферганской руды. Указывается, что работа доведена до стадии отделения полония и радия-D от свинца с помощью диализа²³. Результаты исследования обобщены В.И.Глебовой и А.А.Баландиным в работе "Получение полония из радиевой руды (ферганской)"²⁴. В отчетных материалах БЮРЭЛ за август-сентябрь 1923 г. об этих работах сказано, что целью исследования является изучение способов извлечения полония из остатков после обработки на радий ферганской руды. Сырьем служили сульфиды свинца и меди, получаемые с Радиевого завода. "Испробован ряд способов отделения, — отмечалось в отчете, — например, с помощью диализа и др. В настоящее время мы остановились на способе выделения радиоактивного висмута. Обработано около 1000 граммов

²⁰ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1240, л. 17–17 об.

²¹ Алексей Александрович Б а л а н д и н (1898–1967), советский химик, академик АН СССР (1946). Окончил Московский университет (1923). Профессор Московского университета (с 1934 г.), одновременно работал в Институте органической химии АН СССР (1935–1967). Основные работы посвящены органическому катализу. Создал и разработал мультишлетную теорию катализа. В области редких элементов начал работать в 1922 г. в БЮРЭЛ будучи студентом Московского университета. Лауреат Государственной премии СССР (1947).

См.: Материалы к биобиблиографии ученых СССР: Сер. хим. наук. Вып. 28 — Алексей Александрович Баландин. М.: Изд-во АН СССР, 1958. 74 с.

²² В архивных материалах В.И.Глебовой сохранился документ с автографом А.А.Баландина от 7 января 1923 г. с пометкой: "Получил от Глебовой две банки с сульфидами с Радиевого завода" (ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 97).

²³ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 116 об.

²⁴ Там же, л. 85.

исходного материала. Получены препараты, активность которых увеличена до 100 раз по сравнению с исходной.

Многочисленные определения активности производятся в лаборатории по радиоактивности в 1-м Московском государственном университете²⁵.

К разработке темы "Исследование способов переработки монацитов" В.И.Глебова приступила совместно с А.А.Баландиным с середины октября 1923 г. Интерес к исследованию монацита был вызван тем, что в то время большим спросом стали пользоваться содержащиеся в нем редкоземельные элементы, главным образом торий и церий, применявшиеся в газокалильной технике, для производства пиррофорных сплавов, а также для получения мезотория, заменявшего в ряде случаев в медицинской практике радий. В задачи данного исследования входило: 1) анализ монацитовых песков и монацитов русского происхождения; 2) выработка методов получения окиси тория; 3) получение препаратов тория, церия и других редкоземельных элементов для научно-исследовательских работ.

Так как в распоряжении БЮРЭЛ не было необходимого количества отечественного монацита, исследования проводились с индийским монацитовым песком. Были проведены анализы монацитового песка на торий, церий и другие редкоземельные элементы; разработано несколько технологических схем приготовления препаратов различных солей церия и тория. Кроме того, авторами была начата работа по "концентрированию радиоактивных частей монацитового песка (мезотория)". В связи с тем что технология переработки монацита и все основные способы, уже разработанные в Германии, оказались запатентованными, пришлось практически заново изучать условия концентрации, фильтруемость осадков, температурные режимы и т.п. с точки зрения "выгодности выходов". Принятая советскими учеными схема обработки монацита выгодно отличалась от немецкой: гораздо меньший расход щавелевой кислоты, дефицитной в России. Исследование монацитов В.И.Глебова и А.А.Баландин проводили в лаборатории неорганической и физической химии, а радиоактивные измерения — в лаборатории радиоактивности Московского университета²⁶.

В 1923 г. в БЮРЭЛ под руководством В.И.Глебовой начались исследования, связанные с получением ванадия. Изучались спо-

²⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1241, л. 11–12.

²⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 116–116об.; там же, оп. 7, д. 1241, л. 10–11.

собы восстановления феррованадата до феррованадия с помощью различных восстановителей.

Созданное по инициативе и при непосредственном участии В.И.Глебовой БЮРЭЛ сыграло огромную роль в объединении крупнейших ученых и специалистов, видных деятелей промышленности для разрешения научно-технических проблем редких элементов и становления их промышленного производства. Здесь были подготовлены первые высококвалифицированные кадры специалистов, включившиеся в научно-исследовательские и опытно-промышленные работы и способные решать сложные научные и производственные проблемы в области химической технологии и металлургии редких элементов.

Работы БЮРЭЛ сыграли решающую роль в организации новых производств и целых предприятий. Прямой выход результатов исследовательских работ БЮРЭЛ в практику — это налаживание на Кабельном заводе, а затем и на Московском электротехническом заводе производства вольфрамовой и молибденовой проволоки.

Другой результат деятельности БЮРЭЛ — организация новых научных лабораторий и центров исследований в области технологии и металлургии редких металлов. Первым таким преемником БЮРЭЛ стал Отдел редких элементов, созданный по инициативе и при участии В.И.Глебовой в Институте прикладной минералогии в 1924 г. С организацией этого Отдела БЮРЭЛ, выполнив возложенные на него функции, прекратило свое существование.

Перед В.И.Глебовой встали новые задачи. С присущей ей инициативой и целеустремленностью Вера Ильинична настойчиво добивалась широкого признания важности исследований в области изучения редких элементов и необходимости создания редкоэлементной промышленности.

Организация Отдела редких элементов в Институте прикладной минералогии

Многие годы В.И.Глебова поддерживала активные творческие научные связи с Институтом прикладной минералогии²⁷. Здесь по инициативе и при активном участии Веры Ильиничны с 1924 г.

²⁷ Институт прикладной минералогии возник на основе Петрографического института "Литогеа", основанного в 1910 г. как частное научное учреждение, присоединенное в 1915 г. к Московскому обществу испытателей природы. В октябре 1918 г. Петрографический институт декретом СНК был национализирован и передан в ведение НТО ВСНХ. Институт, занимавшийся исследованием горных пород и минералов, имел квалифицированные кадры, оборудованные лаборатории, боль-

были развернуты исследования в области редких элементов, результаты которых в значительной мере определили развитие отечественной редкометаллической промышленности в первые годы Советской власти.

Директор института Н.М.Федоровский²⁸, который с огромным интересом относился к начинаниям В.И.Глебовой, энергично поддержал ее предложение о создании при институте нового направления, связанного с исследованием редких элементов. Было решено использовать опыт и результаты исследований Бюро редких элементов, которое в то время испытывало большие затруднения: не было государственного финансирования, слабое материально-техническое обеспечение, отсутствие собственных лабораторий, труд научного персонала в основном не оплачивался.

В 1924 г. В.И.Глебова вносит в НТО ВСНХ предложение создать при Институте прикладной минералогии отдел редких элементов. Сохранилась переписка по этому вопросу. 19 августа

скую библиотеку. По решению Президиума ВСНХ 20 ноября 1919 г. Институт "Литогеа" был присоединен к Институту физико-химического исследования твердого вещества и функционировал ряд лет на правах отдела. 7 июня 1923 г. постановлением коллегии НТО ВСНХ (приказа по ВСНХ от 22 июня 1922 г.) Петрографический институт "Литогеа" был переименован в Институт прикладной минералогии и петрографии [7, с. 296–297]. В нем действовали лаборатории: Оптическая, Химическая, Лаборатория силикатов и Термическая. Во главе института стояло правление, председателем которого был профессор Н.М.Федоровский (он же и директор института). 24 июля 1924 г. НТО ВСНХ принял постановление о полной реорганизации института, ставящей целью обеспечение более тесной связи исследовательской работы с хозяйственными потребностями страны, "а также установление институтом новых производств, создающих применение русскому минеральному сырью и экономии золотой валюты..." [7, с. 298–299]. (ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1556, л. 8; д. 1561, л. 123.)

²⁸ Николай Михайлович Федоровский (1886–1956), советский минералог, член-корреспондент АН СССР (с 1933 г.). Окончил Московский университет (1915). Один из основателей Московской горной академии, где возглавлял кафедру минералогии (1918–1923). В 1918 г. заведовал Горным отделом ВСНХ, с 1922 по 1927 г. – член коллегии НТО ВСНХ. Основатель и директор Института прикладной минералогии (с 1935 г. – Всесоюзный институт минерального сырья, ВИМС), где впервые применил метод комплексного изучения полезных ископаемых. Разработал классификацию полезных ископаемых по энергетическому признаку и промышленному применению. Участник Революции 1905–1907 гг., член КПСС с 1904 г. Делегат Седьмого съезда РКП(б) (1918). Член ВЦИК (1918–1919).

О жизни и деятельности Н.М.Федоровского см.: *Парамонов И.В., Коробочкин Н.П.* Николай Михайлович Федоровский. М.: Наука, 1979. 166 с. (Сер. НБЛ).

С. С. С. Р.

ВЫСШИЙ СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ.

ИНСТИТУТ
ПРИКЛАДНОЙ МИНЕРАЛОГИИ.

МОСКВА, Б. Ордынка, 32
Телефон № 85-26

По вопросу:

Приложение на „ . . . ” листах.

№ Тр. „ . . . Августа 1924 г. № 1615

При ответе обязательно сослаться на этот номер.

ВЕРЕ ИЛЬИНИЧНЕ ГЛЕБОВОЙ.

На В/№ н/Бх. №

Согласно личным переговорам

Институт Прикладной Минералогии просит
Вас принять научное руководство над созда-
ваемым в Институте Отделом Редких Элементов.

ДИРЕКТОР И-ТА: Проф. *Н. Федоровский*
/Н. ФЕДОРОВСКИЙ/

УПРАВДЕЛАМИ *Н. Федорово*

Ответ ожидается к с/г.

Адрес для телеграмм: Москва — ЛИТОГЕА

Издатель ИЛ, Москва, Думская, 15

Письмо профессора Н.М. Федоровского к В.И. Глебовой от 19 августа 1924 г.

та 1924 г. Н.М.Федоровский писал В.И.Глебовой: "Согласно личным переговорам Институт прикладной минералогии просит Вас принять научное руководство над создаваемым в Институте Отделом редких элементов"²⁹.

Из переписки мы увидели, что в августе 1924 г. В.И.Глебова усилено занималась созданием Отдела³⁰, организацией при нем лаборатории редких элементов. Вере Ильичичне принадлежит создание программы исследований Отдела, ставящего Институт прикладной минералогии в один из ведущих центров в области изучения редких элементов в нашей стране. Большинство исследований проводилось впервые в отечественной науке. При составлении программы были учтены наиболее важные научно-технические достижения в области металлургии и технологии редких элементов. В программе нашли отражение, в частности, материалы командировки В.И.Глебовой в 1922 г. в страны Западной Европы. Перед Отделом редких элементов ставилась задача исследований наиболее актуальных научно-технических проблем теоретического и прикладного характера, неразрывно связанных с запросами народного хозяйства.

²⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 145.
³⁰ Там же, л. 146.

Новый отдел взял на себя выполнение большого числа работ по договорам с промышленными предприятиями и ведомствами. Такой подход позволял, с одной стороны, обеспечивать поступление денежных средств, необходимых для ведения договорных работ, а с другой — давал возможность расширять фронт основных исследований института, поддерживая в то же время материально-техническую базу лаборатории редких элементов.

Среди первых исследований, включенных в план работы отдела, была тема "Изучение редкоземельных и радиоактивных руд и разработка методов их исследования". Эта проблема изучалась под руководством В.И.Глебовой по договору с Бондюжским объединением, в составе которого находился Радиевый завод. Согласно постановлению Комиссии по рассмотрению смет при НТО ВСНХ от 19 и 20 ноября 1924 г., на эти исследования было отпущено на год (с 1 октября 1924 г. по 1 октября 1925 г.) 5000 рублей по статье 10 НТО. Из них, как указано в постановлении, "4080 руб. на оплату персонала, а остальную сумму на газ, воду и электричество при непременном условии, что Бондюжским объединением, для которого производятся эти работы, будет ассигновано на них же в течение 1924—25 г. не менее 5000 руб."³¹

В.И.Глебова писала, что отпущенные ей НТО на исследовательские работы 5000 рублей она решила немедленно вложить в Институт прикладной минералогии, и это позволило организовать лабораторию редких элементов. "Эта лаборатория, — отмечала В.И.Глебова, — явилась преемницей работ Бюро редких элементов. Она скоро заключила договор с объединением Бондюжских заводов, поручившим ей производство анализов сырья и полупродуктов своего завода за 10 000 руб. На образовавшийся таким образом фонд в 15 000 руб., попутно с выполнением заказов на анализы, были произведены исследовательские работы по получению светящихся составов постоянного действия... На эти же средства было положено начало исследовательской работе по соединениям бериллия и по получению титановых белил. Путем пополнения средств за выполнение анализов по редким газам удалось улучшить методику получения вольфрамата натрия, молибденовокислого аммония, положить начало изучению х[имически] ч[истых] соединений ванадия и урана из тех технических фабрикатов, какие оставались после извлечения радия. Наконец, было положено основание извлечению лития из лепидолита, а также исследовательской работе

³¹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1534, л. 69, 80 об., 131-131 об.

по получению карбидов вольфрама для изготовления твердых и сверхтвердых сплавов” [2, с. 4–5].

В январе 1924 г. при Институте прикладной минералогии была открыта Горно-металлургическая лаборатория в Ленинграде³². По предложению В.И.Глебовой, эта лаборатория начала, по соглашению с Радиевым заводом, исследования, связанные с получением ванадиевой стали. Для этого было решено использовать побочный продукт радиевого производства — феррованадат, продававшийся тогда за границу по крайне низким ценам. Решение этой проблемы, отмечалось в письме Института прикладной минералогии от 27 августа 1924 г. в НТО, даст возможность не только удовлетворить спрос металлургической и военной промышленности на ванадиевую сталь, но и позволит создать некоторый ее резерв³³.

5 января 1925 г. по НТО ВСНХ был издан приказ № 2, гласивший следующее: ”...Ввиду организации при Институте прикладной минералогии Лаборатории редких элементов ликвидировать существовавшее как самостоятельное учреждение Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов и передать все имущество и дела этого Бюро в Институт прикладной минералогии”³⁴. Заведующим Лабораторией редких элементов был назначен И.Я.Башилов³⁵.

С созданием Отдела редких элементов и расширением работ в Горно-металлургической лаборатории Институт прикладной минералогии был переименован в Институт прикладной минералогии и металлургии приказом по ВСНХ от 2 марта 1925 г.

Как руководитель Отдела редких элементов В.И.Глебова избирается членом коллегии Института прикладной минералогии и металлургии. 7 февраля 1927 г., согласно постановлению президиума коллегии НТО ВСНХ, она утверждается также членом правления института. Вера Ильинична писала Н.М.Федоровскому: ”...Учитывая то значение, которое Институт придает связи с промышленностью, полагаю, что мой опыт непрерывной шестилетней работы в ВСНХ может быть использован для организации этой связи. Помимо того, я смогу тогда принять более активное участие в развитии и углублении работ Лаборатории редких элементов”³⁶.

23 марта 1927 г. на чрезвычайном заседании коллегии Инсти-

³² Там же, д. 1556, л. 8об.

³³ Там же, д. 1562, л. 196-196об.

³⁴ Там же, д. 1966, л. 2.

³⁵ Там же, д. 2202, л. 49.

³⁶ Там же, д. 2317, л. 1, 86–87.

тута прикладной минералогии и металлургии, с участием В.И.Глебовой, обсуждался доклад Н.М.Федоровского "Задачи Института, программы его текущих и предполагаемых работ". В докладе было отмечено, что институт в последнее время претерпел некоторые изменения в своей структуре за счет расширения и постановки исследования руд цветных, редких и благородных металлов и естественных строительных материалов. В связи с этим коллегия института приняла решение о переименовании его в Институт прикладной минералогии и цветной металлургии³⁷. Официальное постановление о переименовании было принято ВСНХ СССР 10 сентября 1928 г. по представлению Главцветмета³⁸.

Под руководством В.И.Глебовой и И.Я.Башилова в Лаборатории редких элементов изучались методы получения солей урана, ванадия, вольфрама, стронция, светящихся составов постоянно-го действия, металлических вольфрама, сурьмы, висмута, титана, ванадия, молибдена³⁹. В конце 1927 г. по инициативе В.И.Глебовой Лаборатория редких элементов приступила к исследованиям, связанным с разработкой технологии получения сверхтвердых материалов для изготовления бурильного и режущего инструмента. В частности, был получен карбид вольфрама, оказавшийся прекрасным высокоэффективным сверхтвердым материалом, и установлена целесообразность использования для этих целей карбидов других тугоплавких металлов — молибдена и титана. Исследования по сверхтвердым сплавам (конец 1927—начало 1928) шли одновременно с аналогичными исследованиями, проводимыми в Вольфрамовом отделе Московского электророзаода (в 1929 г. здесь был получен советский твердый сплав "Победит"). В 1929 г. лаборатория Института прикладной минералогии и цветной металлургии получила первые положительные результаты разработки методов изготовления сверхтвердого материала — карбида бора, по твердости приближающегося к алмазу, самому твердому из известных минералов. Постановка исследований по сверхтвердым материалам диктовалась необходимостью сокращения импорта в СССР алмазов, превышающего 1 миллион рублей золотой валюты в год⁴⁰.

В 1928—1929 гг. Институт прикладной минералогии и цветной металлургии развернул также исследования по разработке методов извлечения ванадия и титана из титаномагнетитов [8, с. 8],

³⁷ Там же, д. 2741, л. 10.

³⁸ Там же, д. 2745, л. 2.

³⁹ Там же, д. 2741, л. 10—11 об.; д. 2745, л. 2—9 об.

⁴⁰ Там же, д. 3388, л. 44; д. 3390, л. 2 об.—44.

получения лития, цезия и рубидия из лепидолитов. Изучались методы получения бериллия, его сплавов и соединений, а также других редких элементов.

Вера Ильинична, участвуя непосредственно в исследовательских работах Института, как председатель правления горно-химического треста "Редкие элементы" всячески содействовала упрочению научно-технических связей Лаборатории редких элементов с предприятиями треста. Лаборатория выполнила большое число работ по договорам с горно-химическим трестом "Редкие элементы". Среди них необходимо отметить исследования, связанные с выделением из бедных россыпей Урала редких, особенно редкоземельных, элементов [8, с. 10].

16 августа 1927 г. В.И.Глебова как председатель правления треста "Редкие элементы" обратилась в Институт прикладной минералогии и металлургии с предложением о проектировании двух заводов — Радиевого и Солевого⁴¹. Научно-техническое сотрудничество Лаборатории редких элементов института и предприятий треста отражено в отчетах института. Например, имеется большой отчет, изданный на стеклоглафе в 1927 г., под заглавием "Отчет о работах, произведенных в 1926—27 г., и план работ на 1927—28 г. Института прикладной минералогии и металлургии НТУ ВСНХ СССР"⁴².

В процессе организации и самого развития научно-исследовательских работ в Институте прикладной минералогии и цветной металлургии здесь формировался творческий коллектив ученых и специалистов. Лаборатория редких элементов стала активным центром, вокруг которого объединялись ученые — профессора и преподаватели высших учебных заведений, специалисты научно-исследовательских учреждений и промышленности. Институт стал одним из инициаторов созыва Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, состоявшегося в апреле 1925 г. и давшего новый импульс развитию научно-исследовательских работ в области редких элементов в нашей стране.

⁴¹ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 43, л. 9—9об.

⁴² Там же, д. 66, л. 57—85.

Глава шестая

Первое Всесоюзное совещание по редким элементам

Объединение усилий ученых

Создание при Институте прикладной минералогии и металлургии Отдела редких элементов поставило перед его руководителем В.И. Глебовой ряд неотложных задач. Одна из них состояла в объединении ученых и специалистов, работавших в стране разобщенно, подключении их к исследованиям, намеченным Институтом прикладной минералогии в области редких элементов. С этой целью В.И. Глебова предлагает созвать специальное совещание по редким элементам и привлечь к его работе ведущих ученых и работников промышленности. Это начинание было поддержано ВСНХ.

В начале 1925 г. при НТО ВСНХ было создано Организационное бюро во главе с В.И. Глебовой. 23 апреля 1925 г. она выступила в печатном органе ВСНХ "Торгово-промышленной газете" со статьей "К совещанию по редким элементам", привлекая внимание к редким элементам широких кругов научно-технической общественности и работников промышленности. "27 апреля, — писала В.И. Глебова, — откроется Первое Всесоюзное совещание по редким элементам. В задачу совещания входит освещение положения с применением редких элементов в нашей промышленности и технике, спроса на них и выявление возможности его удовлетворения силами нашей же промышленности" [1]. Осветив некоторые теоретические вопросы, связанные с характеристикой свойств редких элементов, термином "редкие элементы", автор статьи показывает все возрастающее значение редких элементов в технике, их революционизирующую роль в создании новых материалов и производств [1]. В статье подчеркнута, что без создания собственного производства редких элементов нам трудно разрешить проблемы реконструкции промышленности. (Полностью эта постановочная статья приводится в Приложении I.)

К открытию совещания Организационное бюро подготовило и отпечатало типографским способом программу, подписанную В.И. Глебовой. Учитывая новизну вопроса, оргбюро во вводной части программы осветило состояние работ по редким элементам в СССР и поставило перед научно-технической

ПЕРВОЕ ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО РЕДКИМ ЭЛЕМЕНТАМ

С 27-го по 30-ое апреля 1925 г. включительно.

Организационное Бюро по созыву Всесоюзного Совещания
по редким элементам

МОСКВА, Земляной Вал. Добрая Слободка, д. 18. Телефон 5-65-58.

Наметившееся в последнее время укрепление и развитие как добывающей, так и обрабатывающей промышленности в СССР заставляет признать вполне своевременным поднятие вопроса об использовании всех природных богатств нашего Союза не только в отношении наиболее ходовых элементов, но также и тех, кои относятся к числу т./н. редких.

Целый ряд отраслей промышленности в настоящее время уже пред'являет спрос на такого рода материалы и зачастую вынуждает нас прибегать к помощи иностранной промышленности, причем все данные говорят за то, что этот спрос в дальнейшем будет повышаться.

С другой стороны, совершенно исключительное положение нашего Союза в экономическом и международном отношении обьявляет нас в крайней экономии средств в смысле пользования иностранными фабрикатами.

Повтому Отдел Редких Элементов (РЕДЭЛЕМ) при Институте Прикладной Минералогии и Металлургии, учитывая всю важность вопроса и вместе с тем всю проделанную уже, в отношении ряда редких элементов, работу созывает совещание по редким элементам, которая назначается на 27-е апреля с/г. в г. Москве.

Совещание имеет задачей, во-первых, полностью осветить положение с редкими элементами, их распространение в Союзе, спрос на внутреннем и внешнем рынке (статистика добычи и потребления) и, во-вторых, подвести итоги сделанному в Союзе, как в отношении выяснения сырьевых запасов, так и в отношении технологии их, и, в-третьих, наметить программу дальнейших работ.

Совещание предполагается, таким образом, учредительным. Продолжительность его четыре дня.

Программа работы Первого Всесоюзного совещания по редким элементам (27—30 апреля 1925 г. Москва)

Третий день Совещания.

Утро — Элементы новые в промышленности СССР:

Кадмий	}	инж. В. С. Сырокомский.
Торий		
Цирконий		инж. И. Д. Курбатов.
Бериллий		хим. А. А. Баландин.

Четвертый день Совещания.

П л е н у м.

- 1) Возможности развития ~~редких элементов~~ в СССР *проф. А. Е. Ферсман.*
- 2) Радиовое дело в СССР и за-границей *хим. В. И. Глебова.*
- 3) Светящиеся краски *хим. М. Н. Соболев.*
- 4) Рынок руд. и фабрикатов редких элементов *проф. Н. М. Федоровский.*
- 5) Отбросы некоторых производств, как источник ценных продуктов *проф. Г. Г. Уразов.*
- 6) О работах Одесского Института Прикладной Химии и Радиологии по изучению распространения радиоактивных и некоторых элементов *проф. Е. С. Бурксер.*

Принятие резолюций.

Председатель Оргбюро В. И. Глебова.

общественностью ряд проблем, требующих скорейшего разрешения. "Наметившееся в последнее время укрепление и развитие как добывающей, так и обрабатывающей промышленности в СССР, — отмечалось в программе, — заставляет признать вполне своевременным поднятие вопроса об использовании всех природных богатств нашего Союза не только в отношении наиболее ходовых элементов, но также и тех, кои относятся к числу т [ак] и н [азываемых] редких.

Целый ряд отраслей промышленности в настоящее время уже предъявляет спрос на такого рода материалы и зачастую вынуждает нас прибегать к помощи иностранной промышленности, причем все данные говорят за то, что этот спрос в дальнейшем будет повышаться.

С другой стороны, совершенно исключительное значение нашего Союза в экономическом отношении обязывает нас к крайней экономии средств в смысле пользования иностранными фабрикатами.

Поэтому Отдел редких элементов (РЕДЭЛЭМ) при Институте прикладной минералогии и металлургии, учитывая всю важность вопроса и, вместе с тем, всю проделанную уже в отношении ряда редких элементов работу, созывает совещание по редким элементам, которое назначается на 27 апреля с.г. в г. Москве.

Совещание имеет задачей, во-первых, полностью осветить положение с редкими элементами, их распространение в Союзе, спрос на внутреннем и внешнем рынке (статистика добычи и потребления) и, во-вторых, подвести итоги сделанному в Союзе как в отношении выяснения сырьевых запасов, так и в отношении технологии их, и, в-третьих, наметить программу дальнейших работ"¹.

В соответствии с программой совещание было рассчитано на 4 дня. В день открытия совещания 27 апреля в повестку дня были включены следующие вопросы:

1. Вступительное слово В.И. Глебовой и академика А.Е. Ферсмана.

2. Приветствия представителей НТО ВСНХ, ЦУГПРОМа ВСНХ, Института прикладной минералогии и металлургии, Горного отдела ВСНХ, ГЭУ ВСНХ, Химического директората, Горного директората.

3. Постановка и общее освещение вопросов, стоящих перед Совещанием.

¹ ЦГАНХ СССР, ф: 3429, оп. 5, д. 1709, л. 68 –69.

4. Разбивка совещания на секции, посвященные отдельным группам элементов:

а) элементы в металлургической промышленности (уран, ванадий, молибден, титан, вольфрам и др.);

б) элементы в химической промышленности (селен, теллур, висмут, литий, барий, стронций и др.);

в) элементы новые в промышленности СССР (кадмий, цирконий, бериллий, торий и др.).

На секционные заседания были вынесены следующие доклады:

Секция "Элементы металлургической промышленности":

"Ванадий" – химик А.Н. Крестовников;

"Вольфрам". "Молибден" – химики Викт.И. Спицын и Г.А. Меерсон.

"Титан" – инженер В.С. Сырокомский;

"Работа БЮРЭЛя" – инженер Т.М. Сербин;

"Урановая сталь" – профессор Н.П. Чижевский;

"Высокортные стали" – профессор К.П. Григорович.

Секция "Элементы в химической промышленности":

"Селен" – профессор П.М. Лукьянов;

"Теллур" и "Висмут" – химик К.А. Ненадкевич;

"Литий" – профессор В.Г. Хлопин;

"Барий". "Стронций" – профессор Я.В. Самойлов.

Секция "Элементы новые в промышленности СССР":

"Кадмий". "Торий" – инженер В.С. Сырокомский;

"Цирконий" – инженер И.Д. Курбатов;

"Бериллий" – химик А.А. Баландин.

Пленарное заключительное заседание:

1) "Возможности развития промышленности редких элементов" – академик А.Е. Ферсман.

2) "Радиовое дело в СССР и за границей" – химик В.И. Глебова.

3) "Светящиеся краски" – химик М.Н. Соболев.

4) "Рынок руд и фабрикатов редких элементов" – профессор Н.М. Федоровский.

5) "Отбросы некоторых производств как источник ценных продуктов" – профессор Г.Г. Уразов.

6) "О работах Одесского института прикладной химии и радиологии по изучению распространения радиоактивных и некоторых элементов" – профессор Е.С. Бурксер².

Как и намечалось, в работе Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, открывшегося 27 апреля 1925 г., приняли участие почти все объявленные в программе докладчики и, кроме того, был включен в повестку дня ряд других докладов и сообщений, значительно расширивших тематику совещания [2–6].

² Там же, л. 68-68 об., 69.

В президиум совещания были избраны В.И. Глебова, А.Н. Долгов, В.Н. Ипатьев, А.Е. Ферсман, В.М. Свердлов, Н.М. Федоровский, И.А. Каблуков, Е.С. Бурксер, В.С. Сырокомский, С.Д. Шеин, В.Г. Хлопин, А.И. Юлин.

Открывая совещание, В.И. Глебова произнесла яркую приветственную речь, которая, по словам многих участвовавших в работе этого форума ученых и специалистов, запомнилась на всю жизнь.

« Приступая к организации Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, — говорила В.И. Глебова³, — мы руководствовались нашей главной целью — организовать те научные технические силы Союза, которые изучают вопросы, связанные с редкими элементами.

Для восстановления промышленности Союза и уменьшения постоянной зависимости нашей от заграницы вопрос о редких элементах играет весьма существенную роль. С какой стороны техники мы ни соприкасались бы при настоящих условиях и тех потребностях, которые предъявляют металлическая промышленность, химическая, медицина, а также и другие [отрасли] промышленности, мы сталкиваемся с отсутствием в Союзе редких элементов, потребность в которых встречается на каждом шагу.

Если возьмем авиацию, автомобильное дело, то очевидно, что союзное производство не сможет стать самостоятельным, если мы сами не сумеем готовить высокосортную сталь, в которой редкие элементы, как вольфрам, молибден, ванадий, титан, играют решающую роль, придающие стали те свойства, которые так требуются для высокосортных металлических конструкций. Далее, если мы возьмем медицину, то мы увидим, какую огромную роль в современной терапевтике играют соли висмута⁴, лития, радия и многие другие, в приготовлении оп-

³ Вступительное слово цитируется по машинописному докладу В.И. Глебовой (ЦГАНХ, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 58–60). В публикуемый текст внесены некоторые дополнения по стенограмме этого выступления, приведенные в квадратных скобках (ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 3–4). — *Авт.*

⁴ В первые десятилетия текущего столетия не было еще достаточно четких критериев, характеризующих группу редких элементов. В понятие "редкий" часто вкладывали как один из определяющих признаков незначительные масштабы добычи и потребления элементов. Примечательна в этом отношении приведенная выше программа докладов Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, на котором были представлены некоторые доклады и сообщения, посвященные висмуту, барии, стронцию и кадмию — металлам, не входящим по современной классификации в группу редких.

тических стекол — селен. В химической промышленности применение редких элементов, как солей тория, кобальта и друг [их], в качестве катализатора в современной химической технике для синтеза кислот, гидрогенизации и т.д. играет решающую роль. В электротехнике металлы, вольфрам и молибден, необходимы для приготовления электрических лампочек.

Помимо того что у нас в Союзе редкие элементы почти не производились и технология выработки их, как и вопросы минерального сырья, почти что не изучены, мы поставлены в экономическом отношении в весьма невыгодные условия, ибо приходится ввозить готовые фабрикатy на миллионы рубл [ей] ежегодно.

Эти обстоятельства ставят нас также в неблагоприятное положение в отношении обороны страны. Мы должны всегда ставить себе вопрос, что будет в случае международных осложнений. Сумеет ли мы, хотя бы частично, удовлетворить те требования, которые предъявят нам Красная Армия и Флот?

