

БАКАНОВ Сергей Алексеевич

**Угольная промышленность Урала:
жизненный цикл отрасли
от зарождения до упадка**

Челябинск, 2012

УДК 338.4
ББК У305.14
Б 19

Научные рецензенты:

д-р ист. наук, проф. **Гончаров Г.А.**

д-р ист. наук, проф. **Пасс А.А.**

д-р ист. наук, проф. **Сибиряков И.В.**

Баканов, С. А.

Б19 Угольная промышленность Урала: жизненный цикл отрасли от зарождения до упадка : монография / С. А. Баканов. – Челябинск : Энциклопедия, 2012. – 328 с.
ISBN 978-5-91274-149-4

В монографии исследованы этапы развития угледобывающей промышленности на Урале с позиций теории product life cycle (жизненного цикла продукта) и выявлены факторы, оказывавшие воздействие на развитие отрасли на различных этапах ее жизненного цикла. В книге рассмотрены причины длительного ввода на уральский топливный рынок твердого минерального топлива местного производства, определены условия и механизмы роста уральской угледобычи, установлены истоки и механизмы упадка отрасли, изучены социально-экономические последствия развития угольной промышленности на Урале.

Для научных работников, отраслевых специалистов, преподавателей, аспирантов и студентов вузов, всех интересующихся экономической историей.

Печатается по решению кафедры новейшей истории России Челябинского государственного университета.

УДК 338.4:622(471.50)(09)
ББК У305.143.4(235.55)-03

Издание осуществлено при поддержке РФГНФ.

Проект № 08-01-85115 а/У

ISBN 978-5-91274-149-4 © С. А. Баканов, текст, 2012
© ООО «Энциклопедия», дизайн, 2012

*Посвящается шахтерам и горноспасателям
Копейска погибшим в результате взрыва
на шахте «Центральная» 7 октября 1993 года.*

*«За свет и тепло в наших домах
вы жизнью своей заплатили...»*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Глава 1. Этап «зарождения» отрасли (конец XVIII – первая четверть XX вв.)	38
§ 1. Становление каменноугольной отрасли на Урале в конце XVIII–XIX вв.	40
§ 2. Угольная промышленность Урала в начале XX века	57
§ 3. Состояние уральской угледобычи в годы революции и гражданской войны (1917–1921 гг.)	79
§ 4. Угольная отрасль в условиях восстановительного периода (1921–1926 гг.)	98
Глава 2. Этап «роста» уральской угольной промышленности (конец 1920-х – конец 1950-х гг.)	126
§ 1. Факторы увеличения добычи каменного угля на Урале ...	129
§ 2. Развитие угольной промышленности Урала в годы первых пятилеток (1928–1940 гг.)	144
§ 3. Угольная промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны	166
§ 4. Состояние отрасли в середине 1940-х – второй половине 1950-х гг.	187
Глава 3. Завершающие этапы жизненного цикла уральской угледобычи (вторая половина XX – начало XXI вв.)	214
§ 1. Недолгая «зрелость» (конец 1950-х – середина 1960-х гг.)	217
§ 2. Развитие отрасли в условиях «упадка» (середина 1960-х – 1980-е гг.)	236

§ 3. Кризис угольной отрасли на Урале (конец XX – начало XXI вв.)	265
Заключение	297
Источники и литература	300
Приложения	325

ВВЕДЕНИЕ

Проблема достижения человечеством пределов роста, впервые поднятая еще Р. Т. Мальтусом, в современном мире все чаще связывается с ограниченностью ресурсов, доступных человеку. На протяжении двух последних столетий процесс модернизации требовал от обществ, им охваченных, все большего вовлечения ресурсов в экономику. В целях стимулирования экономического роста и извлечения прибыли в разработку попало большинство известных месторождений минерального сырья. Часть из них продолжает активно эксплуатироваться, на других произошло исчерпание запасов, приведшее к ликвидации сопряженных с ними производств, третьи были по различным причинам законсервированы. В течение нескольких ближайших десятилетий пик добычи будет пройден разными ресурсодобывающими отраслями во многих регионах мира, а по ряду отраслей этот пик к настоящему моменту оказался уже далеко позади. Все это делает актуальным изучение опыта тех региональных отраслевых комплексов, которые уже полностью завершили цикл своего развития. Характерным примером такого законченного цикла можно считать историю становления и развития угольной промышленности на Урале – одном из важнейших и крупнейших индустриальных районов России, где потребность в освоении собственной топливной базы ощущалась особенно остро.

Изучение истории угольной промышленности СССР началось относительно поздно, только после Великой Отечественной войны, в ходе которой со всей очевидностью проявилась значимость топливно-энергетического комплекса, как для народного хозяйства страны, так и для решения собственно военно-стратегических задач. Первым исследованием на эту тему стала книга А. Пробста «Топливо и Отечественная война», изданная в 1945 г. и продемонстрировавшая действительный

вклад топливного фактора в победу¹. При этом показательным было то, что первые исследования по истории угольной отрасли были сделаны не профессиональными историками, а выдающимися советскими экономистами П. И. Лященко, А. П. Погребенским, С. Г. Струмилиным, П. А. Хромовым. Именно в их обобщающих трудах по истории народного хозяйства СССР, активно издававшихся в 1940–50-е гг., появились значительные разделы, посвященные топливной промышленности². В рамках экономической же науки в начале 1950-х гг. усилиями Г. М. Давыдова, П. Г. Шумилина, М. А. Брусова были созданы и первые диссертационные исследования по истории отрасли рубежа XIX–XX вв.³ Обращает на себя внимание тот факт, что работы, подготовленные экономистами, географами и ведомственными специалистами, были нацелены на изучение более ранних периодов развития отрасли, нежели у их коллег-историков. Так, в работах Г. Д. Бакулева, А. А. Зворыкина, Б. В. Тихонова было подробно изучено становление отечественной угольной промышленности в XVIII–XIX вв.⁴ Причем работа последнего имеет особую ценность для настоящего исследования, так как в ней уральская угольная промышленность впервые была описана как часть горнозаводской системы, призванная компенсировать ей возрастающую нехватку древесного топлива в регионе. Вниманием к ранним этапам развития отрасли отличаются и исследовательские труды ведомственных специалистов, написанные при участии высших руководителей советской угольной промышленности Б. Ф. Братченко и Ф. Ф. Кузюкова⁵. В их монографиях основное внимание хотя и уделялось текущему состоянию дел в подведомственной им отрасли и перспективам дальнейшего ее развития, но все же присутствовали и достаточно объемные исторические сюжеты, затрагивающие ранние этапы существования отрасли. Данные произведения позволяют увидеть стратегические замыслы ведомственной администрации, а также выявить те проблемы в развитии отрасли, которые стали актуальными уже в период деятельности выше-названных руководителей, т. е. в 1950 – 80-е гг.

В советской исторической науке тема истории угольной промышленности СССР и отдельных его регионов также от-

нюдь не была периферийной. Начиная с 1950-х гг. по различным проблемам, связанным с историей угледобычи было защищено около шестидесяти кандидатских и докторских диссертаций. Наибольшее количество диссертационных работ (восемнадцать) было посвящено Донецкому угольному бассейну⁶, далее (по тринадцать диссертаций) следовали Кузбасс⁷ и угольные месторождения Казахстана⁸, развитие бассейнов Европейской части РСФСР описывалось в шести работах⁹, месторождений Восточной Сибири – в трех¹⁰, Кавказа¹¹ – в трех, Средней Азии – в двух¹², Урала – в двух¹³. Все эти исследования роднит между собой ряд признаков, связанных с доминирующей принадлежностью абсолютного большинства этих диссертаций к специальности «история КПСС». Так, наиболее подробное освещение в них получили такие сюжеты, как деятельность партии по подготовке рабочих кадров, борьба парторганизаций за повышение производительности труда, укрепление трудовой дисциплины и технический прогресс в отрасли, коммунистическое воспитание и культурно-просветительская работа среди шахтеров, участие коммунистов в восстановлении работы угольных бассейнов страны после Великой Отечественной и гражданской войн, создание второй и третьей угольной базы страны и др. Исследовалась и количественная сторона развития отрасли – рост добычи по отдельным бассейнам, техническое перевооружение шахт и разрезов, темпы строительства новых добывающих предприятий, рост производительности шахтерского труда, процент выполнения плановых заданий. Все это подавалось как несомненное достижение партийного руководства отраслью. В общем, это была история «сплошного успеха». О недостатках, конечно же, писалось, но почти всегда в ключе их преодоления, чего требовал «соцреалистический канон». Собственно в преодолении этих недостатков, описаниями которых пестрят отчеты комиссий обкомов и крайкомов КПСС, цитируемые в вышеуказанных диссертациях, и понималась борьба партии за развитие отрасли. Помимо идеологической предзаданности, еще одним общим местом всех этих диссертаций является то, что они создавались в период, когда описываемые в них бассей-

ны находились на восходящих стадиях своего развития, а следовательно, авторам этих работ по объективным причинам не удалось увидеть конечные результаты развития отрасли. Более того, отсутствовало само понимание того, что индустриальное развитие может идти и по нисходящей. Вера в прогресс и марксистская методология исключали саму возможность этого для социалистических обществ.

В постсоветской историографии история угольной промышленности оказалась гораздо менее востребованной, не смотря на то, что обновление методологического аппарата, произошедшее в 1990-х гг. и отказ от идеологических клише открыли новые широкие возможности в освещении этой темы. Существенное значение для изменения методологических подходов к изучению истории российской угледобычи имел выход докторских диссертаций В. П. Машковского и К. А. Заболотской¹⁴. В этих исследованиях впервые был преодолен определенный исторический оптимизм в отношении развития отрасли, присущий трудам предшественников. Впервые были поставлены вопросы о недостатках в научно-технической политике государства в угольной промышленности и впервые отмечен циклический характер развития отраслевых комплексов. К. А. Заболотская первой из исследователей оторвалась от узких хронологических границ и представила развитие угольной промышленности Кузбасса как процесс большой длительности (*long durée*), имеющий более чем столетнюю историю. В докторской диссертации С. В. Кушнирука спустя сорок лет после исследований советских экономистов получил свое детальное описание процесс монополизации российского угольного рынка и в качестве важнейшего двигателя развития угольной отрасли в начале XX в. был предложен фактор конкуренции¹⁵. Из немногочисленных диссертационных работ начала XXI столетия стоит назвать исследования Д. В. Воронина, Е. А. Степанова и М. В. Берсенева, посвященные развитию Кузнецкого бассейна в последние десятилетия XX века¹⁶.

Обобщающих работ по истории угольной промышленности России в советской историографии создано не было, и начали появляться они только относительно недавно – в начале

2000-х гг. на волне общественного интереса к судьбам углепромышленных территорий, переживающих острую стадию процесса реструктуризации. Наиболее подробно история отрасли представлена в коллективном труде «История угледобычи в России», изданном в 2003 г. под общей редакцией одного из самых авторитетных руководителей минуглепрома СССР Б. Ф. Братченко¹⁷. Книга богата как фактическим материалам, в том числе масштабными статистическими приложениями, имеющими самостоятельную ценность, так и выверенными теоретическими построениями. В работе впервые предложена хронология развития отечественной угольной промышленности, показан процесс институциональной эволюции отрасли, описаны исторические вызовы, стоявшие перед отраслью на различных этапах. Другой значительной работой стало исследование, проведенное В. Д. Катальниковым и А. А. Кобяковым о социально-экономическом положении российских шахтеров в различные исторические эпохи¹⁸. Они показали исторические предпосылки изменения социального статуса шахтеров, вызванные сначала строительством «угольной» экономики, а затем вытеснением угля из топливного баланса страны.

История подчинения человечеством энергии каменного угля и поиск возможностей применения его для нужд различных отраслей промышленности нашли свое отражение в исследованиях А. А. Иголкина, а также в коллективной работе уральских ученых В. В. Запария и А. А. Кауфмана¹⁹. Особенности осуществления «энергетического перехода» в России и его связи с индустриальной модернизацией посвящена монография В. Л. Некрасова²⁰. Историческое «соревнование» нефти и угля в модернизирующемся хозяйстве России оказалось в центре внимания И. А. Дьяконовой²¹. В своем исследовании она убедительно показала через международные сопоставления, что выбор, сделанный в пользу строительства «угольной» экономики во многом способствовал консервации отставания России на пути модернизации. Продолжению конкурентной борьбы угля с нефтью и природным газом уже в условиях советской экономической модели уделяется внимание в работах М. В. Славкиной, и авторского коллектива книги «Нефть страны советов»²².

В самостоятельный блок научной литературы следует выделить исследования проблем реструктуризации угольной промышленности, проводившиеся российскими экономистами и социологами. Если работы 1990-х гг. носят в большей степени постановочный характер (в них изучаются причины, приведшие к реструктуризации, подчеркивается ее необходимость и неизбежность, описывается международный опыт и анализируются меры, предпринимаемые российским правительством в ходе реструктуризации²³), то исследования 2000-х гг. ориентированы уже на изучение проблем, связанных с реализацией программы реструктуризации и социально-экономических последствий ее осуществления²⁴. Особое значение для формирования фактологической базы настоящего исследования имел труд коллектива института экономики УрО РАН, созданный в сотрудничестве со специалистами ЦНИИуголь, в котором были проанализированы социальные последствия ликвидации предприятий угольной промышленности на примере Кизеловского бассейна²⁵. Одним из масштабных процессов, сопровождающих реструктуризацию было шахтерское забастовочное движение, динамике которого в России конца 1980–1990-х гг., его внутренней структуре и хронологии, изменению требований рабочих, политической обстановке вокруг забастовок и результатам движения посвящены работы В. П. Андреева, Д. В. Воронина, В. А. Борисова, Л. А. Гордона и др.²⁶

Изучение развития угольной промышленности Урала на протяжении двух столетий неизбежно потребовало обращения автора настоящего исследования к обобщающим трудам по истории хозяйства Урала. Так, для понимания внутренней логики развития горнозаводской системы и горных округов Урала в XIX – начале XX вв. привлекались работы Н. Н. Алеврас, Т. К. Гуськовой и Л. В. Сапоговской²⁷. Ориентиром в перипетиях индустриализации Урала в XX столетии стали работы А. В. Бакунина, А. Э. Беделея, В. Н. Зуйкова, В. Б. Ничкова²⁸. Фундаментальное значение для изучаемой темы получила двухтомная коллективная монография «История народного хозяйства Урала», изданная в конце 1980-х гг. в Свердловске²⁹. В этом труде топливная промышленность региона была вы-

делена в самостоятельные подразделы внутри построенных по хронологическому принципу глав книги. Причем динамика уральской угледобычи была вписана в контекст всего промышленного развития края. Проблемы использования трудовых ресурсов региона и социальные характеристики уральских рабочих, в том числе и шахтеров, нашли свое отражение на страницах исследований Д. В. Гаврилова, С. П. Постникова, М. А. Фельдмана, Г. А. Гончарова³⁰. В этих работах поднимались вопросы мотивации труда, в том числе и принудительных ее форм, заработной платы, повседневной жизни рабочих, их политической культуры.

Среди общих работ по истории хозяйства Урала в XX в. особое место занимают труды по изучению проблемы Урало-Кузбасса, так как форсирование добычи угля на Урале в 1930–40-е гг. во многом было связано с реализацией данного проекта. Решение теоретических и практических вопросов деятельности Урало-Кузнецкого комбината раскрывается в работах уральских историков П. Г. Матушкина, Г. Е. Корнилова, В. П. Тимошенко, А. Э. Беделея и др.³¹ Однако основное внимание эти авторы все же уделяют развитию в рамках комбината металлургии и угольной промышленности Кузбасса, в то время как местный уральский уголь оказался на периферии их исследовательского интереса.

Обращает на себя внимание тот факт, что непосредственно уральским угольным бассейнам за все время их существования были посвящены только две диссертации по историческим наукам – Г. И. Дедова и П. Г. Агарышева³² и только одна публикация в ведущем научном журнале – История СССР, осуществленная в 1973 г. А. Ф. Васильевым³³. Причем все вышеперечисленные работы сосредоточились только на одном – хотя и важнейшем для уральской угольной промышленности – периоде Великой Отечественной войны. В этих работах были изучены такие проблемы отрасли военного периода, как формирование шахтерских кадров в условиях мобилизации населения на фронт, развитие топливного кризиса на начальном этапе войны, борьба за повышение производительности труда и ввод в действие новых предприятий, героический труд

уральских горняков, роль парторганизаций в обеспечении энергосистемы региона бесперебойным снабжением топливом и др. Если исследование Г. И. Дедова ограничилось только Кизеловским угольным бассейном и его вкладом в победу, то работы П. Г. Агарышева и А. Ф. Васильева охватывали уже весь уральский регион и вписывали местные угольные бассейны в контекст развития всего топливно-энергетического комплекса региона. Следует заметить, что докторская диссертация П. Г. Агарышева стала закономерным итогом двадцатилетнего изучения данной темы, начатого еще в 1950-е гг. работами по истории Челябинского угольного бассейна³⁴.

К другой героической странице уральской угольной промышленности времен гражданской войны обращены исследования В. И. Данилова, Д. И. Ткалича, В. Е. Лапина в которых показана роль, которую сыграли уральские бассейны (в частности Челябинский) в победе большевиков над контрреволюционными силами и сложности, с которыми пришлось столкнуться новой администрации копей после освобождения их от колчаковцев³⁵.

Дореволюционный период уральской угольной промышленности долгое время оставался наименее изученным, так как отсутствовали специальные работы ему посвященные. Тем не менее, в 1980-е гг. наступил определенный перелом. Наряду с уже упоминавшимся фундаментальным исследованием Б. В. Тихонова, появились статьи А. В. Дмитриева, в которых было проанализировано социально-экономическое положение уральских шахтеров, в том числе и в сравнении его с положением рабочих в других отраслях промышленности края³⁶. Однако затем, в 1990-е гг. эти работы, к сожалению, не получили продолжения и последовал почти двадцатилетний перерыв в изучении темы, который был прерван только в 2008 г., защитой диссертации А. С. Грузинова о хозяйственном комплексе владельцев Кизеловского горного округа князей Абамелек-Лазаревых³⁷. Автор обратился к совершенно неисследованным ранее пластам исторических источников – бухгалтерской документации промышленных предприятий и переписке заводо-владельцев по финансовым вопросам. Это позволило ему по-

строить непротиворечивую картину экономического функционирования горнодобывающего предприятия, показать место и роль угольной промышленности в структуре хозяйства Кизеловских заводов, определить доходность этого бизнеса.

Отдельно следует остановиться на вкладе краеведческих исследований в изучение истории угольных бассейнов и шахтерских городов Урала. Так, Кизеловский бассейн и связанные с ним населенные пункты Кизел, Гремячинск, Губаха и др. оказались в центре внимания К. Латохина, С. Пуцилло, К. Улина, А. К. Воронкова, А. Ф. Хавина, Н. М. Ванюшина, Г. И. Дедова, В. Лялина и Г. Сулейманова, Б. З. Морозова и Р. Т. Сафина³⁸. Челябинскому бассейну и городам Копейск, Коркино, Еманжелинск посвящены работы М.Г. Семенова, М. Ф. Заикина, П. Г. Агарышева, Ю. А. Панкратова, И. Г. Шолудько, А. М. Эллиса, С. А. Баканова, Б. Н. Мещерякова, И. А. Тынтерова, Е. Ф. Корсуновой, Л. К. Суловой, В. И. Ефановой и И. Н. Сабирова³⁹. Об угольных месторождениях Свердловской области и основанных на их территории городах Артемовский, Карпинск и Волчанск писали О. И. Брулева, С. Варламов, А. Кибальчич, П. Коверда, А. И. Брылин, Ю. А. Заиченко, В. Н. Федоров, А. Н. Шмаков, А. В. Лебедева⁴⁰. Развитие Южно-Уральского бассейна и города Кумертау получило освещение в работах Е. Киселева, Б. А. Базарова, Н. И. Лаврова, А. Г. Низамова⁴¹. Особенности краеведческой литературы являются пристальное внимание к мельчайшим фактам, касающимся истории конкретной территории, эмоциональность и красочность описания. Неизбежным в контексте городской истории является обращение краеведов к истории градообразующей отрасли, которая при этом представляется ими через деятельность отдельных лиц и организаций. Книги по истории шахтерских городов содержат большое количество персональной информации о выдающихся горняках и «капитанах» угольной промышленности, отрывки из их воспоминаний, сюжеты о появлении в городе тех или иных горняцких традиций и культурных артефактов, чествование передовиков и героев. Как правило, эти работы не избегают и некоторой статистической информации, показывающей значение данной террито-

рии для общесоюзной добычи. Однако данному пласту литературы, в силу жанровой специфики, присущ и ряд очевидных недостатков, среди которых можно выделить: отсутствие в большинстве случаев научно-справочного аппарата, затрудняющее верификацию выводов, отсутствие критического разбора используемых источников, которое иногда приводит к оперированию не проверенными фактами, определенный исторический оптимизм, выражающийся в фиксации авторов почти всегда только на успехах изучаемых ими городов. Впрочем, это последнее замечание в большей степени адресовано краеведческим сочинениям советского периода, в то время как для постсоветских работ характерно ностальгическое настроение, связанное с тоской по «золотому веку» города, пришедшему на годы максимальной добычи, когда шахтерские города чувствовали по отношению к себе внимание областных и союзных властей. Реструктуризация угольной промышленности наложила свой отпечаток на современные краеведческие работы, уравнивая в них сюжеты по истории угледобычи с историями предприятий других отраслей, имеющимися в бывших шахтерских городах. Краеведческие тексты в условиях отсутствия специальных исследований по истории уральской угледобычи долгое время заполняли историографическую лауну, выполняя не только собственно краеведческие, но и, отчасти, академические функции, так как на них в значительной степени ссылались, в соответствующих разделах, авторы обобщающих работ по истории хозяйства и рабочего класса Урала.

Таким образом, история угледобывающей промышленности уральского региона до сих пор не получила своего комплексного описания как в силу определенной географической и хронологической разрозненности исследований, так и в связи с ограниченностью использовавшихся макротеорий. Марксистская методология при всем ее богатом экономическом инструментарии была не в состоянии объяснить тренды развития отрасли в долгосрочной перспективе. Поэтому только привлечение теоретических подходов, разработанных в общественном развитии второй половины XX в., – таких, как неоинституционализм, теория модернизации и теория жизненного цикла товара,

– открыли возможность для изучения исторической динамики отрасли на протяжении временных интервалов большой длительности (100–200 лет).

Неоинституциональная теория, разработанная в трудах нобелевских лауреатов Д. Норта и Р. Коуза⁴² подчеркивает значение формальных и неформальных общественных институтов в исторической динамике социально-экономических систем. Институциональные изменения любой подобной системы измеряются ею с позиций увеличения или уменьшения различных видов экономических и общественных издержек. Применительно к теме настоящего исследования институциональная теория позволила проследить долгосрочные последствия реформ в отрасли и экономике в целом, в том числе и изменения форм собственности, в контексте их влияния на последующую динамику отраслевого комплекса.

Теория модернизации, предложившая альтернативную марксистской модель социальных трансформаций, сформировала понимание закономерностей исторических изменений на длительных временных интервалах⁴³. С позиций данной теории современные общества пережили в течение двух последних столетий два качественных скачка в развитии, проявившихся в последовательных трансформационных переходах сначала от традиционного (аграрного) общества к индустриальному и далее к постиндустриальному или информационному. Построение экономики, основанной на масштабном потреблении угля, является одной из важнейших характеристик индустриальной стадии и отчасти составляет сущность процесса индустриализации, в то время как постиндустриальная экономика потребовала энергетического перевооружения и перехода к потреблению других углеводородов. Большую помощь в работе оказали обобщающие труды по теории модернизации, созданные уральскими историками В. В. Алексеевым и И. В. Побережниковым⁴⁴.

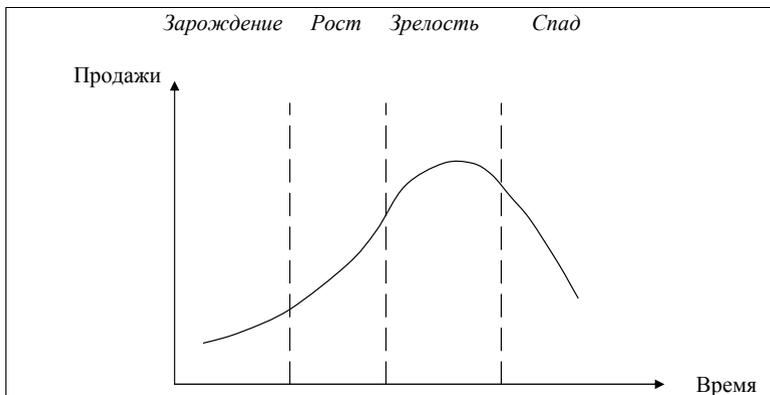
Теория жизненного цикла товара (product life cycle) стала закономерным продолжением идеи циклического развития экономической конъюнктуры, описанной в трудах Дж. М. Кейнса, Н. Д. Кондратьева, Г. Хаберлера и Й. Шумпетера⁴⁵. Опираясь

на труды этих великих экономистов XX в., Теодор Левитт в 1965 г. предложил концепцию цикличности в жизни промышленных товаров, а уже в 1966 г. Раймонд Вернон предпринял исследование международных инвестиций и международной торговли с позиции данного подхода⁴⁶. Непосредственным толчком к созданию теории послужили результаты анализа структуры экспортной торговли США. Выяснилось, что происходят изменения набора отраслей, составляющих основу конкурентоспособности страны на мировом рынке. К 1980-м годам теория цикла жизни товара и, соответственно, отрасли этот товар производящей стала базовой для таких разделов экономической науки, как маркетинг, стратегический менеджмент и корпоративное планирование. Наиболее широко теория жизненного цикла товара (продукта, отрасли, организации) представлена в работах таких авторов, как К. Боумен, У. Кинг, Д. Клиланд, Ж. Ж. Ламбен, Б. Мильнер, М. Портер, К. Уорд и др.⁴⁷ В отечественной науке эти идеи развивали М. И. Басс, С. Ю. Глазьев, Г. П. Грингель, В. Ф. Ершов, В. П. Коломников, Д. С. Львов, Н. В. Махров, К. В. Садченко, В. Н. Самочкин, В. П. Синенко, Г. Г. Фетисов, Е. Я. Филиппцева, Г. В. Широкова, Е. Г. Яковенко и др.⁴⁸

В основе жизненного цикла товара лежит идея стремления рыночной экономики к равновесию спроса и предложения, которое ведет к равновесию производства товара и его потребления. Под жизненным циклом товара и отрасли, которая его производит, в самой широкой интерпретации понимается промежуток времени от замысла изделия до его снятия с производства и продаж⁴⁹. Исходным положением концепции является представление о том, что продукт, производимый отраслью, в своей экономической жизни проходит несколько этапов (см. рисунок 1).

1) «Зарождение». На этом этапе первые партии продукта разрабатываются и внедряются на рынок, где продукту предстоит получить признание. Это сопряжено с высокими рисками, поскольку всегда вероятен провал нового продукта. Отрасль активно поглощает инвестиции и при этом медленно выходит на уровень минимальной рентабельности.

Рисунок 1. Жизненный цикл товара (теоретическая модель)



2) «Рост». Когда продукт получает признание на рынке, наступает следующая фаза его жизненного цикла, в течение которой объем продаж растет быстрыми темпами. На данном этапе на рынок данного продукта часто проникают новые компании, которых привлекают быстрый подъем спроса и возможность получить прибыль при не высоком риске, происходит расширение производственных мощностей отрасли.

3) «Зрелость». Спрос на любой продукт неограничен, поэтому со временем рынок насыщается, темпы роста продаж замедляются, и периодически возникает избыток производственных мощностей. При этом, ужесточение конкуренции вынуждает производителей сокращать издержки на единицу продукции: ликвидировать малоэффективные управленческие звенья, увеличивать загрузку производственных мощностей и т. п.;

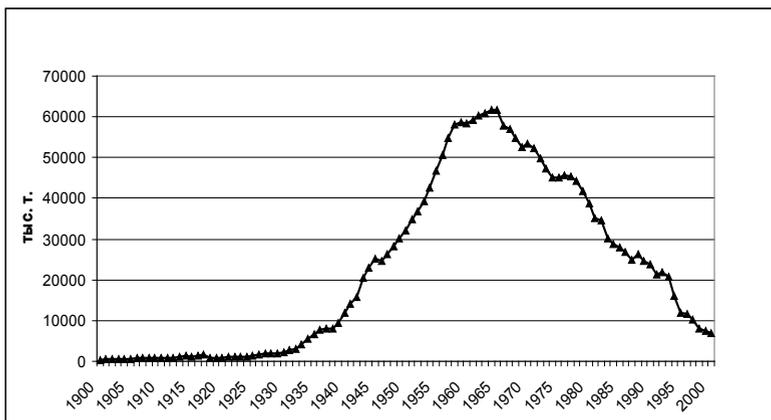
4) «Упадок». Спрос на продукт начинает сокращаться относительно быстрыми темпами из-за изменения вкусов покупателей. На этом этапе конкуренция внутри отрасли сокращается, но испытывается сильное давление со стороны товаров-заменителей. Для дальнейшего сокращения издержек проводится реорганизация управления и реструктуризации отрасли⁵⁰.

Исходя из концепции жизненного цикла, все отрасли можно разделить на четыре группы: инновационные, развивающиеся, зрелые и переживающие спад. В разных местах (странах, регионах) одни и те же отрасли могут находиться на различ-

ных стадиях жизненного цикла, и эти различия определяются состоянием и динамикой местных рынков.

На всем протяжении жизненного цикла отрасли на его динамику оказывает воздействие множество переменных, которые условно могут быть объединены в четыре группы факторов: *институциональный* фактор – объединяет вопросы собственности на средства производства отрасли, программы и планы потребителей, определяющие спрос на продукцию отрасли, возможность диктата со стороны крупных потребителей, транзакционные и общественные издержки производства данного товара; *технологический* фактор, в который включены имеющиеся производственные мощности, строительная и инфраструктурная база отрасли, а также технологические возможности потребителей, поставщиков и логистов; фактор *ресурсов*, проявляющийся в проблемах их доступности, себестоимости, обеспеченности отрасли трудовыми ресурсами и их качеством; фактор *конкуренции*, объединяющий динамику развития внутриотраслевых конкурентов, угрозу со стороны товаров-заменителей, а также уровень цен и общую рентабельность отрасли.

Рисунок 2. Динамика добычи угля на Урале (тыс. т).



Расчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Климиник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

На рисунке 2 представлены ежегодные объемы добычи угля в уральском регионе только за одно XX столетие, так как в XIX в. объемы добычи были столь ничтожны, что слились бы с осью X на графике. Тем не менее, рисунок четко передает основные направления динамики добычи, повторяющие очертания жизненного цикла товара с рисунка 1. Длительная стадия зарождения, берущая корни в XIX в., сменяется в 1930-е гг. довольно бурным ростом, продолжавшимся до конца 1950-х гг., когда кривая добычи стабилизировалась, свидетельствуя о наступлении стадии зрелости отрасли; с середины 1960-х гг. отмечается поступательное сокращение объемов добычи, достигшее в начале XXI в. почти нулевой отметки. Подобное поведение кривой линии на графике указывает на наличие однозначной циклической зависимости, что позволяет применить к анализу развития угольной промышленности Урала теорию жизненного цикла отрасли.

Оперирование методологическими принципами, характерными для вышеназванных теорий, определили подход к формированию эмпирической базы настоящего исследования, ориентированный на раскрытие механизмов развития отрасли на мезоуровне. В силу этого основное внимание уделялось не отдельным шахтам и разрезам, которые к тому же не имели производственной самостоятельности, а объединениям предприятий (тресты, комбинаты и пр.), действовавшим в пределах целых месторождений и бассейнов уральского региона. Разумеется, микроуровень отдельной шахты и макроуровень отрасли в масштабах всей страны не остались совершенно без внимания, но все же основной материал группировался по уральским угольным бассейнам.

В итоге сложилась эмпирическая база исследования, которая охватывает несколько крупных комплексов как опубликованных, так и – в значительной степени – неопубликованных материалов.

1. Делопроизводственная и планово-отчетная документация ведомств, руководивших работой угольной промышленности страны и уральского региона. К этой группе источников относятся отложившиеся в фондах Российского государ-

ственного архива экономики (РГАЭ) документы наркомата (Ф.8225), а затем министерства угольной промышленности СССР (Ф.14) и министерства угольной промышленности восточных районов СССР (Ф.8629), действовавших в разные годы при них главных управлений геологии (Ф.8688), строительства шахт и разрезов (Ф.8708, Ф.9294); Высшего совета народного хозяйства (Ф.3429) и действующих при нем главных управлений топливной и горной промышленности Цугпром (Ф. 8082.) и Главгортоп (Ф. 8365.); Государственной плановой комиссии СССР (Ф.4372) Народного комиссариата топливной промышленности (Ф.7837), Государственного комитета топливной промышленности (Ф.236), главных управлений по топливу – Главтоп (Ф.3139) и угольной промышленности – Главуголь (Ф.7566) наркомата тяжелой промышленности. В Государственном архиве Российской Федерации (ГАРФ) отложились материалы Министерства топливной промышленности РСФСР (Ф. А-151 и Ф. А-632) и подчиненного ему Главного управления угольной и нефтяной промышленности (Ф. А-164.). В Государственном архиве Свердловской области (ГАСО) сохранились документы учреждений в разные годы руководивших развитием отрасли в региональном масштабе – это фонд Уполномоченный председателя Особого совещания по топливу (Ф. 111), Уральский областной Совет народного хозяйства (Ф. Р-339), Промышленное бюро Президиума ВСНХ на Урале (Ф. Р-95) и Управление топливной промышленности Средне-Уральского совнархоза (Ф. Р-1967.).

В фондах всех вышеперечисленных ведомств содержится богатейшая информация о проектах развития как отдельных бассейнов и месторождений, так и отрасли в целом. Приказы наркомов, министров и руководителей главков отражают механизм управления угольной промышленности и слабые места в ее развитии, плановая документация демонстрирует задачи, определенные предприятиям отрасли директивными органами. Отчеты всевозможных проверяющих комиссий раскрывают реальное положение дел в отрасли и степень выполнения приказов, директив и постановлений, спускавшихся на предприятия сверху. В фондах центральных ведомств сохранились

и ежегодные отчеты некоторых комбинатов, трестов и производственных объединений угольной промышленности, которые утрачены в фондах самих этих предприятий.

Следует отметить, что наибольшая информативность характерна для фондов, относящихся к первой половине XX в., в то время как с 1960-х гг. происходит существенная формализация делопроизводственной документации, особенно отчетной и сокращение подлежащих хранению ее разновидностей. Значительную помощь при работе с ведомственными материалами 1960-80-х гг. оказала диссертационная работа В. Д. Бенасюкевича «Управленческая документация как исторический источник (на материалах Минуглепрома СССР)» (Москва, 1977), в которой был предпринят скрупулезный источниковедческий разбор различных типов и видов делопроизводственной документации Минуглепрома⁵¹. Прделанный автором труд позволил сориентироваться в сложных внутриведомственных порядках и инструкциях.

II. Делопроизводственная и планово-отчетная документация предприятий угольной промышленности Урала. Данный комплекс включает в себя документы трестов, комбинатов, и производственных объединений Урала, занятых угледобычей, отложившиеся в региональных архивах. Так, фонды комбината «Челябинскуголь» (Ф. Р-962 и Ф. Р-1283) сохранились в Объединенном государственном архиве Челябинской области (ОГАЧО), а комбината «Кизелуголь» (Ф. Р-1151) и подчиненных ему трестов «Кизелуголь» (Ф. Р-1322) и «Коспашуголь» (Ф. Р-1323) соответственно в Государственном архиве Пермского края (ГАПК). Документальный комплекс комбината «Башкируголь» оказался разделен между Центральным государственным историческим архивом республики Башкортостан (ЦГИАРБ), куда попали материалы за первые несколько лет существования комбината и Архивным отделом администрации муниципального образования город Кумертау Республики Башкортостан (Ф. 64), где отложилась основная часть документов. В Государственном архиве Свердловской области (ГАСО) сохранились материалы Богословского горного округа (Ф. 45.), которому принадлежали до 1917 г. Богословские

копи, Государственного треста, а затем комбината каменноугольной промышленности Урала «Уралуголь» (Ф. Р-604 и Ф. Р-2553), объединявшего в 1920–30-е гг. большинство угледобывающих предприятий региона, трестов и производственных объединений «Волчанскуголь» (Ф. Р-2225) и «Вахрушевуголь» (Ф. Р-2270.). К сожалению, фонд еще одного треста «Егоршинуголь» в момент проведения данного исследования оказался недоступен для изучения, так как был расшит и подготовлен к передаче на хранение в филиал ГАСО в городе Каменск-Уральский.

В делах богато представлены программы производства угля для конкретного бассейна или месторождения, годовые финансовые отчеты по производственной и прочим видам деятельности, переписка с центральными ведомствами по различным вопросам, инструкции и приказы начальников комбинатов, разнообразные справки о работе структурных подразделений и т. п. Этот пласт источников отражает развитие отрасли в разрезе самостоятельных предприятий – трестов, комбинатов и т. п., вплоть до отдельной шахты или разреза. На данном уровне агрегирования материала видны те проблемы, с которыми сталкивались добывающие предприятия непосредственно при выполнении директив, спускаемых им сверху и те решения, которые позволяли эти проблемы преодолевать.

III. Директивные и делопроизводственные документы КПСС. Важное значение для понимания промышленной политики и роли в ней угольной промышленности СССР в целом и Урала в частности имели стенографические отчеты и директивы по пятилетним планам съездов КПСС, а также совместные постановления Центрального Комитета КПСС и Совета Министров СССР (а ранее, соответственно ЦК ВКП (б) и Совнаркома СССР), посвященные развитию топливно-энергетического комплекса региона. Эти документы не только определяли задачи текущего момента в развитии отрасли, но и раскрывали стратегические замыслы руководства страны в отношении нее.

Контроль за выполнением партийных директив возлагался на партийные органы угледобывающих регионов в лице обкомов КПСС, при которых создавались либо отделы угольной

промышленности, либо различные проверяющие комиссии. Поэтому в фондах этих организаций сохранился крупный пласт достаточно разноплановой документации, касающейся развития угольных бассейнов. В настоящем исследовании задействованы материалы Челябинского областного комитета КПСС (ОГАЧО, Ф. П-288), Свердловского областного комитета (Ф. 4, Центр документации общественных организаций Свердловской области – ЦДООСО), Пермского областного комитета и Верхне-Камского окружкома (Ф.105 и Ф.156 Пермского государственного архива новейшей истории – ПермГАНИ). Наиболее масштабно здесь представлена работа партии по улучшению условий труда и быта шахтеров, борьба за выполнение плановых заданий, работа с обращениями граждан, организация социалистического соревнования и различных кампаний по ударничеству, стахановскому движению и др. Партийные проверки вскрывали на предприятиях такие недостатки, которые зачастую ускользали из внимания других проверяющих органов. А неудовлетворительные результаты проверки в отдельные периоды могли привести к кадровым перестановкам.

IV. Делопроизводственная документация профсоюзов играла для настоящего исследования вспомогательную роль, однако она способствовала раскрытию материального положения шахтерских кадров, проблем повседневной жизни горняков и участия шахтеров в забастовочном движении. В работе были задействованы материалы фондов Центральных комитетов профессиональных союзов горнорабочих и угольщиков, хранящихся в ГАРФ (Ф. Р-5459 и Ф. Р-7416) и Челябинского областного комитета профсоюза угольщиков (ОГАЧО, Ф. П-136).

V. Материалы советских учреждений и муниципальных органов власти угледобывающих городов представлены документами трех архивных организаций – Архивного отдела администрации Копейского городского округа Челябинской области (Ф.69), где отложились документы Копейского городского совета депутатов, касающиеся проблем преодоления монопрофильности в развитии шахтерского города, текущего архива администрации Копейского городского округа, где собраны

документы по реструктуризации ОАО «Челябинскуголь» и архивного отдела муниципального образования город Кумертау Республики Башкортостан, в котором сохранились протоколы работы плановой комиссии Кумертаусского горсовета по проблемам деятельности разрезов «Башкиругля». Документационные комплексы шахтерских городов оказались востребованы в настоящем исследовании в силу того, что градообразующие предприятия в моногородах оказывали огромное воздействие на всю социальную сферу этих поселений.

VI. Аналитические обзоры и материалы совещаний работников угольной промышленности. К этой группе источников относятся отраслевые обзоры, издававшиеся на рубеже XIX–XX вв. специалистами горного дела И. Фелькнером, А. А. Радцигом, А. А. Вольским, В. Э. Деном⁵². Среди них наибольшую ценность для настоящего исследования имеет публикация Ф. Ф. Годлевского – первая работа, непосредственно посвященная угольной промышленности Урала, в которой была предпринята попытка систематизировать информацию по разрозненным копиям региона⁵³. В 1920-е гг. публикация подобного рода обзоров, касающихся Урала, продолжилась⁵⁴. Помимо чисто статистической информации в этих обзорах оценивалось качество и теплотворность углей различных месторождений, обеспеченность копей техникой и горняцкими кадрами, экономические вопросы развития копей, анализ спроса на продукцию отдельных предприятий. Особое место среди этих работ занимают труды крупного организатора и руководителя угольной промышленности В. М. Бажанова⁵⁵, в которых уральский отраслевой комплекс вписывался в единую систему топливоснабжения страны. В середине 1930-х гг. подобные обзоры перестали публиковаться и с этого момента они имели исключительно внутриведомственное хождение с грифом «для служебного пользования». Только в конце 1950-х гг. некоторая часть завесы секретности была снята и появились опубликованные материалы геологических совещаний работников различных бассейнов, среди которых центральное место занимают материалы совещания по Кизеловскому бассейну⁵⁶, переживавшему в тот момент переломный этап своего развития. Данное со-

вещание стало первым, где с высокой трибуны было заявлено о туманности перспектив угольных бассейнов Урала в связи с исчерпанием их запасов и из-за ошибок, допущенных геологами в предшествующие годы. Однако это издание оказалось единственным из запланированных на Урале и возвращение к этой теме произошло только в 1980-е гг. при определении направлений геологоразведочных работ на Урале на XII пятилетку и затем в обзоре работы отрасли за 1991 г.⁵⁷

VII. Статистические сборники и справочники, касающиеся развития отрасли, оказались незаменимыми при составлении динамических рядов различных показателей отраслевого развития и сравнения ситуации по различным бассейнам. Наибольшее значение в этой связи имел справочник «Угольная промышленность СССР за 50 лет»⁵⁸, изданный в 1968 г., в котором были собраны колоссальные по объему статистические данные. Несколько сотен экономических и технических переменных были сведены в таблицы по отдельным районам СССР и даже в разрезе отдельных комбинатов Минуглепрома СССР. Ничего подобного не предпринималось ни до, ни после этого издания, что делает его еще более ценным для исследователя. Из других статистических сборников стоит упомянуть серию «Народное хозяйство СССР» за отдельные годы и материалы Всесоюзных переписей населения (только в контексте изучения проблем населения шахтерских городов).

VIII. Воспоминания руководителей отрасли. К сожалению, эта группа источников оказалась крайне немногочисленной. Углепромышленники дореволюционного периода не могли быть опубликованы в Советской России, руководители отрасли 1920–30-х гг. не успели оставить воспоминаний, так как большинство из них пострадало от политических репрессий в конце 1930-х гг. Из следующего поколения капитанов угольной промышленности, работе на Урале было уделено большое внимание только в воспоминаниях И. В. Парамонова, возглавлявшего в разные годы тресты «Челябинскуголь» и «Домбаровуголь»⁵⁹. А затем уральские бассейны начали вступать в полосу упадка, что снизило интерес отраслевых издательств к публикации мемуаров об этих бассейнах. Для характеристики

стахановского движения также привлекались воспоминания самого А. Г. Стаханова⁶⁰.

Только использование всех вышеперечисленных групп источников позволило охватить разнообразие стороны и уровни отраслевого развития на длительных исторических интервалах и описать их последствия для экономики и социальной сферы уральского региона.

Автор выражает глубокую признательность Л. И. Бородкину, чьи советы легли в основу теоретической конструкции работы и чья поддержка, во многом, стимулировала меня к творчеству. Искренне благодарю за консультации и предоставленные материалы П. Г. Агарышева, В. П. Андреева, Н. Н. Гладилова, А. А. Иголкина, Г. Е. Осетрова, Л. С. Юдину. Отдельное спасибо за ценные замечания и участие в обсуждении основных положений работы Н. Н. Алеврас, Г. А. Гончарову, Н. В. Гришиной, П. Ф. Назырову, Л. В. Никитину, А. А. Пассу, И. В. Сибирякову, взявшим на себя труд прочитать рукопись книги или отдельные ее главы.

Примечания

- ¹ См.: *Пробст А.* Топливо и Отечественная война. М., 1945.
- ² См.: *Ляшенко П. И.* История народного хозяйства Т. II. Капитализм. М., 1953; *Погребенский А. П.* Государственно-монополистический капитализм в России: Очерк Истории. М., 1959; *Струмилин С. Г.* История черной металлургии в СССР. Т. I. Феодалный период. (1500–1860). М., 1954; *Хромов П. А.* Экономическое развитие России в XIX–XX вв. (1800–1917). М., 1950.
- ³ См.: *Давыдов Г. М.* Каменноугольная промышленность Донбасса к началу восстановительного периода : дис. ... канд. экон. наук. Киев, 1951; *Шумилин П. Г.* Развитие капитализма в угольной промышленности на Дону : дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д., 1951; *Брусев М. А.* Каменноугольная промышленность России в период первой мировой войны 1914–1917 гг. : дис. ... канд. экон. наук. Л., 1953.
- ⁴ См.: *Бакулев Г. Д.* Развитие угольной промышленности Донецкого бассейна. М., 1955; *Зворыкин А. А.* Первооткрыватели каменноугольных бассейнов СССР. М., 1950; *Тихонов Б. В.* Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. (историко-географические очерки). М., 1988.

- ⁵ См.: *Кузюков Ф. Ф., Кириллова В. Г.* Социальное развитие и подготовка кадров в угольной промышленности. М., 1983; *Перспективы развития угольной промышленности СССР* / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960.
- ⁶ См.: *Довганол В.* Борьба шахтеров Донбасса за уголь в год великого перелома 1928–1929. Харьков, 1953; *Кобрушко Н. М.* Борьба КПСС за подъем угольной промышленности в Донбассе (1926–1929 гг.). Киев, 1953; *Черченко А. А.* Борьба Коммунистической партии за развитие угольной промышленности Ворошиловградской области в третьей пятилетке (1938–1941 гг.). Киев, 1953; *Ежов В.* Всенародная помощь в восстановлении угольной промышленности Донбасса в 1943–1945 гг. Л., 1955; *Зимоглодов Ф.* КПСС – организатор дальнейшего повышения производительности труда в угольной промышленности Донбасса (1930–1934 гг.). Киев, 1962; *Романцов В. Е.* Шахтеры Донбасса в борьбе за выполнение семилетнего плана развития народного хозяйства (1959–1961 гг.). Киев, 1963; *Савостенко И. А.* Борьба КПСС за технический прогресс в угольной промышленности. Киев, 1963; *Голованов Д.* Борьба рабочего класса за восстановление угольной промышленности Донбасса в 1921–1925 гг. М., 1965; *Носков В. А.* Руководство Коммунистической партии восстановлением угольной промышленности Донбасса в 1921–25 гг. Донецк, 1966; *Першак Д. А.* Деятельность Коммунистической партии по организации хозяйственного строительства в угольной промышленности Донбасса 1919–1920 гг. Харьков, 1967; *Темникова К. Я.* Помощь русского народа в восстановлении промышленности Донбасса в 1943–50 гг. Киев, 1967; *Гайдуков В.* Коммунисты Донецкого бассейна в борьбе за научно-технический прогресс в угольной промышленности (1959–65 гг.). Харьков, 1968; *Перегудов В. В.* Роль технического оснащения угольно-металлургической промышленности Донбасса в формировании кадров рабочих (1900–1913 гг.). Ростов н/Д., 1969; *Земченко А.* Деятельность партийных организаций Донбасса по укреплению трудовой дисциплины рабочих угольной промышленности в период между XX и XXI съездами КПСС. Ростов, 1971; *Варфоломеев А. Ф.* Партийное руководство коммунистическим воспитанием рабочих угольной промышленности в 1959–65 гг. (на материалах Ворошиловградской и Донецкой областей). Киев, 1974; *Лихолобова З. Г.* Рабочие Донбасса в период социалистической реконструкции (1926–1937 гг.). Киев, 1974; *Ковальский П. Ф.* Коммунисты в авангарде борьбы за непрерывный рост производительности труда шахтеров Донбасса в

период строительства коммунизма (1959–1970 гг.). Новочеркасск, 1976; *Комков В. И.* Партийное руководство подготовкой квалифицированных рабочих кадров для угольной промышленности Донбасса в условиях развитого социализма (1962–1979 гг.). М., 1980.

⁷ См.: *Блинов Г. А.* Партийные организации Кузбасса во главе массового движения за технический прогресс в угольной промышленности между XX и XXI съездами КПСС (1956–1959 гг.). М., 1961; *Сагайдачная З. А.* Деятельность Кемеровской партийной организации по развитию Кузнецкого угольного бассейна в годы четвертой пятилетки. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук. М., 1962; *Иванов В. А.* Деятельность профсоюза под руководством КПСС по выполнению пятого пятилетнего плана в угольной промышленности (на материалах Кузбасса). Ростов н/Д., 1964; *Кривошеева Е. А.* Промышленность Кузнецкого бассейна в восстановительный период (1920–1927 гг.). Кемерово, 1965; *Зелкин И. И.* Кузнецкий угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. М., 1967; *Шуранов Н. П.* КПСС – организатор перестройки работы Кузнецкого угольного бассейна на военный лад (1941–1942 гг.). Томск, 1967; *Савостенко В. М.* Деятельность КПСС по созданию и освоению второй угольно-металлургической базы СССР (1926–1937 гг.). Алма-Ата, 1971; *Заболотская К. А.* Количественный и качественный рост рабочих кадров угольной промышленности Кузбасса (1917–1970 гг.). Новосибирск, 1974; *Косачев В. Г.* Критика буржуазной фальсификации деятельности Коммунистической партии по созданию второй угольно-металлургической базы СССР. Свердловск, 1974; *Морозова Э. Ф.* Деятельность Кемеровской областной партийной организации по созданию безопасных и здоровых условий труда рабочих угольной промышленности Кузбасса в период восьмой пятилетки (1966–1970 гг.). Томск, 1974; *Простак С. А.* История становления и развития Прокопьевского рудника – ведущей угольной базы Урало-Кузнецкого промышленного комплекса (1920–1941 гг.). Томск, 1978; *Сердитов А. К.* Формирование кадров ИТР угольной промышленности Кузбасса в условиях современной научно-технической революции и развитого социализма. Томск, 1978; *Белянина З. А.* Деятельность партийных организаций Кузбасса по развитию угольной промышленности в годы восьмой пятилетки (1966–1970 гг.). Томск, 1981.

⁸ См.: *Нелеп А. З.* Борьба КПСС за создание и освоение Карагандинского угольного бассейна (1931–1940 гг.). М., 1955; *Шаймуханов Д. А.* Комсомол Караганды в борьбе за уголь в послевоенный пе-

- риод (1946–1958 гг.). Алма-Ата, 1959; *Чумак А.* Борьба КПСС за развитие третьей угольной базы СССР (1950–1955 гг.). М., 1960; *Альжанов А.* Борьба Коммунистической партии за развитие Карагандинского угольного бассейна в годы второй и третьей пятилеток (1933–1941 гг.). Алма-Ата, 1963; *Даулбаев Н. М.* История создания и развития третьей угольной базы СССР в Караганде. Алма-Ата, 1963; *Шимухамедов А.* Борьба Коммунистической партии за развитие Карагандинского угольного бассейна в четвертой пятилетке (1946–1950 гг.). Алма-Ата, 1963; *Ильясов Т. М.* Борьба КПСС за дальнейшее развитие угольной промышленности Казахстана в период развернутого строительства коммунизма (1959–1962 гг.). Алма-Ата, 1964; *Крюков А. А.* КПСС – организатор мощного развития Карагандинского угольного бассейна (1953–1963 гг.). М., 1964; *Абишева Б. Н.* Подъем культурно-технического уровня рабочих угольной промышленности Казахстана (1946–1963 гг.). Алма-Ата, 1965; *Калистратова Д. Н.* Комсомол Казахстана в борьбе за освоение Экибастузского угольного бассейна (1948–1961 гг.). Алма-Ата, 1965; *Рахковский Л. Г.* Деятельность коммунистической партии Казахстана по развитию социалистического соревнования в угольной промышленности (1959–65 гг.). Киев, 1968; *Мустафин Т. Т.* КПСС – руководитель создания угольно-металлургической базы в Центральном Казахстане (1925–1941 гг.). Ташкент, 1974; *Алимбаев Т. А.* Деятельность компартии Казахстана по подготовке и воспитанию рабочих кадров для угольной промышленности (1966–1975 гг.). Алма-Ата, 1982.
- ⁹ См.: *Мурзин С. С.* Коммунистическая партия в борьбе за восстановление и развитие Подмосковского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны. М., 1954; *Пережогин М. А.* Борьба коммунистической партии за развитие Подмосковского угольного бассейна в период иностранной военной интервенции и гражданской войны. М., 1954; *Сухарев Г. К.* КПСС в борьбе за развитие Подмосковского угольного бассейна в годы четвертой пятилетки (1946–1950 гг.). М., 1954; *Горб Ю. Т.* КПСС – организатор восстановления и развития Подмосковского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). М., 1956; *Захарова Е. В.* Численность и состав рабочих угольной промышленности Северо-Кавказского края в годы первой пятилетки (1928–1932 гг.). Ростов н/Д., 1968; *Топоров В. Г.* Коммунистическая партия в борьбе за освоение и дальнейшее развитие Печорского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны. Ленинград, 1970; *Глазунов*

- И. А.* Развитие угледобывающей промышленности Северо-Востока СССР (1917 – конец 1950-х гг.). Л., 1989;
- ¹⁰ См.: *Шуранов Н. П.* Коммунистическая партия – организатор развития угольной промышленности восточных районов страны в годы Великой Отечественной войны. Новосибирск, 1978; *Шубин А. Е.* Развитие угольной промышленности Восточной Сибири в годы Великой Отечественной войны. Иркутск, 1984; *Орлов М. Н.* Развитие горнодобывающей и горнозаводской промышленности Восточной Сибири и Дальнего Востока в эпоху империализма (1898–1917 гг.). Иркутск, 1984.
- ¹¹ См.: *Прицкер Л.* История освоения Ткварчальского каменноугольного месторождения (1881–1935 гг.). Тбилиси, 1963; *Кушиташвили А.* Историко-экономическое исследование развития угольной промышленности Грузии (1845 – 1965 гг.). Тбилиси, 1971; *Наникашвили Л. П.* Угольная промышленность Грузии в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.). Тбилиси, 1989.
- ¹² См.: *Каххаров А.* Борьба Коммунистической партии за создание и развитие угольной промышленности в Узбекистане (1940–1950 гг.). Ташкент, 1965; *Эгемназаров Д.* Рабочий класс угольной промышленности Киргизии в период развернутого строительства социализма (1928–1937 гг.). Фрунзе, 1971.
- ¹³ См.: *Агарышев П. Г.* Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. М., 1977; *Дедов Г. И.* КПСС в борьбе за развитие Кизеловского бассейна в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Молотов, 1953.
- ¹⁴ См.: *Машковский В. П.* Экономические преобразования и научно-техническая политика партии в угольной промышленности страны (1965 – август 1991). Томск, 1992; *Заболотская К. А.* Угольная промышленность Сибири (конец 1890-х гг. – начало 1990-х гг.). Екатеринбург, 1996.
- ¹⁵ См.: *Кушнирук С. В.* Монополия и конкуренция в угольной промышленности Юга России в начале XX века. М., 1998.
- ¹⁶ См.: *Воронин Д. В.* Шахтерское движение в Кузбассе в 1989–91 гг. Томск, 2000; *Степанов Е. А.* Развитие топливно-энергетического комплекса Кузбасса в конце 1970-х – начале 1990-х гг. Кемерово, 2001; *Берсенева М. В.* История развития открытой угледобычи в Кузбассе. Томск, 2006;
- ¹⁷ См.: *Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г.* и др. История угледобычи в России / Под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003.

