

## СТАНОВЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ВЕРХНЕКАМЬЕ НА ПРИМЕРЕ БЕРЕЗНИКОВСКОГО ХИМИЧЕСКОГО КОМБИНАТА\*

*Аннотация.* Решительная смена парадигм, происшедшая на историческом пути Российского государства на рубеже XX - XXI вв., осложненная необходимостью глубокой модернизации всех его сторон, поставила вопрос о поисках оптимальных способов решения стоящих перед страной задач. В соответствии с этим актуальным становится вопрос изучения процессов модернизации, происходивших в Советской России в 1920-е 1930-е годы на региональном уровне. В статье на основе исследовательских данных в контексте теории модернизации рассматривается история создания Березниковского химического комбината. Статья является составной частью научной работы, посвященной становлению химической промышленности в Верхнекамье, в частности строительству Березниковского химического комбината, заложившего основы мощного индустриального центра на Западном Урале. По теме диссертации опубликовано 10 научных статей.

Ключевые слова: Верхнекамье, Березниковский химический комбинат, химическая промышленность, индустриализация, модернизация, пятилетний план.

Развитие Верхнекамского региона как одного из ведущих центров химической промышленности СССР связано в первую очередь со строительством Березниковского химического комбината в 1920–30-е годы. «Гигант химии», как называли тогда строящийся комбинат, по своим масштабам и техническому оснащению поражал воображение даже иностранных специалистов, выдавших самые смелые технологические проекты в странах с куда более развитой экономикой, чем в СССР.

Решение о строительстве Березниковского химического комбината было связано с планами индустриальной модернизации народного хозяйства, принятыми руководством СССР в середине 1920-х годов. На XIV (декабрь 1925 г.) и XV (декабрь 1927 г.) съездах ВКП(б) был утвержден курс «...на скорейшее осуществление плана электрификации..., развитие химических производств, в особенности в части производства искусственных удобрений...» [1, 38] и приняты Директивы по составлению первого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР.

В планах первой пятилетки предусматрива-

лось создание «модельных» предприятий нового типа – мощных промышленных комбинатов, по размерам и технической оснащенности не уступавших лучшим образцам Запада. Значительная часть проектов была заказана за границей – в Америке, Германии и других развитых странах. На долю 50-60 крупнейших строек должно было приходиться около 45% всех капиталовложений [3, 129].

В эти же годы развернулось изучение недр Верхнекамья. Поисковыми работами, которые должны были подтвердить догадки о залегании между Соликамском и Березниками калийных солей, необходимых для повышения плодородия почвы, руководил профессор Пермского университета П.И. Преображенский. Под слоями речных наносов, глинисто-мергелистых почв, гипса и каменной соли геологи обнаружили громадные толщи калийных солей. «Было подсчитано, что залежи калийных солей здесь намного превышают месторождения калия во всех странах, вместе взятых» [6, 18].

В рамках выбранного руководством страны курса индустриализации в 1929 году в Верхнекамье началось строительство корпусов химического гиганта. Березниковский комбинат первоначально мыслился как туковый, выпускающий высококонцентрированные удобрения с содержанием как необходимых почве питательных веществ (фосфор, азот, калий), так и парных комбинаций и, наконец, высококонцентрированных одинарных туков.

Березниковская площадка была выбрана без принципиальных споров из числа других вариантов (гг. Пермь, Губаха, поселок Чуртан, вблизи Березников). Решающим в выборе места будущего комбината стало постановление ЦК ВКП(б) от 29 августа 1929 г. «О деятельности Северного химического треста» в резолюции которого указывалось на необходимость максимального приближения химической промышленности к источникам сырья [2, 112].

В пользу Березников говорила близость месторождений поваренной и калийных солей, губахинского кокса, кизеловского угля, среднеуральского серного колчедана и транспортных артерий. Сомнения были вызваны некоторыми недостатками березниковской площадки. Затопляемая в большей части вешними водами Камы территория требовала дополнительных затрат на

\* © Сидорова И.Т.

искусственную подсыпку на высоту от двух до четырех метров, а также на устройство особых фундаментов, способных обеспечить устойчивость зданий на болотистой почве и слабом насыпном грунте [4, 19]. Тем не менее, проанализировав источники всех имеющихся в крае ресурсов, необходимых для основного производства, ученые сделали вывод о целесообразности строительства химического комбината именно в Березниках.

24 апреля 1929 г. коллегия Главхима утвердила промышленное задание по БХК. Товарная продукция комбината намечалась в виде: полного (тройного) удобрения – нитрофоски, калий-аммиачной селитры и преципитата. При этом выполнение работ было разбито на две очереди. Строительство первой очереди должно быть закончено к 1 октября 1930 г., второй – к 1 октября 1931 г. [8, л. 5].