Мы вполне отдаем себе отчет в сложности затронутых проблем и в тех трудностях, которые стоят на пути их разрешения [и сознаем их огромную важность]. Тем не менее мы считаем, что настал неотложный момент и что мы должны подойти вплотную к вопросу о создании у нас промышленности редких элементов.

В строительстве народного хозяйства на новых началах, на основе завоеваний Октябрьской революции, в строительстве планового государственного масштаба в каждой из отраслей промышленности приходится тем или иным работникам, на роль которых выпадает разработка отдельных вопросов, быть пионерами, ибо работать приходится при совершенно новых условиях, связанных с большими трудностями, препятствиями и часто даже непониманием. С этим необходимо считаться и, несмотря на неудачи, не терять мужества, а продолжать упорно вести линию строительства новой жизни, основанной на объединении науки, труда и техники.

Мы считаем необходимым учесть еще одно главное обстоятельство, а именно: скудность наших научных технических сил, их распыленность по всей территории Союза, и нам необходимо руководствоваться благоприятным восьмилетним опытом Научно-технического отдела ВСНХ. Эти силы нам необходимо соорганизовать, избегать по возможности параллелизма [в работе], чтобы с минимумом средств, которые могут быть предоставлены в наше распоряжение Правительством Союза, мы могли достичь максимума полезного действия.

Разрешите Вас приветствовать и выразить пожелание, чтобы Первое Всесоюзное совещание по редким элементам оправдало те надежды, которые на него возлагаются, и чтобы этим было положено начало новой промышленности, содействующей восстановлению и развитию хозяйственной мощности Союза ССР.

В заключение как председателю Оргбюро по организации совещания позвольте выразить благодарность всем лицам [и организациям], которые оказали содействие для созыва настоящего совещания [НТО ВСНХ, ЦУГПРОМу ВСНХ и Северному химическому тресту]» .

На совещании В.И. Глебова выступила с докладом "Радиевая промышленность за границей и в СССР", внося некоторые коррективы в его первоначальное название⁵, данное в указанной выше программе совещания. Вера Ильинична ознакомила участников совещания с состоянием исследовательских работ в области радиоактивности за границей и зарубежной радиевой промышленности. Она отметила, что радиология за сравнительно небольшой промежуток времени с момента открытия радиоактивности сделала большой шаг вперед и чрезвычайно быстро вылилась в большую отрасль знания, давшую на протяжении последних 27 лет много новых открытий. Однако несмотря на это, радиевая промышленность сколько-нибудь заметно стала развиваться только в последние годы, перед империалистической войной.

В докладе приводятся сведения о добыче радия в странах Западной Европы, США и колониальных владениях капиталистических государств. Даются сравнительные экономические показатели добычи радиевой руды и извлечения из нее радия. Материалы доклада свидетельствуют о хорошей осведомленности В.И. Глебовой в вопросах технологии и экономики радиевого производства, о последних научно-технических достижениях в этой области за границей. Освещая состояние мировой радиевой промышленности, В.И. Глебова широко использовала материалы своих поездок на рудники и радиевые заводы европейских стран во время научной командировки 1922 г., а также данные о последних научно-технических достижениях, которые она систематически черпала из различных источников.

Большое внимание в докладе отводится состоянию радиевой промышленности в СССР. Этот материал отличается большой информативностью в освещении основных этапов развития

⁵ Доклад был представлен под названием "Радиевое дело в СССР и за границей". Под этим заголовком текст доклада и приводится в Приложении II.

советской радиевой промышленности. Как директор радиевой промышленности В.И. Глебова назвала отдельных ученых, научно-исследовательские учреждения и организации, внесшие определяющий вклад в разработку "экономически наиболее выгодных и рациональных методов, относящихся к технологии радиоактивных руд". Вера Ильинична особо выделила В.Г. Хлопина, И.Я. Башилова и С.П. Александрова.

"Опыт организации радиевого дела, — подчеркивала В.И. Глебова, — должен и может быть использован при создании других производств радиоэлементов.

... нужно признать, что пути создания радиевой промышленности в Союзе, несмотря на плохое хозяйственное положение вследствие гражданской войны, ныне оформлены и близки к завершению. Научная постановка радиевой промышленности заставила признать это дело — делом общесоюзного значения и подвела промышленную базу для этой промышленности"⁶. Материалы доклада были положены в основу книги "О ради и радиевой промышленности", изданной В.И. Глебовой в 1926 г.

А.Е. Ферсман, председательствующий на совещании, выступая по докладу В.И. Глебовой, горячо поддержал ее стремление к объединению усилий ученых для разрешения научно-технических проблем, связанных с дальнейшим развитием производства радия в СССР. Он говорил о необходимости объединения всех исследований в единую систему, о создании единого центра, способного осуществлять руководство этими работами. "Конечно, — подчеркивал А.Е. Ферсман, — здесь не место обдумывать, как и каким образом юридически поставить этот вопрос. Это дело тех лиц, которые так широко взяли в свои руки это радиевое дело, например Вера Ильинична. Мы их попросим более детально разработать, каким образом это дело организовать... Доклад, который мы заслушали, нарисовал нам широкие перспективы этой промышленности. Мы могли бы всеми силами поддерживать нашу молодую радиевую промышленность и всеми силами сплачивать около нее все те немногочисленные силы Республики, которые в этом направлении работают. Я думаю, что мое предложение, вероятно, не вызовет сомнений"⁷.

"Мы надеемся, — подчеркнул в заключительном слове А.Е. Ферсман, — что те этапы, которые наметились нашим Съездом, будут проводиться в жизнь. Мы должны быть исклю-

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 211.

⁷ Там же, л. 217.

О РАДИИ ≡ И ЕГО ≡ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕЧАТИ ВСНХ СССР
Москва — 1926 — Ленинград.

Титульный лист книги В.И. Глебовой "О ради и его промышленности"
(1926 г.)

чительно благодарны и ВСНХ, и его органам за то, что он собрал это совещание, позволившее всем нам так широко обогатиться новыми сведениями. Мы должны быть исключительно благодарны Вере Ильиничне за ту большую энергию, которую она проявила, объединяя нас вокруг этих глубоко важных для нашего Союза вопросов. Мы должны быть благодарны всем лицам, внесшим столько любви и интереса ко всему этому делу, которое связано с редкими элементами"⁸.

В работе Первого Всесоюзного совещания по редким элементам приняло участие 86 делегатов, представлявших науч-

⁸ Там же, л. 307.

но-исследовательские организации и промышленные предприятия Москвы, Ленинграда, Одессы, Сормова, Иваново-Вознесенска, Новочеркаска, Свердловска и других городов. На семи заседаниях был заслушан 31 доклад.

Совещание приняло резолюцию по каждому докладу и резолюцию общую.

По докладам В.И. Глебовой, С.П. Александрова и А.Е. Ферсмана, широко осветивших проблемы исследования и производства радия, была принята объединенная резолюцию "Радий", в которой отмечалось:

"I. Совещание констатирует огромное значение работы, проделанной по созданию радиевой промышленности, как в научном, так и в промышленном отношении. Эта работа является первым опытом организации производства на основе полного единения науки, труда и техники в области создания совершенно новой и трудной отрасли промышленности... Организацию этой промышленности нужно признать ценным и крупным завоеванием Союза.

II. Технология радиевых руд относится к числу труднейших вопросов прикладной химии, а постановка горнотехнического дела — к числу наиболее сложных организационных вопросов, поэтому работа эта может и должна служить опытом и основой для насаждения в Союзе промышленности редких элементов вообще.

Учитывая дальнейшую возможность развития радиевой промышленности, Съезд считает нужным дальнейшее углубление и расширение исследовательских изысканий как в области изучения самого радия и законов его распространения в природе, так и поисков его минеральных соединений, наравне с исследовательской работой по изучению его практических применений. С этой целью Съезд признает необходимым широкое развитие Государственного радиевого института в тесном единении с Радиологической лабораторией в Одессе и намечающимися работами на Урале. Съезд отмечает необходимость стройного и продуманного координирования изысканий Геолкома с потребностями промышленности через Директорат радиевой промышленности"⁹.

Развернутые резолюции были приняты и по другим докладам: А.И. Крестовникова — "Ванадий"; Г.А. Меерсона и Викт.И. Спицына — "Вольфрам"; Л.И. Каштанова — "Молибден"; Т.М. Сербина — "Работа БЮРЭЛЯ"; Е.С. Бурксеры — "О работах Одесского института прикладной химии и радио-

⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 10–11.

логии"; В.С. Сырокомского — "Титан"; А.Н. Бойко — "Кобальт"; В.Г. Хлопина — "Литий"; П.П. Сущинского и Б.М. Порватова — "Висмут"; П.М. Лукьянова — "Селен"; В.С. Сырокомского — "Кадмий"; С.Г. Рублева — "Рубидий"; В.А. Унковского — "Стронций"; А.Е. Ферсмана — "Барий"; В.С. Сырокомского — "Торий"; И.Д. Курбатова — "Цирконий"; А.А. Баландина — "Бериллий"; А.Н. Бойко и А.М. Лукашука — "Гелий"; М.Н. Соболева — "О светящихся составах"; М.А. Блох — "Значение редких элементов в истории науки"¹⁰.

Совещание приняло общую резолюцию, рекомендации которой впоследствии легли в основу правительственных декретов и постановлений, положивших начало рождению и развитию советской редкометаллической промышленности. Резолюция, отличающаяся исключительной четкостью, целенаправленностью и научной обоснованностью, гласила:

I. Ввиду наличия при ВСНХ Специальной комиссии по восстановлению основного капитала промышленности по редким металлам и другим редким элементам совещание, констатируя на основе своих работ большое значение промышленного использования уже известных элементов: молибдена, вольфрама, урана, ванадия, титана, циркония, а также элементов, вполне обеспеченных сырьем: висмута, бериллия, лития, рубидия, бария, стронция, кадмия, селена, — признает желательным просить означенную Комиссию организовать в качестве подсобного органа специальную группу из участников Съезда, специалистов в соответственных областях.

II. Совещание признает желательным возложить на эту группу: а) содействие Комиссии по восстановлению основного капитала промышленности по редким металлам и элементам в технической проработке и выяснении реальных способов проведения в жизнь поставленного Совещания по созданию новых отраслей промышленности; б) широкое освещение в прессе и пропаганду идей значения редких элементов в промышленности Союза.

III. В тех же целях совещание признает совершенно необходимым для скорейшего перехода от научных и лабораторных исследований к заводским установкам, создание специального опытного завода с лабораторией механической обработки полезных ископаемых.

IV. Учитывая необходимость широкого вовлечения в научно-исследовательскую работу по промышленному использованию редких элементов возможно широких кругов научных

¹⁰ Там же, л. 2—11.

специалистов, совещание считает необходимым привлечь к общей работе все научные учреждения и высшие учебные заведения Союза”¹¹.

Работа Первого Всесоюзного совещания по редким элементам оказала сильное влияние на научно-техническую общественность страны. Редкие металлы стали объектом пристального внимания не только ученых и специалистов, работающих или близко соприкасающихся с ними, но также и широких кругов работников промышленности, по достоинству оценивших революционизирующую роль редких металлов в техническом развитии материального производства.

Так, воплощая в жизнь рекомендации Первого Всесоюзного совещания, украинские ученые под руководством профессора Е.С. Бурксеры создали Первое Украинское радиологическое совещание, состоявшееся 29 мая—1 июня 1925 г. в Одессе. Это совещание, организованное Институтом прикладной химии и радиологии в Одессе и Одесским областным отделением НТО, с самого начала горячо поддерживала Директор радиевой промышленности В.И. Глебова (см. Приложение III).

6 мая 1925 г. председатель Организационного бюро Е.С. Бурксер писал В.И. Глебовой: ”Расширенный пленум Организационного бюро Украинского радиологического совещания, созываемого в Одессе 9 мая сего года, и Асс[оциация] инженеров, приветствуя Вашу энергичную деятельность по укреплению радиевой промышленности в Союзе, просит Вас принять участие в работе предстоящего совещания, имеющего задачей выработать план радиологических исследований в пределах Украины и заинтересовать научные учреждения и промышленность вопросами изучения редких элементов и их практических применений”¹².

Из-за болезни Вера Ильинична не смогла присутствовать на этом совещании. В приветственной телеграмме (Приложение IV) В.И. Глебова подчеркнула, что ”Директорат радиевой промышленности, горячо приветствуя Украинское радиологическое совещание, выражает твердую уверенность, что совещанию удастся объединить силы научных и технических работников Украины и тем увеличить успех нового дела редких элементов вообще и дела радиевой промышленности в особенности”¹³.

Постановлением Первого Украинского радиологического

¹¹ Там же, л. 11—12.

¹² Там же, л. 64.

¹³ Там же, л. 66.

совещания от 1 июня 1925 г. В.И. Глебова избирается членом научного совета Института прикладной химии и радиологии. Одновременно в состав совета были избраны А.Е. Ферсман, В.И. Липский, П.А. Тутковский, Е.Ф. Вотчал, В.Г. Хлопин и ряд других известных ученых¹⁴.

Благодаря усилиям В.И. Глебовой и ее соратников рекомендации совещания получили действенную поддержку в Правительстве. В мае 1925 г. в нашей стране был создан трест "Редкие элементы", ознаменовавший рождение промышленности редких элементов в СССР [7]. В это важное и ответственное дело внесла крупный вклад Вера Ильинична Глебова.

Гелиевая комиссия (Гелиевый комитет)

С именем Веры Ильиничны Глебовой неразрывно связано развертывание в первые годы Советской власти исследований в области редких газов, потребность в которых стала заметно ощущаться в начале текущего столетия.

К редким газам принадлежат химические элементы — гелий, неон, аргон, криптон, ксенон и радон, образующие главную подгруппу VIII группы периодической системы Д.И. Менделеева. Ввиду химической инертности эти газы стали известны человечеству лишь во второй половине XIX—самом начале XX в.

Гелий был впервые открыт спектроскопическим путем на Солнце в 1868 г. французским и английским учеными Ж. Жансеном и Дж.Н. Локьером и впервые выделен на Земле в 1895 г. английским ученым В. Рамзаем из радиоактивного минерала клевеита. Неон, криптон, ксенон открыты в 1898 г. В. Рамзаем и М. Траверсом в атмосфере. В 1894 г. Д. У. Рэлей и В. Рамзай открыли в атмосферном воздухе новый газ, названный ими аргоном. Радон открыт в 1899 г. американским физиком Р.Б. Оуэнсом в процессе ранних исследований в области радиоактивности. Этот газ был обнаружен Оуэнсом в результате изучения радиоактивного распада тория. Образующийся при распаде тория газ Э. Резерфорд назвал эманацией (от латинского — вытекаю). Он же показал, что эманация тория — радиоактивный газ. Этот газ получил название торона. В 1899 г. Э. Дорн в Германии и А. Дебьерн во Франции открыли эманацию радия — радон. В 1903 г. стала известна и эманация актиния — актинон. Было установлено, что торон и актинон являются природными изотопами радона.

¹⁴ Там же, л. 36, 43.

Редкие газы постоянно содержатся в свободном виде в воздухе, они растворены в воде, присутствуют в некоторых горных породах и минералах. В состав подземных газов и газов минеральных источников входит гелий.

В дореволюционной России какие-либо специальные исследования, связанные с организацией добычи редких газов, не проводились, несмотря на то, что уже к 20-м годам текущего столетия в ряде промышленно развитых капиталистических стран обозначились области технического их применения.

Правда, эманационный метод обнаружения радиоактивных природных объектов, основанный на фиксации незначительных количеств радиоактивного радона, весьма широко применялся в России еще до революции [8, 9]. В период первой мировой войны в кругах русской научной общественности вопрос о редких газах продолжал обсуждаться, и были высказаны некоторые мнения о возможности практического их использования. Однако лишь только в условиях Советской власти, после завершения гражданской войны и начавшегося восстановления народного хозяйства этот вопрос был поставлен на реальную основу.

В 1918 г. при Комиссии естественных производительных сил России при Российской Академии наук (КЕПС) были созданы новые отделы, в том числе Газовый отдел [10, с 320].

В первое время Газовый отдел, по словам В.И. Глебовой, "мог только констатировать нашу полную неосведомленность в этом вопросе и, опираясь на опыт и практику, главным образом САСШ, отметил необходимость приступа к обследованию источников природных газов на гелий" [7, с. 1].

По данным В.И. Глебовой, на двух (1922 и 1924 гг.) совещаниях работников газового дела подчеркивалась целесообразность создания такого центра, который смог бы объединить исследования отдельных учреждений, интересовавшихся проблемой гелия. Таким центром стал специальный научный совет, в состав которого вошли представители от всех организаций, связанных с изучением гелия. Научный совет обратил в первую очередь внимание на подготовку специалистов, которым предстояло решать сложные проблемы организации добычи гелия в СССР.

В.И. Глебова вынесла "гелиевый" вопрос на рассмотрение ВСНХ СССР, поставив перед хозяйственными органами задачу добиться финансовой и материальной поддержки. На заседании Главного экономического управления (ГЭУ) ВСНХ СССР под председательством директора радиевой промышленности В.И. Глебовой было рассмотрено предложение о создании

специальной комиссии по добыче гелия и других благородных газов, которую в широких научно-технических кругах обычно называли гелиевой комиссией. Предложение было поддержано и утверждено постановлением Президиума ВСНХ СССР. В Комиссию вошли В.И. Глебова, профессор Н.М. Федоровский, инженеры И.В. Покровский, Б.Н. Воробьев и А.И. Лу- кашук.

На первом организационном заседании Гелиевой комиссии, состоявшемся 26 ноября 1924 г. под председательством В.И. Глебовой, с участием академика А.Е. Ферсмана и А.Г. Воробьева, были выработаны положения о комиссии и рассмотрен план ее работ на 1924/25 г. Комиссия обратила внимание на крайне слабую изученность месторождений гелия в нашей стране и включила этот вопрос в планы своей работы на 1925 г. По словам В.И. Глебовой, "наряду с чисто химическим опробованием имеющихся на территории Союза газовых выделений, комиссией было решено расширить базис работы и было признано необходимым включить в план работ постановку одновременно и геохимических, и геологических изысканий, хотя бы для некоторых из районов, с производством буровых работ, с целью выяснения различных факторов, обуславливающих состав и дебит газовых струй, определения газоносности того или иного района" [11, с. 4]. Большое значение комиссии придавала Саратовскому газоносному району, который, по мнению Веры Ильиничны, мог служить удобной базой для широкой постановки экспериментальных исследований, связанных с организацией промышленной добычи. Кроме того, ставилась задача наладить получение хотя бы небольших количеств чистого гелия для научных исследований, связанных с употреблением этого легкого газа в авиации. В связи с перспективностью использования гелия в воздухоплавании Гелиевая комиссия включила в план своих работ исследование проницаемости этого газа через различные ткани и материалы, употребляемые для обшивки воздухоплавательных аппаратов. Кроме того, комиссия обратила внимание на необходимость выработки рекомендаций по охране газовых месторождений.

В апреле 1925 г. состав Гелиевой комиссии расширился. В нее вошли академик А.Е. Ферсман, начальник Горного отдела ВСНХ СССР В.М. Свердлов и инженер И.К. Кириллов. С целью объединения и координирования научных исследований при комиссии был учрежден специальный консультативный орган — Научно-технический совет, членами которого были представители всех заинтересованных учреждений — Геологического комитета, Государственного радиового ин-

ститута и др. Научно-технический совет работал под председательством А.Е. Ферсмана.

К работам Гелиевой комиссии В.И. Глебова привлекла Добровольное общество друзей Воздушного флота (ОДВФ), крайне заинтересованное в исследованиях, связанных с использованием гелия в воздухоплавании. В декабре 1924 г. ОДВФ отпустило Комиссии на эти работы значительную сумму — 65 000 рублей [11, с. 5].

Возглавляемая В.И. Глебовой Гелиевая комиссия вместе с Научно-техническим советом направила свои усилия на координацию исследовательской работы с другими учреждениями, в том числе с лабораторией Военно-воздушной школы, лабораторией Геологического комитета, лабораторией КЕПС при Государственном радиовом институте. Научно-технический совет принял участие в оснащении лабораторий этих учреждений необходимыми приборами, в том числе приборами отечественного производства системы В.Г. Хлопина и А.И. Лукашука.

Зимой 1924 г. Гелиевой комиссией совместно с Военно-воздушной школой на средства, выделенные Научно-техническим комитетом Воздушного флота, была организована экспедиция для взятия проб газов в Бакинском и Минераловодском районах: всего было взято 18 проб газов, из них 12 проб в районе Апшеронского полуострова и 6—8 в районе Кавказских Минеральных Вод [7, с. 5]. На основании результатов работы этой первой целевой экспедиции по сбору проб природных газов Гелиевой комиссии удалось выявить недостатки в существующей у нас технике и приемах отбора проб и разработать методику опробования природных газов. Эта методика легла в основу соответствующей инструкции для всех партий специалистов, доставляющих пробы газов в Гелиевую комиссию [11, с. 5].

Комиссия обратила внимание также на вопрос, связанный с изменением дебита газовых выходов. Была составлена "Инструкция для определения дебита природных газов". Кроме того, по заданию Гелиевой комиссии была подготовлена библиография по гелию, охватывающая работы, вышедшие до конца 1925 г. [11, с. 6].

В середине февраля 1925 г. на средства Гелиевой комиссии была организована экспедиция для взятия проб природных газов в Ставропольском, Грозненском и Дербенто-Петровском районах, отобравшая 32 пробы. Таким образом, к 1 апреля 1925 г. в распоряжении Научно-технического совета при Гелиевой комиссии имелось уже 50 проб природных газов, взятых из разных мест и районов Советского Союза. К концу

этого же месяца все собранные пробы были подвергнуты анализу в лаборатории КЕПС при Радиевом институте.

О некоторых результатах работы Гелиевой комиссии было доложено на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам (см. главу пятую). Например, в резолюции совещания по докладам А.Н. Бойко и А.И. Лукашука в рубрике "Гелий" отмечалось: "Совещание, считая развитие добычи гелия чрезвычайно важным для Союза, находит крайне желательным, помимо основных работ по изучению и использованию газовых скоплений, широкое исследование содержания гелия в горных породах и минералах СССР как один из подходов к изучению источников гелия"¹⁵.

А.Е. Ферсман, председательствовавший на Совещании, высказал убеждение, что проблема гелия, реально поставленная за границей, будет так же реально поставлена и в нашей стране¹⁶.

2 мая 1925 г. В.И. Глебова провела расширенное заседание Гелиевой комиссии с докладом Научно-технического совета о первых результатах советских ученых по редким газам, на котором присутствовали многие участники Первого Всесоюзного совещания по редким элементам, представители научно-технической общественности. На этом заседании было принято решение организовать дополнительные аналитические пункты и открыть новые гелиевые лаборатории в Москве, при Институте прикладной минералогии, и в Одессе, в Радиологическом институте (Е.С. Бурксер). Обе эти лаборатории были оснащены приборами Лукашука—Хлопина. Аналогичные приборы получили и другие, указанные выше, лаборатории.

Летом 1925 г. Гелиевая комиссия организовала обследование газовых месторождений на Северном Кавказе, в районе Баку у о-ва Челекен, в Крыму, на Украине.

Под руководством В.И. Глебовой и С.П. Александрова в 1925 г. было проведено обследование минеральных источников Южного Забайкалья (курорты в Читинской области: Дарсун, Олентуй, Молоковка, Маккавеево и др.), положившее начало изучению газоносных областей азиатской части страны. Здесь было отобрано 33 пробы [11, с. 8]. География изучения газовых месторождений распространилась и на о-в Сахалин. Всего в течение 1925 г. комиссии удалось организовать и отправить в разные районы страны десять экспедиций, которые доставили более 180 газовых проб.

¹⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 10.

¹⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 244.

В связи с организацией трансарктического воздушного сообщения интерес к работам Гелиевой комиссии возрос. Председатель Комиссии трансарктического сообщения, управляющий делами Совнаркома Н.П. Горбунов проявил большой интерес к работам Гелиевой комиссии. На заседании Научно-технического совета при Гелиевой комиссии 24 августа 1925 г. он отметил важное значение гелиевого вопроса для СССР и выразил готовность оказать содействие в выделении денежных средств для ведущихся гелиевых работ.

В октябре 1925 г. ВСНХ СССР выделил Гелиевой комиссии (переименована в Гелиевый комитет) в порядке бюджетных сумм около 50 000 рублей.

30 января 1926 г. состоялось расширенное заседание Гелиевого комитета, на котором с информационными докладами выступили председатель комитета В.И. Глебова и председатель Научно-технического совета А.Е. Ферсман.

В 1926 г. Гелиевый комитет значительно расширил поисковые и аналитические работы по гелию. За год было собрано свыше 175 проб газов, часть которых отличалась высокими концентрациями гелия. Поиски гелия на территории СССР в результате работы Гелиевого комитета дали положительные результаты. Вопрос об использовании гелия для авиации значительно продвинулся вперед. На очередь была поставлена техническая задача извлечения гелия из природных газов. С этой целью Научно-технический совет Гелиевого комитета решил провести весной 1926 г. особое совещание с приглашением имеющихся в Советском Союзе специалистов "по газовому делу и по получению низких температур". Однако это совещание не состоялось в связи с отъездом в заграничную командировку в апреле 1926 г. председателя Гелиевого комитета В.И. Глебовой [11, с. 11].

В середине сентября 1927 г. в соответствии с приказом по ВСНХ СССР Гелиевый комитет, выполнивший свои функции, был закрыт [11, с. 13].

В дальнейшем работы, связанные с добычей гелия в СССР, по предложению В.И. Глебовой, были переданы тресту "Редкие элементы", которому предстояло поставить их на опытно-промышленную основу.

Подытоживая итоги почти трехлетней работы Гелиевого комитета и сравнивая полученные результаты с достижениями в этой области США, В.И. Глебова отмечала, что работы американских специалистов, приступивших к поискам гелия в 1918 г., велись ими также около двух лет. Однако если обследование месторождений гелия в США базировалось на предшествующих

работах Кэди и Мак-Ферлянда, проведенных в 1907 г., для советских специалистов, составивших костяк Гелиевого комитета, это было совершенно новым делом, не имеющим никаких корней в прошлом. "Нам пришлось создавать совершенно новую область исследовательской работы и начинать с первых шагов в этой области ... так как до 1924 г. в нашей стране не было известно ни одного анализа на благородные газы... И этот успех в значительной степени обязан строго научной постановке дела. Мы почти не имели в сущности отрицательных ответов от наших экспедиций, так как в направлении их всегда руководствовались и данными тектоники, и посылками геохимии", — писала В.И. Глебова [11 с. 13–14].

Как видим, за очень короткий промежуток времени В.И. Глебовой удалось поставить на твердую основу исследовательские работы по редким элементам, мобилизовать и сплотить ведущих ученых и специалистов страны для решения задач, связанных с организацией редкометаллической промышленности. О том, как создавалась в СССР промышленность редких элементов, рассказывается в следующей главе.

Глава седьмая

Активный организатор промышленности редких элементов

На пути к созданию редкоэлементной промышленности

1925 год — важная веха в жизни и деятельности Веры Ильичны Глебовой. Благодаря ее активнейшему участию, настойчивости и целеустремленности в СССР была создана новая отрасль материального производства — промышленность редких элементов.

Руководствуясь материалами и резолюциями Первого Всесоюзного совещания по редким элементам о необходимости объединения усилий ученых и инженерно-технических работников промышленности для постановки на практические рельсы производства редких элементов, В.И. Глебовой при активной поддержке руководителей ВСНХ СССР и научно-технической общественности удалось к июню 1925 г. завершить основные подготовительные работы, позволившие поставить перед правительственными и хозяйственными органами вопрос об орга-

низации редкоэлементной промышленности. Изучение рекомендаций Первого Всесоюзного совещания было возложено на Секцию редких элементов, созданную В.И. Глебовой в апреле 1925 г., в составе Особого совещания по воспроизводству основного капитала государственной промышленности (ОСВОК) при Президиуме ВСНХ СССР¹.

Председатель Президиума ВСНХ СССР и ОСВОК Ф.Э. Дзержинский с большим вниманием относился к новаторской деятельности В.И. Глебовой, активно включившейся в работу ОСВОК как руководитель одной из его ячеек – Секции редких элементов. "Самое важное среди вопросов союзной промышленности это проблема восстановления и расширения основного капитала промышленности", – подчеркивал Ф.Э. Дзержинский на совещании Президиума ВСНХ СССР с президиумами ВСНХ союзных республик, СНК и Промбюро [1].

Большое значение для развития отечественной промышленности редких элементов имели решения XIV Всесоюзной конференции РКП (б), на которой с докладом "О металлопромышленности" выступил Ф.Э. Дзержинский [2]. Обращаясь в мае 1925 г. с письмом к деятелям металлопромышленности о предстоящих задачах, вытекающих из решений XIV конференции РКП (б), Ф.Э. Дзержинский отметил, что расширение производства, подготовка к дальнейшему его развертыванию и организации новых производств являются неотложными задачами [3].

Одно из первых начинаний Секции редких элементов ОСВОК – участие в созыве и организации Первого Всесоюзного совещания по редким элементам. Однако это было лишь началом большой и напряженной работы В.И. Глебовой, охватывающей и многие другие стороны организации промышленности редких элементов.

Секция редких элементов ОСВОК поставила перед собой следующие задачи:

- 1) рассмотрение возможности развертывания производства редких элементов применительно к удовлетворению важнейших нужд общественного потребления и использования естественных богатств Советского государства;
- 2) систематизация и анализ состояния производящих радиий и редкие элементы государственных предприятий, которые могут быть реально использованы и развиты;
- 3) разработка технико-экономических материалов об учреждении новых производств редких элементов, распространение которых необходимо и целесообразно [4, с. 200].

¹ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 7, л. 24.

В состав Секции редких элементов ОСВОК вошли руководящие работники ВСНХ, видные ученые и специалисты по радиоактивным веществам и редким элементам, представители промышленности.

Для всестороннего изучения принятых на Первом Всесоюзном совещании рекомендаций при секции были созданы четыре подсекции: 1) подсекция по вольфраму и молибдену; 2) подсекция по селену; 3) подсекция по титану; 4) организационная подсекция. Подсекции занимались изучением определенных групп редких элементов, выработкой рекомендаций, связанных с организацией их промышленного производства. Подсекциям ставилась задача более полно освещать все стороны производства редких элементов, включая источники сырья, технологию, экономические и финансовые вопросы.

Секция выработала различные рекомендации, представленные в вышестоящие органы ВСНХ СССР².

Организация промышленности редких элементов в условиях возрождавшейся из руин и голода страны шла не без трудностей. С одной стороны, для ее создания необходимы были крупные капиталовложения, с другой – отсутствие у некоторых хозяйственных руководителей должного интереса и понимания важности новой отрасли для развития и прогресса народного хозяйства. Эти и некоторые другие причины побуждали В.И. Глебову максимально мобилизовываться, проявлять настойчивость и принципиальность.

Центральное управление государственной промышленности ВСНХ СССР (ЦУГПРОМ) предоставило члену коллегии и директору Директората радиевой промышленности В.И. Глебовой необходимые полномочия по организации редкоэлементной промышленности.