- ¹⁸ См.: *Катальников В. Д., Кобяков А. А.* Уголь и шахтеры в государстве Российском. Экономические и социально-исторические аспекты. М., 2004.
- ¹⁹ См.: *Иголкин А. А.* Источники энергии: экономическая история (до начала XX века). М., 2001; *Кауфман А. А., Запарий В. В.* Очерки истории коксохимической промышленности. Екатеринбург, 2007;
- ²⁰ См. *Некрасов В. Л.* Индустриальная модернизация и энергетический переход. Исторические закономерности. Мировые тенденции. Опыт России. Майкоп, 2008.
- ²¹ См.: *Дьяконова И. А.* Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях. М., 1999.
- ²² *Славкина М. В.* Великие победы и упущенные возможности: влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945–1991 гг. : моногр. – М., 2007; Нефть страны советов. Проблемы истории нефтяной промышленности СССР (1917–1991) / под общ. ред. действ. чл. РАЕН, д-ра экон. наук В. Ю. Алекперова. М., 2005.
- ²³ См.: *Мальшев Ю., Зайденварг В., Зыков В., Краснянский Г., Саламатин Д., Шафраник Ю., Яновский А.* Реструктуризация угольной промышленности: теория, опыт, программы, прогноз. М., 1996; *Аристов А. М.* Реструктуризация угольной промышленности: цели и ограничения : научный доклад. Екатеринбург, 1999; Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен / под ред. Л. А. Гордона, Э. В. Клопова, И. С. Кожуховского. М., 1999.
- ²⁴ День шахтера: реструктуризация угольной промышленности глазами участников. М., 2004, *Копысова А. С., Перминова Н. И., Орлова Е. А.* Проблемы адаптации местного населения Кизеловского бассейна после ликвидации угольной отрасли // Уголь. 2003. № 2; *Рожков А. А.* Социально-экономические последствия реструктуризации угольной отрасли России. Избранные труды. М., 2003; *Щукин В. К.* Социально-экономические проблемы реструктуризации угольной отрасли. М., 2003.
- ²⁵ *Козаков Е. М., Рожков А. А., Шеломенцев А. Г., Калиновская В. А., Орлова Е. А.* Социальные последствия реструктуризации экономики углепромышленных районов. Препринт. Екатеринбург, 2001.
- ²⁶ См.: *Андреев В. П., Воронин Д. В.* Шахтеры и шахтерское движение в Кузбассе в 1989–1991 гг. Кемерово, 2002; *Борисов В. А.* Забастовки в угольной промышленности (анализ шахтерского движения за 1989–99 гг.). М., 2001; *Гордон Л., Груздева Е., Комаровский В.*

- Шахтеры-92: социальное сознание и социальный облик рабочей элиты. М., 1993.
- ²⁷ См.: *Алеврас Н. Н.* Уральский кризис в начале XX в.: специфика промышленной субкультуры // Урал в событиях 1917–1921 гг.: актуальные проблемы изучения. Челябинск, 1999; *Сапоговская Л. В.* Горнозаводская промышленность Урала на рубеже XIX–XX вв. Екатеринбург, Банк культурной информации. 2007; *Гуськова Т. К.* Нижнетагильский горнозаводский округ Демидловых во второй половине XIX – начале XX в. Заводы. Рабочие: Монография. Нижний Тагил, 2007.
- ²⁸ См.: *Бакунин А. В.* Формирование уральского индустриального комплекса // Октябрь на Урале: история и современность. Индустриальное развитие Урала и борьба за ускорение научно-технического прогресса. Свердловск, 1988; *Бакунин А. В., Бедель А. Э.* Уральский промышленный комплекс. Екатеринбург, 1994; *Зуйков В. Н.* Создание тяжелой индустрии на Урале. М., 1971; *Ничков В. Б.* Век уральской энергетики. Свердловск, 1983.
- ²⁹ См.: История народного хозяйства Урала (1917–1945) Часть 1 / редколл.: М. А. Сергеев и др. Свердловск, 1988; История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть II. Свердловск, 1990.
- ³⁰ См.: *Гаврилов Д. В.* Рабочий класс Урала в период домонополистического капитализма (1861–1900 гг.). М., 1985; *Постников С. П., Фельдман М. А.* Социокультурный облик промышленных рабочих Урала (1900–1941 гг.). Екатеринбург, 2006; *Фельдман М. А.* Рабочие крупной промышленности Урала в 1914–1941 гг. Екатеринбург, 2001; *Гончаров Г. А.* «Трудовая армия» на Урале в годы Великой Отечественной войны. Челябинск, 2006.
- ³¹ См.: Кузбасс: прошлое, настоящее, будущее / под ред. А. П. Окладникова. Кемерово, 1978; *Матушкин П. Г.* Урало-Кузбасс. Челябинск, 1965; Урало-Кузбасс: от замысла к реализации : сборник статей и документов / под ред. Е. Т. Артемова, Г. Е. Корнилова, В. А. Ламина. Екатеринбург, 2010.
- ³² См.: *Агарышев П. Г.* Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. М., 1977; *Дедов Г. И.* КПСС в борьбе за развитие Кизеловского бассейна в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Молотов, 1953.
- ³³ См.: *Васильев А. Ф.* Развитие угольной промышленности Урала в годы Великой Отечественной войны // История СССР. 1973. № 3.
- ³⁴ См.: *Агарышев П. Г., Семенов М. Г.* Краснознаменный Копейск. Челябинск, 1957; *Агарышев П. Г.* В забой, как в бой. Коммунисты

Челябинского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны. Челябинск, 1972.

- ³⁵ См.: *Данилов В. В., Ткалич Д. И.* Героический период работы челябинских копей (1919–21 гг.) Челябинск, 1958; *Латин В. Е.* Челябинские каменноугольные копи в годы гражданской войны (1918–1920 гг.) // *Троицкий вестник.* 2007. № 2.
- ³⁶ См.: *Тихонов Б. В.* Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. (историко-географические очерки). М., 1988; *Дмитриев А. В.* Рабочие угольной промышленности Урала в период империализма (1900–1917 гг.) // Положение и борьба рабочих Урала в период капитализма : сборник научных трудов. Свердловск, 1989; *Дмитриев А. В.* Лесные рабочие горнозаводской промышленности Урала в пореформенный период (1861–1904 гг.) // Формирование рабочего класса Урала периода капитализма. Препринт / отв. ред. Ю. А. Буранов. Свердловск, 1986.
- ³⁷ *Грузинов А. С.* Хозяйственный комплекс князей Абаменек – Лазаревых во второй половине XIX – начале XX в. М., 2009.
- ³⁸ См.: *Латохин К., Пуцило С.* Уральская кочегарка. Очерк развития Кизеловского угольного бассейна. Молотов, 1949; *Улин К.* В краю угля. Очерки. М., 1950; *Воронков А. К., Хавин А. Ф.* В Кизеловском угольном бассейне. М., 1953; Кизеловский каменноугольный бассейн / редколл. Н. М. Ванюшин и др. Пермь, 1958; *Дедов Г. И.* Гремячинск. Пермь, 1961; *Лялин В., Сулейманов Г.* Город рабочей доблести. 50 лет рабочему Кизелу. Пермь, 1976; *Морозов Б. З.* Кизеловскому угольному бассейну 200 лет // *Уголь.* 1997. № 4; *Сафин Р. Т.* Кизеловский угольный бассейн – планы становятся реальностью // *Уголь.* 2004. № 5.
- ³⁹ См.: *Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М.* Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957; *Семенов М. Г., Заикин М. Ф.* Копейск. Челябинск, 1959; *Агарышев П. Г., Семенов М. Г.* Краснознаменный Копейск. Челябинск, 1957; Полвека борьбы и побед краснознаменного Копейска. Челябинск, 1967; Копейск. 100 лет в истории Отечества. Историко-краеведческое издание / под ред. С. А. Баканова. Челябинск, 2007; *Мещеряков Б. Н.* Коркино – город угольщиков. Челябинск, 1960; *Тынтеров И. А.* Коркинский угольный разрез. Челябинск, 2000; Коркино / сост. Е. Ф. Корсунова. Челябинск, 1992; Коркино / сост. Л. К. Сулова. Челябинск, 2002; *Ефанова В. И.* Еманжелинск. Город и люди. Еманжелинск, 1998; Город труда и надежды / сост. Сабиров И. Н. Еманжелинск, 2001.

- ⁴⁰ См.: *Варламов С., Кибальчич А.* Новь древнего Урала. М., 1975; *Брылин А. И.* Артемовский. Свердловск, 1983; *Коверда П., Брылин А.* Наш город Артемовский. Свердловск, 1966; Долгая дорога из Богословска в Карпинск : посвящается 65-летию Карпинска / редкол.: О. И. Брулева и др. Екатеринбург, 2006; *Заиченко Ю. А.* История открытой добычи угля на Среднем Урале // Уголь. 1999. № 5; *Наумов О.* Планы становятся реальностью // Уголь. 2003. № 2; *Федоров В. Н.* Угольщики Карпинска в годы войны // Уголь. 1995. № 3; *Шмаков А. В., Лебедева Н. И.* К 100-летию со дня освоения Волчанского бурогоугольного месторождения // Уголь. 2001. № 4.
- ⁴¹ См.: *Киселев Е.* Рождение угольного бассейна. Уфа, 1955; *Базарова Б. А., Лавров Н. И., Низамов А. Г.* Кумертау. Уфа, 1967.
- ⁴² См.: *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997; *Коуз Р.* Фирма, рынок и право : сб. статей. М., 2007.
- ⁴³ См.: *Бэлл Д.* Грядущее постиндустриальное общество. М., 1999; *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ. О. И. Шкаратана. М., 2000.
- ⁴⁴ См.: *Алексеев В. В., Побережников И. В.* Школа модернизации: эволюция теоретических основ // Уральский исторический вестник. 2000. № 5–6. С. 8–49; Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. / под ред. В. В. Алексеева. М. : Наука, 2000. 246 с. *Побережников И. В.* Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации. М., 2006. 240 с.
- ⁴⁵ См.: *Кейнс Дж. М.* Общая теория занятости, процента и денег. Избранное. М., 2007; *Кондратьев Н. Д.* Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : избр. тр. / сост. Ю. В. Яковец. М., 2002; *Хаберлер Г.* Процветание и депрессия : теоретический анализ циклических колебаний. Челябинск, 2008; *Шумпетер Й.* Теория экономического развития. М., 1982.
- ⁴⁶ *Levitt T.* Exploit the Product Life Cycle // Harvard Business Review. Vol. 43, November-December 1965, pp. 81–94; *Vernon R.* International Investment and International Trade in the Product Life Cycle // The Quarterly Journal of Economics, Vol. 1, № 2, 1966, pp. 190–207.
- ⁴⁷ См.: *Боумен К.* Основы стратегического менеджмента. М., 1996; *Кинг У., Клиланд Д.* Стратегическое планирование и хозяйственная политика. М., 1982; *Уорд К.* Стратегический управленческий учет. М., 2002; *Ламбен Ж. Ж.* Стратегический маркетинг: Европейская перспектива. М., 1999; *Мильнер Б.* Теория организации. М. :

Инфра-М, 2001; Портер М. Конкурентные стратегии в развивающихся отраслях // Стратегический процесс / под ред. Г. Минцберга, Дж. Б. Куина, С. Гошала. СПб. : Питер, 2001.

- ⁴⁸ См.: *Глазьев С. Ю.* Экономическая теория технического развития. М., 1990; *Глазьев С. Ю., Львов Д. С., Фетисов Г. Г.* Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования. М., 1992; *Яковенко Е. Г., Басс М. И., Махров Н. В.* Циклы жизни экономических процессов, объектов, систем. М., 1991; *Самочкин В. Н.* Фазы жизненного цикла изделий и планирование гибкого развития предприятия // Маркетинг в России и за рубежом. 1998. № 5. С. 3–9; Стратегии бизнеса: Аналитический справочник. Айвазян С. А., Балкинд О. Я., Баснина Т. Д. и др. / под ред. Г. Б. Клейнера. М., 1998. С. 31–35; *Мхитарян С. В.* Отраслевой маркетинг. М., 2006. *Садченко К. В.* Законы экономической эволюции. М., 2007; *Грингель Г. П.* Планирование «жизненного цикла» промышленной продукции. Ленинград, ЛГУ, 1980; *Коломников В. П., Яковенко Е. Г., Филиппцева Е. Я.* Динамика объемов и продолжительности производства продукции. М. : НИИАтомпром, 1973; *Синенко В. П., Ершов В. Ф.* Управление жизненным циклом товара в предпринимательских структурах. СПб, 2004; *Широкова Г. В.* Жизненный цикл организации. СПб., 2008.
- ⁴⁹ См.: *Яковенко Е. Г., Басс М. И.* Циклы жизни экономических процессов, объектов и систем. М., 1991. С. 14.
- ⁵⁰ См.: *Широкова Г. В.* Жизненный цикл организации. СПб., 2008. С. 35–36.
- ⁵¹ См. *Бенасюкевич В. Д.* Управленческая документация как исторический источник (на материалах Минуглепрома СССР) : дис. ... канд. ист. наук. М., 1977.
- ⁵² См.: *Фелькнер И.* Каменный уголь и железо в России. СПб., 1874; *Радциг А. А.* Каменноугольная промышленность всего света: добыча, потребление, цены. СПб., 1898; *Вольский А. А.* Русское каменноугольное хозяйство. СПб., 1905; *Ден В. Э.* Каменноугольная и железнодорожная промышленность. СПб., 1912.
- ⁵³ См.: *Годлевский Ф. Ф.* Современное положение каменноугольного дела на Урале. Пермь, 1894.
- ⁵⁴ См.: *Решетич Н.* Добыча и потребление топлива в уральском районе в 1916–17 гг. // Промышленный Урал. 1920. № 1; Каменноугольная промышленность Урала и Сибири в 1921 г. М., 1922; Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922/23 г. М., 1923; *Лазарев Л.* Угольная промышленность РСФСР к 1921 г.

- Екатеринбург, 1921; Пути развития каменноугольной промышленности Урала. М., 1930.
- ⁵⁵ См.: *Бажанов В. М.* Каменноугольная промышленность за 1920 г. (Первая производственная программа Главного угольного комитета и ее выполнение). М., 1920; *Бажанов В. М.* Каменноугольная промышленность СССР. М. ; Л., 1925; *Бажанов В. М.* Топливная база СССР в 3-ем году пятилетки. М., 1931.
- ⁵⁶ См.: Сборник материалов геологического совещания по перспективам Кизеловского каменноугольного бассейна (17–19 апреля 1956 г.) Пермь, 1958.
- ⁵⁷ См.: Угольная база Урала и направления геологоразведочных работ на XII пятилетку и на перспективу. Свердловск, 1986; Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991.
- ⁵⁸ См.: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968.
- ⁵⁹ См.: *Парамонов И. В.* Пути пройденные. М., 1966.
- ⁶⁰ См.: *Стаханов А. Г.* Жизнь шахтерская. Киев, 1986.

ГЛАВА 1. Этап «зарождения» отрасли (конец XVIII – первая четверть XX вв.)

Внедрение любого нового продукта на рынок всегда сопряжено с высокими рисками, поскольку велика вероятность провала товара еще не известного покупателю. Новому продукту предстоит выдержать конкурентную борьбу с уже имеющимися на рынке товарами, удовлетворяющими те же потребности, доказать, что его потребительские свойства лучше аналогов, а цена соответствует качеству. Однако для появления относительно устойчивого спроса на вводимый продукт необходимо, чтобы сложились условия, обеспечивающие возникновение потребности в нем у потенциальных покупателей. А если вводимый продукт способен повлечь за собой изменение всего технологического уклада в нескольких секторах экономики, то стадия его внедрения занимает длительное время даже в историческом масштабе. По этой причине у каменного угля путь от опытных партий к массовому признанию занял несколько столетий.

Использование ископаемых углей человечеством имеет длительную историю, уходящую в глубь веков. Археологические находки показывают, что каменный уголь сжигали в погребальных кострах еще в Бронзовом веке, а в древнем Китае он употреблялся для отопления жилищ еще во втором тысячелетии до н.э., известен он был и в античном мире, и в доколумбовой Америке¹. В средневековой Европе уголь стал основным топливом для кузниц, но из-за душливого дыма и неприятного запаха, образующихся при его сгорании, он мало использовался для отопления домов и приготовления пищи. В XVI–XVII вв. он получил распространение в некоторых отраслях зарождающейся промышленности: при производстве стекла, обжиге кирпича и черепицы, переработке квасцов, в процессе

солеварения². А уже в XVIII столетии он оказался востребован и в металлургии, где в 1735 г. британский предприниматель А. Дерби осуществил первую доменную плавку железа на коксе, полученном из каменного угля³, а в 1784 г. Г. Корт и П. Онъонс изобрели способ пудлингования: получения ковкого железа плавкой чугуна на каменноугольном коксе⁴.

До этого в металлургическом процессе применялся почти исключительно древесный уголь. И в сыродутном, и в доменном способе производства железа на одну часть руды, закладываемой в печь, приходилось от четырех до шести частей древесного угля⁵. Необходим был древесный уголь и при переделе чугуна в железо. Таким образом, металлургическое производство нуждалось в огромных количествах дерева, используемых для выжигания древесного кокса. По оценкам Ф. Броделя, среднему металлургическому заводу требовалось в течение года столько древесины, сколько давала тысяча гектаров леса⁶.

Экономический рост в индустриальной цивилизации, во многом, основывался на постоянно увеличивающемся потреблении металлов для нужд буквально всех отраслей промышленности. Однако, пользуясь древесным углем, невозможно было удовлетворить потребности европейской промышленности в металле по двум причинам: во-первых, это обратило бы земной шар в безлесную пустыню, а во-вторых, древесный уголь из-за своей малой прочности не позволял строить доменные печи больших размеров⁷. Действительно, проблема топлива, до начала использования каменного угля приводила к тому, что на протяжении XVII–XVIII вв. **центры мировой металлургии** меняли свое географическое расположение несколько раз. Они двигались на новое место в поисках неосвоенных запасов леса. Каждое такое перемещение приводило в упадок истощенные территории, а отсутствие стабильности негативно сказывалось на развитии европейской промышленности в целом. Второй фактор был не менее важен, так как ломкость древесного угля ограничивала производственные мощности металлургического производства и, следовательно, сковывала потенциал других отраслей.

Переход к потреблению каменного угля в металлургии может рассматриваться не как следствие, а именно как условие складывания инфраструктуры индустриальной цивилизации. С этим тезисом коррелируют и некоторые современные оценки в западной историографии. В одной из работ известного историка энергетики А. А. Иголкина приводится обзор точек зрения, распространенных среди европейских историков, о значении каменного угля для промышленной революции на Западе. По мнению целого ряда исследователей, таких как П. Дин, Дж. Хикс, К. Чиполла, В. Хоффманн и др., железо и уголь сыграли в промышленной революции гораздо большую роль, чем хлопок, и даже без решительного прорыва в ткачестве, экономический рост, основанный на увеличивающемся производстве чугуна, непременно бы состоялся⁸. Неслучайно, что страной – лидером экономического роста во второй половине XVIII и в XIX вв. стала Великобритания, у которой быстрое развитие национальной промышленности было напрямую связано со становлением «угольной» экономики. На стадии промышленного переворота и в дальнейшем, при разворачивании крупной индустрии каменный уголь стал, по меткому определению В.И. Ленина, «настоящим хлебом промышленности»⁹.

§ 1. Становление каменноугольной отрасли на Урале в конце XVIII–XIX вв.

В России поиск, разведка и разработка угольных месторождений развернулись только в начале XVIII столетия, хотя отдельные находки имели место и раньше. По легенде, еще во время Азовского похода 1696 г. донские казаки преподнесли Петру I найденные ими куски черного горючего камня, о котором будущий император якобы сказал, что «сей минерал если не нам, то нашим потомкам весьма полезен будет»¹⁰. Тем не менее, зарождение горного дела в нашей стране принято связывать с указом Петра I от 2 ноября 1700 г. об учреждении Приказа рудокопных дел. Этот приказ просуществовал

до 1711 г., когда руководство горным делом было поручено губернаторам, затем в 1715 г. он был восстановлен, а в 1719 г. окончательно упразднен и заменен берг-коллегией (до 1722 г. действовавшей совместно с мануфактур-коллегией). С 1715 г. начался систематический ввоз каменного угля в Россию из Англии, так как в нем имелась «немалая нужда» при выполнении кузнечных работ¹¹. Одновременно с учреждением берг-коллегии была провозглашена берг-привиллегия, которая закрепляла «горную свободу» при разведке и разработке всех залежей полезных ископаемых на государственных и помещичьих землях. В 1720 г. берг-привиллегия была дополнена «разрешением и для иностранных охотников рудных дел пользоваться всеми правами, ею даруемыми, наравне с русскими подданными»¹².

Институциональное оформление горного дела позволило уже в первые годы деятельности берг-коллегии добиться крупных успехов в области разведки угольных месторождений. Так, в 1721 г. крепостной крестьянин Михаил Волков, проводя разведку руд и минералов на реке Томь в Сибири, обнаружил «горелую гору» и подал в коллегию заявку о своей находке¹³. В тот же год подьячий Григорий Капустин, исследуя районы Воронежской губернии, нашел богатейшие залежи каменного угля и доставил в Москву три пуда образцов. Так были открыты соответственно будущие кузнецкий и донецкий угольные бассейны. Уже на следующий год управитель Бахмутских соляных заводов Никита Вепрейский и капитан Семен Чирков организовали в Бахмуте (центре донецкого бассейна) первую штольню, добывавшую небольшое количество угля для нужд солеварен¹⁴. В 1723 г. рудоискатель Иван Палицын сообщил в берг-коллегию о нахождении каменного угля в селе Петрово под Москвой, а другой рудоискатель – Марк Титов – прислал образцы, полученные из района Переяславля Рязанского, положив тем самым начало подмосковному бассейну¹⁵.

Развитию добычи угля в России XVIII в. мешало как отсутствие промышленной инфраструктуры, особенно в районах месторождений, так и то, что наиболее богатый донецкий бассейн располагался на казачьих землях Области Войска Дон-

ского. В 1783 г. Сенат издал указ, запрещающий вообще добычу угля на Дону, однако некоторые казаки на своих землях продолжали в обход указа вести бесконтрольную и бессистемную выемку угля «ямами» на выходах пластов по берегам рек. Глубина этих «ям» достигала 20-30 метров и ограничивалась полным отсутствием средств для проветривания и водоотлива. Уголь использовался казаками для бытовых нужд. Первым углепромышленником Дона принято считать черкасского казака Двухженова, который в 1790 г. у станицы Екатерининской добыл около 3 тыс. пудов угля и доставил его на продажу в город Таганрог¹⁶. Систематическая добыча донецкого угля началась с постройкой в 1796 г. казенного Луганского завода, в 80 верстах от которого был заложен Лисичанский угольный рудник. Тогда же стали осуществляться первые опыты по коксованию донецкого угля¹⁷. Тем не менее, добыча продолжала оставаться ограниченной и росла относительно медленными темпами. По оценкам Г. Д. Бакулева в 1796–1810 гг. Донбасс давал около 150 тыс. пудов в среднем за год, к 1820 г. – 250 тыс. пуд., в 1830 г. – 598 тыс. пуд., в 1840 г. – 854 тыс. пуд., в 1850 г. – 3,5 млн пуд. и в 1860 г. – 6 млн пуд.¹⁸ С 1830 по 1860 гг. добыча выросла в 10 раз, но ее абсолютные размеры были крайне малы. Даже порты Черного и Азовского морей и Черноморский флот потребляли, в основном, доставлявшийся по морю английский уголь¹⁹. Указанные выше объемы добычи были связаны: с ограниченностью спроса на уголь в районах добычи из-за отсутствия собственной крупной промышленности, с высокой стоимостью транспортировки и, наконец, с высокой ценой самого донецкого угля.

В 1860 г. в России было добыто 18 млн пуд. (0,3 млн т) угля, большая часть из которого (10,8 млн пуд.) приходилась на Домбровский бассейн в Царстве Польском, 6 млн пуд. было добыто в Донбассе, 0,6 млн пуд. в Подмосковном бассейне и 0,4 млн пуд. на Урале²⁰. Для сравнения в Англии в это время угля добывалось 5084 млн пуд. (83,3 млн т), в США – 942 млн пуд. (15,4 млн т), в Германии – 1035 млн пуд. (17 млн т), во Франции – 517 млн пуд. (8,4 млн т), в Австрии – 217 млн пуд. (3,6 млн т), в Бельгии – 595 млн пуд. (9,8 млн т). Доля России

в мировой добыче каменного угля составляла 0,2 %²¹. Доля импорта в потреблении каменного угля в России составляла в 1860-е гг. от 55 до 60 %²².

Отмена крепостного права, произошедшая в 1861 г., устранила важнейшее институциональное препятствия для развития в России капиталистических отношений. Великие реформы создали условия для возникновения рынка труда и притока капиталов в российскую промышленность. Активизации деловой жизни способствовал и начавшийся «железнодорожный бум». Строительство железных дорог и новых промышленных предприятий требовало расширения собственного топливно-энергетического комплекса и, следовательно, развития угольной отрасли. Данному процессу способствовало и изменение законодательной базы. Так, в 1856 г. был издан закон «О расширении добычи угля на Дону и создании компаний», по которому была разрешена частная предпринимательская деятельность более чем на сотне месторождений. А с 1857 г. вступил в силу «Устав Горный», систематизировавший действовавшее ранее горное законодательство, который регламентировал создание, деятельность и организацию управления казенных и частных горных заводов.

Наибольшее значение для развития отечественной угледобычи имело строительство на Юге России металлургических предприятий, работающих на минеральном топливе. В 1859 г. в Бахмуте на Петровском казенном заводе было выплавлено на донецком коксе 91 тыс. пуд. чугуна, а в 1870 г. опыты по выплавке коксового чугуна начались на Лисичанском казенном заводе. В 1871 г. вступил в строй Юзовский завод, сразу строившийся для выплавки коксового чугуна а за ним и ряд других крупных металлургических предприятий. К 1900 г. в России на коксе работала 51 доменная печь, а доля выплавки чугуна на минеральном топливе поднялась до 64,1 %²³. Другим важнейшим потребителем угля становятся железные дороги, чья сеть стремительно расширялась в южном направлении. Курско-Харьковско-Азовская дорога была построена в 1868 г., а за ней последовали: Козлово-Воронежско-Ростовская (1871 г.), Донецкая (1871 г.), Константиновская (1872 г.), Харьковско-

Николаевская (1873 г.), Лозово-Севастопольская (1873 г.), Ростово-Владикавказская (1875 г.) и Мариупольская (1882 г.)²⁴. Благодаря включению металлургии и железных дорог в потребление каменного угля объемы его добычи в России возросли за 40 лет в 38 раз с 290 тыс. т в 1860 г. до 11 млн т в 1900 г. (см. таблицу 1.).

Таблица 1. Объем угледобычи в России в 1861 – 1900 гг. (млн т)

ГОД	млн т						
1861	0,38	1871	0,83	1881	3,49	1891	6,24
1862	0,34	1872	1,09	1882	3,77	1892	6,95
1863	0,35	1873	1,17	1883	3,98	1893	7,61
1864	0,39	1874	1,29	1884	3,93	1894	8,66
1865	0,38	1875	1,71	1885	4,27	1895	9,09
1866	0,45	1876	1,82	1886	4,58	1896	9,32
1867	0,43	1877	1,79	1887	4,53	1897	11,2
1868	0,45	1878	2,52	1888	5,19	1898	13
1869	0,6	1879	2,92	1889	6,21	1899	13,1
1870	0,68	1880	3,29	1890	6,02	1900	11

Источник: Дьяконова И. А. Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях. М., 1999. С. 165–166.

Таблица 2. Удельный вес бассейнов в добыче каменного угля в %

<i>Бассейн</i>	<i>1860г.</i>	<i>1870г.</i>	<i>1880г.</i>	<i>1890г.</i>	<i>1900г.</i>
Донецкий	33	36,9	43	49,9	68,1
Домбровский	59,3	47,3	39	41,1	25,5
Подмосковный	3,5	12	12,5	3,9	1,8
Урал	2,2	0,9	3,6	4,1	2,3
Казахстан и Средняя Азия	1	1,3	0,8	0,1	0,6
Сибирь и Дальний Восток	1	1,1	0,5	0,5	1,3
Кавказ	н.с.	0,5	0,2	0,2	0,4

Источник: Тихонов Б. В. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. М., 1988. С. 34–35.

Рост угледобычи происходил в основном за счет Донецкого бассейна, чья продукция активно использовалась металлургической промышленностью для коксования. Доля Донбасса в национальной добыче за данный период увеличилась с одной до двух третей, в то время как на других месторождениях наблюдались стагнационные процессы (см. табл. 2.). Так, Домбровский бассейн потерял более половины своей доли рынка, а Подмосковский бассейн, до начала 1880-х гг. успешно наращивавший добычу, затем попал в полосу длительного кризиса. По мнению И. А. Дьяконовой, падение добычи в Подмосковье с 468 тыс. т в 1879 г. до 157,8 тыс. т (худшая отметка) в 1896 г. было связано с «дружеским удушением нефтью», т. е. с резким увеличением в Центрально-Промышленном районе потребления «нефтяных останков»²⁵. Именно нефть (а не древесный уголь) оказывала каменному углю наибольшую конкуренцию в промышленных районах Европейской части Российской империи, что сказалось и на итоговых цифрах топливного баланса российской промышленности за 1900 г. По подсчетам И. А. Дьяконовой, доля каменного угля в нем составляла 28 %, а нефти – 41 %, и только в начале XX столетия (1908 г.) после перипетий первой русской революции уголь стал заметно опережать нефть: 55 % против 12 %²⁶. Однако такая картина превосходства на рубеже XIX–XX столетий нефти над каменным углем наблюдалась только в западных губерниях империи, в то время как на Урале и в Сибири сохранялось безраздельное господство угля древесного, а минеральное топливо все еще оставалось мало востребовано потребителями.

На Урале первые залежи каменного угля были обнаружены совершенно случайно при сооружении в 1783 г. плотины строящегося в это время в Прикамье Кизеловского завода, но значения этой находке ее безымянные первооткрыватели не придали. В 1786 г. в районе Артемьевского рудника к северо-востоку от Перми на реке Кизел было сделано повторное открытие крепостными крестьянами Моисеем Юговым, Екимом Меркуше-

вым и Данилой Иванцовым, которые заявили о находке угольных и серебряных месторождений в местное горное управление и в Пермскую казенную палату. «Наградой» для рудознатцев стал арест и ссылка в солдаты. В 1796 г. Моисей Югов и Еким Меркушин обратились с письмами к императору Павлу I, в результате чего они были вызваны в Берг-коллегию, которая постановила отправить Югова в Пермскую губернию для указания месторождений. Однако воспользоваться находками самому первооткрывателю не удалось, так как он вскоре умер²⁷.

В 1797 г. после небольших разведок близ Кизеловского завода, принадлежавшего И. Л. Лазареву, была заложена первая штольня «Запрудная» и ряд мелких «дудок», положившие начало Кизеловскому угольному бассейну. Штольня просуществовала до 1825 г., добыв за весь период своей деятельности около 20 тыс. пудов угля²⁸. В Чермозском летописце отмечалось, что «найденный уголь на мелкую поковку был годен, а для доменной плавки слабоват»²⁹.

Тем не менее, поиски угля продолжились и в 1807 г. на реке Луньве было обнаружено Владимирское месторождение, а в 1814 г. – Ивановское. Оба они были расположены на территории лесной дачи Александровского завода предпринимателя Всеволожского, который в 1825 г. заложил здесь несколько мелких шахт, работавших не регулярно (Луньевские копи). В 1820 г. уголь нашли на реке Усьве (будущее Усьвинское месторождение), а в 1825 г. в районе горы Крестовой у Губахинской пристани³⁰. Добываемый в небольших количествах на территории бассейна каменный уголь полностью расходовался на вспомогательные нужды Кизеловского, Александровского и Чермозского заводов. Проводились первые опыты по коксованию местного угля в кучах, но неудачные³¹. В 1848–54 гг. ряд пластов был обнаружен по реке Чусовой в имениях князя Голицына и графа Строганова, но они оказались маломощными. В 1853 г. на реке Луньве был раскрыт крупный угольный пласт и по распоряжению владельца участка Всеволожского была заложена на нем новая Никито-Луньевскую копь, уголь с которой впервые был использован в 1855 г. на Александровском заводе для выделки железа³². В ответ на это на Кизеловском участке, принадлежа-

щем князьям Абамелек-Лазаревым в 1856 г. была построена Старокоршуновская копь, уголь с которой также начал в 1860-е гг. использоваться в пудлинговании на Кизеловском заводе³³. В 1858 г. по поручению главного начальника уральских заводов Кизеловское месторождение осматривал инженер В. И. Тимофеев, в отчете которого говорится: «Если дороговизна доставки будет препятствовать сбыту каменного угля, то это подземное богатство надолго останется мертвым капиталом, так как употребление его на заводах Лазарева невыгодно потому, что кубическая сажень дров в Кизеловском заводе стоит 1 руб. 10 коп., а заменяющее ее количество угля (150 пудов) – 3 руб. 75 коп.»³⁴.

На Среднем Урале каменный уголь близ Каменского завода у села Егоршино был обнаружен в 1797 г. местным крестьянином Максимом Кожевиным. По слухам, доходившим до горного департамента, местные жители начали его скрытно добывать для сельских кузниц. В 1840 г. горный департамент командировал на восточный склон Урала геолога П. Граматчикова, который сделал несколько пробных шурфов, но пришел к выводу, что найденный каменный уголь промышленного значения не имеет³⁵, поэтому серьезные разведки Егоршинского месторождения были отложены на несколько десятилетий. В 1849 г. инженер-подпоручиком Н. А. Куманским были обнаружены и описаны выходы угля на поверхность на территории Богословского горного округа, недалеко от Надеждинского завода³⁶, а в 1859 г. золотостаратели также нашли выходы угля у истоков речки Малая Волчанка, но поскольку сам горный округ в то время не заинтересовался находками, доразведка Богословского и Волчанского месторождений также была отложена.

Открытие месторождения каменного угля на Южном Урале принадлежит молодому инженеру Ивану Ивановичу Редикорцеву (1808–66). В 1831 г. горным начальником казенных Златоустовских заводов стал выдающийся специалист горного дела П. П. Аносов, который видел в качестве одной из ключевых своих задач на новом посту обеспечение подчиненных ему предприятий местным сырьем. Для решения этой задачи он направил на изучение недр окрестностей Златоуста и Челябинска ряд экспедиций. Двадцатичетырехлетнему инжене-

ру-практиканту И. И. Редикорцеву было поручено исследовать месторождения известняков близ деревни Баландино. По итогам этой экспедиции была составлена докладная записка «Описание месторождения мрамора в Челябинском уезде», из которой П. П. Аносов сделал предположение о возможном залегании каменного угля в этом районе. В целях проверки выдвинутой гипотезы летом следующего года И. И. Редикорцев вновь был отправлен в экспедицию и в августе 1832 г. им был обнаружен пласт каменного угля толщиной 8 вершков (35 см) около поселка Ильинского на реке Миасс³⁷. Находка была перепроверена, после чего открытие было официально признано, и в 1833 г. в Горном журнале вышла статья И. И. Редикорцева о перспективном каменноугольном месторождении³⁸. В 1843 г. разведки были продолжены Редикорцевым на реке Увельке, а в 1852–55 и 1861–62 гг. геологом Покровским на реке Миасс и близ станиц Кичигино и Николаевка³⁹. Однако, как и на Среднем Урале, открытые месторождения здесь оставались пока не востребованными.

Ограниченный интерес предпринимателей к обнаруженным месторождениям объясняется почти полным отсутствием спроса на минеральное топливо у доминировавших в экономике уральского региона металлургических заводов, чье производство полностью основывалось на древесноугольном коксе, имевшем в то время ряд несомненных преимуществ перед углем каменным. В древесном угле практически полностью отсутствуют такие вредные примеси как сера, которая способна во время плавки металла сделать его ломким в нагретом состоянии. Содержание же серы в коксующемся кизеловском каменном угле держалось на уровне 3–5 %. Чтобы «связать» серу в шлак во время плавки в домну подавали дополнительное количество известняка и доломита, что требовало закладывать для расплавления шлака дополнительные тонны кокса, резко снижая производительность доменной печи. Кроме того, если после сгорания древесного угля в печи оставались только десятые доли процента золы, то средняя зольность металлургического кокса, полученного из каменного угля составляла 10–12 %. Эту золу также было необходимо обратить в плавкий

шлак, опять же закладывая в печь известняк и доломит, и расходуя на их нагрев дополнительный кокс⁴⁰.

Лесные богатства уральского региона наряду с залежами руд стали важнейшим фактором размещения здесь древесно-угольной металлургической промышленности. На Урале распространение получил костровой или кучный способ коксования древесного угля. Он предусматривал сооружение куч – своеобразных «шалашей» высотой в 3–4 метра и таким же диаметром, засыпанных землей и обложенных дерном. В центре кучи устраивался канал для отвода дыма. Процесс углежжения требовал большого опыта, чтобы материал не выгорел полностью. Выход древесного угля из сгоравшей древесины при таком способе был значительно меньше половины, а иногда доходил до одной десятой⁴¹. По мнению А. А. Иголкина, рубка леса, перевозка дров и углежжение давали главную долю (не менее 75 %) трудозатрат в древесноугольной металлургии на Урале⁴². А по оценкам А. В. Дмитриева, лесных (куренных) рабочих в четырех уральских губерниях насчитывалось не менее 160–170 тыс. человек, что составляло две трети всех вспомогательных рабочих в горнозаводской промышленности региона⁴³. Необходимость экономии древесного топлива и обострившийся дефицит куренных рабочих обусловили введение выжига древесного угля в печах, что изменяло не только технологию его получения, но и организацию работ по заготовке топлива. Инициаторами внедрения нового метода углежжения в 1880-е гг. стали промышленники Балашовы и Абамелек-Лазаревы, их примеру последовали управления Нижнетагильского, Сергинско-Уфалейского и Богословского округов. Печное углежжение позволяло экономить древесину, так как выход угля получался больше чем в кучах. Это, в известной мере, снижало остроту проблемы квалифицированных кадров, так как, если при кучном способе, чтобы стать хорошим углежгом требовалась многолетняя практика, то при печном углежжении рабочих можно было обучить за 2–3 недели⁴⁴.

Тем не менее, расход древесного топлива продолжал возрастать, а расстояние, с которого заводчикам приходилось доставлять лес, также увеличивалось. По данным Б. В. Тихоно-

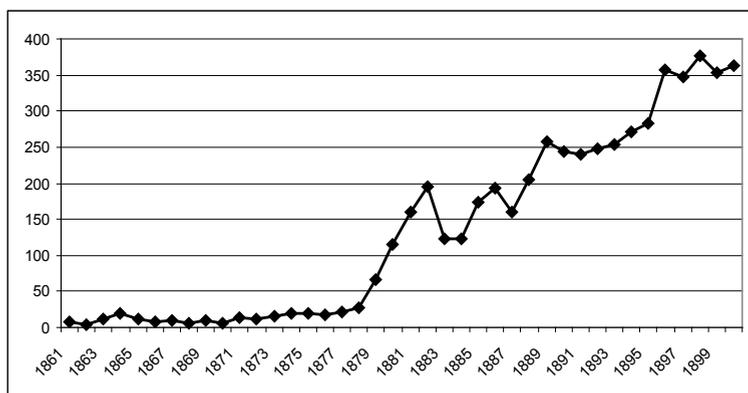
ва, в 1890-е гг. больше годового прироста лесов расходовали древесного топлива 37 уральских заводов, еще 19 предприятий расходовали на уровне прироста (т. е. от 0,25 до 0,30 куб. саж. на 1 десятину) и лишь у 35 заводов потребление древесного угля было ниже ресурсных возможностей лесных дач⁴⁵, т. е. затруднения с топливом начинали испытывать более 60 % всех уральских заводов.

Потребности металлургического производства в ходе экономического подъема требовали расширения сферы применения минерального топлива, но наиболее изученный в то время кизеловский уголь считался низкокачественным для использования в коксовании. Характеристику кизеловским углям дал исследовавший этот вопрос в середине 1870-х гг. И. Фелькнер: «По свойствам своим, хотя уральский уголь не принадлежит к разряду спекающихся, но все-таки в этом отношении гораздо выше подмосковного, равно как лучше его по меньшему содержанию золы, воды и большему – углерода. Но это «лучше» еще очень далеко до совершенства или даже только до удовлетворительности»⁴⁶. Ввиду наличия вредных примесей коксование кизеловских углей требовало разработки специальной технологии, их предварительной очистки и обогащения, чему владельцы копей еще не уделяли должного внимания. По мнению Б. В. Тихонова, уральские заводчики считали доказанным, что из Кизеловского угля нельзя получить в больших количествах кокс, пригодный для выплавки чугуна, а ограниченно используя его для пудлингования, они опасались, что железо, полученное с его помощью, обойдется им дороже и будет хуже по качеству⁴⁷. Исключение составляли, пожалуй, только князя Абамелек-Лазаревы, которые пригласили из Бельгии мастера пудлингования Утерса, наладившего данный технический процесс на Кизеловском заводе, что привело к существенному росту добычи на принадлежащей этой семье Старокоршуновской копи с 50–100 тыс. пуд. в начале 1860-х гг. до 900 тыс. пуд. в конце 1870-х гг.⁴⁸

Отсутствие широкого устойчивого круга потребителей способствовало тому, что до конца 1870-х гг. размеры добычи кизеловского и луньевского угля оставались крайне незначительными и при этом часто колебались. Б. В. Тихонов приводит

данные (см. таблицу 3.), что с 1860 по 1873 г. только однажды (в 1864 г.) было добыто свыше 1 млн пуд. уральского угля, а в отдельные годы добыча снижалась до 387 тыс. пуд. (1870 г.), 324 тыс. пуд. (1868 г.) и даже до 294 тыс. пуд. (1862 г.)⁴⁹.

Рис. 3. Добыча угля на Урале в 1861–1900 гг. (тыс. т)



Рассчитано по данным: Тихонов Б. В. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. М., 1988. С. 79, 109–110.

Таблица 3. Добыча угля на Урале в 1861–1900 гг. (тыс. т)

ГОД	ТЫС. Т						
1861	7	1871	13,3	1881	160,3	1891	239,7
1862	4,7	1872	10,9	1882	195,7	1892	247
1863	11,6	1873	15	1883	122,2	1893	254,3
1864	18,6	1874	19,5	1884	123	1894	272,1
1865	12,2	1875	20,4	1885	174	1895	282,1
1866	8,4	1876	16,8	1886	193,7	1896	356,6
1867	8,9	1877	21,5	1887	159,4	1897	347,9
1868	5,1	1878	26,6	1888	204	1898	376,7
1869	9,6	1879	65,3	1889	256,6	1899	353,6
1870	6,2	1880	115,4	1890	243,5	1900	363

Рассчитано по данным: Тихонов Б. В. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. М., 1988. С. 79, 109–110.

Ключевым фактором, способствовавшим увеличению добычи каменного угля, стала постройка Уральской горнозаводской железной дороги. В 1878 г. была запущена ее главная линия Пермь – Чусовая – Екатеринбург, а в 1879 г. – Луньевская ветка, соединившая копи Демидовых с этой транспортной магистралью. Затем в 1880-е гг. была проложена линия Екатеринбург – Тюмень, в 1888 г. открылась Самаро-Уфимская дорога, которая в 1890 г. была доведена до Златоуста, а в 1892 г. до Челябинска. В 1896 г. Средний и Южный Урал оказались связаны дорогой Челябинск – Екатеринбург. Тогда же началось сообщение по Омской железной дороге, ставшей продолжением транссибирской магистрали.

Сразу же после открытия горнозаводской железной дороги, нуждавшейся в топливе, был отмечен резкий рост добычи угля в кизеловском бассейне (См. рис. 2. и таблицу 3.). Если в 1878 г. на Урале добывалось всего 26,6 тыс. т угля, то в 1879 г. уже 65,3 тыс. т, в 1880 г. – 115,4 тыс. т, а в 1882 г. – 195,7 тыс. т. Правда в следующие несколько лет добыча упала, что объясняется влиянием общего экономического спада 1880-х гг. Наибольшая глубина падения отмечалась в 1883 г., когда добыча сократилась до 122,2 тыс. т. С конца 1880-х гг. начался постепенный, но достаточно медленный подъем с 204 тыс. т в 1888 г. до рекордных в XIX в. 376 тыс. т в 1898 г. Последовавший затем мировой экономической кризис также привел к очередному сокращению добычи.

Расширялся район угледобычи в Кизеловском бассейне, где в 1874 г. была заложена шахта «Урсинская», в 1875 г. – шахты «Граф» и «Григорий», а в 1876 г. – «Илиодор». Эти предприятия были существенно меньше «Старокоршуновской» копи, но также вносили свою лепту в общий рост добычи. В 1880–1890-е гг. приходит очередь крупных шахт, таких как «Княжеская» (1881 г.) и «Княгининская» (1895 г.) в Кизеле, «Любимовская» (1890 г.) и «Курмаковская» (1898 г.) в Губахе, «Николаевская» (1896 г.) и «Спасская» (1896 г.) в Усьве. Всего, к 1900 г. в Кизеловском бассейне действовало 26 шахт и штолен.

Производилась и первичная механизация производства. Так, на Старокоршуновском руднике были установлены ло-

комобиль и конный ворот, предназначенные для подъема угля на поверхность, а в 1889 г. по главному штреку копи была устроена механическая откатка посредством цепи, приводимой в действие машиной в 12 л.с. В 1878–80 гг. Лазаревы построили рельсовую дорогу от Коршуновской копи до Кизела, а уже к 1882 г. общая протяженность рельсовых путей на копиях составляла 8 верст. К концу 1880-х гг. на обустройство Коршуновской, Богородской и Княжеской копей Лазаревы израсходовали 50 тыс. рублей. В 1892 г. конная тяга на железной дороге на Коршуновскую копи была заменена на паровую. В конце 1880-х гг. в Луньевке Демидовыми были построены две коксовые батареи системы Копе – пламенные печи без улавливания химических продуктов коксования.. Печи были малопродуктивными, угля загружалось всего 1,83 тонны в одну камеру⁵⁰. Весь производимый в начале 1890-х гг. в Луньевке кокс (572 тыс. пуд. в 1890 г., 576 тыс. пуд. в 1891 г. и 551 тыс. пуд. в 1892 г.) отправлялся на принадлежащий Демидовым Нижне-Тагильский завод⁵¹.

Главнейшим потребителем Кизеловского угля были в 1880–1890-е гг. железные дороги. По подсчетам А.С. Грузинова, они потребляли около 60 % всей кизеловской добычи. По 2–3 млн пуд. угля покупала в 1887–93 гг. у Лазаревых Оренбургская дорога, а с середины 1890-х гг. 3–5 млн стала покупать Уральская горнозаводская дорога. Помимо Лазаревых активно продавал уголь железным дорогам и горнопромышленник Захаровский, арендовавший копи Всеволожских. В 1889–92 гг. его уголь занимал три четверти всего потребления угля этой дорогой. Но затем, Лазаревы вернули свое монопольное положение⁵². Доходность от продажи угля железным дорогам была в 2 раза выше, чем реализация другим потребителям, поэтому за право продажи шла острая конкурентная борьба.

Фабрично-заводская промышленность покупала от 17 до 30 % добываемого в Кизеле угля. Первыми из заводов Урала перешли на потребление каменного угля Пермские казенные пушечные заводы, на которых для паровых котлов и генераторов уже в конце 1870-х гг. каменный уголь стал вытеснять древесный. Но в 1890-е гг. они вновь вернулись к древесному

топливу. На расположенных поблизости от копей Кизеловском, Чусовском и Александровском заводах также удалось перевести на минеральное топливо их паро-силовое хозяйство, чтобы использовать лесные дачи исключительно для выплавки чугуна. Чусовской завод Камского акционерного общества потреблял в среднем около 1 млн пуд. в год и столько же покупали содовый и солеваренный заводы Любимова⁵³. По мнению Ф. Ф. Годлевского пятая часть соли в Пермской губернии вываривалась на каменном угле⁵⁴. По данным А. С. Грузинова, из 110 фирм, покупавших у Лазаревых каменный уголь, на долю 7 предприятий (в том числе 4-х железнодорожных) приходилось 90 % всего проданного угля.

Рост освоения бассейна в немалой степени сдерживался тем, что горные отводы шахт были распылены между отдельными предпринимателями – Лазаревыми, Демидовыми, Всеволожскими, Захаровыми и др. Возникали постоянные раздоры между владельцами и арендаторами участков. Так, например, Усьвинские копи на левом берегу реки Усьва принадлежали горнопромышленнику Бердинскому, между тем как этим берегом в целом владел Максимов, а правый берег и мост через реку входил во владение Демидовых. Из-за большого количества арендных сборов уголь Бердинскому обходился существенно дороже, чем его конкурентам – Лазаревым. Чтобы не платить аренду своим соседям, предприниматель построил собственную подвесную дорогу. Это сделало его уголь вполне конкурентоспособным, что не устраивало уже Лазаревых, которые, в конечном счете, вынудили Бердинского сдать копи им в аренду, после чего копи были поставлены на длительную консервацию⁵⁵. Таким путем происходила концентрация производства в руках наиболее сильных горнопромышленников и к 1890-м гг. в Кизеловском бассейне осталось только три крупных игрока на уральском угольном рынке: князя Абамелек-Лазаревы, Демидовы и Всеволожские⁵⁶. Причем на долю Лазаревых приходилось более половины всей уральской добычи. Подобная монополизация рынка и ограниченность конкуренции вызывала опасность диктата цен со стороны производителей, что могло затруднить вовлечение других уральских заводов в по-

требление минерального топлива⁵⁷. По мнению А. С. Грузинова, эти опасения действительно имели веские основания, особенно в 1880-е гг., когда производительность уральских копей была незначительной, цена на кизеловский уголь повышалась, а получаемая прибыль доходила до 100 % по отношению к его себестоимости (3–4 копейки с пуда)⁵⁸. Однако в дальнейшем наблюдалось понижение цены и, соответственно, прибыли. В конце 1880–1890-е гг. прибыль от продажи каменного угля в имении Абамелек-Лазаревых составляла 1–2 копейки за пуд (в среднем – 1,61 копейки за пуд)⁵⁹.

Рекордный результат уральской добычи в 1898 г. обеспечивался еще и тем, что к этому моменту помимо Кизеловского месторождения начало частично осваиваться и Егоршинское месторождение антрацитов, расположенное на лесных дачах Тагильских, Сысертских и Каменского заводов. В 1871 г. крестьянин из села Егоршино В. А. **Скутин при рытье колодца** обнаружил «черную каменистую землю». Его участок был спешно взят в аренду управлением Верх-Исетского завода. Изучением месторождения занимался тогда молодой геолог, а в дальнейшем Президент Академии наук СССР А. П. **Карпинский**, который дал заключение о промышленной пригодности месторождения. Интерес к егоршинскому антрациту начал проявляться и у других предпринимателей. Так, в книге А. И. Брылина по истории Егоршино приводится фрагмент воспоминаний управляющего Егоршинскими копиями Шамарина, в котором рассказывается о том, как в 1874 г. под видом ирбитского купца на копи прибыл агент Нижне-Тагильского завода Демидовых, который уговорил десятника разрешить ему спуститься в забой и, умудрившись отвлечь забойщика, с помощью компаса снял простирание и угол падения угольного пласта. Этой информации ему хватило, чтобы быстро принять решение об аренде соседнего участка, где чуть ли не на следующий день была начата пробивка шурфов⁶⁰. Тем не менее, в 1876 г. добычные работы на Егоршинском месторождении были свернуты из-за поземельных споров с крестьянами, которые в конечном счете подожгли наземные постройки копи⁶¹. Возобновились они только в 1885 г. в Каменке (продолжаясь

до 1892 г.), а в 1896 г. в Егоршино на копях Нижне-Тагильского завода и в 1897 г. – Сысертского завода. К концу XIX в. на копях Егоршино добывалось 400–600 тыс. пуд. ежегодно⁶². Основными потребителями выступали Нижне-Тагильский и Выйский заводы Демидовых, Садский завод Любимова в Березниках, Верх-Исетский и Каменский заводы. В ваграночном цехе Сысертского завода егоршинский антрацит полностью вытеснил древесный уголь. Проблемой оставалась гужевая доставка угля от копей на заводы, которая сильно поднимала стоимость угля. Началось изучение местности на предмет возможного строительства в Егоршино железнодорожной ветки, но построена она будет только в 1913–1915 гг.⁶³

К 1900 г. в каменноугольной промышленности Урала трудилось, по данным Б. В. Тихонова 3197 человек (около 3 % от числа всех шахтеров в Российской империи), в том числе непосредственно на копях было занято 2215 человек. Кроме того, парк паровых машин доходил до 15 штук общей мощностью в 304 л. с. Производительность труда рабочих выросла с 1885 по 1900 гг. с 5,5 тыс. пуд. до 7,1 тыс. пуд., что было ниже среднероссийского уровня (9,1 тыс. пуд.). А энерговооруженность одного рабочего места хотя и возросла за этот период в двое (с 0,05 л. с. до 0,1 л. с.) **но была почти в 6 раз ниже среднероссийских показателей** (0,59 л. с.)⁶⁴. Доля Урала в общероссийской добыче в 1900 г. составляла 2,3 %, что было почти в 2 раза ниже уровня 1890 г. – 4,1 % (см. таблицу 2.).

Дальнейшее развитие угледобычи сдерживалось и сохраняющейся еще некоторой обособленностью уральской железнодорожной сети, нехваткой подъездных путей, недостатком сведений о химических и физических свойствах уральских углей и ограниченной разведкой месторождений, но главным обстоятельством оставалось отсутствие спроса на местные угли у крупнейших металлургических предприятий региона, продолжавших использовать даже во вспомогательных производствах древесноугольный кокс.

§ 2. Угольная промышленность Урала в начале XX века

Экономический кризис рубежа XIX–XX вв. тяжело отразился на развитии российской промышленности. Особенно сильно от него пострадала металлургия и связанные с ней производства, в том числе и угледобыча. Общая добыча угля в стране с 1899 по 1900 гг. снизилась на 2 млн т, в первую очередь, за счет Донбасса и Домбровского бассейна. В 1900 г. впервые в России проявился «топливный голод», по борьбе с которым, даже была создана специальная правительственная комиссия⁶⁵. На Урале же кризис привел к длительной стагнации всей металлургической отрасли, продолжавшей использовать в качестве основного топлива древесный уголь. Затраты на его производство неуклонно возрастали, увеличивая себестоимость железа, что приводило к снижению конкурентных преимуществ продукции уральских заводов. По данным А. А. Иголкина, на 1 пуд передельного чугуна на Надеждинском заводе (относительно неплохо обеспеченного лесными дачами) приходилось затрачивать 1,13 пуда древесного угля по цене 17,33 коп. за пуд, а на Юзовском заводе в Донбассе затраты кокса на пуд чугуна составляли 1,05 пуда по цене 15,32 коп. за пуд. Таким образом, общие затраты древесного угля на пуд чугуна на Урале были существенно больше затрат кокса на Юге России по стоимости⁶⁶. Проблема осложнялась еще и постоянным ростом потребности заводов в древесном угле, что затрудняло восстановление лесов. В 1913 г. в Уральском регионе на древесный уголь было переработано уже 17 млн м³ древесины⁶⁷. По подсчетам И. А. Дьяконовой относительные размеры потребления различных видов топлива на Урале в начале XX в. были следующими: каменный уголь – 7,8 %, кокс – 0,7 %, древесный уголь – 38,5 %, торф – 3,3 %, дрова – 46,8 %, нефть – 2,9 %⁶⁸. В своем желании снизить зависимость металлургического производства от древесного угля уральские промышленники были ограничены небольшим кругом альтернатив в выборе топлива. Бакинские нефтепродукты на Урале использовались незначительно из-за дороговизны транспортировки, в то время как, на-

пример, в Московском промышленном районе они нашли широкое применение в качестве топлива для паровых двигателей. Их доля возросла настолько, что это даже привело к длительной стагнации предприятия Подмосковного угольного бассейна. Фактически для уральской промышленности и железных дорог единственной более или менее доступной альтернативой дровам и древесному углю был каменный уголь.