Однако в процессе проектирования и на начальном этапе строительства в состав производств Березниковского химического комбината начали вноситься изменения. Это было связано с тем, что научное обоснование – «Сводная экономическая записка к проекту Березниковского комбината» технико-экономического отдела Химпроекта ВСНХ СССР ВСЕХИМПРОМА было составлено лишь в августе 1930 г. В это время в Березниках уже в течение года шли подготовительные работы и началось возведение первых корпусов химического комбината. При обсуждении оптимальной группы производств учеными, уже с учетом строящихся объектов, были рассмотрены пять вариантов выхода продукции БХК. К окончательному варианту состав производств Березниковского комбината состоял из двух групп [10, л.7].

1. Содово-хлорной группы, состоявшей из хлорного завода и заводов кальцинированной каустической соды, и связанной наличием единого технологического процесса с группой калийных производств и заводом бертолетовой соли.

2. Азотно-туковой группы, включающей в себя аммиачный завод, заводы азотной кислоты, натровой, калиевой и аммиачной селитры сульфата аммония, серной кислоты, лейна-селитры и ряда вспомогательных цехов.

Стоимость заводов БХК первой очереди (IV вариант), согласно экономическим расчетам, должна была составлять около 32 млн. руб., заводов второй очереди (V вариант) – 110 млн. рублей. При этом экономия средств за счет комбинирования производств должна была составить около 25 млн. рублей [10, л.45].

С осени 1929 г. начались подготовительные работы по сооружению части промышленных объектов и некоторых вспомогательных цехов. Строительные работы по существу начинались по эскизам, в условиях отсутствия четкого Генераль-

ного плана всего химического комбината. «Генеральный план составлен и утвержден Главхимом в общем, но в отдельных своих частях все время уточняется с изменениями мест для строящихся объектов...» [6, л. 28]. Однако и эскизы также были представлены не в полном объеме, без обоснованных чертежей на строящиеся объекты и при фактическом отсутствии сметных проектов. В отчетном докладе начальника строительства М.А. Грановского за 1929-1930 гг. отмечается, что примеры несвоевременного поступления и переделок рабочих чертежей, получаемых от Химпроекта и Энергостроя, имели место практически по всем заводам и важнейшим сооружениям комбината. Так, например, работы по теплоцентрали начались в конце июня 1930 г., а чертежи по строящемуся объекту поступали до апреля 1931 года. В результате работы по целому ряду строительных объектов были начаты намного позднее запланированных сроков.

Однако не только опозданием чертежей характеризуются ненормальные условия строительства Березниковского химического комбината. Практически все время, пока велись строительные работы 1-й очереди комбината, имели место значительные исправления в проектах, а то и просто просчеты, что приводило к необходимости производить переделы уже законченных работ. Так, много раз проектировалась и переносилась с места на место водонасосная станция. Во многих проектах не было увязки в размещении фундаментов под аппаратуру с фундаментами стен строящихся объектов, вследствие чего эти фундаменты налегали друг на друга. В результате требовалось изменять конструкции и делать обходы.

Из отчетного доклада начальника строительства: «...Железобетонные площадки и фундаменты для аппаратуры на заводе аммиачной селитры, очистке и др. объектов сделаны по проекту чрезмерно громоздкими по сравнению с той аппаратурой, которая на них поставлена» [7, л. 193]. С другой стороны, приходилось укреплять площадки и перекрытия, оказавшиеся недостаточными. Совершенно очевидно, что подобное проектирование не могло не отразиться на ходе строительства. Значительный объем работ пришлось перенести на последние месяцы осеннего и зимнего периода, что в условиях Березников создало ряд дополнительных трудностей и привело к нарушению сроков окончания строительных работ и их удорожанию.

Вопрос о приближении проектирования к условиям стройки не раз поднимался руководством Управления Березникхимстрой. «...Строительству приходилось с большим трудом, путем специальных приказов Председателя ВХП (ВСЕХИМПРОМА) добиваться посылки на строитель-

ство проектировщиков для увязки трасс сложнейшей коммуникации...» [7, л. 175]. Однако, как свидетельствуют документы, вопрос о грамотном и своевременном проектировании так и не был до конца решен на протяжении всего строительства Березниковского химкомбината. «К сожалению, приходится отметить, что опыт строительства первой очереди комбината не учтен Химпроектом. Со второй очередью повторяется то же, что и с первой. Строительство уже приступило к работам второй очереди. Однако нет чертежей по ряду заводов (азотная кислота, аммиачная селитра и др.), вследствие чего нет возможности дать заключение по проектам в целом» [7, л. 175 (об.)].