Несмотря на слабое здоровье и огромные физические перегрузки, Вера Ильинична целеустремленно выступала с докладами и проектами на заседаниях высших хозяйственных и правительственных органов. Защищая и отстаивая интересы дела, Вера Ильинична лично прошла все инстанции в управлениях, отделах ВСНХ СССР и других учреждениях, в которых решались выдвигаемые вопросы. "Работавшие в то время с Верой Ильиничной товарищи помнят, отмечалось в посвященном ей некрологе, опубликованном в журнале "Редкие металлы", – какое количество всякого рода согласительных комиссий должен был пройти проект положения о новом редкоэлементном тресте. Хорошо помнят и ту борьбу за каждую лишнюю тысячу рублей,

² Там же.

которую приходилось отвоевывать Вере Ильиничне для нового дела, на которое затрачиваются уже десятки миллионов. Должны быть памятни и первые шаги научно-исследовательской работы, которую приходилось на гроши начинать..." [5].

К середине июня 1925 г. Секция редких элементов выработала предложения к плану организации промышленности редких элементов, составив необходимые эксплуатационные и строительные сметы на сооружение предприятий и организацию производств [6].

Руководитель треста "Редкие элементы"

23 июня 1925 г. В.И. Глебова выступает на заседании президиума ОСВОК с докладом "О перспективах развития промышленности редких элементов"³.

На заседании развернулась горячая дискуссия. Были вопросы и выступления, свидетельствующие, к сожалению, о том, что некоторые хозяйственные руководители и члены президиума скептически относились к выдвинутым секцией предложениям. Одни утверждали, что вряд ли нужно вообще создавать специальную отрасль — редкометаллическую промышленность. Другие ратовали за то, чтобы передать производство редких элементов заинтересованным в них трестам или отраслям, потребляющим эту продукцию. Третьи сомневались в рентабельности советских предприятий.

Вера Ильинична с убежденностью и твердой уверенностью в правильности предлагаемых решений доказывала перспективность создаваемой отрасли, указывала на необходимость постановки в СССР производства редких элементов. Отвечая на вопросы членов президиума, В.И. Глебова утверждала, что в первое время продукция отечественной редкоэлементной промышленности будет дороже зарубежной. Но впоследствии она должна давать прибыль 15–20%. "Мы считаем, — продолжала она далее, — что часть продуктов будет дешевле. Фтористый натр (натрий. — Авт.) будет дешевле, вольфрам будет обходиться дешевле, а часть продуктов будет дороже, и мы исходим из того, что будем прибылями покрывать часть расходов..."⁴.

Президиум ОСВОК, обсудив доклад В.И. Глебовой, признал необходимым приступить к созданию новой отрасли и предложил Главному экономическому управлению ВСНХ СССР

³ Там же, д. 3, л. 40–62.

⁴ Там же, л. 58–58 об.

(ГЭУ) дать заключение об организационных формах промышленности редких элементов. Правда, финансирование по предложенной смете было сокращено⁵ [7]. 3 августа 1925 г. В.И. Глебова, председатель Секции редких элементов ОСВОК, присутствует на заседании Центрального управления государственной промышленности ВСНХ СССР (ЦУГПРОМ) и выступает с докладом "О создании комбината по добыче и обработке редких элементов". ЦУГПРОМ постановило просить Главное экономическое управление ВСНХ СССР (ГЭУ) войти через Президиум ВСНХ СССР в Совет Труда и Оборона (СТО) "на предмет утверждения настоящего постановления и разрешения Президиуму ВСНХ СССР провести в жизнь настоящее постановление, для чего до утверждения в установленном порядке устава треста учредить Временное правление с правами Правления треста..."⁶.

4 августа 1925 г. проект создания треста "Редкие элементы" получил поддержку в Совете Труда и Оборона.

СТО поручил ВСНХ СССР приступить немедленно к организации треста общесоюзного значения и включить в него сырьевую базу со всем имуществом, оборудованием и материалами в составе: Тюя-Муюнский радиевый рудник (вместе с баритовыми разработками); Шорсуйские серные разработки; Абагатурский плавиковый рудник; Белухинский вольфрамовый рудник и Чикойские молибденовые разработки. Кроме того, был утвержден проект ВСНХ СССР постройки под Москвой Радиевого завода и Завода редких элементов⁷.

В.И. Глебова участвовала в рассмотрении вопроса об организации промышленности редких элементов на всех его стадиях — во всех отделах ГЭУ ВСНХ СССР: организационном, горном, химической секции, отделе финансовой политики, поддержавших предложение о создании треста.

4 августа 1925 г. В.И. Глебова выступает с докладом «Об образовании треста "Редкие элементы"» на коллегии ГЭУ СССР, постановившей: "1. Констатировать выявленную потребность в редких элементах и возможность удовлетворения этой потребности внутренним производством, а посему признать необходимым: а) Добычу и переработку редких элементов сосредоточить в едином хозяйственном органе, для чего организовать трест "Редкие элементы" общесоюзного значения в непосредственном управлении ВСНХ СССР по ЦУГПРОМу. ...2. Выше-

⁵ Там же, л. 60.

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 3, д. 3250, л. 3; 4372, оп. 9, д. 1140, л. 10.

⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 3, д. 3250, л. 1.

указанное постановление представить установленным порядком на утверждение высших органов Республики...»⁸. Это же постановление закрепляло за трестом соответствующие горнодобывающие предприятия и рудники. Кроме того, в его состав были включены запланированные к постройке под Москвой Радиевый завод и Завод редких элементов, предназначенные для переработки минерального редкометаллического сырья [8—11].

11 сентября 1925 г. по представлению Госплана вопрос об организации треста "Редкие элементы" обсуждался на заседании Совета Труда и Оборона, который одобрил предложенный проект и постановил войти с ходатайством в Президиум Центрального Исполнительного комитета Союза ССР (ЦИК) с предложением образовать трест "Редкие элементы" и внести его в список промышленных предприятий, имеющих общесоюзное значение⁹.

Окончательное решение 23 октября 1925 г. было принято на заседании Президиума ЦИК Союза ССР, рассмотревшего совместно с Советом Народных Комиссаров (СНК) проект постановления «Об образовании государственного треста "Редкие элементы"...». ЦИК и СНК постановили:

«1. Признать необходимым образовать и включить в список промышленных предприятий, имеющих общесоюзное значение, государственный трест "Редкие элементы".

2. Поручить Совету Труда и Оборона установить перечень промышленных заведений, включенных в состав указанного в ст. 1 Треста»¹⁰.

Так было положено начало в СССР промышленному производству редких элементов.

Первой в ряду тех, кто стоял у истоков новой отрасли, кто самоотверженно добивался признания нового дела, способствовал развитию промышленности редких элементов, была Вера Ильинична Глебова. Она принимала непосредственное участие в формировании управленческого аппарата, инженерно-технического персонала треста "Редкие элементы", проводила в жизнь постановления ВСНХ СССР и СТО о передаче и приемке рудников и других предприятий новому объединению¹¹ [11].

В.И. Глебова по-прежнему продолжала руководить Секцией редких элементов ОСВОК, выполнявшей новые задания ВСНХ по организации промышленности редких элементов. Большую

⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 3, л. 125.

⁹ Там же, л. 151.

¹⁰ Там же, л. 152.

¹¹ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 3, д. 3371, л. 36.

работу проводили подсекции, в том числе селеновая подсекция, которая начала действовать с 24 ноября 1925 г. На ее первом организационном заседании, состоявшемся в Институте силикатов, В.И. Глебова выступила с докладом, познакомившим специалистов с работой других секций ОСВОК и осветившим задачи, поставленные перед селеновой подсекцией¹².

Под руководством В.И. Глебовой в 1925 г. была разработана программа пятилетнего плана развития промышленности редких элементов на 1925—1930 гг. Эта работа проводилась Секцией с привлечением научно-исследовательских учреждений и хозяйственных органов¹³.

В.И. Глебова принимала активное участие в разработке проектов новых предприятий, организации производства редких элементов на существующих заводах. Некоторые вопросы получили освещение в докладных записках В.И. Глебовой, направленных в вышестоящие хозяйственные органы. Среди них, например, следующие записки: «Вольфрамовая проблема в постановке треста "Редкие элементы"», «Проблема плавикового шпата в связи с организацией треста "Редкие элементы"» (написанные совместно с С.П. Александровым в октябре 1925 г.), «Трест "Редкие элементы"».

Развитие исследований в области редких элементов и аналитических работ требовало серьезных качественных изменений в постановке производства химических реактивов, в которых наши лаборатории испытывали острый недостаток.

С целью ознакомления с зарубежным опытом производства химических реактивов, достижениями в области производства и применения редких элементов В.И. Глебова в 1926 г. командирована ВСНХ в Германию. Здесь она смогла посетить известные в то время заводы Кальбаума и Де-Гана, производящие химические реактивы и препараты, импортируемые этими фирмами во многие страны. Результаты командировки изложены в докладной записке В.И. Глебовой "Заводы тонкой химии за границей" от 28 декабря 1926 г.

Командировка позволила составить достаточно четкое представление о достижениях немецких ученых в области тонкой химии, состоянии производства химических реактивов и препаратов на обоих предприятиях. Большое внимание Вера Ильинична уделила технологии производства, обеспеченности заводов квалифицированными инженерами и специалистами-химиками, сопоставлению научно-технического уровня производства,

¹² Там же, д. 2874, л. 8.

¹³ Там же, д. 2873, л. 4.

на германских и отечественных заводах. Впечатления о посещении предприятий получили освещение в соответствующих разделах доклада: "Реактивное дело и война 1914 г.", "Положение реактивного дела в СССР", "Общая ориентировка в положении заграничных заводов и фабрик", "Завод Кальбаума и завод Де-Гана", "Общий характер заводов", "Характеристика оборудования и производства", "Состав: рабочих и служащих", "Исходные материалы и сырье", "Лаборатории заводов", "Организация сбыта продукции", "Затруднения, преодолеваемые немецкими заводами" и др.

Материалы командировки были использованы Верой Ильичной при организации в СССР новых производств и предприятий, связанных с выработкой тонких химических препаратов, в частности на предприятиях подведомственного В.И. Глебовой треста "Редкие элементы".

С участием В.И. Глебовой воплощались в жизнь фактически все поставленные вопросы, связанные с созданием в 1926 г. в Москве Завода редких элементов, что было по существу отправной точкой в развитии редкоэлементной промышленности. Вначале это был небольшой завод, производящий химически чистые соединения вольфрама и молибдена, урана, ванадия, кадмия, кобальта и некоторых других препаратов. Молибденовоокислый аммоний и вольфрамовая кислота служили полуфабрикатами для получения металлического молибдена и вольфрама, а позже — твердых сплавов (на основе карбида вольфрама) и других материалов [12, 13].

Как член коллегии ЦУГПРОМа, директор Директората Радиевой промышленности ВСНХ СССР и председатель Секции редких элементов ОСВОК В.И. Глебова постоянно держала в поле зрения деятельность предприятий редкоэлементной промышленности. В 1925 г. Вера Ильична была назначена директором Директората химической промышленности ЦУГПРОМа ВСНХ СССР, в функциональном подчинении которого находился трест "Редкие элементы". На этой должности она была до 16 декабря 1926 г. Затем Президиум ВСНХ СССР направляет ее для работы в Секцию основных минеральных производств Главхима ВСНХ СССР в должности инженера, оставив за ней общее руководство редкоэлементной промышленностью¹⁴.

Учитывая необходимость расширения производства редких элементов и технического переустройства предприятий отрасли, Президиум ВСНХ СССР приказом от 28 июля 1927 г. назначил В.И. Глебову председателем правления горно-химического

¹⁴ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 3, д. 132, л. 2.

треста "Редкие элементы"¹⁵. В соответствии с пятилетним планом тресту "Редкие элементы" предстояло увеличить производство продукции до масштабов, полностью обеспечивающих освобождение нашей страны от ввоза редких элементов из-за границы в 1929—1930 гг.¹⁶ В этой связи В.И. Глебова в докладной записке председателю Президиума ВСНХ СССР В.В. Куйбышеву писала 25 августа 1927 г.: "Основные задачи треста "Редкие элементы" — развитие промышленности редких элементов в СССР путем подготовки новых месторождений к эксплуатации, добыча минерального сырья на рудниках треста с переработкой его на химических заводах треста и производство специальных химических соединений иных элементов, связанных технологически с редкими элементами.

...Спрос на химическую продукцию треста, выпускаемую в ничтожных количествах Московским заводом, чрезвычайно велик и настойчив, что совершенно понятно, так как почти все фабрикатy импортировались в СССР. Завод этот по размерам своим совершенно не может удовлетворить потребностей рынка как в смысле ассортимента, так и в смысле количеств. Но все же с 1 октября 1926 г. по 1 августа 1927 г. выпущено продукции, ранее ввозимой из-за границы, на 320 000 рублей¹⁷.

Сообщая В.В. Куйбышеву о сокращении финансирования, приведем к затяжке строительства второго завода, В.И. Глебова отмечала, что отказ от его постройки в 1927—1928 гг. влечет за собой нарушение директив СТО "по закрытию в 1929—30 г. импорта соединений редких элементов и принудит трест закрыть наиболее важные горные предприятия... Такое положение вещей увеличит продолжительность строительства и лишит возможности трест дать реальный производственный и экономический эффект, ограничив работу треста почти исключительно капитальным строительством, что явно нерационально и противоречит постановлению последнего Пленума ЦК ВКП (б)"¹⁸.

В другой докладной записке В.В. Куйбышеву (1927) В.И. Глебова охарактеризовала состояние треста "Редкие элементы" с указанием областей применения, потребностей и фактического производства вольфрама, молибдена и их соединений, состояния добычи радиевых, висмутовых и других руд в СССР.

В.И. Глебова, указывая на необходимость выделения средств

¹⁵ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 24, л. 22.

¹⁶ Там же, л. 18.

¹⁷ Там же, л. 27.

¹⁸ Там же, л. 28-28 об.

на завершение капитального строительства химического завода треста, обращает внимание на непрерывное увеличение числа потребителей продукции редкоэлементной промышленности. "Потребителями препаратов, составляющих программу завода, — отмечала она, — являются разнообразные промышленные предприятия и научные учреждения Союза. Таковы — стекольная промышленность (соединения урана, никель, кобальт и др.), фарфоровая (соединения ванадия, урана, вольфрама, молибдена и др.), эмалировочная (соединения никеля, кобальта и др.), фото- и кинопромышленность (соединения урана, хрома, серебра и др.), радиопромышленность (соединения молибдена, урана, никеля и др.), металлургическая и туковая промышленность (соединения молибдена и др.), все химические лаборатории (реактивы) и многие другие"¹⁹.

Будучи руководителем промышленности редких элементов, В.И. Глебова широко привлекала к проектированию предприятий, разработке технологических процессов, поиску месторождений редких элементов различные научно-исследовательские учреждения и отдельных ученых. Тем самым была заложена прочная основа научно-технического сотрудничества треста с Институтом прикладной минералогии и металлургии и его Уральским отделением, Государственным радиевым институтом, Институтом чистых химических реактивов, Московским университетом, Свердловским политехническим институтом. По мнению известных ученых и специалистов, "нарождающаяся промышленность редких элементов занимала едва ли не первое место в Союзе по тесной действительной связи с научными институтами" [13].

Горно-химический трест "Редкие элементы" В.И. Глебова возглавляла почти до конца 1929 г. 30 ноября 1929 г. Вера Ильинична в связи с серьезной болезнью приказом по ВСНХ СССР была освобождена от должности председателя правления горно-химического треста "Редкие элементы"²⁰.

"Вера Ильинична Глебова по праву может считаться основательницей промышленности редких элементов в СССР. Ни один этап зарождения этой отрасли нашего народного хозяйства, которая вся в целом является детищем Октября, не прошел без ее активной поддержки, инициативы и на первых стадиях под ее полным, деловым, политическим и организационным, руководством", — отмечали академики А.Е. Ферсман, Н.П. Горбунов, Э.В. Брицке и многие другие ее соратники и ученики [14].

¹⁹ Там же, л. 24 об.

²⁰ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 1, д. 5203, л. 333.

Комиссия по вольфраму

Становление редкоэлементной промышленности выдвинуло перед трестом "Редкие элементы", председателем которого была В.И. Глебова, ряд неотложных задач, связанных, в частности, с обеспечением предприятий отрасли сырьем, т.е. развитием сырьевой базы. Пятилетняя программа развития промышленности редких элементов на 1925—1930 гг. могла быть успешно решена лишь в результате проведения систематических геологоразведочных изысканий, открытия и ввода в строй новых месторождений редких элементов, строительства горно-добывающих предприятий.

Особенно остро ощущалась нехватка вольфрамового сырья. Его добыча на действующих рудниках уже не покрывала потребности промышленности в вольфраме. Создавалась сложная ситуация.

28 октября 1928 г., по предложению В.И. Глебовой, в Ленинграде было создано специальное Техническое совещание по редким элементам, с повесткой дня: "О положении вольфрамитового производства в Забайкалье и перспективы его дальнейшего развития". В совещании приняли участие: члены правления и специалисты треста "Редкие элементы" во главе с В.И. Глебовой; от Академии наук СССР — академики А.Е. Ферсман, Д.И. Щербаков²¹ и ряд других ученых. Совещание, проходившее под председательством А.Е. Ферсмана, заслушало доклад А.А. Анисковича, заведующего отделом разведок треста "Редкие элементы", ознакомившего присутствующих с результатами разведочных работ, которые проводились под его руководством в Забайкалье с 1926 г.

²¹ Дмитрий Иванович Щербаков (1893—1966), советский геолог и геохимик, академик АН СССР (1953); ученик В.И. Вернадского и А.Е. Ферсмана. Окончил Таврический (ныне Симферопольский) университет (1922). Работал в Государственном радиовом институте (1925—1930), Институте геохимии, минералогии и петрографии АН СССР (1930—1938), Институте геологических наук АН СССР (1938—1941), Всесоюзном институте минерального сырья (1943—1948), с 1963 г. в Институте геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии АН СССР. Участвовал в геологических экспедициях, преподавал в высших учебных заведениях. Академик-секретарь Отделения геолого-географических наук АН СССР (1953—1963). Основные труды в области геологии и геохимии редких металлов и радиоактивных элементов. Лауреат Ленинской премии (1965).

См.: Дмитрий Иванович Щербаков: Жизнь и деятельность. 1893—1966. М.: Наука, 1969. 288 с.

В.И. Глебова в своем выступлении на Техническом совещании предложила создать специальную комиссию по вольфрамовым вопросам и откомандировать эту комиссию в Забайкалье для продолжения и углубления начатых трестом работ "в связи с общим заданием по расширению вольфрамовой промышленности"²². Техническое совещание, поддержав предложение Веры Ильиничны, признало необходимым создать такую комиссию для содействия работам треста и постановило направить комиссию до весны 1929 г. в Забайкалье, где она должна на месте обсудить план основных разведок, поисковых и исследовательских работ. В состав комиссии были рекомендованы: от Академии наук СССР — А.Е. Ферсман, Д.И. Щербаков, А.А. Сауков; от Геолкома — А.К. Болдырев, С.С. Смирнов и другие работники по указанию Геолкома; от треста — А.А. Анискович, С.П. Александров и М.Д. Дроздов²³.

1 ноября 1928 г. В.И. Глебова выступила на совместном заседании президиума металлической секции и представителей треста "Редкие элементы" с планом предстоящих поисковых работ в Забайкалье. Совместное заседание поддержало это предложение, отметив необходимость включения в состав Комиссии по вольфраму наиболее крупных ученых и специалистов²⁴.

Одновременно В.И. Глебова обращается в Геолком с запросом о возможности получения во временное пользование буровых станков для производства разведочных работ на вольфрамовых месторождениях на горах Букуке и Белухе. Геолком дал согласие выделить для треста один буровой станок с рабочей бригадой²⁵.

На очередных технических совещаниях, состоявшихся 27 ноября 1928 г. и 13 января 1929 г. в Ленинграде, В.И. Глебова осветила задачи и финансовую сторону вольфрамовой проблемы. На совещаниях обсуждались перспективный план разведочных работ по вольфраму на 1928/29 г. и доклады, посвященные состоянию вольфрамодобывающих предприятий в Забайкалье и научно-исследовательских работ в этом регионе.

На технических совещаниях, кроме В.И. Глебовой, А.Е. Ферсмана, Д.И. Щербакова и других указанных выше специалистов, присутствовали: от Академии наук СССР — В.И. Крыжановский; от Геолкома — Ю.П. Деньгин, Я.А. Луи, Н.Н. Сарсадских, М.М. Тетяев; от Механобра — С.Е. Андреев; от Горного инсти-

²² ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 159, л. 1.

²³ Там же, л. 1.

²⁴ Там же, л. 20—21.

²⁵ Там же, л. 21.

туда — Н.И. Трушков; от горно-химического треста "Редкие элементы" — И.Я. Башилов, Любимов, М.М. Полинский²⁶.

В.И. Глебова в письме от имени правления треста А.Е. Ферсману 7 июня 1929 г. сообщала, что в связи с любезно взятым им на себя руководством специальной комиссией по разрешению вольфрамитовой проблемы в Забайкалье правление уполномачивает его "действовать, если это необходимо, от имени Треста. Учитывая всю важность и серьезность задач, стоящих перед Комиссией, и ту большую ответственность, которую Вы взяли на себя, согласившись ее возглавлять, Правление в целях упрощения и ускорения всей организационной работы просит Вас также договариваться об условиях работы и ее оплаты с теми лицами, коих Вы считаете нужным привлечь к работе Комиссии..."²⁷. Правление выразило уверенность, что комиссии удастся установить промышленные возможности забайкальских месторождений, а ее заключение позволит "Тресту более решительным темпом развить этот вид крайне важной для СССР промышленности"²⁸. (Полностью этот документ приводится в Приложении V.)

19 июля 1929 г. возглавляемая А.Е. Ферсманом комиссия, прибыв в Читу, приступила к изучению и оценке вольфрамовых разработок. Материалы с результатами экспедиции в Забайкалье докладывались в Москве у председателя правления треста В.И. Глебовой 1 сентября А.Е. Ферсманом и 4 сентября Д.И. Щербаковым²⁹.

Выводы и рекомендации комиссии легли в основу мероприятий, направленных на расширение разведочных работ, повышение производительности горнодобывающих предприятий в Забайкалье, совершенствование технологии обогащения полезных ископаемых. В частности, члены комиссии посетили в октябре 1929 г. в Ленинграде испытательную станцию Института механической обработки полезных ископаемых (Механобр), где ознакомились с проектом обогатительной установки для Белухинского рудника.

Вольфрамитовая комиссия, выполнив возложенные на нее обязанности, прекратила свою деятельность в феврале 1930 г. 9 февраля 1930 г. под председательством А.Е. Ферсмана в Минералогическом музее АН СССР состоялось последнее, четвертое, заседание. В постановлении, принятом на заседании комиссии,

²⁶ Там же, л. 1—2.

²⁷ Там же, л. 1—2.

²⁸ Там же, л. 51об.

²⁹ Там же, л. 9.

отмечалось: ” Вольфрамитовую комиссию закрыть; просить Институт цветных металлов ГГРУ организовать в Институте постоянную Вольфрамовую секцию; указать Горно-химическому тресту на желательность организации при Управлении Горно-химического треста научно-технического консультативного органа”³⁰.

Это последнее заседание проходило уже без участия В.И. Глебовой в связи с ее серьезной болезнью.

Глава восьмая

Основатель и первый директор Гиредмета

Государственный научно-исследовательский институт редких элементов — Гиредмет. Такое название получило научное учреждение, созданное в 1931 г. в Москве по инициативе и при непосредственном участии В.И. Глебовой. Вера Ильинична была первым директором Гиредмета. Организация этого института была обусловлена острой необходимостью дальнейшего развития редкоэлементной промышленности: росли масштабы и расширялся ассортимент продукции предприятий отрасли, в производство вовлекались новые редкие элементы, получение которых требовало разработки оригинальных технологических способов и процессов, осуществить которые можно было лишь на основе широко поставленных научных исследований.

Мечта Веры Ильиничны о создании в СССР специализированного института по редким элементам зародилась у нее еще в период организации Бюро редких элементов, исследования которого получили дальнейшее развитие в Институте прикладной минералогии и металлургии, передавшего свой опыт и достижения, как бы по эстафете, новому учреждению — Гиредмету.

Оставив в декабре 1929 г. из-за тяжелой болезни пост председателя треста ”Редкие элементы”, Вера Ильинична и в это нелегкое для нее время продолжала серьезно обдумывать вопросы, связанные с организацией нового института. Не поколебала ее планов и новая, но более легкая, работа в Институте кау-

³⁰ Там же, л. 10.

чука и гуттаперчи в качестве заведующей биохимической лабораторией, куда она была направлена в апреле 1930 г. Президиумом ВСНХ СССР¹. По всей видимости, новое назначение было временным и преследовало одну цель — дать возможность Веры Ильиничне "передохнуть", окрепнуть, набраться после болезни новых сил.

Именно в это время она ставит в ВСНХ СССР вопрос об организации института по редким элементам.

Ускоренное развитие в первой пятилетке тяжелой промышленности и ее ведущих отраслей — горной, металлургической, химической и других, дало мощный толчок стимулированию производства редких металлов.

26 мая 1931 г. Совет Труда и Оборона принял постановление об организации Всесоюзного объединения редких элементов и тонкой металлургии (Союзредмет)². 30 мая Президиум ВСНХ СССР утвердил устав Объединения, его уставной капитал³, а на очередном заседании 6 июня 1931 г. определил структуру Союзредмета. В его состав были включены: цех твердых сплавов Московского электрозавода, Московский государственный завод "Редкие элементы", Тюя-Муонское радиовое месторождение, Чикойский молибденовый рудник и ряд других предприятий. Сектору кадров ВСНХ СССР поручалось в двухнедельный срок укомплектовать Союзредмет специалистами по редким элементам и ферросплавам, состоявшими в аппаратах "Цветметзолото", "Востокостали", "Стали" и других всесоюзных объединений⁴.

В.И. Глебова принимает деятельное участие в выработке рекомендаций, связанных с реализацией постановления СТО и Президиума ВСНХ СССР о развитии объединения "Союзредмет" и его научно-исследовательской базы.

На основе большой подготовительной работы Президиум ВСНХ СССР, заслушав на своем заседании 16 июня 1931 г. доклад "Планы мероприятий по организации научно-исследовательских и геологоразведочных работ и по разработке вопроса по обеспечению развертывания производства ферросплавов и редких металлов", принял развернутое постановление, один из пунктов которого, посвященный организации специального института по редким металлам, гласил: "Для руководства и координирования научно-исследовательских работ, ве-

¹ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 2, д. 208, л. 7.

² Там же, оп. 1, д. 1, л. 1.

³ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 1, д. 5244, л. 368.

⁴ Там же, д. 5245, л. 41.

дущихся в разных исследовательских организациях, образовать при вновь создаваемом объединении "Союзредмет" научно-исследовательский институт по редким элементам и ферросплавам, поручив НИСу ВСНХ СССР (научно-исследовательскому сектору. — Авт.) его организацию, на базе быв[шей] лаборатории "Редэлемент" Гинцветмета по состоянию этой лаборатории на 1/І-31 г., вместе с кадрами и оборудованием, а также на базе лаборатории по ферросплавам ВЛМа в Ленинграде"⁵.

7 августа 1931 г. приказом по ВСНХ СССР В.И. Глебова назначается директором Научно-исследовательского института редких элементов⁶, а через два дня распоряжением по Союзредмету — с 9 августа — начальником Научно-исследовательского сектора (НИС) и помощником управляющего Союзредмета по научной работе⁷.

Официальной датой создания Гиредмета является 5 сентября 1931 г. В этот день на совещании заместителей председателя ВСНХ СССР был утвержден представленный проект Научно-исследовательского института редких элементов⁸, а 8 сентября это решение было подтверждено постановлением Президиума ВСНХ СССР⁹ [1, 2].

После назначения директором Гиредмета В.И. Глебова настойчиво работает над структурой института, проектированием опытных установок и новых производств. Сохранился протокол № 1 совещания при директоре Гиредмета по вопросу о проектировании Института редких элементов¹⁰ от 6 сентября 1931 г.:

Присутствовали: В.И. Глебова, Викт. И. Спицын, Г.А. Меерсон, В.Я. Рискин, Б.Л. Пороженко, Г.Н. Милованов, Р.Л. Веллер и др. Совещание обсуждало два вопроса: 1) структура института и 2) о проектировании института.

По первому вопросу совещание постановило: "Принять схему структуры, оглашенную В.И. Глебовой, с добавлением двух отделов: а) Отдел опытных установок, проектирования новых производств и стандартов; б) Отдел редких газов.

Отделы строятся по признакам методологии исследования и характеру оборудования; само же проведение исследовательских работ осуществляется комплексно по проблемам при помощи единых руководителей по проблемным темам и сквозных проблемных бригад"¹¹.

По второму вопросу на совещании была вынесена следующая резо-

⁵ Там же, л. 83—86.

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 1, д. 1, л. 8.

⁷ Там же.

⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 1, д. 5250, л. 9.

⁹ Там же, д. 5239, л. 37.

¹⁰ ЦГАНТД СССР, ф. Р-122, оп. 1—6, д. 25, л. 99.

¹¹ Там же.

люция: "Считать необходимым в первую стадию проектирования немедленно приступить к проектированию каждого отдела в отдельности.

Руководство групп по проектированию отделов просить взять на себя следующих товарищей:

1. Горный – Некрасова Б.П.
2. Химико-технолог[ический] – Спицына В[икт.]. И.
3. Металлургич[еский] – Рискина В.Я.
4. Электрохимич[еский] – Изгарышева Н.А.
- 5–6. Отдел методики контроля и испытаний – Алимарина [И.П.] или Чернихова [Ю.А.].
7. Отдел радиоактивных элементов – Башилова И.Я.
8. Отдел опытных установок – Пороженко Б.Л. с привлечением Милованова [Г.Н.]
9. Отдел редких газов – Черепенникова [А.А.]

Руководители проектировочных групп должны в декадный срок представить директору института следующие сведения:

- 1) Содержание функций и объем задач отдела, ориентировочную наметку характера тем и областей исследовательских работ данного отдела;
- 2) Соображения по содержанию и масштабу соответствующей части отдела опытных установок и отдела методики контроля и испытаний;
- 3) Состав проектирующей группы, по возможности с указанием функции каждого члена группы;
- 4) Смету;
- 5) Календарный план по проектированию.

Председатель – директор института (Глебова)

Секретарь (Меерсон) ¹².

В течение сентября–ноября 1931 г. В.И. Глебова провела ряд совещаний по вопросу о проектировании здания "Гиредмет", в результате которых был выработан план размещения отделов и оснащения их необходимым оборудованием¹³.

К концу 1931 г. определилась структура Гиредмета. В него входило девять отделов: Горный, Химико-технологический, Электрохимический, Metallургический, Отдел методов испытания и контроля, Отдел радиоактивных веществ, Редких газов, Опытных установок и проектируемых стандартов, Отдел техпропаганды¹⁴. В дальнейшем эти отделы значительно изменились и были превращены в различные лаборатории, в которых преобладал смешанный принцип построения структуры Гиредмета, т.е. по металлам и по процессам, сохранившийся до настоящего времени [1, с. 8].