Каменный уголь Донбасса, на базе которого развивалась промышленность Юга России, для Урала был слишком дорог из-за стоимости его доставки. По данным А.М. Соловьевой, в конце XIX – начале XX вв. транспортные издержки на уголь при перевозке на расстояние 250 верст составляли 64 % цены самого угля, на расстояние 500 верст – 100 %, более 500 верст – 150–200 %⁶⁹. Другим обстоятельством, затруднявшим использование привозного угля на Урале была деятельность монополистических групп, контролировавших его добычу и сбыт. В 1904 г. было образовано «Русское общество торговли минеральным топливом Донецкого бассейна», более известное как синдикат «Продуголь», которое объединяло первоначально 18 крупных угольных предприятий с выработкой 75 % всей добычи угля в Донбассе. Совет этого объединения контролировался франко-бельгийским капиталом. В 1907–08 гг. были образованы два сибирских каменноугольных синдиката – Черемховский и Забайкальский, находившиеся в зависимости от «Продугля», что позволило синдикату контролировать уже 75 % внутриросийского производства. Ценовая политика синдиката вызывала широкое недовольство несиндицированной и части синдицированной металлургической промышленности, для которой зависимость от цен на топливо была наиболее острой. Продажная цена на уголь устанавливалась «Продуглем» в зависимости от целого ряда «конъюнктурных» условий и была значительно выше цен на продукцию несиндицированных фирм. Например, по данным П. И. Ляшенко, **цены для поставок казенным железным дорогам** у «Продугля» были в среднем выше на 1–4 коп. за пуд, по сравнению с другими производителями. При объявлении торгов на поставку угля крупным потребителям «Продуголь» ненадолго резко снижал цены, чтобы перехватить вы-

годный заказ у конкурентов, а затем вновь взвинчивал цены⁷⁰. Руководствуясь задачей полностью контролировать стоимость угля на внутреннем рынке, синдикат устанавливал квоты предприятиям-участникам на его производство. Подобное ограничение производства, навязываемое «Продуглем», поддерживало искусственно высокие цены на топливо, что привело в 1912–14 гг. к повторению «угольного голода» в российской промышленности и на транспорте.

С 1912 г. на российском угольном рынке появился еще один сильный игрок – акционерное общество Кузнецких каменно-угольных копей («Копикуз»), акционерами которого являлась группа придворных во главе с Треповым, а основным инвестором выступал петербургский Международный банк, тесно связанный с иностранным капиталом. Общество получило в концессию почти весь Кузнецкий угольный бассейн, находящийся на землях, принадлежавших императорской фамилии. Реальностью стала, обсуждавшаяся с начала века, возможность кооперации рудных месторождений Урала и месторождений коксующихся углей Кузнецкого бассейна. Но главной проблемой на пути реализации этого проекта была сложность доставки сибирского угля к уральским заводам. Для ее решения «Копикуз» объявил о намерении связать Кузбасс железной дорогой с Транссибирской магистралью. Добываемый в Кузбассе уголь должен был перерабатываться в кокс и, частью, использоваться на месте, а, частью, отгружаться на Урал. Несмотря на то, что полному осуществлению проекта помешала мировая война и грянувшая следом за ней революция, в 1914–16 годах была проложена железная дорога от станции Юрга на Транссибе до Кольчугинского рудника с веткой на Кемеровский рудник, на котором были установлены небольшие коксовые батареи и проводились опыты по коксованию⁷¹.

Из-за «топливного голода» в феврале 1913 года прошло межведомственное совещание с участием представителей казенных железных дорог, «Продугля» и сибирских углепромышленников. Администрация железных дорог выразила готовность значительно снизить тарифы на перевозку кузнецких углей вплоть до Москвы. Однако сибирские углепромышлен-

ники не рискнули выступить против «Продугля», хотя предложение железнодорожной администрации открывало возможности значительного расширения рынка сбыта и увеличения добычи угля. Представитель Совета съездов горнопромышленников Юга России не возражал против предложения «Копикуза» снизить тариф на перевозку сибирских углей лишь до Волги. Было принято соответствующее постановление. С сентября 1913 г. тарифы были значительно снижены. Приволжская станция Батраки стала границей, дальше которой сибирский уголь не должен был идти, чтобы не подрывать, как продукт более дешевый, рынка дорогого донецкого угля. Получив гарантированный рынок сбыта своего угля железным дорогам и заводам Урала, сибирские углепромышленники немедленно повысили цену на две копейки за пуд, доведя ее до 1 руб. 20 коп. за тонну. К 1916 г. этим потребителям поставлялось уже около 40 млн пудов кузнецкого угля⁷².

Между тем, уральские заводы, испытывавшие «топливный голод» с самого начала XX в. вынуждены были переводить на минеральное топливо часть своих технологических цепочек и вспомогательных производств. Это стимулировало рост спроса на местный каменный уголь и, следовательно, угледобыча на Урале не пережила спада, характерного для Европейской части России. Добыча каменного угля на Урале была почти полностью сосредоточена в районе наиболее освоенного к этому моменту Кизеловского бассейна. Из-за русско-японской войны спрос на уголь еще более вырос, особенно у железных дорог. Результатом стало новое шахтное строительство в Кизеле. Здесь были сооружены «Мариинская», «Семеновская», «Владимирская» копи и обновлено оборудование на «Любимовской» копи. Чтобы расширить добычу угля шахтовладельцы начали вкладывать крупные средства в механизацию и модернизацию производства. Эти меры позволили не только сохранить достигнутый к началу века уровень, но и почти удвоить добычу по сравнению с 1900 г. уже к 1907 г., и это, не смотря на происходившие в стране революционные потрясения. Некоторое снижение добычи отмечалось только в наиболее остром в политическом отношении 1905 г. (см. таблица 4.).

Таблица 4. Добыча Кизеловских копей в начале XX века (тыс. т)

1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
315,7	377,4	398,5	430,1	434,6	407,1	528,5	608,4

Рассчитано по данным: ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3.

С расширением добычи уже в 1905–06 гг. стала ощущаться нехватка рабочих, которые не соглашались подряжаться в Кизел из-за тяжелых условий труда, плохих бытовых условий, низких заработков и неплодородных почв. По подсчетам Ю. И. Кирьянова, в угольной промышленности на Юге России число рабочих, непрерывно работающих на одном предприятии более года, определялось в 15–20 %⁷³. Эти цифры, на наш взгляд, соответствуют кадровой ситуации и в уральской угольной промышленности. Основная масса рабочих приходила на шахты и рудники зимой, а летом уходила домой на полевые работы, причем смена состава рабочих нередко происходила несколько раз в год.

Работали шахтеры в забое по двое: забойщик и саночник. Забойщик рубил уголь кайлом или самодельным обушком, а саночник лопатой грузил отбитый уголь на санки и с лямкой через плечо волоком на четвереньках тащил груженный ящик до откаточного штрека (обычно – 60–80 метров). Здесь он перегружал уголь в вагонетку и откатывал ее на 600–800 м. по штреку до ствола, так же вручную⁷⁴. Иногда вагонетки возили лошадьми, они жили тут же в шахте и слепли от того, что никогда не выходили на свет. Только на «Старокоршуновской» и «Княжеской копиях Лазарева действовала механическая откатка цепью. Кроме подрубки и отвозки угля забойщик и саночник должны были на себе таскать крепежный лес с лесного склада до ствола, грузить его на клеть, спускать в шахту, доставлять к рабочему месту и собственно устанавливать крепления. Все это входило в обязанность шахтеров без дополнительной оплаты. Из-за подобных дополнительных обязанностей, рабочий день шахтера длился по 12–14 часов без выходных, кроме крупных праздников. Все необходимое для добычи – крепежный лес, свечи, мазут для ламп-коптилок, инструменты, кото-

рыми пользовался шахтер, покупалось им у администрации из своего скудного заработка. Так обыкновенное кайло стоило в шахтовой кладовой челябинских копей 1,5 руб. Значительная часть заработка у некоторых шахтеров уходила на погашение штрафов, которые налагались администрацией. Самый распространенный размер штрафа – 3 рубля, т. е. около трети месячного заработка неквалифицированного шахтера⁷⁵. При этом, шахтерская профессия оставалась одной из наиболее травмоопасных. В России на 1 тыс. шахтеров приходилось более 300 травмированных, следовательно, ежегодно травмировался каждый третий шахтер⁷⁶.

За вагонетку угля Лазаревы насчитывали 25 коп., т. е. за смену можно было заработать 70–75 коп.⁷⁷, но на других угледобывающих предприятиях Урала заработки были еще меньше. Так, на Челябинских коях за вагончик угля сначала платили по 10 коп., в 1912 г. после двухдневной забастовки челябинских шахтеров расценки были подняты до 13 коп., а затем, уже в годы мировой войны до 14–17 коп. Опытные шахтеры зарабатывали в день около 30–70 коп., а женщины и подростки – от 10–20 коп. Максимальный месячный заработок, выплаченный на Челябинских коях в 1907 г. наиболее квалифицированным шахтерам, находился на уровне 30 руб.⁷⁸ По сохранившимся книгам лицевых счетов рабочих конторы Емельяновой и К^о и артели Пряхина за 1914 г. зарплата поденщика (не по углю) составляла 85 коп., пешего забойщика поденщика (по углю) – от 1 до 1,3 руб., а конная добыча из разреза оплачивалась в размере 6–8 руб. за 1 тыс. пудов, в то время как вскрыша породы – от 1,8 до 3 руб. за кубическую сажень⁷⁹. Для сравнения, на золотых приисках Южного Урала рабочие получали плату за сданный золотник шлихового золота от 2 руб. 40 коп. до 3 руб. 60 коп. Средний дневной заработок там равнялся: мужчины взрослого – от 40 коп. до 1 руб. 40 коп., подростка от 25 до 50 коп., женщины – от 35 до 60 коп.⁸⁰ Таким образом, заработки в угольной отрасли Урала в начале XX в. были относительно невелики, особенно с учетом условий, в которых приходилось трудиться шахтерам. Дальнейший же рост расценок по заработной плате мог сделать расширяющуюся добычу невыгод-

ной для шахтовладельцев. Поэтому вопрос с ресурсами рабочей силы оставался для отрасли одной из наиболее сложных проблем.

Бытовые условия на копях, в которых были вынуждены жить челябинские горняки, можно сопоставить с худшими воплощениями раннего индустриализма, времен первой промышленной революции. Для семейных шахтеров строились бараки коридорного типа с комнатами 6–8 м², в которых ютились семьи, состоящие, как правило, из 5–8 человек. Холостые шахтеры и незамужние горнячки жили в земляных бараках, где вдоль стен были устроены двухъярусные нары. Спали на этих нарах вповалку, подложив на доски портянки, а под голову – мокрую одежду. Кроме этого принадлежащего шахте жилья рабочий мог только снимать квартиру у казаков, что было достаточно дорого. На оплату квартиры уходило около половины месячного заработка. Строить собственное жилье, как на горных отводах, так и на казачьих землях, было запрещено, но поток мигрантов из деревни вынудил администрацию разрешить строительство землянок. Так, вокруг каждой шахты начал вырастать на ее горных выработках рабочий поселок. Из объектов инфраструктуры на копях было несколько кабаков, принадлежащих администрациям шахт, купеческих лавок, кладбище, тюремное помещение, приемный покой и единственный двухэтажный дом под железной крышей, в котором жил управляющий копиями⁸¹.

Предприниматели стремились закрепить подряженных рабочих на своих шахтах, чтобы сформировать постоянные кадры шахтеров. Лазаревы, например, предоставляли своим рабочим землю и лес для строительства дома, выдавали ссуду «на отработку», но выплачивать такую ссуду рабочему из своего скудного заработка было непосильно, так как все заработанное уходило за оплату питания, жилья и штрафов. В связи с постоянной нехваткой рабочей силы в Кизеле Лазаревым приходилось повышать заработную плату рабочим и тратиться на обустройство казарм. Только на строительство казарм заводчики расходовали от 11 % до 25 % всех вложений в развитие копей⁸². К 1917 г. в Кизеле при участии, а часто и полностью

за счет Лазаревых были построены: церковь, больница, две начальные школы, открытая в 1914 г. прогимназия, 20 торговых лавок, две казенные винные лавки, трактир, почтово-телеграфное отделение, потребительское общество, а также (из-за большого количества рабочих из Казанской губернии) – мечеть и татарская школа⁸³.

Та же причина нехватки кадров лежала и в основе использования на предприятиях Лазаревых врубовых машин радиолакс, которые были призваны компенсировать дефицит рабочих рук. По оценкам А. С. Грузинова к 1913 г. энерговооруженность рабочей силы на копях Лазарева достигала от 0,4 до 1 л. с. на человека, т. е. была на уровне лучших горнодобывающих предприятий России⁸⁴. Однако вложения в инфраструктуру копей вели к росту себестоимости добываемого на них угля. Дело осложнялось еще и тем, что с ростом объемов добычи приходилось поднимать его с все более глубоких горизонтов из более тонких пластов. А. С. Грузинов приводит расчеты, в соответствии с которыми расходы на добычу возросли с 1,2–1,8 коп. за пуд в 1890-е гг. до 2,1–2,2 коп. за пуд в начале 1910-х гг.⁸⁵

Несмотря на некоторое удорожание себестоимости, механизация производства способствовала установлению круглогодичного графика работы предприятий, который до ее проведения был невозможен. Технический уровень предприятий российской угольной промышленности в начале XX в. был крайне низким. Крупные и хорошо оборудованные шахты имелись лишь в Донбассе и являлись исключениями. Уровень механизированной подрубки угля в очистных забоях в 1914 г. в России составлял 1,7 %, в то время как в США – 50,7 %, в Бельгии – 10 %, в Англии – 8,5 %⁸⁶. Вот как описывал технический уровень водоотлива и вентиляции кизеловских шахт на рубеже XIX–XX вв. управляющий горным округом Граматчиков: «Вода наливается в бочку черпаком и везется лошадью по рельсам до цепного пути, здесь бочку прицепляют и доставляют до ствола шахты. Бочки велики и не проходят в ствол, поэтому воду переливают в меньшую бочку и поднимают ее в клетки, движущейся от шкива на телеге...»⁸⁷. Из-за отсутствия вентиляции шахты работали только зимой, а остальное

время бездействовали. По словам Граматчикова, «Коршуновский» рудник не работал летом «так как воздух в нем слишком плох»⁸⁸. Проходческие работы велись очень медленно, так проходка шахты «Елим» в 1890-х гг. продолжалась 21 месяц со средней скоростью 2,3 сажени в месяц. Углубление производилось отрядно артелью рабочих. Артель делилась на три смены, работавшие поочередно. Работа при мягких наносных отложениях велась кайлом, а при твердых – бурились шпурсы, в которых затем взрывали динамитные шашки. При бурении шурфов вручную на подготовку забоев затрачивалась почти полная смена. Применение с 1912 г. на Кизеловских копиях перфораторов сократило продолжительность этой важнейшей операции проходчиков до 30 минут⁸⁹.

В связи с постоянным проникновением грунтовых вод в штольню «Княжеской» копи сюда был приобретен электронасос, а также закуплены электролебедка для подъема угля в вагонетках и электрокомпрессор для вентиляции. Было организовано и электрическое освещение копей. Электричество получали с помощью двух динамо-машин, приводимых в действие с помощью паровой машины. В 1907 г. здесь же впервые в России были применены рудничные электровозы, закупленные в Германии. Первая электровозная линия имела протяженность в 4 версты. В 1912 г. после строительства собственной электростанции электровозную откатку вагонеток ввели и на «Коршуновской» копи, в 1913 г. – на «Княгининской», в 1915 г. – на трех откаточных горизонтах Верхнегубахинской копи и на недавно построенной Половинкинской. Установлению электровозной тяги грузов в Кизеле способствовало то обстоятельство, что добыча угля на копиях Лазарева велась с помощью штолен, т. е. горизонтальных или наклонных выработок, где было удобно использовать электровозы⁹⁰.

Частичная механизация производства – в том числе внедрение пневматического инструмента, врубовых машин, электровозов и экскаваторов (на челябинских и богословских копиях) – позволила существенно поднять производительность шахтерского труда на Урале до общероссийского уровня. По данным И. А. Дьяконовой, производительность труда в угольной

отрасли России (без Царства Польского) составляла в 1900 – 1913 гг. от 152 до 158 т, и была хуже, чем в 1890-е гг., когда она доходила до 172 т. Россия превосходила по этому показателю Италию, Испанию и Японию, дававших уровень ниже 126 т, но сильно уступала США (450 т) и, в меньшей степени, Великобритании (295 т), Германии (270 т), Франции (208 т) и Бельгии (178 т)⁹¹.

Расширение промышленной инфраструктуры уральского региона вместе с «топливным голодом», испытывавшимся уральской промышленностью, обратили внимание предпринимателей к ресурсным возможностям других каменноугольных месторождений, открытых еще в XIX в. – Челябинского, Егоршинского, Богословского и Полтаво – Брединского. На их территории активизировались геологоразведки и началось сооружение первых добывающих предприятий.

Катализатором предпринимательского интереса к челябинскому углю, так же как и в Кизеле, стало железнодорожное строительство (прокладка через Челябинск участка Транссибирской магистрали в 1890-е гг.). Правда, когда в 1893 г. инженер А. А. Краснопольский, занимавшийся геологическими изысканиями вдоль линии Западно-Сибирской железной дороги, изучил находки челябинских углей, то дал по ним отрицательное заключение. В нем он указал, что «месторождение это не может быть признано благонадежным и заслуживающим разведки силами правительства... С другой стороны, было бы в высшей степени желательно, чтобы частные предприниматели обратили внимание на это, хотя и незначительное месторождение, так как очевидно, что уголь, даже небольшими партиями найдет себе постоянный и верный сбыт в Челябинске»⁹². В 1904 г. в станице Тугайкульской казаками братьями Сорокиными при чистке колодца на глубине 12–15 м был найден уголь. О находке доложили в Оренбург, откуда для разведки был прислан горный инженер Оренбургского казачьего войска С. А. Подъяконов, обнаруживший мощные пласты угля, залегавшие недалеко от поверхности. Донесение об этом было направлено в столицу в Горный департамент. Так как каменноугольное месторождение находилось на землях Оренбургского

казачьего войска, до особого распоряжения правительства его разработка не могла быть начата. Выделение землеотводов под горные выработки на землях войска до того делалось почти исключительно для золотых приисков и регулировалось специальным положением. Если земля была свободной и не входила в пахотные и сенокосные угодья, разрабатывать и добывать золото мог каждый без всякой платы и заключения каких-либо условий с казаками. Земли луговые и пахотные отдавались в аренду только за плату и по договоренности со станичными правлениями. Процесс оформления прииска проходил следующим образом: подавалась заявка («объявление») в Войсковое хозяйственное правление, которое рассматривало его и разрешало отвод выбранного участка или отказывало. На месте составлялась «отводная сказка» в присутствии доверенных (свидетелей) от заинтересованных казачьих обществ поселков-соседей⁹³.

Данной процедурой, по всей видимости, и воспользовался **С. А. Подъяконов, который уже в 1906 г., еще до соответствующего распоряжения правительства, провел через Войсковое хозяйственное правление выделение угленосных участков.** Эти участки тут же начали скупать у казаков (на правах аренды) компаньоны Подъяконова – инженер Э. Э. Канн, и владелец Челябинского винокуренного завода **В. К. Покровский.** В январе 1907 г. они перепродали права на эти участки пензенскому лесопромышленнику **И. Н. Ашанину, основавшему «Екатеринские каменноугольные копи товарищества И. Н. Ашанин и К°».** В марте 1907 г. состоялось высочайшее утверждение «Временных правил на сдачу в аренду земель в Кубанском, Терском и Оренбургском войсках», которое позволило приступить к закладке шахт. Согласно новым правилам, все отводы на разведку и разработку каменного угля в Челябинском уезде должны были оформляться Уральским Горным Управлением и выдаваться Войсковым хозяйственным правлением Оренбургского казачьего войска, которое определяло размер отчислений горнопромышленниками в пользу войска⁹⁴.

Весной 1907 г. началась проходка ствола первой шахты, названной в честь жены И. Н. Ашанина «Екатерина». Проходка

проводилась в ручную: кирками и лопатами рабочие рыли землю, насыпали ее в бадью и с помощью конного ворота поднимали наверх. В июне, когда прокладывались штреки, добыли первый уголь, проданный тут же в Тугайкуле. Чтобы увеличить объем вынимаемой породы и угля, к стволу шахты была подведена рельсовая дорога для вагонеток. При пуске шахты Э. Э. Канн, ставший управляющим в товариществе Ашанина, не позаботился о предохранительных решетках для вагонеток, что привело к смертельному случаю. Один из рабочих, Воробьев, вместе с вагонеткой упал в шахту. Рабочими это событие было расценено как дурное предзнаменование, бросив работу, они разошлись по домам. Управляющий копиями Э. Э. Канн, не имел опыта организации добычи угля, а потому не смог правильно поставить дело. Им не были составлены маркшейдерские планы рудника, не были засняты горные выработки, очистные работы под его руководством велись с обрушением кровли. Уголь из шахты поднимался вперемешку с породой, и чтобы его очищать Канн предложил построить специальную мойку. Однако ожидаемых результатов ее строительство не принесло, так как после промывки уголь, в котором преобладали мелкие фракции, становился еще грязнее. Зимой мойка замерзла и учредитель товарищества И. Н. Ашанин приказал ее сжечь, а Канна заменил другим управляющим – А. И. Деревенсковым⁹⁵.

Три шахты на копиях были заложены в 1907 г., еще три – «Валентин» (глубина 26 м), «Александра» (21 м) и шурфы 5–6–7 в 1908 г. В 1908–09 гг. две шахты заложил промышленник Злоказов, но здесь не сумели организовать откачку воды, и их затопило. Злоказов вынужден был продать их. Такая же участь постигла промышленников Лебединского и Мешкова. В 1913 г. управляющий Деревенсков, став компаньоном товарищества, заложил еще две шахты «Иван» и «Николай»⁹⁶. Реализовывался каменный уголь в первую очередь Омской и Оренбургской железным дорогам, а также населению и предприятиям Челябинска – заводам «Столь и К^о» и винокуренному.

Чтобы избавиться от диктата «Продугля» и «Копикуза» отдельные уральские заводовладельцы начали обзаводиться соб-

ственными угольными копиями – скупать действующие и основывать новые шахты. Так, в 1912 г. И. Н. Ашанин продал все свои шахты акционерному обществу «Студорос», в 1915 г. они были перекуплены хозяином Белорецких заводов Пашковым, а в конце 1916 г. шахты были вновь перепроданы «Урало-Кавказскому акционерному обществу». К 1916 г. на Челябинском месторождении было сделано уже 78 горных отводов под каменноугольные рудники, из которых 38 отводов принадлежало Белорецким заводам, 10 – Кыштымским заводам, 5 – товариществу Серго-Уфалейских заводов, 7 – Среднеуральскому каменноугольному товариществу. Отдельные угленосные участки получили частные инвесторы Морянин, Емельянова, братья Злоказовы и др.⁹⁷

Шахты, добывающие уголь для нужд уральских заводов, были преимущественно мелкими, и даже через 11 лет после начала эксплуатации глубина разработки в них не превышала 40 м. Непрерывно, хотя и непланомерно, продолжалась в 1908–15 гг. разведка челябинского угольного месторождения, выявившая пласты промышленного значения, залегающие недалеко от поверхности. Уже в 1908 г. на горных отводах Сергинско-Уфалейских заводов, приступили к добыче открытым способом, а в 1916 г. здесь начал работу самый большой разрез, принадлежавший товариществу «Н. И. Емельяновой и К^о», что существенно увеличило добычу всего бассейна. Уголь возился от шахт в Челябинск гужевым способом, но затем от станции Потанино до копей была построена узкоколейка, по которой уголь возился на лошадях. В октябре 1915 г. была построена железнодорожная ветка от станции Козырево до шахт, принадлежащих Кыштымскому горному округу и узкоколейку пришлось переделывать под железнодорожный транспорт. В 1917 г. начал работать на емельяновском разрезе первый, и в тот момент единственный на Южном Урале, экскаватор «Бюс-сайрус 2010»⁹⁸.

За несколько лет до начала освоения челябинского месторождения уголь был обнаружен на Среднем Урале в районе реки Волчанки на землях Богословского горного округа. Наличие угля в данной местности было известно с 1859 г., но от-

сутствие заинтересованности владельцев округа долгое время препятствовало осуществлению добычи. Тем не менее, в 1901 г. несколькими старателями, искавшими в этих местах золото, была сооружена небольшая штольня, которая проработала до 1907 г., добыв за это время 145 тыс. т угля. Затем, в связи со строительством Богословского разреза, копь была затоплена⁹⁹. В ноябре 1910 г. были начаты разведочные работы в Богословске, подтвердившие обширность залежей угля, исчислявшегося в 2 млрд пуд. Содержание углерода в богословском буром угле доходило до 59 %, золы – 12,5 %, серы – 0,35 %, летучих веществ – 35–44 %. Из-за последних на воздухе этот уголь быстро разрушался. В 1911 г. началось сооружение разреза, а в ноябре того же года сюда прибыл первый экскаватор производства Путиловского завода. Несмотря на многочисленные дефекты в его конструкции и частые поломки, его среднемесячная производительность по вскрыше составляла 4 тыс. куб. саж. горной массы. Первым машинистом экскаватора на Урале был специально приглашенный специалист Путиловского завода Е. И. Лабазников. Администрация выплачивала ему ежемесячно около 175 рублей, что превышало среднемесячную зарплату квалифицированных горняков в 5–6 раз¹⁰⁰.

Обширность запасов угля и небольшая глубина его залежания позволили вести разработку месторождения полностью открытым способом, разделяясь на вскрышу торфов (верхних наносов) и добычу угля. Вскрыша осуществлялась как ручную (пешим и конным способом), так и с помощью нескольких экскаваторов. Лошадей на вскрышных работах использовалось около 250. Сама же добыча велась исключительно вручную, чтобы тщательно отделять уголь от пустой породы. В 1911 г. на разрезе трудилось только 192 человека, но уже к 1913 г. их здесь было уже более полутора тысяч¹⁰¹.

Основными потребителями богословского бурого угля являлись предприятия Богословского горного округа: Надеждинский, Богословский и Сосьвинский заводы. Основной проблемой в расширении добычи являлась транспортировка угля, так как предприятия округа были соединены между собой и с копиями только узкоколейной железной дорогой, которая пре-

пятствовала вывозу добытого здесь угля за его пределы. В связи с началом разработок местного угля акционерами Богословского горного округа был утвержден в 1913 г. перспективный план, предусматривавший, в частности, максимальную замену все более дефицитного древесного топлива минеральным. В результате его осуществления, к 1917 г. дрова в отопительных системах были почти полностью вытеснены местным углем. Ряд металлургических операций, таких как плавка меди и стали, кузнечное и прокатное производства, были переведены на качественный привозной уголь – кузнецкий и донецкий. Транспортировка его водно-железнодорожным путем с перегрузками из вагонов на баржи превращала значительную часть этого дорогостоящего привозного угля в мелочь и пыль. В связи с накоплением отходов зародилась идея их утилизации. В конце 1914 г. в округе была пущена фабрика по изготовлению пека: брикетов, спекаемых из смеси угольного мусора и смолы, поставляемой коксобензолными заводами Донбасса. В качестве заменителя кокса в доменных печах пек себя не оправдал, но его использование в нагревательных установках, обслуживающих передельные процессы, давало хорошие результаты¹⁰². Тем не менее, большого распространения брикетированный уголь и пек на Урале не получили.

Начавшаяся мировая война и ажиотажная потребность в топливе заставили уменьшить на разрезе подготовительные работы. Это привело к тому, что добыча приобрела хищнический характер. Вместе с тем, из-за мобилизации в действующую армию численность рабочих на разрезе сократилась. К 1916 г. на Богословских коях осталось 1244 человека. Их производительность выросла в добыче с 11,4 тыс. пуд. в 1914 г. до 14,6 тыс. пуд. в 1916 г., но существенно снизилась по вскрыше за те же годы с 76 куб. саж. до 71 куб. саж. Всего же производительность одной поденщины по вскрыше снизилась в 1916 г. по сравнению даже с предыдущим годом на 4,8 %, а конной поденщины (из-за мобилизации лошадей) – на 21 %. Объем же конной вскрыши по той же причине снизился в два раза с 56 тыс. куб. саж. в 1914 г. до 27 тыс. куб. саж. в 1916. При этом почти в два раза вырос объем экскаваторной вскрыши за тот

же период с 16 тыс. куб. саж. до 28 тыс. куб. саж. Доля экскаваторной вскрыши в общей вскрыше выросла с 16 % до 31 %, в то время как доля конной упала с 57 % до 30 %¹⁰³. Техническая оснащенность разреза была к этому времени достаточно высокой. Так, экскаваторный парк состоял из однопракового и двух многочерпаковых экскаваторов (в отдельные годы число экскаваторов, действовавших на Богословском разрезе доходило до пяти). На вооружении стояли паровые локомобили, генераторы, электрические и паровые насосы, динамо-машины¹⁰⁴.

Освоение Егоршинского месторождения антрацитов на Среднем Урале также пришлось на начало XX столетия, хотя первые добычные предприятия на его территории были основаны несколькими десятилетиями ранее. Так, первая в Егоршино «Бобровская» копь, принадлежавшая Нижне-Тагильскому горному округу была построена в 1884 г., но работала она с большими перерывами. В 1896 г. здесь же была заложена правлением Сысертского завода «Ключевская» копь. В 1910-е гг. к освоению горных отводов приступили и другие заводы. Верх-Исетский завод построил здесь «Бурсунскую» (1916 г.) и «Черемшанскую» (1912 г.) копи, а Невьянский завод – копь «Клара и Лара». С момента освоения месторождения в 1884 г. на нем было пробурено более 100 разведочных шурфов и канав. Перед мировой войной на «Бобровской» и «Ключевской» копиях появились свои силовые станции, благодаря чему удалось не только механизировать здесь некоторые технологические операции, в частности подъем угля, но и провести освещение на «Бобровской» копи в квартиры рабочих¹⁰⁵.

В годы войны из-за усиливавшегося «топливного голода» намечился определенный предпринимательский ажиотаж вокруг егоршинского антрацита, в котором некоторые бизнесмены видели исходный материал для получения металлургического кокса, но он быстро угас, как только выяснилась недоверенность этой информации. Тем не менее, к 1916 г. добыча и на этом месторождении совершила качественный скачок, чему способствовало строительство железнодорожной ветки к Егоршино. Первая очередь дороги Егоршино-Алапаевск была

сдана в 1914 г., что позволило заложить здесь относительно крупную шахту «София», названную так в честь жены одного из наследников Демидова князя Сан-Донато, владевшего тогда Нижне-Тагильским заводом¹⁰⁶. С учетом этого нового предприятия добыча в Егоршино поднялась с 2,2 тыс. т. в 1915 г. сразу до 41,7 тыс. т. в 1916 г. (см. таблицу 5.)

Позднее остальных стало осваиваться и Полтаво-Брединское месторождение антрацита, относившееся к Южно-Уральскому угольному бассейну, который на тот момент был еще очень слабо изучен. Первые сведения о наличии угля в данной местности относятся к середине XIX в. В 1854 г. геологи **А. И. Антипов и Н. Г. Меглицкий обнаружили в землях Оренбургского казачьего войска у станиц Полтавской (220 км к югу от Челябинска) и Брединской (еще в 80 км к югу) выходы угленосных отложений с примесью угля.** Повторные разведочные работы начались только в 1907 г. и активизировались в 1910 г. в связи с началом строительства Троицко-Орской железной дороги. В это время район обслуживался геологом Техновичем, который дал благоприятный отзыв об угленосности района. Заявки на разведку угля подали «Общество по постройке Троицко-Орской железной дороги» и его поставщик «Торговый дом Г. Ф. и В. П. Дворниченко и К^о». Именно этот торговый дом и начал проводить разведки при помощи мелкого ручного бурения и нескольких дудок с квершлагами. В 1915–16 гг. в Полтавке им были заложены три шахты (№№ 1, 2, 6) глубиной 35 м и две (№№ 3, 4) глубиной 65 м, а в Бредах одна шахта (№ 1)¹⁰⁷. Добываемый антрацит использовался на ряде уральских заводов – Златоустовском, Симском, Миньярском, Верх-Исетском для вагранок, а на Кыштымском и Карабашском медеплавильных для ватер-жакетов. Кроме того, штыб применялся для печей в Катав-Ивановском и Невьянском заводах¹⁰⁸.

В годы мировой войны, в связи с истощением лесных дач и нехваткой рабочих рук на заготовку древесного угля, удельный вес каменного угля в топливном балансе уральского региона доходил до 42 %¹⁰⁹.

Летом 1915 г. было создано Особое Совецание по топливу, взявшее на себя распределение поставок топлива между

ключевыми для государства потребителями. Для реализации этой задачи на местах были назначены уполномоченные этого Особого Сопещения. При районном уполномоченном на Урале (штаб-квартира в Перми, затем в Екатеринбурге) было создано свое совещание, в которое вошли: по одному представителю от министерств (торговли и промышленности, военного, морского, путей сообщения, внутренних дел, земледелия), по одному от местных (уральских) организаций Всероссийского земского и городского союзов, по одному от местных военно-промышленных комитетов и биржевых комитетов, один представитель от всех торгово-промышленных организаций Урала и один – от Совета Съезда горнопромышленников¹¹⁰. До лета 1916 г. Особое Сопещение и подчиненные ему учреждения ведало только распределением донецкого и сибирского угля, но с 1 июля 1916 г. в его подчинение передавались и вопросы размещения заказов на уральский уголь. Сопещение определяло общий размер и очередность реализации топлива казенным и частным предприятиям, а сам уполномоченный устанавливал суточную отгрузку всех копеей всем потребителям, следил за ее исполнением и составлял наряд (план) на следующий месяц¹¹¹.

Первое уральское совещание собралось в декабре 1915 г. на нем помимо обязательных членов присутствовали приглашенные – представитель особого совещания по обороне, Пермский окружной инженер, управитель Пермских пушечных заводов и несколько представителей заводов и копеей. Сопещение носило учредительный характер. Приняв правила распределения топлива более в столь широком виде оно уже никогда не собиралось¹¹².

Очередность получения угля устанавливалась следующая: 1-я очередь – железные дороги и казенные заводы Пермского, Гороблагодатского, Златоустовского, Воткинского и Каменского округов; химические заводы, вырабатывающие по заказам военного ведомства серную и азотную кислоту, ацетон, древесный спирт и взрывчатые вещества; 2-я очередь – частные заводы, производство которых полностью обращено на снаряжение и вооружение армии, а также на изготовление станков для обработки металлов, а также заводы, исполняющие

заказы министерства путей сообщения; 3-я очередь – частные заводы, изготовляющие металлы и проволоку, частные заводы, изготовляющие снаряжение и вооружение армии, заводы, исполняющие заказы интендантства, содовые и солеваренные заводы, и золотые прииски; 4-я очередь – городские предприятия и хозяйственные учреждения, имеющие общественное значение: электростанции, водопроводы, больницы, учебные заведения, казенные учреждения. В 5-ю очередь попадали все прочие потребители. Для включения в ту или иную очередь каждого конкретного предприятия уполномоченный должен был его обследовать, что существенно затрудняло и замедляло формирование списков очередности¹¹³.

Как реально работало государственное регулирование топливного рынка видно из отчета уральского районного уполномоченного Особого Сопровождающего по топливу С. Я. Хмельницкого. Так, зимой 1915–16 гг. практически вся добыча кизеловских, и губахинских копей (важнейших по объемам добычи) распределялась между несколькими крупнейшими потребителями. Управление Пермской железной дороги получило около 18,5 млн пуд. угля, плюс по дополнительному соглашению требовало еще 8–10 млн пуд. Остальные поставки были существенно меньше: Камскому акционерному обществу – 183 тыс. пуд., Лысьвенскому горному округу – 300 тыс. пуд., Пермским пушечным заводам – 333 тыс. пуд., Нижне-Тагильскому округу – 226 тыс. пуд., Кыштымским заводам – 183 тыс. пуд., Березниковскому содовому заводу – 225 тыс. пуд., Березниковскому солеваренному – 208 тыс. пуд., Невьянскому горнопромышленному товариществу – 204 тыс. пуд. Остальным потребителям, в числе которых были казенные Златоустовский и Гороблагодатский округа, Верх-Исетский завод, Дедюхинская трудовая артель и Усольская контора Абамелек-Лазаревых – всем вместе около 500 тыс. пуд.¹¹⁴ Фактически мероприятия Особого Сопровождающего по регулированию сбыта позволяли поддерживать крупнейших потребителей топлива за счет мелких производителей, что не снимало полностью проблемы «топливного голода».

Между тем, расширение добычи до объемов, удовлетворяющих спрос всех потребителей, оказывалось затруднено в

связи с резко усилившейся из-за войны проблемы доступности трудовых ресурсов. Относительно низкие заработки при крайне тяжелых условиях труда и в мирное время предопределяли высокую текучесть рабочих кадров и постоянный дефицит в них на угледобывающих предприятиях. А с началом мировой войны по мобилизации были призваны в действующую армию как многие опытные шахтеры, так и просто крестьяне-сезонники, работавшие в зимние месяцы на шахтах и разрезах. Владельцы шахт столкнулись с проблемой острейшей нехватки рабочих рук. За решением данной проблемы они обращались к государству, которое в этих условиях смогло предложить три основных пути ее решения: 1) использование в качестве рабочих – солдат и военнообязанных; 2) привлечение дешевой рабочей силы из-за рубежа (китайские и корейские рабочие); 3) широкое применение принудительного труда (заключенные и военнопленные). О масштабах внедрения этих новаций говорит состав рабочих кадров на коях кн. Абамелек-Лазарева. По данным уполномоченного по Уральскому району представителя Особого совещания по топливу: на 1 января 1916 г. здесь находилось на горных работах вольнонаемных русских рабочих – 2913, китайцев – 2200, арестантов – 357 человек. К лету 1917 г. на коях Кизеловского горного округа доля вольнонаемных рабочих (от общего числа рабочих в 5,5 тыс. человек) составляла всего 14 %. Все остальные – это: солдаты – 23 %, военнообязанные с бронью – 27 %, военнопленные – 23 %, китайцы и корейцы – 13 %. На Богословских коях к июлю 1917 г. картина похожая: из 1489 рабочих 657 – военнопленные, а 301 – корейцы¹¹⁵. Из приведенных выше цифр видно, что мобилизационные практики стали доминирующими.

Следует заметить, что по данным А. В. Дмитриева, рабочие, получившие бронь, воспользовавшись разрешением властей переходить на другие (также работавшие на оборону) горные предприятия с весны 1916 г. стали массами покидать угольные копи, так как условия труда в угледобыче были тяжелее, чем в других отраслях горной промышленности¹¹⁶. Помимо тяжелых условий труда, другой причиной оттока рабочих из угольных копей Северного и Среднего Урала было тяжелое положение с

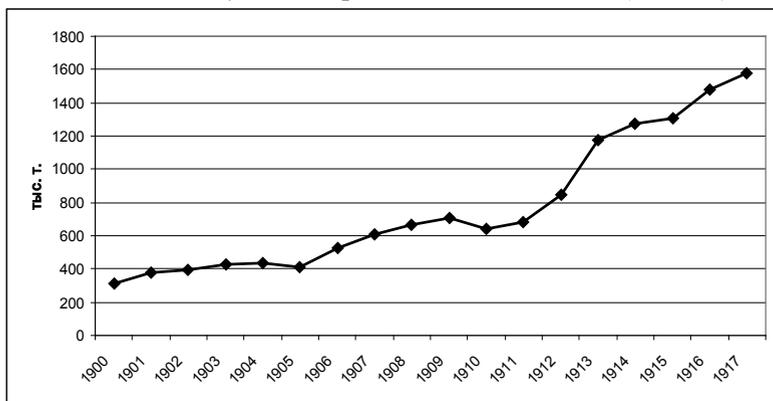
продовольствием. Огородничество в Кизеле и в Богословском округе не прививалось из-за бедности почв и суровости климата. Централизованное же снабжение горняков продовольствием в годы войны часто нарушалось по причине оскудения рынков, на которых раньше производилась его закупка. Все это вело к непомерной дороговизне или даже отсутствию в лавках продуктов. В наиболее трудном положении оказались привлеченные на копи военнопленные и китайские рабочие. Размещались те и другие в казармах или наскоро сколоченных бараках. Изнурительный труд в забоях при малокалорийном питании и плохих бытовых условиях приводил к массовым заболеваниям и отказам от работ под землей. Участились случаи неповиновения страже военнопленных и самовольного оставления копей иностранными рабочими в нарушение условий контрактов. В ответ на это углепромышленники забили тревогу, добиваясь от правительства немедленной отмены непродуманной льготы. Кроме того, опираясь на поддержку администрации Уральского горного управления, они настаивали на пополнении поредевших коллективов «воинскими командами» окрестных гарнизонов¹¹⁷.

Таблица 5. Добыча отдельных бассейнов Урала в начале XX века (тыс. т)

копи	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Кизеловские	652,3	664,6	553,2	594,7	714,4	854,5	931,3	946,1	976,5
Богословские				0,8	37,9	184,6	238	255	297
Егоршинские			2,5	4,8	2,1	3,1	3,2	2,2	41,7
Челябинские	14,5	43,1	83,2	84,1	93,4	127	99,7	106,9	157,2
Полтавские						2,3		2,3	8,5

Рассчитано по: РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 220. Л. 6-об – 7.; РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 81–85; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 118; ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. Екатеринбург, 1921. С. 28, 33.

Рис. 4. Добыча угля на Урале в начале XX века (тыс. т)



Рассчитано по: РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 220. Л. 6-об – 7; РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 81–85; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 118; ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. Екатеринбург. 1921. С. 28, 33.

Доли отдельных месторождений в общеуральской добыче к 1917 г. составляли: Кизеловский бассейн – 50 %, Богословское месторождение – 22 %, Челябинский бассейн – 21 %, Егоршинское месторождение – 5 %, Полтаво-Брединское – 1 %. А доля самого Урала в общероссийской добыче поднялась с 2,2 % в 1900 г. до 3,3 % в 1913 г. и до 5 % к 1917 г.¹¹⁸ Столь серьезное увеличение удельного веса уральского угля на российском рынке объясняется тем, что из-за начавшейся мировой войны импорт угля из Англии и Германии стал невозможен, а Домбровский бассейн по причине неудачных военных действий был утрачен. Тем не менее, несмотря на возрастающие трудности, объемы добычи каменного угля на Урале продолжали увеличиваться (см. рис. 4.).

В целом же за начало XX века уральская добыча местных углей возросла в четыре раза с 363 тыс. т в 1900 г. до 1578 тыс. т в 1917 г. Некоторые колебания отмечались только в 1899–1900 гг. из-за мирового экономического кризиса, в 1905 г. из-за революционных событий и в 1910 г. из-за временного снижения спроса на Кизеловский уголь со стороны железных дорог.

В 1912–13 гг. в связи с обострившимся «топливным голодом» начался резкий подъем, а мировая война обеспечила устойчивый спрос на продукцию отрасли в дальнейшем, хотя и более медленными темпами. Наибольший прирост добычи отмечался в 1906 г. – 130 %, 1912 г. – 124 % и в 1913 г. – 138 %, но во всех случаях он носил восстановительный характер после периодов спада. Этот рост обеспечивался расширением районов добычи на новых месторождениях, вводом новых предприятий и механизацией уже действующих. Проводившиеся геолого-разведки позволяли рассчитывать на относительно благополучную обеспеченность этих предприятий запасами угля. Тем не менее, было бы неправильным утверждать, что накануне революции 1917 г. отрасль стояла на пороге периода бурного роста, и только политические события привели к затягиванию первой стадии жизненного цикла отрасли на десятилетие, так как для качественного рывка в развитии уральской угледобычи по-прежнему отсутствовали необходимые условия в виде резко увеличивающегося спроса со стороны потенциальных потребителей ее продукции. «Топливный голод», несомненно, носил временный характер, и прекращение войны неизбежно должно было привести к перенасыщению рынка низкокачественным уральским углем.

§ 3. Состояние уральской угледобычи в годы революции и гражданской войны (1917–1921 гг.)

В 1917 г. добыча угля на Урале достигла своего первого исторического максимума в 1578 тыс. т (по другим данным – 1554 тыс. т)¹¹⁹. Наибольший прирост пришелся на Челябинские копи, где начал работу первый угольный разрез товарищества «Н. И. Емельяновой и К^о». Открытая добыча и использование экскаваторной техники позволили обеспечить быстрый скачек в добыче более чем в два раза со 157 тыс. т в 1916 г. до 328 тыс. т в 1917 г. Такие же по темпам, но существенно меньшие по масштабам скачки были сделаны на Егоршинских (с 41 до

79 тыс. т) и Полтаво-Брединских (с 8,5 до 20,5 тыс. т) копей. В Богословском бассейне добыча выросла на 50 тыс. т и достигла 347 тыс. т. Относительно высокие темпы роста в уральских бассейнах обеспечивались постоянно увеличивающимся в условиях «топливного голода» спросом на уголь у потребителей, а также тем, что уже с лета 1916 г. угольная отрасль работала в условиях государственного регулирования. Деятельность Особого Совещания по топливу гарантировала ежедневные поставки угля потребителям, позволяя, несмотря на нарастающий политический хаос, сохранять работоспособность промышленных предприятий и железных дорог.

Однако в крупнейшем на Урале Кизеловском бассейне, на долю которого приходилось более половины всей добычи региона, под влиянием острой нехватки рабочих рук, усилившейся в связи с политическими событиями в стране, добыча продолжала падать. Если за январь-июнь 1916 г. среднемесячная добыча была 5,3 млн пуд., то за июль-декабрь 1916 г. – уже 4,8 млн пуд., за январь-июнь 1917 г. – 4,4 млн пуд., а за июль-декабрь 1917 г. – только 4 млн пуд.¹²⁰ Всего за 1917 г. бассейн сократил отгрузку угля сразу на 18 %, а бегство с Кизеловских копей иностранных рабочих (китайцев и корейцев) летом 1917 г. едва не привело к остановке нескольких шахт. В июне в Кизеле был создан совет рабочих депутатов под председательством П. М. Воробьева, который начал активно вмешиваться в вопросы управления округом. Между тем, осенью 1917 г. революционный процесс достиг своего апогея, и октябрьские события в Петрограде привели к полному хаосу в администрации на местах. На несколько дней добыча в Кизеле прекратилась вообще, остановилась электростанция, даже уже добытый уголь некому было отгружать. Затем, по инициативе совета несколько десятков рабочих создали бригаду и спустились в шахту, стремясь «без приказчиков возродить рудник»¹²¹.

Декрет Совета Народных Комиссаров (СНК) от 14 ноября 1917 г. о рабочем контроле вызвал резкое возмущение горнопромышленников. Опасность полной остановки предприятий из-за саботажа их владельцев заставила созданные органы рабочего контроля (фабрично-заводские комитеты) уральских

предприятий требовать их национализации. Поскольку акционерные общества, владевшие предприятиями, прекратили их финансирование, эта опасность становилась с каждым днем все реальной. Еще до соответствующих решений правительства эти комитеты стали принимать меры по обеспечению своих предприятий сырьем, материалами и, особенно, топливом. Одним из первых был национализирован в начале декабря 1917 г. Богословский горный округ. Таким образом, его угольные копи первыми из предприятий отрасли оказались под прямым государственным управлением¹²². В конце декабря СНК издал декреты о национализации акционерных обществ Кыштымского и Сергинско-Уфалейского горных округов, ввиду отказа их заводууправлений подчиниться декрету СНК о введении рабочего контроля. Имущество этих горных округов было объявлено собственностью Российской Республики. Таким образом, значительная часть челябинских копей, принадлежавшая этим округам, также оказалась национализирована. В январе 1918 г. были национализированы Луньевские и Егоршинские копи Демидовых и Александровский завод, 1 марта – Кизеловский горный округ, а в мае 1918 г. – шахты Кизеловского бассейна, принадлежащие другим владельцам.

2 апреля 1918 года делегатская конференция шахтеров Челябинских копей вынесла решение о необходимости национализации оставшихся частных угольных предприятий бассейна: Урало-Кавказского общества, товарищества Н. И. Емельяновой, Челябинского акционерного общества и товарищества братьев Злоказовых. Эта же конференция приняла решение об объединении всех шахт под общее управление специально созданного районного делового совета, в состав которого вошло 5 представителей от рабочих, 2 представителя от техников, 1 служащий и 1 рабочий из мусульман. Срок полномочий делового совета должен был составить 3 месяца. Для денежных операций в челябинской конторе Государственного банка был открыт текущий счет, а все текущие счета отдельных копей аннулированы. Национализированные и объединенные копи получили название «Народных каменно-угольных копей Челябинского района». Были созданы и другие органы управ-

ления – районный совет рабочих депутатов, районное правление профсоюза горняков, районный штаб охраны и районная расценочная комиссия¹²³.

К маю 1918 г. деловые советы как органы рабочего самоуправления появились на всех предприятиях отрасли, но если в Кизеле и Богословске они были подчинены районным советам, соответствующих горных округов, то на Челябинских коях и в Егоршино они обладали определенной самостоятельностью. В первый месяц после национализации добыча угля ощутимо упала на всех коях, но уже в январе-апреле 1918 г. большинству шахт удалось выйти на уровень близкий к показателям 1917 г. В Кизеле выработка одного рабочего в этот период составляла около 500 пуд., по сравнению с 550 пуд. летом-осенью 1917 г. Всего с января по май 1918 г. на Урале было добыто около 25 млн пуд. (400 тыс. т) угля¹²⁴. Координация деятельности деловых советов возлагалась на Областное правление национализированных предприятий Урала, проведенное в мае 1918 г. съезд представителей подведомственных ему предприятий. Съезд разработал программу восстановления уральской промышленности, в которой важное место отводилось развитию собственной угледобычи и рассматривалась возможность транспортировки на Урал кузнецкого угля¹²⁵. Однако этим планам не суждено было исполниться, так как уже 25 мая вспыхнул мятеж чехословацкого корпуса, ввергнувший Урал в пучину гражданской войны.

Из-за своей близости к Транссибирской магистрали первыми оказались захвачены белыми Челябинские копи. 31 мая, пытаясь сорвать передвижение чехов по важнейшей железнодорожной артерии, отряд вооруженных шахтеров захватил разъезд Потанино на Трансибе и разобрал пути на перегоне к станции Чурилово, а также уничтожил телеграфное сообщение с Сибирью. В ответ на эти действия на копи из Челябинска были двинуты силы до 1,5 тысяч штыков. Чехи прибыли в Потанино на эшелоне, а далее, разделившись на три колонны двинулись вдоль железной дороги, одна – к Кыштымским коям, другая – к Тугайкульским, а сам эшелон на станцию Серго-Уфалейскую. Одновременно с действиями чехов, из Че-

лябинска прибыл отряд казаков, который привел сын управляющего Кыштымскими копиями А. Максимов. К этому отряду примкнули казаки станиц Тугайкульской, Петровской и Козыревской. С установлением власти «белых» на копи вернулись представители администрации, например управляющий Урало-Кавказскими копиями Г. Г. Попов, упоминавшийся уже А. Максимов, инженеры Г. С. Кремицкий, А. В. Витвицкий и Позин. Администрация копей разместилась в бывшем доме управляющего (с конца 1917 г. «народном доме»). Здесь были организованы праздничный ужин для победителей и показ кино для чешских солдат и казаков¹²⁶.

Летом 1918 г. под контроль белых попали Полтаво-Брединские, Егоршинские и Богословские копи, а в декабре – Кизеловские. При отступлении красные, чтобы не дать противнику возможности использовать шахты, снимали с компрессоров золотники, ремни и кабели. Все это пряталось в надежных местах до возвращения «народной власти». В Егоршино, по сведениям инженера А. Н. Алейникова, полностью или частично были затоплены шахты «Ключевская», «Дмитрий», «София», «Клара и Лара», а также ряд более мелких добычных предприятий, так как красные, отступая, забрали с копей детали насосов. В течение осени 1918 г. белые пытались откачать из них воду, но безуспешно. В Егоршино белым удалось наладить добычу только на трех шахтах из пятнадцати, и их максимальная месячная добыча достигала при них всего 104 тыс. пуд.¹²⁷ В Кизеле разрушений при отступлении красных было меньше, но часть шахт также оказалась подтоплена. Остававшиеся на Челябинских копиях большевики и сочувствовавшие им выводили из строя водоотливные насосы, снимали детали с экскаватора, станков и паровых машин, замыкали электропроводку, и даже покушались на жизнь управляющего копиями Г. Г. Попова. Борьбой с подпольщиками на копиях руководил заместитель начальника контрразведки Челябинского района поручик К. В. Норенберг, которому в марте 1919 г. удалось арестовать более 20 человек, 18 из которых (в том числе руководителя подпольщиков копей В. Екимова), расстреляли в мае 1919 г. во дворе уфимской тюрьмы¹²⁸.

В июле 1918 г. белые воссоздали Уральское управление по топливу, ликвидированное большевиками в связи с упразднением системы Особых Совещаний в декабре 1917 г. На прежнюю должность уполномоченного по Уралу возвращался инженер П. А. Голубев, который сумел грамотно организовать добычу и распределение угля. Добыча Челябинских копей, где активизировались открытые работы начала возрастать с 1,1 млн пуд. в сентябре 1918 г. до 1,3 млн пуд уже в декабре. При этом рост добычи обеспечивался, по мнению исследовавшего этот вопрос В. Е. Лапина, не репрессивной политикой, а достойной оплатой труда рабочих. Правда среднемесячная добыча при белых составила лишь 58 % от уровня весны 1918 г., когда копи управлялись деловым советом¹²⁹. Колчаковский Уралтоп и вернувшиеся управляющие копиями действовали достаточно рачительно. В Кизеле, где белые господствовали с января по июль 1919 г., они успели за это время закончить установку турбогенератора для электростанции «Княжеской» копи и компрессора на «Верхне-Губахинской». На открытых разработках Челябинских копей летом 1918 г. было вскрыто 13 млн пуд. покрывающей уголь породы и тем самым создан задел для последующей добычи. Однако к лету 1919 г. эти разработки были сведены на нет из-за возросшего спроса на уголь, вызванного начавшейся эвакуацией колчаковских войск. По мнению Лапина, это стало причиной ведения добычи угля хищническим способом с борта карьера, т. е. без проведения вскрышных работ¹³⁰.

Перелом, наступивший летом 1919 г. на Восточном фронте, привел уже к отступлению белых. 24 июля 1919 г. в связи с ожидавшимся подходом частей Красной Армии, шахтерский отряд, сформированный из числа рабочих, укрывавшихся в лесах от мобилизации в армию Колчака, совместно с рабочими завода «Столь и К^о» и железнодорожниками депо захватил эшелоны с оружием, скопившиеся на станции Челябинск и принял участие в Челябинском сражении. На следующий день отряд горняков приступил к освобождению копей от колчаковцев. В течение дня станица Тугайкуль несколько раз переходила из рук в руки. Отступая, белогвардейцы взрывали копры

шахт, разрушали оборудование, а сами шахты пытались затопить. Шахтер Л. Н. Федячкин снял наиболее ценные части с паровой машины, спрятал их в полузатопленной шахте и сам остался там. Двенадцать дней он крепил обрушившиеся горные выработки, откачивал из них воду, собирал инструмент. За свой подвиг он в дальнейшем был награжден званием Героя Труда¹³¹. «За помощь, оказанную Красной Армии 24 июля 1919 г., при занятии города Челябинска, когда в трудный момент рабочие влились в ряды Красной Армии и, презирая смерть, с пением Интернационала, бросились в бой и тем помогли Красной Армии отстоять важный узловой пункт Челябинск», Постановлением Президиума ЦИК СССР от 2-го января 1925 г. коллектив рабочих Челябинских угольных копей будет награжден Орденом Красного Знамени¹³².