Слабость технологической составляющей проекта подкреплялась и недостаточной подготовленностью и продуманностью экономического обоснования строительства БХК.

Строительство первой очереди Березниковского химического комбината началось, по существу, без смет. На 1 января 1930 г. сметы имелись только на 3 из 26 намеченных объектов к строительству первой очереди комбината [7, л. 174]. При этом качество смет было таким, что требовалось их коренное пересоставление. Так, «Смета на завод сульфата аммония не предусматривала земляных работ по рытью котлованов под фундаменты, во всех первоначальных сметах глубина закладки фундамента не превышала 2-х метров, тогда как по условиям грунта, фактическая закладка составляла до 5-6 метров» [7, л. 175].

В результате становится очевидным несоответствие первоначальной расчетной стоимости строительства, представленной ВСЕХИМПРОМом с окончательным результатом смет, пересчитанных Березникхимстроем по факту затрат. При этом разница в цифрах достигает значительных показателей. Так, например, стоимость строительства завода Синтеза увеличилась в 2 раза; Компрессии – в 1,5 раза. Кроме того, нужно отметить и некорректное их составление. «Сметы были составлены очень небрежно, с массой арифметических погрешностей» [7, л. 175].

Судя по всему, выделение средств на строительство комбината исходило из возможностей ВСЕХИМПРОМа, которые на начальном этапе индустриализации были весьма невелики из-за отсутствия надежного источника финансирования, а также опыта в составлении таких крупных и сложных проектов. Но даже и выделенные средства поступали на строительство не в полном объеме: «Ассигнования на 1928-29 гг. – 7 млн. руб.; выполнено на 70%. Стоимость строительства недопустимо высокая...» [6, л. 33].

Крайне тяжелая ситуация создавалась и со снабжением стройматериалами, слесарно-монтажным инструментарием, такелажными приспособлениями и пр. «...Не хватает подъемных механизмов и тросов. Такелажные работы не могут быть развернуты надлежащим образом из-за отсутствия талей-лебедок и речных домкратов...» [11, л. 33].

Остройшей проблемой с первых дней начала строительства стал вопрос снабжения рабочей силой. «Наряду с крайне неудовлетворительным состоянием проектирования, березниковское строительство на своих плечах испытало совершенно неудовлетворительную работу органов Вербовки труда и неорганизованность рынка труда. Нельзя назвать ни одного периода когда бы не чувствовался недостаток в рабочей силе» [9, л.180].

Постановление Народного комиссариата труда о переброске на Березниковское строительство рабочих с других строителств (в частности из Сталинграда, Москвы) давало ничтожные результаты. Из крупных центров рабочие ехали неохотно. Неэффективной оказалась и система вербовки рабочей силы. Затраты на одного завербованного доходили до 2000 рублей за человека [11, л. 194]. Кроме того, люди, прибывшие из отдаленных или более благополучных природно-климатических районов, с трудом приживались на стройке, и большинство из них уезжали, не проработав на строительстве и месяца. Таким образом, к проблеме нехватки рабочей силы прибавилась и проблема текучести кадров.

Проблему с кадрами решили традиционным для 30-х гг. способом – использованием труда заключенных. Летом 1930 года в Березниках III отделением управления Вишерских исправительных лагерей (УВИТЛ) был построен перевалочный лагерь для заключенных на десять тысяч человек. Руководство УВИТЛ обеспечивало выход на работу 80-ти процентов от списочного состава, то есть примерно восьми тысяч человек. Если учесть, что общее число рабочих на комбинате в 1932 году приближалось к 15 тыс. работающих, следовательно, более половины строителей химкомбината составляли осужденные и спецпереселенцы.

Слабым звеном на начальном этапе строительства Березниковского химкомбината явилась и организация аппарата управления строительством. Как отмечается в документе, «строительство Березниковского химического комбината все время производилось без Главного инженера. Исполняющий обязанности Главного инженера – строитель, не знакомый с технологией производства и монтажа, а потому и не вмешивавшийся в вопросы монтажа и наладки производственных процессов» [7, л. 194 (об.)]. Усугубляла ситуацию с управленческим звеном строительства и острая нехватка инженерно-технического персонала, занятого непосредственно на строительстве объ-

ектов. Отсюда просчеты, простои, срывы запланированных заданий. Первоначальные сроки пуска 1-ой очереди (октябрь 1930 г.) и 2-й очереди (1 октября 1931 г.) были пересмотрены. Заводы 1-й очереди БХК вступили в строй лишь в апреле 1932 г. Строительство 2-й очереди заводов химкомбината закончилось в июле 1935 г.