С 25 января 1932 г., в соответствии с приказом по Союзредмету, к Гиредмету перешел Одесский радиологический инсти-

¹² Там же.

¹³ ЦГАНТД СССР, ф. Р-122, оп. 1–6, д. 25, л. 97–98, 100.

¹⁴ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 1, д. 1, л. 42.

тут, ставший его филиалом и получивший название: Украинский научно-исследовательский институт редких элементов¹⁵. Решение о создании Одесского филиала Гиредмета было принято Союзредметом по предложению начальника НИС В.И. Глебовой, стремившейся централизовать все ведущиеся в стране работы по редким элементам. Связь Гиредмета с его Одесским филиалом была органичной и достаточно эффективной, чему во многом способствовала директор института В.И. Глебова, лично выезжавшая в Одессу для координации исследований и принятия необходимых решений¹⁶.

Период становления Гиредмета отличался насыщенной работой руководителей института и заведующих отделами. Желая сконцентрировать внимание на проблемах института, Вера Ильинична, по ее просьбе, была освобождена 2 марта 1932 г. от должности помощника управляющего Союзредметом по научной работе и начальника НИС¹⁷.

Уже в первые месяцы существования Гиредмета, наряду с многочисленными организационными вопросами, В.И. Глебовой приходилось срочно решать множество проблем научно-исследовательского характера. Так, в соответствии с постановлениями Президиума ВСНХ СССР от 20 и 24 октября 1931 г., отметившего неудовлетворительную деятельность Союзредмета по разворачиванию производства твердых сплавов, Объединению предписывалось немедленно приступить к проектированию нового специального завода, с пуском его в начале 1933 г. На Гиредмет была возложена организация и руководство всей научно-исследовательской работой по твердым сплавам и тугоплавким металлам¹⁸.

Огромную работу В.И. Глебова провела по укомплектованию Гиредмета квалифицированными научными кадрами. Специалистов и ученых, работающих в данной области, явно не хватало. Поэтому Вера Ильинична уделяла большое внимание способной молодежи из числа оканчивающей высшие учебные заведения или заводских лабораторий. Многие из тех, кто начал свою научно-исследовательскую деятельность в период организации Гиредмета, прошли под руководством Веры Ильиничны большую и полезную школу. О некоторых специалистах — Викт. И. Спицыне, Г.А. Меерсоне, П.С. Киндякове, начавших с В.И. Глебовой работу по организации института, упоминалось выше. И это не случайно, так как все они успешно работали с Ве-

¹⁵ Там же, д. 9, л. 13; д. 10, л. 23.

¹⁶ Там же, л. 8, 18.

¹⁷ Там же, л. 83.

¹⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 1, д. 5248, л. 105; д. 5250, л. 49–50.

рой Ильиничной в БЮРЭЛ. Некоторые ученые и специалисты пришли в Гиредмет из Государственного радиевого института, Института прикладной минералогии и металлургии, с завода "Редкие элементы" и возглавили ведущие участки работы в Гиредмете¹⁹. Среди них: Викт.И.Спицын, И.Я. Башилов, Г.А. Мерсон и ряд других. Викт. И. Спицын²⁰, по рекомендации Глебовой, 16 сентября 1932 г. назначен заместителем начальника созданного при Союзредмете Бюро новых металлов, И.Я. Башилов — заместителем директора Гиредмета по научной работе.

Викт. И. Спицын, М.Н. Соболев, Н.А. Изгарышев, Ю.А. Черников, И.Н. Заозерский, С.И. Складенко и П.С. Киндяков либо возглавили лаборатории, либо были руководителями исследовательских групп. Под их руководством в Гиредмете начали работать многие, тогда еще очень молодые специалисты. Некоторые из них выросли в крупных ученых или специалистов по технологии редких металлов (академик Н.П. Сажин, профессор К.А. Большаков, профессор Г.Е. Каплан, В.И. Бибикова, Т.А. Успенская, О.М. Гвоздева, И.Э. Краузе, Г.Ф. Силина, Н.И. Гульдина и др.) [1, с. 7].

При активнейшем участии В.И. Глебовой в Гиредмете был создан и работал Научно-технический совет, в котором, кроме ведущих сотрудников института, принимали участие крупные ученые других научно-исследовательских учреждений. Среди них: А.Е. Ферсман, В.Г. Хлопин, Д.И. Щербаков, А.В. Раковский, Э.Ф. Краузе; В.В. Лонгинов, С.П. Александров, А.В. Новоселова, Н.П. Горбунов и др. [1, с. 7].

Мы видим, что В.И. Глебова смогла с самого начала создать

¹⁹ ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 1, д. 9, л. 11.

²⁰ Виктор Иванович Спицын (р. 1902), советский ученый-химик, академик АН СССР (1958), Герой Социалистического Труда (1969). Окончил Московский университет. Принимал участие в работах, связанных с постановкой на промышленную основу производства вольфрама и молибдена, сначала в БЮРЭЛ (1922–1923), затем в Вольфрамовой лаборатории Алексеевского кабельного завода (1923–1927) и Вольфрамовом отделе Московского электрозавода (1927–1928). Работал в Институте прикладной минералогии и цветной металлургии (1928–1931), Гиредмете (1931–1932), Бюро новых металлов (директор опытного завода Союзредмета, 1932–1934), с 1949 г. в Институте физической химии АН СССР (с 1953 г. — директор). Основные труды посвящены химии радиоактивных, редких и редкоземельных элементов, платиновым металлам. Вел педагогическую работу в вузах: Московском государственном педагогическом институте им. К. Либкнехта (1932–1942), Московском государственном университете (с 1942 г. по настоящее время) и др.

См.: Материалы к биобиблиографии ученых СССР: Сер. хим. наук. Вып. 56. — Виктор Иванович Спицын. М.: Наука, 1976. 158 с.

высококвалифицированный руководящий и консультативный состав института, обеспечивающий решение очень сложных исследовательских задач, поставленных перед Гиредметом промышленностью редких элементов [1, с. 7]. Она создала при институте Редакционный совет, в который вошли Викт. И. Спицын, И.Я. Башилов и С.Я. Плоткин (директор Института тонкой химической технологии).

Одной из первых серьезных задач, которую решал Гиредмет, была проблема извлечения ванадия из железных руд. Отсутствие в СССР крупных месторождений руд, богатых ванадием, и необходимость избавить страну от иностранной зависимости в этом металле (в СССР ввозился феррованадий) поставили перед руководством и коллективом института задачу срочного решения этой проблемы. Обнаруженные на Керченском полуострове запасы ванадия в осадочных железных рудах оказались очень перспективными. Однако низкое содержание ванадия в этих рудах, а также отсутствие как у нас, так и за границей опыта их переработки на ванадий требовали полной самостоятельной разработки технологии. В результате проведенных исследований в 1933 г. с участием Гиредмета была закончена постройка и сдан в эксплуатацию первый в СССР завод в Керчи по извлечению ванадия из керченских руд. Для этого завода Гиредмет подготовил кадры и установил химический контроль производства. На Керченском металлургическом заводе им. Войкова в 1932 г. была построена опытная установка [2, 3], а затем и производственный цех по выпуску ванадата кальция, в результате чего удалось сократить импорт соединений ванадия²¹.

В Гиредмете велись исследования по извлечению ванадия из титаномагнетитов Урала. Эту проблему Гиредмет решал совместно с другими институтами: Институтом прикладной минералогии, Ленинградским институтом металлов, Московским институтом стали и Уральским институтом черной металлургии. Была разработана технологическая схема извлечения ванадия из шлаков, получаемых при бессемеровании и мартеновском переделе чугуна от плавки кусинских титаномагнетитовых руд. По разработанной технологии на Чусовском металлургическом заводе был построен цех ферросплавов. Ввод в действие этого производства был осуществлен уже после кончины Веры Ильиничны, в 1936 г. [1, с. 8].

Радиевой группе Гиредмета к 1933 г. удалось разработать в лабораторном масштабе способы извлечения соединений радия

²¹ ЦГАНТД СССР, ф. Р-122, оп. 1-6, д. 3, л. 36.

из табошарской радиевой руды и дать рекомендации для создания ползу заводского производства. Кроме того, в результате лабораторных исследований были найдены способы получения радия из буровых нефтяных вод, что позволило совместить таким образом добычу радия попутно с добычей иода и брома²² [4, с. 34].

В Гиредмете успешно были разработаны способы получения бериллия из отечественных бериллиевых концентратов. Исследования проводились под руководством Викт. И. Спицына с участием инженера Г.Ф. Силовой. Работы по бериллию, начатые еще в 1922 г. впервые в БЮРЭЛ, а затем продолженные с 1928 г. Викт. И. Спицыным в Институте прикладной минералогии и металлургии, увенчались полным успехом в Гиредмете. В 1931 г. в Гиредмете был разработан лабораторный метод электролиза бериллия, а в 1932 г. в институте была пущена ползу заводская опытная ванна по электроосаждению металла. С июля 1932 г. ползу заводские опытные работы по бериллию были продолжены на организованном при Союзредмете Бюро новых металлов, которому были переданы установки на Царицынском опытном заводе и подчинен персонал бериллиевой группы Гиредмета. На опытном заводе работы велись под руководством Викт.И. Спицына А.Б. Коганом, А.А. Родкиным и Н.З. Шостак. 12 мая 1933 г. состоялся пуск первой ванны по электролизу бериллия [4–7].

В июне 1933 г. в Гиредмете была организована лаборатория сурьмы и ртути, переименованная в 1935 г. в лабораторию малых металлов. В этой лаборатории под руководством Н.П. Сажина начались широкие исследования по технологическим методам извлечения сурьмы, ртути и висмута из руд и концентратов отечественного происхождения. Результаты исследований были внедрены в 1935 г. в производство²³ [1, с. 10–11; 4].

В Гиредмете в то время были начаты работы и по другим редким элементам — вольфраму, молибдену, цирконию, танталу, ниобию, редким землям. Исследовались проблемы обогащения руд редких металлов, изучались электрохимические процессы получения тантала, ниобия из растворов, способы изготовления сплавов тантала электролизом с рядом других металлов [4]. Эти и многие другие исследовательские работы, выполненные творческим коллективом Гиредмета, сыграли огромную роль в развитии промышленности редких элементов,

²² Там же.

²³ Там же, л. 37.

РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Орган Союзредмета и Гиредмета

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ;

М. Я. Башилов, В. И. Глебова, И. М. Краснопольский (отв. редактор), С. С. Литвак
(зам. отв. ред.), С. Я. Плоткин, В. Я. Рискин, В. И. Спицын, Д. И. Щербаков,
А. Е. Ферсман

№ 3 — СЕНТЯБРЬ — 1932

ГОД ИЗДАНИЯ ПЕРВЫЙ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЦВЕТНОЙ И ЗОЛОТО-ПЛАТИНОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Титульный лист журнала "Редкие металлы", основанного в 1932 г.
В.И. Глебовой

внесли крупный вклад в металлургическую науку и заложили прочный фундамент для дальнейшего технического прогресса отрасли.

Вера Ильинична уделяла большое внимание технической пропаганде, организации научно-технической информации. Именно этим целям и был посвящен организованный ею ежемесячный журнал "Редкие металлы" – орган Союзредмета и Гиредмета. В редколлегии журнала, кроме В.И. Глебовой, участвовали известные и авторитетные ученые и специалисты, работающие в области редких элементов: А.Е. Ферсман, Д.И. Щербаков, И.Я. Башилов, Викт. И. Спицын, И.М. Краснопольский, С.Я. Плоткин и др.

Первый номер журнала "Редкие металлы", вышедший в 1932 г., открывается статьей В.И. Глебовой "Пути и этапы развития промышленности редких элементов" [8]. В журнале, издававшемся с 1932 по 1938 г., печатались статьи ведущих ученых по проблемам поисков редкометаллического сырья, технического совершенствования добычи полезных ископаемых и их переработки. Освещались вопросы химико-металлургической технологии получения редких металлов, процессов их обработки давлением. Широко освещались научно-технические достижения отечественных ученых, а также печатались статьи и рефераты о состоянии зарубежной редкометаллической промышленности, рецензии на труды советских и зарубежных авторов.

Осенью 1934 г. Вера Ильинична, ввиду резкого ухудшения здоровья, обратилась в Главное управление промышленности редких металлов (Главредмет) с просьбой освободить ее от обязанностей директора института, и 27 сентября 1934 г. она была освобождена от занимаемой должности. Но ее помощь коллективу была необходима, и, чтобы быть полезной институту, Вера Ильинична продолжает работать в Научно-техническом совете и в Аналитическом отделе Гиредмета.

4 декабря 1935 г. распоряжением по Главредмету при Гиредмете был учрежден под председательством А.Е. Ферсмана постоянный Технический совет по радиевому сырью Средней Азии. В этот совет вошла и В.И. Глебова. Это было последнее данное ей поручение.

16 декабря 1935 г. Веры Ильиничны Глебовой не стало. В некрологе, опубликованном в журнале "Редкие металлы", говорилось: "Оборвался жизненный путь недюжинного человека, который с такой несокрушимой энергией боролся за создание и упрочение нашей отрасли промышленности . . . Славный, но тяжелый путь Веры Ильиничны не должен быть забыт, и дело, за которое она фактически отдала свою жизнь, должно развер-

нуться так, как того требуют интересы нашей социалистической Родины.

Борьба за редкие элементы должна быть развернута нами еще шире. Это будет лучшим памятником у праха погибшего товарища” [9].

Глава девятая

Укрепляя союз науки и производства

Вся деятельность В.И. Глебовой в ВСНХ была теснейшим образом связана с Научно-техническим отделом (НТО), центром по руководству и координации прикладных научно-технических работ в промышленности. Эта связь была активной и разносторонней. Вера Ильинична внесла существенный вклад в совершенствование структуры НТО, повышение эффективности и динамичности его работы. Она, будучи одним из проводников идеи реорганизации НТО, приняла в этом самое непосредственное участие.

Научно-технический отдел был основан в 1918 г. в соответствии с Декретом СНК от 16 августа¹. В разработке Положения об НТО ВСНХ непосредственное участие принимал В.И. Ленин. На НТО были возложены задачи централизации прикладных исследований в Республике, сближения науки и техники с производством, установления связи с научно-техническими учреждениями, организации новых прикладных институтов и лабораторий, координирования их работы с нуждами народного хозяйства. В задачу НТО входили также постановка исследований, связанных с созданием новых производств, научное обслуживание и усовершенствование существующих производств, проверка полезности новых изобретений, установление контактов со всеми научными и техническими обществами и учреждениями, а также высшими учебными заведениями для решения конкретных народнохозяйственных проблем [1, с. 6, 78–82].

По мере восстановления и развития народного хозяйства повышались требования и усложнялись задачи, стоящие перед НТО, потребовавшие, в свою очередь, внесения существенных корректив в организацию его работы.

¹ ЦГАНХ СССР. ф. 3429, оп. 7, д. 1556, л. 1.

На необходимость коренного улучшения деятельности НТО ВСНХ обратил внимание В.И. Ленин. 3 сентября 1921 г. в письме к заведующему НТО Н.П. Горбунову В.И. Ленин рекомендовал "разбудить", "двинуть настоящим образом дело" ознакомления "нас с европейской и американской техникой толком, вовремя, практично, не по-казенному"² [1, с. 96]. На основе ленинских указаний Президиум ВСНХ наметил в 1921 г. ряд мер, направленных на повышение роли НТО в народнохозяйственном строительстве. Была создана специальная научная комиссия по реорганизации НТО ВСНХ, разработавшая новое Положение об НТО, утвержденное Президиумом ВСНХ 19 сентября 1921 г. В соответствии с этим Положением в составе НТО решением Президиума ВСНХ от 3 ноября 1921 г. был создан Центральный научно-технический совет (ЦНТС) с секторами по отдельным отраслям промышленности [1, с. 100].

В первой половине 1923 г. в ВСНХ остро обсуждается вопрос о реорганизации НТО. В июне 1923 г. на очередном заседании Президиума ВСНХ с критикой структуры НТО и деятельности ЦНТС выступил представитель Рабоче-Крестьянской инспекции (РКИ). Для разработки плана реорганизации была создана комиссия в составе председателя Президиума ВСНХ П.А. Богданова, члена Президиума А.Н. Долгова, председателя коллегии НТО академика В.Н. Ипатьева с участием представителей РКИ и коллегии НТО [2].

2 июля 1923 г. Президиум ВСНХ принял постановление о реорганизации НТО. В постановлении отмечалось, что в развитие Положения об НТО, утвержденного 19 сентября 1921 г., "в отмену его разделов 4 и 5 и во изменение приказов по ВСНХ от 24 июля 1922 г. № 325 и от 19 сентября 1922 г. № 473" все ныне существующие секторы ЦНТС преобразуются в научно-технические советы по отдельным крупным отраслям промышленности. Было утверждено 10 отраслевых советов³ [3].

3 октября 1923 г. председатель коллегии НТО В.Н. Ипатьев, назначенный на эту должность 23 мая 1923 г., сообщал в Президиум ВСНХ об окончании реорганизации ЦНТС в соответствии с постановлением Президиума ВСНХ от 2 июля 1923 г. [1, с. 100]. Новое Положение об НТО было принято Президиумом ВСНХ 19 декабря 1923 г.⁴

В связи с реорганизацией НТО В.И. Глебова включается в процесс, связанный с повышением эффективности работы научно-

² Ленин В.И. Полн. собр. соч., т. 53, с. 163–164.

³ ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 20, л. 5; д. 4898, л. 62.

⁴ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1560, л. 188–189 об.

технических советов. С целью получения необходимой информации о связях НТО с производством В.И. Глебова подготавливает и направляет 23 августа 1923 г. по поручению и от имени председателя коллегии НТО в функциональные органы ВСНХ Записку следующего содержания: "В связи с поставленной в настоящее время перед НТО задачей усиления связи науки и техники с промышленностью и необходимостью в силу этого оживления деятельности научно-технических советов в направлении обслуживания интересов промышленных органов возникает вопрос об изменении структуры советов.

Научно-технический отдел, полагая, что в этом вопросе весьма заинтересованы тресты, синдикаты и другие промышленные объединения, хотел бы знать их мнение по этому вопросу.

В силу вышеизложенного НТО просит Вас не отказать сообщить Ваши соображения по вопросам связи советов с промышленностью, а именно – какой Вы мыслите эту связь, каким образом должна будет идти совместная Ваша с советом работа, какой является желательная Вам организация советов, какие задачи должны быть поставлены советам и каков должен быть план их деятельности"⁵.

26-м августа 1924 г. датируется Записка В.И. Глебовой, направленная ею руководителем научно-технических советов. В Записке, носящей дискуссионный характер и озаглавленной "По всем советам", Глебова поставила ряд вопросов, заслуживающих, по ее мнению, особого внимания. "Задачей настоящего момента, – писала она, – является оживление деятельности советов, объединение таковой и приближение советов к нуждам промышленности.

Казалось бы, что для выполнения поставленной задачи необходимы некоторые конкретные меры, как то:

а) создание при научно-технических советах особого консультационного бюро с соответственными чертежными и прочим необходимым оборудованием;

б) создание при НТСах особого справочного бюро, которое могло бы знакомить производителей с новейшими достижениями науки и техники, где можно было бы получить статистические сведения и др [угой] материал по вопросам промышленности;

в) создание выставки, где можно было бы достаточно быстро в схематических чертах получить представление о состоянии нашей и иностранной промышленности, получить наглядное пред-

⁵ Там же, д. 1574, л. 4.

ПО ВСЕМ СОВЕТАМ.

Задачей настоящего момента является оживление деятельности Советов, об"единение ташовой и приближение Советов к нуждам промышленности.

Казалось бы ,что для выполнения поставленной задачи необходимы некоторые конкретные меры, как то: а/создание при Научно-Технических Совета . особого консультационного Бюро с соответственными чертежными и прочим необходимым оборудованием; б/создание при НТС"ах особого справочного Бюро, которое могло бы знакомить производителей с новейшими достижениями науки и техники, где можно было бы получить статистические сведения и др. материал по вопросам промышленности; в/создание выставки, где можно было бы достаточно быстро в схематических чертах получить представление о состоянии нашей и иностранной промышленности, получить наглядное представление о достоинствах или недостатках различных методов производства; г/ создание при НТС"ах Библиотеки, руководство которой было бы возложено на Советы.

Для того, чтобы оно не было возбуждено этот вопрос в соответствующих органах и выступить там с достаточно веским и обоснованным материалом этот вопрос должен быть проработан Советами.

Дальнейшие шаги в этом направлении будут исключительно в зависимости от той точки зрения, на какую встанут Советы.

Просьба в возможно кратчайший срок Ваши соображения представить в Центральный Секретариат НТС"ов.

По поручению Председателя Коллегии НТО

ЗАВЕДУЮЩИЙ ДЕЛАМИ НТС"ов

Записка В.И. Глебовой в научно-технические советы НТО ВСНХ
от 26 августа 1924 г.

ставление о достоинствах или недостатках различных методов производства;

г) создание при НТСах библиотеки, руководство которой было бы возложено на советы. Для того чтобы можно было возбудить этот вопрос в соответствующих органах и выступить там с достаточно веским и обоснованным материалом, этот вопрос должен быть проработан советами.

Дальнейшие шаги в этом направлении будут исключительно в зависимости от той точки зрения, на которую встанут советы.

Просьба в возможно кратчайший срок Ваши соображения представить в Центральный секретариат НТСов"⁶.

Поднятый В.И. Глебовой вопрос об оживлении деятельности научно-технических советов вызвал горячие дискуссии в научно-технических кругах. Записка была проработана в короткий срок на заседаниях всех научно-технических советов НТО. Дискуссии и обсуждения оказались полезными, и большинство сформулированных в Записке В.И. Глебовой предложений было принято. 24 сентября 1924 г. на заседании Научно-технического совета химической промышленности В.И. Глебова подчеркивала, что в процессе подготовки Записки ею были намечены только вехи в реорганизации научно-технических советов. Поэтому вопрос о реорганизации должен тщательно прорабатываться самими научно-техническими советами⁷.

Таким образом, В.И. Глебова принимала активное участие в реорганизации научно-технических советов, которая способствовала выработке ряда рациональных рекомендаций по упрочению связей научно-технических советов с отраслями промышленности.

Вопрос о реорганизации НТО продолжал дебатироваться в ВСНХ и в 1924, и в 1925 гг.

30 октября 1924 г. на коллегию НТО была вынесена служебная записка Президиума ВСНХ о правильности функционирования НТО и его институтов. Коллегия отметила недостаточную осведомленность научной общественности и специалистов промышленности о деятельности НТО и его учреждений и признала необходимым дать ряд статей в "Правде", "Торгово-промышленной газете" и "Экономической жизни".

В.И. Глебова, принимавшая участие в обсуждении этого вопроса на коллегии НТО и других инстанциях ВСНХ⁸, активно

⁶ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1574, л. 1; ф. 3106, оп. 1, д. 20, л. 171.

⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1574, л. 82–83; ф. 3106, оп. 1, д. 20, л. 167–167 об.

⁸ ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1575, л. 11–12.

включилась в дискуссию и 12 ноября 1924 г. выступила в "Торгово-промышленной газете" со статьей "К вопросу о реорганизации НТО" [4]. "Шестой год существования НТО ВСНХ на исходе, — писала В.И. Глебова. — И теперь только вопрос о нем, о его связи с промышленностью и значении для нее поставлен в порядок дня во всей своей широте и объеме. При ГЭУ ВСНХ создана комиссия, чтобы проанализировать со всех сторон затронутый вопрос, осветить его и найти ту причину, из-за которой в течение столь долгого времени ведутся в кулуарах ВСНХ горячие споры об НТО . . ." [4]. В.И. Глебова характеризует деятельность НТО и его институтов. В статье обращается внимание на недостаточно активную роль НТО в содействии промышленности по поднятию производительности труда, рационализации производства, восстановлению основного капитала промышленности. НТО, по словам В.И. Глебовой, должен планомерно обслуживать промышленность, выдвигать и решать проблемы рационального использования "сырьевых отбросов", бедных руд, совершенствования технологии, основываясь на глубоком знании всех процессов производства и всех достижений науки и техники. Она обращает внимание также на необходимость издательской деятельности НТО, организации выставок, служащих целям обмена достижениями в области науки, техники и производства. Завершая статью, Вера Ильинична отмечает, что хотя НТО за последние два года работы и сделал многое, в смысле оживления деятельности своих институтов, но вопрос об упрочении связей НТО с промышленностью неразрывно связан с его реорганизацией, в которой живейшее участие должны принять хозяйственные и профессиональные организации [4]. (Статья приводится в Приложении VI.)

По статье В.И. Глебовой в печати выступили: член коллегии НТО Л.К. Мартенс, не согласившийся с автором статьи по поводу критических замечаний в адрес НТО [5]; директор Химического института им. Л.Я. Карпова академик А.Н. Бах, поддержавший отдельные положения статьи [6]; член Президиума ВСНХ П.А. Богданов, призвавший руководствоваться при реорганизации НТО стремлением наилучшим образом использовать крупный и ценнейший аппарат институтов, лабораторий, технических советов [7].

В целях более действенной координации НТО с отраслями промышленности Центральное управление государственной промышленности (ЦУГПРОМ) возлагает на В.И. Глебову связь ЦУГПРОМа с НТО и его институтами. Это постановление ЦУГПРОМа было рассмотрено на коллегии НТО 6 ноября

1924 г.⁹ В тот же день В.И. Глебова принимает участие в работе комиссии по реорганизации НТО при Главном экономическом управлении (ГЭУ) ВСНХ. На заседании присутствовали А.Н. Долгов (председатель), П.А. Богданов, А.И. Юлин, В.Н. Ипатьев, Ю.Н. Флаксерман, М.Я. Лапиров-Скобло и другие руководящие работники ВСНХ. Комиссия наметила план мероприятий, дающий возможность тщательно проанализировать деятельность всех основных подразделений НТО. В.И. Глебовой предложили разработать и представить в комиссию проект анкеты для рассылки ее хозяйственным органам с целью выяснения их мнения об НТО¹⁰. Для обследования работы институтов и отделов НТО комиссия учредила ряд подкомиссий. В.И. Глебова возглавила подкомиссии по обследованию Химического института им. Л.Я. Карпова (члены – В.Н. Ипатьев, П.А. Богданов), Химико-фармацевтического института (члены – А.И. Юлин, В.Н. Ипатьев, Ю.Н. Флаксерман), Института химически чистых реактивов и Гослабснаба (члены – П.А. Богданов, Д.Ф. Гальперин). Деятельность издательства НТО проверяла подкомиссия в составе Л.К. Мартенса (председатель), В.И. Глебовой, А.Н. Долгова, Д.Ф. Гальперина¹¹.

При обсуждении вопроса о реорганизации НТО рядом хозяйственных руководителей было выдвинуто предложение о передаче институтов НТО в ведение трестов и синдикатов. В.И. Глебова, совместно с членом Президиума ВСНХ А.Н. Долговым, членом коллегии НТО М.Я. Лапировым-Скобло и некоторыми другими руководителями, выступила против этого предложения. Глебова отмечала, что институты, подведомственные НТО, имеют общегосударственное значение и их передача промышленным предприятиям таит в себе опасность сведения действительной научно-исследовательской работы к работе подсобной лаборатории [4, 8]. Эту точку зрения поддержал председатель Президиума ВСНХ СССР Ф.Э. Дзержинский. 4 февраля 1925 г. он выступил с большой речью на заседании Президиума в защиту независимости научных институтов от трестов. "Думаю, – говорил Ф.Э. Дзержинский, – что нарекания со стороны наших промышленников на недостаточную связь их с институтами являются хорошим предзнаменованием. Эти нарекания говорят, что наши хозяйственники начинают понимать, что наука необходима для дальнейшего развития производства.

. . . Было бы неправильно соединять институты с трестами и

⁹ Там же, д. 1534, л. 38.

¹⁰ Там же.

¹¹ Там же, л. 22 об.

С. С. С. Р.

**ВЫСШИЙ СОВЕТ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ГЛАВХИМ)

Отдела

Июня 1927 г. № 420/100

При ответе обязательно сослаться на этот номер.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ХИМ-
ПРОМЫШЛЕННОСТИ НТУ ВСНХ СССР.

И. И. Маз. л.
На В/№6207/1342(1008/34-с.г.)

МОСКВА, центр.
Поселок им. Ногина, Долой Двор
Тел. для телепрограммы № 3-88-05
... справок ... № 2-33-12

Собщаю о своем согласии принять участие
в работах ТС Химпромышленности НТУ ВСНХ СССР.
Адрес для извещений: ВСНХ СССР Г.В. ХИМ
/6 под*езд, 2 этаж, комн. 289/ тел. 2-81-28/.

Листок для телеграмм: Москва ВСНХ Главхим

По вопросу:

ЧЛЕН КОЛЛЕГИИ ГЛАВХИМА:
Глебова/

10.06/1
Вс. № 2109/440
Име
Книж
8-1029
10/03/20

Принято в

август

Ответ ожидается к

19. г.

№ 08 41 (7-Х-26-1500)

Отношение В.И. Глебовой в Научно-технический совет химической промышленности Научно-технического управления ВСНХ о согласии принять участие в работах Совета от 7 июня 1927 г.

подчинить их работу последним, ибо и свои практические цели институты осуществляют методами научными, совершенно отличными от тех методов, которые применяют в своей работе тресты.

В желании подчинить трестам работу институтов — большая опасность понижения работы научных учреждений, распыления по отдельным ячейкам ограниченного у нас числа научных работников.

... Проект А.Н. Долгова намечает правильный путь связи институтов с промышленностью через научные советы. Но за институтами должна быть оставлена свобода деятельности" [9].

В постановлении, принятом на этом заседании, отмечалось также, что работы НТО являются не только ценным вкладом в науку, но и способствуют движению страны по пути практического хозяйственного строительства. Президиум поручил коллегии НТО широко осведомить органы ВСНХ, "а также и весь Союз ССР о достижениях в области научно-технических работ путем издания своих печатных трудов и путем опубликования их в органах ВСНХ". Круг работ, выполняемых теперь НТО и его органами, отмечалось далее в постановлении, должен быть значительно расширен, так как стоящие перед СССР огромной важности проблемы воспроизводства основного капитала и соответ-

ствующей коренной реорганизации различных отраслей народного хозяйства требуют участия научно-технических организаций и широких кругов научно-технических работников. Кроме того, было указано на необходимость упрочения организационных связей научно-технических советов и институтов НТО как между собою, так и с государственными учреждениями, хозяйственными органами и промышленными предприятиями [9].

Доклад Ф.Э. Дзержинского содержал огромный аналитический материал, характеризующий и достижения, и проблемы НТО. Подготовке доклада предшествовала кропотливая и ответственная деятельность Президиума и отделов ВСНХ, руководящих деятелей и специалистов аппарата ВСНХ, принимавших участие в рассмотрении вопросов, связанных с реорганизацией НТО. Значительный вклад в разработку рекомендаций по совершенствованию структуры НТО и упрочению его связей с промышленностью внесла В.И. Глебова.