Правление Челябинских копей так описывало состояние рудников после ухода белых: «Из магазинов и конных дворов вывезено все имущество, в том числе сбруя. Угнаны почти все рабочие лошади. Полностью эвакуировано маркшейдерское бюро с планами подземных, открытых и разведочных работ, изъяты съемочный и чертежный инструмент, все финансово-счетные книги и документы из главных контор»¹³³. Поверхностные комплексы большинства угольных шахт в Челябинском бассейне были почти полностью разрушены, горные выработки затоплены водой, большая часть из них пришла в негодность из-за разрушения крепи и обрушения пород. Воду из затопленных шахт приходилось вычерпывать в ручную – бадьями, бочками или металлическими ящиками, подвешенными под подъемными клетями. В сводной ведомости убытков, причиненных колчаковцами горной промышленности Урала, приводятся следующие данные: «На Челябинских копиях повреждения предприятий, оборудования, сырья, готовых изделий по ценам довоенным – 52,6 тыс. руб. Убытки от сокращения производства по ценам довоенным – 600 тыс. руб., Уничтожение естественного богатства на поверхности и в недрах земли – 170 тыс. руб., прочие убытки – 79 тыс. руб. Итого – 901 тыс. руб.»¹³⁴. На Полтаво-Брединских копиях после ухода белых из 500 рабочих осталось всего 150. Шахты остались целыми, но

насосы с них были сняты и, несмотря на то, что их удалось быстро вернуть, подтопления шахт избежать не удалось¹³⁵.

10 июля 1919 г. от белых были освобождены и Кизеловские копи. Здесь они не успели эвакуировать или испортить горное оборудование, и единственным ущербом, нанесенным ими району, был взрыв железнодорожного моста через реку Косьву в Губахе. На копиях района оставалось 2200 рабочих и всего один инженер – Н. П. Блументаль¹³⁶. Управление производством перешло к вновь созданному деловому совету. 1 августа 1919 г. этот орган был распущен, и было объявлено о создании правления копей в составе В. В. Тетерина, Н. М. Сажина и Н. П. Блументаля. Для привлечения разбежавшихся рабочих правление одним из первых своих решений постановило использовать парусину, доставленную из екатеринбургского губернского совнархоза для пошива костюмов, которые должны были выдаваться лучшим забойщикам в виде премии. Все заводские квартиры переходили в распоряжение правления, которое создало комиссию по переселению и уплотнению. Были развернуты ремонтные работы по жилью, а также приняты меры к использованию жилого фонда бывшего арестантского городка. Кроме того, правление отменило квартирные начисления на заработную плату, сохранив лишь оплату электрического освещения квартир рабочих и керосинового освещения там, где электрического еще не было¹³⁷. Эти меры позволили быстро вернуть часть рабочих, не успевших еще покинуть район. Для снабжения рабочих был организован потребительский кооператив. С конца августа правление стало начислять рабочим заработную плату по повышенным на 15 % ставкам, учитывая при этом и период с 10 июля (т. е. с освобождения), однако, задолженность белых перед рабочими было решено не выплачивать¹³⁸. Интересно, что если в Кизеле белые не выплачивали рабочим зарплату за июнь, то в Егоршино они наоборот рассчитались с рабочими на месяц вперед¹³⁹. Главуголь выделил только что созданным правлениям уральских копей аванс в размере двухмесячной потребности на заработную плату, покупку материалов, строительство и ремонт. Так, Кизеловские копи получили 16 млн руб., а Егоршинские – 4 млн руб.¹⁴⁰

В сентябре 1919 г. Кизеловские копи были милитаризованы, т. е. все рабочие и служащие копей считались призванными на военную службу с прохождением ее на месте работы. Однако уже в октябре штаб 3-ей армии все-таки мобилизовал шахтеров для своих военных нужд. Из-за мобилизации на фронт специалистов по водоотливу, практически сразу после нее, произошло затопление Троцкой копи (бывшая «Княгининская»). Началось массовое бегство работников копей. Так, с Ленинской копи (бывшая «Княжеская»), где по списку работало 570 человек в ноябре 1919 г. дезертировало 450 человек¹⁴¹. К 1920 г. в Кизеле осталось 3,7 тыс. рабочих, однако, многих из них приходилось снимать с добычи и направлять на вспомогательные работы (строительство, ремонт и т. п.). В принципе имеющегося числа рабочих должно было хватить, так как до войны их здесь трудилось около 3,3 тысяч, но качественный состав кадров в связи с мобилизациями в белую и красную армии сильно ухудшился. Это проявилось в падении производительности труда, которая в 1920 г. была в три раза хуже довоенного уровня (15,9 пуд. вместо 45 пуд. на одного горнорабочего за смену)¹⁴². Несмотря на милитаризацию труда, в летние месяцы 1920 г. отмечался сильный отток рабочих на полевые работы. Так как правление копей не имело права гарантировать отпусков местным рабочим, приходившие в былые времена на зимние месяцы крестьяне стали избегать наниматься на горные работы. И только в ноябре 1920 г. СТО разрешил отпуска на полевые работы, что способствовало восстановлению числа забойщиков на коях к лету 1921 г.¹⁴³

В техническом отношении состояние Кизеловских копей в 1920 г. было очень тяжелым. Паровые машины были совершенно изношены и перегружены на 150 %. Водоотлив почти совершенно разрушен – разъеден сильно кислотной водой. За год удалось отремонтировать все электровозы, моторы, лебедки и насосы, была начата электрификация Луньевки, в Губахе приступили к установке эвакуированной из Ораниенбаума электростанции, восстановили железнодорожный мост, взорванный белыми. Благодаря этим мерам уже к осени 1921 г. в Кизеле до 65 % добычи производилось с помощью пнев-

матических врубовых машин «Радиолак» и пневматических отбойных молотков системы «Боб и Денаг», закупленных до войны еще бывшими владельцами. Кроме того, было осуществлено строительство временного жилья, позволяющее разместить дополнительно 670 человек¹⁴⁴. Тем не менее, несмотря на эти успехи, уровень добычи в районе к концу периода оставался катастрофически низким – 200 тыс. т в 1921 г. вместо 802,5 тыс. т в 1917 г. (см. таблицу 6.) Такое четырехкратное падение произошло еще в 1918–19 гг. как из-за разрушений военного времени, так и по причине постоянного дефицита рабочей силы и ее низкого качества.

В августе 1919 г. было образовано правление Егоршинских копей (председатель Алейников, затем Озеров). В Егоршино весь административно-технический персонал и большая часть конторских служащих копей были эвакуированы вместе с белыми, которые также вывезли часть горного и конторского оборудования и все планы горных работ. Кроме того, на копиях оставалось только 400 рабочих¹⁴⁵. В итоге, председатель правления егоршинских копей докладывал в Главуголь в сентябре 1919 г.: «Не имея никаких планов, не зная предположений предыдущих управлений на будущее, имея кроме шахт по выработке еще и вновь проходящиеся, действуя без определенных заданий и только думая, что если их раньше закладывали, то значит они нужны, проходим их по инерции дальше, а сами в это время полагаем выяснить, для чего они проходятся, и что в будущем они должны будут представлять собой»¹⁴⁶. В районе начались восстановительные работы, которые, впрочем, шли крайне медленно, так как большого спроса на местный антрацит не наблюдалось ни со стороны железных дорог, ни со стороны пребывающих в состоянии агонии металлургических предприятий. Уровень добычи в 1921 г. продолжал существенно уступать показателям 1917 г. – 51 тыс. т вместо 79 тыс. т (см. табл. 6). По данным В. Бажанова, в Егоршино в 1919 – 1920 гг. около половины добываемого угля расходовалось прямо на месте, что сводило на нет экономическую целесообразность продолжения здесь добычи¹⁴⁷.

Летом 1919 – весной 1920 гг. на предприятиях отрасли действовала система управления, при которой члены правления

копей выбирались рудкомами, а председатель правления назначался Главным угольным комитетом ВСНХ (ГУК). Этот орган был создан еще летом 1918 г., но в то время он реально контролировал только шахты Подмосковского бассейна. Весной 1920 г. был образован УралГУК, ставший с июня того же года угольной секцией Уралпромбюро. Однако между центральным и региональным комитетами практически сразу началось открытое противостояние за влияние на конкретные предприятия. Вопросы соподчиненности неоднократно становились предметом разбирательств между ВСНХ и Уралпромбюро. Так, ГУК был недоволен решением Уралпромбюро о передаче Богословских копей в подчинение Райметаллуправлению (Райметалл), т. е. он выступал против придания Богословскому месторождению исключительно местного значения. ГУК считал, что эти копи способны дать 21 млн пуд. угля уже в 1921 г., вместо 15 млн пуд., запланированных Уралпромбюро, тем более, что потребность всего Богословского района не превышала тогда 10 млн пуд. (в связи с общим падением производства на металлургических предприятиях округа спрос на уголь сильно сократился, что привело к более чем двукратному падению добычи). Следовательно, дополнительно добытый уголь можно было бы реализовывать железным дорогам. Но на пути у этих решений вставала проблема отсутствия ширококолейной дороги до Богословских копей, и сам район в тот момент не был заинтересован в ее строительстве¹⁴⁸.

Необходимость строительства ширококолейной дороги была осознана акционерами Богословского округа еще весной 1917 г. Были даже разработаны два варианта новой дороги: один – ведущий вдоль узкоколейки, второй – смягчающий ее углы. Длина дороги по этим вариантам составляла от 36 до 42 верст. Но из-за революционных событий эти планы не были осуществлены. После ухода белых строительство этой ветки было включено в план первоочередного строительства на 1920 г. Все необходимое для строительства железной дороги в районе имелось: округ представлял из себя молотронутые массивы сосновых лесов, следовательно, был полностью обеспечен шпалами. На Надеждинском заводе имелось в наличии до 1

млн пуд. рельс, да и сам завод имел суточную производительность в 50 тыс. пуд рельсовой болванки, следовательно, мог за пять дней покрыть всю потребность дороги в рельсах. Все оборудование дороги – костыли, стрелочные переводы, трубы, насосы и др. также могло быть изготовлено на Надеждинском заводе¹⁴⁹. Количество рабочих на коях сократилось незначительно с 1250 до войны до 1030 в 1920 г., что позволяло рассчитывать на быстрое строительство¹⁵⁰. Тем не менее, в 1920 г. работы так и не были начаты.

В январе 1921 г. Главуголь вновь проанализировал ситуацию на Богословских коях и пришел к выводу, что потребность в местном угле у предприятий Богословского округа составляла уже около 17 млн пуд., в то время как копи способны были поднять добычу только до 14 млн пуд., да и то, при условии немедленного обеспечения рабочих обувью и рукавицами, а также при условии исправной подачи вагонов. Помимо предприятий района еще 200 тыс. пуд. богословского угля требовала Пермская железная дорога. Но чтобы обеспечить ее снабжение требовалось не только оторвать уголь у Надеждинского завода, но и изыскать около 100 человек грузчиков для перегрузки угля из узкоколейных вагонов в ширококолейные. При этом на узкоколейке ремонта требовало до 60 % подвижного состава¹⁵¹.

Как уже говорилось выше, в мае 1921 г. Богословские копи были подчинены Райметаллу, что привело к его контролю за распределением добываемого здесь угля. В результате на складах Надеждинского завода образовался запас в полмиллиона пудов, в то время как на Пермской железной дороге сильно ощущался «топливный голод». Когда на складах уголь начал усыхать, трескаться и терять свои товарные свойства, Райметалл попытался немедленно его реализовать, предложив этот уголь железнодорожникам. Однако растрескавшийся и измельчавший уголь им уже не подходил. Поэтому, Райметалл настоял на очередном сокращении добычи копей, и это – в условиях тяжелейшего топливного кризиса¹⁵². По информации Главугля, Райметалл неоднократно перехватывал и передавал в пользу заводов Богословского района ценные грузы, предназначен-

ные копиям, как то: полушубки и пимы, махорку, электроплиты и др. Принудительно выменивались лошади копей на худших, опять таки в пользу заводов¹⁵³. Такой управленческий подход со стороны районных властей привел к тому, что на почти не пострадавших от военных действий копиях, на которых к тому же добыча велась открытым, т. е. наиболее выгодным способом, в 1920–21 гг. добывалось только 135–139 тыс. т угля в год, вместо 347 тыс. т в 1917 г. (см. табл. 6.).

Таблица 6. Добыча отдельных бассейнов Урала в 1917–1921 гг. (тыс. т)

<i>копи</i>	<i>1917</i>	<i>1918</i>	<i>1919</i>	<i>1920</i>	<i>1921</i>
Кизеловские	802,5	364	195,7	256,3	200,1
Богословские	347	186	171	134,8	139
Егоршинские	79,2	31,2	32,9	49,7	51,3
Челябинский	328,3	276	313	481,5	501
Полтаво-Брединские	20,8	11,2	1,6	3,6	12,1

Рассчитано по: РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 220. Л. 6-об – 7; РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 81–85; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 118; ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. Екатеринбург. 1921. С. 28, 33.

В условиях военной разрухи доли бассейнов в общей добыче Урала претерпели существенные изменения. Наиболее развитый Кизеловский бассейн сократил добычу в четыре раза, и его доля упала с 51 % в 1917 г. до 22 % в 1921 г. По объемам добычи он был отброшен на тридцать лет назад до уровня 1888 г. Второй по значимости в 1917 г. Богословский бассейн также сократил свою долю с 22 % до 15 %. Показатели Егоршино, несмотря на относительное падение в объемах оставались на протяжении всего периода приблизительно на одном уровне в 5 %. Несколько возросло значение Полтаво-Брединских копей – с 2 % до 5 %, но исключительно по причине колоссального падения добычи в Кизеле. Единственным месторождением, на котором добыча не только не уменьшилась, но резко возросла, компенсировав потери в других районах, были Челябинские копи, чья доля в Уральской добыче достигла в 1921 г. 55 %

вместо 20 % в 1917 г. Быстрому восстановлению копей способствовало их расположение поблизости от стратегически важной Транссибирской магистрали, а также возможность извлекать здесь уголь открытым способом.

Правление Челябинских копей (председатель – И. А. Карькин, затем Я. Н. Филонов) было создано в августе 1919 г. Чтобы активизировать добычу, необходимую для продвижения военных эшелонов красных, и покрыть часть долгов перед рабочими новым правлением было принято решение выдать каждому рабочему безвозвратное пособие в 350 руб., а немногим оставшимся служащим предоставить аванс в счет жалования в ту же сумму¹⁵⁴. Деньги были предоставлены ГУКом в сентябре, а промтоварами и продовольствием помог штаб 5-й армии. С сентября все шахтеры копей, как и в Кизеле, стали считаться призванными на действительную военную службу с оставлением их на предприятиях по добыче топлива. В результате, уже в сентябре 1919 г. приступила к работе первая восстановленная шахта и была возобновлена добыча из разрезов. В ноябре 1919 г. по личному распоряжению В. И. Ленина началась подготовка к отправке в Челябинск экскаваторов из других регионов страны, вагонов, теплых вещей и продовольствия. Этот вопрос был поставлен на контроль Совета Труда и Оборона (СТО) и в декабре 1919 г. копи получили 300 пар валенок, 1000 комплектов нательного белья, а также 100 вагонов строительного и крепежного леса¹⁵⁵.

Все эти меры позволили снизить напряженность в снабжении рабочих и простимулировать восстановление шахт, однако между новым правлением Челябинских копей и профсоюзной организацией, созданной на коях еще в 1917 г. практически сразу возник конфликт. Профсоюз, по мнению председателя правления, постоянно вмешивался в работу правления «разводил демагогию» и был «подвержен болезни 1917 года»¹⁵⁶. Однако это вмешательство объясняется тем отношением, которое демонстрировали некоторые члены правления к своим рабочим. Его можно проиллюстрировать цитатой из доклада правления Главуглю: «На Челябинских коях 70 % рабочих по добыче имеют от одной до трех лошадей и некоторое количество рогатого скота,

привыкли работать сколько хотят и трудовая повинность для них – диктатура... Рабочего Челябинкопей, по природе – ленивого животного, нужно постоянно подталкивать. Слова на него не действуют, и он им не верит. Только таким путем как карательные меры можно добиться запланированных результатов добычи»¹⁵⁷. Конфликт разрешился в 1920 г. сменой председателя правления.

Компетентность администрации копей вызывала у ГУКа большие опасения, так как, штат служащих на Челябинкопях для нужд конторы формировался не из специалистов, а из числа подростков 15–17 лет, знающих грамоту. Они занимали ответственные места, составляли дневники, табели, вели финансовую документацию. Этот персонал был крайне плохо подготовлен. Отсюда возникала проблема плохой отчетности. Навербовать специалистов не получалось из-за проблем с жильем. Даже присланный из Москвы бухгалтер уехал обратно, увидев жилищные условия и местные ставки¹⁵⁸. Ситуация несколько улучшилась, когда в марте 1920 г. путем эвакуации из Сибири прибыли на Челябинкопи 30 техников и инженеров, покинувших этот район вместе с отступающими колчаковцами летом 1919 г., но и эти специалисты были немедленно распределены между всеми добывающими предприятиями Урала¹⁵⁹. Руководство правления неоднократно обращалось в ГУК за помощью, но ни одного специалиста горного дела так и не получило. Отношение Главугля к проблемам угольных предприятий Урала наглядней всего прорисовывается из приказа по Центральному управлению каменноугольной и сланцевой промышленности № 57 от 11 июля 1921 г.: «Коллегия считает необходимым предупредить, что по отношению к сотрудникам, систематически опаздывающим на службу, помимо мер взыскания, будет применяться принудительное откомандирование для работ в районы Урала и Сибири». Кроме этого приказа, для «улучшения» состава техперсонала на копиях Урала ничего сделано не было. В то время как на Челябинкопях промышленная разведка угля возглавлялась студентом-металлургом¹⁶⁰.

Главной проблемой на копиях продолжало оставаться отсутствие жилья, без которого невозможно было привлечь ни

новых рабочих, ни специалистов. Между тем, ГУК требовал быстрого увеличения добычи. Для Челябинских копей Главуголь утвердил общую программу на 1920 г. в 22 млн пуд., из которых 16 млн пуд. должно было приходиться на открытую добычу. Чтобы перевыполнить план открытой, а следовательно более дешевой добычи, на нее перебросили с шахт часть персонала и пошли на хищническую разработку мощных пластов уклоном из разреза, т. е. без осуществления подготовительных работ¹⁶¹.

Нехватку вольнонаемной рабочей силы пытались решать так же, как и в годы мировой войны, т. е. с помощью использования принудительного труда, однако эффект от него был явно ниже ожидаемого. В 1920 г. на Челябкопи было направлено 800 пленных поляков, но по прибытию в Челябинск они были направлены на различные городские работы. В октябре 300 человек из них все таки были переданы копиям. Поляки прибыли совершенно раздетыми, из чего члены правления сделали вывод, что их и прислали то исключительно из-за отсутствия у них одежды. Поэтому, чтобы не тратиться на обмундирование, размещение и охрану этого контингента, правление от них отказалось. Здесь нужно заметить, что в это время из-за отсутствия одежды и обуви на копиях ежедневно на работу не выходило около четверти всех рабочих¹⁶².

В августе-сентябре 1920 г. на Челябкопи прибыло 3750 бойцов Первой армии труда для строительства новой железнодорожной ветки до копей и столь дефицитного здесь жилья. Трудармейцы размещались в вагонах-теплушках на станции Серго-Уфалейская, и именно они начали в спешном порядке возводить временное жилье – бараки. За 10 дней сентября помимо своей основной строительной программы они разгрузили 437 платформ пустой породы на экскаваторных работах, перевезли 1595 шпал и добыли 32 тыс. пуд. угля. Наиболее эффективным, по данным совещания при Горном Совете ВСНХ труд трудармейцев был на заготовке леса (приблизительно в 1,5 раза выше вольнонаемного) и при добыче известнякового камня (в 2 раза выше). В остальных же случаях труд вольнонаемного оказывался эффективней и интенсивней. Важным

фактором неэффективности принудительного труда было то, что на тяжелых горных работах трудармейцы получали всего 1 фунт хлеба в день, в то время как вольнонаемные – 2 фунта¹⁶³.

Тем не менее, без этого контингента выполнение производственной программы 1920 г. было бы невозможным. За 9 месяцев использования трудармейцев было построено, помимо железнодорожной ветки, 12 бревенчатых домов на 29 квартир и 13 барачков общей площадью 2320 м². В одном из сооруженных барачков устроили школу, в другом – клуб, в третьем – больницу, в остальные переселились шахтерские семьи. В сентябре 1920 г. по распоряжению СНК с лялинского завода было получено 20 сборных домов – барачного типа. Жилой фонд Челябинкопей в 1921 г. на 34 % состоял из неблагоустроенных помещений, 13 % – лялинские бараки, 12 % – полуземляные бараки, 19 % – казармы, 22 % – землянки, построенные рабочими. Кроме того, имелось 144 неблагоустроенных вагончиков, в которых размещались сами трудармейцы¹⁶⁴. Такие «шикарные» жилищные условия не позволяли привлечь много новых вольнонаемных рабочих и по этой причине ГУК и правление копей решили сделать ставку на механизированную вскрышу при помощи экскаваторов.

Все экскаваторы и запчасти к ним в Советской России были объявлены собственностью республики еще в 1918 г. и передавались под контроль Государственной экскаваторной конторы (позднее Бюроземмаш), которая и распределяла их по районам работ. В марте 1920 г. на заседании Бюроземмаша из 79 имевшихся в Советской России экскаваторов для Челябинских копей было выделено 11. (По данным В. Е. Лапина, 4 были перевезены из Петрограда, 1 был снят со строительства Симбирской дамбы, остальные были отправлены из Рыбинского, Ярославского, костромского портов и из Средней Азии). К концу 1920 г. здесь было сосредоточено 13 экскаваторов, но к весне 1921 г. их число уменьшилось до 8 единиц из-за поломок и непригодности к использованию в условиях Урала¹⁶⁵. Однако потребовалось почти полгода, чтобы запустить в работу первые 6 экскаваторов и начать механизированные вскрышные работы. В первом же полугодии 1920 г. экскаваторная вскры-

ша составила только 12 % от общей. Правда во втором полугодии ситуация улучшилась и на долю экскаваторов приходилось уже около трети всей вскрыши¹⁶⁶. В 1921 г. экскаваторная вскрыша на Челябинках продолжала оставаться существенно ниже запланированной. Низкая производительность объяснялась недостатком экскаваторных бригад, их неопытностью, неурегулированностью вопроса отвозки пустой породы и др. Все это заставило правление копей при составлении программы на 1921/22 операционный год принять в расчет не теоретическую (записанную в техническом паспорте машины), а практически достигнутую, производительность экскаваторов. Из-за нехватки бригад экскаваторы работали только в одну-две смены вместо положенных трех. В работе находилось семь из восьми имевшихся машин, причем одновременно могли работать не более пяти. Вместо требовавшихся для установления трехсменного графика для пяти экскаваторов 15 основных и 2 вспомогательных бригад, в наличие имелось только 9 бригад, относительно опытными из которых были только четыре. По этим причинам основным продолжал оставаться конный способ вскрыши, но для его активизации по подсчетам правления копей не хватало около 2800 лошадей. В то же время из-за перебоев с фуражом количество конных поденщин упало с 14 тыс. в январе-апреле до 2 тыс. в сентябре-ноябре 1921 г.¹⁶⁷ По данным В. Бажанова, сменная производительность лошади на вскрышных работах из-за недостатка фуража упала в 2 раза с 0,82 куб. саж. в июне 1920 г. до 0,37 куб. саж. в сентябре¹⁶⁸.

Тем не менее, несмотря на все сложности, Челябинские копи неуклонно наращивали добычу, выйдя в 1921 г. на рекордный уровень в 501 тыс. т. Этому способствовали внимание, уделяемое копиям в условиях «топливного голода» со стороны правительства, выраженное как в направлении на копи экскаваторной техники и трудармейских частей, так и в первоочередных поставках промтоваров и продовольствия.

Между тем, в 1920 г. под контролем большевиков, кроме месторождений Урала, оставались только шахты Подмосковского бассейна. Потеря Домбровского бассейна, разруха Донбасса, контроль белых правительств за угольными бассейнами

Сибири настолько усилили «топливный голод», что решение топливного вопроса стало равнозначно вопросу о выживании Советской Республики. В 1921 г. топливный вопрос получил новое влияние в связи с неуклонно надвигающимся голодом. В ноябре для усиления работы уральских и сибирских копей была создана комиссия Главного управления по топливу (ГУТ), в которую вошли представители наркомпути и наркомпрода. Целью комиссии было обеспечить снабжение углем на востоке страны движение продовольственных грузов по железным дорогам, что имело первостепенное значение в условиях голода. Комиссия в декабре 1921 г. побывала на уральских копиях, сделав ряд распоряжений по организации их снабжения продовольствием и фуражом. Комиссия принимала пожарные меры по обеспечению углем железных дорог, телеграфируя со станций Транссиба прямо на копи требования о поставках определенного количества угля с копей прямо на эти станции, чтобы предотвратить срывы графиков движения продмаршрутов¹⁶⁹.

Таблица 7. Добыча угля по районам (тыс. т)

<i>районы</i>	<i>1917</i>	<i>1918</i>	<i>1919</i>	<i>1920</i>	<i>1921</i>
Россия всего	31319	13099	9443	8746	9531
Донбасс	24832	8910	5572	4524	5471
Подмосковный бассейн	706	383	397	627	712
Кузбасс	1257	956	842	947	831
Урал	1554	819	712	941	1009
Вост. Сибирь и Дальний Восток	2628	1814	1634	1433	1313
Сред. Азия и Казахстан	338	217	286	274	195

Источник: Перспективы развития угольной промышленности СССР / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960. С. 24–25.

Невзирая на исключительные бытовые трудности, уральские угольщики в тяжелейших условиях послевоенной разрухи обеспечили снабжение топливом железных дорог для борьбы с голодом и продвижения наступающих частей Красной Армии. Общеуральская добыча, опустившись в 1918–19 гг. до нижней отметки разрушения, когда добывалось всего по 700–800 тыс.

т (т. е. только половина от уровня 1917 г.) сумела за два последующих года ценой невероятных усилий подняться до отметки 1009 тыс. т, почти достигнув довоенного уровня (в 1913 г. на Урале было добыто 1172 тыс. т). Значение уральского угля в топливном балансе страны в годы гражданской войны резко возросло с 2 % в 1917 г. до небывалых ранее 10 % в 1920–21 гг. Однако, как уже указывалось, это было вызвано, в первую очередь, катастрофической ситуацией в других бассейнах страны. Общероссийская добыча в 1920–21 гг. составляла только 27–30 % от уровня 1917 г. и менее четверти (24 %) от довоенного 1913 г. В Донбассе добыча упала к 1920 г. до 15 % от пикового уровня 1916 г. в 28733 тыс. т. По своему значению в общероссийской добыче бассейны Урала вышли на третье место в стране после Донбасса и недоступных для использования в промышленноразвитых территориях страны месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока (см. табл. 7.).

§ 4. Угольная отрасль в условиях восстановительного периода (1921–1926 гг.)

Новая экономическая политика по своей сути была антикризисной программой, предусматривающей как сглаживание наиболее острых негативных последствий предшествующего экономического курса, так и относительно быстрое восстановление всего хозяйства страны после длительного периода войн и революций. В индустриальной сфере одним из первых шагов в рамках этой политики стал перевод промышленных предприятий на начала коммерческого расчета, осуществленный в марте 1921 г. Новые условия хозяйствования призваны были повысить мотивацию, как управляющих, так и рабочих, и привести к постепенному оздоровлению взаиморасчетов между предприятиями, что, в свою очередь, должно было стать предпосылкой и общего финансового оздоровления. Реформа предусматривала, что для плановых потребителей, в число которых входили железные дороги, подчиненные НКПС, водный

транспорт, Наркомат военных и морских дел, электростанции и оборонные заводы ВСНХ, на некоторые виды промышленной продукции, прежде всего на топливо, коммерческие цены не должны были распространяться. Для этих категорий потребителей действовали установленные государством твердые и существенно заниженные цены. Таким образом, топливный комплекс, объединенный под руководством Главного управления по топливу ВСНХ (ГУТ), обеспечивал промышленность и транспорт республики дешевым топливом, способствуя относительно безболезненному переходу к новым условиям хозяйствования всех остальных отраслей.

В течение всего 1921 г. угольные копи Урала работали в чрезвычайном режиме. Так как добывающие предприятия этого региона оказались наименее пострадавшими от военных действий и царившей в стране разрухи, то на них была возложена первоочередная задача снабжения углем транссибирской железнодорожной магистрали. Из-за разрушений в Донецком бассейне доля предприятий Урала в общероссийской добыче угля достигла небывалых 10 %¹⁷⁰. Чрезвычайный режим обеспечивался с помощью централизованного снабжения копей техникой, продовольствием и рабочей силой, в качестве которой выступали части трудовой армии. На ведение хозяйственной деятельности в начале года Наркомфин выделил предприятиям оборотные средства в объеме, необходимом для закупки материалов, заготовки строительного леса и оплаты труда рабочих. Однако из-за того, что предприятия-поставщики реализовывали свою продукцию уже по коммерческим ценам, а угольные копи еще нет, эти оборотные средства быстро исчерпались. Следствием стал хронический финансовый дефицит, когда на осуществление текущих платежей приходилось расходовать средства, отпущенные на добычу в следующие месяцы. Начались многомесячные задержки заработной платы и все это на фоне надвигающегося на страну голода.

Именно угроза голода удерживала рабочих от увольнения с предприятий, которые были способны выплачивать только натуральную (продуктовую) часть заработной платы. Натурализации оплаты труда и установление норм снабжения рабочих

продовольствием в зависимости от выработки способствовали тому, что осенью 1921 г. и зимой 1922 г. производительность труда забойщиков и каталей, например в Кизеле, уже была близка к довоенной – 86 пуд., вместо 95 пуд. в 1914 г.¹⁷¹ Некоторые руководители шахт прямо заявляли, что только голод позволяет им справляться с производственными заданиями, привлекая на предприятия крестьян из окрестных деревень¹⁷². В Донбассе, где в 1921 г. из 959 шахт только 288 осталась в государственном управлении, 271 – была закрыта, а 400 – были переданы в аренду, на этих арендованных предприятиях, потерявших централизованное государственное снабжение продовольствием, отмечались случаи голодной смерти¹⁷³. На оставшихся под контролем государства шахтах и разрезах Урала этого удалось не допустить.

Крупнейшие на Урале Челябинские и Кизеловские копи более 70 % своей продукции отдавали по плановым нарядам на нужды железных дорог и других плановых потребителей, в то время как стоимость получаемого копиями продовольствия и дензнаков покрывала только 50–55 % отчуждаемой продукции. Разумеется, что такая ситуация усиливала дефицит оборотных средств. В этих обстоятельствах Правления копей обращались в ГУТ и Уралпромбюро, руководившее в то время всей промышленностью Урала, с требованием увеличить госдотацию. Уралпромбюро в свою очередь считало необходимым как можно скорее, вслед за Донбассом, ликвидировать на Урале твердые государственные цены на уголь, установленные СТО, и рассчитываться с плановыми потребителями по коммерческим ценам. Для железных дорог предусматривалась скидка в размере 10 %. В марте-апреле 1922 г. пришлось прибегнуть к прямому шантажу. Так как из-за катастрофического положения Кизеловских и Челябинских копей, вызванного недополучением кредитов ГУТа и колоссальной задолженностью рабочим, а также из-за того, что НКПС требовал оплачивать перевозку угля наличными, Уралпромбюро угрожало с июля 1922 г. отгрузку угля для железных дорог производить только за плату или по взаимозачетам. Однако ГУТ, в целом одобряя желание производителей угля реализовывать его по коммерче-

ским ценам, все таки запретил Уралпромбюро заключать собственные договора на этот счет с НКПС, ссылаясь на то, что сбытом угля должен заниматься специально созданный для этой цели угольный синдикат. Напряженность в отношениях ГУТа и Уралпромбюро стала снижаться только после того, как 1 мая все уральские копи были, наконец, переведены на хозрасчет и в отношениях с плановыми потребителями тоже¹⁷⁴. Однако уже в августе 1922 г. СТО пересмотрел свое же решение и вернулся к политике твердых цен на топливо для плановых потребителей, которые должны были начать действовать с 1 октября того же года. Для рядового донецкого угля в расчетах НКПС устанавливалась предварительная цена в 70 руб. за пуд, для подмосковного – 49 руб., для кизеловского – 52 руб., для челябинского (добываемого открытым способом) – 35 руб.¹⁷⁵

В октябре 1922 г. угольные предприятия Урала были трестированы, но вплоть до мая 1923 г. это объединение существовало только на бумаге, так как отсутствовали соответствующие положения о новых предприятиях. В мае 1923 г. вышло «Положение о государственном объединении (тресте) каменноугольной промышленности Кизеловского района (Кизелтрест)». В состав треста, помимо собственно копей, вошли все расположенные в районе заводы – Александровский и Кизеловский, рудники – Артемьевский и Троицкий, а также все подъездные пути и подсобные предприятия, водоканалы, лесопилки, электростанции, кирпичные заводы, мельницы, жилой фонд и объекты социальной инфраструктуры рабочих поселков. Следом за Кизелом свои положения получили Челябинтрест и Егортрест¹⁷⁶. Предприятия, входившие в трест, не имели права юридического лица, а считались производственными единицами треста. Они не имели ни своего баланса, ни своей отчетности, не могли самостоятельно выступать на рынке. Руководители отдельных предприятий даже не знали, как работает их шахта, так как балансы хорошо работающих предприятий сливались с балансами отстающих. В типовом положении о тресте было записано, что «для обеспечения производства объединению предоставляется достаточный оборотный капитал, размер которого определяется СТО на основании

утвержденной в установленном порядке сметы; капитал этот отпускается Наркомфином в виде долгосрочной ссуды, погашаемой из прибыли объединения»¹⁷⁷.

10 апреля 1923 г. вышел Декрет ВЦИК и ВСНХ «О государственных промышленных предприятиях, действующих на началах коммерческого расчета (трестах)». С него началась перестройка системы управления экономикой. Были упразднены главки, а их функции перешли к крупным районным управлениям и губернским совнархозам. Структура управления отраслью изменилась: Центральное правление каменноугольной промышленности было преобразовано в Управление государственной каменноугольной промышленности. Предприятиями союзного значения на Урале были признаны в каменноугольной промышленности Кизеловский и Челябинский тресты, однако позднее они были переданы в подчинение Уральского СНХ, Богословские копи подчинялись Надеждинскому комбинату, а Егоршинские и Полтаво-Брединские копи – Челябинскому СНХ¹⁷⁸.

Тресты и синдикаты были монополистическими объединениями, которые в условиях слабого госрегулирования цен встали на путь их повышения. Так, в 1923 г. ГУТ, монополизировавший добычу угля в стране, повысил цены на уголь до уровня, ставившего на грань банкротства большинство неплатящих потребителей. Причем ГУТ отказывался снижать цены даже, несмотря на явное перепроизводство угля. Когда же по требованию НКПС ему были выделены два угольных бассейна в Сибири, оказалось, что фактические издержки производства угля были значительно ниже тех, которые фигурировали в калькуляциях ГУТа. В результате перехода угольной промышленности на коммерческий расчет, занятость в отрасли сократилась в два раза, а с 1923 г. рост заработной платы стал существенно опережать рост производительности труда¹⁷⁹.

Еще в 1922 г. новый кодекс законов о труде установил 6-ти часовой рабочий день на тяжелых и опасных работах, но даже к 1929 г. его использовали в СССР только 50 % угольных предприятий (в основном в Кузбассе). На Урале же, как на подземных, так и на открытых работах рабочий день оставался

прежним и продолжался 3 смены по 8 часов. Для приема пищи рабочим устанавливался перерыв на 15 минут. Перерыв в рабочее время не засчитывался. Раскомандировка производилась за 30 минут до гудка, означавшего начало смены. Накануне дней отдыха и праздничных дней допускался и 6-ти часовой день. При опоздании более чем на 10 минут, опоздавший до работы не допускался. Текущий ремонт машин и механизмов производился исключительно в праздничные дни¹⁸⁰. В 1923 г. был осуществлен переход от натуральной оплаты к денежной, когда все коллективные договоры были перезаключены без натурализации части заработка, а с введением червонца заработная плата приобрела твердое и понятное для каждого рабочего выражение. При этом заработок шахтеров в 1923/24 г. по покупательной способности составил в среднем лишь 50–60 % довоенного заработка¹⁸¹.

С установлением платности угля плановые потребители, и, в первую очередь, железные дороги взяли за упорядочение своего теплового хозяйства и начали экономить. Если еще в 1922 г. отдельные районы, например Сибирь, продолжали испытывать топливный голод, то уже к 1923 г. определенно выявилась другая опасность – опережение роста добычи угля по сравнению с ростом других отраслей. Результатом чего стала вынужденная задержка производительности копей и даже насильственное сокращение добычи, с увольнением части рабочих, с закрытием второстепенных добычных единиц почти во всех бассейнах. От острого недостатка топлива, парализовавшего в 1919–21 гг. восстановление народного хозяйства страна дошла за три года до его избытка¹⁸².

В связи с этим, Уралпромбюро не рекомендовало копиям форсировать добычу угля, перевыполнять производственную программу и вкладывать средства в новое строительство, так как это привело бы к увеличению госфинансирования угольщиков в ущерб другим отраслям. В разъяснительном письме Уралтопа содержалось прямое указание – «перевыполнение программы – это государственное преступление». Далее следовали рекомендации о закрытии некоторых предприятий и еще одно примечательное указание: «так как оборотных

средств извне больше не будет, необходимо строить свою программу не из производственных возможностей, а из реальной величины заказов и потребностей рынка»¹⁸³. Этими требованиями до руководителей копей пытались донести необходимость рыночного мышления.

Важным шагом на пути преодоления надвигающегося кризиса сбыта, по мнению руководства отрасли, должна была стать концентрация работ, т. е. сокращение, и порой очень жесткое, числа шахт в каждом бассейне. Наиболее сильно концентрация работ затронула мелкие шахты Донбасса, а также Подмосковский, Черемховский и Челябинский бассейны, частично она коснулась и Кузбасса (см. табл. 8.).

Таблица 8. Движение численности шахтеров по бассейнам при переходе к коммерческому расчету (чел.).

<i>Бассейны</i>	<i>1921/22 г.</i>	<i>1922/23 г.</i>	<i>1923/24 г.</i>
Донбасс	96,9	117,1	145,4
Подмосковский	10,1	9,8	7,6
Урал	12,1	12,9	9,9
Кузбасс	15	11	10
Черемховский	3,6	3,5	2,2

Источник: Бажанов В. М. Каменноугольная промышленность СССР. М. ; Л., 1925. С. 38, 56.

Таблица 9. Плановые показатели программы развития каменноугольной промышленности Урала (1922 г.) и ее корректировки (1923 г.) в млн пуд.

бассейны	1922 г.		1923 г.		1924 г.		1925 г.		1926 г.	
	план	факт.	план	корр.	план	корр.	план	корр.	план	корр.
Кизеловский	24	25	30	30	40	35	55	40	65	50
Челябинский	26,5	23,5	35	24	40	24	50	24	60	30
Богословский	10,5	9,5	15	11	18	12	24	15	30	20
Егоршинский	4	3,5	7	4,7	10	6	12	8,5	15	11,5
Полт-Бред-ий	1	1	2	1	3	2	4	3	5	4
Всего	66	62,5	89	70,7	113	79	145	90,5	175	115

Источник: РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 1-об, 2, 2-об.

В феврале 1922 г., когда проблем со сбытом еще не наблюдалось, Горным отделом Уралпромбюро в согласии с Главульем была намечена программа развития каменноугольной промышленности Урала, исходящая из необходимости максимального увеличения добычи в ближайшее время, с учетом технических возможностей копей. Намечалось восстановление довоенного уровня добычи и дальнейшее развитие копей Кизеловского и Богословского районов, а также интенсивное развитие Челябинских копей и антрацитовых месторождений Егоршино и Полтавки. Однако уже в 1923 г. в план пришлось вносить корректировку, так как за 1922 г. копи Урала не получили ни восстановительного капитала, ни оборотных средств (см. табл. 9.). Плановый потребитель брал продукцию копей ниже себестоимости и оплачивал ее неаккуратно, а неплановый потребитель обычно не имел средств, чтобы оплатить уголь и прибегал к оплате своей продукцией, которую приходилось реализовывать на рынке, часто с потерей денег. Расходные статьи трестов быстро возрастали, доход сильно отставал от расхода, а дефицит покрывался за счет накопленных фондов периода госснабжения и проживания основного капитала предприятия. Все это заставило, наконец, учесть при составлении планов развития копей не только технические возможности, но и финансовые факторы¹⁸⁴.

Реализация плана в отдельных бассейнах натолкнулась на неразрешимые трудности, которые сталкивали отрасль в состояние стагнации, а в отдельных случаях и кризиса. На Полтаво-Брединских копиях программой предусматривалось добыть в октябре 1922 – январе 1923 г. 530 тыс. пуд. угля, а добыли только 78 тыс. пуд. Предполагалось, что помимо Троицко-Орской железной дороги уголь будут сбывать на петроградском и московском потребительских рынках, но антрацит из Полтавки прибыл в Москву настолько раскрошившимся, что покупатели отказывались его брать. Продажа антрацита для отопления жилищ на Урале себя тоже не оправдала. Из 6 тыс. пуд., отправленных для реализации в Троицк, горожанам удалось продать только 2 тыс. пуд. Кроме того, выяснилось, что нет надежных перспектив на получение твердых заказов от уральских заво-

дов, так как те ожидали результатов своих лесозаготовок, а без этого не хотели делать заказ на антрацит. Из-за этого, а также, учитывая малый масштаб добычи района, имеющего местное значение, по постановлению Уральского экономического совещания (Уралэконосо), копи были переведены на режим активной охраны с производством водоотливных работ на Брединской шахте и мокрой консервацией (затоплением) остальных предприятий. Остававшийся на копиях персонал, имевший 13 верблюдов и 24 лошади, переводился на работы по доставке грузов на золотые рудники¹⁸⁵. В мае 1923 г. водоотлив был отключен и с Брединской копи. Причины, по которым Уралпромбюро пошло на закрытие этого месторождения были следующими: 1) отсутствие на месте добычи рынка сбыта антрацита и невозможность из-за высоких железнодорожных тарифов реализовать его за пределами района (так, при установленной СТО продажной стоимости полтавского антрацита в 10 золотых коп., транспортировка его до потребителей в Златоусте обходилась в 16 золотых коп., т. е. транспортный тариф составлял здесь 62 % итоговой стоимости угля); 2) отсутствие денежных средств на восстановление парового хозяйства копей и новых капитальных затрат на разведки, подготовительные работы и новое строительство; 3) нерегулярная работа основного потребителя – Троицко-Орской железной дороги¹⁸⁶.

Егоршинские копи по плану на 1923 г. пребывали в привилегированных по сравнению со своими соседями условиях, так как поставки антрацита плановым потребителям ожидалось в объеме только 1 % от добычи, остальное же должно было реализовываться на рынке. Однако на самом деле антрацит не находил спроса у потребителей. Из 2132 тыс. пудов, добытых за 9 месяцев 1922/23 г., оказалось не реализовано около 40 %, поэтому копи выполнили годовую программу только на 54 %¹⁸⁷. Из-за проблем со сбытом произведенного антрацита, здесь начался очередной виток невыплат заработной платы, который привел к трехдневной забастовке на шахте «Артем». В итоге, правлению копей было предложено закрыть (поставить на мокрую консервацию) южную группу копей, где добыча велась мелкими шахтами, и сконцентрировать всю работу на север-

ной группе. Однако в процессе подготовки данного решения выяснилось, что себестоимость добычи антрацита на шахтах южной группы обходится в 2 раза дешевле (12 руб. вместо 24 руб.), хотя уголь там и хуже качеством¹⁸⁸. Выходом из кризиса здесь стало строительство электростанции в Егоршино, сданной в эксплуатацию в 1924 г. и ставшей основным потребителем местного угля.

Богословские копи входили в состав Уральского горнозаводского синдиката и обслуживали его нужды. Размер добычи копей определялся потребностями в угле основного потребителя – Надеждинского завода и транспортными возможностями Богословской узкоколейной дороги, именно эти факторы и затрудняли дальнейшее развитие месторождения. Но, с другой стороны, поскольку вся добыча велась дешевым открытым способом, а единственный потребитель располагался относительно недалеко, копиям не грозила реструктуризация. Поэтому производственная программа копей на 1923 г. не предусматривала сокращения рабочей силы¹⁸⁹.

На Челябинских копиях главной проблемой оставался финансовый голод. В июле 1922 г. ГУТ перечислил Челябинским копиям в качестве зарплаты 6,6 млн руб. из расчета на 3231 рабочего при средней ставке в 2310 руб., с зачетом продовольствия в 450 руб. и с надбавкой в 200 руб. на человека. При том, что общая задолженность копей к 1 июля составляла 11,1 млн руб. Правление Челябинских копей доказывало, что рабочих у них в два раза больше – 6043 человека, так как ГУТ не учел конных поденщиков. Кроме того, ГУТ не выделил средств на покупку материалов, которые в условиях хозрасчета выросли в цене и копи были вынуждены покупать фураж, лес и стройматериалы из оборотных средств, что создало их постоянный дефицит. Не были перечислены ГУТом и деньги на оплату в фонд социального страхования. Копи были не в состоянии даже рассчитать 300 человек уволившихся. Из-за неуплаты акциза копиями, налоговым отделом Губфинотдела был наложен арест на сахар и другие продукты, а из-за несвоевременного взноса в фонд соцстраха копиям грозил большой штраф. Поставщики оборудования, например завод «Столль», отказывались от выполне-

ния заказов копей по производству и ремонту механизмов, что грозило остановкой действующих машин¹⁹⁰. В феврале 1923 г. на Челябинкопях еще выплачивали жалование за декабрь. Установленная Госпланом до 1 января 1923 г. отпускная цена за уголь для плановых потребителей не покрывала не только себестоимости добычи, но даже величины заработной платы в структуре себестоимости. В итоге к 1 февраля 1923 г. вместе с январским повышением окладов накопилась задолженность по заработной плате в 1,5 млн руб. Комиссия ГУТа пришла к выводу, что в этих обстоятельствах нужно не увеличивать, а сокращать фонд заработной платы путем сокращения числа рабочих и служащих. В условиях невыплаты зарплаты выходы на работу в феврале упали на четверть¹⁹¹. Средняя производительность труда забойщика на Челябинкопях в октябре 1922 г. – январе 1923 г. составляла 3272 пуд., вместо программных 5013 пуд. (в голодные январь – май 1922 г. она колебалась от 5531 до 7298 пуд., а до войны доходила до 7266 пуд.).

Существенное значение для производительности рабочих имел установленный правлением порядок оплаты труда деньгами и продовольствием. Переход от оплаты натурой, практиковавшейся в 1921–22 гг., к денежной оплате произошел в то время, когда копи страдали от безденежья. Недостаток оборотных средств вынуждал правление копей вернуться к оплате пайком. Правление, не имея в своем распоряжении достаточных денежных средств, но, располагая запасами продовольствия, стало выдавать рабочим авансом в счет заработка некоторое количество продуктов, независимо от того, выполняется норма выработки или нет. Это подорвало в рабочих стимул к производительности¹⁹². Согласно коллективному договору, для забойщиков была установлена 30 % надбавка за вредность. В счет зарплаты выдавалась гарантированная норма продовольствия. Коммунальные услуги рабочим до 11 разряда оказывались бесплатно, а всем разрядам, тарифицируемым выше, услуги были уже платные, но таким рабочим производилась компенсационная надбавка в 15 %¹⁹³.

В 1923 г. на кузнецкий уголь были переведены Самаро-Златоустовская и Омская железные дороги – основные потребите-

ли челябинского угля. В связи с падением спроса на челябинский уголь было составлено четыре варианта производственной программы Челябинкопей на 1923/24 г. Для всех вариантов размер поставок внеплановым потребителям был одинаков – 3,4 млн пуд. в год, а для плановых, первый вариант исходил из цифры в 12 млн пуд., второй – 9 млн, третий – 6 млн, а четвертый – вообще закладывал отсутствие заказа со стороны плановых потребителей. В последнем случае предлагалась мокрая консервация вообще всех шахт на месторождении с концентрацией добычи в разрезах. По пессимистическому четвертому варианту оказывалась экономически невыгодной даже работа силовой станции на копиях¹⁹⁴. Очередной пересмотр производственной программы грозил неминуемым сокращением штатов в бассейне. Всего с октября 1923 по апрель 1925 гг. было сокращено более 4 тыс. рабочих и служащих (80 % рабочей силы). На 1 октября 1923 г. состояло рабочих 5573, служащих – 435, на 1 апреля 1924 г. осталось рабочих 1703, служащих – 211, на 1 октября 1924 г. – 1348 и 116, а на 1 апреля 1925 г. – 1101 и 103. Только в конце 1925 г. наметилось некоторое оживление, и в 1925/26 году среднемесячная численность рабочей силы составляла – 2122 рабочих и 104 служащих, в 1926/27 г. – 2698 и 131, в 1927/28 г. – 2660 и 131¹⁹⁵. В 1924 г. Челябинугольтрест был признан трестом местного значения и передан в ведение Уральского облсовнархоза. Управление копиями было переведено из Челябинска непосредственно в поселок Челябинкопи¹⁹⁶.

Чтобы расширить возможности реализации своей продукции Челябинугольтрест пытался заинтересовать в ней потенциальных потребителей. Для этого летом 1924 г. стали проводиться сравнительные испытания расхода кизеловских и челябинских углей. С точки зрения безопасности, использование челябинских углей требовало установки на все паровозы, работающие на таком угле, искроуловителей. Как показывают отчеты об испытаниях, коммерческая выгода использования челябинских углей на железной дороге Челябинск – Екатеринбург была достаточно ощутимой – около двух копеек с пуда¹⁹⁷. Кроме железнодорожного транспорта проводились испытания челябинских углей и во вспомогательных производствах ме-

таллургических заводов Карабаша, Белорецка и Златоуста. На Белорецком заводе при сжигании под паровым котлом один кг челябинского угля был эквивалентен 0,55 кг кузнецких углей, при том, что цена за использование в Белорецке кузнецкого угля составляла 32, а челябинского – 23 коп. Изыскивались и дополнительные каналы реализации продукции Челябинуголь-треста. Для этих целей при тресте специально был создан коммерческий отдел, который открывал свои представительства в южно-уральских городах, занимавшиеся рекламой для населения печей, приспособленных под сжигание каменного угля. Зимой 1925/26 г. ожидалось, что в Челябинске будет реализовано до 2 тыс. печей, в Кустанае до 800 печей и в Троицке – до 500¹⁹⁸. Тем не менее, большой выгоды от открытия своих коммерческих представительств трест не получил, так как через них удавалось реализовывалось только 6,5 % производимого угля.

В Кизеле лето 1922 г. было первым летом фактической свободы труда, что привело к массовому оттоку рабочих на полевые работы. Кроме того, разъехались беженцы из голодающих районов. Численность рабочей силы сократилась за счет случайных рабочих, что в целом повысило производительность труда на копях. Добычу угля копи увеличивали, несмотря на то, что ее себестоимость составляла 9,5 товарных копеек за пуд, а плановая цена снижалась с октября по декабрь с 7,4 до 4,3 товарных копеек¹⁹⁹. Из-за конкуренции со стороны Кузбасса Кизелтрест вынужден был срочно перестраиваться и снижать себестоимость, за счет чего не только удержал позиции, но даже получил возможность расширить производство в 1924/25 г. Челябинтресту же под угрозой полного свертывания добычи пришлось снизить себестоимость до 8 коп. за пуд²⁰⁰. Качество кизеловского угля было выше, чем у его челябинского конкурента, но это не означало полной гарантии, что Кизел не окажется в таких же тяжелых обстоятельствах как и его южный сосед. Поэтому правление треста также изыскивало дополнительные каналы сбыта своей продукции, иногда очень экстравагантные. Так, в 1923 г. производились опыты по сжиганию кизеловского угля на цепных решетках Московской трамвайной станции²⁰¹.

Финансовый голод сильно сказывался и в Кизеле. К началу 1924 г. задолженность тресту Кизелуголь со стороны потребителей составляла 539 тыс. руб. (в том числе 280 тыс. руб. – долги НКПС), при этом в сумме долга еще и не учитывалась разница между курсом червонца и курсом товарного рубля за истекший период. В начале года трест должен был оплатить текущие расходы (зарплата, налоги, пошлины, страховка, рубка леса и др.) – 1049 тыс. руб., а платежи потребителей ожидалось только в размере 731 тыс. руб. В результате, даже если бы НКПС уплатил бы свой долг, средств все равно не хватило бы. При этом долги НКПС находились под государственным мораторием и надеяться на их скорое получение не приходилось. К весне 1924 г. задолженность потребителей дошла до цифры в 800 тыс. руб. К тому же, в марте сгорел Усьвинский мост, соединяющий копи с уральской железнодорожной сетью, на его починку требовалось еще около 300 тыс. руб. Правление копей просило выдать ссуду в 750 тыс. руб. с погашением до 1 октября того же года под залог 5,3 млн пуд. угля, скопившегося на складах, однако, Наркомфин выдал лишь краткосрочную (трехмесячную) ссуду в 300 тыс. руб. на ремонт моста. Бедственное положение копей нашло понимание у заместителя председателя ВСНХ Пятакова, который просил Госбанк предоставить копиям кредит на 400 тыс. руб., но Наркомат финансов опять отказал, сославшись на то, что трест: 1) неэффективно работает с коммерческими потребителями, задолженность которых равна долгу НКПС; 2) двукратно превышает фонд оплаты труда; 3) не соизмеряет расходы с ежемесячными доходами, в результате чего он уже в феврале обеспечил себя лесом на весь год (т. е. он не растянул расходы по этой статье на весь год, а сделал их разово). Только в апреле СТО наконец попытался исправить положение на копиях предоставив им краткосрочный кредит на 500 тыс. руб., сократив при этом на треть фонд оплаты труда²⁰².

В сентябре 1923 г. ГУТ был расформирован и Кизелтрест с Челябинтрестом стали подчиняться Уралпромбюро. Это вызвало протест образованного на месте ГУТа Главного горного управления, которое считало, что оба треста должны подчиняться ему, так как имеют не местное, а союзное значение. В итоге все

начало 1924 г. ушло на выяснение вопросов соподчиненности трестов. В мае 1924 г. статус союзного был сохранен только за Кизелом. Правление Кизелкопей решило закрыть Кизеловский завод как нерентабельный и имеющий устаревшее оборудование, а все ремонтные работы сосредоточить на хорошо оборудованном Александровском заводе. Из 600 рабочих ликвидируемого завода должно было остаться во вспомогательных цехах (кирпичный завод, лесопилка, электростанция, стройконтора) только 200 человек. На Александровском заводе также прошли сокращения: из 560 рабочих осталось только 270. Сокращение было проведено как за счет уменьшения штата вспомогательного персонала, так и за счет внедрения элементов научной организации труда, для чего производился хронометраж работ и пересматривались нормы выработки. Общее число рабочих по тресту сократилось с 4,7 тыс. до 3,6 тыс. человек²⁰³. Кроме того, была полностью закрыта Луньевская группа копей.