Ко всему, ошибки, некомпетентность, нехватка квалифицированных кадров, недостаточный уровень образованности и культуры приводили к нарушениям технологических режимов и тяжелейшим авариям. Так, например, взрыв газгольдера в июне 1932 г., пожар на конверсии в декабре 1934 г. привели не только к значительным разрушениям на комбинате, но и к гибели людей. Не было конца мелким авариям, в которых люди теряли свое здоровье. «Ведение монтажа при 40-50 градусных морозах..., двое суток в ледяной воде...» [5, 5], примеры беспримерного трудового подвига первостроителей вызывают восхищение и глубокое сочувствие. «Подъемные мачты, краны, лебедки, стародавняя «дубинушка» и новый народившийся на стройке энтузиазм – все было использовано для достижения большевистских темпов» [5, 6].

Тем не менее, к концу 1930-х гг. в Верхнекамье был создан мощный индустриальный узел химической промышленности. В 1940 г. с окончанием строительства 3-й очереди Березниковского химкомбината было принято решение правительства СССР о его разукрупнении. В самостоятельные предприятия выделились: азотно-туковый завод им К. Ворошилова, Березниковская ТЭЦ-4; содовый, анилино-красочный (химический) заводы.

Это была величайшая победа березниковских строителей. Комбинат и город с населением в 78 тысяч жителей были построены в кратчайшие сроки. Однако цена этой великой стройки была чрезвычайно высока. Возведение «флагмана» отечественной химической промышленности, потребовало колоссальнейшего напряжения сил и мобилизации всех имеющихся ресурсов. На десятилетия люди были обречены на тяжелейшие условия труда и быта. Форсированный характер индустриализации заложил в советской экономике традиции авралов, рисков и непродуманности модернизационных процессов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. 1898-1971. – М.: Политиздат, 1971. – Т. 4. – 582 с.
2. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам: в 5-ти т. 1917-1967. – М.: Политиздат, 1967.

- Т. 1. – 782 с.
3. Развитие химической промышленности в СССР 1917-1980: в 2 т. / под общ. ред. Л.А. Костандова, Н.М. Жаворонкова. – М.: Наука, 1984. – Т. 1. – 657 с.
4. Жданов А.Ф. Березники – город Уральских химиков / А.Ф. Жданов. Молотов. 2-я книжная типография. – 1956. – 65 с.
5. Березниковский химкомбинат // СССР на стройке. – М., 1932. № 5.
6. Выводы комиссии ОК РКИ В-Камского округа по обследованию степени проведения в жизнь постановления ЦК ВКП (б) по докладу Севхимстроя, Химкомбината и Химстроя от 25.12.1929 г. // Государственный общественно-политический архив Пермской области (далее ГОПАПО). Ф. 156. Оп. 1. Д. 28.
7. Доклад начальника строительства М.А. Грановского «О положении дел на стройке от 01.01.1931 г.» // ГОПАПО. Ф. 59. Оп. 1. Д. 28.
8. Краткое обоснование строительства 2-ой очереди Березниковского Тукового комбината и уточнение номенклатуры и масштаба производства 1-ой очереди. Российский государственный архив экономики (далее РГАЭ). Ф. 8124. Оп. 2. Д. 66.
9. Краткая общая характеристика строительства // ГОПАПО. Ф. 59 Оп. 1 Д. 28.
10. Пояснительная записка к эскизному проекту генерального плана Березниковского химкомбината 1930 г. // РГАЭ. Ф. 8124. Оп. 2. Д. 63.
11. Сводка в РК ВКП(б) г. Березники о ходе строительства Березниковского комбината по состоянию на 1-е апреля 1931 г. // ГОПАПО. Ф. 59. Оп. 1. Д. 28.

I. Sidorova

#### FORMATION OF CHEMICAL INDUSTRY IN VERCHNEKAMYE BY THE EXAMPLE OF BEREZNIKICHEMICAL PLANTS

*Abstract.* Resolute change of paradigms which took place on the historical path of the Russian state on the border between the XX<sup>th</sup> and the XXI<sup>st</sup> centuries, complicated by the necessity of profound modernization, has put a question about the search for optimal ways to solve problems facing the country. In this connection, the problem of the study of modernization processes which took part in Soviet Russia in the 1920s – 1930s on the regional level is of current importance. In the article the history of creation of Berzniki chemical plants is examined on the bases of research data in the context of the theory of modernization. The article is a constituent part of a research work devoted to the formation of chemical industry in Verchnekamy, in particular the construction of Berzniki chemical plants which laid the foundation of a powerful industrial centre in Western Ural.

*Key words:* Verchnekamy, Berzniki chemical plants, chemical industry, industrialization, modernization, five-year plan.