Научные связи В.И. Глебовой с НТО не прерывались и в последующие годы. 27 мая 1927 г. ВСНХ СССР издал приказ о формировании Научно-технического совета химической промышленности при Научно-техническом управлении (НТУ) ВСНХ СССР. В его состав вошли крупнейшие ученые и ответственные работники ВСНХ: В.И. Глебова, В.Н. Ипатьев, А.Н. Бах, С.Д. Шеин, Б.С. Швецов, А.И. Юлин, А.П. Шахно, Э.В. Брицке, Н.П. Горбунов, В.Е. Грум-Гржимайло, П.И. Дубов, Н.Д. Зелинский, Н.С. Курнаков, И.А. Каблуков П.П. Федотьев, А.Е. Чичибабин, Е.И. Шпитальский и др.¹² [10].

Важным событием в жизни В.И. Глебовой было утверждение ее членом Комитета по химизации народного хозяйства СССР при Совете Народных Комиссаров СССР, образованного согласно постановлению СНК СССР от 12 июня 1928 г. В состав комитета были включены партийные и государственные деятели, крупные ученые и специалисты, представляющие все основные отрасли народного хозяйства. Среди них: В.В.Куйбышев, Г.М.Кржижановский, А.Н.Бах, Э.В.Брицке, Н.П.Горбунов, А.А.Байков, Н.И.Вавилов, И.М.Губкин, П.И.Дубов, Н.Д.Зелинский, В.Н.Ипатьев, Д.Н.Прянишников, И.А.Тищенко, Н.М.Федоровский, А.Е.Ферсман, В.Г.Хлопин, А.Е.Чичибабин [11, 12].

В Комитете по химизации В.И. Глебова возглавляла работы по координации деятельности научно-исследовательских институтов страны с предприятиями редкометаллической промышленности, обеспечивая развитие отрасли, расширение производства редких элементов и их использование в народном хозяйстве.

¹² ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 20, л. 49, 52-52 об., 70, 80.

Глава десятая

Из воспоминаний

Плодотворной и разносторонней была деятельность В.И. Глебовой. Она — бесспорный, признанный лидер, ставший во главе ряда новейших научно-технических направлений, о чем мы уже говорили в предыдущих главах. Создать и возглавить научные коллективы, научно-исследовательские организации и целые отрасли могла лишь незаурядная, сильная, многогранная, полная новых оригинальных идей личность.

Эти качества были присущи Вере Ильиничне Глебовой, которая, несмотря на сложные жизненные обстоятельства, не теряла присутствия духа, проявляла самообладание.

Трагично сложилась личная жизнь Веры Ильиничны: погибает ее муж, а вскоре умирает годовалая дочь. Она остается одна¹.

Лишившись своей семьи, Вера Ильинична свои материнские чувства отдает осиротевшим детям Революции. Она берет на воспитание троих беспризорных мальчиков. Всем им Вера Ильинична помогла стать на ноги, они получили образование и специальность.

Один из них — Алексей Яковлевич Нартов (1911—1986), окончивший впоследствии институт и ставший инженером-металлургом, по просьбе автора, написал для книги воспоминания о Вере Ильиничне, которые предлагаются читателям. Вот, что он сообщает: «Я родился в 1911 г. в селе Орлов-Гай Новорепинского района Саратовской области в крестьянской семье.

В 1922 г. из-за тяжело сложившихся обстоятельств (голод, смерть близких) я уехал с матерью в Москву. В Москве у нас не было жилплощади, поэтому мы в течение месяца жили на Брянском (Киевском) вокзале. Потом мать нашла заброшенный подвал мельницы на Дорогомиловской улице, где жили несколько семей, лишенных средств к существованию. Мать имела случайные заработки. Мне пришлось с двумя мальчиками ходить просить подавание. На улице Грановского в доме № 5 мы разошлись по подъездам. На четвертом этаже я позвонил в квартиру 132 (21). Мне открыла дверь молодая женщина в очках. Я сказал: подайте что-нибудь. Она спросила, откуда я, кто у меня есть и позвала в комнату. Спросила: "Есть хочешь?" Я отве-

¹ ПАКО, ф. 1, оп. 2, д. 119, л. 41—42.

тил: "Хочу". Она принесла мне щи с мясом и расспрашивала меня обо всем. Я отвечал, но говорил я тогда очень плохо.

Вера Ильинична предложила мне остаться у нее жить, и я согласился. Это было в воскресенье 10 декабря 1922 г. После того как я принял ванну, Вера Ильинична дала мне свою одежду и туфли. Затем, отодвинув шкаф, устроила для меня постель. В этот же вечер она дала мне бумагу и краски, и я начал рисовать. (Уже позже я узнал, что бумагу и краски она привезла из-за границы, куда ездила для ознакомления с работой лабораторий по исследованию редких элементов.)

Вера Ильинична рассказала обо мне на своей работе и просила помочь в одежде. На другой день она принесла одежду и ботинки. Пальто сшили мне из шинели Веры Ильиничны.

У Веры Ильиничны прибавилось хлопот: я почти не знал ни одной буквы и даже плохо говорил, несмотря на то, что мне уже шел двенадцатый год. Надо было догонять своих ровесников. В начале января 1923 г. я поступил в первый класс, а в сентябре уже учился в третьем классе. Вера Ильинична уделяла много внимания моей учебе. Чтобы быстрее я смог догнать своих сверстников, она нанимала мне учителей по русскому языку, математике и истории. В 1923 г. я стал пионером.

В начале 1923 г. я был в Кремле в гостях у детей М.И. Калинина, и когда вышел из дома, увидел Владимира Ильича Ленина, я остановился и поздоровался. (До этого я его видел на фотографии, которая висела у нас в комнате.) Владимир Ильич поинтересовался, у кого я живу. Я ответил, что живу у Веры Ильиничны Глебовой, которая взяла меня на воспитание. Он сказал: "Я ее хорошо знаю". Услышав мою невнятную речь, Владимир Ильич написал записку главному врачу Кремля и просил завтра показаться ему. "Я надеюсь, он тебе поможет", — сказал Владимир Ильич.

На другой день я пошел в поликлинику и передал эту записку. Врачи осмотрели меня и сказали, что завтра сделаем маленькую операцию и ты будешь говорить нормально. Через два дня после операции я стал говорить намного лучше. Речь восстанавливалась постепенно с помощью логопеда.

Вера Ильинична проявляла ко мне настоящую материнскую заботу, старалась окружить меня вниманием и лаской, стремилась не выпускать меня из поля зрения. И когда летом 1924 г. ее направили в командировку на Урал для ревизии Бондюжского завода (на реке Каме), она взяла с собой и меня.

В 1926 г. я поехал с Верой Ильиничной в Германию. Она работала в торгпредстве в Бюро иностранной науки и техники в Берлине (БИНТ). Летом я уехал в пионерский лагерь от торг-

предства на Северное море. В 1925 г. при торгпредстве в Германии была создана своя пионерская организация. Там я узнал, что умер Ф.Э. Дзержинский, который возглавлял ВСНХ. Феликс Эдмундович любил нас, детей. В Москве он часто заходил в наш пионерский отряд ВСНХ. (Раньше пионерские отряды организовывались на заводах и учреждениях при ячейках комсомола.) ВСНХ имел в 1925 г. в Москве два пионерских отряда: один при ВСНХ СССР, другой — при ВСНХ РСФСР. Помещались они в клубе ВСНХ, который имел свои мастерские: переплетную и столярную. Здесь, после учебы в школе, под руководством специальных преподавателей мы получали навыки в труде.

В Германии, после возвращения из пионерского лагеря торгпредства, меня устроили в немецкий пансионат, который находился в Тюрингии. Там я начал изучать немецкий язык и быстро научился объясняться с немецкими ребятами. Вера Ильинична всегда следила за этим.

Живя в Германии, Вера Ильинична часто болела. В одном из писем из санатория от 7 сентября 1926 г. г. она писала мне: "Дорогой Вася! (так она меня называла). Жду от тебя письмо. Я уже в санатории . . . Как ты себя чувствуешь? Хорошо ли тебе? Выучил ли ты уже несколько новых слов? Я чувствую себя неважно. Хотела было поселиться просто в комнате, но врач сказал, что надо обязательно лечиться в санатории, так как мое здоровье плохо и мне нужен специальный уход и присмотр врача. Сегодня целый день лежу. Целую тебя и жду письма. Твоя тетя Вера".

В Германии я находился с Верой Ильиничной с 6 мая по 7 декабря 1926 г.

В марте 1928 г. Вера Ильинична устроила меня на завод им. Серафимовича при тресте "Гослаборснабжение", который находился на площади Восстания. Работал стеклодувом по изготовлению медицинских термометров. Занимаясь этой работой, я захотел изменить технологический процесс заполнения термометров ртутью (всех видов), чтобы исключить отравление парами ртути. Случаев отравления на заводе было много.

Об этом я рассказал Вере Ильиничне. Она поддержала мое предложение и позвонила на квартиру к инженеру В.Я. Рискину. Он выслушал ее и велел на следующий день приехать в трест "Редкие элементы". При встрече Василий Яковлевич сказал, что мое решение совершенно правильное и предложению надо срочно дать ход. Но для этого необходимо достать вакуумный насос.

Я зашел к Вере Ильиничне в кабинет, и она сразу же позвонила Г.М. Кржижановскому. Он обещал найти вакуумный насос и сдержал свое слово очень быстро. В тресте "Редкие элементы"

я продемонстрировал заполнение термометров ртутью в вакууме в сосуде вместо существовавшего ручного способа.

Так, сам того не ожидая, я стал "изобретателем". Мое предложение вскоре было реализовано в производстве. В результате удалось высвободить из вредного производства 150 человек в смену. Вместо них эту работу стал выполнять всего один рабочий, а сам процесс заполнения термометров полностью исключил отравление ртутью. Такого способа заполнения термометров ртутью не было в то время за границей.

Наш дом часто посещали известные ученые. Много раз я встречался с академиком А.Е. Ферсманом. Он часто приходил к Вере Ильиничне по служебным делам. Человек он был исключительно интересный, прекрасный собеседник. Александр Евгеньевич хотел, чтобы я увлекся минералами, но меня тянуло к технике.

Нельзя не сказать о взаимоотношениях Веры Ильиничны с подчиненными. Она ко всем относилась ровно, с большим уважением. Была внимательна к просьбам, интересовалась жизнью сослуживцев и помогала им всем, чем могла, старалась лично посетить больных сотрудников.

С особой теплотой Вера Ильинична относилась к молодежи. Помогала юношам и девушкам получить квалификацию. Следуя ее советам, многие окончили учебные заведения. Так она "вывела в люди" совершенно безграмотную, приехавшую из деревни девушку — Варю Пожидаеву, которая устроилась к нам домработницей. Благодаря Вере Ильиничне она стала высококвалифицированным лаборантом Гиредмета.

Вера Ильинична была блестящим оратором. Я хорошо помню, как зажигательно она выступала на митинге при открытии Завода твердых сплавов в Москве.

Вера Ильинична любила театр и нередко брала на спектакли и меня. Обычно это был Малый театр, двери которого для нее были всегда открыты. Здесь, конечно, сказывалось влияние двоюродной сестры Веры Ильиничны писательницы Т.Л. Щепкиной-Куперник, близко стоявшей к этому театру. Вера Ильинична говорила, что в детстве у нее было желание поступить в Малый театр.

В 1935 г. состояние здоровья Веры Ильиничны резко ухудшилось. Недуг то и дело приковывал ее к постели. Гиредмет она посещала уже изредка. В последний раз я видел Веру Ильиничну 14 декабря 1935 г. Она лежала в Кремлевской больнице. Беседа была длительной. Вера Ильинична больше говорила обо мне и просила, чтобы я обязательно закончил институт (в сентябре я поступил в Институт стали). 16 декабря она умерла.

Я выполнил завещание Веры Ильиничны: закончил институт и всегда, и во всем хотел быть похожим на Веру Ильиничну, давшую мне добрую путевку в жизнь. Свой настоящий день рождения я не знал и решил справлять (и справляю) его ежегодно 10 декабря — в тот памятный для меня день, когда Вера Ильинична приютила и усыновила меня».

А.Я. Нартов лишь вскользь упомянул о Т.Л. Щепкиной-Куперник — сестре и большом друге Веры Ильиничны. Из воспоминаний друзей В.И. Глебовой, а также на основании изучения ее переписки с сестрой (обнаруженной нами в архивных фондах ЦГАЛИ СССР) выявлены некоторые новые документы, представляющие определенный интерес для биографии Веры Ильиничны. Материалы показывают, что их глубокие связи и дружба выходили далеко за пределы родственных взаимоотношений. Они жили скорее на духовной близости, общественно-политических и нравственных идеалах единомышленников, посвятивших свою жизнь построению нового социалистического общества.

Татьяна Львовна была частым гостем в доме Веры Ильиничны. После Октябрьской революции В.И. Глебова жила в Кремле, в служебном корпусе Малого николаевского дворца², затем, после возвращения с Восточного фронта, — на улице Грановского. Здесь Т.Л. Щепкина-Куперник делилась с Верой Ильиничной литературными и театральными новостями и нередко знакомила ее со своими произведениями. В одной из записок к сестре от 17 мая 1934 г. Вера Ильинична на бланке Гиредмета написала: "Дорогая Танечка! Направляю тебе билет. Прошу дать подателю сего обещанное неизданное. В. Глебова"³. "Буду завтра с 5 час [ов] дома специально для тебя; если удастся, то постараюсь быть еще раньше", — сообщала В.И. Глебова в другом письме Т.Л. Щепкиной-Куперник. И далее: "Большое тебе спасибо, баловать меня не следует, — пока я еще не избалована, — а то знаешь, ко всему хорошему привыкаешь быстро, а потом трудно отвыкать... Целую тебя. Твоя Вера"⁴.

21 ноября 1975 г. научная общественность торжественно отметила 90-летие со дня рождения В.И. Глебовой. В этот день в Москве состоялось совместное заседание ученых советов Гиредмета и ВИМС, посвященное 90-летию со дня рождения организатора и первого директора Гиредмета В.И. Глебовой [1, с. 2].

² ЦГАСА, л./д. 9238, л. 1.

³ ЦГАЛИ СССР, ф. 571, оп. 1, д. 519, л. 3.

⁴ ЦГАЛИ СССР, ф. 571, оп. 1, д. 519, л. 1—2, 4.

3

А.И.С

Замоск. 1-53-86

ДИРЕКТОР
ГОСУДАРСТВЕННОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
РЕДКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

МОСКВА, КУЗНЕЦКИЙ МОСТ. Д. 24, ТЕЛ. 1-71-08

ГЛЕБОВА В. И.

Дорогая Мария
Направляю тебе
билет. Кроме того
подарила тебе обычное
мое изделие.

В.И.

17/4/34.

.....1934 г.

Письмо Веры Ильиничны Татьяне Львовне Щепкиной-Куперник
(17 мая 1934 г.)

Открывая заседание, директор Гиредмета член-корреспондент АН СССР Э.П. Бочкарев отметил выдающуюся роль В.И. Глебовой в создании института и организации редкометаллической отрасли промышленности. Во вступительном слове он показал, как коллектив института осуществлял заветы В.И. Глебовой на всех этапах его развития и превратился в последние десятилетия в крупнейшее научно-исследовательское учреждение, решающее важные народнохозяйственные задачи [2, с. 2].

Доклад о жизни и деятельности В.И. Глебовой сделал автор данной книги. Он же подготовил к публикации в юбилейном номере газеты "Голос металлурга" найденный им в архиве текст вступительного слова, с которым В.И. Глебова выступила на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам [1].

С воспоминаниями о В.И. Глебовой на юбилейном заседании выступили профессора И.В. Шманенков, Г.Е. Кашпан, кандидат технических наук В.Я. Рискин, хорошо знавшие Веру Ильиничну по совместной работе.

И.В. Шманенков⁵ рассказывает: «Впервые я увидел Веру Ильиничну Глебову в Московском высшем техническом училище им. Н.Э. Баумана. Тогда, в 20-х годах, практиковались лекции и встречи руководящих деятелей ВСНХ и государственных учреждений с коллективами высших учебных заведений. В то время — морально-политический климат в МВТУ, да и в большинстве других вузов требовал коренного улучшения. Поэтому партийные организации уделяли большое внимание политико-массовым мероприятиям, привлекая для встреч с коллективами высших учебных заведений видных партийных деятелей, участников революционного движения и гражданской войны. Эти мероприятия диктовались необходимостью коренной перестройки всей педагогической работы, изменения отношения части профессуры к вопросам подготовки высококвалифицированных и идейно подготовленных кадров молодых специалистов.

Одно из таких собраний, состоявшихся в химическом корпусе МВТУ, проходило с участием В.И. Глебовой. Эта встреча глубоко запала в моей памяти. В зале торжественная обстановка. В первых рядах расположились профессора и преподаватели, последние ряды заполнили студенты. За столом президиума стоит профессор А.Е. Чичибабин.

Вера Ильинична вошла в аудиторию и сразу произвела на меня и, как мне показалось, на всех остальных очень большое

⁵ Иван Васильевич Шманенков (1902–1982), советский геолог, доктор технических наук, профессор. Основные работы по вопросам исследования минерального сырья для производства цветных и редких металлов. В начале 1930-х годов принимал активное участие в разработке технологии комплексного использования титаномагнетитов, позволившей создать производство ванадия. Внес крупный вклад в разработку технологии извлечения германия из сырьевых источников. Более 30 лет был директором и заместителем директора Всесоюзного научно-исследовательского института минерального сырья. Лауреат Государственной премии СССР.

См.: Иван Васильевич Шманенков (1902–1982). — Цветные металлы. 1982. № 11. С. 102.

впечатление. Приятное лицо, добрая улыбка, просто, но со вкусом одета. Ее сначала представили первому ряду, затем она поздоровалась с А.Е. Чичибабиным.

А.Е. Чичибабин представил Веру Ильиничну аудитории как ответственного работника ВСНХ и профессионального революционера.

Говорила она без бумажки хорошим языком, держалась просто и с достоинством. По всему было видно, что выступает опытный оратор. Лекция В.И. Глебовой была посвящена задачам социалистического переустройства страны. Большое внимание она уделила развитию химической промышленности, созданию новых производств, без которых, как она горячо говорила, наше народное хозяйство обойтись не сможет.

Значительную часть лекции Вера Ильинична посвятила молодежи, отметив, что страна остро нуждается в молодых специалистах, которым суждено будет претворять в жизнь предначертания партии по превращению Советской России в высокоразвитое в экономическом отношении государство.

Через некоторое время судьба вновь свела меня с В.И. Глебовой, но уже во Всесоюзном научно-исследовательском институте минерального сырья (ВИМС). В 1928 г. ВИМС переехал в новое здание, в котором разместилась лаборатория редких элементов, возглавляемая В.И. Глебовой. Я стал ее сослуживцем.

В.И. Глебова обладала прекрасными организаторскими способностями и умением убеждать. Большая дружба у нее сложилась с академиком А.Е. Ферсманом, профессором Н.М. Федоровским и рядом других ученых и организаторов промышленности. Каждый из них дополнял друг друга, что помогало решать различные проблемы, к которым относилась, в частности, и проблема организации радиевой и редкометаллической промышленности.

Крупнейшая заслуга В.И. Глебовой — создание Гиредмета»).

Овацией отреагировал зал на полушутливое резюме И.В. Шманенкова: "Гиредмет — это, пожалуй, единственная организация, которая произошла естественным путем от женщины" [1].

Г.Е. Каплан⁶ рассказывает, что «для молодежи, начинавшей в 20-х—начале 30-х годов самостоятельную деятельность в области

⁶ Григорий Еремеевич Каплан (1907–1981), советский химик-технолог и металлург, профессор. Основные работы в области металлургии редких металлов. Внес большой вклад в разработку технологии извлечения редкоземельных элементов, получения бериллия, сурьмы и других металлов высокой степени чистоты. Лауреат Государственных премий СССР (1941, 1951).

редких элементов, Вера Ильинична Глебова была своего рода маяком, на который ориентировались сотрудники треста "Редкие элементы" и другие специалисты отрасли. Благодаря усилиям В.И. Глебовой при тресте была создана лаборатория редких элементов, разрешившая немало оригинальных научных проблем в области разработки способов и совершенствования технологии редких элементов. Первая лаборатория треста "Редкие элементы" находилась в здании напротив нынешнего ГУМа, где в настоящее время [1975 г.] располагается его отдел по продаже телевизоров и музыкальных инструментов. Несмотря на то что работа председателя треста отнимала у Веры Ильиничны много времени, она изыскивала возможности и для работы в лаборатории, подавая в части постановки экспериментов пример остальным сотрудникам. К работе В.И. Глебова относилась ревностно, и иногда даже казалось, что она напрасно вмешивается в дела и придирается. Но это лишь казалось. Впоследствии я по достоинству оценил ее бескорыстные и правильные советы и методы, которые оченьгодились мне впоследствии.

Вере Ильиничне я обязан многим и прежде всего тем, что она по-настоящему заинтересовала меня работой по редким элементам и, таким образом, предопределила мой творческий путь. Этот путь был для меня заманчивым и оказался счастливым. Такой же стезей, как и я, пошли и многие другие молодые специалисты, накрепко связавшие свою научную и производственную деятельность с исследованиями и производством редких элементов.

Давно ушла из жизни Вера Ильинична Глебова, — завершает свой рассказ Г.Е. Каплан, — но память о ней — нашем учителе, наставнике и руководителе до сих пор живет в каждом, кому посчастливилось встретиться с этим удивительным человеком».

«Мне, — отметил ближайший соратник В.И. Глебовой Василий Яковлевич Рискин, — довелось пройти с ней практически весь путь, связанный с организацией научно-исследовательских работ и промышленности редких элементов.

Я горжусь тем, что вместе с Верой Ильиничной мы заложили первые "кирпичики" новой отрасли. Мое сотрудничество с Верой Ильиничной, начавшееся с организации Бюро редких элементов (БЮРЭЛ), продолжалось и в Институте прикладной минералогии и металлургии, и в тресте "Редкие элементы",

См.: *Сажин Н.П.* Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов. М.: М-во цв. металлургии СССР Центр. н-исл. ин-т информации и технико-эконом. исследований цветной металлургии, Гиредмет, 1967. 136 с.

и на заводе "Редкие элементы", и в Гиредмете. С организацией Гиредмета воплотилась в жизнь давнишняя ее мечта о создании в СССР специального научно-исследовательского центра по редким элементам.

В.И. Глебова — энергичный руководитель, человек с яркой новаторской направленностью. Она была одаренным исследователем. Но большая научно-организационная и руководящая деятельность в ВСНХ отвлекали ее от научно-исследовательской работы, к которой Вера Ильинична всегда тяготела. Широкая эрудиция в различных областях науки и техники, и, в частности, в химии и химической технологии радиоактивных и редких элементов, неорганических материалов, выгодно отличали ее от некоторых других специалистов. Именно этим можно объяснить тот факт, что Вере Ильиничне удавалось выбирать наиболее актуальные направления исследований, успешно решать важнейшие народнохозяйственные проблемы.

Ее новаторство распространялось и на другие сферы научно-технической деятельности. Я очень хорошо запомнил, как она пропагандировала использование свойств радиоактивных элементов в медицинской практике. По ее инициативе на заводе "Редкие элементы" был спроектирован, как мне кажется первый в нашей стране, "эманаторий", предназначенный для лечения больных с помощью радиоактивных свойств изотопов газа радона, который ранее называли эманацией (образуется в процессе распада рядов актиноурана, радия и тория)».

Много интересных сведений, раскрывающих деятельность, формы и методы работы, взаимосвязи с руководителями и подчиненными, найдено в официальных документах — служебной переписке и особенно в протоколах заседаний, проходивших под председательством или с участием В.И. Глебовой в научно-исследовательских институтах, в Президиуме ВСНХ, его отделах и управлениях и т.д.

Вера Ильинична с большим вниманием и теплотой относилась к молодежи, о чем уже рассказали выше ее соратники и ученики. Но когда замечала или обнаруживала среди юношей и девушек случаи отхода от общепринятых морально-этических норм социалистического образа жизни, она немедленно ставила этому заслон. Однажды к ней пришли два молодых человека из Московской горной академии, предложившие свои услуги для работы на периферии. При этом они, не имея "никакого опыта работы", запросили, по словам В.И. Глебовой, баснословные деньги. Рассказывая об этом случае в присутствии А.Е. Ферсмана, Д.И. Щербакова и других специалистов 14 октября 1929 г. на заседании правления горно-химического треста "Редкие

элементы”, Вера Ильинична говорила: ”Меня поразили подход молодежи к этим вещам. Считаю, что Горная академия в своей товарищеской среде должна этот вопрос поставить ребром... Это есть рвачество. Мы должны в молодежи выработать уважение к себе и к государству, от которого они получили все”⁷.

По воспоминаниям сослуживцев Веры Ильиничны, она отличалась исключительной чуткостью, но, когда требовали интересы дела, проявляла и ”суровую целеустремленную твердость к себе и окружающим” [3].

В конце 1935 г. Веры Ильиничны Глебовой не стало. После тяжелой болезни вечером 16 декабря она скончалась в Кремлевской больнице.

Траурные сообщения о кончине В.И. Глебовой напечатали газеты ”Правда”, ”Известия”, ”За индустриализацию”, ”Техника”, журнал ”Редкие металлы” [3–7].

Один из некрологов завершился словами: ”Преданность делу, большевистская целеустремленность и одновременно большая доступность и исключительное внимание к людям спланивали людей вокруг Веры Ильиничны” [7]. Среди подписавших некролог большая группа ученых, общественных деятелей, соратников и учеников В.И. Глебовой, объединенных ее смелыми идеями и практическими делами: А.Е. Ферсман, Н.П. Горбунов, И.Я. Башилов, Э.В. Брицке, Д.И. Щербаков, Н.М. Федоровский, Н.П. Сажин, С.П. Александров, Г.Е. Каплан, И.М. Краснопольский, Г.А. Меерсон, Б.П. Некрасов и др.

Гражданская панихида состоялась 20 декабря в Гиредмете. Урна с прахом Веры Ильиничны Глебовой захоронена в колумбарии Московского крематория.

⁷ ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 148, л. 88-88об.

Заключение

Вера Ильинична Глебова человек поистине удивительной судьбы. Революционер-подпольщик, страстный политический пропагандист, участник трех революций и гражданской войны, ученый, организатор науки и промышленности, партийный и общественный деятель.

Жизнь и деятельность В.И. Глебовой достойны подражания. Поражает широта ее интересов и жизненная целеустремленность. Далеко от Родины, в эмиграции, оканчивает университет и защищает докторскую диссертацию в Лозанне, работая в одной из интереснейших областей науки — микробиологии, заведует лабораториями за границей и в России, ведет нелегальную агитационно-пропагандистскую работу в русских войсках во время первой мировой войны.

С победой Великой Октябрьской социалистической революции В.И. Глебова энергично включается в строительство новой жизни. В грозные годы гражданской войны по заданию Партии направляется на фронт. Принимает деятельное участие в организации органов Советской власти в Сибири, работает секретарем Красноярского губкома партии, секретарем штаба 26-й стрелковой дивизии 5-й армии, заведующей орготделом Барнаульского губкома партии.

С возрождением страны В.И. Глебова находится на ответственных участках социалистического строительства, являясь активным организатором науки и промышленности. Партия привлекает к руководству народным хозяйством крупных ученых и специалистов, в первую очередь из числа ветеранов партии, людей, закаленных в революционной борьбе. Среди них была и доктор естественных наук В.И. Глебова. Химику-аналитику, ученому-микробиологу поручается руководство Отделом новых производств химической промышленности, ставшим своего рода центром технического прогресса в одной из ведущих отраслей народного хозяйства. Здесь в полной мере раскрылись яркие научные и научно-организаторские дарования

В.И. Глебовой, связанные, в частности, с созданием совершенно новых для нашей страны отраслей промышленности — радиевой и редких элементов.

Широко развернутые в 1920-х годах под руководством В.И. Глебовой работы в области редких элементов явились своего рода ответом советских ученых на призыв Партии и Правительства успешно осуществить намеченную планом ГОЭЛРО программу преобразования народного хозяйства на основе широкого использования научно-технических достижений, развития новых производств, качественной металлургии, электротехники, электроэнергетики, машиностроения, химической индустрии.

Как целеустремленный и многогранный ученый В.И. Глебова уделяет большое внимание радию и другим радиоактивным элементам, к которым с момента открытия радиоактивности было приковано пристальное внимание мировой научной общественности. Широко поставленные в 20-х годах в Советской России с участием В.И. Глебовой научно-исследовательские и заводские работы по технологии радиоактивных веществ увенчались в 1921 г. крупным успехом — были получены первые препараты отечественного радия, ставшие прелюдией становления отечественной радиевой промышленности, которая была создана в 1922–1923 гг. Принятое в 1923 г. по докладу В.И. Глебовой постановление Совета Труда и Оборона о производстве и учете радия констатировало крупные достижения советской науки и открывало перспективы для дальнейшего расширения исследований в области радиоактивных элементов и развития радиевой промышленности.

Голос В.И. Глебовой в защиту создания редкометаллической промышленности всегда громко и твердо звучал на научных совещаниях и конференциях. Как один из организаторов новой отрасли, В.И. Глебова огромное внимание уделяла постановке научно-исследовательских работ, созданию специализированных лабораторий и организаций, способных разрешить технологические проблемы производства редких металлов. Такими научно-исследовательскими организациями, созданными по инициативе и непосредственном участии В.И. Глебовой, были Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов (БЮРЭЛ) НТО ВСНХ (1922), Отдел редких элементов Института прикладной минералогии (1924), разрешившие целый ряд крупных проблем, связанных с химической технологией и металлургией вольфрама, молибдена, бериллия, тантала, редкоземельных и радиоактивных элементов.

Огромное значение в сплочении научных сил, ускорении ра-

бот, связанных с организацией промышленности редких элементов в СССР, имело созданное в 1925 г. по инициативе В.И. Глебовой Первое Всесоюзное совещание по редким элементам. В соответствии с резолюцией Совещания в 1925 г. был образован общесоюзный трест "Редкие элементы", положивший начало рождению промышленности редких элементов в СССР.

Научная и научно-организаторская деятельность В.И. Глебовой поражает своей разносторонностью и целенаправленностью. Создавая промышленность редких элементов, В.И. Глебова стояла на твердых позициях комплексного решения редкометаллической проблемы. Она следила за тем, чтобы в создаваемой отрасли не было диспропорций в мощностях перерабатывающих и горнодобывающих предприятий. Поэтому особое внимание она уделяла созданию прочной сырьевой базы, развитие которой представляло одну из наиболее сложных и трудоемких задач. По инициативе В.И. Глебовой были организованы геологоразведочные экспедиции в восточные районы, сыгравшие определяющую роль в обеспечении нарождающейся редкометаллической промышленности необходимым сырьем. Учитывая важность сырьевой проблемы, В.И. Глебова принимала непосредственное участие в экспедициях, обследовании рудников и горнообогатительных предприятий. Для работы в экспедициях она привлекала видных ученых Академии наук, отраслевых институтов и высших учебных заведений.

Как ученый, организатор науки и промышленности В.И. Глебова глубоко понимала потребности времени. Ей была присуща научная и деловая смелость. Эти ценные для крупного руководителя качества ее характера проявлялись всегда и во всем. Она была страстным приверженцем и вдохновителем технического прогресса, сближения науки с производством. Поэтому не случайно ее активное и плодотворное участие в деятельности Научно-технического отдела ВСНХ (НТО), осуществлявшего через систему своих институтов руководство отраслевой наукой страны.