Финансовое положение Кизелтреста в 1924 г. не улучшилось. Ревизия выявила, что обоснованная потребность треста в оборотном капитале составляла 1278 тыс. руб., в то время как трест в своем отчете показал сумму в два раза большую – 2377 тыс. руб. Общая же задолженность треста даже немного превышала эту цифру. Если на 1 октября 1923 г. живые средства составляли 1450 тыс. руб., то на 1 октября 1924 г. – только 600 тыс. руб. Столь напряженное финансовое положение комиссия Промбанка объясняла: 1) накоплением громадных материальных запасов, стоимостью в 2,5 млн руб., в два раза превышающих годовую потребность треста; 2) большими строительными работами (сооружение Народного дома) стоившими около 985 тыс. руб.; 3) предоставлением кредитов третьим лицам в размере 897 тыс. руб.²⁰⁴ В конце 1924 г. Кизелтрест вслед за Челябинтрестом утратил союзное значение и был переведен в статус предприятия местного значения. Объяснялось это решение ограниченностью размеров работ треста (менее 5 % союзной добычи) и узостью рынка сбыта (в пределах Уральской области). ЦК Горнорабочих не согласился с этим решением союзного ВСНХ, против был и ВСНХ РСФСР, желавший получить трест в свое подчинение. Последний считал, что Уралобласть не способна справиться с

должным уровнем финансирования Кизела, как это уже произошло с Егортрестом. Для самого же Кизелтреста в его новом положении присутствовала определенная выгода, так как на предприятия местного значения не распространялись плановые цены для железных дорог, следовательно, можно было попробовать поднять цену. Но, как показал опыт Челябинских копей, это благо могло обернуться и опасностью возможной потери этого рынка сбыта. В итоге, вслед за остальными угледобывающими предприятиями Урала Кизелтрест также вынужден был пойти на сокращение своей производственной программы²⁰⁵.

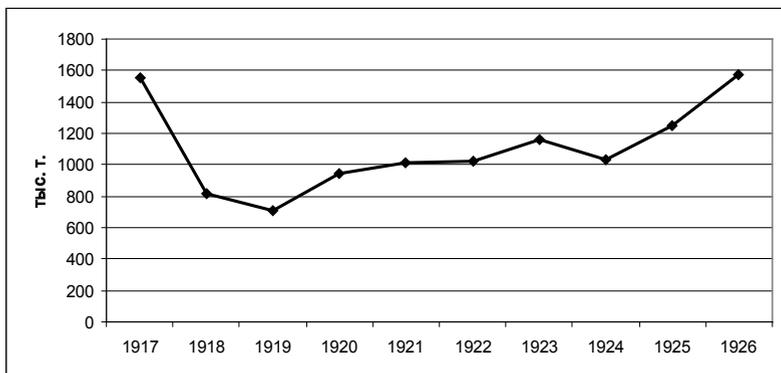
Проследить динамику всего восстановительного периода позволяют данные, приведенные на рис. 5. и в таблице 10. Для того чтобы оценить результаты восстановления, представляется неправильным использовать в качестве базы сравнения показателей уральской угольной отрасли довоенный 1913 г., как это делается в отношении остальной российской промышленности, так как своих максимальных результатов бассейны Урала добились уже в ходе мировой войны. Поэтому на рис. 5. приведена динамика отрасли за весь период кризиса, начиная с относительно благополучного по данному показателю 1917 г. Довоенный уровень в 1217 тыс. т был превзойден уже в 1925 г. (1254 тыс. т), а на уровень рекордного 1917 г. (1554 тыс. т) угольная промышленность региона сумела выйти только в 1926 г., когда на гора было поднято 1572 тыс. т угля. Если в 1922 г. добыча оставалась еще на уровне предыдущего года, то в 1923 г. за счет активного восстановления шахт Кизела ее прирост составил 13 %. Но уже в 1924 г., в связи с сокращением спроса на уральский уголь, суммарная добыча региона снизилась на 10 %. В дальнейшем восстановление вновь пошло достаточно высокими темпами – 21 % прироста в 1925 г. и 25 % в 1926 г.

Таблица 10. Добыча бассейнов Урала в 1921 – 1926 гг. (тыс. т.)

<i>бассейны</i>	<i>1921 г.</i>	<i>1922 г.</i>	<i>1923 г.</i>	<i>1924 г.</i>	<i>1925 г.</i>	<i>1926 г.</i>
Кизеловский	200,1	409,6	544,3	583,3	775,7	843,5
Богословский	139	149	199	209	267	317
Челябинский	501	354	192,6	213,1	218,8	388,8
Егоршинский	51,3	56	44,8	40	48	55

Рассчитано по: РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2854. Л. 68; ПермГАНИ, Ф. 105, Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 204. Л. 118; ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 4. Д. 25. Л. 1.

Рис. 5. Добыча угля на Урале в 1917–26 гг. (тыс. т)



Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Однако по отдельным бассейнам ситуация сильно отличалась (см. таблицу 10.). Так, Кизеловский бассейн своего первого исторического максимума 1916 г. в 976,5 тыс. т смог достичь только к 1928 г., но при этом уровень 1913 г. (854,5 тыс. т) он почти достиг в 1926 г. (843,5 тыс. т), превзойдя тем самым и уровень 1917 г. (802,5 тыс. т). Егоршино тоже не сумело достичь своего исторического максимума 1917 г. в 79 тыс. т, подойдя к концу восстановительного периода с показателем в 55 тыс. т, правда, превзойдя при этом уровень 1913 г. (3,1 тыс. т) почти в 18 раз. Богословский бассейн на уровень 1917 г. в 347 тыс. т сможет выйти только к концу первой пятилетки, но свой довоенный показатель в 184,6 тыс. т ему удалось достичь уже в 1923 г., превзойдя его к 1926 г. на 171 %. На Челябинских коях первый исторический максимум 1917 г. (328,3 тыс. т) был превышен уже в 1920–1921 гг., когда добыча доходила до 481,5–501 тыс. т, но затем под воздействием трудностей,

связанных с хозяйственной реформой она упала в 1922 г. на 29,3 %, а в 1923 г. – еще на 45 %, достигнув 192,6 тыс. т – нижней отметки за весь послереволюционный период, а точнее за период в течение которого здесь велась добыча угля открытым способом. Поэтому здесь реальное восстановление пришлось на самый конец периода – 1926 г., когда добыча возросла сразу на 77 %. Тем не менее, даже тогда удалось превзойти только уровень 1917 г., существенно недотягивая до цифр 1920–21 гг.

Таким образом, трудности восстановительного периода и переход промышленности на хозяйственный расчет привели к тому, что все угледобывающие предприятия Урала столкнулись с одинаковыми проблемами: финансовый голод, вымывание оборотных средств, задержки заработной платы, сокращение производственной программы, закрытие шахт, массовые увольнения рабочих. Эти последствия были вызваны более поздним переводом угольной промышленности на реализацию своей продукции по коммерческим ценам, по сравнению с другими отраслями промышленности, а также искусственным сдерживанием развития топливного комплекса со стороны правительства. Итогом такой политики стало то, что имевшая необходимые технологические возможности к быстрому восстановлению угледобывающая отрасль уральской индустрии смогла превзойти свой максимальный уровень 1917 г. только в 1926 г., а темпы восстановления были существенно ниже общероссийских.

Стадия зарождения уральской угледобывающей отрасли затянулась на более чем столетний период от открытия первых месторождений в конце XVIII столетия и закладки первых угледобывающих предприятий в середине XIX в. до второй половины 1920-х гг., когда были преодолены губительные последствия революционного кризиса. Такая продолжительность стадии объясняется, в первую очередь, длительным отсутствием спроса на уральский уголь у потенциальных потребителей, которыми вплоть до конца XIX столетия могли выступать в ре-

гионе только металлургические заводы, а за пределы региона поставлять уголь было крайне сложно из-за отсутствия развитой транспортной сети. Однако уральская металлургия имела в качестве своей топливной базы древесный уголь, и только опасность истощения лесных дач горных округов заставляла отдельных заводладельцев решаться на рискованные вложения в добычу каменного угля. Ситуация стала меняться в последней трети XIX в., когда Урал был включен в общероссийскую систему железных дорог. Именно железнодорожное строительство сделало добычу местных некоксуемых углей рентабельной, и железные дороги стали основными потребителями продукции уральских копей.

Все финансовые и институциональные риски по внедрению нового товара на рынок вынес частный капитал. Казенные горные округа в процессе освоения угольных месторождений Урала практически не участвовали. Отсутствие внимания со стороны государства, а также конкуренция предпринимателей, владевших горными отводами на новых месторождениях, приводили к тому, что геологоразведка во всех бассейнах проводилась крайне фрагментарно, и точных размеров запасов угля за весь период установлено не было ни по одному из бассейнов. Отсутствие информации о запасах сдерживало инвестиции. Предприниматели, за исключением владевших Кизеловскими копиями князей Абамелек-Лазаревых, предпочитали не тратиться на развитие инфраструктуры и механизацию предприятий, в результате чего добыча велась достаточно примитивным в техническом отношении способом.

Только «топливный голод» поразивший страну в 1913 г. вкуче с мировой войной привели к резкому расширению спроса на уральский уголь. Теперь, когда сбыт продукта был гарантирован, предприниматели оценили инвестиционную привлекательность угледобычи и начали вкладывать средства в развитие технической базы отрасли. На шахтах и разрезах стали внедряться первые электровозы, врубовые машины, экскаваторы, пневматический инструмент. С конца 1915 г. в развитии отрасли начинает принимать непосредственное участие и государство. Фактически, уже с лета 1916 г. можно говорить о

государственном регулировании топливной промышленности края. Одной из форм государственного участия стало использование мобилизационных механизмов для обеспечения отрасли трудовыми ресурсами. На копи были направлены военнослужащие, рабочие, получившие бронь от призыва в армию, контингенты военнопленных, иностранные рабочие (китайцы и корейцы) и арестанты. Использование принудительного труда в экстремальных условиях войны стало мощным импульсом для расширения добычи, которая достигла в 1917 г. своего первого исторического максимума.

С декабря 1917 г. по май 1918 г. все шахты и разрезы Урала были национализированы. Смена собственника для отрасли открывала новые возможности в использовании государственных инструментов. Это проявилось, в первую очередь, в способности государства к лавированию дефицитными ресурсами, как людскими, так и материальными. Кратковременный период, в течение которого контроль над предприятиями отрасли принадлежал белым правительствам, ситуации в корне не менял, так как распределение продукции копей жестко регулировалось потребностями белой армии, т. е. продолжал контролироваться государственными институтами. После возвращения под власть большевиков отрасль получила от государства: новые контингенты принудительно трудящихся рабочих (милитаризация труда шахтеров и использование трудармейцев), национализированное и привезенное из других мест оборудование (от экскаваторов и вагонов до электростанций), все необходимые для работы материалы (лес, стройматериалы, инструмент, вплоть до предметов одежды и продовольствия).

Тем не менее, несмотря на столь ощутимую государственную поддержку добиться быстрого выхода на качественно новый уровень в развитии отрасли не удалось. Основной причиной этого было сохранение привязанности сбыта угля к нуждам нескольких крупных потребителей – железных дорог. Монополия в использовании продукта вела к диктату со стороны этих потребителей, что вместе с неумелой государственной экономической политикой толкало отрасль к новому витку кризисных явлений, приведших к частичному закрытию до-

бычных предприятий. Качественный скачок в каменноугольной промышленности был невозможен без расширения спроса на продукт отрасли со стороны новых, не менее крупных, чем железные дороги, потребителей. Уральские заводы в условиях восстановительного периода еще только переходили с древесного угля на минеральное топливо, да и качество уральского угля их не устраивало из-за высокой зольности и ограниченной способности к коксованию. Другой потенциальный потребитель – электростанции также находился в начальной стадии своего становления. Только сдвиги в технологических возможностях этих потенциальных потребителей и упорядочивание государственных мероприятий в деле планирования производства и изучения природных богатств могли открыть дорогу следующему качественному этапу развития уральской угледобычи.

Примечания

- ¹ *Иголкин А. А.* Источники энергии: экономическая история (до начала XX века). М., 2001. С. 115–116.
- ² *Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика, капитализм. Т. 1. Структуры повседневности: возможное и невозможное. М., 2007. С. 334.
- ³ *Кауфман А. А., Запарий В. В.* Очерки истории коксохимической промышленности. Екатеринбург, 2007. С. 20–21.
- ⁴ *Иголкин А. А.* Указ. соч. С. 149.
- ⁵ Очерки истории техники в России с древнейших времен до 60-х годов XIX века. М., 1978. С. 49–50.
- ⁶ *Бродель Ф.* Указ. соч. С. 333.
- ⁷ *Кауфман А. А., Запарий В. В.* Указ. соч. С. 15–16.
- ⁸ *Иголкин А. А.* Указ. соч. С. 151–152.
- ⁹ *Ленин В. И.* Полн. собр. соч. Т. 40. С. 292.
- ¹⁰ *Ден В. Э.* Каменноугольная и железнодорожная промышленность. СПб., 1912. С. 47.
- ¹¹ Очерки истории техники в России с древнейших времен до 60-х годов XIX века. М., 1978. С. 150.
- ¹² Хронология развития угольной промышленности России // Уголь. 1997. № 4. С. 102.
- ¹³ Кузбасс: прошлое, настоящее, будущее / под ред. А. П. Окладникова. – Кемерово, 1978. С. 23.

- ¹⁴ Открытие и начало разработки угольных месторождений в России: исследование и документы / сост. под рук. проф. А. А. Зворыкина. М. ; Л., 1952. С. 27, 42.
- ¹⁵ Братченко Б. Ф., Таразанов И. Г. Кто открыл первый уголь в России? // Уголь. 1997. № 4. С. 99.
- ¹⁶ Гарбер И. С., Масыкин Б. В. Первые разработки угля на Дону // Уголь. 1996. № 6. С. 68.
- ¹⁷ Кауфман А. А., Запарий В. В. Указ. соч. С. 48.
- ¹⁸ Бакулев Г. Д. Развитие угольной промышленности Донецкого бассейна. М., 1955. С. 83.
- ¹⁹ Тихонов Б. В. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. (историко-географические очерки). М., 1988. С. 126.
- ²⁰ Там же. С. 32.
- ²¹ Дьяконова И. А. Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях. М., 1999. С. 40.
- ²² Иголкин А. А. Указ. соч. С. 138.
- ²³ Там же. С. 153–154.
- ²⁴ Ден В. Э. Указ. соч. С. 48–49.
- ²⁵ Дьяконова И. А. Указ. соч. С. 59–60.
- ²⁶ Там же. С. 94, 97.
- ²⁷ Лялин В., Сулейманов Г. Город рабочей доблести. 50 лет рабочему Кизелу. Пермь, 1976. С. 15–16.
- ²⁸ Морозов Б. З. Кизеловскому угольному бассейну 200 лет // Уголь. № 4. 1997. С. 75.
- ²⁹ Цит. по: Латохин К., Пуцило С. Уральская кочегарка. Очерк развития Кизеловского угольного бассейна. Молотов. 1949. С. 10–11.
- ³⁰ Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 75.
- ³¹ Там же. С. 76.
- ³² Латохин К., Пуцило С. Указ. соч. С. 11–12.
- ³³ Лялин В., Сулейманов Г. Указ. соч. С. 16–17.
- ³⁴ Латохин К., Пуцило С. Указ. соч. С. 14.
- ³⁵ Брылин А. И. Артемовский. Свердловск, 1983. С. 12.
- ³⁶ Долгая дорога из Богословска в Карпинск : посвящается 65-летию Карпинска / редкол. : Брулева О. И. и др. Екатеринбург, 2006. С. 80.
- ³⁷ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957. С. 4–5.
- ³⁸ Горный журнал. 1833. Ч. 1. Кн. 4. С. 134.
- ³⁹ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Указ. соч. С. 5.

- ⁴⁰ Кауфман А. А., Запарий В. В. Указ. соч. С. 16–17.
- ⁴¹ Там же. С. 44–45.
- ⁴² Иголкин А. А. Указ. соч. С. 75.
- ⁴³ Дмитриев А. В. Лесные рабочие горнозаводской промышленности Урала в пореформенный период (1861–1904 гг.) // Формирование рабочего класса Урала периода капитализма. Препринт / отв. ред. Ю. А. Буранов. Свердловск, 1986. С. 3–4.
- ⁴⁴ Дмитриев А. В. Указ. соч. С. 16–18.
- ⁴⁵ Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 114–115.
- ⁴⁶ Фелькнер И. Каменный уголь и железо в России. СПб., 1874. С. 80–81.
- ⁴⁷ Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 77.
- ⁴⁸ Грузинов А. С. Хозяйственный комплекс князей Абамелек-Лазаревых во второй половине XIX – начале XX в. М., 2009. С. 223.
- ⁴⁹ Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 78–79.
- ⁵⁰ Кауфман А. А., Запарий В. В. Указ. соч. С. 51.
- ⁵¹ Годлевский Ф. Ф. Современное положение каменноугольного дела на Урале. Пермь, 1894. С. 6–7.
- ⁵² Грузинов А. С. Указ. соч. С. 235–237.
- ⁵³ Там же. С. 239.
- ⁵⁴ Годлевский Ф. Ф. Указ. соч. С. 5–6.
- ⁵⁵ Лялин В., Сулейманов Г. Указ. соч. С. 22–23.
- ⁵⁶ Годлевский Ф. Ф. Указ. соч. С. 8.
- ⁵⁷ Вольский А. А. Русское каменноугольное хозяйство. СПб., 1905. С. 77; Годлевский Ф. Ф. Указ. соч. С. 25–26.
- ⁵⁸ Грузинов А. С. Указ. соч. С. 228.
- ⁵⁹ Там же. С. 232.
- ⁶⁰ Брылин А. И. Указ. соч. С. 14–15.
- ⁶¹ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 226. Л. 24.
- ⁶² Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 110.
- ⁶³ Брылин А. И. Указ. соч. С. 17–19.
- ⁶⁴ Тихонов Б. В. Указ. соч. С. 41–42.
- ⁶⁵ История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 159.
- ⁶⁶ Иголкин А. А. Указ. соч. С. 77–78.
- ⁶⁷ Кауфман А. А., Запарий В. В. Указ. соч. С. 45.
- ⁶⁸ Дьяконова И. А. Указ. соч. С. 98.
- ⁶⁹ Соловьева А. М. Железнодорожный транспорт России во второй половине XIX в. М., 1975. С. 175.
- ⁷⁰ Ляшенко П. И. История народного хозяйства Т. II. Капитализм. М., 1953. С. 334, 336–337.

- ⁷¹ Кузбасс: прошлое, настоящее, будущее / под ред. А. П. Окладникова. Кемерово, 1978. С. 80–82.
- ⁷² Там же. С. 79.
- ⁷³ *Кирьянов Ю. И.* Рабочие Юга России (1914 – февраль 1917). М., 1971. С. 40.
- ⁷⁴ *Семенов М. Г., Заикин М. Ф.* Копейск. Челябинск, 1959. С. 21–22.
- ⁷⁵ Там же. С. 25, 28.
- ⁷⁶ *Катальников В. Д., Кобяков А. А.* Уголь и шахтеры в государстве Российском. Экономические и социально-исторические аспекты. М., 2004. С. 55.
- ⁷⁷ *Латохин К, Пуццилло С.* Уральская кочегарка. Молотов, 1949. С. 21.
- ⁷⁸ *Семенов М. Г., Заикин М. Ф.* Указ. соч. С. 21.
- ⁷⁹ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 4. Д. 33. Л. 27.
- ⁸⁰ *Галигузов И. Ф., Баканов В. П.* Станица Магнитная. От казачьей станицы до города металлургов. Магнитогорск, 1994. С. 113.
- ⁸¹ *Семенов М. Г., Заикин М. Ф.* Указ. соч. С. 23.
- ⁸² *Грузинов А. С.* Указ. соч. С. 244.
- ⁸³ *Лялин В., Сулейманов Г.* Указ. соч. С. 23–34.
- ⁸⁴ *Грузинов А. С.* Указ. соч. С. 247.
- ⁸⁵ Там же. С. 253.
- ⁸⁶ *Килимник В. Г., Радионовский В. Л., Грунь В. Д.* Угольная промышленность России в первой половине XX века. URL: www.gornoe-delo.ru/art/?article_number=9.
- ⁸⁷ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 562. Л. 33–34.
- ⁸⁸ Там же. Л. 34.
- ⁸⁹ *Дмитриев А. В.* Рабочие угольной промышленности Урала в период империализма (1900–1917 гг.) // Положение и борьба рабочих Урала в период капитализма : сб. науч. трудов. Свердловск, 1989. С. 70–71.
- ⁹⁰ *Грузинов А. С.* Указ. соч. С. 242–243.
- ⁹¹ *Дьяконова И. А.* Указ. соч. С. 125–126.
- ⁹² *Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М.* Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957. С. 6.
- ⁹³ *Галигузов И. Ф., Баканов В. П.* Указ. соч. С. 111–112.
- ⁹⁴ *Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М.* Указ. соч. С. 7.
- ⁹⁵ *Семенов М. Г., Заикин М. Ф.* Указ. соч. С. 15–16.
- ⁹⁶ Там же. С. 17.
- ⁹⁷ *Агарышев П. Г., Семенов М. Г.* Краснознаменный Копейск. Челябинск, 1957. С. 5.
- ⁹⁸ *Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М.* Указ. соч. С. 12–13.

- ⁹⁹ Шмаков А. В., Лебедева Н. И. К 100-летию со дня освоения Волчанского бурогоугольного месторождения // Уголь. № 4. 2001. С. 41.
- ¹⁰⁰ Долгая дорога из Богословска в Карпинск : посвящается 65-летию Карпинска / редкол.: О. И. Брулева и др. Екатеринбург, 2006. С. 81.
- ¹⁰¹ Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. Екатеринбург. 1921. С. 33.
- ¹⁰² Дмитриев А. В. Рабочие угольной промышленности Урала в период империализма (1900–1917 гг.). С. 68.
- ¹⁰³ ГАСО. Ф. 45. Оп. 1. Д. 396. Л. 146, 149.
- ¹⁰⁴ Долгая дорога из Богословска в Карпинск. С. 82.
- ¹⁰⁵ РГАЭ, Ф. 8082. Оп. 1. Д. 226. Л. 45.
- ¹⁰⁶ Брылин А. И. Артемовский. Свердловск, 1983. С. 19.
- ¹⁰⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 2. Д. 623. Л. 11.
- ¹⁰⁸ Там же. Л. 2–2-об.
- ¹⁰⁹ Решетич Н. Добыча и потребление топлива в уральском районе в 1916–17 гг. // Промышленный Урал. 1920. № 1. С. 28.
- ¹¹⁰ ГАСО. Ф. 111. Оп. 1. Д. 428. Л. 20–20-об, 22–22-об.
- ¹¹¹ Там же. Д. 7. Л. 4.
- ¹¹² Там же. Д. 428. Л. 60.
- ¹¹³ Там же. Л. 22–22-об.
- ¹¹⁴ Там же. Д. 476. Л. 3.
- ¹¹⁵ ГАСО. Ф. 111. Оп. 1. Д. 476. Л. 3; Оп. 2. Д. 135. Л. 2–3.
- ¹¹⁶ Дмитриев А. В. Рабочие угольной промышленности Урала в период империализма (1900–1917 гг.). С. 76.
- ¹¹⁷ Там же. С. 73.
- ¹¹⁸ Рассчитано по: ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. Екатеринбург, 1921. С. 28, 33.; Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957. С. 12; РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 220. Л. 6–об-7; РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 81–85; ЦДОСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 118.
- ¹¹⁹ Перспективы развития угольной промышленности СССР / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960. С. 24–25.
- ¹²⁰ Бажанов В. Каменноугольная промышленность за 1920 г. (Первая производственная программа Главного угольного комитета и ее выполнение). М., 1920. С. 34–35.
- ¹²¹ Латохин К., Пуцило С. Указ. соч. С. 27.
- ¹²² История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1 / редколл. М. А. Сергеев и др. Свердловск, 1988. С. 25–26.

- ¹²³ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Указ. соч. С. 19.
- ¹²⁴ ЦДООСО. Ф. 41. Оп. 1. Д. 612. Л. 118, 130.
- ¹²⁵ История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1. С. 26, 31–32.
- ¹²⁶ Копейск. 100 лет в истории Отечества. Историко-краеведческое издание / под ред. С. А. Баканова. Челябинск, 2007. С. 29.
- ¹²⁷ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 226. Л. 8–9, 35.
- ¹²⁸ Копейск. 100 лет в истории Отечества. С. 29.
- ¹²⁹ Латин В. Е. Челябинские каменноугольные копи в годы гражданской войны (1918–1920 гг.) / Троицкий вестник. 2007. № 2. С. 191.
- ¹³⁰ Там же.
- ¹³¹ Семенов М. Г., Заикин М. Ф. Указ. соч. С. 80, 82.
- ¹³² Агарышев П. Г., Семенов М. Г. Указ. соч. С. 11.
- ¹³³ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 230. Л. 14.
- ¹³⁴ ГАСО. Ф. Р-95. Оп. 2. Д. 3715. Л. 82–83.
- ¹³⁵ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 229. Л. 7.
- ¹³⁶ Там же. Д. 227. Л. 6, 23.
- ¹³⁷ Там же. Д. 25. Л. 7, 9, 13, 17, 19.
- ¹³⁸ Там же. Л. 12-об.
- ¹³⁹ Там же. Д. 229. Л. 2.
- ¹⁴⁰ Там же. Л. 1-об.
- ¹⁴¹ Там же. Д. 25. Л. 36, 41.
- ¹⁴² Бажанов В. Указ. соч. С. 36–37.
- ¹⁴³ Там же. С. 38–39.
- ¹⁴⁴ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 19. Л. 27.
- ¹⁴⁵ Там же. Д. 229. Л. 2-об.
- ¹⁴⁶ Там же. Д. 226. Л. 29.
- ¹⁴⁷ Бажанов В. Указ. соч. С. 52.
- ¹⁴⁸ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 248. Л. 5.
- ¹⁴⁹ Там же. Д. 433. Л. 2-об.
- ¹⁵⁰ Бажанов В. Указ. соч. С. 49, 50–51.
- ¹⁵¹ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 19. Л. 4.
- ¹⁵² Там же. Д. 210. Л. 14–14-об.
- ¹⁵³ Там же. Л. 14-об, 17.
- ¹⁵⁴ ОГАЧО. Ф. 77. Оп. 1. Д. 2. Л. 4.
- ¹⁵⁵ Семенов М. Г., Козлов Л. А. Краснознаменный Копейск. К 50-летию награждения города орденом Красного Знамени. Челябинск, 1974. С. 46.
- ¹⁵⁶ РГАЭ. Ф. 8082. Оп. 1. Д. 230. Л. 23-об.
- ¹⁵⁷ Там же. Л. 23-об.

- ¹⁵⁸ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 62. Л. 63.
- ¹⁵⁹ РГАЭ, Ф. 8082, Оп. 1. Д. 229. Л. 23.
- ¹⁶⁰ Там же. Д. 231. Л. 136.
- ¹⁶¹ *Бажанов В.* Указ соч. С. 41, 43, 46.
- ¹⁶² РГАЭ, Ф. 8082, Оп. 1. Д. 256. Л. 85, 87.
- ¹⁶³ Там же. Д. 381. Л. 125, 484-об, 498-об.
- ¹⁶⁴ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 62. Л. 64.
- ¹⁶⁵ *Лапин В. Е.* Указ. соч. С. 197.
- ¹⁶⁶ *Бажанов В.* Указ соч. С. 41, 43, 46.
- ¹⁶⁷ Каменноугольная промышленность Урала и Сибири в 1921 г. М., 1922. С. 18, 21.
- ¹⁶⁸ *Бажанов В.* Указ соч. С. 43.
- ¹⁶⁹ Каменноугольная промышленность Урала и Сибири в 1921 г. С. 1–2.
- ¹⁷⁰ Подсчитано по: История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.
- ¹⁷¹ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 87. Л. 19-об.
- ¹⁷² Там же. Д. 198. Л. 181–182.
- ¹⁷³ *Катальников В. Д., Кобяков А. А.* Уголь и шахтеры в государстве Российском: экономические и социально-исторические аспекты. М., 2004. С. 92, 96, 100.
- ¹⁷⁴ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 87. Л. 34-об, 41, 47, 53, 53-об.
- ¹⁷⁵ Там же. Д. 117. Л. 3, 3-об.
- ¹⁷⁶ Там же. Д. 226. Л. 3, 5.
- ¹⁷⁷ Там же. Д. 177. Л. 5.
- ¹⁷⁸ История угледобычи в России. С. 189, 192.
- ¹⁷⁹ *Катальников В. Д., Кобяков А. А.* Указ. соч. С. 92, 96, 100.
- ¹⁸⁰ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 4. Д. 33. Л. 103-об, 104.
- ¹⁸¹ *Бажанов В. М.* Каменноугольная промышленность СССР. М. ; Л., 1925. С. 60, 61.
- ¹⁸² Там же. С. 29.
- ¹⁸³ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 87. Л. 111, 146.
- ¹⁸⁴ Там же. Д. 260. Л. 1, 1-об, 2.
- ¹⁸⁵ Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922/23 г. М., 1923. С. 159–160.
- ¹⁸⁶ РГАЭ, Ф. 3139, Оп. 1. Д. 252. Л. 1, 10.
- ¹⁸⁷ РГАЭ, Ф. 8088. Оп. 1. Д. 15. Л. 160.
- ¹⁸⁸ Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922/23 г. С. 136, 137, 140.
- ¹⁸⁹ РГАЭ, Ф. 8088. Оп. 1. Д. 15. Л. 100.

- ¹⁹⁰ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 142. Л. 10, 10-об, 14.
- ¹⁹¹ Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922/23 г. С. 104–105.
- ¹⁹² Там же. С. 62–63.
- ¹⁹³ Там же. С. 102–103.
- ¹⁹⁴ РГАЭ. Ф. 8088. Оп. 1. Д. 69. Л. 1.
- ¹⁹⁵ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 1. Д. 50. Л. 1, 7; Оп. 4. Д. 25. Л. 5.
- ¹⁹⁶ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 4. Д. 12. Л. 177.
- ¹⁹⁷ Там же. Д. 22, Л. 27–28.
- ¹⁹⁸ Там же. Д. 25. Л. 14–14-об.
- ¹⁹⁹ Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922/23 г. С. 163.
- ²⁰⁰ *Бажанов В. М.* Каменноугольная промышленность СССР. М. ; Л., 1925. С. 73.
- ²⁰¹ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 220. Л. 5.
- ²⁰² РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 5. Д. 651. Л. 1, 8, 15, 16-об, 31, 54.
- ²⁰³ Там же. Д. 1258. Л. 79, 317, 320.
- ²⁰⁴ Там же. Д. 1253. Л. 61.
- ²⁰⁵ Там же. Д. 2281. Л. 4, 5, 32-об.

ГЛАВА 2.

Этап «роста» уральской угольной промышленности (конец 1920-х – конец 1950-х гг.)

В соответствии с теорией «жизненного цикла продукта» стадия роста в развитии отрасли характеризуется постоянно увеличивающимся спросом на ее продукцию. Именно этот фактор становится определяющим при принятии решений о наращивании производства, для чего на имеющихся предприятиях увеличиваются производственные мощности, а также строятся новые предприятия. Вероятность успеха инвестиций на этой стадии велика, в то время как риски наоборот сводятся к минимуму, так как потенциальным покупателям уже известны потребительские свойства предлагаемого товара, а конкуренция со стороны товаров заменителей не существенна. Предшествующие продукты-аналоги к этому времени уже морально устаревают и постепенно выводятся с рынка, а новые заменители или еще не появились, или для их использования у потребителей пока отсутствуют технические или иные возможности. Поэтому под влиянием высоких ожиданий от ажиотажного спроса на рынок начинают проникать новые компании, пытающиеся занять здесь свою нишу.

В странах-лидерах мирового промышленного развития стадия роста угольной отрасли пришлась на середину и вторую половину XIX в., совпав с завершением промышленного переворота, создавшего технологическую базу для расширенного потребления минерального топлива. В Великобритании добыча угля выросла с 1800 г. по 1850 г. в 5 раз с 11 до 49,4 млн т, а к 1913 г. в Соединенном Королевстве добывали уже 292 млн т, т. е. в 5 раз больше, нежели в 1850 г. (общий рост за 1800–1913 гг. составил 20 раз). Среднегодовая добыча в Бельгии в 1830–70-е гг. выросла в 6 раз, во Франции – в 9 раз, в Германии – 25 раз. В США, где стадия роста началась чуть позже,

рывок в добыче с 1850 по 1900 гг. составил более 30 раз¹. В Западной Европе и Северной Америке происходило становление раннего индустриального общества, основанного на «угольной» экономике. Без использования минерального топлива оказались невозможны прорывы в железнодорожном строительстве, энергетике, металлургии, машиностроении и других отраслях. Химическая промышленность научилась выделять побочные продукты коксования каменного угля – бензол, нафталин, антрацен, анилин, аммиак и др., ставшие базой для производства современных синтетических продуктов². Начались эксперименты по созданию из угля синтетического жидкого топлива, а также первые опыты подземной газификации углей. Однако «угольная» экономика имела и свои издержки. Например, на перевозку угля в развитых странах приходилось от одной до двух третей всего грузооборота железных дорог, что ложилось тяжелым бременем на транспортные системы этих стран³. Высоки были и экологические издержки. За счет стран-лидеров доля каменного угля (вместе с бурым углем) в мировом топливно-энергетическом балансе в 1913 г. достигала 90,5 %⁴. В этот год 38,5 % мировой добычи угля приходилось на США (517,1 млн т), 21 % (292 млн т) на Великобританию, 20,8 % (278,7 млн т) на Германию, на Россию же с ее 36 млн т – только 2,7 %⁵.

Между тем, в первой трети XX столетия наметилось довольно быстрое замедление темпов роста мировой угледобычи. По подсчетам А.А. Иголкина, с 1900 по 1937 гг. мировая добыча (без учета СССР) выросла всего в 1,58 раза, в то время как в СССР за этот период стали добывать в 19,6 раз больше. На смену каменному углю в индустриально развитых экономиках все активней приходила нефть, добыча которой за те же годы в мире увеличилась в 37 раз, в то время как в СССР прирост по ней составил только 2,7 раза⁶. В итоге, доля угля в мировом потреблении энергоресурсов к 1938 г. снизилась до 63,1 %⁷. Индустриальное общество на Западе вступало в стадию своей зрелости, а вместе с ним к стадии зрелости переходила и угольная промышленность индустриально развитых стран. Так, объемы угледобычи в США будут держаться на приблизительно

одном уровне в 450–550 млн т в год в течение более чем полувека с 1910 по 1974 гг., а в Великобритании они с 1929 г. даже начнут относительно быстро сокращаться.

Россия отставала от стран Запада в уровне потребления минерального топлива и в промышленном развитии, а, следовательно, и в процессе строительства индустриального общества на несколько десятилетий. По мнению И. В. Сталина, так на 50–100 лет⁸. Еще в 1896 г. стоимость яиц, перевезенных российскими железными дорогами, превышала суммарную стоимость угля, отправленного из Донбасса, что наглядно показывает степень развитости «угольной» экономики⁹. В результате первого индустриального рывка, предпринятого Россией в конце XIX – начале XX вв., к 1913 г. на каменный уголь и кокс пришлось уже 19,5 % грузооборота железнодорожного транспорта, и по этому показателю уголь опередил даже хлебные грузы¹⁰. При этом издержки на его перевозку в 1,5 раза превосходили затраты на его добычу¹¹. Россия активно начала строить свою «угольную» экономику, не заметив еще изменений, происходивших в это время в энергетике стран-лидеров. К концу восстановительного периода (1926/27 г.) доля каменного угля в топливном балансе СССР поднялась до 30,1 %, по прежнему уступая дровам и древесному углю (39,5 %), но значительно превосходя другие энергоносители – нефть (10,9 %), торф (2,5 %), газ (1 %) и различные суррогаты, такие как кизяк, солома и др., чья суммарная доля достигала 16 %¹². Восстановление промышленности после мировой и гражданской войн и курс на масштабную индустриализацию открывали Советскому Союзу возможность завершения реконструкции промышленности на новом технологическом и, что не менее существенно, новом энергетическом основании. Одну из ключевых ролей в индустриальной модернизации страны сыграло решение о создании второй угольно-металлургической базы на Востоке страны.

§ 1. Факторы увеличения добычи каменного угля на Урале

На каждом из этапов жизненного цикла на развитие отрасли оказывают воздействие несколько факторов: институциональный, ресурсный, технологический, фактор спроса и фактор конкуренции. Для стадии роста характерно доминирование фактора спроса, но его действие всегда сочетается и дополняется влиянием других переменных. Для расширения спроса необходимы и институциональные изменения, которые бы подталкивали потребителей к приобретению данного продукта, и расширение ресурсной базы отрасли, и изменения в технологических возможностях потребителей, и, наконец, наличие у товара конкурентных преимуществ перед аналогами. Рассмотрению влияния этих переменных и посвящен данный параграф.

Институциональный фактор. Еще на предыдущей стадии развития отрасли было осуществлено важнейшее институциональное изменение – смена формы собственности угледобывающих предприятий. Национализация открыла путь к прямому государственному управлению. Новая экономическая политика, с ее позитивным отношением к возможностям аренды и концессий практически не коснулась уральского угледобывающего комплекса. Американская компания «Lena Goldfield» получила разрешение на разработку угля в районе Алапаевска и концессию на шахту «Бурсунка» в Егоршино, но к практическому воплощению данной идеи приступить так и не успела¹³. Все же остальные каменноугольные копи Урала оставались в государственной собственности. Восстановление экономики страны после гражданской войны происходило в условиях достаточно жесткого государственного регулирования, проявлявшегося как в прямом управлении предприятиями, так и в развитии системы государственного планирования.

Первым долгосрочным планом хозяйственного развития стала программа ГОЭЛРО, принятая VIII съездом Советов в декабре 1920 г. По этому плану Уралу отводилась видная роль в процессе промышленной реконструкции. Авторы проекта

М. А. Шателен, Р. А. Ферман, Н. Н. Вашков тесно увязывали развитие энергетики региона с возможностями местной топливной базы. Несмотря на то, что топливная база региона была еще недостаточно изучена, план предусматривал резкий рост добычи угля в течение ближайшего десятилетия. К 1931 г. добыча кизеловского угля должна была быть доведена до 120 млн пуд., челябинского – 100 млн пуд., богословского – 40 млн пуд., егоршинского – 15 млн пуд., полтаво-брединского – 10 млн пуд. Однако общую выработку угля на Урале к концу десятилетия, видимо страхуясь от чрезмерно оптимистических оценок, авторы плана устанавливали в 250 млн пудов (т. е. все-таки меньше, чем сумма добычи по всем бассейнам)¹⁴. Такое расширение добычи было вызвано необходимостью совершенствования энергетической системы региона. Было запланировано строительство трех районных электростанций, работающих на местном угле, (Егоршинской, Челябинской и Кизеловской) с общей мощностью в 140 тыс. кВт. Основная идея их создания заключалась в возможности сжигания уральских энергетических углей прямо на месте добычи, чтобы транспортировать уже не топливо, а энергию. Тем не менее, на протяжении 1920-х гг. выполнение плана было сопряжено с рядом не разрешимых трудностей, в числе которых оказались и послевоенная разруха, и нехватка ресурсов, и запаздывание в восстановлении других отраслей уральской промышленности, и кризис сбыта уральского твердого топлива, разразившийся в 1923–25 гг. В итоге, Главный угольный комитет ВСНХ при разработке перспективного пятилетнего плана развития отрасли на 1922–26 гг. уже в 1923 г. существенно скорректировал проектные задания плана ГОЭЛРО в сторону их уменьшения¹⁵.

Борьба между центральными и региональными хозяйственными органами привела к появлению альтернативных проектов. Так, в 1925 г. Уралпромбюро и Уралплан разработали «Генеральный план хозяйства Урала на 1925/26 – 1940/41 гг.», в котором реконструкция промышленности края была ориентирована на удовлетворение нужд, прежде всего, самой Уральской области. Из-за отсутствия информации о возможных централизованных ассигнованиях предусматривались сравни-

тельно невысокие темпы развития и объемы капитальных вложений¹⁶. В этом отношении перспективы угольной отрасли по данному плану также были достаточно пессимистические, так как серьезного расширения добычи не предполагалось. Местный уголь должен был играть вспомогательную роль в силовом хозяйстве уральских заводов и лишь на железных дорогах он сохранял и даже преумножал свои позиции.

В 1925 г. в ВСНХ был подготовлен ориентировочный план развития каменноугольной промышленности СССР на пятилетие 1925/26 – 1929/30 операционные годы, предусматривавший восстановление основного капитала отрасли в увязке с потребностями народного хозяйства в твердом минеральном топливе. По этому плану потребность Урала в угле на 1925/26 г. уже превзошла уровень 1913 г., что свидетельствовало о завершении восстановительного периода. Так, потребность в кизеловском угле должна была увеличиться на 70 % с 1 млн т в 1926 г. до 1,7 млн т к 1930 г., причем за счет расширения спроса со стороны железных дорог, на удовлетворение которого должно было приходиться к 1930 г. около 60 % всей добычи бассейна¹⁷. Выполнение плана предполагалось обеспечить не за счет нового шахтного строительства (Кизелтрест в 1926 г. объединял 12 шахт, две из которых выбывали к 1928 г. и заменялись двумя новыми капитальными), а за счет развития механизации. Главная причина отказа от масштабного нового строительства заключалась в отсутствии в районе достаточного числа рабочих рук для новых предприятий. Поэтому, планировалось, что к 1929/30 г. будет механизировано уже 75 % добычи, путем внедрения легких врубовых машин и пневматических отбойных молотков. Это позволило бы в 1,5 раза повысить производительность труда забойщиков, что, в свою очередь, снимало бы проблему привлечения новой рабочей силы. По плану, численность рабочих в Кизеловском бассейне должна была возрасти не существенно: с 5360 человек в 1926 г. до 6230 в 1930 г. Ожидалось, что рост производительности повлечет за собой и рост заработной платы на 42 %. Правда, при этом требовалось не только закупить 170 легких и 30 тяжелых врубовых машин и закончить механизацию подземного транспорта, но

и добиться расширения Губахинской ГРЭС, без чего вся техника могла остаться без электричества¹⁸. В Егоршино рост добычи антрацита намечался по плану с 88 тыс. т до 276 тыс. т к 1930 г., но там этот рост должен был достигаться за счет нового шахтного строительства и увеличения числа рабочих с 900 до 2000 человек. Главными потребителями егоршинского угля считались металлургические заводы и районная электростанция¹⁹. В Челябинском бассейне, где местный бурый уголь уже несколько лет не находил спроса у железных дорог валовая добыча за пятилетие должна была вырасти не значительно, с 256 тыс. т до 336 тыс. т путем расширения открытой добычи и строительства двух новых шахт взамен нескольких выбывших. На Полтаво-Брединском месторождении предполагалось приступить в 1928 г. к восстановлению уже имеющихся шахт, а по Богословскому месторождению увеличения добычи не планировалось, так как там все еще не был решен вопрос со строительством ширококолейной железной дороги. При этом Урал продолжал испытывать нехватку коксующегося угля и готового кокса, и его поставки в регион предполагалось поднять с 128 тыс. т до 816 тыс. т к концу периода²⁰.

В 1926 г. Уралобком подготовил для СНК РСФСР доклад «Пути развития и основные задачи хозяйства Урала» в котором впервые выдвигалась идея создания на Урале второй индустриальной базы СССР. С этого момента начинается активная стадия разработки идеи Урало-Кузнецкого угольно-металлургического комбината. Планируемый комбинат не соответствовал бытовавшим в то время представлениям о данной форме производственных объединений, как о сочетании производственной деятельности нескольких промышленных объектов, путем увязки их технологических процессов с опорой на единую энергетическую базу. Замысел Урало-Кузбасса строился на объединении железорудных месторождений и металлургических предприятий Урала с запасами кузнецкого угля через осуществление маятниковых перевозок. Коксующиеся угли Кузбасса должны были поставляться на Магнитогорский металлургический комбинат, а руду и чугун Магнитки в этих же вагонах предполагалось отправлять на Кузнецкий

металлургический комбинат. Главной проблемой на пути реализации этой идеи было огромное расстояние (около 2 тыс. км), которое предстояло преодолеть кузнецкому углю, прежде чем он попадет на Урал. Транспортные издержки и нагрузка на железные дороги предполагались просто чудовищные, из-за чего многие в руководстве СССР воспринимали проект весьма опасной авантюрой²¹. Основной задачей уральских углей по этому проекту было полное замещение дальнепривозного топлива в энергосистеме региона и в силовом хозяйстве уральских заводов для снижения и без того огромных транспортных издержек.

Окончательное оформление идея создания второй угольно-металлургической базы на востоке страны получила в ходе разработки первого пятилетнего плана. **XV съезд ВКП (б)** в декабре 1927 г. принял директивы по составлению пятилетнего плана народного хозяйства и уже в 1928 г. были подготовлены первые контрольные цифры на 1931/32 г. По ним, добычу угля в регионе планировалось поднять в 3 раза с 1,9 млн т в 1928 г. до 6,1 млн т к 1932 г.²² Мощность Кизеловского бассейна должна была возрасти с 1,3 млн т до 3 млн т, Богословского с 0,4 млн т до 0,9 млн т, Челябинского с 0,4 млн т до 1,1 млн, остальное приходилось на Егоршинское, Полтаво-Брединское и только что открытое Алапаевское месторождения²³. На последнее возлагали особенно большие надежды, так как его угли были способны к коксованию. Рассчитывали, что по запасам оно будет сопоставимо с Егоршинским месторождением, но точных разведок там еще не производилось. В Алапаевске должен был быть заложен рудник мощностью в 410 тыс. т в год. Планировалось реконструировать имеющиеся добычные мощности, а кроме того, за первую пятилетку в Кизеле собирались заложить 26 новых шахт, в Челябинске – 17, в Богословске – 12, в Егоршино – 2²⁴. Планируемые инвестиции в строительство новых предприятий должны были достигнуть по Кизелу – 37 млн руб., а по Челябинску – 12 млн руб.²⁵. Также план предусматривал полную электрификацию угольной промышленности: к концу пятилетки на 100 % ожидалось электрифицировать водоотлив, подъем угля, вентиляцию и большинство других

технологических процессов, в том числе, по возможности, и подземный транспорт.

В ноябре 1929 г. Пленум ЦК ВКП(б) принял резолюцию «О контрольных цифрах народного хозяйства на 1929/30 год» в которой важнейшие задания пятилетнего плана на второй год пятилетки существенно повышались. Теперь, в силу общего роста планируемых инвестиций до 70 млн руб. предполагалось, что к 1932 г. на Урале будет добыто уже не 6 млн т, как это закладывалось в первоначальную версию плана, а 16 млн т причем 11,5 млн т из них должно было приходиться на Кизел, где в 1929 г. наконец удалось опыты по коксованию местного угля, в Челябинске – 2,6 млн т, в Богословском бассейне – 1,7 млн т²⁶. Таким образом, государство, выступая одновременно и производителем товара (угля) и его потребителем сформировало институциональные условия для быстрого расширения устойчивого спроса, который и обеспечивал, вместе с государственными инвестициями рост добычи.

Технологический фактор. До конца 1920-х гг. постепенное расширение спроса на уральский уголь вызывалось исключительно послевоенным восстановительным ростом экономики. При этом восстановление уральской промышленности в годы НЭП преследовало реконструктивные цели. Реконструкция означала перевод топливной базы уральской металлургии с потребления древесного угля на минеральное сырье. В 1924 г. был проведен ряд опытных плавов чугуна с использованием кузнечного кокса на Нижне-Салдинском, Кушвинском, Нижне-Тагильском и Верхнетурьинском заводах. В 1925 г. начал плавить чугун на коксе и крупнейший в то время на Урале Надеждинский завод. К 1926 г. в регионе 37 % всего чугуна выплавлялось уже на минеральном топливе (против 7,7 % до войны)²⁷. На рубеже 1920–30-х гг. была проведена серьезная реконструкция Златоустовского, Чусовского, Ашинского, Миньярского, Белорецкого, Нижнее-Салдинского, Нижне-Тагильского, Верх-Исетского, Кушвинского, Алапаевского и Лысьвенского металлургических заводов, которые получили технологические возможности для перехода на угольный кокс. Кроме того, было осуществлено строительство крупнейших

Магнитогорского металлургического и Березниковского химического комбинатов. В итоге, в топливном балансе региона к 1932 г. доля каменного угля достигла уже 51 %²⁸. В связи с трудностями доставки кузнечного кокса были активизированы эксперименты по коксованию местных углей. Оказалось, что кизеловские угли обладают способностью к коксованию при их смешивании в определенной пропорции с кузнечными углями. Уголь промывали, дробили, а затем пережигали с примесью кузнечного угля. На одну тонну кокса уходило 2,8 т сырого угля²⁹. В 1928 г. в Кизеле была построена первая коксовая батарея при шахте им. Калинина³⁰. Как ожидалось, местный кокс мог бы частично заменить собой дальнепривозной кузнечный. Остальные же местные угли должны были использоваться для энергетических нужд и во вспомогательных производствах уральских заводов, для снижения нагрузки на железные дороги, перевозящие сибирское топливо.

В целях активизации работы Урало-Кузнечного комбината большое внимание на рубеже 1920–30-х гг. было уделено железнодорожному строительству. Так, были реконструированы уже имеющиеся дороги, в частности, вторые пути появились на участках Челябинск – Омск и Свердловск – Вятка, введены в действие новые линии Карталы – Магнитная, Свердловск – Курган, Троицк – Орск, Боровое – Акмолинск – Караганда, линия Чусовая – Кизел была электрифицирована. На развитие железнодорожной сети в годы первой пятилетки было израсходовано 375 млн руб.³¹ Местные угли должны были обеспечить топливом уральскую часть перевозок в рамках Урало-Кузнечного комбината, поэтому железнодорожный транспорт сохранял свое значение одного из крупнейших потребителей уральского угля.

До конца 1920-х гг. сдерживающее значение для роста добычи угля имела неразвитость уральской энергетики. Именно электростанции могли бы стать важнейшими потребителями местного топлива, что предусматривалось еще планом ГОЭЛРО. По этому плану в угледобывающих районах Урала необходимо было построить три районные электростанции, работающие на местных углях. Несмотря на то, что о пуске электро-

станций в Егоршино рапортовали в 1922 г., а в Кизеле в 1924 г., их реальная мощность на протяжении всех 1920-х гг. была далека от плановой. Даже к 1930 г. Кизеловская ГРЭС имела мощность в 11 тыс. кВт, вместо плановых 40 тыс. кВт³². Максимальная нагрузка Егоршинской станции в 1931 г. после реконструкции также не превышала 13,6 тыс. кВт (вместо 40 тыс. по плану ГОЭЛРО)³³. Первый кредит на строительство Челябинской районной станции был отпущен только в мае 1926 г., на изыскательные и проектные работы. Через год СТО поручил ВСНХ начать стройку уже в 1927/28 операционном году с расчетной мощностью в 150 тыс. кВт, (т. е. с мощностью равной станциям всего Урала вместе взятого). Стоимость строительства определялась в 30 млн руб. К весне 1930 г. из Англии поступили паровые котлы и первый турбогенератор. 15 августа 1930 г. состоялось торжественное открытие, а 1 сентября 1930 г. заработала первая турбина на 24 тыс. кВт. В 1931 г. здесь были пущены еще три агрегата, (мощность станции достигла 51 тыс. кВт)³⁴. Контрольные цифры первого пятилетнего плана, предусматривали рост мощности станций в Уральской области с 44,4 тыс. кВт в 1927/28 г. до 425,9 тыс. кВт в 1932/33 г.³⁵ Для успешного выполнения заданий пятилетки ресурсов одних только районных станций уже было не достаточно и предполагалось дополнительно построить нескольких мощных станций, работающих на торфе, кроме того, были запланированы и гидростанции. Своими угольными станциями должны были обзавестись химкомбинат в Березниках, Пермкий комбинат, Ижевско-Воткинские заводы, Сарапул, Кушва, Нижний Тагил, Нижняя Салда, Алапаевск, Каменский завод, Магнитогорск, Бакальский завод, Богословский район и др. Всего же на конец первой пятилетки, после корректировки 1929 г., задавались контрольные цифры производства электроэнергии на Урале к 1932/33 г. в 1220 тыс. кВт³⁶. Реально же удалось достигнуть к 1932 г. суммарной мощности всех электростанций Урала только в 495 тыс. кВт³⁷, но и это было более чем десятикратным превышением показателей середины 1920-х гг.

Таким образом, в годы первой пятилетки были устранены важнейшие технологические препятствия для расширения от-

расли. Технологические возможности потребителей (железных дорог, уральских заводов и электростанций) были приведены в соответствие с производственными возможностями производителей, а построенные в годы индустриализации энергетические предприятия обошли железные дороги по объему использования уральских углей, став надежным и наиболее крупным их потребителем.

Ресурсный фактор. Необходимо заметить, что этап роста отрасли проходил в условиях жесткой мобилизационной экономической модели, которая и обеспечивала растущий спрос. Логика мобилизационной модели требовала увеличения валовой добычи угля любой ценой, и здесь ограничителем роста мог выступить только фактор нехватки ресурсов. Поэтому решению проблемы ресурсов со стороны руководства страны уделялось пристальное внимание, а сама она, как и фактор технологии, проявлялась в нескольких направлениях. Во-первых, были еще не достаточно изучены геологические возможности месторождений, а во-вторых, расширение добычи требовало масштабного привлечения новой рабочей силы, которую было необходимо обеспечить хотя бы минимальной социальной инфраструктурой.

Первая из проблем была решена в начале 1930-х гг. с помощью расширения геологических разведок и мобилизации на этот участок лучших сил отечественной геологической науки во главе с Президентом Академии Наук СССР академиком А. П. Карпинским. В 1927 г. известные геологические запасы уральских углей составляли по Кизеловскому бассейну – 263 млн т. Уже в следующем году начальник треста Кизелуголь Сажин озвучил цифру в 1930 млн т³⁸, т. е. за год запасы выросли в 7 раз, однако, это была субъективная оценка, т. к. в течение 1928 г. больших разведок в бассейне не проводилось. Эксплуатационные же запасы были и того меньше – 41 млн т. По Челябинскому бассейну запасы в 1929 г. оценивались в 1080 млн т (эксплуатационные – 3,7 млн т), по Богословскому – 105 млн т (3 млн т), по Егоршино – 2 млн т (400 тыс. т), по Бредам – 21 млн т и по Алапаевскому месторождению – всего лишь 0,35 млн т³⁹.

Масштабному увеличению добычи угля на Урале способствовала проведенная в начале 1930-х гг. геологоразведка. В Кизеловском бассейне были выявлены несколько новых относительно крупных месторождений, таких как Коспашское, Гремячинское, и Половинкинское, а также меньшие по объему, но, тем не менее, промышленно значимые Скальнинское и Обманковское. В Богословском районе было обнаружено Веселовское месторождение. На Южный Урал была отправлена большая группа геологов под руководством М. М. Пригоровского. Уже к 1931 г. на поисках угля было задействовано 103 станка ручного и механического бурения, было пробурено 368 км скважин. В результате, было установлено, что угленосные отложения в Челябинском бассейне простираются непрерывно на протяжении 150 км от реки Миасс на севере до реки Увелка на юге. В 1930 г. были найдены мощные пласты на Еманжелинском месторождении, в 1931 г. – установлено промышленное значение Камышинского месторождения и обнаружены Красносельское, Батуриновское и богатейшее Коркинское месторождения. Подсчитанные запасы бассейна, выявленные разведкой в 1929–34 гг. превысили предшествующие оценки более чем в 20 раз и составили 1,8 млрд т, всего же по Уралу разведанные запасы возросли с 1,2 млрд т в 1927 г. до 4,3 млрд т в 1932 г.⁴⁰

Отдельно следует остановиться на попытках найти местную топливную базу для Магнитостроя. Некоторое время считалось, что ею может стать Южно-Уральский угольный бассейн, частью которого являлось Полтаво-Брединское месторождение. Здесь с 1927 по 1934 гг. в связи со строительством Магнитогорского металлургического комбината геологоразведку проводил Уральский геологоразведывательный трест, под руководством О. А. Петрушкевича и Н. В. Остроумова. С помощью этих разведок была освещена площадь около 6 км². Были обнаружены на берегу реки Карталы-Аят 8 пластов рабочей мощности, которые уже частично осваивались двумя разведочными шахтами. Средняя мощность пластов составляла 1–1,5 м, а общие запасы угля на месторождении оценивались на разведанной площади в пределах 23,6 млн т⁴¹ Любопытно, что столь высокие цифры получались путем экстраполяции результатов

по разведанным участкам на всю площадь месторождения, что вело к излишнему оптимизму. Весь же Южно-Уральский угольный бассейн был еще достаточно плохо обследован. Считалось, что помимо полосы от Троицка до поселка Бреды (около 200 км в длину и 10 км в ширину) можно было также надеяться на промышленное значение еще четырех совершенно неисследованных полос в районе городов Орска, Магнитогорска, поселка Варна и в северном Казахстане. Тем не менее, столь высокие ожидания не оправдались и эти месторождения так и не смогли стать для Магнитки даже частичным заменителем привозного кокса.