Идеи и предложения В.И. Глебовой о необходимости совершенствования деятельности НТО, его реорганизации сыграли немаловажную роль в повышении эффективности отраслевой науки и упрочении ее связей с промышленностью. Особенно ценными были новаторские начинания В.И. Глебовой, касающиеся "оживления" деятельности отраслевых научно-технических советов (НТС), подведомственных НТО. Она активно участвовала в реорганизации НТС, способствовала углублению творческого взаимодействия исследовательских институтов и различных отраслей промышленности.

Интересы В.И. Глебовой не ограничивались лишь отраслевой наукой. Ее живо интересовали проблемы фундаментальной науки. Все годы она поддерживала тесные научные связи с Академией наук СССР, принимая деятельное участие в работе Радиового института.

В.И. Глебова пользовалась известностью и заслуженным авторитетом в научных кругах, среди специалистов и руководителей промышленности. К мнению В.И. Глебовой прислушивались видные ученые: химики, химики-технологи, металлурги, геологи и горняки. Занимая ответственные руководящие должности в ВСНХ СССР – заведующего Отделом новых производств, директора Директората радиевой промышленности, директора Директората химической промышленности, председателя правления горно-химического треста "Редкие элементы" и руководителя многочисленных научных и научно-производственных комиссий и комитетов, В.И. Глебова не теряла общения с научно-исследовательскими учреждениями. Она постоянно поддерживала научные контакты с советскими и зарубежными учеными.

В.И. Глебова принимала активное участие в работе ученых советов Государственного радиового института АН СССР, Института прикладной минералогии и металлургии, Института прикладной химии и радиологии в Одессе и др. Она являлась членом Комитета по химизации народного хозяйства СССР, созданного в соответствии с постановлением СНК СССР 12 июня 1928 г.

Неоценимой заслугой В.И. Глебовой является создание по ее инициативе Государственного научно-исследовательского института редких элементов (Гиредмет)¹. Институт, рожденный в годы начавшейся индустриализации, ровесник первой пятилетки, стал крупным научным центром по разработке важнейших проблем химии редких элементов и редкометаллической промышленности. Гиредмет, возглавляемый в первые годы В.И. Глебовой, обеспечил решение очень сложных исследовательских проблем в области химической технологии и металлургии ванадия, бериллия, вольфрама, молибдена и других металлов [1]. Работы Гиредмета способствовали созданию новых технологий и производств, что позволило нашей стране уже в годы первых пятилеток прекратить импорт ряда редких металлов, а в послевоенные годы полностью отказаться от ввоза их из-за границы [2, с. 26; 3].

¹ Гиредмет впоследствии был переименован в Государственный научно-исследовательский институт редких и малых металлов и затем в Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности.

Современный научно-технический прогресс, начавшийся в конце 1940-х—начале 1950-х годов, включил в свою орбиту практически все сферы науки и материального производства, поставив принципиально новые задачи перед редкометаллической промышленностью. Значительно расширился спектр применяемых в современной технике редких металлов и материалов на их основе. Произошли коренные качественные изменения в технологии производства редких металлов, обусловленные необходимостью получения материалов высокой чистоты. В середине 50-х годов в СССР создана и получила широкое развитие промышленность проводниковых материалов [2—4]. Сейчас трудно даже назвать все области науки и техники, где бы не применялись редкие металлы, их сплавы или соединения. С редкими металлами неразрывно связаны научно-технические достижения СССР в области атомной энергетики, авиационной и ракетно-космической техники, радиоэлектроники, машиностроения, приборостроения, химической промышленности [5, 6].

Материально-технический прогресс в новых областях техники и производства стал возможен благодаря успехам советской металлургической науки, в которые огромную лепту внесли ученые Гиредмета, института, созданного В.И. Глебовой.

Оглядываясь назад, невольно обращаешься к пророческому выступлению Веры Ильиничны Глебовой в 1925 г. на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам, в котором она, призывая к созданию промышленности редких элементов, предопределила огромное перспективное будущее редких элементов для народного хозяйства, строительства материально-технической базы социализма в СССР.

Советские ученые и специалисты, многие из которых являются соратниками и учениками В.И. Глебовой, успешно продолжают ее дело.

Цитируемая литература

Предисловие

1. Ламан Н.К. Глебова В.И. //БСЭ, 3-е изд. Т. 30. С. 586.
2. В.И. Глебова.(Некролог) //Известия, 1935, 18 дек.
3. В.И. Глебова. (Некролог) //За индустриализацию, 1935, 17 дек.; 18 дек.
4. В.И. Глебова.(Некролог) //Техника, 1935. 18 дек.
5. В.И. Глебова.(Некролог) //Редкие металлы. 1936. № 1. С. 1–3.
6. Сажин Н.П. Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов. М.: М-во цв. металлургии СССР: ЦНИИ информ. и техн.-экон. исслед. цв. металлургии: Гиредмет, 1967. 136 с.
7. Погодин С.А., Либман Э.П. Как добыли советский радий /Под ред. чл.-кор. АН СССР В.М. Вдовенко. М.: Атомиздат, 1977. 248 с.
8. Ламан Н.К. Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969. С. 122–123 (Сер. НБЛ).
9. Спицын Викт.И., Ламан Н.К. Владимир Иванович Спицын. М.: Наука, 1981. 167 с. (Сер. НБЛ).
10. Ламан Н.К. Для будущего страны: (К 90-летию В.И. Глебовой) //Голос металлурга, 1975, 1 дек.

Главы первая–третья

1. В.И. Глебова (Некролог) //Редкие металлы. 1936. № 1. С. 1–3.
2. Шморгул П.М. Большевистские организации Украины в годы первой русской революции, 1905–1907. М.: Политиздат, 1955. 231 с.
3. Писаржевский О. Страницы жизни большевика-ученого: (О Л.Я. Карпове). М.: Политиздат, 1960. 31 с.
4. Вакар (Правдин) В. Накануне 1905 г. в Киеве. Киев: Книгоспілка, 1925. 156 с.
5. Лядов М. Из жизни Партии накануне и в годы первой революции: (Воспоминания). М.: Изд-во Ком. ун-та им. Я.М. Свердлова, 1926. 208 с.
6. Кудрявцев А.С., Муравьева Л.Л., Сиволан-Кафтanova И.И. Ленин в Женеве: Памятные места. М.: Политиздат, 1985. 334 с.
7. Luck J.M. Science in Switzerland. N.Y.; L., 1967. 419 p.
8. Schwarz D.W.H. Die Kultur der Schweiz. Frankfurt a. M., 1967. 408 S.
9. Швейцария: Подробное описание страны на 1913 год. Одесса, 1913. 270 с.
10. Швейцария: Иллюстрированный путеводитель. СПб., 1914. 96 с.
11. Щепкина-Куперник Т.Л. Письма из далека. М., 1903. 423 с.

12. *Schmouléwitch V.* Recherches sur la résistance de la flore bactérienne du vaccin antivariolique: Dis. ... Dr. ès Sciences. Lausanne: Univ. Lausanne, 1913. 51 p.
13. Заседание Губисполкома //Коммуна, (Ежеднев. газ. Калуж. губернии и город. ком. Рос. ком. партии), 1918, 4 дек.
14. Заседание Губисполкома //Коммуна, 1918, 10 дек.
15. Коммуна, 1918, 17 дек.
16. Коммуна, 1919, 14 янв.
17. Отчет о деятельности Боровской организации РКП за апрель 1919 года //Коммуна, 1919. 23 мая.
18. Что даст нам всеобщее обучение //Коммуна, 1919, 7 окт.
19. Курсы Красных сестер //Коммуна, 1919, 9 июля. (Прилож.: Листок работницы, с. 3).
20. Отправка на фронт Красных сестер //Коммуна, 1919, 28 авг. (Прилож.: Листок работницы, с. 3).
21. Письмо Красных сестер //Коммуна, 1919, 18 сент. (Прилож.: Листок работницы, с. 2).
22. 50 лет Вооруженных сил СССР. М.: Воениздат, 1968. 583 с.
23. Красный стрелок, 1920, 1 мая.
24. Красный стрелок, 1920, 27 авг.
25. *Демьян Бедный.* Вошь: (К сожалению, не басня) //Красный стрелок, 1920, 22 февр.
26. *Демьян Бедный.* Песня труда //Красный стрелок, 1920, 28 марта.
27. Объявления //Красный стрелок, 1920, 18 марта.
28. *Ярослав Гашек.* К празднику //Красный стрелок, 1920, 27 июня.
29. *Глебова В.И.* Работа в деревне //Красный стрелок, 1920, 6 апр.

Глава четвертая

1. Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925): Сб. документов. Л.: Наука, 1968. 419 с.
2. *Писаржевский О.* Страницы жизни большевика-ученого: (О Л.Я. Карпове). М.: Политиздат, 1960. 31 с.
3. *Мелещенко Ю.С., Шухардин С.В.* Ленин и научно-технический прогресс. Л.: Наука, 1969. 327 с.
4. Очерки развития техники в СССР: Строительная, сельскохозяйственная и медицинская техника. Химические производства. М.: Наука, 1971. 272 с.
5. *Мусабеков Ю.С. В.И.* Ленин и развитие химии. Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1964. 40 с.
6. Формирование Директората ЦУГПРОМа // Торг.-пром. газ., 1924, 14 марта.
7. *Луганский А.Я.* Редкие элементы и развитие промышленности их в СССР. М.: Цветметиздат, 1932. 53 с.
8. *Глебова В.И.* Пути и этапы развития промышленности редких элементов в СССР //Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 3–5.
9. *Башилов И.Я.* Научно-исследовательская работа по редким элементам за 15 лет: (Итоги и перспективы) //Редкие металлы. 1932. № 4/5. С. 3–12.
10. *Глебова В.И.* О радии и его промышленности. М.; Л.: Центр. управл. печати ВСНХ СССР, 1926. 38 с.
11. *Soddy F.* The interpretation of radium. L., 1912. 256 p.
12. *Soddy Ф.* Радий и его разгадка. Одесса, 1915. 205 с.
13. *Хлопин В.Г.* Радий и его получение из русского сырья //Тр. РАН

- по изуч. радия и радиоактив. руд. Л.: Изд-во АН СССР, 1924. Вып. 1. 176 с.
14. *Зайцева Л.Л., Фигуровский Н.А.* Исследования явлений радиоактивности в дореволюционной России. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 223 с.
 15. *Вернадский В.И.* О необходимости исследования радиоактивных минералов Российской империи: (Зап. акад. В.И. Вернадского). СПб., 1910. 54 с.
 16. *Вернадский В.И.* Задача дня в области радия: (Речь на Общ. собр. Акад. 29 дек. 1910 г.) //Вернадский В.И. Избр. соч. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 620–628.
 17. *Вернадский В.И.* Что нужно сейчас для исследования радиевых месторождений в России //Рус. вед. 1913, 30 нояб. С. 2.
 18. *Погодин С.А., Либман Э.П.* Как добыли советский радий /Под ред. чл.-кор. АН СССР В.М. Вдовенко. 2-е изд., испр. и доп. М.: Атомиздат, 1977. 248 с.
 19. Ленин и Академия наук: Сб. документов /Под ред. акад. П.Н. Поспелова. М.: Наука, 1969. 342 с.
 20. *Хлопин В.* Публичное заседание Радиевого института //Наука и ее работники. 1922. № 1. С. 42–43.
 21. *Башилов И.Я.* Радий и его промышленность //Вестн. хим. пром-сти. 1922. № 1. С. 106–116.
 22. *Кривомазов А.Н.* Фредерик Содди. М.: Наука, 1978. 207 с. (Сер. НБЛ).
 23. Переписка А.М. Горького с зарубежными литераторами //Арх. А.М. Горького. М.: Изд-во АН СССР, 1960. Т. 8. 446 с.
 24. Горький и наука: Статьи, речи, письма, воспоминания. М.: Наука, 1964. 182 с.
 25. *Глебова В.И.* Радиевая экспедиция в Южную Фергану //Торг.-пром. газ., 1924, 5 апр.
 26. *Александров С.* Тюя-Муюнская радиевая экспедиция 1922 г. //Горн. журн. 1922. № 10/12. С. 415–416.
 27. Производство радия на Бондюжском заводе //Экон. жизнь, 1923, 26 янв.
 28. Производство радия //Экон. жизнь, 1923, 28 янв.
 29. Регулирование производства радия //Торг.-пром. газ., 1923, 15 февр.
 30. Государственное регулирование производства радия //Торг.-пром. газ., 1923, 17 февр.
 31. Финансирование производства радия //Экон. жизнь, 1923, 8 марта.
 32. Постановление Совета Труда и Обороны о добыче и учете радия // Сб. приказов по ВСНХ и его главным и функциональным управлениям. М.: РИО, 1923. № 5. С. 15–16.
 33. Радиевая ассоциация: (Радиевый институт) //Техн.-экон. вестн., 1922. № 6/7. С. 777.
 34. *Щербаков Д.И.* Месторождения радиоактивных руд и минералов Ферганы и задачи их дальнейшего исследования. Л., 1924. С. 7. (Материалы для изуч. естеств. производ. сил России; 47).
 35. *Ферсман А.Е., Щербаков Д.И.* Тюя-Муюнское месторождение радиевых руд в Фергане: Отчет о научной экспедиции 1924 г. М.: НТО ВСНХ, 1925. 37 с.
 36. *Федоровский Н.М.* Результаты Ферганской экспедиции //Экон. жизнь, 1924. С. 5.

Глава пятая

1. *Луганский А.Я.* Редкие элементы и развитие промышленности их в СССР. М.: Цветметиздат, 1932. 53 с.
2. *Глебова В.И.* Пути и этапы развития промышленности редких элементов в СССР //Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 3–5.
3. *Спицын Викт.И., Ламан Н.К.* Владимир Иванович Спицын. М.: Наука, 1981. 167 с. (Сер. НБЛ).
4. *Ламан Н.К., Кречетникова Ю.И.* История завода "Электропровод". М.: Энергия, 1967. 335 с.
5. *Сырокомский В.С.* Титан и его соединения //Материалы для изучения естественных производительных сил СССР. Л., 1926. (Т. 52, вып. 1). С. 4–8.
6. *Ламан Н.К.* Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969. 143 с. (Сер. НБЛ).
7. Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925): Сб. документов. Л.: Наука, 1968. 419 с.
8. *Башилов И.Я.* Научно-исследовательская работа по редким элементам за 15 лет: (Итоги и перспективы) //Редкие металлы. 1932. № 4/5. С. 3–12.

Глава шестая

1. *Глебова В.* К совещанию по редким элементам //Торг.-пром. газ., 1925, 23 апр.
2. Сообщения о научно-технических работах в Республике. Вып. 19. Первое Всесоюз. совещ. по ред. элементам в Москве с 27-го по 30-е апреля 1925 года. Л.: НТО ВСНХ, 1925. 39 с.
3. Первое Всесоюзное совещание по редким элементам //Торг.-пром. газ., 1925, 30 апр.
4. Первое Всесоюзное совещание по редким элементам //Торг.-пром. газ., 1925, 1 мая.
5. Первое Всесоюзное совещание по редким элементам //Торг.-пром. газ., 1925, 3 мая.
6. Первое Всесоюзное совещание по редким элементам //Экон. жизнь, 1925, 29 апр.
7. *Глебова В.И.* Пути и этапы развития промышленности редких элементов в СССР //Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 5.
8. *Зайцева Л.Л., Фигуровский Н.А.* Исследования явлений радиоактивности в дореволюционной России. М.: Издво АН СССР, 1961. 223 с.
9. *Яковлев К.П.* Специальный практикум по радиоактивности. М., 1913. 97 с.
10. Ленин и Академия наук: Сб. документов /Под ред. акад. П.Н. Поспелова. М.: Наука, 1969. 342 с.
11. *Глебова В.И.* История организации работ и деятельности Гелиевого комитета. Л.: Госхимтехиздат, 1933. Вып. 3. 15 с.

Глава седьмая

1. Экон. жизнь, 1925, 22 мая.
2. *Дзержинский Ф.Э.* О металлопромышленности //Торг.-пром. газ., 1925, 30 апр.
3. Очередные задачи металлопромышленности: (Письмо Ф.Э. Дзержинского) //Торг.-пром. газ., 1925, 26 мая.

4. *Погодин С.А., Либман Э.П.* Как добыли советский радий. М.: Атомиздат, 1977. 248 с.
5. В.И. Глебова (Некролог) //Редкие металлы. 1936. № 1. С. 1–3.
6. Создание промышленности редких элементов //Экон. жизнь, 1925, 20 июня.
7. Трест редких элементов //Торг.-пром. газ., 1925, 30 июля.
8. Хроника ВСНХ //Торг.-пром. газ., 1925, 19 авг.
9. Образование треста "Редкие элементы" //Торг.-пром. газ., 1925, 22 авг.
10. Организация треста "Редких элементов" //Торг.-пром. газ., 1925, 15 сент.
11. Развертывание добычи редких элементов //Торг.-пром. газ., 1925, 29 дек.
12. *Милованов Г.Н.* Новый завод "Редких элементов" //Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 13–16.
13. *Башилов И.Я.* Научно-исследовательская работа по редким элементам за 15 лет: Итоги и перспективы //Редкие металлы. 1932. № 4/5. С. 3–12.
14. В.И. Глебова (Некролог) //Техника, 1935, 18 дек.

Глава восьмая

1. *Сажин Н.П.* Двадцать пять лет Гиредмета //Сб. научных трудов Гиредмета (1931–1956 гг.). Т. 1. Технология. М.: Metallurgizdat, 1959. 824 с.
2. *Козлов В.С.* Опытная ванадиевая установка на заводе им. Войкова //Редкие металлы. 1932. № 3. С. 28–31.
3. Хроника: Получение феррованадия из керченских руд //Редкие металлы. 1932. № 3. С. 56.
4. *Фрумкин.* Государственный научно-исследовательский институт редких элементов //Редкие металлы. 1934. № 2. С. 33–34.
5. *Сажин Н.П.* Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов. М.: М-во цв. металлургии СССР: ЦНИИ информ. и техн.-экон. исслед. цв. металлургии: Гиредмет, 1967. 136 с.
6. *Спицын В.И.* Создание советского бериллиевого производства //Редкие металлы. 1933. № 5. С. 7–13.
7. *Спицын В.И., Коган А.Б.* Химическая технология берилла //Редкие металлы. 1933. № 5. С. 16–25.
8. *Глебова В.И.* Пути и этапы развития промышленности редких элементов //Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 3–5.
9. В.И. Глебова (Некролог) //Редкие металлы. 1936. № 1. С. 1–3.

Глава девятая

1. Организация науки в первые годы Советской власти (1917–1925): Сб. документов. Л.: Наука, 1968. 419 с.
2. В Президиуме ВСНХ: О деятельности НТО //Торг.-пром. газ., 1923, 13 июня.
3. В Президиуме ВСНХ: О реорганизации НТО //Торг.-пром. газ., 1923, 5 июля.
4. *Глебова В.И.* К вопросу о реорганизации НТО //Торг.-пром. газ., 1924, 12 нояб.

5. *Мартенс Л.* Как не надо подходить к реорганизации НТО //Торг.-пром. газ., 1924, 15 нояб.
6. *Бах А.* К вопросу о реорганизации НТО //Торг.-пром. газ., 1924, 19 нояб.
7. *Богданов П.* К вопросу о НТО //Торг.-пром. газ., 1924, 26 нояб.
8. В коллегии ГЭУ //Торг.-пром. газ., 1925, 21 янв.
9. Работа и достижения НТО //Торг.-пром. газ., 1925,-6 февр.
10. Хроника: Новый состав Научно-технического совета химической промышленности //Журн. хим. пром-сти. 1927. Т. 4, № 6/7. С. 655.
11. Хроника: Проблема химизации СССР //Журн. хим. пром-сти. 1928. Т. 5, № 11/12. С. 530.
12. Научно-исследовательский институт по удобрениям и инсектофунгицидам им. проф. Я.В. Самойлова. 50 лет НИУИФ. М.: Химия, 1969. 168 с.

Глава десятая

1. Страницы истории //Голос металлурга, 1975, 1 дек.
2. *Бочкарев Э.П.* До наших дней //Голос металлурга, 1975, 1 дек.
3. В.И. Глебова (Некролог) //Правда, 1935, 18 дек.
4. В.И. Глебова (Некролог) //Известия, 1935, 18 дек.
5. В.И. Глебова (Некролог) //За индустриализацию, 1935, 17 дек.
6. В.И. Глебова (Некролог) //За индустриализацию, 1935, 18 дек.
7. В.И. Глебова (Некролог) //Техника, 1935, 18 дек.

Заключение

1. *Сажин Н.П.* Двадцать пять лет Гиредмета //Государственный научно-исследовательский институт редких и малых металлов, Т. 1: Технология. М.: Metallurgizdat, 1959. 824 с.
2. *Сажин Н.П.* Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов. М.: М-во цв. металлургии СССР: ЦНИИ информ. и техн.-экон. исслед. цв. металлургии: Гиредмет, 1967. 136 с.
3. *Бочкарев Э.П.* До наших дней //Голос металлурга, 1975, 1 дек.
4. *Сажин Н.П.* Редкие элементы и технический прогресс. М.: Знание, 1967. 48 с.
5. *Жаворонков Н.М.* Новые материалы и научно-технический прогресс // Новые материалы в технике и науке. М.: Наука, 1966. С. 7-17.
6. *Беляев А.И.* Чистые металлы и их роль в технике и науке. М.: Наука, 1966. С. 66-76.

Библиография трудов В.И. Глебовой

I. Печатные работы

1. *Schmouléwitch V.* Recherches sur la résistance de la flore bactérienne du vaccin antivariolique: Dis. . . . Dr. ès sciences. Lausanne: Univ. Lausanne, 1913. 51 p. + tabl.
2. *Глебова В.* Радиевая экспедиция в Южную Фергану // Торг.-пром. газ., 1924, 5 апр.
3. *Глебова В.* К совещанию по редким элементам // Торг.-пром. газ., 1925, 23 апр.
4. *Глебова В.И.* Первое Всесоюзное совещание по редким элементам: Программа, М., 1925. 3 с.
5. *Глебова В.И.* Радиевая промышленность за границей и в СССР // Сообщения о научно-технических работах в Республике. Вып. 19. Первое Всесоюз. совещ. по ред. элементам в Москве с 27-го по 30-е апреля 1925 года: (Тез. докл.). Л.: НХТИ НТО ВСНХ, 1925. С. 17.
6. *Глебова В.И.* Ближайшие работы по редким элементам // Торг.-пром. газ., 1925, 26 мая.
7. *Глебова В.И.* О ради и его промышленности. М.; Л.: ВСНХ СССР, 1926. 38 с.
8. *Глебова В.И.* Пути и этапы развития промышленности редких элементов в СССР // Редкие металлы. 1932. № 1/2. С. 3–5.
9. *Глебова В.И.* История организации работ и деятельности Гелиевого комитета. Л.: Госхимтехиздат, 1933. 15 с.
10. *Глебова В.И.* Работа в деревне // Красный стрелок, 1920, 6 апр.
11. *Глебова В.* Одна из ревизионных комиссий ВСНХ // Торг.-пром. газ., 1924, 14 февр.
12. *Глебова В.* К вопросу о реорганизации НТО // Торг.-пром. газ., 1924, 12 нояб.
13. *Глебова В.И.* Из жизни тов. Ленина: (К 50-летию юбилею) // Красный стрелок, 1920, 23 апр.

II. Из рукописного наследия В.И. Глебовой

1. Вступительное слово на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам в Москве 27 апреля 1925 г.: (Стенограмма). ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 3–4.
2. О радиевом деле в России и за границей: Докл. на Первом Всесоюз. совещ. по ред. элементам: (Стенограмма). ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 201–211.
3. О перспективах развития промышленности редких элементов в СССР: Докл. Особому совещ. по восстановлению основ. капитала

- (ОСВОК), 23 июня 1925 г.: (Стенограмма). ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 3, л. 57.
4. Об организации треста "Редкие элементы": Докл. зап. в ОСВОК, 16 июля 1925 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 3, л. 63–66.
 5. Об образовании треста "Редкие элементы": Докл. на заседании коллегии Глав. экон. упр. (ГЭУ) ВСНХ 4 авг. 1925 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 3, л. 125.
 6. Трест "Редкие элементы": Докл. Центр. управлению гос. пром-ти (ЦУГПРОМ) и Гос. экон. управлению (ГЭУ) ВСНХ СССР 1925 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 3, л. 137–145.
 7. Производственные задачи треста "Редкие элементы": Докл. зап. Председателю ВСНХ СССР В.В. Куйбышеву. [Датируется 1927 г.] ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 24, л. 22–25.
 8. Основные задачи треста "Редкие элементы": Докл. зап. председателю Высш. Совета Народ. хоз-ва В.В. Куйбышеву, 25 авг. 1927 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 24, л. 26-26 об., 27-27 об., 28-28 об.
 9. О проектировании Радиевого и солевого завода. 1927 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 43, л. 11-11 об., 12-12 об., 13-13 об. (Совм. с *И.Я. Башиловым*).
 10. О работе треста "Редкие элементы" в 1927–28 гг.: Докл. зап. нач. Главхима ВСНХ СССР, 27 августа 1927 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 43, л. 19–19 об.
 11. Примерный конспект популярной лекции о производстве радия: (Автограф). [Датируется 1923 или 1924 г.] ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 6-6 об., 7.
 12. О революционном движении в России: Конспект лекции. [Датируется 1923 или 1924 г.] ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 8–10.
 13. О состоянии радиевой промышленности в России и за границей. [Датируется ориентировочно 1923 г.] ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 112-112 об., 113-113 об.
 14. Исследование способов переработки монацитов. Выполнено в Лаборатории неорганической химии 1-го Московского университета. 13 дек. 1923 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 116-116 об. (Совм. с *А.А. Баландиным*).
 15. Приветствие от Директората радиевой промышленности ЦУГПРОМА ВСНХ СССР В.И. Глебовой участникам Первого Украинского радиологического совещания, состоявшегося 29 мая–1 июня 1925 г. в Одессе. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 66.
 16. Проблема плавикового шпата в связи с организацией треста "Редкие элементы": Докл. зап., 1925 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 3, д. 1176, л. 1–38. (Совм. с *С.П. Александровым*).
 17. Вольфрамовая проблема в постановке треста "Редкие элементы": Докл. зап., 1925. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 3, д. 1176, л. 39–45. (Совм. с *С.П. Александровым*).
 18. Директива Наблюдающего за радиевой промышленностью при ЦУГПРОМЕ ВСНХ В.И. Глебовой, 1923 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 129.
 19. Об оживлении деятельности научно-технических советов: Письмо в Научно-технический совет химпромышленности ВСНХ, 27 авг. 1924 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 20, л. 171.
 20. Получение полония из радиевой руды (ферганской). [Датируется ориентировочно 1923 г.] ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 85.

21. Экономическая база и перспективы радиевого дела: (О работе Радиевого завода). ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 487, л. 113–115.
22. О производительности установки по производству бериллия: Докл. заместителю наркома тяжелой пром-сти 7 апреля 1934 г. ЦГАНХ СССР, ф. 7794, оп. 1, д. 62, л. 127-127 об.
23. План работ на 1928/29 г. лаборатории редких элементов Института прикладной минералогии и металлургии, 1927 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 66, л. 15–18. (Совм. с *Н.М. Федоровским*).
24. К вопросу слияния Радиевого института с Радиевым заводом: Письмо пред. ВСНХ тов. Богданову, 12 июля 1922 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3106, оп. 1, д. 100, л. 87.
25. О состоянии работ по тресту "Редкие элементы" в области строительства завода, лаборатории и состоянии горных работ: Докл. на заседании Секции основ. хим. пром-сти, 3 февр. 1928 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 207, л. 1 об.
26. Утилизация радия в РСФСР: Докл. зап., 1922 г. ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 7, д. 1425, л. 5.
27. Заводы тонкой химии за границей: Докл. зап., 1926 г. ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 6, л. 3–13 с оборотами.

Литература о В.И. Глебовой

1. В.И. Глебова (Некролог) // Правда, 1935, 18 дек.
2. В.И. Глебова (Некролог) // Известия, 1935, 18 дек.
3. В.И. Глебова (Некролог) // За индустриализацию, 1935, 17 дек.; 18 дек.
4. В.И. Глебова (Некролог) // Техника, 1935, 18 дек.
5. В.И. Глебова (Некролог) // Редкие металлы. 1936. № 1. С. 1–3.
6. Хлопин В.Г. Радий и его получение из русского сырья // Тр. по изуч. радия и радиоактив. руд. Л.: Изд-во АН СССР, 1924. Т. 1. С. 111. (Сер. Рос. Акад. наук).
7. Ламан Н.К. Глебова Вера Ильинична // БСЭ. 3-е изд. Т. 30. С. 586.
8. Погодин С.А., Либман Э.П. Как добыли советский радий / Под ред. чл.-кор. АН СССР В.М. Вдовенко. М.: Атомиздат, 1971. 232 с.; 2-е изд., испр. и доп. М.: Атомиздат, 1977. С. 101.
9. Сажин Н.П. Развитие в СССР металлургии редких металлов и полупроводниковых материалов. М.: Мин-во цв. металлургии СССР: ЦНИИ информ. и техн.-экон. исслед. цв. металлургии: Гиредмет, 1967. 136 с.
10. Ламан Н.К., Кречетникова Ю.И. История завода "Электропровод". М.: Энергия, 1967, с. 172–174.
11. Глебова Вера Ильинична // Ламан Н.К. Тихон Михайлович Алексенко-Сербин. М.: Наука, 1969. С. 122–123.
12. Ламан Н.К. Для будущего страны: (К 90-летию В.И. Глебовой) // Голос металлурга, 1975, 1 дек.
13. Ламан Н.К., Белоусова А.Н., Кречетникова Ю.И. Заводу "Электропровод" 200 лет. М.: Энергоатомиздат, 1985, с. 144–145.
14. Спицын Викт.И., Ламан Н.К. Владимир Иванович Спицын. М.: Наука, 1981. С. 86 сл. (Сер. НБЛ).

Основные даты жизни и деятельности В.И. Глебовой

Вера Ильинична Глебова родилась 17 декабря (5 ноября) 1885 г. в г. Самаре (ныне г. Куйбышев); скончалась 16 декабря 1935 г. в Москве.

1903. Окончила маринскую женскую гимназию в Киеве.
1904. Вступила в члены КПСС.
- 1904–1905. Ведет в Киеве подпольную работу в группе "искровцев".
- 1905, октябрь–декабрь. Участвует в революционном движении в Киеве во время Октябрьской Всероссийской политической стачки. Эмигрирует в Швейцарию.
- 1906–1911. Учеба на естественном факультете Лозаннского университета, который оканчивает со званием химика-аналитика.
1913. Защищает диссертацию на тему "Устойчивость бактериальной флоры в противооспенной вакцине", за которую удостоивается ученой степени доктора естественных наук.
- 1913–1914, первая половина года. Научный сотрудник (ассистентка) в Гигиеническом институте (г. Цюрих).
- 1914, вторая половина года – 1915. Заведует химико-бактериологической лабораторией в Сербии.
- 1915–1917. Возвращается в Россию. Заведует химико-бактериологической лабораторией Всероссийского земского союза (ВЗС). Ведет нелегальную агитационную работу в войсках на русско-германском фронте.
- 1918, ноябрь–1919, декабрь. По заданию ЦК РКП(б) на партийной работе в Калужской губернии.
- 1919, декабрь– 1920, декабрь. По решению ЦК РКП(б) направляется на Восточный фронт в политотдел 26-й стрелковой дивизии 5-й армии. Выступает на фронте перед красноармейцами, оказывает помощь раненым, ведет разъяснительную работу с населением. Секретарь Красноярского губкома, заведующая организационным отделом Барнаульского губкома партии.
- 1920, 4 декабря. Постановлением ЦК РКП(б) и Политуправления Реввоенсовета Республики демобилизуется из армии для работы в ВСНХ.
- 1920, 31 декабря. Назначается начальником Отдела новых производств химической промышленности ВСНХ.
1921. Принимает участие в организации Радиевого завода в составе Бонджожского химического завода на реке Каме. Развертывает при Главхиме ВСНХ работы по редким элементам.
- Записка В.И. Глебовой в концессионный комитет ВСНХ о недопус-

- тимости сдачи в концессию месторождений радия иностранным предпринимателям.
1922. Участвует в организации при НТО ВСНХ Бюро по исследованию и промышленному применению редких элементов (БЮРЭЛ), являясь его членом.
- Командируется Главхимом ВСНХ в Англию, Австрию, Германию и Чехословакию для ознакомления с научно-исследовательскими работами, лабораториями и производством радия. Избирается членом ученого совета Государственного радиевого института Российской Академии наук (ГРИ).
 - Берет на воспитание троих беспризорных детей.
- 1923, 1 марта. Докладывает в СТО проект постановления "О добыче и учете радия". Согласно принятому постановлению, весь вырабатываемый в стране радий объявлялся государственной собственностью и зачислялся в государственный фонд.
- 1922–1923. Осуществляет координацию и руководство работой, связанной с оборудованием и пуском Радиевого завода в Бондюжке и радиевого рудника в Фергане. Завершает в БЮРЭЛ исследования: "Разработка метода получения полония и RaD из ферганской руды", "Исследование способов переработки монацитов".
- 1924, март. Назначается на должность Наблюдающего за радиевой промышленностью при ЦУГПРОМе ВСНХ СССР.
- 1924, 23 апреля–24 мая. Организует по линии НТО ВСНХ и Государственного радиевого института экспедицию в Южную Фергану по обследованию месторождений радиевых руд и участвует в работе экспедиции.
- 1924, 19 августа. Создает и возглавляет при Институте прикладной минералогии Отдел редких элементов.
- 1924, август–декабрь. Принимает деятельное участие в разработке мероприятий, связанных с реорганизацией НТО и совершенствованием деятельности научно-технических советов.
- 1924, 26 ноября. Организует и возглавляет при ВСНХ СССР Гелиевую комиссию по добыче гелия и других благородных газов, переименованную в октябре 1925 г. в Гелиевый комитет.
1925. Назначается Президиумом ВСНХ СССР на сверхштатную (3 января) и штатную (10 марта) должность директора по радиевой промышленности при Директорате химической промышленности ЦУГПРОМа ВСНХ СССР.
- Избирается членом коллегии Института прикладной минералогии и металлургии.
- 1925, апрель. Организует и руководит секцией редких элементов в составе Особого совещания по воспроизводству основного капитала государственной промышленности (ОСВОК) при Президиуме ВСНХ СССР.
- 1925, 27–30 апреля. Созывает и проводит в Москве Первое Всесоюзное совещание по редким элементам, на котором выступает с докладом "Радиевая промышленность за границей и в СССР". Председатель Оргкомитета совещания.
- 1925, 1 июня. Избирается членом научного совета Института прикладной химии и радиологии в Одессе.
- 1925, 23 июня. Выступает на заседании президиума ОСВОК с докладом "О перспективах развития промышленности редких элементов".
- 1925, август–сентябрь. Выступает в управлениях ВСНХ СССР с докла-

- дами о создании треста "Редкие элементы" общесоюзного значения. Проект треста утвержден по докладу В.И. Глебовой на заседании СТО (11 сентября) и также на совместном заседании Президиума ЦИК Союза ССР и Совета Народных Комиссаров (23 октября).
- 1925, 25–30 октября. Делегирована на Всероссийский съезд работников химической промышленности от Радиевого завода.
- 1925–1926. Принимает деятельное участие в разработке технических проектов новых предприятий и организации производства редких элементов на существующих заводах.
- 1925, 1 декабря – 1926, 16 декабря. Возглавляет (директор) Директорат химической промышленности ЦУГПРОМА ВСНХ СССР.
1926. Вышла в свет книга "О ради и его промышленности",
– Командирована ВСНХ СССР в Германию в качестве инженера-химика Бюро иностранной науки и техники (БИНТ) в Берлине.
1927. Рекомендована Президиумом ВСНХ СССР в состав коллегии Главхима ВСНХ СССР.
- 1927, 7 февраля. Утверждается коллегией НТО ВСНХ СССР членом правления Института прикладной минералогии и металлургии; участвует в исследованиях лаборатории редких элементов института по разработке методов получения солей урана, ванадия, вольфрама, светящихся составов, металлического вольфрама, молибдена, титана и других металлов.
- 1927, 7 июня. Утверждается приказом по Научно-техническому управлению (НТУ) ВСНХ СССР членом Научно-технического совета химической промышленности.
- 1927, 28 июля. Назначается Президиумом ВСНХ СССР председателем правления горно-химического треста "Редкие элементы".
- 1927, вторая половина года. Переписка с Председателем ВСНХ СССР В.В. Куйбышевым о развитии промышленности редких элементов.
- 1927, 12 июня. Постановлением СНК СССР утверждена членом Комитета по химизации народного хозяйства СССР.
- 1928, октябрь–1929, сентябрь. Организует с участием Академии наук СССР, Геолкома и треста "Редкие элементы" специальную Комиссию по вольфраму, направленную в экспедицию в Забайкалье под руководством А.Е. Ферсмана.
- 1929, 30 ноября. По болезни освобождена от должности председателя правления треста "Редкие элементы".
- 1930, апрель–1931, август. Заведует биохимической лабораторией в Институте каучука и гуттаперчи.
- 1931, первая половина года. Разрабатывает документацию по обоснованию создания научно-исследовательского института по редким элементам.
- 1931, 7 августа. Приказом по ВСНХ СССР назначается директором Научно-исследовательского института редких металлов (Гиредмет).
- 1931, 9 августа. Распоряжением по Союзредмету назначается начальником Научно-исследовательского сектора (НИС) и помощником управляющего Союзредмета по научной работе.
- 1931, 5 сентября. Постановление Президиума ВСНХ СССР о создании Научно-исследовательского института редких элементов (Гиредмет).
1932. Создает журнал "Редкие металлы".
1933. Публикует "Историю организации работ и деятельности Гелиевого комитета".

- 1934, 27 сентября. Приказом по Главному управлению промышленности редких металлов (Главредмет) НКТП СССР освобождена по состоянию здоровья от обязанностей директора Гиредмета по личной просьбе.
- 1935, 4 декабря. Избирается членом постоянного Технического совета по радиевому сырью Средней Азии при Гиредмете.

Приложения

В "Приложения" включены материалы В.И. Глебовой (1924–1929), характеризующие ее научную и научно-организаторскую деятельность в области редких элементов и совершенствования функционирования отраслевой науки.

Среди них статья "К совещанию по редким элементам", написанная накануне открытия Первого Всесоюзного совещания по редким элементам. В ней изложена программа мобилизации научно-технического потенциала страны для создания в СССР редкометаллической промышленности.

Читатель познакомится с докладом "Радиевое дело в СССР и за границей", с которым В.И. Глебова выступила на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам в 1925 г. В докладе, до сих пор не потерявшем своей научной и практической ценности, показано развитие в СССР исследовательских работ по технологии получения радиевых препаратов и создания отечественной радиевой промышленности.

В "Приложения" включена неопубликованная переписка В.И. Глебовой с известными учеными: химиком-радиологом Е.С. Бурксером и академиком А.Е. Ферсманом, затрагивающая вопросы, связанные с развитием радиологических исследований и редкометаллической промышленности.

Завершает "Приложения" статья В.И. Глебовой "К вопросу о реорганизации НТО", посвященная совершенствованию организации работы центрального научного органа ВСНХ – Научно-технического отдела по руководству отраслевыми исследовательскими институтами. Эта статья сыграла свою положительную роль как в реорганизации НТО, так и повышении эффективности его работы. Мысли В.И. Глебовой, изложенные в этой статье, актуальны и сегодня, в условиях ускорения социально-экономического развития нашего общества.

Приложение I

К совещанию по редким элементам *

27 апреля откроется Первое Всесоюзное совещание по редким элементам. В задачу совещания входит освещение положения с применением редких элементов в нашей промышленности и технике, спроса на них и выявление возможности его удовлетворения силами нашей же промышленности.

К редким элементам относятся не только элементы, которых действительно мало в земной коре или добыча которых представляет громадные трудности. В систему редких элементов включаются и те, которые сравнительно недавно проникли в промышленность и богатые месторождения которых открыты и начали разрабатываться только в самое последнее время. Так, к числу редких относят обыкновенно — титан, хотя в земной коре его находится значительно больше, чем хорошо известных и издавна знакомых человеку свинца и меди, а также ванадий, которого в природе тоже больше, чем хрома и общеупотребительного никеля, из которых ни один по большей части не включается в список редких. Другими словами, в плеяду элементов, на которые природа очень поскупилась, вроде урана, молибдена, циркония, селена, кадмия и других, включаются также и такие, которые, не будучи редкими и дорогими по существу, занимают в промышленности особое, своеобразное место. Они редки либо по применению, либо по способам обработки и характеру распространения их в земной коре, или же по времени вхождения в более или менее широкий промышленно-технический обиход.

Но еще более относительно понятие о редком элементе для нашего Союза, так как подавляющее количество этих элементов, потребляемое нашей промышленностью, ввозится к нам из-за границы, по большей части в виде готовых фабрикатов. И если наша страна занимает исключительное положение по добыче платины, то в ней не выплавляется из руды ни кобальт, ни никель, не говоря уже о бериллии, цирконии и тантале.

Поэтому и вопрос о редких элементах в нашей промышленности получает совершенно исключительный смысл и значение.

Дело в том, что очень многие из действительно редких элементов за последнее время получили чрезвычайно большое значение в промышленности и в особенности тех ее отраслях, которые являются основой народного хозяйства. В Западной Европе и в Америке ведется очень интенсивная работа по изучению их месторождений, улучшаются, в итоге длительных исследовательских работ, способы их получения и испытываются новые области применения их. В частности, это относится к тем элементам, которые дают возможность улучшить качество подделочного или рабочего материала.

Наука и практика показали, что присадка очень незначительных количеств (в долях процента по весу) некоторых редких элементов к стали сильно улучшает ее качества и механические свойства. Такие стали получили название специальных или высокосортных сталей. Все лучшие сорта стали, идущей на изготовление ответственных инструментов или

*Статья В.И. Глебовой впервые опубликована в "Торгово-промышленной газете" 23 апреля 1925 г. — Авт.

предметов специального назначения, вроде материалов для изготовления листов, стропильных ферм и т.п., обязательно содержат теперь нарочно вводимые примеси редких элементов — вольфрама, ванадия, молибдена и частью титана и даже циркония.

Колоссальное значение получили они и в военном деле, и в машиностроении, и в авиационном. Недаром говорят, что феерический успех фордовского автомобильного предприятия обязан в значительной мере широкому применению им в своих изделиях ванадия или ванадиевой стали.

Вообще, прогресс техники, разрешение наукой ряда теоретических проблем выдвигают все новые и новые требования к материалам и металлам. Обычные сталь и железо уже не выдерживают испытаний, и разного рода искусственные сплавы и соединения завоевывают все новые и новые области. Наука и техника, испробовав все давно и широко известное, поневоле обратились к более скудным дарам земли, ища в их свойствах и качествах расширения возможностей своего развития и успеха.

В этих элементах и их комбинациях техника получила очень благородные материалы. Мы имеем теперь твердые и прочные сплавы, температура плавления которых ниже 100 градусов; эти сплавы, следовательно, можно расплавить и отлить в любые формы просто в горячей воде. Они имеют большое применение в качестве разного рода припоев, предохранителей, регуляторов температур и в типографском деле; большую роль в них играют редкие кадмий и висмут. Существуют материалы, которые благодаря исключительно высокому сопротивлению позволяют легко и удобно превращать электрическую энергию — эту основу современной техники — в тепло и свет. Наконец, мы имеем ряд сплавов, которые противостоят действию кислот и химических соединений. К таким, между прочим, относятся танталовые сплавы, получившие столь широкое применение при изготовлении хирургических инструментов, которые в целях дезинфекции должны постоянно подвергаться действию химикалий, и т.п. В оптических стеклах, которыми вооружены наши микро- и телескопы, незаменимую роль играет селен и т.д.

Редкие элементы и руды их находятся и в нашем Союзе, но до сих пор многие из них не разрабатывались совершенно, и мы пользовались и пользуемся заграничными изделиями. Такое положение, безусловно, не может считаться нормальным. Отсутствие промышленности редких элементов в нашем Союзе — при их все возрастающем значении — серьезная брешь в нашей системе народного хозяйства, которая пусть "редкими", пусть небольшими, но очень прочными и необходимыми нитями привязывает нас к границе, отбрасывает назад нашу металлургию, нашу технику.

Одной из задач поставленного в порядок дня вопроса о восстановлении основного капитала нашей промышленности должно быть, безусловно, всестороннее изыскание способов скорейшего заполнения этой бреши. Без насаждения в производстве редких элементов нам не разрешить проблемы реконструкции промышленности, ибо теперь уже не мыслится, например, одна железная металлургия без металлургии ферросплавов из редких элементов — феррованадия, ферровольфрама, ферромолибдена и других.

Вопрос о редких элементах имеет еще и другой разрез: редкие элементы зачастую являются спутниками обычных металлов, зачастую они скапливаются или рассеиваются вместе с отвалами производств, дающих эти обычные элементы. Селен, например, является спутником серных и медистых колчеданов, кадмий — цинковых руд, а легчайший

из металлов — бериллий — поступает в отвал в качестве бесценных дурных разностей при добыче драгоценных камней.

Следовательно, использование этих ценных отвалов, увязка их с основными производствами не может не явиться и экономически выгодным фактором, способствующим снижению себестоимости товаров, производящихся в нашем Союзе.

Развитие промышленности редких элементов может быть в двух направлениях экономически выгодным делом. С одной стороны, она дает экономию на импорте, а с другой — расширяет сырьевую базу в отношении ее рационального использования, тем более, что промышленность эта дает возможность переводить относительно дешевые основные полуфабрикаты в более ценные продукты.

По одному только ВСНХ на различные производные редких элементов на 1924—25 гг. подано заявок на ввоз из-за границы на сумму свыше 900 000 руб. Между тем некоторый опыт в использовании редких элементов в нашем Союзе имеется. Радиевый завод нашел способы и средства извлекать редчайший из редких элементов — радий и из очень неблагодарной в технологическом отношении ферганской руды. Работами БЮРЭЛ в Москве организована небольшая установка для выработки вольфрама и молибдена, которые идут для нужд электротехнического производства.

Разработка всех этих вопросов и выявление наших возможностей в отношении добычи, технологии редких элементов — и должна быть основной задачей намеченного совещания.

Приложение II

Радиовое дело в СССР и за границей *

Мой доклад о радиевой промышленности за границей и в России имеет своей задачей главным образом осветить экономическую и организационную сторону радиевого дела. Я не буду касаться ни технологической части, ни части, которая пока еще является не подлежащей оглашению у нас по соображениям чисто экономического характера. Совокупность целого ряда обстоятельств, связанных с радиевым делом, создала особые условия для развития радиевой промышленности. Радиевая промышленность развивалась гораздо медленнее, нежели изучение свойств самого радия. Радиология, как известно, чрезвычайно быстро выплилась в большую отрасль знания, давшую на протяжении 27 лет существования много новых открытий, из которых некоторые послужили предварительными путями в понятия известных химических элементов. Вообще радиевая промышленность сколько-нибудь заметно стала

* Доклад В.И. Глебовой, прочитанный на Первом Всесоюзном совещании по редким элементам 30 апреля 1925 г. Печатается по стенограмме (ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 1, л. 201—211). В тексте стенографированного доклада имеются некоторые текстовые пропуски и опiski стилистического характера, которые восполнены и выправлены (Глебова В.И. О радии и его промышленности. М.; Л.: ВСНХ СССР, 1926). Обнаруженные пропуски приведены в квадратных скобках. — Авт.

развиваться только в последние годы, перед войной, а главным образом в самое последнее время.

Впервые промышленная разработка радия была начата в нынешней Чехословакии в г. Яхимове. Здесь, в рудных горах Чехословакии, богатых ураном, был построен впервые радиевый завод. Собственно радиевый завод вырос из старого уранового завода, так как пользовались разработкой урана в начале существования его. Завод вначале был связан с Венской Академией наук¹. После окончания мировой войны, когда образовалась Чехословакия², завод отошел к ней и в настоящее время находится в ведении Министерства Труда, но носит характер определенного коммерческого предприятия. Завод на несколько лет сдан в аренду английскому правительству. Производительность завода рассчитана на 2—3 грамма радия в год. Работает он на черной урановой смолке, и препятствием к его развитию служит ограниченный запас руды и затруднение ее добычи.

В настоящее время шахта рудника углублена на 600 метров и при гнездовом характере месторождений приходится выбрасывать на поверхность большое количество пустой породы, что значительно удорожает стоимость и только высокое содержание радия в концентратах спасает положение. Помогают и капиталы, которые английское правительство сейчас вложило в это дело. До 1922 года Яхимовский завод был единственным в Европе, если не считать небольшого завода, открытого французом Даном вблизи Парижа. Дановский завод работает на привозной руде и по своему характеру является скорее опытным, а не производственным предприятием.

Слабое развитие радиевой промышленности в довоенное время объясняется главным образом недостаточной экономичностью и выгодностью обработки. Несмотря на обилие соединений урана, общее число которых превосходит 81, пока известно очень немного их месторождений. Всего известно 8 месторождений: в Чехословакии³, Корнвалисе⁴ в Англии, Португалии⁵, Колорадо⁶, Австралии⁷, Бельгии⁸ и Южной Фергане. В последнее время французы считают возможным добывать от 1 до 2 граммов радия из минерала бетафит с Мадагаскара.

От времени до времени на рынок поступает руда из целого ряда других месторождений⁹, однако запасы их настолько невелики, что промышленного значения они не имеют. Американцы обладают большим месторождением. По имеющимся данным, яхимовская руда содержит не более 5 миллиграммов на тонну руды. В Америке руда добывается легче, и несмотря на это, долгое время эта руда не перерабатывалась. И только в 1912 году вопрос о переработке радиевых руд в Америке был поднят Горным департаментом и было приступлено к постройке небольшого завода в Денвере. К этой разработке были привлечены крупные научные имена, в том числе Мур, Китиль и др.¹⁰ Они разработали метод обработки, и с 1915 года завод пошел. Они добывали до 5 граммов радия в год. После в это дело был вложен частный капитал и на протяжении нескольких лет возникла большая фабрика по добыче [радия], достигшая большой производительности.

Этими предприятиями был создан очень большой агентурный аппарат по распространению радия в Америке и за границей. Одно время американский радий имел монополию на рынке. Радием снабжались научные исследовательские институты, но препятствием к широкому распространению его служила высокая цена, которая обуславливалась бедностью руды.

Развитие американской радиевой промышленности характеризуется

Муром в следующих цифрах, представленных им на заседании Американского института горных инженеров. В 1912 году — 5,5 г, в 1913 году — 7,7 г, в 1914 году — 16,9 г, в 1915 году — 4,5 г, в 1919 году — 12,5 г. Падение выработки объясняется тем, что вследствие войны главные силы страны были направлены на удовлетворение всякого рода военных потребностей. Общая мощность американского месторождения определяется Муром в 100 граммов, что при выходе 75% могло хватить на 6—7 лет.

В 1922 г. положение радиевой промышленности резко изменилось благодаря тому, что началась разработка открытой еще до войны радиевой руды в Бельгийском Конго. Эта руда была найдена в 1913 г. вблизи Элизабетвиля и взята обществом "Union Miniere de la Haut Katanga". С наступлением войны деятельность в Бельгии прекратилась, и только после ее окончания страна приступила к разработке руды. Руда оказалась чрезвычайно богатой. Содержание радия доходит в среднем до 150 миллиграммов радия на 1 т, в то время как американская руда содержит 5 миллиграммов. Но обработка этой руды была исключительно сложной. Последнее обстоятельство, несмотря на высокие транспортные расходы, однако, не мешало перевозке руды в Европу, где можно было привлечь к работе по изучению радия научные силы. Тогда был построен недалеко от Антверпена завод. Производительность завода была рассчитана на 36 г радия в год. Благодаря исключительному богатству руды общество понизило цены на радий с 120 тыс. долларов за 1 г до 90 тыс. долларов, а затем, в 1923 г., до 70 тыс. долларов. Сильное снижение цен на радий и увеличение производительности повлекли за собой закрытие почти всех американских заводов, так как бедность их руды не представляла возможности конкурировать с бельгийцами.

Американские компании вступили в соглашение с Бельгийским о-вом и предоставили им значительные капиталы и свою агентуру для распространения радия. Если относительно работы американских заводов были кое-какие литературные сведения, дающие некоторое представление о них, то по поводу работы бельгийцев в литературе почти ничего не имеется. Ничего неизвестно даже о приблизительных запасах радия этого месторождения и о самом месторождении. По последним сообщениям, туда отправляется сейчас Шепп, которому поручено изучение этого месторождения. Это подтверждает только, что запасы руды Катанги¹¹ совершенно еще не выявлены.

Данные о мировой выработке радия следующие (эти данные за 1922 год): Соединенные Штаты — 160 г, Чехословакия — 25 г, Португалия — 10 г, Великобритания — 3 г, Мадагаскар — 1 г, Тонкин¹² — 1 г, Австралия — 0,6 г.

Как я уже говорила, открытие и разработка руды Катанги на р. Конго сильно изменило общую конъюнктуру радиевой промышленности. Промышленный центр переходит в Европу. Общие объяснения, которые даются этому факту, заключаются не в том, что калькуляция американского радия оказывается значительно выше по сравнению с бельгийской; цифровой материал, характеризующий мощность радиевых руд в Америке, находит и другое объяснение, тем более, что каких-либо точных данных о себестоимости радия не имеется.

Основываясь на данных Мура и корректурных соображениях, сделанных Петраччио, все же придется признать, что выработка радия американскими заводами выражается в 160 граммов и что главной причиной закрытия заводов является источник запасов радиеносной руды при условиях вновь найденных месторождений.

В соответствии с развитием радиевой промышленности цены на радий в течение всего этого периода резко менялись... До войны радий оценивался по валуте каждой страны. Только после войны эта цена перешла в доллары...

Во время войны, в связи с большим потреблением радия, цены на последний, выразившиеся раньше в 120 тыс. долларов за 1 грамм, как я уже ранее сказала, с открытием бельгийского завода были снижены до 70 тыс. долларов. Такое резкое снижение цен на радий едва ли может быть объяснено снижением себестоимости выработки. Надо иметь в виду, что богатая руда Катанги несет громадные транспортные расходы. Руда переправляется вниз по течению р. Конго на 3500 километров. Затем следует морской перевоз в Антверпен и, наконец, ж.д. перевоз. Трудно себе представить, что такого рода накладные расходы на транспорт, высокая стоимость обработки руды могли бы в конце концов так сильно понизить себестоимость по сравнению с калькуляционной стоимостью американского радия, выражающейся, по данным Мура, в сумме 100 тыс. долларов. Весьма возможно, что снижение цены на радий, производимое объединением американцев и бельгийцев, является результатом чисто финансового маневра, а именно, желанием захватить мировой рынок. Но мыслимо также иное объяснение, что в снижении цен большую роль сыграла общая депрессия рынка, вызванная опережением техники производства над техникой применения.

Заканчивая на этом краткий обзор экономического положения радиевой промышленности за границей, я перехожу к вопросу о радии в нашем Союзе. Несмотря на свое сравнительно с другими отраслями химической промышленности молодое еще существование, радиевая промышленность СССР имеет хотя и краткое, но все же вполне определенное существование.

Четырьмя этапами можно характеризовать развитие и создание нашей промышленности. Первый этап – это деятельность бывшего Ферганского о-ва по добыче редких металлов. О-во добывало руду, перевозило ее в Петербург. Там руда эта перерабатывалась на уран, ванадий, медь, а остатки радия перевозились на склады о-ва.

Ванадиевые и урановые концентраты направлялись Нюрнбергскому обществу, медь поступала на внутренний рынок, а остатки, хранившиеся на складах, подвергались научно-исследовательским опытам с целью извлечения из них радия.

Однако, несмотря на многочисленные попытки, получить экономичный метод для извлечения радия из остатков бывшему Ферганскому о-ву не удалось. Один предложенный способ потребовал слишком больших сумм, а германский ученый Эблер рекомендовал метод, применимый только в германских условиях.

Ввиду всего этого бывшее Ферганское о-во пошло на создание смешанного акционерного о-ва, в которое [оно] входило сырьем, а иностранцы, в том числе Эблер, – с капиталами и, так сказать, научными ценностями.

Империалистическая война помешала оформлению и началу действий этого акционерного о-ва, а интерес к радью, проявленный с одной стороны военно-санитарным ведомством, а с другой – артиллерийским, в связи с потребностью в светящихся составах, после доклада В.Г. Хлопина побудил секвестровать бочки с остатками.

Но ни поддержка правительственных сфер, ни интерес ученых к радью к реальным шагам не повели. До 1918 г. бочки спокойно лежали на складах Ферганского о-ва. Во втором полугодии 1918 г. по инициативе покойного Л.Я. Карпова, члена Президиума ВСНХ, ведавшего всеми химически-

ми делами Республики, Академия наук, по предложению ВСНХ, вновь приступила к изучению вопроса о возможности получения радия. С этой целью была организована при Академии наук коллегия по организации постройки пробного радиевого завода. Организация, которая в одном из документов очень оригинально называется Академической комиссией ВСНХ. Эта коллегия, утвержденная Президиумом ВСНХ, приступила к работе. Очевидно, состав ее менялся и деятельность ее была не очень долговечна.

Во всяком случае, я касаюсь работы этой организации, которая главным образом охватывала научно-техническую часть, — не буду. Мне пришлось впервые только столкнуться с уполномоченным этой организации, именно с Виталием Григорьевичем Хлопиным в 1920 г.

Больше ни одного члена коллегии мне видеть не приходилось.

Вследствие целого ряда экономических затруднений, связанных, с одной стороны, с эпохой революционных событий, а с другой — учитывая оторванность от иностранной науки и ученых, можно понять, почему за период 1918—1920 гг. крупных результатов достигнуто не было. Подвести итоги этим двум этапам в 1921 г. поручили мне как заведующей Отделом новых производств при Химотделе ВСНХ, и это может быть охарактеризовано следующими пунктами...¹³

Третий этап — это 1921—1923 гг., этап сильно оживленный, с определенными крупными достижениями. В 1921 г. приступлено было к интенсивной работе по переводу остатков руды в карбонаты на ползаводской установке, на которой работали под руководством В.Г. Хлопина и И.Я. Башилова несколько практикантов из Петрограда.

Под общим напором Главхима было достигнуто дело постройки лаборатории для Радиевого завода настолько, что в ней стало возможным работать. Ползаводская установка для получения хлоридов из карбонатов была установлена в смежном с лабораторией помещении. В.Г. Хлопин вместе с М.А. Пасвик работал в ползаводском масштабе над концентрацией радия из хлоридов, полученных из остатков бывшего Ферганского о-ва. Параллельно с ними И.Я. Башилов вел работу над основной проблемой технологии самой руды в ее целом. К концу 1921 г. целый ряд препаратов радия, полученных из остатков быв. Ферганского о-ва, были привезены в Москву и продемонстрированы В.Г. Хлопиным у начальника Главхима. И.Я. Башилов сделал свой доклад о разработке технологии радиевых руд [демонстрируя препараты ванадатов, уранатов и медных сульфидов, а также первые радиеносные сульфаты].

Декабрь и январь 1921—1922 гг. надо признать победными в деле разработки основ технологии ферганской радиевой руды. Здесь необходимо оговориться, что хотя в настоящее время все методы, разработанные как В.Г. Хлопиным, так и И.Я. Башиловым, претерпели значительные изменения, но нельзя не отметить, что эти работы были основной базой того, что существует сейчас. После доклада Техническому совету Главхима, на котором еще раз был рассмотрен доклад по технологии ферганской руды, был утвержден проект постройки пробного радиевого завода. В связи с этим встал вопрос о сырьевой базе, [для предположенного к постройке в 1922 г. завода], до сего времени недоступной из-за военных действий в области месторождения радиевой руды.

В феврале месяце было созвано [Главхимом] совещание Горного отдела и Главхима, где вопрос о командировании экспедиции [в Южную Фергану Центропромразведкой] вместе с Академией наук был признан неотложным. Эта экспедиция, под руководством С.П. Александрова, вернулась в конце 1922 г., привезя богатые материалы по исследованию

рудных материалов, и говорила о том, что завод строить можно и должно, что запасы руды большие.

Тут встал вопрос о подведении экономической базы под радиевое дело для создания радиевой промышленности. По моему докладу сначала Президиуму ВСНХ, а затем Совету Труда и Обороны вопрос о добыче радия был признан имеющим государственной важности значение, и рудник был присоединен к заводу. Что касается радия, то он, будучи объявлен валютной ценностью, должен был поступать в валютный фонд Республики и храниться в Государственном радиевом институте, причем 50% стоимости количества радия, намеченного к выработке производственной программой завода, должны отпускаться Наркомфином в распоряжение треста, в то время Бондюжского объединения, в который Радиевый завод и рудник входили как составная часть, в виде аванса, увеличивая тем самым оборотный капитал треста.

Этот факт признания правительством за радиевой промышленностью права гражданства положил начало ее существованию. Этим следует закончить третий этап.

Четвертый этап развития радиевой промышленности – это развитие радиевой промышленности как таковой. Первые ассигнования пошли на постройку завода, на оборудование рудника, находившегося в центре басмаческого движения, на организацию хозяйства, дорог и эксплуатационные работы на руднике. Нельзя не отметить, что отличительной чертой [создания] радиевой промышленности в целом, т.е. завода и рудника, было строго научное обоснование всех производившихся работ.

В этой работе приняли участие лучшие научные силы Республики.

Сейчас на очереди стоят вопросы развития радиевой промышленности, поиски новых месторождений, постановка разведочных работ на известных месторождениях. В эту работу, по инициативе Директората радиевой промышленности и А.Н. Долгова, был привлечен Геологический комитет. Но нельзя не отметить, что особенного внимания со стороны Геологического комитета не замечается.

В заключение [как директор этой промышленности] я должна отметить, что [достижения в области выработки экономически наиболее выгодных и рациональных методов, относящихся к технологии радиоактивных руд], а также способов [технического обогащения нашей радиевой руды в Союзе] принадлежат И.Я. Башиллову, а организация научной постановки и работ рудника принадлежит С.П. Александрову.