Второй проблемой в рамках ресурсного фактора была острая нехватка рабочих рук для нового шахтного строительства. Причем на Урале было запланировано строительство большого числа новых промышленных предприятий других отраслей, которые также оттягивали на себя потенциальную рабочую силу. Пересмотр и повышение плановых заданий в 1929 г. привели к тому, что по достаточно скромным расчетам для их выполнения требовалось увеличить число занятых на угледобывающих предприятиях Урала с 11,9 тыс. человек в 1929/30 г. до 35,6 тыс. человек в 1932/33 г.⁴² Однако привлечь этих новых рабочих было, в общем-то, нечем, т. к. уровень заработной платы в отрасли и обеспеченность жильем были ниже, чем на строящихся гигантах социалистической индустрии, а условия труда – хуже.

Дело осложнялось и тем, что даже имеющуюся рабочую силу необходимо было сохранять и удерживать. Так, весной 1930 г. на рабочих Кизеловских копей пришел список, что они состоят в колхозах и должны отправляться на полевые работы. Из-за этого в мае-июне уволилось 1800 человек, что едва не привело к полной остановке нескольких шахт. Администрация в спешном порядке начала привлекать труд 350 раскулаченных из соседних районов, но их пришлось передать в ведение ОГПУ. Парторганизация Уралобласти направила на работу в Кизел 650 комсомольцев, но осталось только 150 человек, остальные сбежали⁴³. С прогульщиками и беглецами пытались бороться с помощью дисциплинарных мер профсоюза: их ис-

ключали на полгода из членов профсоюза и лишали на это время пособия по безработице. Но этих мер было явно не достаточно. В 1931 г. Уралобком собрал совещание по вопросу о том, как не допустить оттока рабочих из угольной промышленности в деревню в летний период. Предполагалось освободить хозяйства рабочих, закрепившихся на копиях на срок более года, от сельхозналога. Высказывались предложения, как организовать дело в деревне таким образом, чтобы рабочие туда не отвлекались. Для этого нужно было добиться того, чтобы сельсоветы оказывали помощь хозяйству ушедшего на копи и брали опеку над его семьей. Были даже предложения, чтобы необобществленный скот ушедших на копи уравнивать в правах на получение фуража с обобществленным, чтобы их огороды засаживались и убирались колхозниками...⁴⁴ Руководители сельских районов объясняли срыв вербовок тем, что рабочая сила требуется одновременно на множество предприятий, в том числе и на территории самих районов. При этом, как отмечалось в отчетах, многие крестьяне «и раньше не занимались отходничеством, не желают и теперь...»⁴⁵

Кардинально изменить, переломить ситуацию не удалось, во многом, по политическим причинам. Начальникам трестов, и поддерживавшим их региональным руководителям попросту не разрешили вмешиваться в ход коллективизации. В результате, до конца 1932 г. вместо роста занятости в отрасли, отмечалось довольно заметное уменьшение численности рабочих каменноугольной промышленности Урала. По данным М. А. Фельдмана и С. П. Постникова это сокращение достигало 11 %⁴⁶. С октября 1932 г. в силу вступило новое тарифное соглашение. За счет возвращения к сдельному принципу оплаты труда, которым было охвачено около 90 % шахтеров, произошло некоторое ее увеличение. Однако по отдельным районам и даже предприятиям новые тарифы привели к резкой дифференциации в оплате труда. Так, если средние заработки в Егоршино, Богословском и Челябинском районах оказались на уровне от 68 до 90 руб., то на шахтах Кизеловского района они составляли от 100 до 142 руб.⁴⁷ В абсолютном выражении средняя зарплата уральских угольщиков выросла с 53,8

руб. в 1928/29 г. до 110,4 руб. в 1932 г. Если в 1928 г. шахтеры уступали по этому показателю рабочим черной и цветной металлургии, машиностроения, химической и полиграфической промышленности, то в 1932 г. они уже занимали по среднему уровню зарплат безоговорочное первое место⁴⁸. И даже с учетом этого факта большого числа желающих завербоваться на работу в угольную отрасль не наблюдалось.

Эффективность проводившихся в начале 1930-х гг. оргнаборов была низкой. В Еманжелинском шахтоуправлении в 1933 г. из 2,2 тыс. принятых на работу по оргнабору поступило только 585 человек (чуть более четверти). С проработавшими от 1 до 2 месяцев заключались договора по закреплению, по которым выдавались возвратные денежные ссуды на приобретение коров и другие нужды, отпускался материал на постройку жилищ и различный квартирный инвентарь, оказывалась помощь развитию индивидуального огородничества. Им было выдано ссуд на 63 тыс. руб., предоставлено 42 квартиры. При этом на одного трудящегося в шахтоуправлении приходилось только 1,9 м² жилплощади⁴⁹. Таким же образом дело обстояло и на других предприятиях отрасли. Вербовка специалистов также натывалась на определенные сложности. Часто тресты не знали, кого они приглашают на работу. В отдел кадров обращались с письмами или приходили лично якобы «специалисты» из других угольных бассейнов и просили выслать им подъемные на переезд, трест деньги посылал, авансы выдавал, но никто не приезжал⁵⁰.

Поскольку мероприятия по вербовке и оргнабору колхозников давали лишь ограниченный результат, острая нехватка рабочих рук, как и в 1914–21 гг., стала разрешаться с помощью использования принудительного труда, на этот раз – спецпереселенцев. Спецссылные, из числа бывших кулаков и просто лиц, попавших под маховик репрессий периода сплошной коллективизации, стали ввозиться для поселения на Урал с 1930 г. Их труд применялся на многих стройках первой пятилетки и этот опыт оказался востребованным предприятиями угольной отрасли. В 1931–32 гг. на угледобывающие предприятия Урала поступило около 15 тыс. ссыльных, а по договору Уралугля с

ОГПУ от 29 января 1933 г. угольная отрасль Урала получила в качестве рабочей силы 9944 семьи спецпереселенцев (39323 человека)⁵¹. В состав каждой передаваемой предприятию семьи входил хотя бы один трудоспособный мужчина. Спецпоселенцам воспрещалось занимать административные должности на предприятиях и работать с важными механизмами. Длительность рабочего дня для них устанавливалась такая же, что и у вольнонаемных, равно как и исчисление заработной платы (за вычетом 5 % перечисляемых на особый счет ОГПУ за охрану). Всем спец- (а затем) трудпоселенцам обязательно предоставлялись очередные отпуска на общих основаниях, но без права выезда с мест поселения⁵².

В 1930-е гг. советское государство по политическим причинам не имело возможности привлечь дешевую иностранную рабочую силу, как это имело место в годы Первой мировой войны. Однако элементы данного мобилизационного механизма все же были реализованы. Распространенной практикой решения проблемы трудовых ресурсов стал обман завербовавшихся рабочих из только что присоединившихся к СССР территорий. Так, осенью 1940 г. на шахты Кизелугля и Челябинугля прибыло около 5 тыс. рабочих из Молдавии. Бессарабцы жаловались в партийные и профсоюзные органы, что вербовали их для работы в Донбассе сроком на один год, а в результате увезли на Урал и подделали документы с изменением срока трудового договора до трех лет. Теплой обувью и одеждой эти рабочие своевременно обеспечены не были, из-за чего имели место случаи обморожения, а невыходы на работу стали массовым явлением⁵³. Начались побегі. Так за 5 месяцев 1940 г. с предприятий Челябинугля сбежало 815 бессарабских рабочих, т. е. каждый третий⁵⁴. Дела о побегіх и невыходах передавались в суд. В Кизелугле на шахте им. Ленина из 166 работавших там бессарабцев было осуждено 128 человек, в том числе 39 к тюремному заключению. На шахте им. Володарского из 113 бессарабцев осуждены – 61 человек. Вместо попытки сгладить конфликт путем разъяснительной работы администрации шахт встали на путь репрессий⁵⁵.

О масштабах использования спецконтингента и считавшихся неблагонадежными молдавских рабочих говорит тот факт,

что летом 1941 г. в Коркинугле выявилась проблема с комплектованием дружин народного ополчения. По мнению обкома, охват рабочих этими дружинами был явно не достаточен, но это объяснялось тем, что около 50 % работающих на шахтах являлось спецпереселенцами или молдаванами, которых в дружины народного ополчения было рекомендовано не брать⁵⁶.

Таким образом, в решении проблемы ресурсов государство, как собственник отрасли, пошло по проверенному в период мировой и гражданской войн пути мобилизации. И откомандирование на Урал в массовом порядке специалистов-геологов и, тем более, масштабное использование спецпереселенцев носило принудительный характер, весьма распространенный в условиях мобилизационной модели развития.

Фактор конкуренции. В странах с рыночной экономикой этот фактор всегда выступает в качестве одного из ключевых и определяет динамику развития практически любой отрасли. Однако мобилизационная модель экономики, реализовавшаяся в России, через систему государственного планирования искусственно подавляла этот фактор. Государство регулировало производство и распределение продукции так, что на второй план отходили вопросы себестоимости и эффективности капиталовложений. Кроме того, уровень цен на все группы товаров жестко устанавливался плановыми органами. При этом в основе ценообразования лежали не соображения прибыли, а разнообразные интересы – военные, пропагандистские, внешнеполитические, ведомственные и др. Так, например, государство, как собственник всей крупной промышленности и транспортных коммуникаций в стране, могло назначать любые удобные ему цены на перевозку кузнецкого угля на Урал. Но даже с учетом этого факта, транспортные издержки на этот проект были очень велики. Следует заметить, что каменный уголь и кокс Кузбасса не являлся для уральских местных углей прямым конкурентом, так как занимал свою нишу на топливном рынке региона, поскольку уральские угли или не имели способности к коксованию или требовали примеси того же кузнецкого угля. Привозная нефть и нефтяные останки имели в промышленности Урала лишь ограниченное употребление, а собственные

нефтяные месторождения еще находились в стадии разведки. Древесный же уголь все активнее выходил из употребления. Фактически в качестве конкурента уральским энергетическим углям на топливном рынке региона можно рассматривать только привозное энергетическое топливо из Печорского бассейна, где промышленная добыча началась в 1934 г., но объемы поставок на Урал были относительно невелики, и уголь Карагандинского бассейна, который в годы второй пятилетки стал рассматриваться в качестве альтернативы сибирскому коксу на предприятиях Южного Урала. Трудностью в использовании ресурсов этих бассейнов являлось слабое развитие транспортных коммуникаций в районах их освоения. Печорский бассейн, в конце концов, будет переориентирован на рынок Севера Европейской части СССР, а Карагандинский будет с 1940-х гг. играть роль дублера Кузбасса на востоке страны.

Если в 1910–20-е гг. угли отдельных месторождений Урала еще конкурировали между собой, порою достаточно жестко, то с началом нового витка индустриализации производственные возможности уральских бассейнов уже начинали не успевать за растущим спросом со стороны новых потребителей и эти элементы конкурентной борьбы также исчезли. А активное вхождение на быстро растущий рынок новых производителей (Кузбасс, Караганда, Печорский бассейн) прошло для уже действующих в регионе предприятий отрасли безболезненно.

§ 2. Развитие угольной промышленности Урала в годы первых пятилеток (1928–1940 гг.)

Реализация топливной промышленностью Урала первого пятилетнего плана потребовала изменения управленческой вертикали отрасли. Для руководства всей угольной отраслью края в 1928 г. был создан Уральский государственный трест каменноугольной промышленности ВСНХ РСФСР «Уралуголь», объединивший все предприятия Кизеловского и Челябинского бассейнов и Егоршинского месторождения. Бывшие

самостоятельные тресты вошли в него на правах рудоуправлений. Целью создания этого нового объединения было сконцентрировать административные функции и тем самым обеспечить единоначалие в управлении и выполнение плановых заданий. Корректировка плана, произведенная в декабре 1929 г., привела к повышению контрольных цифр добычи угля на Урале с 6 до 16 млн т. Тем самым, за период 1928–1932 гг. ставилась задача увеличить добычу в 8 раз. Обсуждая в 1930 г. перспективы изменения потребности в уральском угле плановики ожидали сохранения тенденции к быстрому его росту и во второй пятилетке. Так, если потребность в челябинском угле на 1932 г. оценивалась в 2,6 млн т, то к 1937/38 г. она увеличивалась до 13,3 млн т, в том числе и для нужд подземной газификации. По Кизеловскому бассейну рост намечался с 11,5 млн т угля и 3,3 млн кокса в конце первой пятилетки до 38,5 млн т угля и 7,9 млн т кокса к концу второй. Предполагалось, что на кизеловский кокс удастся полностью перевести Тагильский и Кизеловский металлургические заводы, для чего в 1930 г. было начато строительство Губахинского коксохимического завода. По богословскому углю также намечалось увеличение потребности с 1,7 млн т до 5 млн т, причем часть этого угля должна была идти на брикетирование для использования в домнах Надеждинского завода. Развитие же Егоршинского и Полтаво-Брединского месторождений и уровень добычи там определялись не запросами потребителей, а ресурсными возможностями самих месторождений, а также тем, что добываемый здесь антрацит был менее востребован на Урале, чем каменный уголь и кокс⁵⁷.

Для выполнения столь амбициозной задачи требовалось заложить по всем районам Урала в годы первой и второй пятилеток 178 новых шахт и разрезов. По отдельным бассейнам цифры предполагались такие: В Кизеле – 36 шахт за первую пятилетку и 45 за вторую; в Челябинском районе – 20 и 40; в Богословском – 12 и 17; по остальным районам – 3 и 5. Кроме того, были образованы управления строительства Кизелшахтстрой, Челябиншахтстрой, Усъявшахтстрой, Коркиншахтстрой, Полтавшахтстрой и Бредшахтстрой. Общая численность тру-

дящихся в угольной промышленности края, по мнению плановых органов, должна была подняться к 1932 г. до 80,5 тыс. человек, а к 1938 г. – до 153,5 тыс. человек⁵⁸.

Завышенные задания первого пятилетнего плана с самого начала были обречены на невыполнение по причине острой нехватки людских и материальных ресурсов, а также из-за ошибок в планировании. Так, большие надежды в плане расширения добычи коксующихся углей на рубеже 1920-х – 1930-х гг. возлагались на Алапаевское (Подосиновское) месторождение, первые разведки которого проходили еще до революции. В проекте пятилетнего плана оно проходило среди наиболее приоритетных и первоочередных. Однако доразведки этого месторождения показали, что запасов промышленного значения в районе нет. На разведку здесь потратили около 2 млн руб., но угля так и не нашли. Это сразу же ставило под вопрос выполнение плановых заданий. По обвинению во вредительстве в 1930 г. был арестован инженер Михеев, возглавлявший геологоразведку в Алапаевске⁵⁹. Тем не менее, полностью отказаться от освоения неперспективного района в Главугле не решились и история с Алапаевском закончилась тем, что месторождение передали в систему местной топливной промышленности РСФСР с тем, чтобы потребителями добываемого здесь в небольшом объеме топлива стали предприятия промкооперации⁶⁰.

Остройшей проблемой оказалась нехватка рабочих рук. Из-за конкуренции за трудовые ресурсы с предприятиями других отраслей сроки строительства новых шахт на Урале затягивались. Постоянная нехватка строительных рабочих объяснялась также и разницей в оплате труда строителей и шахтеров. Неквалифицированным рабочим было выгоднее работать на эксплуатационных участках шахт, нежели в строительстве. Кроме того, на ситуацию влиял и острый дефицит стройматериалов, особенно леса. В условиях, когда в регионе одновременно возводилось несколько предприятий-гигантов, таких как Магнитогорский металлургический комбинат или Челябинский тракторный завод, угольная промышленность проигрывала конкуренцию за ресурсы. Но и с теми материалами, которые

все-таки выделялись, в шахтстроях поступали бесхозяйственно. Прибывающие на склад стройматериалы разгружались на неподготовленные площадки: на песок выгружали щебень, на него бутовый камень, все это перемешивалось и становилось непригодно к использованию. Известь выгружали прямо на снег, в результате чего происходило ее самозагашение⁶¹.

За первую пятилетку на Урале было заложено более 20 шахт общей мощностью 18,9 млн т, что в 6,5 раз превысило суммарную мощность всех шахт, до того работавших в регионе. Наряду с этим, было реконструировано 6 старых шахт, мощность которых возросла почти в 2 раза⁶². Если в 1930 г., по данным П.Г. Матушкина, капиталовложения в уральскую угольную промышленность составляли 31 млн руб., то в 1931 г. они выросли до 60 млн руб., а в 1932 г. превысили 84 млн руб.⁶³ Однако все шахты Кизеловского и Челябинского бассейнов, пущенные в 1931–33 гг. были заложены на участках, разведанных ручными скважинами на небольшую глубину в 100–150 метров и точных данных о запасах угля на этих шахтах к моменту их строительства просто не было. Отсутствовали планы горных работ по отдельным предприятиям и сметы строительства. Трест Уралуголь в течение двух лет с момента своего образования не сумел ликвидировать прорыва и обеспечить выполнение плана первой пятилетки, поэтому в сентябре 1930 г. трест был расформирован. На его месте возникли тресты Кизелуголь и Челябинуголь, которые стали подчиняться Востокуглю со штаб-квартирой в Новосибирске. Такое удаленное администрирование вело к дальнейшему хаосу в управлении, поэтому до 1933 г. подчиненность трестов менялась еще несколько раз, в том числе были попытки восстановить Уралуголь, пока в наркомате не остановились на варианте отдельного и самостоятельного существования двух выделенных из Уралугля трестов.

Общая добыча бассейнов Урала к концу пятилетки составила 3,1 млн т, что было в 2 раза меньше планового задания 1928 г. и в 5 раз меньше скорректированных заданий 1929 г. Особенно плачевно выглядели показатели Кизеловского бассейна, где в 1933 г. было добыто 2 млн т, вместо запланированных

11,5 млн т. Несмотря на вполне бодрые реляции с мест, пятилетка отраслю была провалена.

В резолюции о втором пятилетнем плане XVII съезд ВКП (б) поставил задачу «Развить добычу угля до уровня, обеспечивающего не только покрытие текущих потребностей страны, но и создание хозяйственных запасов и государственных резервов»⁶⁴. В связи с этим, заместитель начальника Главугля В. М. Бажанов в 1933 г. писал на имя Наркомтяжпрома С. Орджоникидзе, что при расчетах контрольных цифр второй пятилетки необходимо отталкиваться от технических возможностей районов и поэтому максимально возможные задания по Кизелу на 1937 г. не должны превышать 5240 тыс. т⁶⁵. Тем не менее, его не послушали⁶⁶. Чтобы ликвидировать имеющийся прорыв, было решено пойти по пути закладки нескольких мелких шахт, которые можно было относительно быстро построить.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП (б) от 8 апреля 1933 г. «О работе угольной промышленности Донбасса» стало отправным моментом в организационной перестройке всей угольной промышленности страны. Началась она и на Урале. Трест Уралуголь был окончательно разделен на два – Кизелуголь и Челябинуголь. Возглавивший Челябинуголь И. В. Парамонов вспоминал: «Углесбыт выдавал наряды на топливо больше плана добычи, который к тому же выполнялся не более чем на 85–90 %. Кроме того, поступало много экстренных телеграфных распоряжений об отгрузке топлива потребителям, не включенным в план. Во всех этих телеграммах говорилось, что такой-то завод, электростанция или другое предприятие находится под угрозой остановки или уже остановилось и нас обязывают: немедленно... отгрузить уголь и, конечно, под “личную ответственность”»⁶⁷.

Надежды на резкое увеличение добычи у руководства отрасли были связаны с расширением добычи открытым способом. Особое внимание уделялось развитию Коркинского месторождения на Южном Урале. В августе 1934 г. самый крупный по тем временам на Урале Коркинский разрез проектной мощностью 2,5 тыс. т в сутки вступил в строй действующих. В нем начали использоваться паровые экскаваторы, которые

позднее были заменены на электрические марок «Шкода» и «Бюсайрус». К этим дорогостоящим импортным машинам был проложен ленточный конвейер. В 1935 г. лебедочные подъемники были заменены бесконечной откаткой, которая увеличила пропускную способность подъемника в 10 раз. 16 июля 1936 г. в Коркино на месте строительства разреза № 2 был осуществлен мощнейший взрыв, после которого образовалась траншея длиной около километра, шириной 35 м и глубиной 20 м. Взрывной волной было выброшено около миллиона кубометров земли. Такой метод вскрыши был выбран, чтобы ускорить сроки сдачи объекта. В июле 1939 г. разрез № 2 был введен в действие⁶⁸.

На большие трудности натолкнулась и задача механизации угольных предприятий. Новое оборудование активно отгружалось в тресты но, как правило, надолго оседало там на складах, не введенным в действие. Для выяснения причин слабого использования техники в бассейны неоднократно направлялись специальные комиссии и бригады наркомата, треста Уралуголь и обкомов партии. В 1932 г. бригада Уралугля выявила недостатки в области механизации на отдельных предприятиях Южно-Копейского шахтоуправления. На большинстве шахт было выявлено несоответствие степени механизации отдельных процессов угледобычи. Самое распространенное нарушение состояло в том, что в машинном (т. е. полностью оборудованном механизмами) забое доставка угля осуществлялась тачками или по желобам. На всех проверенных предприятиях отсутствовали схемы механизации процессов угледобычи⁶⁹.

В ходе одной из проверок 1934 г. руководитель промышленного отдела Челябинского обкома ВКП (б) Фрейман указал в своем отчете: «Шахты бассейна все еще представляют собой “сборище землекопов”. Развинченность, отсутствие дисциплины, отсутствие хозяина на шахте и на участке и, как следствие этого, отсутствие спаянной работы. В шахтах грязь, темнота, нет плит и даже стыков для рельс. Антимеханизаторские настроения среди техников и практиков еще далеко не изжиты. На шахте № 2/3 из 8 врубовых машин работают только 3. Машина «КИАПП» находится в мастерской уже 5 месяцев. Кон-

вейеры работают с большими перебоями и останавливаются через каждые 10–15 минут из-за отсутствия рештаков, а часто конвейеры вообще не используются. Моторы у насосов в запущенном состоянии, обслуживаются неграмотными работниками, умеющими только включать рубильник. Электропроводка проведена небрежно, во многих местах провода обнажены. В шахте работает 2–3 лампочки на штрек, а в лавах люди работают в почти полной темноте»⁷⁰.

Проверка 1938 г. показала, что отношение к технике на шахтах не изменилось, причем не только со стороны обслуживающего персонала, который в большинстве своем не сдал техминимума, но и со стороны командного состава. Заштыбованные ленты транспортера продолжали использоваться, трансформаторы сгорали один за другим, несмотря на то, что их обслуживало 5 человек монтеров, планово-предупредительный ремонт не велся ни на одном предприятии. На шахте № 4/6 при работе 30–36 отбойных молотков использовалось 3 компрессора с общей производительностью 130 м³ в минуту, т. е. в два с половиной раза больше, чем требовалось. При переводе этих цифр в денежный эквивалент оказывалось, что на этой шахте каждую минуту «улетало в воздух» по рублю. На шахте № 2/3 компрессор с производительностью 15 м³ способен был питать только 1 отбойный молоток, так как его испытаний никогда не проводилось⁷¹.

Проблемы с механизацией касались не только предприятий с подземной добычей, но и разрезов. Так, на Коркинском месторождении, которое составляло более половины всех запасов Челябинского бассейна, вскрышные работы были механизированы далеко не в полной мере. Имеющиеся в наличии многоковшовые экскаваторы, в количестве 6 штук, обеспечивали работу только в летнее время при мягких грунтах, в зимнее же время, при мерзлом грунте, они без предварительной раскайловки работать не могли. Полезная работа этих экскаваторов составляла только 50 % рабочего времени. Подвижной состав разреза также был недостаточен, из 480 вагонеток больше половины постоянно находились в ремонте⁷².

На Богословских копиях в 1937 г. 60 % рабочих было занято на транспортировке угля с помощью тачек. Еще в 1932 г.

здесь отказались от конной откатки, заменив ее качающимися конвейерами, грузящими породу на ленточный транспортер, подающий породу на отвал, где она развозилась в вагонетках. Однако частые поломки техники вынуждали руководство копей держать на ручной откатке большое число рабочих. Имеющиеся пневматические отбойные молотки лежали на складе, а компрессор для них использовался на 15–20 минут в день, для вентиляции водоотливной шахты. И это при том, что план второй пятилетки предусматривал полную механизацию не только добычи, но и транспортировки угля⁷³.

Тем не менее, нельзя не отметить и успехи в деле механизации. Так, в Кизеле летом 1930 г. из 49 тяжелых врубмашин работало только 19, из 160 машин «Радиолакс» – только 64⁷⁴. Удельный вес механизированной добычи в Челябинске в 1931 г. был всего 10 %. Но постепенно ситуация стала выправляться, особенно на новых капитальных пусковых шахтах. Механизации способствовало то, что Горловский машиностроительный завод освоил производство врубовых машин и начал поставлять их на Урал. Широкое внедрение механизации потребовало изменения способов доставки угля из лавы на откаточный штрек. С 1930 г. на шахтах начали внедрять качающиеся конвейеры «ДК-15» и «ДК-5» и ленточные транспортеры. Вместо ручной и конной откатки начали применяться электровозы и канатная откатка. В связи с оснащением шахт и разрезов значительным количеством разнообразных машин и механизмов встал вопрос о создании собственной ремонтной базы. Для его решения на базе центральных механических мастерских Челябинугля был создан Копейский рудоремонтный завод, а в Кизелугле под ремонтную базу был переведен Александровский завод⁷⁵. На наиболее механизированных шахтах № 4/6, № 7/8 и № 22 (Челябинский бассейн) впервые попробовали осуществить полный цикл механизации: уголь рубился отбойными молотками, по конвейерам и ленточным транспортерам доставлялся к откаточному штреку, где перегружался в вагонетки и электровозом перевозился до электрического подъемника. К 1940 г. в бассейне уже имелись в наличии: 339 конвейеров, 83 ленточных транспортера, 61 тяжелая врубовая машина,

правда использовалось из них только 40, из 23 легких вруб-машин действовало 13, из 1067 отбойных молотков работало 908, но их производительность составляла лишь 52 % от плановой⁷⁶. К 1937 г. в Кизеле с помощью механизмов добывалось уже 99 %, а в Челябинске – 98 % угля. По уровню технической оснащенности угледобывающие предприятия Урала в третьей пятилетке занимали первое место среди бассейнов страны⁷⁷.

Об успехах в деле механизации горных работ свидетельствует и штатное расписание шахт, в котором отразилось появление новых профессий. Среди рабочих по забою и по подготовительным работам к 1940 г. работающих вручную обушком почти не осталось, зато здесь присутствовали такие профессии как: забойщики на отбойных молотках, машинисты врубмашин и их помощники, бурильщики, запальщики, переносчики конвейеров, машинисты конвейеров и транспортеров, слесари и электрослесари. Среди профессий, предусматривающих ручной труд, остались: навалыщики, бутчики, крепильщики, лесогоны, волонщики с ручной погрузки. На откатке угля и породы наряду с машинистами электровозов, кондукторами, сцепщиками, лебедчиками, провожатыми канатной откатки, продолжали работать подкатчики, плитовые, коногоны и конохи. Лошадь продолжала оставаться одним из основных видов подземного транспорта.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о направлении капиталовложений в угольную промышленность Урала, так как они не всегда были эффективны. На многих шахтах-гигантах Кизеловского и Челябинского бассейнов возводились такие долговременные объекты как: комбинат, подстанция, машинное здание, бункера, эстакада. Данные сооружения были рассчитаны на срок эксплуатации до 30 лет, в то время как запасы угля на этих шахтах, при условии их выхода на проектную мощность, были рассчитаны только на 5–6 лет. Все это тяжким бременем ложилось на себестоимость продукции, особенно если учитывать, что сами эти шахты строились с поддержкой на несколько лет⁷⁸.

В 1934 г. себестоимость тонны угля в Челябинском бассейне с учетом того, что часть его добывалась открытым спосо-

бом, была 15 руб. 40 коп., в 1935 г. она выросла до 16 руб. 18 коп. Потребителям же уголь отпускался по цене 6 руб. 80 коп. Таким образом, в середине 1930-х гг. размер государственной дотации на уголь бассейна составлял около 10 рублей с каждой тонны⁷⁹. Отрасль была планомерно-убыточной! В 1938 г. плановая себестоимость угля по бассейну была установлена в 18 руб. 71 коп. за тонну, но реальная составила 21 руб. 68 коп. Размер госдотации, запланированной предприятиям бассейна, вырос до 13,2 млн руб. в год. В перерасчете на степень выполнения производственной программы за 9 месяцев 1938 г. (78 %), размер плановых убытков должен был составить 6,4 млн руб., а составил 9,9 млн руб.⁸⁰

О неэффективности использования капитальных вложений в трестах говорят и цифры трат, не предусмотренных финансовым планом. По тресту Челябинуголь: а) штрафы за простой вагонов ЮУЖД – 154 тыс. руб.; б) штрафы за неполное использование энергоустановок – 368 тыс. руб.; в) штрафы за недогрузки и перегрузы угля в железнодорожных вагонах – 75 тыс. руб.; г) штрафы за невыполнение плана отгрузки угля покупателям – 835 тыс. руб.; д) штрафы, пени и неустойки за несвоевременное выполнение условий договоров – 78 тыс. руб. Предотвращение одних только этих штрафов позволило бы снизить себестоимость угля на 60 коп. с каждой тонны. Еще 1,5 млн руб. – это штрафы за повышенную зольность товарного угля⁸¹.

Оборотные средства предприятий Уралугля по товарно-материальным ценностям должны были составлять 7,5 млн руб., а составили 9,3 млн руб., т. е. в затоваривание было вложено 1,7 млн руб. Причем склады затоваривались ненужными и неходовыми материалами. Несмотря на госдотацию и пополнение в начале 1932 г. недостающих тресту оборотных средств, финансовое положение большинства предприятий треста находилось в тупике. Предприятия были полностью неплатежеспособны, так как размер убытков и нецелевого использования финансов сильно превышал размеры полученных средств. Все это вело к тому, что руководство треста Уралуголь постоянно занималось поиском источника пополнения оборотных средств необходимых на текущие нужды. Таким источником обычно ста-

новились банковские кредиты, которые за год составили 3,4 млн руб.⁸² В условиях тотального дефицита практически на все товары, данные кредиты были единственным инструментом, позволяющим приобретать необходимые материалы вовремя. Например, в 1932 г. часть этих кредитов пошла на неплановое приобретение спецодежды. Необходимость во внеплановых закупках была вызвана тем, что обувь, поставляемая в плановом порядке, была плохого качества и совершенно не выдерживала сроков носки, а теплую одежду по плановым закупкам трест получил уже после наступления холодов, что привело к увеличению случаев невыхода на работу. Однако приобретение спецодежды по коммерческим ценам также отражалось на увеличении себестоимости продукции⁸³.

Примером непродуманного вложения средств является и строительство шахты №19а в Еманжелинке. Шахта начала эксплуатационные работы в 1938 г., но, при проходке в северном направлении 240 метрового штрека, угля обнаружено не было, в то время как по материалам разведки его здесь должно было быть более 2 млн тонн. Расходы на строительство северного штрека составили 1,5 млн руб. В южном же направлении никаких данных разведки не было вообще. В начавшемся разбирательстве выяснилось, что представители геологоразведки не давали своего разрешения на строительство шахты как эксплуатационной, а только как разведочной⁸⁴.

С 1931 г. заинтересованные в инвестициях в промышленность Полтавский и Брединский райкомы ВКП (б) выступали инициаторами восстановления и дальнейшего развития законсервированных копей, однако этому мешала слабая разведанность месторождений. В 1928 г. Полтаво-Брединские копи попали в ведение Магнитостроя, так как была неоправданная надежда использовать их в качестве его местной топливной базы. В 1934 г. они были переданы Главуглю СССР, а в 1935 г. ненадолго оказались подчинены уполномоченному Наркомтяжпрома по Орско-Халиловскому району. Затем они были возвращены Главуглю с образованием в 1936 г. самостоятельного треста Южуралугольстрой. Все эти переброски негативно отразились на качестве проводимых работ, часть разведок проводились

по уже изученным пластам, а по части оказались утраченными первичные материалы. На постоянную откачку воды для возобновления разведок или, наоборот, на затопление копей для мокрой консервации ежегодно тратились сотни тысяч рублей⁸⁵. Ситуация должна была измениться в связи с принятием второго пятилетнего плана, который предусматривал существенный рост добычи угля на месторождении. За это время предполагалось построить 5 новых шахт, а также кардинальным образом улучшить ситуацию с жильем. Жилплощадь на копиях должна была вырасти с 3500 м² в 1931 г. до 71740 м² в 1937 г.⁸⁶

Однако из-за очередных переподчинений эти планы так и не были реализованы, поэтому в середине 1930-х гг. заинтересованные стороны вынуждены были вновь вернуться к обсуждению этого вопроса. Авторы проекта развития копей, предложенного в 1936 г., в частности Протопопов – секретарь Брединского РК ВКП (б), настаивали на том, что себестоимость угля в Бредах очень низка и составляет около 14 руб. за тонну, что вполне сопоставимо с Кузбассом, где себестоимость была 13 руб., и меньше, чем на ближайшем антрацитовом месторождении в Егоршино (22 руб.). Добыча угля в Полтавке и Бредах могла бы сопровождаться попутной добычей глинистых сланцев (огнеупоров), которые составляли до 65 % общей мощности угленосной толщи. Магнитогорский комбинат систематически отгружал с месторождения эти сланцы. Данный факт также должен был удешевить добычу⁸⁷. Однако главным аргументом в пользу разработки месторождения проект называл острый дефицит топлива в районе Магнитогорского промышленного узла, потребности которого уже оценивались в 5,3 млн т в год и должны были возрасти в третьей пятилетке. Удовлетворить потребность в угле можно было только за счет дальнепривозного топлива. Если в отношении кокса приходилось допускать дальние перевозки из Кузбасса и Караганды, то в отношении энергетического топлива план Урало-Кузнецкого комбината рассматривал дальние перевозки только как временную, паллиативную меру, до налаживания снабжения производства более дешевыми местными углями. Перевозки угля из Кузбасса и Караганды в объеме 5,5 млн т в год потре-

бовали бы пропускать в Магнитку 14–15 паровозных составов ежедневно, и это при том, что максимальная пропускная способность Южно-Уральской железной дороги на некоторых участках не превышала тогда 20 составов, включая пассажирское движение⁸⁸. В 1930 г. грузооборот на линии Новосибирск – Челябинск составил 5 млн т, а к 1937 г. по плану второй пятилетки он должен был вырасти в 12 раз. При этом в сторону Челябинска планировалось отправлять около 60 млн т, а в сторону Новосибирска – только 14 млн т⁸⁹. Следовательно обратно должен был идти порожняк.

Однако Главуголь СССР не сильно прислушивался к мнению местных партийных органов и в 1936 г. на работу треста Южуралугольстрой им было отпущено кредитов всего на сумму 3,2 млн руб., причем из них только 314 тыс. руб. выделялось на нужды разведки. На 1937 г. было выделено еще меньше – 2,3 млн руб., что в переводе на физический объем позволяло построить только 5 жилых домов для рабочих и пройти 2 тыс. погонных метров горных выработок на шахте № 3. Подобные объемы финансирования не позволяли ввести в эксплуатацию ни один из строящихся участков в течение ближайших нескольких лет. При этом на 1937 г. в Бредах было запланировано изыскание участка под строительство электростанции мощностью в 8–12 тыс. кВт, которая должна была начать работу на привозном топливе. Райком просил у Главугля кредитов для треста на сумму около 9 млн руб., треть от которой должна была направляться на осуществление разведок. Только в этом случае, по мнению авторов проекта, можно было ожидать в 1938 г. уровень добычи в 250–300 тыс. т⁹⁰.

Борьба за фонды, происходившая в условиях ужесточения политического курса вела к появлению в документах все более жестких формулировок, а игнорирование Главуглем, не желавшим вкладывать средства в авантюрные с его точки зрения проекты, требований районных партийных организаций приводило к обвинениям работников Главугля во вредительстве. В феврале 1938 г. Брединский райком партии направил докладную записку на имя секретаря Челябинского обкома Огурцова и наркома тяжелой промышленности Л. Кагановича,

в которой указывал на то, что в 1936 г., не смотря на протесты райкома, угольный бассейн был «вредительски закрыт». Кроме того, по мнению райкома, «бассейн имеет гораздо больше запасов угля, нежели это установлено геологоразведкой», так как «само исследование пласта было поставлено вредительски и его запасы специально преуменьшались», «враги народа организовали плановое вредительство с целью сорвать добычу угля на Южном Урале, как базы снабжения топливом Магнитогорска». В связи с этим райком требовал открыть копи и наказать виновных⁹¹.

В 1938 г. вышло постановление НКТП о восстановлении копей. Начались новые разведки под руководством В. С. Шехунова, А. А. Петренко и И. Г. Медовского. Трест Полтаво-Бредуголь как самостоятельная единица был создан в октябре 1939 г. Он объединял две действующие шахты (№ 4/6 в Полтавке и № 3/5 в Бредах) с суммарной проектной мощностью добычи в 335 тыс. т в год и четыре строящихся предприятия. Общие вскрытые запасы по копиям насчитывали 2,7 млн т⁹². Восстановление и развитие копей наталкивалось на постоянные трудности с отсутствием стройматериалов. Трест обратился в Главснаб за необходимыми ему огнеупорными кирпичами, тот направил представителей треста с гарантийным письмом в артель «Ударник» на станции Увелка, где им должны были выдать 5 вагонов требуемого кирпича. Однако оказалось, что данный завод сгорел несколько месяцев назад, а Главснабу об этом ничего не было известно⁹³. Данный эпизод на наш взгляд хорошо иллюстрирует реальное положение с управляемостью экономикой в 1930-е гг., особенно в неприоритетных экономических проектах.

В марте 1939 г. вышел Приказ Наркома НКТП «О развитии добычи угля в Домбаровском районе». В целях обеспечения Орского промышленного узла и прилегающих железных дорог, а также для ликвидации завоза в этот район дальнепривозного топлива было решено форсировать развитие добычи Домбаровского месторождения (современная территория Оренбургской области). Ставилась задача уже в 1939 г. заложить в Домбаровке 10 шахт общей мощностью в 1 млн т, причем 6 из

них сдать уже к концу года. А в 1940 г. заложить еще 10 шахт общей мощностью в 1,5 млн т и на конец третьей пятилетки довести общую мощность действующих предприятий до 5 млн т⁹⁴. По воспоминаниям И. В. Парамонова, возглавлявшего в разные годы ряд крупнейших угольных трестов в Кузбассе, Черемхово и Караганде, материалы геологоразведок в Домбаровке изначально выглядели неубедительными. Как и в случае с Алапаевским месторождением, здесь ожидания намного превосходили реальные возможности. На восточном склоне Урала в 1929–31 гг. был выявлен огромный угольный бассейн от Алапаевска до Бер-Чогура, меридиальной протяженностью в 2 тыс. км. Однако этот бассейн был весь перемят при горообразовании Уральского хребта. Не случайно, что в Егоршино шахты не могли дать более тысячи – полутора тысяч тонн в сутки, а в Полтавке и в Бредах – более пятисот – семисот тонн. Вероятные запасы по отдельным шахтным полям вообще еще не были подсчитаны. Тем не менее, в 1939 г. сюда направили опытных инженеров и техников со всей страны, отгрузили 300 новых автомашин, сборные стандартные дома, металлические копры, бункера и эстакады, передвижные электростанции и компрессоры. НКПС построил подъездные железнодорожные пути к строящимся шахтам. Строительство было развернуто с огромным размахом, всего было заложено 13 шахт. Но уже в 1940 г. после пуска первых трех добычных единиц стало понятно, что угля здесь явно меньше, чем ожидалось. Управляющий трестом «Домбаршахтстрой» Клещевский поставил перед Наркомтопом и Оренбургским обкомом партии вопрос о целесообразности дальнейшего строительства, за что немедленно был обвинен во вредительстве. Тем не менее, к концу 1940 г. строительство здесь полностью прекратили. Было выброшено на ветер более 500 млн руб.⁹⁵

Большие надежды и явно завышенные ожидания руководство страны возлагало с 1935 г. на развернувшееся в промышленности стахановское движение. В августе 1935 г. на шахте Центральная-Ирмино в Донбассе шахтер Алексей Стаханов вырубил за смену 102 т угля, в 14 раз перекрыв суточную норму выработки. Этот рекорд тут же был разрекламирован как

принципиально новый метод добычи. Парадоксально, но один отбойный молоток за смену мог, оказывается, дать больше, чем врубовая машина. Многим в ВСНХ показалось, что найдено универсальное средство резкого и небывалого повышения производительности труда шахтеров. Проблема заключалась в том, что для использования данного метода потребовалось бы всю работу шахты подвести под выполнение только задания по зарубке угля, игнорируя остальные технологические операции – проходку, установку крепи, откатку и т. п. Инфраструктура добычных предприятий не позволяла широко внедрить этот метод, а лишь использовать его как своеобразный пропагандистский ход и для повышения материальной заинтересованности забойщиков. Даже в сентябре 1935 г. когда на стахановский метод пытались перевести все забои шахты Центральная-Ирмино, она план не выполнила⁹⁶. Несмотря на это, партийное руководство отраслью требовало новых рекордов. Оптимизму способствовало и наметившееся в 1935 г. повышение производительности труда в среднем по угольной отрасли СССР с 20,1 т за смену в 1934 г., до 23,5 т в 1935 г., и до 26,9–27,5 т в 1936–38 гг.⁹⁷ Однако, на наш взгляд, этот рост объясняется не трудовым энтузиазмом стахановцев, а начавшимися сказываться результатами процесса механизации предприятий. Тем не менее, во всех бассейнах страны прошли политические кампании по организации стахановского движения. К 1938 г. количество стахановцев (а ими к этому времени считались те, кто выполнял норму на 200 % и выше) в Кизеле достигало 838 человек, в Богословске – 381, в Егоршино – 138⁹⁸. При этом их доля от общего числа рабочих в этих бассейнах нигде не превышала 5 %. Общий рост производительности шахтерского труда на Урале за счет высокой степени механизации был выше, чем в среднем по СССР. С 1934 г. по 1938 г. она выросла в полтора раза с 20,3 т до 31–32 т, что было тем не менее значительно ниже ожидаемого «стахановского рывка».

К 1937 г. на Урале добывали уже 8 млн т, однако это было существенно меньше заданий второй пятилетки. Хронические срывы производственной программы привели к поиску «виноватых». План 1937 г. Челябинский бассейн выполнил только

на 72,2 %, что было расценено как сознательное вредительство со стороны руководства треста Челябинуголь. Комиссия обкома выявила «факты вредительства» на шахте № 4/6, где несколько раз прекращалась подача электроэнергии, перекрывались вентили воздуховода, в трубе воздуховода обнаружилась железная пробка, перекрывшая доступ воздуха к отбойным молоткам. За 1937 г. в тресте произошло 3380 несчастных случаев, из которых 23 были смертельными. Во всех этих фактах в качестве организаторов были обвинены секретарь Копейского райкома партии Ессек, начальник треста Челябинуголь Казанцев, начальник треста Челябиншахтстрой Зотеев и целый ряд других руководителей и специалистов⁹⁹.

Вслед арестованным пошли всевозможные доносы и анонимки. Автор одной из них писал, что «аппарат треста чрезвычайно засорен: 35 из 86 человек служащих – это совершенно непроверенные люди, 14 человек, занимающих командные должности – бывшие белогвардейцы и административно высланные, а в углеразведке работают более 20 бывших кулаков и процветает семейственность»¹⁰⁰. В другой анонимке говорилось, что «Решение ЦК и СНК о перестройке работы угольной промышленности Донбасса в Копейске встретили в штыки. Бывший управляющий Южно-Копейским шахтоуправлением прямо заявил: «нас оно не касается», ему вторили начальники шахт. На поводу у саботажников пошел и райком партии. Все ждали особого распоряжения ЦК о Копейске и перестройка управления угольными предприятиями началась только после приезда бригады ЦК. Явные саботажники были сняты с работ, сданы под суд и исключены из партии. Бригада ЦК оставила четкий план действий, а Копейский райком и руководство треста поклялись в кратчайшие сроки завершить перестройку. Но на деле они ее всячески срывали»¹⁰¹.

В 1938 г. в бассейне должны были войти в строй три новые шахты: № 22 (900 тыс. т), № 19 (350 тыс. т), «Красная горнячка» (150 тыс. т) и Коркинский разрез № 2 (1 млн т). Ввод этих предприятий увеличил бы на 50 % добычные возможности бассейна. Но, трест «Челябшахтстрой» отвечавший за их строительство с выполнением плана не справился. На 1 января

1938 г. степень готовности этих объектов составляла только 29 %. За 1938 г. по шахтному строительству трест выполнил лишь 64 % работ, а по соцкультбытстроительству – 35 %. Руководство треста было обвинено во вредительстве и арестовано. После этого строительство пусковых объектов было передано московскому тресту Метрострой, который для завершения строительства перебросил со своих предприятий в бассейн 750 рабочих, но и эти меры не решили проблемы, так как общая потребность в рабсиле по пусковым шахтам и разрезу составляла 4200 человек¹⁰².

Волна репрессий прокатилась по всем бассейнам. В отношении Кизела Приказ Наркома тяжелой промышленности № 873 от 4 октября 1937 г. гласил: «В тресте и на шахтах долгое время орудовали враги народа, троцкистско-бухаринские агенты, которые нанесли шахтам большой ущерб своей подлой шпионско-диверсионной работой. Вредители умышленно срывали под видом “концентрации” работ ввод в эксплуатацию новых горизонтов, срывали разведку шахтных полей, уменьшая запасы и действующую линию забоя, подрабатывали вышележащие пласты, хищнически выбирали уголь, умышленно срывали ввод искусственной вентиляции. Вредительство в тресте полностью еще не выявлено, враги продолжают действовать на шахтах бассейна...»¹⁰³.

Свердловский обком ВКП (б) в 1937 г. выпустил постановление «О работе угольных шахт Кизела и Егоршинских копей» в котором указывалось, что: «На ряде крупнейших шахт в тресте Кизелуголь долгое время орудовали неразоблаченные троцкистско-правые бандиты, диверсанты-вредители, которые сожгли крупнейшую шахту им. Сталина, списывали невыработанные поля шахт с запасами на несколько лет (шахта им. Урицкого), срывали подготовительные работы, умышленно затягивали переход на нижележащие горизонты. Руководством треста проводилась на практике вредительская теория концентрации горных работ (останавливались подготовленные и оборудованные машинами лавы и заливались)... Вредители приводили в негодность парк врубовых машин, срывали снабжение механизмов запасными частями, срывали планово-предупредительный

ремонт и т. п.»¹⁰⁴. «На Егоршинских коях работала целая контрреволюционная организация, в которую входили главный инженер, главный механик и др. Вредительство идет главным образом по линии неправильной ориентации на горных выработках. Подбирали такие пласты, которые не являются рабочими, в результате работали много по породе, а угля не давали»¹⁰⁵. Шпиономания перекинулась на общественность. Даже спустя десять лет, очевидцы событий в Кизеловском бассейне писали: «Подлые шпионы и вредители, пробравшиеся на командные посты в угольном бассейне, пытались затормозить развитие “уральской кочегарки”. Они доказывали, что бассейн не имеет перспектив, что запасы угля здесь не велики. Кое-где начали свертываться геолого-разведывательные работы, было законсервировано несколько строящихся шахт. Но кучка вредителей не могла приостановить социалистического наступления. В 1937 г. они были разоблачены и понесли заслуженную кару»¹⁰⁶.

Необходимо заметить, что львиная доля фактов «вредительства» должна все же объясняться низкой квалификацией и трудовой дисциплиной самих рабочих, едва перебравшихся на шахты из сельской местности. В некоторых же случаях имела место и сознательная порча механизмов, организованная теми рабочими, которые работали не на сдельной, а на повременной оплате труда, и их целью было сокращение реального времени работы из-за простоев.

В 1938 г. был вновь образован комбинат Уралуголь, включивший в себя предприятия трестов Кизелугля и Челябинугля, тогда же произошло разделение трестов Челябинуголь и Коркинуголь. План на третью пятилетку по комбинату Уралуголь предполагал закладку в 1939–41 гг. 49 новых добычных единиц. В том числе 3 разреза в Богословске и 2 в Коркино¹⁰⁷. И все это при том, что за весь 1938 г. на Урале была построена всего одна шахта, и добыча не только не увеличилась, но даже несколько снизилась. Предполагалось, что за счет развития собственной добычи в Егоршино и Богословске удастся на Среднем Урале полностью отказаться от дальнепривозного топлива, тем более, что доля местных углей в топливном балансе Свердловской области уже составляла в 1938 г. 69 %¹⁰⁸. Сле-

дует заметить, что в Егоршино из-за невыделения наркоматом средств на доразведку месторождения все три действующие шахты оказались на грани закрытия из-за истощения известных запасов. Свердловский обком просил ЦК ВКП (б) обязать наркомат выделить на разведку 3,2 млн руб., однако, эта просьба осталась неудовлетворенной¹⁰⁹.

В 1939 г. был создан Наркомат угольной промышленности СССР. Были образованы два новых треста Домбаровуголь и Полтавобредуголь, также вошедшие в структуру Уралугля, а в январе 1941 г. из Кизелугля был выделен трест Андреевуголь. В октябре 1939 г. СНК СССР и ЦК ВКП (б) приняли специальное постановление «О развитии добычи угля на Урале», в котором ставилась задача ликвидировать зависимость уральской экономики от дальнепривозного топлива. С этой целью предусматривалось довести добычу к концу третьей пятилетки до 27,7 млн т, в том числе: Кизелуголь – 9,5 млн т к 1942 г., Богословуголь – 4,2 млн т, Челябинуголь – 5,5 млн т, Егоршинуголь – 1,3 млн т, остальное приходилось на Домбаровское и Полтаво-Брединское месторождения. В постановлении подчеркивалось, что за последние три года прирост добычи составил всего 13 %, а из намеченных к сдаче в 1939 г. 20 шахт закончены только 12. Чтобы поднять уровень добычи до заданных цифр в Кизеловском бассейне предполагалось заложить 25 новых шахт мощностью 8,7 млн т, в Челябинском районе – 13 шахт (2,9 млн т), в Коркино – 10 шахт (2,9 млн т), в Егоршино – 7 шахт (1,9 млн т), в Богословске – 4 разреза. Кроме того, Наркомату местной топливной промышленности РСФСР поручалось построить своими силами на Урале еще 15 добывающих предприятий мощностью по 30 тыс. т каждое¹¹⁰. Кроме того, планировалось начать освоение Соль-Илецкого, Актюбинского и Бер-Чогурского месторождений. Суммарные инвестиции на новое строительство рассчитывались исходя из суммы в 1,1 млрд руб.¹¹¹

Таблица 11. Добыча бассейнов Урала в годы первых пятилеток (тыс. т)

<i>бассейны</i>	<i>1927 г.</i>	<i>1928 г.</i>	<i>1929 г.</i>	<i>1930 г.</i>	<i>1931 г.</i>	<i>1932 г.</i>	<i>1933 г.</i>
Кизеловский	969,9	1109	1160	1322	1532,7	1527,5	2020,5
Челябинский	472,3	485	548	697	870	1108	1602
Богословский	312	315	312	284	375	365	357
Урал всего	1865	1989	2072	2338	2891	3166	4199
<i>бассейны</i>	<i>1934 г.</i>	<i>1935 г.</i>	<i>1936 г.</i>	<i>1937 г.</i>	<i>1938 г.</i>	<i>1939 г.</i>	<i>1940 г.</i>
Кизеловский	2695,7	3384,9	3555,3	3697,1	3746,3	4102,5	4461,3
Челябинский	2141	2770	3258	3351	3774	4183	5631
Богословский	462	451	552	709	713	1075	1380
Урал всего	5508	6605	7868	8085	8055	9485	11956

Составлено по: РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2854. Л. 68; ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 2–3; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 204. Л. 118; ОГАЧО, Ф. 962, Оп. 4, Д. 25, Л. 1; Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

За годы первых пятилеток суммарная добыча угля на Урале увеличилась в 6 раз с почти 2 млн т до почти 12 млн т. В среднем добыча увеличивалась на 13 % в год. Наиболее сильный прирост отмечался в 1933, 1934 и 1940 гг., когда он превышал 20 %. Худшие же показатели прироста пришлись на начало первой пятилетки (в 1928 и 1929 гг. прирост составлял только 4-6 %) и на 1937-38 гг., когда прирост сначала упал до 2 %, а затем вообще приобрел отрицательные значения. Ввод в строй мощностей угольных шахт и разрезов на Урале был следующим: в 1929–32 гг. – 3290 тыс. т, 1933–37 гг. – 10940 тыс. т, 1938 – первое полугодие 1941 г. – 6360 тыс. т, что составило во 2-й и 3-й пятилетках четверть от всех введенных в РСФСР мощностей. Всего в этот период на Урале были пущены в строй 41 шахта и 4 разреза¹¹². Однако ни один из уральских бассейнов ни разу за эти годы плановых заданий не выполнил. Кизеловский бассейн к 1940 г. добывал 4,4 млн т, что было меньше даже первых проектов (редакция 1928 г.) показателей первого пятилетнего плана, в соответствии с которым здесь

уже к 1932 г. должны были добывать около 6 млн т. За весь рассматриваемый период добыча в Кизеле выросла лишь в 4 раза, несмотря на то, что партийные органы и руководство отрасли именно данное месторождение считали важнейшим на Урале из-за ограниченной способности местных углей к коксованию. Стать надежным заменителем дальнепривозного кокса бассейну так и не удалось. Уже в 1938 г. Кизелуголь уступил первое место по добыче среди трестов Урала Челябинглю и более уже никогда на него не выходил. В Челябинском бассейне рывок в добыче оказался куда более впечатляющим – 12 раз. Основная причина успеха здесь объясняется широким использованием относительно дешевого открытого способа добычи угля на Коркинском и Еманжелинском месторождениях, а также развитостью транспортной инфраструктуры региона. Именно слабость этой инфраструктуры затрудняла расширение добычи на Богословском месторождении, где также велась открытая добыча, но рост оказался куда более скромным – 4 раза. Причем пришелся этот рост почти исключительно на самый конец периода. По Егоршинскому и Полтаво-Брединскому месторождениям антрацитов роста почти не было, а в отдельные годы, когда шахты там находились на мокрой консервации, добыча вообще не велась.

Таким образом, общим итогом первых пятилеток для отрасли стал, в первую очередь, количественный рост числа и мощности добычных единиц, а также рост их энерговооруженности и уровня механизации. В топливном балансе Урала в 1931 г. доля местных углей составляла 28,3 %, а дальнепривозного кузнецкого угля и кокса – 26,5 %, еще 1,5 % давал привозной донецкий уголь¹¹³. К 1937 г. доля дальнепривозного угля в топливном балансе Урала доходила до 58 %, при этом каждая вторая тонна угля, привезенного за 1,5–2 тыс. км. шла на энергетические нужды¹¹⁴. Доля угля в товарообороте уральских железных дорог в годы третьей пятилетки составляла 29 %, при этом уголь занимал 27 % внутриуральских перевозок, 37,5 % транзитных, 5 % вывоза уральской продукции и 52 % всего входящего грузопотока¹¹⁵. Угледобывающие предприятия Урала, несмотря на резкий рывок в добыче, так и не смогли в

эти годы существенно снизить нагрузку на железнодорожный транспорт в рамках реализации проекта Урало-Кузнецкого комбината, равно как и не смогли вытеснить дальнепривозное топливо из энергопотребления уральских заводов и электростанций. Выполнение заданий всех трех пятилетних планов оказалось для отрасли непосильной задачей. Тем не менее, за годы первых пятилеток была сформирована прочная техническая основа для сохранения и даже приумножения накопленных отраслью темпов роста в последующие периоды.