Опыт организации радиевого дела должен и может быть использован при создании других производств радиоэлементов. В настоящий момент наличие радиевого завода и радиевого рудника – совершившийся факт, и надо сказать, что создание радиевого дела в Республике является крупным культурным завоеванием. Надо признать, что Западная Европа и Америка затрачивали в течение более 19 лет большие средства и много труда на работы в радиевой промышленности, подходя к этому с большой осторожностью и считаясь с трудностями технологии.

Нужно признать, что пути создания радиевой промышленности в Союзе, несмотря на плохое хозяйственное положение вследствие гражданской войны, ныне оформлены и близки к завершению. Научная постановка радиевой промышленности заставила признать это дело – делом общесоюзного значения и подвела промышленную базу для этой промышленности.

Проделанная работа по развитию радиевой промышленности в Союзе, большие опыты, связанные с добычей и получением редких элементов

вообще, являясь основной базой для производства редких элементов. Находящиеся в стране готовые препараты радия должны быть использованы для военной, медицинской и других целей в Союзе. Несмотря на имеющиеся запасы, необходима постанровка разведки.

Примечания

- ¹ Имеется в виду Австрийская Академия наук в Вене. Основана в 1847 г. как Императорская Академия наук, которая в 1918 г. была переименована в Академию наук.
- ² Чехословакия как буржуазная республика была провозглашена 14 ноября 1918 г. в результате распада Австро-Венгрии, в которую входили чешские и словацкие земли.
- ³ По данным, приведенным в работе В.Г. Хлопина (1924), примерный запас радия в урановых рудах Яхимова (Чехия) оценивался в 130 граммов при пересчете на металл (*Хлопин В.Г.* Радий и его получение из русского сырья. — Тр. по изучению радия и радиоактивных руд. Т. 1. Л.: Рос. АН, 1924, с. 5).
- ⁴ В Корнвалисе разработка урана велась в кварцевых жилах попутно с добычей "оловянного камня". Руды этого месторождения относились к числу бедных на содержание урана. Общие запасы радия для этого месторождения определялись примерно в 25 граммов в пересчете на металл (Там же).
- ⁵ В Португалии было известно урановое месторождение в Гуардии. Сырье этого месторождения относилось к рудам с очень бедным содержанием радия. Добываемая руда обогащалась и затем в качестве полуфабриката (сырая окись урана и сырые сульфаты бария-радия) направлялась для рафинирования во Францию. Общие запасы радия оценивались в 30 граммов (Там же, с. 5–6).
- ⁶ В США, кроме месторождений в штате Колорадо, известных наиболее богатым содержанием урановых руд, было известно также месторождение в штате Юта (Там же, с. 6–7).
- ⁷ Основное разрабатывавшееся месторождение радия в Австралии находилось в штате Олари в южной части страны (Там же).
- ⁸ Имеется в виду богатейшее месторождение радиевых руд в Бельгийском Конго в Южной Африке (ныне Республика Заир) (Там же, с. 11).
- ⁹ Некоторые месторождения урано-радиевых руд в Восточной Африке, Австралии, Индии, Мексике, на о-ве Мадагаскар (ныне Малагасийская Республика) и в некоторых других регионах и странах.
- ¹⁰ Мур и Китиль — химики-технологи, работавшие в области исследования радиоактивности (*Глебова В.И.* О радии и его промышленности. М.; Л.: ВСНХ СССР, 1926, с. 22).
- ¹¹ Катанга — название провинции Шаба до 1972 г. (Республика Заир).
- ¹² Тонкин — северная часть территории Вьетнама (с 1884 до 1945 г. протекторат Франции), именуется во Вьетнаме Бакбо ("Северная часть").
- ¹³ Материал к стенограмме доклада не приложен.

Приложение III

[Письмо Е.С. Бурксера В.И. Глебовой*]

Одесса, первая половина мая 1925 г.

Глубокоуважаемая Вера Ильинична!

Очевидно, в результате действия на расстояние огромной энергии, затрачиваемой Вами на радиовое дело, я застал на Украине поворот в отношении к нашим учреждениям.

Созываемое нами Собрание радиологов** на 29 мая, имевшее задачей согласовать и организовать радиологические исследования на Украине, висело все время под угрозой бездействия.

НТО в Харькове сослался на невозможность провести ассигновку по технич[еским] условиям. Совершенно неожиданно наш Губсовнархоз ассигновал 500 рублей, кое-что дает тоже Одесск[ий] НТО. Таким образом, мы сможем оплатить до десяти делегатов.

Мы пригласили Ферсмана и Хлопина. Последний обещал приехать с гелиев[ыми] приборами и демонстрировать их работу.

В Харькове, по-видимому, также какой-то перелом — обещают нашему И[нститу]ту ту частично госбюджет.

Я сегодня выезжаю туда и напишу Вам из Харькова обо всем подробно.

Профессура (химики) поражена огромностью материала, собранного Московским собранием по редким элементам.

Мы все очень хотели бы видеть Вас на нашем собрании и слышать Ваш доклад.

Материалы-программы на днях вышлем, сейчас печатаются. Собрание продлится 3½ дня, 29 мая—1 июня.

Помещение бесплатное или крайне дешевое (копейки) обеспечивается. Стол крайне дешевый — в "Доме ученых".

Если Вы не откажетесь приехать, сообщите поскорее — также и тему доклада. Если Вы не сможете иметь командировку от ВСНХ, мы примем меры к покрытию Ваших расходов.

С тов [артистическим] приветом
Е. Бурксер

* ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 65-65 об. — Авт.

** Первое Украинское радиологическое собрание было создано Одесским областным отделением НТО и Государственным Одесским институтом прикладной химии и радиологии и проходило с 29 мая по 1 июня 1925 г. в Одессе (ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 64). — Авт.

Приложение IV

[Телеграмма В.И. Глебовой Украинскому радиологическому совещанию]*

Москва, 28 (или 29 мая) 1925 г.

Радиовое дело Союза, нашедшее свое промышленное выявление лишь в условиях, созданных Великим Октябрем, втягивает в свою сферу все новые молодые научные и технические силы. В самое последнее время оно должно обогатиться новым призывом украинских работников в области редких элементов.

Директорат радиевой промышленности, горячо приветствуя Украинское радиологическое совещание, выражает твердую уверенность, что совещанию удастся объединить силы научных и технических работников Украины и тем увеличить успех нового для всего Союза дела редких элементов вообще и дела радиевой промышленности в особенности.

Директор радиевой промышленности ЦУГПРОМа ВСНХ СССР Глебова

Приложение V

[Письмо председателя правления треста "Редкие элементы" В.И. Глебовой академику А.Е. Ферсману]**

Москва, 7 июня 1929 г.

Глубокоуважаемый Александр Евгеньевич!

Основываясь на Вашем любезном согласии взять на себя организацию и руководство специальной Комиссией по разрешению вольфрамитовой проблемы в Забайкалье, настоящим Правление Треста считает необходимым в подтверждение к своим устным заявлениям уведомить Вас, что при формировании Комиссии и организационных мероприятиях всякого рода по поездке в Забайкалье, в том числе и приглашение необходимых для Вас сотрудников и т.п., сим уполномочивает Вас действовать, если это необходимо, от имени Треста. Учитывая всю важность и серьезность задач, стоящих перед Комиссией, и ту большую ответственность, которую Вы взяли на себя, согласившись ее возглавить, Правление в целях упрощения и ускорения всей организационной работы просит Вас также и договариваться об условиях работы и ее оплаты с теми лицами, коих Вы считаете нужными привлечь к работе Комиссии, заранее обещая все необходимое по Вашему представлению надлежаще оформить и официально подтвердить.

*ЦГАНХ СССР, ф. 3429, оп. 5, д. 1709, л. 66. — Авт.

** ЦГАНХ СССР, ф. 9071, оп. 1, д. 159, л. 51-51 об. — Авт.

Так, письмо проф. Н.И. Трушкову с подтверждением всех условий, о которых он говорил Вам, нами послано, равно как и другим членам Комиссии.

Программа работ намечена еще в первых заседаниях Комиссии, и Правление считает, что принятые решения подлежат лишь конкретизации отдельных положений, которые позволят Вам на основании эксплуатации, разведки и В[аших] наблюдений установить промышленные возможности Белухи, а равно и других вольфрамовых месторождений Забайкалья и дать по этому вопросу В[аше] заключение, которое позволило бы Тресту более решительным темпом развить этот вид крайне важной для СССР промышленности.

Очень просим Вас по вышеуказанным моментам отъезд Комиссии в Забайкалье наметить на 20 июня – 1 июля...

Председатель правления *Глебова*

Члены правления: *Любимов, Башилов*

Приложение VI

К вопросу о реорганизации НТО*

Шестой год существования НТО ВСНХ на исходе. И теперь только вопрос о нем и его связи с промышленностью и значении для нее поставлен в порядок дня во всей своей широте и объеме. При ГЭУ ВСНХ создана комиссия, чтобы проанализировать со всех сторон затронутый вопрос, осветить его и найти ту причину, из-за которой в течение столь долгого времени ведутся в кулуарах ВСНХ горячие споры об НТО, ломаются из-за него впусую копы и пр., и пр.

Письмо... к небольшой группе лиц с предложением обсудить вопрос об НТО и внести свои конкретные предложения заставило невольно многих радостно вздохнуть и подумать про себя: "Наконец-то". И действительно, перестройка всего метода управления промышленностью в лице ВСНХ не может и не должна пройти молча мимо одного из самых существенных его отделов, мимо НТО.

При этом не следует, конечно, обманывать ни себя, ни других и не следует стараться заменить понятие об НТО представлением об его институтах, советах, библиотеке, издательствах и пр., и пр. Ибо многие знают о существовании институтов НТО: об одних – потому, что они хороши, о других потому, что они плохи, но об НТО как таковом знают очень и очень немногие. И у многих товарищей и даже председателей научно-технических советов самого НТО и даже у директоров институтов (например, у проф. Баха) ясно и четко сам собой возникает вопрос: нужен

*Статья опубликована в "Торгово-промышленной газете" в 1924 г. 12 ноября. Газета сопроводила статью следующим примечанием: "От редакции. Статья печатается в дискуссионном порядке. Редакция охотно предоставит место тов. хозяйственникам, желающим высказаться о работе НТО, а равно и тем специалистам, которые связаны с НТО и могут высказать ряд ценных соображений". – Авт.

ли НТО? И многие твердо и определенно отвечают: такой, как сейчас, он не нужен!

Поэтому необходимо подумать в первую голову о самом аппарате НТО, о том аппарате, который фактически должен был бы быть основным мостом между промышленностью в целом и всеми органами НТО в совокушности.

Следя за организацией промышленности, следя за поднятыми в прессе и горячо дискусируемыми вопросами о поднятии производительности труда, а следовательно, и рационализации производств, о восстановлении основного капитала, мы будем тщетно искать хотя бы одно слово, хотя бы маленький отзвук на них из недр нашего НТО, который по существу должен был бы быть передовым как в постановке, так и в разрешении этих вопросов. Никто не станет отрицать, что планомерное обслуживание промышленности с точки зрения рациональности потребляемых ею товаров в смысле замены одних устаревших другими, более экономичными, должно было бы исходить именно от НТО. Точно также, кто как не НТО должен был бы выдвинуть перед отдельными отраслями промышленности проблемы рационального использования сырьевых отходов, использования бедных руд в смысле их обогащения и при том не случайно, а строго и систематически, основываясь на глубоком знании всех процессов производства и всех достижений науки и техники?!

Сейчас, впервые за шесть лет, НТО готовит к печати и собирается выпустить в свет книгу о работе и значении своих институтов. И спустя шесть лет существования НТО удастся, быть может, широким массам узнать кое-что о том, что делается в органах НТО. Впервые в НТО даже готовятся к выставке на Всесоюзном съезде торговли и промышленности. Собираются продемонстрировать достижения науки, техники за последние шесть лет. До сего времени обо всем этом можно было отчасти прочесть только в очень скучных и малопопулярных официальных отчетах, ничего не говорящих широким массам. И естественно, что невольно возникает вопрос об этом отчете и об этой выставке как следствии того оживления дискуссии о роли и значении НТО, даже, более того, его реорганизации, какое имеет место в самое последнее время.

Конечно, в настоящей краткой заметке, где указан ряд недочетов в работе и аппарате НТО, мы все-таки далеки от мысли сводить к нулю всю его деятельность. Мы знаем, что хотя бы за два года работы во главе НТО академика В.Н. Ипатьева сделано многое в смысле оживления деятельности институтов НТО. Но поскольку в центре дискуссии и разговоров об НТО стоит вопрос о связи его с промышленностью, ясно, что *в деле реорганизации НТО самое живейшее участие должны принять наши хозяйственные и профессиональные организации.*

Нашим горячим желанием является поэтому, чтобы теперь, когда вышеупомянутой комиссии при ГЭУ разбирается вопрос об НТО, представители промышленных организаций через нашу прессу или в совершенно конкретных докладах выявили бы свои пожелания и предложения. Пусть то, о чем до сих пор почему-то только в кулуарах ВСНХ дебатировалось по поводу НТО, станет предметом широкого и открытого обсуждения на пользу НТО и самой промышленности.

Сокращения фондов архивов и музеев, принятые в книге

- Архив АН СССР – Архив Академии наук СССР.
фонд 474 – Каблуков Иван Алексеевич.
- ГАКО – Государственный архив Калужской области.
фонд ФР-1498 – Отдел управления Калужского губисполкома.
фонд ФР-38 – Калужский губернский отдел народного образования.
- ПААК – Партийный архив Алтайского крайкома КПСС.
фонд 2 – Алтайский губернский комитет РКП (б).
- ПАКК – Партийный архив Красноярского крайкома КПСС.
фонд 1 – Енисейский губком партии.
- ПАКО – Партийный архив Калужского обкома КПСС.
фонд 1 – Калужский губернский комитет ВКП (б) (Губком ВКП (б)).
- ЦГАЛИ СССР – Центральный государственный архив литературы и искусства СССР.
фонд 571 – Щепкина-Куперник Татьяна Львовна.
- ЦГАНТД СССР – Центральный государственный архив научно-технической документации СССР.
фонд Р-122 – Государственный научно-исследовательский институт редких элементов (Гиредмет).
- ЦГАНХ СССР – Центральный государственный архив народного хозяйства СССР.
фонд 3106 – Главное управление химической промышленности ВСНХ (Главхим).
фонд 3429 – Высший Совет Народного Хозяйства СССР и РСФСР (ВСНХ).
фонд 3700 – Учреждения по руководству энергетической промышленностью ВСНХ.
фонд 5208 – Государственная комиссия по электрификации России (ГОЭЛРО).
фонд 7794 – Учреждения по управлению промышленностью редких металлов.
фонд 9071 – Государственный горно-химический трест "Редкие элементы" ВСНХ СССР.
фонд 9089 – Государственный научно-исследовательский институт редких элементов (Гиредмет) Главного управления редких металлов НКТП СССР.
- ЦГАОР СССР – Центральный государственный архив Октябрьской революции, высших органов государственной власти и органов государственного управления СССР.

- фонд 102,00, 1904 г. – Департамент полиции МВД (особый отдел).
фонд 7952 – Государственное издательство "История фабрик и заводов" при Объединении государственных издательств.
- ЦГАСА** – Центральный государственный архив Советской Армии.
фонд 1317 – Управление 26-й Златоустовской стрелковой дивизии.
ПС14-686 ПУР – Коллекция послужных списков ЦГАСА.
л/д 9238 – Коллекция личных дел ЦГАСА.
- ЦГИА УССР** – Центральный государственный исторический архив, Украинская ССР.
фонд 275 – Киевское охранное отделение МВД.
- ЦМР СССР** – Центральный музей Революции СССР.
№ ГИК 30804/151 – Главная инвентарная книга.
- ЦПА ИМЛ** – Центральный партийный архив Института марксизма-ленинизма при ЦК КПСС.
фонд 17 – Центральный Комитет КПСС.

Именной указатель

- Александров С.П. 47, 48, 54, 57, 60, 64, 66, 97, 99, 106, 114, 126, 150, 177, 178, *вклейка*
Алексенко-Сербин Т.М. 72–75, 78, 93, 99, *вклейка*
Алимарин И.П. 124
Андреев С.Е. 47, 119
Анискович А.А. 118, 119
Артём (Сергеев) Ф.А. 13
Афанасьев А.П. 45
- Байков А.А. 139
Баладин А.А. 76, 77, 80, 81, 93, 100, *вклейка*
Баранов В.И. 62, 80, *вклейка*
Баскаков Т. 78, 79
Бауман Н.Э. 13
Бах А.Н. 136, 139, 182
Башилов И.Я. 47–50, 53, 54, 60, 86, 87, 97, 120, 124, 126, 127, 130, 150, 177, 178, 182, *вклейка*
Бедный Д. (Придворов Е.А.) 34
Беккерель А. 42
Бибикова В.И. 126
Блох М.А. 100, *вклейка*
Богданов П.А. 52, 132, 136, 137
Богоявленский Л.Н. 44–46
Бойко А.Н. 100, 106
Болдырев А.К. 119
Большаков К.А. 126
Бочкарев Э.П. 9, 145
Брицке Э.В. 117, 139, 150, *вклейка*
Бурксер Е.С. 44, 93, 94, 99, 101, 106, 170, 180, *вклейка*
- Вавилов Н.И. 139
Вакцинов (см. Петров)
Веллер Р.Л. 123
- Вернадский В.И. 43, 45, 57, 60, 63, 72, *вклейка*
Вольтер М.Ф. 22
Воробьев А.Г. 104
Воробьев Б.Н. 104
Вотчал Е.Ф. 102
- Гальперин Д.Ф. 137
Гашек Я. 34, 35
Гвоздева О.М. 126
Горбунов Н.П. 46, 107, 117, 126, 139, 150
Горький А.М. 51, 52
Григорович К.П. 93, *вклейка*
Грум-Гржимайло В.Е. 139
Гульдина Н.И. 126
- Дан 174
Дебьерн А.Л. 102
Деньгин Ю.П. 119
Дженнер Э. 24
Дзержинский Ф.Э. 109, 137, 139, 142
Долгов А.Н. 94, 132, 137, 138, 178
Дорн Э. 102
Дроздов М.Д. 119
Дубов П.И. 139, *вклейка*
Дуброва Н. 68
- Елизарова-Ульянова А.И. 16
Елисеев А.Г. 47
Ефимов М.В. 76, 77, *вклейка*
- Жансен Ж. 102
- Зайцев П.С. *вклейка*
Заозерский И.Н. 126, *вклейка*
Зборовский М.Э. *вклейка*
Зелинский Н.Д. 139

- Землячка (Самойлова) Р.С. 13
 Зильбершмидт 25
- Изгарышев Н.А. 124, 126
 Иоффе А.Ф. 60
 Ипатьев В.Н. 38, 52, 63, 66, 94,
 132, 137, 139, 183
- Каблуков И.А. 70, 76, 78, 94, 139,
 184, *вклейка*
 Калинин М.И. 141
 Каплан Г.Е. 126, 146–148, 150
 Карпинский А.П. 42, 43
 Карпов Л.Я. 16, 37, 45–57, 63,
 136, 176
 Каштанов Л.И. 76, 77, 99, *вклейка*
 Киндяков П.С. 125, 126, *вклейка*
 Кириллов И.К. 104
 Китиль 174, 179
 Кобзева А.С. *вклейка*
 Коган А.Б. 128
 Коган-Бернштейн С.В. 18
 Коловрат-Червинский Л.С. 45, 47
 Корчагин А.А. 72
 Кравец В.П. *вклейка*
 Краснопольский И.М. 130, 150
 Краузе И.Э. 126
 Краузе Э.Ф. 126, *вклейка*
 Крейн 24
 Крестовников А.Н. 93, 99, *вклейка*
 Кржижановский Г.М. 16, 139, 142
 Крупская Н.К. 21
 Крыжановский В.И. 66, 119,
вклейка
 Кузнецов А.Н. 47
 Куйбышев В.В. 116, 139, *вклейка*
 Курбагов И.Д. 93, 100
 Курнаков Н.С. 45, 139
 Кэди 108
 Кюри М. 42
 Кюри П. 42
- Лапиров-Скобло М.Я. 137
 Ленин В.И. 7, 12, 13, 15, 16, 20,
 21, 25, 32, 34, 36, 37, 46, 131,
 132, 141
 Линденер В.В. 60
 Липский В.И. 102
 Литвинов М.М. 13
 Локьер Дж.Н. 102
 Лонгинов В.В. 126
 Лондон Е.С. 60
 Луи Я.А. 119
- Лукашук А.И. 100, 104–106
 Лукьянов П.М. 93, 100
 Любимов 120, 182
 Лялин Л.М. 45
- Мак-Ферлянд 108
 Мамуровский А.А. 66, 74, 75
 Мартенс Л.К. 136, 137
 Меерсон Г.А. 76, 77, 93, 99, 123–
 126, 150, *вклейка*
 Мезерницкий П.М. 45
 Мейсель М.Н. 24
 Милованов Г.Н. 123, 124
 Мур 174, 175, 179
 Мухин Е.О. 25
 Мысовский Л.В. 60
- Наливкин Д.В. 43
 Нартов А.Я. 10, 12, 22, 140, 144
 Некрасов Б.П. 124, 150
 Ненадкевич К.А. 93
 Несмеянов А.Н. 72, 76, *вклейка*
 Новоселова А.В. 126
- Овидий, Публий Овидий Назон 22
 Орлов Н.А. 45
 Оуэнс Р.Б. 102
- Пасвик М.А. 49, 177
 Петров А. 25
 Плеханов Г.В. 12
 Плоткин С.Я. 127, 130
 Пожидаева В. 143
 Покровский И.В. 104
 Польнский М.М. 120
 Порватов Б.М. 100
 Пороженко Б.Л. 123, 124
 Прянишников Д.Н. 139, *вклейка*
- Рабинович-Бройдэ (Бройда) 17, 18
 Раковский А.В. 126
 Рамзай В. 51, 102
 Резерфорд Э. 50, 52, 102
 Реформатский А.Н. *вклейка*
 Рискин В.Я. 72, 75, 123, 124, 146,
 148
 Родкин А.А. 128
 Рублев С.Г. 100
 Рэлей (Стретт) Д.У. 102
- Сажин Н.П. 9, 126, 128, 148, 150
 Самойлов Я.В. 93, 104
 Сарсадских Н.Н. 119

Сауков А.А. 119
Свердлов В.М. 94
Сейлер 22, 24
Семашко Н.А. 34
Сербин Т.М. (см. Алексенко-Сербин Т.М.)
Силина Г.Ф. 126, 128
Скляренко С.И. 126
Смирнов С.С. 119
Смирнов-Верин С.С. *вклейка*
Соболев М.Н. 93, 100, 126, *вклейка*
Содди Ф. 50–52
Спицын Викт.И. 6, 39, 76, 77, 93, 99, 123–128, 130, *вклейка*
Спицын Вл.И. 5, 39, 62, 70–72, 74–76, 78, 80, *вклейка*
Спицын Н.И. 72, 76, 77
Сущинский П.П. 100
Сырокомский В.С. 93, 94, 100, *вклейка*

Тетяев М.М. 119
Тищенко И.А. 139
Траверс М. 102
Трушков Н.И. 120, 182
Тутковский П.А. 102

Уклонский А.С. 66
Ульянов Д.И. 13, 16
Ульянова М.И. 16
Унковский В.А. 100
Уразов Г.Г. 93
Успенская Т.А. 126
Ушков П.К. 47
Уэллс Г.Д. 51, 52

Фаянс К. 51
Федоровский Н.М. 66, 68, 83, 84, 86, 87, 93, 94, 104, 139, 147, 150, *вклейка*
Федотьев П.П. 139
Ферсман А.Е. 45, 46, 48, 60, 63, 65–67, 71, 72, 92–94, 97, 99, 100, 102, 104–107, 117–120, 126, 130, 139, 143, 147, 149, 150, 170, 180, 181, *вклейка*

Филатов М. 72
Флаксерман Ю.Н. 16, 137

Хвольсон О.Д. 45
Хлопин В.Г. 44–47, 49, 56, 57, 60, 62, 63, 65, 66, 93, 94, 97, 100, 102, 105, 126, 139, 176, 177, 179, 180, *вклейка*

Цыновская В.А. *вклейка*

Червяков Н.И. *вклейка*
Черепеников А.А. 124
Черник Г.П. 48, 72
Чернихов Ю.А. 124, 126
Чернышев Ф.Н. 43
Чечотт Г.О. 47
Чижевский Н.П. 93
Чичибабин А.Е. 139, 146, 147
Чугаев Л.А. 45, 71
Чуксанова А.А. 76, 77

Шахно А.П. 139
Швецов Б.С. 139
Шейн С.Д. 63, 71, 94, 139
Шманенков И.В. 146
Шмулевич В.И. (Глебова В.И.)
Шмулевич Е. 17
Шмулевич И.М. 17
Шмулевич Н. 17
Шопенгауэр А. 22
Шостак Н.Э. 128
Шоу Дж.Б. 52
Шпитальский Е.И. 139

Щепкина-Куперник Т.Л. 21, 22, 143, 144, 184
Щербаков Д.И. 64–66, 118–120, 126, 130, 149, 150, *вклейка*

Эблер Э. 176

Юлин А.И. 94, 137, 139

Ярославский Е.М. 34

Оглавление

От редактора	5
Предисловие	7
Глава первая	
Детские и юношеские годы. Гимназия. Участие в революционном движении	11
Глава вторая	
Лозаннский университет. Докторская диссертация	20
Глава третья	
На защиту завоеваний Октября	27
Глава четвертая	
Организатор радиевой промышленности	36
Руководитель Отдела новых производств	36
Организация производства советского радия	42
Радиевый институт	59
Экспедиция в Южную Фергану	64
Глава пятая	
В Бюро редких элементов НТО ВСНХ	69
У истоков работ по редким элементам	69
Создание Бюро редких элементов (БЮРЭЛ). Исследовательские работы	74
Организация Отдела редких элементов в Институте прикладной минералогии	82
Глава шестая	
Первое Всесоюзное совещание по редким элементам	89
Объединение усилий ученых	89
Гелиевая комиссия (Гелиевый комитет)	102
Глава седьмая	
Активный организатор промышленности редких элементов	108
На пути к созданию редкоэлементной промышленности	108
Руководитель треста "Редкие элементы"	111
Комиссия по вольфраму	118

Глава восьмая	
Основатель и первый директор Гиредмета	121
Глава девятая	
Укрепляя союз науки и производства	131
Глава десятая	
Из воспоминаний	140
Заключение	151
Цитируемая литература	156
Библиография трудов В.И. Глебовой	162
Литература о В.И. Глебовой	165
Основные даты жизни и деятельности В.И. Глебовой	166
Приложения	170
Приложение I. К совещанию по редким элементам	171
Приложение II. Радиевое дело в СССР и за границей	173
Приложение III. Письмо Е.С. Бурксера В.И. Глебовой	180
Приложение IV. Телеграмма В.И. Глебовой Украинскому радио- логическому совещанию	181
Приложение V. Письмо председателя правления треста "Редкие элементы" В.И. Глебовой академику А.Е. Фер- сману	181
Приложение VI. К вопросу о реорганизации НТО	182
Сокращения фондов архивов и музеев, принятые в книге	184
Именной указатель	186

Николай Константинович Ламан
Вера Ильинична Глебова
Выдающийся организатор советской науки
и промышленности

Утверждено к печати
Редколлегией серии
"Научно-биографическая литература"
Академии наук СССР

Редактор **И.П. Соловьева**
Художественный редактор **В.Ю. Кученков**
Технический редактор **Н.М. Бурова**
Корректор **Г.В. Дубовицкая**

Набор выполнен в издательстве на наборно-печатающих автоматах

ИБ № 31476

Подписано к печати 27.01.87. Т – 21477
Формат 84 × 108 1/32. Бумага офсетная № 1
Гарнитура Пресс-Роман. Печать офсетная
Усл.печ.л. 10,1 + 0,8 вкл. Усл.кр.-отт. 11,3
Уч.-изд.л. 10,9 Тираж 4600 экз.
Тип.зак. 1166. Цена 70 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство "Наука"
117864 ГСП-7, Москва В-485
Профсоюзная ул., д. 90

Ордена Трудового Красного Знамени 1-я типография издательства "Наука"
199034, Ленинград В-34, 9-я линия, 12

В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ "НАУКА"

готовится к печати следующая книга :

Я.П. Страдынь, Ю.И. Соловьев

ПАВЕЛ ИВАНОВИЧ (ПАУЛЬ) ВАЛЬДЕН

(Серия "Научно-биографическая литература")

1988 г. 18 л. Темплан науч.-поп. лит-ры

В книге рассматривается жизнь и научная деятельность Павла Ивановича (Пауля) Вальдена – выдающегося ученого, одного из основоположников динамической стереохимии и электрохимии неводных растворов. С его именем связано развитие физической органической химии и современной теории растворов. Широкую известность приобрели историко-химические исследования П.И. Вальдена. Он автор фундаментальных книг по стереохимии, учению о растворах, по истории органической химии, а также "Очерка по истории химии в России".

Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся историей химической науки.

**ЗАКАЗЫ ПРОСИМ НАПРАВЛЯТЬ
ПО ОДНОМУ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ АДРЕСОВ
МАГАЗИНОВ "КНИГА-ПОЧТОЙ", "АКАДЕМКНИГА":**

Магазины "Книга-почтой":

252030 Киев, ул. Пирогова, 4
197345 Ленинград, Петрозаводская, 7
117192 Москва, Мичуринский пр-т, 12.

Н.К.Ламан Вера Ильинична ГЛЕБОВА



Н.К.Ламан

**Вера Ильинична
ГЛЕБОВА**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ КНИГА

Соколовская З. К.

400 БИОГРАФИЙ УЧЕНЫХ:

О книгах серии «Научно-биографическая литература»,
1959—1986
30 л. 2 р.

В справочнике приводятся сведения о 400 книгах серии «Научно-биографическая литература», вышедших в издательстве «Наука» с 1959 по 1986 г.: краткие аннотации, данные о переводах этих книг, рецензии на них. Справочный аппарат книги содержит сведения о специализации ученых, об авторах биографий, различные указатели, а также памятку о правилах подготовки книг данной серии. Для широкого круга читателей.

Заказы просим направлять по одному из перечисленных адресов магазинов «Книга — почтой» «Академкнига»:
480091 **Алма-Ата**, 91, Фурманова, 91/97; 370005 **Баку**, 5, ул. Джапаридзе, 13; 320093 **Днепропетровск**, проспект Ю. Гагарина, 24; 734001 **Душанбе**, проспект Ленина, 95; 252030 **Киев**, ул. Пирогова, 4; 277012 **Кишинев**, проспект Ленина, 148; 443002 **Куйбышев**, проспект Ленина, 2; 197345 **Ленинград**, Петрозаводская ул., 7; 220012 **Минск**, Ленинский проспект, 72; 117192 **Москва**, В-192, Мичуринский проспект, 12; 630090 **Новосибирск**, Академгородок, Морской проспект, 22; 620151 **Свердловск**, ул. Мамина-Сибиряка, 137; 700187 **Ташкент**, ул. Дружбы народов, 6; 450059 **Уфа**, 59, ул. Р. Зорге, 10; 720001 **Фрунзе**, бульвар Дзержинского, 42; 310078 **Харьков**, ул. Чернышевского, 87.