§ 3. Угольная промышленность Урала в годы Великой Отечественной войны

Великая Отечественная война стала серьезнейшим испытанием на прочность всех материальных и духовных сил советского общества и колоссальнейшим по трудности экзаменом, который предстояло сдать советскому народному хозяйству. В 1941 г. было еще не ясно, сможет ли проведенная в 1930-е гг., но еще не далеко законченная индустриализация принести свои плоды и привести к Победе. Успехи Германии на первом этапе войны и масштабные поражения РККА привели к утрате Советским Союзом огромной территории, попавшей под немецкую оккупацию. На этой территории до войны проживало 40 % населения, и производилась треть всей промышленной продукции. Поэтому закономерным было резкое падение промышленного производства в СССР в два раза уже за первые пять месяцев войны. Под оккупацию попал и Донецкий угольный бассейн, где в 1940 г. добывалось более половины (51,5 %) всего твердого минерального топлива. Потеря контроля над этим важнейшим стратегическим районом поставила советскую промышленность и железнодорожный транспорт на грань катастрофы. Если оборонные и машиностроительные предприятия решено было эвакуировать, то для шахт с их подземными запасами такой возможности не было. Перед государством остро встала проблема острейшего топливного

голода, от решения которой, как и в годы Первой мировой и Гражданской войн, во многом зависело выживание страны.

Топливный голод охватил практически все регионы СССР, даже те, где осуществлялась добыча собственного топлива, и Урал в этом списке не оказался исключением. Если до 1941 г. уральская промышленность и энергетика более чем на 50 % потребляли дальнепривозной кузнецкий и карагандинский уголь, то с началом войны потребность в топливе стала быстро увеличиваться. Заводы и фабрики края налаживали производство военной продукции, железнодорожный транспорт был переведен на военное положение, обеспечивая переброску войск и доставку боеприпасов к линии фронта, началась эвакуация на Урал более шестисот промышленных предприятий из подвергшихся нападению районов СССР. Основные производственные фонды крупной промышленности края за годы войны выросли в 2,5 раза, а перевозка грузов по уральским дорогам выросла почти на 30 млн т¹¹⁶. Ввод новых, как правило, энергоемких производств требовал увеличения мощности уральских электростанций. А это, в свою очередь, требовало расширения их топливной базы, обеспечить которое с помощью привозного топлива было уже не возможно. Таким образом, топливная проблема становилась одним из самых уязвимых мест в превращении Урала в основной военно-промышленный центр страны.

Из-за нехватки угля зимой 1941–42 гг. в энергетике региона сложилась катастрофическая ситуация: в декабре была остановлена ЦЭС Уралмашзавода, снизила нагрузку ЦЭС Златоустовского завода, на грани остановки оказалась СУГРЭС, встали Усть-Катавский, Кусинский и Симский заводы, совершенно не получало топлива коммунальное хозяйство городов¹¹⁷. Электростанции исчерпали все собственные запасы и государственные резервы и работали практически с колес, что приводило к аварийным отключениям и ограничениям потребителей. В отдельные дни поставки угля составляли только 50–70 % от потребности, поэтому отключались даже сами копи. Сбои в энергоснабжении вели к отключению водоотлива и частичному подтоплению шахт¹¹⁸. В ноябре-декабре 1941 г. разрезы

треста Богословуголь отключались 116 раз и простояли 77,5 часов¹¹⁹. Экономия электроэнергии приводила к прекращению движения трамваев и троллейбусов в крупных городах Урала. Из-за недополучения топлива в ряде учреждений Свердловской области установилась температура в 9°, в том числе в помещениях Управления НКВД. Освещение в квартирах давали по часам, и только по решению обкома квартиры отдельных ответственных работников подключались к круглосуточному электроосвещению. Например, заведующий кафедрой шахтного строительства Свердловского горного института вынужден был обратиться в обком, чтобы ему разрешили пользоваться дома для работы настольной электролампой¹²⁰. Только к февралю 1942 г. удалось накопить хотя бы часовые запасы угля на электростанциях, но по-прежнему любой сбой в подаче вагонов с топливом мог привести к их полной остановке.

Тем временем, угледобывающие предприятия Урала и Сибири, ставшие основными поставщиками топлива, в связи с массовыми мобилизациями рабочих на фронт резко сократили свою добычу. Суточная и месячная добыча падали всю осень 1941 г. и только к апрелю-июню 1942 г., когда отрасль получила новые рабочие руки, ситуация стала выправляться, и это падение было приостановлено. Другой причиной срывов в поставках угля была нехватка вагонов под погрузку на железных дорогах. Подвижной состав был задействован в перебросках войск, боеприпасов, других стратегических грузов и на перевозку топлива его уже не хватало. Даже уже добытый уголь было не на чем вывезти. Поднятый на воздух уголь окислялся и имел способность к самовозгоранию, как это случалось в Челябинском бассейне. А в Богословугле НКПС не подал около четверти требовавшихся вагонов, что привело к частым простоям карьерных экскаваторов и, как итог, к срыву производственной программы за III и IV кварталы 1941 г.¹²¹

При этом правительство настойчиво требовало от отрасли быстрого подъема добычи. Первое из серии решений и постановлений СНК и ГКО СССР, посвященных расширению уральской угледобычи вышло 8 декабря 1941 г. «О развитии добычи угля в восточных районах СССР». Оно появилось в мо-

мент, когда надежд удержать Донбасс уже не было и потому, ставилась задача резко увеличить добычу топлива в тыловых районах страны. В бассейны Сибири и Урала были направлены специалисты угольного дела из Донбасса. Кроме того, сам наркомат угольной промышленности был эвакуирован в город Молотов (Пермь), поближе к основным районам угледобычи. Эвакуированные сотрудники центрального аппарата наркомата возглавили уральские тресты. Так, начальником комбината Челябинскуголь стал крупный руководитель угольной промышленности Г. Г. Григорьян, а трест Челябинуголь возглавил один из героев-ударников 1930-х гг. Н. А. Изотов. Однако в первые месяцы эвакуации близость наркомата к предприятиям Кизеловского бассейна привела к тому, что НКУП занялся жестким администрированием и практически взял бассейн под свое прямое управление, вмешиваясь во все вопросы. За срывы в работе шахт сотрудники наркомата стали снимать и сменять линейных руководителей. Так, за 1-ый квартал 1942 г. было снято с работы или перемещено 24 из 27 заведующих шахтами, 17 из 27 главных инженеров, 14 главных механиков и 200 начальников участков¹²². Поводом для смещения мог стать любой сбой в работе, даже если напрямую данный руководитель и не был к нему причастен. Только заступничество партийных органов остановило эту неоправданную чистку.

В мае 1942 г. состоялось принципиальное решение о разукрупнении комбината Уралуголь. На его основе были созданы три самостоятельных комбината: Челябинскуголь, Молотовуголь и Свердловскуголь. Внутри комбинатов продолжали действовать тресты, но предприятия в них передавались из одного в другой так, чтобы соблюсти целостность трестов по территориальному принципу и способу добычи (подземная или открытая). Разрезы объединялись в отдельные добычные тресты, как и действующие шахты, а строящиеся шахты – в территориальные шахтострой. Тогда же на базе шахт поселков Половинка и Коспашский были созданы два новых треста Сталинуголь и Коспашуголь, а в июле того же года был образован специальный трест Кизелуглеразведка¹²³. Новая схема управления позволила упростить административную структуру, повысить

оперативность в принятии решений и приблизить управленческий аппарат к производству. Вмешательство в принятие решений со стороны наркомата сохранялось, но не сопровождалось более столь жесткими «оргвыводами», как ранее.

Следует заметить, что внутренние резервы для быстрого увеличения добычи на Урале имелись, так как к началу войны почти ни одна из шахт так и не вышла на свою проектную мощность, заложенную при ее строительстве. По данным А. Ф. Васильева, к марту 1943 г. в Кизеловском бассейне расчетная мощность шахт, введенных в строй до 1941 г. была освоена только на 72,3 %, а шахт, сданных в эксплуатацию уже во время войны – всего на 40 %¹²⁴. Подобная ситуация наблюдалась и по остальным бассейнам. Чтобы удовлетворить возрастающие потребности в топливе вновь созданные комбинаты и тресты стимулировали ввод в эксплуатацию этих еще не освоенных мощностей. Однако, бросив в 1942 г. все силы на добычу угля, они принесли ей в жертву подготовительные и вскрышные работы. По разрезам Урала план вскрышных работ был выполнен только на 72 %, а по шахтам план подготовительных работ – лишь на 54 %. Это грозило в 1943 г. привести к очередному срыву в добыче, что неизбежно и произошло. Так, например, Богословский разрез № 1 всю первую половину 1943 г. вообще не вел эксплуатационных работ, по причине отсутствия подготовленных к добыче участков¹²⁵. Если в 1942 г. комбинаты и тресты выправляли ситуацию с добычей, то весь 1943 г. пришлось приводить в порядок разбалансированное соотношение добычных и подготовительных работ.

Тем не менее, для успешного выполнения планов топливоснабжения промышленности одних только внутренних резервов было явно не достаточно. Требовалось в кратчайшие сроки построить новые добычные единицы и начать хозяйственное освоение новых перспективных месторождений и участков. Работы в этом направлении стали вестись с самого начала войны. Так, в июле-августе 1941 г. комиссия Наркомугля обследовала Буланаш-Елкинское месторождение в Свердловской области (недалеко от Егоршино) и рекомендовала его к разработке как месторождение районного значения. Запасы оце-

нивались до глубины 300 м в 54 млн т, а до 600 м еще 21 млн т. Открыто оно было еще в 1931 г., но не осваивалось по причине ограниченности запасов и сложности залегания пластов в обводненных породах. Только на мелиорацию здесь требовалось потратить 4,8 млн руб. Тем не менее, из-за дефицита топлива работы были начаты¹²⁶. На севере области в 1942 г. началось строительство Волчанского разреза (Волчанское месторождение было расположено поблизости от Богословского). Тогда же на юге БАССР было найдено Бабаевское месторождение бурого угля, разведки которого продолжались всю войну. В Кизеловском бассейне начались разведки и освоение двух новых месторождений – Гремячинского и Коспашского.

В сентябре 1941 г. было принято решение ГКО, по которому в целях ускорения строительства новых шахт все поверхностные комплексы приказывалось строить только временно-го типа, широко применять дерево и другие местные стройматериалы даже в несущих конструкциях, металлические и бетонные конструкции использовать только когда применение других материалов было технически недопустимо. Была разработана и инструкция о временном отступлении от противопожарных норм. Только на газоопасных шахтах разрешалось принимать конструктивные элементы по действующим правилам, а на всех остальных допускались сгораемые материалы¹²⁷.

Для освоения Гремячинского месторождения в декабре 1941 г. было образовано Гремячинское управление новых шахт (УНШ) треста Кизелшахтстрой, которому было поручено заниматься освоением месторождения. Строить гремячинские шахты приходилось необычным способом. Вместо последовательного осуществления одной операции за другой, здесь приходилось производить разведки и строить шахты одновременно, а попутно сооружать пути сообщения, линии передач, жилье и др.¹²⁸ Строительство велось по максимально упрощенным проектам. Основным стройматериалом, как и в XIX в. стало дерево. Укомплектованность нового шахтестроя рабочей силой даже через три месяца после его образования составляла только 55 %. Строить шахты и дома приходилось на абсолютно неосвоенном месте в тайге, зимой 1941 – 1942 гг. строители жили в палатках

и грелись у костров. Задание требовало ввода гремячинских шахт за несколько месяцев, но и через полгода готовность по ним составляла только 8–15 %¹²⁹. Тем не менее, к концу 1942 г. первые из 8 заложенных шахт начали давать уголь.

Масштабные строительные работы велись и в Челябинском бассейне, в основном на Еманжелинском и Коркинском месторождениях, где за годы войны было заложено 26 шахт и 4 разреза. На капитальное строительство здесь было израсходовано более 250 млн руб.¹³⁰ В Свердловской области приоритет в развитии был отдан Волчанскому и Богословскому месторождениям, где была возможна открытая добыча с помощью разрезов. Комбинат Свердловскуголь получил около 260 млн руб. капиталовложений, из которых 82 % было направлено на строительство и расширение разрезов и только 18 % (47,8 млн руб.) получили шахты Егоршинского и Буланашского месторождений¹³¹.

Отдельной проблемой выступает вопрос о числе построенных на Урале новых шахт и разрезов. П. Г. Агарышев на основании актов закладки и приемки в постоянную эксплуатацию угольных предприятий НКУП СССР и НКМТП РСФСР подсчитал, что за годы войны на Урале было заложено и сдано более 100 шахт, однако, далее он указывал, что шахтный фонд края за это время увеличился только вдвое¹³². Тем самым обнаружилось противоречие. Действительно, строящиеся шахты часто меняли свою структуру и подчиненность, в результате чего разведочные участки и даже вентиляционные стволы некоторых действующих шахт проходили по документам в качестве самостоятельных предприятий. Поэтому, при подсчете следует оперировать официальными статистическими данными Наркомата угольной промышленности, в соответствии с которыми, за годы войны в СССР всего было введено в строй только 167 шахт и 13 разрезов, мощностью в 90 млн т¹³³. Из них на Урале было построено Наркомуглем СССР 37 шахт (22 %) и 8 разрезов (61 %), мощностью в 15,4 млн т (17 %). 3 новых разреза появились в Челябинском бассейне и 5 в Богословском. Кроме того, Наркомместопромом РСФСР было заложено еще два десятка мелких шахт, многие из которых начали объединять еще в годы войны. В Молотовугле в 1940 г. действовала

21 шахта, а к 1945 г. их стало 42; в Челябинскугле было – 13, а стало 28; в Свердловскугле – 3 и 4. Причем, из-за строительства большого числа мелких шахт на четверть снизилась среднесуточная добыча одной добычной единицы¹³⁴.

Строительство новых добычных предприятий требовало привлечения в угольную промышленность огромного числа новых рабочих рук, и это притом, что из-за мобилизаций 1941 г. отрасль и без того потеряла десятки тысяч своих более или менее опытных рабочих. В одном только тресте Молотовуголь во второй половине 1941 г. вместо ушедших на фронт прибыло 9 тыс. новых рабочих. Возможными источниками решения проблемы трудовых ресурсов были: использование эвакуированного населения, особенно рабочих из Донбасса, направление в угольную промышленность выпускников ФЗО других отраслей, трудовые мобилизации населения, активное привлечение к работе на шахтах и разрезах женщин, а также расширение использования системы принудительного труда. Однако общим недостатком всех этих источников пополнения (за исключением кадровых рабочих, эвакуированных из Донбасса) было отсутствие опыта горных работ у прибывающих на предприятия отрасли рабочих.

Рабочие из Донбасса (всего 5065 человек) стали прибывать на уральские копи в IV квартале 1941 г. Часть из них проработала на Урале только полтора – два года, так как по решению ГКО в октябре 1943 г. и в июне 1944 г. на восстановление Донбасса было откомандировано с Урала 1,5 тыс. горняков ведущих профессий¹³⁵. Тем не менее, по подсчетам П.Г. Агарышева, доля «донбассовцев» и других эвакуированных специалистов была довольно велика, особенно среди инженерно-технических работников топливных предприятий региона. Так, в комбинате Молотовуголь в январе 1945 г., т. е. уже после начала реэвакуации горняков, 50 % инженеров и 40 % техников составляли лица, прибывшие из Донбасса¹³⁶. Приведенные цифры позволяют говорить, что вклад данной категории рабочих и ИТР хоть и не был решающим для развития отрасли в регионе, все же имел большое значение.

Другой потенциальный источник – выпускники ФЗО также не смогли в полной мере компенсировать потери рабочей

силы, вызванные мобилизациями. Например, в декабре 1941 г. на разрезы Богословугля поступило 438 выпускников ФЗО. Однако 52 из них сбежали по дороге, а еще более 100 человек дезертировали в январе 1942 г. уже с разрезов. Основная причина бегства – то, что учились они в ФЗО цветной металлургии, где условия труда существенно отличались от копей. 80 % из них составляли 16-17 летние подростки, физически неокрепшие, а потому непригодные как для подземных работ, так и для работ в разрезах в холодные месяцы. Использовать их можно было только на вспомогательных работах, где действовали низкие условия оплаты труда и нормы снабжения¹³⁷. Подобная проблема сохранялась и в последующие военные годы. Так, в 1943 г. шахты Челябинугля организованным путем получили только 174 выпускника школ ФЗО и ремесленных училищ. Данный источник пополнения рабочей силы оказался явно недостаточным.

Большое внимание партийными и государственными органами было уделено привлечению в угольную промышленность женщин. Одной из первых форм организации женского труда на шахтах стали советы жен-общественниц, которые, действуя через свой актив, помогали предприятиям на погрузке угля, на расчистке территории шахт от угля и снега, в ремонте общежитий и детских садов и др.¹³⁸ Действовавшие во время войны нормы карточного снабжения продовольствием способствовали мотивации женщин к тяжелому труду на шахтах и разрезов, но массовым явлением горнячки стали только после осени 1943 г., когда работницами шахты № 4/6 города Копейска Е. И. Подорвановой и А. И. Солдатовой был брошен призыв «Девушки – в забой!». Тогда же была сформирована первая чисто женская комсомольско-молодежная бригада из 35 девушек, а к концу войны в городе в таких бригадах трудились уже 396 женщин¹³⁹. К 1945 г. в Молотовугле женщины составляли уже треть всех рабочих (около 10 тыс. человек), причем 1160 из них находились в возрасте от 14 до 17 лет, а еще 56 были моложе 14 лет. Общее количество подростков обоего пола доходило до 3800 человек (более 10 % рабочих)¹⁴⁰. Героический труд советских женщин и подростков на шахтах и разрезах

стал одним из важнейших факторов, способствовавших решению проблемы трудовых ресурсов угольной промышленности в годы войны.

Условия труда в угольной промышленности продолжали оставаться крайне тяжелыми, что вело к постоянной текучке рабочей силы и массовому бегству новых рабочих с предприятий отрасли. С отдельных шахт сбегало до трети всех рабочих. Так, с шахты 4/6 треста Челябинуголь из 1600 рабочих в 1942 г. сбежало 681 человек. Причины бегства можно понять из объяснительных, написанных самими беглецами: «Лучше сбежать и сесть в тюрьму, чем жить в таких условиях: мыла не дают, белье не стирают, заели вши, нет спецовок и обуви, расценок и норм мы не знаем, медпомощи нет, газет нет, обеды в столовой плохие и чтобы поесть приходится стоять в очереди более 3-х часов»¹⁴¹. Следует заметить, что в шахтостроях из-за нехватки зимней одежды более половины рабочих вынуждены были выходить на работу зимой в летней (она же единственная) одежде. Колоссальную текучесть кадров демонстрируют и цифры по тресту Коркинуголь. В 1943 г. сюда прибыло 2986 новых рабочих, а выбыло 2813¹⁴². Примечательно, что из-за текучки членами профсоюза угольщиков являлось не более половины рабочих уральских комбинатов. И это притом, что именно профсоюз реально мог поспособствовать в выделении, например, личных огородов, путевок в санатории-профилактории с усиленным питанием или дополнительных карточек для больных туберкулезом¹⁴³.

Чтобы стимулировать трудовые подвиги шахтеров государство пошло на увеличение для них норм карточного снабжения, но реально сделать это удалось только в 1943 г. Особенно же плохо снабжались горняки весной 1942 г., когда, например, в Челябинском бассейне рабочие получали только 25 % от положенной квартальной нормы мяса, 14,5 % жиров, 9 % рыбы и совсем не получали мыла¹⁴⁴. С весны 1943 г. рабочие уральской угольной промышленности стали снабжаться в следующем порядке: 1-ая категория (забойщики, навалоотбойщики, машинисты врубмашин и электровозов, крепыльщики, бурильщики, проходчики, слесаря и лесогоны) получали 1 кг хлеба

ежедневно и другое продовольствие ежемесячно: мясо – 3 кг, рыба – 1,5 кг, жиры – 1 кг, крупа – 3 кг, сахар – 0,5 кг, картофель – 12 кг, овощи – 8 кг. За перевыполнение норм полагалось дополнительное питание – 1,5 кг мяса или рыбы, 1,5 кг крупы, 0,3 кг жиров. Для 2-й категории (остальные подземные рабочие) нормы, за исключением хлеба, были ниже на 10–30 % по каждому виду продуктов, а для 3-ей категории (поверхностные рабочие) даже суточная норма хлеба была в 1,5–2 раза меньше, а месячные нормы по ряду продуктов составляли менее половины от 1-й категории¹⁴⁵. При этом месячный рацион на карточку 3-й категории стоил в столовых Челябинска 265 руб. и требовал дополнительного подкупа продуктов на рынке. А зарплата за вычетом всех удержаний выдавалась на руки в размере 300–350 руб.¹⁴⁶

Для улучшения снабжения шахтеров продовольствием решениями обкомов угольным комбинатам и их ОРСам передавался ряд совхозов. Так, Челябинский обком передал Челябинску совхозы Донгузловский, Калачавский и Полтавский¹⁴⁷. Кроме того, выделялись земли под шахтерские огороды. В Челябинском бассейне индивидуальным огородничеством было охвачено в 1943 г. 16 тыс. человек, в 1944 г. – уже 22 тыс., а в 1945 г. – 27,2 тыс. Посевная площадь к 1945 г достигла 2790 га, из которых 90 % составляли посадки картофеля. Огородничество дало возможность довести потребление картофеля до 400 кг. на человека в год вместо 180 кг., предусмотренных карточным снабжением¹⁴⁸. Однако далеко не везде климатические и почвенные условия способствовали развитию этого вида деятельности. Особенно тяжело огородничество прививалось на Северном Урале (Кизеловский и Богословский бассейны), где урожайность овощей была не высокой. Поэтому там рабочие полностью зависели от централизованных поставок продовольствия, получая со своих огородов только 27 % от потребления картофеля и 46,5 % других овощей¹⁴⁹.

Именно по причине тяжелых условий труда, недостатка продовольствия и, вызванного ими нежелания у вольнонаемных рабочих закрепляться на предприятиях отрасли особо значимым источником пополнения рабочей силы шахт и раз-

резов стали трудовые мобилизации советских немцев и призывников Средне-Азиатского Военного Округа (САВО). Эти категории рабочих начали поступать в распоряжение угледобывающих комбинатов осенью 1942 г. За 4-й квартал 1942 г. и 1-й квартал 1943 г. штат рабочих Молотовугля за счет трудмобилизованных увеличился на 51 %. Причем большинство из прибывших (60 %) составили лица моложе 18 или старше 45 лет, которые по возрасту считались малопригодными для подземных работ¹⁵⁰. По данным Г. А. Гончарова, в ноябре 1942 г. на уральских предприятиях Наркомугля трудилось 8,2 тыс. трудмобилизованных советских немцев, а в январе 1943 г. – их было уже 30,2 тыс. человек. По отдельным комбинатам и трестам картина была следующей: 10,2 тыс. человек – в Челябингугле и в Челябиншахтстрое, 0,9 тыс. – в Коркинугале, 0,6 тыс. в Коркиншахтстрое, 6,4 тыс. – в Свердловскугле, 3,4 тыс. в Молотовугле, 5,7 тыс. в Кизелшахтстрое, 0,5 тыс. в Чкаловугле. Доля трудмобилизованных немцев от общего числа рабочих составляла 41,8 % в Челябинскугле, 62,3 % в Свердловскугле, 17,8 % в Молотовугле и 27 % в Чкаловугле¹⁵¹. Все новые рабочие пришли в угольную промышленность впервые, поэтому теперь только 35 % рабочей силы уральских угольных трестов имели стаж работы на шахтах более полугода. Выполнение норм у трудмобилизованных составляло только 77–81 % плана¹⁵². А общая производительность труда по отрасли сразу же снизилась на 19 %¹⁵³.

Особые трудности возникали с адаптацией трудмобилизованных из южных республик СССР. У среднеазиатских рабочих освоение производства шло очень медленно из-за незнания русского языка. Многие отказывались спускаться в шахты по религиозным соображениям. Пища, которую они получали по карточкам часто вызывала у них всевозможные расстройства. Для того, чтобы приспособить централизованное питание к особенностям национальной кухни среднеазиатских народов, рабочим комбината Челябинскуголь из Узбекской, Туркменской и Киргизской ССР было роздано 3 т урюка, 2,5 т пшеницы, 1,5 т муки, а также теплые вещи, обеспечены кипятком и зеленый чай¹⁵⁴. Им разрешалось получать из дома посылки весом

до 4 кг в месяц из не скоропортящихся продуктов. Ряд колхозов из среднеазиатских республик взяли шефство над шахтами, где работали их односельчане, и посылало сюда вату, теплые вещи, национальную обувь и одежду, предметы быта¹⁵⁵. Доля мобилизованных из САВО в угольной промышленности Урала весной 1943 г. достигала 24,9 %¹⁵⁶.

Традиционным для мобилизационной модели развития источником трудовых ресурсов стало и использование принудительного труда заключенных ГУЛАГа. Так, строительством Волчанского и Веселовского разрезов Богословугля занимались соответственно Волчанскстрой и Базстрой НКВД СССР. Расположив спецконтингент в палатках зимой 1942 г. эти организации приступили к строительству жилья. Было построено помещений на 2 тыс. человек спецконтингента (40 % от потребности), а для вольнонаемных рабочих жилье не строилось вообще. В связи с этим, в Богословугле доля заключенных стала превышать 50 %¹⁵⁷. При этом следует заметить, что производительность принудительно трудящихся рабочих была не высокой, о чем говорят следующие цифры: в Молотовугле на участках с кадровыми рабочими при обеспеченности рабочей силой на 79–110 % летом-осенью 1943 г. план выполнялся на 100–120 %, а на участках со спецконтингентом при укомплектованности на 100–160 % выполнялось лишь от 49 до 100 % плана¹⁵⁸.

В 1944–45 гг. в угольную промышленность Урала стали направлять бывших советских военнопленных, окруженцев, власовцев, репатриированных советских граждан, а также немецких военнопленных и интернированное гражданское население Германии. С мая 1944 г. в учебно-курсовом комбинате треста Андреевуголь началось обучение спецконтингента из Березниковского лагеря НКВД горняцким профессиям. На учебу заключенные отправлялись под конвоем. Интересно, что на проходческих работах заключенные допускались к работе со взрывчатыми веществами, а вольнонаемных без сдачи техминимума к ним не допускали¹⁵⁹. Даже в 1945 г. спецконтингент оставался одним из основных источников пополнения рабочей силы. Так, по мобилизациям в Молотовуголь за 9 месяцев 1945 г. поступило 2 тыс. человек, в то время как заключенных из лагеря НКВД

№ 0302 – 14 тыс. человек. Причем, среди прибывших 1070 были женщинами с детьми. Интернированные немцы (1,5 тыс. человек) оказались совершенно непригодны для работы под землей из-за болезней и общего физического состояния. Фактически из 14 тыс. спецконтингента медкомиссия признала пригодными к работе на шахтах только 6,8 тыс. человек и комбинат обратился в НКВД с просьбой прислать дополнительно еще 12 тыс. заключенных¹⁶⁰. На комбинате Челябинскуголь в конце 1945 г. из почти 57 тыс. трудящихся к категории вольнонаемных относились только 30,2 %. Еще около 2,9 % давали присланные на Урал по мобилизации донбассовцы и черемховцы и 5,2 % – эвакуированные из западных областей СССР. Все же остальные (более 61,7 %) являлись различными категориями трудящихся принудительно: мобилизованные НКО из Средне-Азиатского военного округа – 14,2 %, трудмобилизованные советские немцы – 12,4 %, трудпоселенцы – 2,9 %, рабочие батальоны – 1,9 %, репатриированные – 20,5 %, интернированные – 1,4 %, заключенные ИТК – 1 %, немецкие военнопленные – 6,7 %¹⁶¹. Таким образом, использование принудительного труда стало решающим фактором в обеспечении отрасли рабочими руками в условиях их тотального дефицита, и именно данные категории рабочих вынесли на себе основные тяготы резкого повышения снабжения народного хозяйства СССР твердым топливом.

За годы войны численность рабочих в отрасли выросла более чем в два раза с 25,7 тыс. человек в 1940 г. до 59,7 в 1945 г., в том числе, в Молотовугле с 12,6 тыс. до 28 тыс. человек, в Челябинскугле – с 10,8 тыс. до 22,9 тыс. человек и в Свердловскугле с 2,3 тыс. до 8,7 тыс. человек. Вместе со вспомогательным персоналом в 1945 г. в угольной промышленности края было занято около 115 тыс. человек¹⁶². При этом производительность труда шахтеров на Урале упала с 97 т в месяц в 1941 г. до 86 т в 1945 г., что, тем не менее, было существенно выше среднесоюзных показателей, где падение отмечалось с 74 т до 69 т¹⁶³. По некоторым шахтерским профессиям производительность труда составляла только 55–60 % от уровня 1940 г.¹⁶⁴

Вызванное войной повышение спроса на уральский уголь потребовало и дальнейшей механизации отрасли. Хотя на на-

чальном этапе военных действий для этого еще не было необходимых условий. В Копейск был эвакуирован Горловский завод горного машиностроения, однако до конца 1942 г. на нем делали корпуса для мин. Александровский завод (Кизеловский бассейн) в связи с войной перешел на производство авиабомб, Егоршинские мастерские также были задействованы в производстве боеприпасов, а помещения Богословского ремзавода были переданы под эвакуированное предприятие. Таким образом, в критический момент зимой 1941–42 гг. отрасль осталась без своей ремонтной базы. Последствия сказались немедленно.

В Кизелугле 40 % врубовых машин в 1942 г. вышли из строя¹⁶⁵. Трест Богословуголь вынужден был эксплуатировать технику на износ и весной 1943 г. он не мог обеспечить вскрышу так как работающих экскаваторов у него уже просто не было. ГКО пришлось забирать исправные экскаваторы с других предприятий Свердловской области и передавать их сюда (всего было получено 25 штук)¹⁶⁶. В комбинате Челябинскуголь из 54 экскаваторов, 101 врубовой машины и 1543 отбойных молотков половина не работала из-за поломок¹⁶⁷. Техники катастрофически не хватало. Из 35 шахт комбината Молотовуголь в первом квартале 1943 г. план выполнили только 6, и основными причины невыполнения комиссия НКУП признала: высокую аварийность механизмов, неудовлетворительное состояние подземного транспорта (электровозный парк отработал в Кизеловском бассейне уже более 20 лет и находился на грани полного износа, а рельсовые пути из-за недостатка костылей были сильно разбиты), а также несоблюдение установленного для лав режима работы (из-за поломок техники) и, как следствие, необеспеченность выдачных смен необходимым количеством подготовленного угля¹⁶⁸. В Богословугле поломки техники не позволяли организовать работу экскаваторов, транспорта и отвалов по единому графику, что вело к неподготовленности отвальных хозяйств разрезов к приему грузопотока вскрыши¹⁶⁹.

Поэтому, уже летом 1942 г. были предприняты меры по восстановлению ремонтной базы угольной промышленности. В июне-июле был создан Богословский завод по ремонту горного

оборудования, а на базе центральных электромеханических мастерских треста Кизелуголь был восстановлен рудоремонтный завод. Постановление ГКО от 31 октября 1942 г. «Об увеличении добычи угля в Челябинском бассейне» способствовало увеличению технической оснащенности комбината Челябинскуголь и треста Челябиншахтстрой за счет того, что в сентябре возобновил выпуск горного оборудования Александровский завод, а в декабре – Копейский. Последний за 1-ое полугодие 1943 г. произвел 92 врубмашины, 403 насоса, а в дальнейшем существенно увеличил выпуск. За тот же период 1944 г. здесь было произведено уже 230 врубмашин и 465 насосов, а, кроме того, корпуса моторов и головки транспортеров¹⁷⁰.

В апреле 1944 г. ГКО вынужден был срочно принять постановление «О мерах неотложной помощи по увеличению добычи угля в Кизеловском бассейне». Его появление было вызвано катастрофическим износом техники: электровозный парк требовал ремонта, из-за чего механизированная откатка сразу же упала на 20 %, не хватало горных машин и оборудования, на каждую тонну добытого угля приходилось выкачивать 4,5 м³ окисленной воды. Поэтому в бассейн было направлено оборудование из других мест. Количество врубмашин увеличилось на треть, отбойных молотков на 80 %, электровозов на 100 %¹⁷¹. Одновременно с решением по Кизелу принимается и постановление ГКО по Челябинскому бассейну, предусматривавшее техническую реконструкцию шахт. Особое внимание в нем уделялось электрификации подземного транспорта. Поскольку здесь, в отличие от Кизела основной тягловой силой оставалась лошадь. По состоянию на декабрь 1942 г. в комбинате Челябинскуголь работало 1762 лошади. Еще 429 лошадей погибло за 1942 г. из-за истощения, отсутствия корма, плохого ухода и забоя на мясо. Проверяющие из обкома партии отмечали, что: «лошади обезличены, их рабочий день не нормирован, выходных нет, загрузка ведется без учета индивидуальных особенностей, конные дворы не утеплены и большая часть лошадей простужены, чистка не производится, конная упряжь не закреплена, что ведет к распространению чесотки»¹⁷². ГКО поставил задачу заменить лошадей электровозами и в 1944–45 гг. комбинат ее выполнял.

Шагом, позволяющим ускорить добычу стало и широкое применение подземных буровзрывных работ. Такой метод добычи ухудшал качество выдаваемого на гора угля (из-за взрывов куски угля крошились и получался большой процент угольной пыли), но, несомненно, увеличивал скорость как подготовительных, так и очистных работ, а также способствовал снижению себестоимости угля. С 1941 по 1945 гг. удельный вес угля добытого с помощью буровзрывных работ увеличился в Кизеловском бассейне с 21,9 % до 52,7 %, а в Челябинском бассейне – с 0,3 % до 26,7 %¹⁷³. При этом резко сократилась добыча отбойными молотками. В Челябинском бассейне – с 40,5 % до 9 %¹⁷⁴.

Другим важнейшим решением, способствовавшим снижению себестоимости, стало расширенное применение открытого (разрезного) способа добычи. Первое место по темпам наращивания добычи открытым способом занимала Свердловская область. Это оказалось возможным благодаря тому, что в 1941 г. трестом Богословуголь начались разведка и освоение, а с 1944 г. и эксплуатация Волчанского месторождения. Строительство разреза и вскрышные работы проводились круглогодично, даже в сильные морозы. Чтобы преодолеть сезонный характер открытых работ и не останавливать вскрышу из-за температурных условий, усилиями инженеров и техников была решена проблема перевода паровых экскаваторов на электрический привод, а в 1943 г. в Богословугле был создан первый отечественный шагающий экскаватор¹⁷⁵. Если до войны открытый способ давал только 28,7 % общей добычи, то в 1945 г. его доля поднялась до 49,1 %¹⁷⁶.

Энергичные меры, предпринятые ГКО и наркоматом в 1942–1944 гг. позволили, наконец, решить проблему обеспеченности отрасли техникой. К 1945 г. угольная промышленность края располагала уже 304 врубмашинами, в том числе: 176 имелось в Молотовугле, 125 в Челябинскугле и 3 в Свердловскугле. Правда, в работе находилось только две трети от их общего числа по причине частых поломок и наличия лав, где их использование было затруднено. Выемка угля была механизирована на 99 %, доставка – на 93,7 %, откатка – на 94 %, по-

грузка – на 98 %, на разрезах работы были полностью механизированы¹⁷⁷. При этом напрашивается горький вывод, что если бы не война, не потеря Донбасса и не эвакуация оттуда оборудования и предприятий горного машиностроения, то уральские бассейны вряд ли смогли бы своими силами добиться к середине 1940-х гг. таких успехов в деле механизации.

Впрочем, таких результатов удалось добиться только на предприятиях отрасли, подчиняющихся НКУП, в то время как шахты, входящие в систему местной топливной промышленности в отношении техники продолжали оставаться худшими образцами доиндустриальной эпохи. План местной топливной промышленности РСФСР предусматривал добыть в 1941 г. в Молотовской области – 70 тыс. т угля, в Челябинской – 60 тыс. т, в Свердловской – 85 тыс. т, в Чкаловской – 25 тыс. т, в Башкирской АССР – 45 тыс. т. Фактически же к ноябрю 1941 г. общая добыча по данному наркомату оказалась в 2 раза ниже. В Свердловской области к местной топливной промышленности относилось 7 шахт, из которых 1 не действовала. Все они были объединены в трест Свердловголь. Шахты были мелкие, общей проектной мощностью в 160 тыс. т, но ни одна из них на проектные показатели выйти не смогла. Электроэнергией они обеспечивались по остаточному принципу, поэтому использовалась она только для подъема угля и водоотлива. Мощность компрессоров была столь мала, что отбойные молотки работали только на подготовительных работах, в то время как на очистных работах добыча велась вручную обушком. В системе местной промышленности Молотовской области также имелось 6 шахт, но добыча велась только на 3 из них, в Челябинской области – 5 шахт (действовало 3), в Чкаловской – строилась 1 шахта, в Башкирской АССР были сданы 4 шахты (все они были заложены на Радионовском месторождении в Альшеевском районе). Механизация этих предприятий только начиналась. Где имелось 7 отбойных молотков, где – 2, а где и ни одного. Врубовых машин и конвейеров не было вовсе. Поверхностная транспортировка угля везде производилась автотранспортом до ближайшей станции железной дороги, что вело к чудовищным транспортным издержкам¹⁷⁸. Обеспечен-

ность рабочей силой везде даже к 1945 г. была от 80 до 95 %, причем почти исключительно за счет использования труда заключенных¹⁷⁹.

В январе 1943 г. вышло Постановление СНК № 67 «О добыче местных углей на шахтах Наркомместопрома РСФСР и Управления промкооперации при СНК РСФСР». В соответствии с ним, системе промкооперации также поручалось строительство новых шахт местного значения и их хозяйственное использование. Однако предприятия промкооперации неохотно откликнулась на данное постановление, и всячески затягивали с началом работ. По мнению исследовавшего этот вопрос А. А. Пасса, из-за отсутствия необходимой инфраструктуры в системе промкооперации, перед нею поставили невыполнимую задачу¹⁸⁰. Системы местной промышленности и промкооперации, призванные обеспечивать топливом население и коммунальные службы, оказались в ситуации снабжения ресурсами (техникой и людьми) по остаточному принципу. Имея гораздо более скромные возможности, по сравнению с НКУП, предприятия местной топливной промышленности за все годы войны так ни разу и не смогли выполнить плановых заданий, и никакие героические усилия отдельных предприятий и бригад не компенсировали им эту неприоритетность и «второсортность».

Если же оценивать итоги по предприятиям НКУП, то там результаты оказались прямо противоположными, хотя регулярным выполнением планов и в этой системе почти ни одно предприятие похвастать не могло. Так, комбинат Челябинскуголь за годы войны выполнил годовой план только 1 раз – в 1944 г., в остальное время добыча держалась на уровне от 81,5 % (в 1941 г.) до 99,6 % (в 1945 г.). По отдельным же трестам комбината перевыполнение программы отмечалось лишь в Коркинском шахтоуправлении (102,9 % в 1941 г.) и тресте Коркинуголь (105–106 % в 1943–45 гг.)¹⁸¹. Егоршинуголь сумел перевыполнить план только в 1942 г. (317,6 тыс. т) и в 1943 г. (485,5 тыс. т) – 101 % плана. Молотовуголь вышел на уровень заданий в 1943 г., а в 1945 г. уже выполнил его на 106,4 %, причем 28 из 37 шахт комбината справились с плановыми заданиями досрочно.

Таблица 12. Добыча угля на Урале в 1941–1945 гг. (тыс. т)

комбинаты	1941	1942	1943	1944	1945
Молотовуголь	5727,9	5220,4	6097,4	6798,7	7626,6
Челябинскуголь	6400	7600	10000	10900	11300
Свердловскуголь	1900	2900	4300	5200	6100
Урал всего	14027,9	15720,4	20397,4	22898,7	25026,6

Источник: РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 24. Д. 2880. Л. 26–29; ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 563. Л. 3.

Таблица 13. Добыча угля по бассейнам в 1941–1945 гг. (млн т)

бассейны	1941	1942	1943	1944	1945
СССР всего	151,4	75,5	93,1	121,5	149,3
Донбасс	66	3,8	4,1	20,3	38,4
Подмосковный	9,5	8,6	14,4	17,6	20,2
Печорский	0,3	0,7	1,7	2,5	3,3
Кузнецкий	25,1	21	24,9	27,1	30
Карагандинский	7,2	6,9	9,6	10,8	11,3
Урал	14,1	15,8	20,5	22,9	25

Источник: Перспективы развития угольной промышленности СССР / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960. С. 51.

Общий рост добычи угля на Урале составил за годы войны 178 %, причем наибольший рывок был сделан в Свердловской области, где за счет ввода новых месторождений добыча увеличилась более чем в 3 раза. Наименьший прирост отмечался в Кизеловском бассейне (133 %), где к этому времени оставалось все меньше неосвоенных перспективных участков. С вводом шахт Коспаша и Половинки, практически все потенциальные месторождения в бассейне были введены в эксплуатацию. Основными потребителями Кизеловского угля в 1945 г. были: Наркомчермет – 27,7 % общей добычи на коксование и еще 6,6 % – на технические нужды; электростанции – 23,2 % на энергетическое топливо; железные дороги – 16,7%; наркоматы вооружений, боеприпасов, танковой и авиационной промышленности – 13,8 %, наркоматы химической промышленности,

станкостроения, тяжелого машиностроения, легкой промышленности и военно-морской флот – 10 %¹⁸². Ввоз энергетического угля в Молотовскую и Свердловскую области практически прекратился (ввозили только кузнецкий уголь необходимый для коксования кизеловских углей), в то время как вывоз за пределы региона составлял 20 % добычи. Если в 1940 г. на долю кузнецких и карагандинских углей приходилось 55 % всего потребления каменноугольного топлива на Урале, то в 1942 г. за счет расширения местной добычи их доля снизилась до 49 %, а в 1943 г. до 28,5 %¹⁸³. Проблема снабжения уральской промышленности местным энергетическим углем была практически решена уже в 1944 г. и уральские угольные бассейны впервые начали работать на вывоз топлива за пределы региона, поставляя его в западные районы СССР. Это позволило существенно разгрузить железные дороги востока страны для других грузов и высвободить часть подвижного состава, ранее задействованного на перевозках угля в рамках Урало-Кузнецкого комбината. Первое место среди районов страны занимал Урал по удельному весу открытой добычи, которая увеличилась с 28 до 49 %¹⁸⁴. При этом следует заметить, что себестоимость тонны угля по трестам с подземной добычей росла всю войну, превышая плановую в 1,2 раза¹⁸⁵. А это, с учетом госдотации, делало подземную добычу полностью убыточной. Таким образом, рост открытой добычи компенсировал часть расходов на увеличение добычи подземной.

Заметно выросла и доля Урала в общесоюзной добыче (с 7 % в 1940 г. до 21 % в 1943 г.). Однако это объясняется исключительно утратой Донбасса. Как только Донецкий бассейн начал восстанавливаться, соответственно произошло и снижение доли Урала до 15 % к 1946 г. Среди всех добывающих районов страны Урал занимал второе место по наращиванию темпов добычи, уступая только Печорскому бассейну, который имел слишком низкие стартовые условия. А по абсолютным цифрам добычи в 1945 г. уральские бассейны занимали третье место после восстанавливающегося Донбасса и набирающего ход Кузнецкого бассейна. Таким образом, война создала условия для дальнейшего развертывания в крае угледобывающей от-

расли, обеспечив ей как устойчивый спрос, так и расширенные поставки новой техники и людских ресурсов. Война позволила руководству страны закрыть глаза на вопросы себестоимости добычи угля на Урале, отбросив далеко на второй план проблемы рентабельности отрасли. Главнейшей целью была Победа любой ценой, и по сравнению с ней, все остальное выглядело малосущественным. Угольная промышленность края через неимоверные усилия и самопожертвование тружеников с честью справилась с возложенной на нее задачей преодоления топливного голода, став к концу войны надежной топливной базой промышленности, энергетики и железнодорожного транспорта всего Уральского региона.

§ 4. Состояние отрасли в середине 1940-х – второй половине 1950-х гг.

Окончание Великой Отечественной войны не означало прекращения ажиотажного спроса на уральский уголь, так как промышленность и энергетика региона по инерции еще продолжали некоторое время работать в военном режиме. Кроме того, по предвоенным планам угледобывающая отрасль должна была продолжать наращивать темпы и объемы добычи твердого топлива. Так, по перспективному плану развития угольной промышленности Урала, принятому в 1940 г. отдельные бассейны и месторождения края должны были выйти к 1957 г. на уровень добычи в 67,3 млн т, в том числе: Кизеловский бассейн – 29 млн т, Челябинский бассейн – 22,3 млн т, Егоршино – 4 млн т, Богословск – 9 млн т, Полтаво-Брединское месторождение – 1,2 млн т, Домбаровка – 1,8 млн т¹⁸⁶. Учитывая, что в 1945 г. суммарно на Урале было добыто только 25,1 млн т, то выполнение данного плана означало бы необходимость увеличить добычу за две – три пятилетки сразу на 42 млн т или в 2,5 раза, а по Кизелу – в 4 раза.

Помимо действовавших перспективных планов ожидаемому увеличению спроса на местный уголь должен был по-

способствовать и запланированный рост мощности уральской энергетики, объясняющийся во-многом потребностями военно-промышленного комплекса. Наибольшего размаха строительство крупных электростанций достигло в 1950-е гг. когда были построены ГРЭС: Нижне-Туринская – 1950 г., Южно-Уральская – 1952 г., Серовская – 1954 г., Верхне-Тагильская – 1956 г., Аргаяшская – 1960 г., Троицкая – 1960 г., а также ТЭЦ: Богословская, Березниковская № 4, Кумертауская, Магнитогорская, Пермские № 9 и № 13, Курганская, Новотроицкая, Соликамская и др. В итоге производство электроэнергии на Урале выросло с 17799 млн кВт/ч в 1950 г. до 47065 млн кВт/ч в 1960 г.¹⁸⁷ Большинство из этих новых станций изначально проектировались как угольные, работающие на местном топливе. По этой причине в послевоенные годы курс на дальнейшее расширение на Урале собственной добычи сохранялся, что нашло отражение и в четвертом пятилетнем плане. По нему, добыча уральского угля за пятилетку должна была вырасти на 5,5 млн т в год, достигнув к 1950 г. рубежа в 31 млн т. Естественно, что такой прирост мог быть обеспечен только резким увеличением числа добычных единиц, а, следовательно, одной из наиболее приоритетных, как и в предшествующие пятнадцать лет, оставалась задача нового шахтного строительства. План предусматривал ввод в эксплуатацию на Урале 49 новых шахт и реконструкцию или пуск новых горизонтов на 44 действующих предприятиях¹⁸⁸. Первоочередной реконструкции должен был подвергнуться комбинат Челябинскуголь где предстояло построить 28 новых шахт общей мощностью 7,1 млн т¹⁸⁹. По подсчетам Ю. А. Панкратова, на реконструкцию и строительство предприятий Челябинского бассейна в четвертой, пятой и шестой пятилетках было израсходовано около 3 млрд руб., из которых 370 млн руб. пошло на приобретение нового горношахтного оборудования¹⁹⁰.

В целях совершенствования управленческого механизма в 1946 г. НКУП был разделен на два наркомата угольной промышленности, соответственно западных и восточных районов. Такое разделение было призвано конкретизировать задачи, стоящие перед различными бассейнами. Если в западных

районах актуальной задачей было восстановить разрушенные войной шахты и превзойти довоенный уровень добычи, то на востоке страны необходимо было закрепить и преумножить достигнутые в годы войны темпы развития. Уральские бассейны были отнесены к этой второй категории. Однако уже в 1948 г. от такого разделения отказались и воссоздали единое ведомство, просуществовавшее вплоть до учреждения Совнархозов в 1957 г. Несмотря на вызванную этими реформами организационную нестабильность, отрасль с заданиями четвертой пятилетки справилась, добыв в 1950 г. на Урале 32,2 млн т вместо 25,1 млн т в 1945 г. Прирост за пятилетку составил 126 %.

Особое внимание в планах нового строительства уделялось руководством отрасли освоению новых перспективных месторождений, среди которых важнейшее место занимает Бабаевское месторождение бурого угля в Башкирии. Изначальный замысел развития Южноуральского буроугольного бассейна, к которому относится данное месторождение, строился на возможности сжигать добываемый здесь уголь прямо на месте без дорогостоящей транспортировки. Для этого требовалось построить ТЭЦ, которая обеспечивала бы электроэнергией весь юг Башкирской АССР. Бабаевское (Куюргазинское) месторождение было открыто в 1942 г. и до конца войны здесь продолжались разведочные работы, которые показали, что уголь залегает недалеко от поверхности, следовательно, доступен для разработки открытым способом. Развитие месторождения происходило стремительно. В сентябре 1947 г. был заложен первый барак будущего горняцкого поселка Бабай, преобразованного в 1953 г. в город Кумертау. В 1948 г. образован трест Башуглеразрезстрой и начато строительство Бабаевского разреза. В 1950 г. приступили к сооружению Кумертаусской ТЭЦ, которая дала первый ток уже через четыре года. В 1954 г. было начато строительство Маячного (рассчитан на 1 млн т в год) и Тюльганского (2,5 млн т) разрезов. В 1955 г. был создан трест «Башкируголь» и добыт первый ковш угля на Бабаевском разрезе, а в 1957 г. трест был преобразован в комбинат¹⁹¹. В 1954–58 гг. в «Башкиругле» на базе оборудования, полученного из Германии в счет репараций, тремя очередями была построена

единственная в РСФСР Ермолаевская углебрикетная фабрика с годовой проектной мощностью в 1,2 млн т буроугольных брикетов. Сущность брикетирования заключается в глубокой сушке (до 15–18 %) угля и его последующем кусковании. Готовый брикет был достаточно популярным видом твердого бытового топлива особенно в сельской местности на Южном Урале и в Северном Казахстане, а также поставлялся в страны Восточной Европы. С вводом в эксплуатацию данной фабрики «Башкируголь» получил возможность диверсификации своих потребителей, что благоприятно сказалось на его расширении добычи.

Однако помимо хозяйственного освоения новых месторождений в рассматриваемый период наблюдался и обратный процесс, когда происходило закрытие ряда действующих производств, вызванное истощением их ресурсной базы, возрастающими эксплуатационными издержками и сложными горно-геологическими условиями. Так, летом 1945 г. трест Чкаловуголь, включавший Домбаровское и Полтаво-Брединское месторождения был окончательно передан из системы НКУП СССР в ведение Наркомместопрома РСФСР. В Полтавке действовали 3 шахты, столько же было в Бредах и Домбаровке, кроме того, имелось еще несколько законсервированных штолен. Уровень освоения мощности по шахтам треста был от 20 до 83 % с медианой в 45 %. Механизация этих предприятий только начиналась. Достаточно сказать, что руководство треста ставило на 1945 г. задачу перейти от ручной откатки угля к конной! Запасами действующие добычные единицы были обеспечены на 8–10 лет работы, что приблизительно совпадало со сроками их амортизации. При этом на балансе треста имелся жилищный фонд трех поселков, составлявший в Домбаровке – 10,5 тыс. м², в Бредах – 9 тыс. м², и в Полтавке – 7,9 тыс. м², а также три самостоятельные ЦЭС, обслуживающие эти поселки и копи¹⁹².

Добыча Полтаво-Брединских копей в послевоенные годы постоянно сокращалась, а новых пластов рабочей мощности не обнаруживалось. С затуханием добычи стали возрастать расходы, связанные с содержанием ЦЭС и вспомогательных цехов.

Фактическая себестоимость добычи в Полтавке была просто чудовищной: 123 руб. за тонну в 1946 г., 145 руб. в 1947 г., 342 руб. в 1948 г. Общие убытки с 1944 по 1948 г. достигли 20 млн руб., в том числе сверхплановые – 4 млн. При этом энергетическое хозяйство рудников пришло в полную негодность. Для проведения геологоразведок и восстановления энергохозяйства здесь требовалось не менее 10 млн руб. Нести эти расходы, учитывая неперспективность месторождения, было сочтено неоправданным. Очевидно, что назрело решение о ликвидации Полтавского шахтоуправления, которое и было принято в 1949 г. Оборудование и механизмы с шахт были использованы на других предприятиях Месттоппрома РСФСР, жилой фонд был передан местному горкомхозу, а только что образованный горный техникум в городе Карталы перешел в ведение Министерства путей сообщения¹⁹³. В 1959 г. по той же причине были закрыты Брединские копи, а в 1960 г. – Домбаровские. Еще раньше (в 1950 г.) из-за отсутствия постоянных потребителей и, как следствие, невозможности сбыта угля была прекращена добыча на Соль-Илецком месторождении в Чкаловской (Оренбургской) области. В 1956 г. Совет Министров РСФСР решил копи восстановить, но для этого требовалось получить обратно жилфонд, переданный областному дому инвалидов. Так как последний некуда было переводить, то восстановление шахт сперва отложили, а затем отменили вовсе¹⁹⁴.

С проблемой ресурсов столкнулись в данный период не только предприятия «малых» месторождений, относящихся к системе Месттоппрома РСФСР, но и шахты Кизеловского бассейна, который еще относительно недавно был лидером уральской добычи. В 1954 г. комбинат «Молотовуголь» сделал доклад на коллегии Министерства угольной промышленности СССР «О перспективах развития Кизеловского угольного бассейна», из которого следовало, что учтенные запасы бассейна составляли на тот момент только 1,1 млрд т, что было на 1,7 млрд т меньше предыдущих оценок. В докладе впервые была озвучена на высшем уровне мысль, что имеющихся запасов может хватить только на 25–30 лет. С 1949 г. активизировались разведочные работы. За пять лет было пробурено 162 тыс.

погонных м. скважин, в то время как ранее за все годы эксплуатации бассейна – только 108 тыс. м. Однако эти экстренные меры не помогли, новых перспективных участков обнаружено не было. В итоге, из 35 действующих шахт 11 должны были выбыть из строя уже в 1950-е гг., а еще 6 – в 1960-е гг. Новые же строящиеся шахты возводились, как правило, на шахтных полях уже действующих предприятий, по сути, компенсируя выбывающие добычные единицы. Таким образом, в бассейне ожидалось резкое сокращение добычи – на 47 % к 1970 г.¹⁹⁵

Кроме того, на шахтах Кизеловского бассейна, достигших большой глубины разработки обнаружилось ранее неизвестное природное явление, названное «горным ударом». Оно происходило из-за разности давления в горной толще и представляло большую опасность для шахтеров. Под его воздействием глыбы угля вырывались из пласта и проносились по лаве, сметая все на своем пути. Именно по этой причине в бассейне были закрыты еще не отработавшие своего ресурса шахты «им. Урицкого» и «Ключевская». Профилактировать действие «горных ударов» научились только в 1960-е гг., но восстанавливать подверженные им шахты все-таки не решились¹⁹⁶.

К 1955 г. на Урале действовало 77 шахт (по 35 в Кизеловском и Челябинском бассейнах и 7 в Свердловскугле) и 12 разрезов (4 в Челябинскугле, 6 – в Свердловскугле и 2 в Башкиркугле). Среднесуточная добыча одной шахты составляла от 412 т (Буланаш) до 882 т (Копейск), а разреза от 2531 т (Кумертау) до 7055 т (Карпинск)¹⁹⁷.

Наряду с новым шахтным строительством успешное выполнение заданий послевоенных пятилеток объясняется также и успехами в деле механизации производства. Именно вторая половина 1940-х – 1950-е гг. стали для отрасли периодом завершения механизации основных производственных операций – проходки, добычи, погрузки, откатки, подъема и транспортировки угля. На уральских шахтах и разрезах появились угле- и породопогрузочные машины ЭПМ-1 и ППМ-3, ленточные и скребковые транспортеры КС-2, угольные комбайны «Донбасс», «Горняк», К-8Н, врубонавалочные машины В-7 и другая техника. Двухбаровая врубовая машина «КМП» была мо-

дернизирована на Копейском машиностроительном заводе им. С. М. Кирова и стала машиной «КМП-3» – одной из лучших в мире. Там же была разработана еще более мощная машина «Урал-30». Используемый в Донбассе и других бассейнах угольный комбайн «ПК-2М» был приспособлен для проходки только на горизонтальных выработках определенного сечения и не мог отделять уголь от породы. Он долгое время оставался единственной в СССР серийной проходческой машиной, но для условий Урала он подходил плохо. Поэтому на его основе в Копейске был создан специально для Урала и Караганды комбайн «ПК-3». К 1955 г. в угольных бассейнах Урала было сосредоточено уже 40 широкозахватных угольных комбайнов и 369 врубовых машин. Основными видами подземного транспорта вместо лошади и человека стали: на горизонтальных выработках электролокомотивы и конвейеры, а на наклонных – конвейеры и канатная откатка. К 1960 г. механизированная навалка угля составляла в разных бассейнах Урала от 10 % до 30 %, а механизированная погрузка от 60 % до 90 %¹⁹⁸. Для ремонта поступающего на шахты и разрезы сложного горного оборудования были реконструированы механические мастерские комбинатов, Александровский завод «Молотовугля», Копейский машиностроительный завод, а в Коркино на базе рудоремонтного завода в 1947 г. вступил в строй экскаваторно-паравозо-вагоноремонтный завод.

Уральские шахтостроители впервые в стране заменили ручную проходку шахт способом бурения. Опыт прохождения шахт №№ 45, 46 и 47 комбината «Челябинскуголь» новым способом показал, что производительность труда проходчиков вырастает в полтора-два раза, а само строительство ведется более экономно и в короткие сроки¹⁹⁹. Во многом благодаря этим скоростным методам проходки в 1955 г. из состава министерства угольной промышленности было выделено самостоятельное министерство строительства предприятий угольной промышленности СССР, в подчинение которому были переданы все шахтострой. Эта мера должна была с одной стороны снять с добычных комбинатов строительные функции, а с другой – повысить специализацию самих строительных трестов. Одна-

ко просуществовало такое разделение не долго, до очередной хозяйственной реформы и учреждения Совнархозов в 1957 г.

Внедрение новой техники и особенно угольных комбайнов вместо врубовых машин позволило перейти в конце 1940-х гг. к внедрению цикличной организации труда, которая предусматривала осуществление цикла очистных работ за сутки или за смену, а в 1950-е гг. был осуществлен переход на многоцикличные графики работы. В этот период графики цикличности нашли широкое применение не только в добычных лавах, но и в подготовительных забоях²⁰⁰. Таким образом, осуществленная в 1940-е – 1950-е гг. общая механизация отрасли позволила существенно интенсифицировать добычу, и подготовила условия для перехода в середине 1960-х гг. к комплексной механизации и синхронизации всех производственных процессов.

Успехи в деле механизации вели к существенному изменению характера шахтерского труда. Теперь доминирующим становился уже не тяжелый ручной труд в забое, но труд квалифицированный, требующий специальных знаний для обслуживания горной техники, так как на смену обушку и отбойному молотку пришли проходческие машины и угольные комбайны. Решающее значение приобретало теперь уже не количество, а качество рабочей силы. Между тем, в начале периода, т. е. на момент окончания войны шахтерские кадры представляли из себя сложный конгломерат различных категорий принудительно трудящихся граждан, с подорванным здоровьем, не имеющих специальной подготовки и квалификации и проживавших, как правило, в совершенно неудовлетворительных бытовых условиях.

Так, в 1945 г. в «Челябинскугле» мобилизованные рабочие и спецконтингент (военнопленные, трудмобилизованные, трудпоселенцы, заключенные и др.) суммарно давали около 60 % из 57 тыс. трудящихся комбината²⁰¹. В тресте «Волчанскуголь» доля спецконтингента доходила почти до 100 %²⁰². На 1 мая 1946 г. на комбинате «Молотовуголь» имелось рабочей силы 55 тыс. человек. Из них: кадровый состав – 8099 человек (14,5 %), мобилизованные НКО – 7316 (13 %), мобилизованные исполкомами (в том числе женщины и подростки) – 4749,

окончившие систему ФЗО и РУ – 999, колхозники, прибывшие по договорам – 230, было принято самими предприятиями – 8386. Всего категории рабочих, не относящиеся к спецконтингенту, составляли 55 % всего персонала. Остальные 45 % – это: расконвоированные окруженцы – 18659 человек (33 % всех рабочих), репатриированные – 2418 (4,5 %), мобилизованные немцы Поволжья – 2493 (4,5 %), мобилизованные татары – 193, заключенные – 10, военнопленные – 463²⁰³. Только к концу 1940-х гг. доля принудительного труда по комбинатам стала сокращаться и вольнонаемные рабочие, прибывшие по оргнабору или после демобилизации стали доминировать, составив, например, в «Челябинскугле» 65 % от числа всей рабочей силы. Остальные вакансии по прежнему заполнялись: спецконтингентом – 25 %, досрочноосвобожденными – 5 %, репатриированными – 4,5 %, эвакуированными, но не имеющими возможности вернуться домой – 1,5 %²⁰⁴. Даже в 1952 г. в тресте «Копейскуголь» доля вольнонаемного труда поднялась только до 78 %²⁰⁵.

Характеризуя шахтерские кадры Урала необходимо обратить внимание и на то, что существенную долю штатов занимали женщины и подростки. В «Молотовугле» в 1951 г. среди 25 тыс. рабочих по эксплуатации женщины составляли 22 %, а из 19 тыс. подземных рабочих – 19 %. Из общей же численности трудящихся по всем цехам, производствам, строительствам и подсобным хозяйствам комбината в 63,5 тыс. человек женщин было около трети – 21 тыс. человек. Подростков до 16 лет трудилось около 300, в том числе 90 девушек. Похожая картина наблюдалась и по остальным комбинатам Урала: в «Челябинскугле» – из 53 тыс. трудящихся женщины составляли треть, в том числе по подземным рабочим – 24 %; в «Свердловскугле» доля женщин была еще выше – 37 % из 27 тыс. трудящихся²⁰⁶.

Абсолютное большинство шахтеров проживало в общежитиях (в «Челябинскугле» таких было 68 %), а также временных, приспособленных помещениях, бараках или землянках. На одного работающего приходилось от 2,5 – 3,1 м² жилплощади в «Челябинскугле»²⁰⁷ до 3,2 – 3,7 м² в «Молотовугле», при том, что действовавшие в то время соцнормативы требовали не менее 6 м² на человека. Жилой фонд «Челябинскугля»

в 1946 г. включал: землянки – 2 %, дома-крыши – 2 %, саманные дома – 2 %, каркасно-засыпные – 39 %, каркасно-камышитовые – 13 %, деревянные – 22 %, кирпичные и каменные – 20 %²⁰⁸. В 1949 г. в Молотовугле кирпичные дома составляли только 2,2 % жилфонда, а каменные и шлакобетонные давали еще 12,5 %. Все остальное – это каркасно-засыпные, сборно-щитовые, рубленные и брусчатые дома. По техническому состоянию 30 % жилфонда комбината подлежало немедленному списанию, а еще 50 % требовало капитального ремонта. Центральным отоплением было оборудовано 6 % квартир и общежитий, канализацией – 3 %, водопроводом – 9 %²⁰⁹.

Строительство нового жилья, как и перед войной, наталкивалось на кадровую проблему. Шахтостроительные тресты в 1946–1947 гг. были обеспечены рабочей силой только на 37 – 44 %, что вело к затягиванию сроков капитального строительства. Например, ввод жилья по комбинату Свердловскуголь составил в 1946 г. только 16 % плана²¹⁰. При этом несколько улучшились условия кредитования предприятиями индивидуального жилищного строительства рабочих. Теперь СНК разрешил выдавать беспроцентные ссуды до 10 тыс. руб., причем половина ссуды предоставлялась безвозвратно, а остальное погашалось в течение 7 лет²¹¹. По ссудам коммунального банка в 1948 г. в «Молотовугле» было построено индивидуальных домов самими рабочими – 268 и заложено еще 285, чего, однако, было явно недостаточно для 55 тысячного коллектива комбината²¹². Программа строительства индивидуального жилья могла бы стать определенным решением квартирного вопроса, но на спецконтингент она не распространялась, а в этот период именно он оставался еще основным отрядом шахтерских кадров. Даже в середине 1950-х гг. квартирный кризис в угольных бассейнах продолжал быть острым. Несмотря на то, что за счет масштабного строительства удалось довести жилплощадь, приходящуюся на одного рабочего до 4,5 м², в «Челябинскугле» несколько сот семей продолжали проживать по 2-3 семьи в одной комнате общежития²¹³.

С не меньшими сложностями шахтерам приходилось сталкиваться и при обустройстве быта. Так, на 11 шахтах «Челя-

бинскугля» (каждая третья) не было бань и прачечных, рабочие там вынуждены были мыться и стирать спецодежду в общежитиях или дома в тазах²¹⁴. Там же где бани имелись, в них часто не было женских отделений или отсутствовал помывочный инвентарь, или не предусмотрены были сушилки для одежды и т. п. Профсоюз угольщиков нашел недостатки по этой части практически на всех предприятиях. Построены соответствующие объекты (быткомбинаты) были только в 1950–52 гг.²¹⁵ На весь трест «Гремячинскуголь» в 1948 г. при населении Гремячинска в 20 тыс. человек имелись всего одни детские ясли на 25 мест²¹⁶. Похожие проблемы возникали по трестам «Волчанскуголь», «Коспашуголь» и др.

Именно с конца 1940-х и на протяжении 1950-х гг. была проведена основная работа по благоустройству шахтерских городов – построено долговременное жилье, начаты работы по сооружению водопровода, канализации и др. коммунальных благ, проведено озеленение городов и поселков, с нуля созданы образовательные учреждения. Шахтерские города начали обзаводиться собственно городской инфраструктурой. Если в годы войны люди еще готовы были мириться с невыносимыми бытовыми условиями, то в период мирного строительства они уже не желали ютиться на двухъярусных нарах в покосившихся бараках. В 1949 г. был разработан новый генеральный план города Копейска, а в 1950 г. – города Коркино. В 1951 г. из городской зоны Коркино был выделен город Еманжелинск с населением в 34 тыс. жителей. Свои генеральные планы в эти годы получили и поселения других бассейнов.

В те же годы отрасль получает и собственную систему подготовки квалифицированных кадров. В 1953 г. в «Челябинскугле» числилось несколько учебных заведений: пять учебно-курсовых комбинатов с общим контингентом учащихся – 8800 человек; пять горно-промышленных школ (720 человек); два горно-промышленных училища – 600 человек и два горных техникума – 2250 человек. Все эти учреждения были образованы уже в послевоенный период²¹⁷. Учебные заведения начали давать постоянный приток кадров с высшим и средним специальным образованием в начале 1950-х гг. К 1955 г. в

комбинате Челябинскуголь доля лиц с высшим образованием среди инженеров и техников составляла 21 %. По линейным руководителям уровня начальника участка ситуация была еще хуже – здесь доля практиков (т. е. лиц не имеющих никакого образования) доходила до двух третей, а по горным мастерам – до трех четвертей. Тем не менее, в начале 1950-х гг. комбинат ежегодно принимал на работу более 300 выпускников технических вузов и горных техникумов, постоянно повышая свой кадровый потенциал²¹⁸. Интересен тот факт, что уже в 1952 г. начальник комбината П. Трухин обращался в письме к заместителю министра угольной промышленности восточных районов А. Н. Задемидко с проблемой, суть которой сводилась к тому, что предприятия комбината уже были полностью укомплектованы рабочей силой, и потребность в пополнении рабочих за счет подготовки кадров через сеть горнопромышленных школ с каждым годом сокращалась. Комбинат вынужден был принимать выпускников этих школ сверх плановой численности притом, что необходимости в них уже не было. Начальник комбината просил разрешения на закрытие трех из пяти горных школ²¹⁹.

Показательно и то, что изменился внешний облик рабочего. Об этом в своем интервью рассказал шахтер с двадцатипятилетним подземным стажем Г. Е. Осетров: «Жизнь налаживалась. Сам по себе изменился шахтер. Если раньше на разрядке утром все сидели грязные, курили, матерились, ведь начальство то тоже было малограмотным и малокультурным, то в 1950-е гг. изменилось к этому отношение. Шахтеры стали ходить на наряд в чистом, курить там перестали. Всем своим видом они теперь показывали достоинство рабочего человека»²²⁰.

Конечно же, в первую очередь, изменению шахтерского облика способствовало постепенное сокращение доли принудительного труда в отрасли и повышение образовательного и квалификационного уровня горняков. Однако немаловажным было и то, что повысился общественный статус шахтера. Правительство уделило этому вопросу существенное внимание, подняв престиж шахтерской профессии. В 1947 г. был учрежден особый государственный праздник День Шахтера (второй

после дня железнодорожника профессиональный праздник в СССР), который отмечался в последнее воскресенье августа каждого года. Программу его празднования в 1940–50-е гг. каждый раз утверждали обкомы партии, что подчеркивало значимость шахтерской профессии. В 1956 г. постановлением Совета Министров СССР и ЦК КПСС за особые заслуги в добыче угля и шахтном строительстве было введено награждение шахтеров и инженерно-технических работников знаками «Шахтерская Слава» трех степеней. Рабочим, бригадирам и горным мастерам, проработавшим на подземных работах более 10 лет и имеющим особые заслуги присваивалось звание «Почетный Шахтер», выдавался специальный нагрудный знак и почетный шахтерский мундир. В 1948 г. в день шахтерского праздника большой группе горняков со всех уральских бассейнов было присвоено звание Героев Социалистического Труда. К 1957 г. в одном только Копейске 5484 горняка были награждены правительственными наградами за победы на угольном фронте, а еще 329 человек было удостоено звания «Почетный Шахтер»²²¹. Любопытно, что новый праздник затронул не всех шахтеров. Когда его только учредили, на работников местной топливной промышленности он не распространялся. Также они были лишены возможности получать правительственные награды, учрежденные специально для шахтеров. Только через год данные группы угольщиков, наконец, были уравнены в правах с остальными горняками.

Среди других мер морального поощрения следует назвать награждение правительственными наградами самих предприятий. В 1947 г. орденом Трудового Красного Знамени за успешное выполнение заданий правительства и в связи со 150-летием Кизеловского бассейна был награжден комбинат «Молотовуголь», в 1957 г. этим же орденом был награжден трест «Вахрушевуголь» (в 1947 г. в память о выдающемся государственном деятеле и наркоме угольной промышленности В. В. Вахрушеве его именем стал называться трест «Богословуголь»).

Разумеется, правительственные мероприятия по повышению социального статуса шахтеров не могли ограничиться только стимулами морального характера. Улучшались и условия труда

шахтеров. Они стали своевременно и в достаточном объеме обеспечиваться рабочей спецодеждой и обувью, что в предшествующие десятилетия было большой редкостью. Подземные выработки стали освещенными, оборудованными металлическими креплениями, что снизило опасность травматизма. Подземных рабочих начали снабжать флягами с питьевой водой и т. п.

Существенные изменения коснулись и вопроса заработной платы шахтеров. В 1951 г. производительность труда, например в «Челябинскугле», несмотря на резкий рост механизации производства еще оставалась ниже довоенной (в 1940 г. месячная производительность рабочего по эксплуатации была 37 т, а в 1951 г. – 34 т)²²². В июле 1951 г. был произведен пересмотр действующих норм выработки у рабочих сдельщиков, что привело к повышению норм в среднем на 13 %. Годовой план комбинатом был выполнен, однако, новые нормы не смогли осилить более 15 % рабочих, что больно ударило по их заработной плате²²³.

Тем не менее, магистральным направлением изменений в области оплаты шахтерского труда в 1950-е гг. следует признать не ужесточение норм выработки, а повышение ставок. Причиной этого, на наш взгляд, стало постепенное общее снижение доли спецконтингента, занятого в отрасли. Отказ от использования системы принудительного труда, произошедший в середине 1950-х гг. вновь резко поставил проблему привлечения рабочих рук в угольную промышленность, так как, не смотря на несомненные успехи в деле механизации (появление угольных комбайнов, использование электровозов в качестве подземного транспорта, распространение взрывных работ и добычи с помощью отбойных молотков), отрасль продолжала оставаться одной из наиболее проблемных по размерам использования ручного и тяжелого труда. В этих обстоятельствах, чтобы сохранить трудовые коллективы, государство было вынуждено существенно повысить заработную плату шахтеров. Проблема трудовых ресурсов теперь стала решаться с помощью материальных стимулов. По инициативе министра угольной промышленности А. Ф. Засядько отрасль вышла на первое место в СССР по уровню заработной платы. Среднемесячная заработная плата рабочего в 1950 г. составляла 1225

руб., а ИТР – 1846 руб., а к 1960 г. она поднялась у рабочих до 1710 руб., у ИТР – до 3200 руб.²²⁴ К тому же, в 1958 г. горняки перешли на шестичасовой рабочий день.

Однако следует заметить, что значительный рост заработной платы имел для отрасли и определенные негативные последствия. Поскольку доля заработной платы в себестоимости угля превышала 50 % из-за трудоемкости угледобычи, наибольшее снижение себестоимости давало сокращение заработной платы, в то время как ее рост вел к падению рентабельности и увеличению плановых убытков²²⁵. Поэтому, с конца 1950-х гг. более 90 % угледобывающих предприятий СССР (для Урала пропорция является приблизительно такой же) стали получать государственную дотацию, без которой они не могли уже покрывать издержки производства²²⁶. Конечно же, плановые убытки закладывались в перспективные планы развития отрасли и раньше. Например, трест «Челябуголь» в 1949 г. принес убытков на 33,1 млн руб. Но, поскольку плановые убытки, вызванные разницей между отпускной ценой угля и планово-расчетной ценой шахт, закладывались министерством в размере 49,6 млн руб., трест сэкономил государству 16,4 млн руб., что расценивалось как социалистическая прибыль²²⁷. Тем не менее, качественное изменение в характере труда и в материальном благосостоянии шахтеров привели к изменению в общеэкономических показателях отрасли, существенно снизив ее рентабельность. Тем самым, под развитие угольной промышленности в СССР в целом и на Урале в частности закладывалась своеобразная «мина замедленного действия», которая в дальнейшем приведет к реструктуризации (а для Урала – к полной ликвидации) отрасли. Любопытно то, что государственная дотация распространялась только на уголь, добываемый в системе НКУП, в то время как местная топливная промышленность вынуждена была реализовывать свой уголь по цене, учитывающей себестоимость. Так, Свердловский областной топливный трест при себестоимости своего угля в 81 руб. за тонну выставил продажную стоимость в 106 руб., в то время как продажная стоимость, например, богословского угля равнялась всего 15,8 руб. за счет госдотации²²⁸.

Итогом развития угледобывающей промышленности края в послевоенный период, совпавший с завершением этапа роста в жизненном цикле отрасли, стало то, что суммарная добыча угля на Урале увеличилась в 2,3 раза с 25,1 млн т в 1945 г. до 58 млн т в 1958 г. В среднем добыча увеличивалась на 6,7 % в год. В 3 раза она выросла по комбинату Свердловскуголь, в 2 раза в Челябинскугле, в 1,5 раза в Молотовугле. В связи с чем, изменились доли комбинатов в общеуральской добыче. Так, заметно сократилась доля Молотовугля (с 30 % в 1945 г. до 20 % в 1958 г.) и Челябинскугля (с 45 % до 39,5 %), в то время как Свердловскуголь поднялся на второе место (с 24 % до 32 %), а также появился новый комбинат Башкируголь, доля которого к 1958 г. составляла уже 7,5 %.

Таблица 14. Добыча угля на Урале в 1945–1958 гг. (млн т)

комбинаты	годы						
	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951
Молотовуголь	7,7	8	8,6	9,3	9,7	10,1	10,4
Челябинскуголь	11,3	10,1	10,5	11,1	11,5	12,3	13,3
Свердловскуголь	6,1	6,4	7	7,9	9	9,8	11,2
Башкируголь	-	-	-	-	-	-	-
Урал всего	25,1	24,5	26,2	28,3	30,2	32,2	34,9
комбинаты	годы						
	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958
Молотовуголь	10,5	10,8	11,1	11,3	11,6	11,8	11,9
Челябинскуголь	14,1	15	16,1	17,6	19,3	20,6	22,9
Свердловскуголь	12,1	13,1	14,6	15,2	17,1	18,6	18,8
Башкируголь	0,2	0,4	0,7	1,8	2,6	3,7	4,4
Урал всего	36,9	39,3	42,5	46,8	50,6	54,7	58

Источник: РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 24. Д. 2880. Л. 26–29.

Угледобывающие предприятия края в преддверии пика своего жизненного цикла оставались ориентированными на двух крупнейших потребителей – железные дороги и электростанции, оставаясь для них надежным источником энергетического топлива, полностью покрывающим их потребности. При этом

доля самого Урала в общесоюзной добыче несколько сократилась с 16,8 % в 1945 г., до 11,7 % в 1958 г. по причине ускоренного восстановления Донбасса и развития других бассейнов. Тем не менее, во многом благодаря успехам и уральских угольщиков в 1958 г. СССР вышел на первое место в мире по добыче угля.

Стадия ускоренного роста уральской угольной промышленности совпала по времени с индустриальным рывком, предпринятым Советским Союзом в 1930–50-е гг. неслучайно, так как развитие отрасли было неотъемлемой частью индустриализации региона и страны в целом. Без существенного увеличения добычи местного топлива оказались бы невозможным создание Урало-Кузнецкого комбината, так как нагрузка на железнодорожный транспорт в ходе реализации данного проекта была невероятной. Перевод уральских металлургических предприятий на потребление сибирского минерального топлива и строительство в регионе множества новых промышленных предприятий-гигантов и обслуживающих их электростанций могли парализовать движение по Транссибирской железнодорожной магистрали, что ставило под сомнение саму возможность создания нового стратегически необходимого промышленного центра в глубине страны. Таким образом, на шахтеров, шахтостроителей и геологов легла огромная ответственность по обеспечению Урала собственным энергетическим топливом, которое должно было вытеснить дальнепривозной кузнецкий уголь. И менее чем за два десятилетия они с честью справились с этой колоссальной задачей.

С 1926 по 1958 гг. добыча Урала выросла в 37 раз, со среднегодовыми темпами прироста в 12,3 %, что существенно превосходит показатели сопоставимых стадий роста в Великобритании, Франции, Германии, Бельгии и (в меньшей степени) США. Кроме того, рост на Урале был к тому же и более скоротечным, нежели в вышеперечисленных странах – всего три десятилетия, вместо 50–100 лет. Следует заметить, что стадия

роста в жизненном цикле уральской угледобывающей отрасли протекала в условиях реализации мобилизационной модели развития, которая, вводя государственные планы, жестко контролируя вопросы ценообразования и постоянно перераспределяя ресурсы в пользу приоритетных для государства проектов, стимулировала устойчивость спроса на продукцию отрасли и обеспечивала ее всем необходимым для развития. Государство, как собственник всей промышленности в стране, выступало одновременно и единственным покупателем и единственным инвестором. Поэтому, под влиянием политических интересов государства на второй план отошли вопросы себестоимости и рентабельности местной добычи. Важнейшим показателем деятельности угледобывающих комбинатов и трестов в этот период стало увеличение валовой добычи. Такому подходу способствовали, разумеется, и те чрезвычайные обстоятельства, в которых проходил этап роста: горячка первых пятилеток, затем война и тяжелый восстановительный период. Именно чрезвычайностью происходящих событий можно объяснить то давление, которое испытывала отрасль со стороны государства и ту скорость, с которой протекала на Урале стадия роста.

В человеческом измерении этап роста характеризовался беспрецедентным по масштабам использованием принудительного труда. Мобилизационные механизмы системы насыщали постоянно возрастающий спрос на рабочие руки. Спецпереселенцы, трудмобилизованные, военнопленные, репатриированные граждане и т. п. категории спецконтингента составляли на протяжении существенной части стадии роста более половины трудящихся отрасли. И именно их руками этот рост обеспечивался и поддерживался.

Использование принудительного труда позволяло продолжительное время экономить на материально-бытовых условиях жизни горняков. Тем не менее, за годы стадии «роста» существенное развитие получили все угледобывающие территории Урала. Практически с нуля были построены шахтерские города: Копейск, Коркино и Еманжелинск в Челябинской области; Карпинск, Волчанск и Егоршино в Свердловской; Ки-

зел, Губаха, Гремячинск в Пермской; Кумертау в Башкирской АССР. В хозяйственное освоение было вовлечено множество новых месторождений. Не все из них, как, например, Полтаво-Брединское и Домбаровское, оправдали, возлагавшиеся на них надежды, но все получили колоссальные государственные инвестиции, которые вкладывались не только в производство, но и (особенно в послевоенный период) в инфраструктуру городов и поселков.

Последним из угольных бассейнов Урала был введен в эксплуатацию Южноуральский бассейн, разрабатывавшийся со второй половины 1940-х гг. комбинатом Башкируголь. С его освоением завершилось формирование системы угледобывающих предприятий региона. К концу 1950-х гг. возможности дальнейшего расширения добычи за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых месторождений на Урале оказались полностью исчерпаны. Интенсификация производства еще несколько лет будет компенсировать сокращающиеся запасы, но основным трендом следующих десятилетий все же будет постепенный упадок отрасли. Краткость стадии зрелости и относительно длительность стадии упадка станут ценой, заплаченной угледобывающей промышленностью Урала за постоянное подхлестывание производства на стадии роста.

Примечания

- ¹ Рассчитано по: Иголкин А. А. Источники энергии: экономическая история (до начала XX века). М., 2001. С. 123–126.
- ² Кауфман А. А., Запарий В. В. Очерки истории коксохимической промышленности. Екатеринбург, 2007. С. 76, 79–80.
- ³ Топливоснабжение главнейших стран. М. ; Л., 1932. С. 13–15.
- ⁴ Мировая нефтяная торговля. М. ; Л., 1936. С. 9.
- ⁵ Иголкин А. А. Указ. соч. С. 127.
- ⁶ Там же. С. 141.
- ⁷ Дьяконова И. А. Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях. М., 1999. С. 144.
- ⁸ Сталин И. В. Сочинения. Т. 13. С. 39.
- ⁹ Радциг А. А. Каменноугольная промышленность всего света : добыча, потребление, цены. СПб., 1898. С. II.
- ¹⁰ Иголкин А. А. Указ. соч. С. 143.

- ¹¹ Нефтяная промышленность и топливная проблема. М. ; Л., 1930. С. 42.
- ¹² Нефть страны советов. Проблемы истории нефтяной промышленности СССР (1917–1991) / под общ. ред. действ. чл. РАЕН, д-ра экон. наук В. Ю. Алекперова. М., 2005. С. 112.
- ¹³ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 6. Д. 332. Л. 48.
- ¹⁴ Энергетика России 1920–2020. Т. 1. План ГОЭЛРО. М., 2006. С. 811.
- ¹⁵ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 260. Л. 1-об, 2, 2-об.
- ¹⁶ История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1 / ред-колл. М. А. Сергеев и др. Свердловск, 1988. С. 86–87.
- ¹⁷ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2854. Л. 53.
- ¹⁸ Там же. Л. 57, 62.
- ¹⁹ Там же. Л. 69, 118.
- ²⁰ Там же. Л. 64, 69, 77.
- ²¹ Матушкин П. Г. Урало-Кузбасс. Челябинск, 1965. С. 132–138.
- ²² Пятилетний план народнохозяйственного развития СССР. М., 1930. Т. 3. С. 201–202.
- ²³ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2162. Л. 153; ЦДООСО, Ф. 4. Оп. 6. Д. 6. Л. 227.
- ²⁴ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2527. Л. 47, 50.
- ²⁵ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 6. Д. 332. Л. 51.
- ²⁶ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2528, Л. 2-об.
- ²⁷ История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1. / Ред-колл. М.А. Сергеев и др. Свердловск, 1988. С. 71.
- ²⁸ Там же, С. 94.
- ²⁹ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2528. Л. 12.
- ³⁰ История народного хозяйства Урала, С. 72.
- ³¹ Там же. С. 106.
- ³² РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 298. Л. 1.
- ³³ Ничков В. Б. Век уральской энергетики. Свердловск, 1983. С. 46.
- ³⁴ Пономарев В. А. Построена по ленинскому плану ГОЭЛРО // Труды Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства. 1968. Вып. 31. С. 18–25.
- ³⁵ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2185. Л. 11.
- ³⁶ Там же. Д. 2528. ЛЛ.32-об, 33.
- ³⁷ Данилин Л. В. К истории электрификации Урала в первой пятилетке (1928–32 гг.) // Вопросы истории Урала. 1965. Вып. 6. С. 124–126.
- ³⁸ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 6. Д. 6. Л. 247.

- ³⁹ РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2528. Л. 12; ГАСО. Ф. Р-339. Оп. 6. Д. 434. Л. 4.
- ⁴⁰ Матушкин П. Г. Урало-Кузбасс. Челябинск, 1965. С. 234.
- ⁴¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 2. Д. 623. Л. 2, 2-об.
- ⁴² РГАЭ. Ф. 3429. Оп. 3. Д. 2528. Л. 83.
- ⁴³ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 8. Д. 53. Л. 52, 53, 56.
- ⁴⁴ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 9. Д. 125, Л. 1, 16.
- ⁴⁵ Там же. Л. 16.
- ⁴⁶ Постников С. П., Фельдман М. А. Социокультурный облик промышленных рабочих Урала (1900–1941 гг.). Екатеринбург, 2006. С. 106–107.
- ⁴⁷ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 419. Л. 10.
- ⁴⁸ Хозяйственное и культурное строительство на Урале. Свердловск, 1934. С. 44.
- ⁴⁹ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 8. Д. 6. Л. 2-об. 22–23.
- ⁵⁰ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 1. Д. 107. Л. 25-об–26.
- ⁵¹ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 6. Д. 6. Л. 246.
- ⁵² Там же. Л. 246.
- ⁵³ ПермГАНИ. Ф. 105, Оп. 6. Д. 330. Л. 123.
- ⁵⁴ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 3. Д. 666. Л. 7, 38.
- ⁵⁵ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 6. Д. 95. Л. 2, 3.
- ⁵⁶ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 4. Д. 291. Л. 27.
- ⁵⁷ Пути развития каменноугольной промышленности Урала. М., 1930. С. 3, 5–6.
- ⁵⁸ Там же. С. 9–11.
- ⁵⁹ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 8, Д. 439. Л. 2.
- ⁶⁰ РГАЭ. Ф. 7566. Оп. 1. Д. 41. Л. 4.
- ⁶¹ Там же. Оп. 3. Д. 664. Л. 44.
- ⁶² Зуйков В. Н. Создание тяжелой индустрии на Урале. М., 1971. С. 196–197.
- ⁶³ Матушкин П. Г. Урало-Кузбасс. Челябинск, 1966. С. 235.
- ⁶⁴ XVII съезд ВКП (б). Стенографический отчет. М., 1934.
- ⁶⁵ РГАЭ. Ф. 7566. Оп. 1. Д. 135. Л. 3–6-об.
- ⁶⁶ В 1937 г. В. М. Бажанов будет обвинен во вредительстве и расстрелян за связи с троцкистами.
- ⁶⁷ Цит. по: Коркино /сост. Е. Ф. Корсунова. Челябинск, 1992. С. 20.
- ⁶⁸ Там же. С. 20–21.
- ⁶⁹ ОГАЧО. Ф. Р-962. Оп. 5. Д. 42. Л. 9.
- ⁷⁰ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 1. Д. 107. Л. 7, 8, 9.
- ⁷¹ Там же. Оп. 2. Д. 620. Л. 62.

- ⁷² Там же. Оп. 1. Д. 107. Л. 32, 33, 34.
- ⁷³ РГАЭ. Ф. 7566. Оп. 1. Д. 3491. Л. 3; Там же. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 617. Л. 75-об.
- ⁷⁴ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 8. Д. 28. Л. 220.
- ⁷⁵ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Указ. соч. С. 33–34.
- ⁷⁶ ОГАЧО. Ф. Р-962. Оп. 8. Д. 80. Л. 4.
- ⁷⁷ История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1 / ред-колл. М. А. Сергеев и др. Свердловск, 1988. С. 142, 176.
- ⁷⁸ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 1. Д. 331. Л. 7.
- ⁷⁹ Там же. Л. 58, 59.
- ⁸⁰ Там же. Оп. 2. Д. 620. Л. 47, 48.
- ⁸¹ Там же. Л. 48-об.
- ⁸² Там же. Л. 49.
- ⁸³ ОГАЧО. Ф. Р-962, Оп. 5. Д. 40. Л. 33-об.
- ⁸⁴ ОГАЧО. Ф. П-288, Оп. 2. Д. 623. Л. 13, 22.
- ⁸⁵ ОГАЧО. Ф. Р-962, Оп. 5. Д. 40. Л. 11.
- ⁸⁶ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 453, Л. 99-об, 100, 118.
- ⁸⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 2. Д. 623. Л. 7–8.
- ⁸⁸ Там же. Л. 8–9.
- ⁸⁹ РГАЭ. Ф. 3139. Оп. 1. Д. 460. Л. 14.
- ⁹⁰ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 2. Д. 623. Л. 12.
- ⁹¹ Там же. Л. 4.
- ⁹² Там же. Л. 10, 64.
- ⁹³ Там же. Л. 24.
- ⁹⁴ ГАПК, Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1. Л. 164–165.
- ⁹⁵ Парамонов И. В. Пути пройденные. М., 1966. С. 244–248.
- ⁹⁶ Стаханов А. Г. Жизнь шахтерская. Киев, 1986. С. 58–71.
- ⁹⁷ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 414–416.
- ⁹⁸ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 34. Д. 190. Л. 35.
- ⁹⁹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 2. Д. 620. Л. 3, 28.
- ¹⁰⁰ Там же. Оп. 1. Д. 331. Л. 5, 13.
- ¹⁰¹ Там же. Д. 107. Л. 23.
- ¹⁰² Там же. Оп. 2. Д. 623. Л. 25, 27; Там же. Д. 622. Л. 1.
- ¹⁰³ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1. Л. 78–80.
- ¹⁰⁴ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 15. Д. 58. Л. 42–42-об.
- ¹⁰⁵ Там же. Д. 83. Л. 73.
- ¹⁰⁶ Латохин К., Пуцилло С. Уральская кочегарка. Молотов, 1949. С. 47.
- ¹⁰⁷ ГАСО. Ф. Р-2553. Оп. 1. Д. 28. Л. 2-об-4.
- ¹⁰⁸ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 39. Д. 198. Л. 23.

- ¹⁰⁹ Там же, Оп. 34. Д. 33. Л. 63–65.
- ¹¹⁰ ГАПК. Ф. 105. Оп. 5. Д. 70. Л. 80.
- ¹¹¹ ГАСО. Ф. Р-2553. Оп. 1. Д. 47. Л. 68–69.
- ¹¹² Подсчитано по: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 93, 95, 752.
- ¹¹³ Бажанов В. М. Топливная база СССР в 3-ем году пятилетки. М., 1931. С. 10.
- ¹¹⁴ Воронков А. К., Хавин А. Ф. В Кизеловском угольном бассейне. М., 1953. С. 26.
- ¹¹⁵ Рассчитано по: История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1 / редколл. М. А. Сергеев и др. Свердловск, 1988. С. 183.
- ¹¹⁶ История народного хозяйства Урала (1917–1945). Часть 1. Свердловск, 1988. С. 219.
- ¹¹⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 4. Д. 291. Л. 65.
- ¹¹⁸ Там же. Оп. 6. Д. 282. Л. 23.
- ¹¹⁹ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рукопись. Деп. ИНИОН № 1696 от 11.10.1977. С. 47.
- ¹²⁰ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 206. Л. 2, 74.
- ¹²¹ Там же. Оп. 36. Д. 263. Л. 60.
- ¹²² ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 8. Д. 407. Л. 5.
- ¹²³ Дедов Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. Пермь, 1959. С. 9.
- ¹²⁴ Васильев А. Ф. Развитие угольной промышленности Урала в годы Великой Отечественной войны // История СССР. 1973. № 3. С. 82.
- ¹²⁵ Там же. С. 83, 85.
- ¹²⁶ ГАСО. Ф. Р-2553. Оп. 1. Д. 100. Л. 19.
- ¹²⁷ Там же. Д. 103. Л. 10, 19.
- ¹²⁸ Дедов Г. И. Гремячинск. Пермь, 1961. С. 5–6.
- ¹²⁹ Дедов Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. Пермь, 1959. С. 103, 108.
- ¹³⁰ Агарышев П. Г. В забой, как в бой. Коммунисты Челябинского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны. Челябинск, 1972. С. 133.
- ¹³¹ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рукопись. Деп. ИНИОН №1696 от 11.10.1977. С. 337.
- ¹³² Там же. С. 287.
- ¹³³ Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 751, 753.

- ¹³⁴ Там же. С. 93, 96.
- ¹³⁵ РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 44. Д. 47. Л. 1.
- ¹³⁶ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 102.
- ¹³⁷ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 162.
- ¹³⁸ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 4. Д. 291. Л. 4.
- ¹³⁹ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 184.
- ¹⁴⁰ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 746. Л. 3.
- ¹⁴¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 6. Д. 283, Л. 70-об.
- ¹⁴² ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 8. Д. 122. Л. 68-об–69-об.
- ¹⁴³ ОГАЧО. Ф. П-136. Оп. 1. Д. 5. Л. 12–13.
- ¹⁴⁴ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 303.
- ¹⁴⁵ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 4. Д. 302. Л. 29.
- ¹⁴⁶ Там же. Оп. 6. Д. 283. Л. 32–33.
- ¹⁴⁷ Там же. Л. 48.
- ¹⁴⁸ ОГАЧО. Ф. П-136. Оп. 1. Д. 5. Л. 19.
- ¹⁴⁹ Агарышев П.Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 308.
- ¹⁵⁰ РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 1. Д. 5010, Л. 19–20.
- ¹⁵¹ Гончаров Г. А. «Трудовая армия» на Урале в годы Великой Отечественной войны. Челябинск, 2006. С. 103, 115, 116.
- ¹⁵² ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 8. Д. 122. Л. 68-об–69-об.
- ¹⁵³ РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 1. Д. 5010. Л. 19–20.
- ¹⁵⁴ ОГАЧО. Ф. 962. Оп. 8. Д. 122. Л. 71.
- ¹⁵⁵ Дедов Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. С. 93.
- ¹⁵⁶ Гончаров Г. А. «Трудовая армия» на Урале в годы Великой Отечественной войны. С. 121.
- ¹⁵⁷ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 39. Д. 206. Л. 73.
- ¹⁵⁸ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 8. Д. 407. Л. 71.
- ¹⁵⁹ Там же. Оп. 10. Д. 177. Л. 5.
- ¹⁶⁰ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1418. Л. 284.
- ¹⁶¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 10. Д. 263. Л. 37.
- ¹⁶² Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 93, 668, 670.
- ¹⁶³ История угледобычи России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М. 2003. С. 459–474.
- ¹⁶⁴ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 12. Д. 467. Л. 27.

- ¹⁶⁵ Дедов Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. С. 77.
- ¹⁶⁶ Васильев А.Ф. Указ. соч. С. 86.
- ¹⁶⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 1, Д. 809. Л. 6.
- ¹⁶⁸ РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 1. Д. 5010. Л. 1, 9, 11–12.
- ¹⁶⁹ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 36. Д. 263. Л. 60.
- ¹⁷⁰ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 4. Д. 302. Л. 92.
- ¹⁷¹ Дедов Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны. С. 139.
- ¹⁷² ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 6. Д. 283. Л. 170.
- ¹⁷³ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 255.
- ¹⁷⁴ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957. С. 39.
- ¹⁷⁵ Федоров В. Н. Угольщики Карпинска в годы войны // Уголь. 1995. № 3. С. 17.
- ¹⁷⁶ Васильев А. Ф. Указ. соч. С. 81–82.
- ¹⁷⁷ Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 218, 219, 245, 250.
- ¹⁷⁸ ГАРФ. Ф. А-151. Оп. 1. Д. 421. Л. 1, 4, 11, 16, 18, 24, 26.
- ¹⁷⁹ Там же. Д. 977. Л. 11.
- ¹⁸⁰ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 37. Д. 203. Л. 22; Пасс А. А. «Другая экономика» 1941–1945 гг. Челябинск, 2001. С. 72.
- ¹⁸¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 10. Д. 263. Л. 33–34.
- ¹⁸² ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 13. Д. 562. Л. 8.
- ¹⁸³ Пробст А. Топливо и Отечественная война. М., 1945. С. 42.
- ¹⁸⁴ История народного хозяйства Урала (1917–1945) Часть 1, Свердловск, 1988. С. 209.
- ¹⁸⁵ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала ... С. 336.
- ¹⁸⁶ ГАСО. Ф. Р-2553. Оп. 1. Д. 47. Л. 68.
- ¹⁸⁷ История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть II. Свердловск, 1990. С. 39–41.
- ¹⁸⁸ Там же. С. 6.
- ¹⁸⁹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 10. Д. 263. Л. 35–36.
- ¹⁹⁰ Панкратов Ю. А., Шолудько И. Г., Эллис А. М. Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк). Челябинск, 1957. С. 43, 62.

- ¹⁹¹ Базарова Б. А., Лавров Н. И., Низамов А. Г. Кумертау. Уфа, 1967. С. 20–25.
- ¹⁹² РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 27. Д. 350. Л. 1, 8, 9, 20, 25.
- ¹⁹³ ГАРФ. Ф. А-151. Оп. 1. Д. 1462. Л. 124–125.
- ¹⁹⁴ Там же. Д. 2839. Л. 63; Там же. Ф. А-164. Оп. 1. Д. 5. Л. 35.
- ¹⁹⁵ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 21. Д. 124. Л. 4–6, 17–18.
- ¹⁹⁶ Ляпин В., Сулейманов Г. Город рабочей доблести. 50 лет Шахтерскому Кизелу. Пермь, 1976. С. 81–83.
- ¹⁹⁷ Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 93, 95, 96, 98, 568, 575.
- ¹⁹⁸ История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть II. Свердловск, 1990. С. 43.
- ¹⁹⁹ Семенов М. Г., Заикин М. Ф. Копейск. Челябинск, 1959. С. 169.
- ²⁰⁰ Кузюков Ф. Ф., Кириллова В. Г. Социальное развитие и подготовка кадров в угольной промышленности. М., 1983. С. 13.
- ²⁰¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 10. Д. 263. Л. 37.
- ²⁰² ГАСО. Ф. Р-2225. Оп. 1. Д. 18а. Л. 7, 60, 69.
- ²⁰³ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1, Д. 1418, Л. 266.
- ²⁰⁴ ОГАЧО. Ф. Р-962. Оп. 8, Д. 209, Л. 42.
- ²⁰⁵ Там же. Д. 289. Л. 72.
- ²⁰⁶ РГАЭ. Ф. 8225. Оп. 24. Д. 1097. Л. 350–351, 375, 391, 415, 433.
- ²⁰⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 10. Д. 263. Л. 38.
- ²⁰⁸ Там же, Л. 150.
- ²⁰⁹ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1955. Л. 1–2.
- ²¹⁰ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 43. Д. 163. Л. 7, 64.
- ²¹¹ Агарышев П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Рукопись. Деп. ИНИОН № 1696 от 11.10.1977. С. 312.
- ²¹² ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1955. Л. 8. 168.
- ²¹³ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 17. Д. 255. Л. 42.
- ²¹⁴ Там же. Оп. 11. Д. 289. Л. 26–27.
- ²¹⁵ ОГАЧО. Ф. П-136. Оп. 1. Д. 31, Л. 19.
- ²¹⁶ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 1958. Л. 141.
- ²¹⁷ ОГАЧО. Ф. П-288, Оп. 17, Д. 255, Л. 44.
- ²¹⁸ Подсчитано по: ОГАЧО, Ф. П-288, Оп. 19, Д. 159, Л. 23, 25.
- ²¹⁹ ОГАЧО. Ф. Р-962. Оп. 8. Д. 209. Л. 27.
- ²²⁰ Цит. по: Баканов С. А. Депрессивные города Урала в 1960–80-е гг. : анализ социально-экономических и демографических факторов. Челябинск, 2005. С. 83.

- ²²¹ Копейск. 100 лет в истории Отечества : историко-краеведческое издание./ под. ред. С. А. Баканова. Челябинск, 2007. С. 72–73.
- ²²² ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 15. Д. 236. Л. 12.
- ²²³ Там же. Л. 16; Там же. Оп. 16. Д. 277. Л. 10–11.
- ²²⁴ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. История угле-добычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 226.
- ²²⁵ Лир Ю. С. Цена, себестоимость и рентабельность в угольной про-мышленности. М., 1974. С. 60.
- ²²⁶ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации от-расли и общероссийских перемен / под ред. Л. А. Гордона, Э. В. Клопова, И. С. Кожуховского. М., 1999. С. 44–47.
- ²²⁷ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 270. Л. 52.
- ²²⁸ ГАРФ. Ф. А-151. Оп. 1. Д. 1462. Л. 8.

ГЛАВА 3.

Завершающие этапы жизненного цикла уральской угледобычи (вторая половина XX – начало XXI вв.)

Согласно экономической теории, спрос на любой товар не безграничен, поэтому со временем рынок насыщается, темпы роста продаж замедляются, и периодически возникает избыток производственных мощностей. При этом, ужесточение конкуренции вынуждает производителей сокращать издержки на единицу продукции: ликвидировать малоэффективные управленческие звенья, увеличивать загрузку производственных мощностей и т. п. Все это свидетельствует о наступлении стадии «зрелости» в развитие отрасли. Продолжительность данного этапа во многом зависит от темпов предшествующего роста, и чем он был стремительней, тем короче будет «зрелость». В дальнейшем спрос на продукт сокращается уже относительно быстрыми темпами. Начинается «упадок». На этом этапе конкуренция внутри отрасли сокращается, но испытывается сильное давление со стороны товаров-заменителей. Для существенного сокращения издержек проводится реорганизация управления и реструктуризации отрасли.

Страны-лидеры экономического роста, построившие свою «угольную» экономику в XIX в. вступали в стадию «зрелости» угледобывающей промышленности в первой трети XX в. Однако, уже начиная с «Великой депрессии», отмечается некоторое сокращение производства угля, в первую очередь в Европе. После Второй мировой войны становление институтов социально ориентированного «государства всеобщего благосостояния» привело к резкому росту доходов граждан, и, следовательно, к резкому удорожанию угледобычи. Объясняется это тем, что в структуре себестоимости добычи угля расходы на заработную плату составляют более 50 %. Даже в США, относительно рано

начавших реформирование своей угольной промышленности, к 1969–70 гг. расходы на рабочую силу составляли еще около 56 %¹. Поэтому малейшее повышение зарплаты мгновенно отражалось на экономической эффективности производства. В итоге, рентабельной добыча оставалась лишь в наиболее благоприятных по горно-геологическим условиям месторождениях – там, где была возможна открытая разработка угля, или где другими путями удавалось обеспечить чрезвычайно высокую производительность труда².

Менялся и сам мировой энергетический баланс в пользу альтернативных углю источников энергии – нефти, природного газа, гидроэнергетики, атомного топлива и т. п., что свидетельствовало об изменении вкусов потребителей, вызванном структурными сдвигами в мировой экономике. Если в 1950 г. доля угля в мировом балансе еще составляла 58 %, то к 1965 г. она снизилась до 39,8 %³. Товары-заменители оказывались дешевле, качественнее и проще в эксплуатации, а расходы на заработную плату по ним были ничтожны в сравнении с углем.

В Великобритании реструктуризация угольной отрасли началась в 1947 г. с ее национализации и создания госкорпорации «British Coal». С этого времени число шахт сократилось в 34 раза (к 1995 г., когда отрасль была вновь приватизирована, их оставалось всего 22), число шахтеров снизилось в 25 раз (с 760 тыс. до 31 тыс. человек). При этом производительность труда одного шахтера выросла в 8,2 раза. Во Франции вся угольная промышленность с 1946 г. управлялась государственной компанией «Charbonage de France». Государство не только гарантировало сбыт добываемого угля, но еще и предоставляло отрасли дотации в размере около 100 долларов на каждую тонну. С 1967 г. здесь осуществлялась реабилитация угледобывающих территорий. Число занятых в угледобыче сократилось в 20 раз с 320 тыс. до 16 тыс. человек. В Германии (ФРГ) себестоимость собственной добычи в 1970–80-е гг. втрое превышала стоимость импортного угля, и, тем не менее, государство шло на госдотацию в целях снижения социальной напряженности. Все добывающие предприятия Рура были объединены в корпорацию с государственным участием

«Ruhrkohle AG». За 1950–96 гг. число шахт было сокращено со 157 до 19, а число занятых снизилось с 436 тыс. до 85 тыс. человек⁴. В Нидерландах решение о прекращении собственной добычи угля было принято в 1960 г., а уже в 1974 г. там была закрыта последняя шахта. Ликвидация одного рабочего места в угольном бассейне Аахена, расположенном на территории трех государств – Бельгии, Германии и Нидерландов, стоила национальным правительствам этих стран от 100 до 225 тыс. долларов⁵. С конца 1980-х гг. реструктуризация началась в Испании, Чехии, Венгрии и Польше⁶.

Исключениями в этом списке стран, завершивших или завершающих жизненный цикл своей угледобычи стали США (где число занятых в отрасли все же сократилось с 230 тыс. до 130 тыс. человек за период с 1960 по 1990 гг.⁷), Австралия и ЮАР, в которых наиболее богатые угольные месторождения оказались залегающими недалеко от поверхности и относительно легкими по горно-геологическим условиям. Именно эти страны, наряду с СССР и Китаем, стали в постиндустриальном мире основными производителями угля. Причем, благодаря своему качеству, их уголь использовался далеко за пределами энергетики или металлургии. Он является важнейшим сырьем для химической промышленности, а также служит для производства жидкого топлива, экологически чистого беззольного топлива и для нужд газификации⁸. Тем не менее, и в этих странах происходила ликвидация неперспективных предприятий и целых бассейнов, которая, однако, носила более локальный характер, нежели это имело место в Европе.

В СССР в 1960–80-е гг. угольная промышленность продолжала оставаться в числе стратегических отраслей, правда все более проигрывала конкуренцию за ресурсы с набирающим обороты нефтегазовым комплексом. В 1958 г. СССР вышел на первое место в мире по валовой добыче угля и продолжал удерживать его до 1980 г., когда США, в связи с высокими ценами на энергоносители расконсервировали ряд своих месторождений, подняв добычу за два года сразу же на 154 млн т⁹. Советскому Союзу с конца 1950-х гг. удавалось поддерживать среднегодовые темпы прироста добычи угля на уровне 1,3 %,

что существенно уступало показателям предшествовавших десятилетий. Так, в период индустриализации с 1927 по 1941 гг. среднегодовые темпы составляли 12,5 %, а в послевоенные годы с 1946 по 1958 гг. – 9,6 %¹⁰. Сохранение небольшого роста оказывалось возможным как за счет экстенсивного освоения новых бассейнов на востоке страны, так и продолжавшегося до конца 1970-х гг. повышения производительности шахтерского труда (1,8 раза за 1958–79 гг.). В масштабах всей страны отрасль с конца 1950-х гг. вступала в стадию «зрелости», однако для ряда отдельных угольных бассейнов (Подмосковный, Кизеловский, Челябинский, Богословский и др.) рубеж 1950–1960-х гг. оказался временем прохождения пика их добычи, после которого начинался относительно быстрый «упадок».

§ 1. Недолгая «зрелость» (конец 1950-х – середина 1960-х гг.)

Наиболее четким индикатором достижения отраслью «зрелой» стадии развития является замедление темпов прироста и последующая стабилизация с поддержанием достигнутого уровня производства в течение достаточно длительного периода. Для уральской угледобычи «зрелость» пришлась на период экономических экспериментов хрущевской «оттепели», связанных с изменением принципов планирования и управления народным хозяйством страны. На протяжении большей части 1950-х гг. угледобывающая отрасль Урала удерживала среднегодовые темпы прироста валовой продукции на уровне 7,6 %, что было несколько меньше общесоюзных показателей, но явно свидетельствовало о продолжении стадии «роста». Однако в 1959 г. темпы упали до 0,8 %, а на следующий год даже приняли отрицательное значение –0,1 %. Затем, с 1961 по 1965 гг., они вновь стали положительными, но на уровне всего лишь около 1 % прироста в год. Собственно стадия «зрелости» была на Урале крайне непродолжительной – всего семь лет (см. рис. 6), а уже в 1966 г. произошло резкое (на 6 %) падение производства, после чего на протяжении всей следующей пятилетки

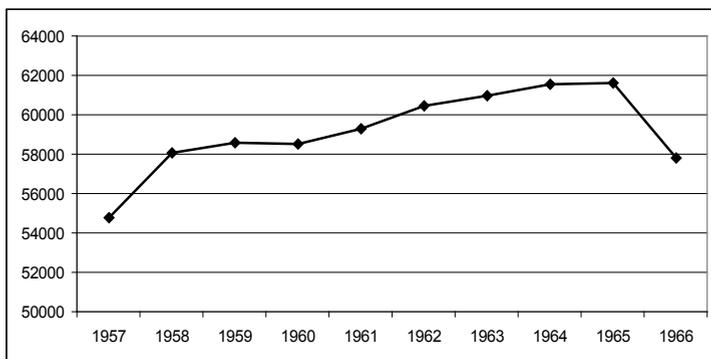
оно продолжало сокращаться в среднем на 2 % в год¹¹. Столь быстрое падение свидетельствует о переходе отрасли к стагнации и динамике, характерным уже для «стадии упадка».

В 1957 г. в масштабах всего народного хозяйства СССР была осуществлена реформа управления промышленностью, которая, ликвидировав систему отраслевых министерств, создала территориальные органы управления – советы народного хозяйства. Угольная промышленность страны в целом и Урала в частности оказалась разделенной между отдельными совнархозами: комбинат «Кизелуголь» попал в подчинение Пермского СНХ, «Челябинскуголь» – Челябинского СНХ, «Свердловскуголь» – Свердловского СНХ. Поскольку потребители производимого топлива часто находились за пределами региона, в масштабах которого действовал конкретный совнархоз, такое разделение привело к серьезным сбоям в топливоснабжении. Уже в 1958 г. (на первом году реформы) в план топливоснабжения СССР пришлось вносить коррективы, и так продолжалось и в следующие годы. Для устранения подобных проблем и осуществления функций отраслевого планирования в 1962 г. при Госплане СССР был создан Государственный комитет по топливной промышленности во главе с Н. В. Мельниковым. Затем, в 1963 г. был восстановлен центральный орган управления промышленностью – ВСНХ, а последовавшая в 1965 г. очередная хозяйственная реформа вернула министерскую вертикаль управления. Был воссоздан (на этот раз единый) Минуглепром СССР, в подчинение которому вернулись все местные комбинаты.

Институциональные изменения, произошедшие в системе управления в конце 1950-х гг. на уровне отдельного предприятия, проявились в том, что теперь комбинатам пришлось размещать свои заказы на транспортное и ремонтное обслуживание на предприятиях ранее никогда не входивших в систему Минуглепрома, что вызывало некоторые трудности в снабжении, особенно в начале. Тем не менее, инерция позитивных процессов, заложенных на предыдущем этапе развития отрасли, способствовала продвижению уральских бассейнов к максимальным уровням их собственной добычи. Во-первых, это объясня-

ется выходом большинства действующих предприятий на их проектную мощность, а во-вторых – продолжавшимся ростом производительности труда шахтеров, вызванным завершением комплексной механизации забоев и лав и синхронизацией всех производственных процессов.

Рис. 6. Добыча угля на Урале в конце 1950-х – середине 1960-х гг. (тыс. т)



Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Качественным сдвигам в деле механизации способствовали успехи горного машиностроения. Так, за годы семилетки основной производитель горного оборудования для уральских бассейнов Копейский машзавод, не снижая товарного выпуска продукции, практически полностью обновил номенклатуру изделий. В этот период были созданы конструкции и освоен серийный выпуск проходческих комбайнов ПК-3М, Караганда 7/15, ПК-7, погрузочных машин УП-3, ПНБ-3М, угольных комбайнов К-56М, К-56МГ, Урал-2М, врубовых машин Урал-33, скреперных грузчиков ГСС-1. За один 1965 г. завод произвел угольных комбайнов – 38 штук, проходческих – 118, вруб-машин – 205, углепогрузочных машин – 550, не считая огромного количества работ по обслуживанию и ремонту ранее произведенной продукции¹². Количество новейших комбайнов и стругов для очистных работ сосредоточенных на шахтах Урала

достигло к 1965 г. 106 штук. Правда, из-за горно-геологических условий уральских месторождений они были сконцентрированы преимущественно в Челябинском бассейне (89 штук). Число постепенно устаревающих врубовых машин по сравнению с 1950-ми годами активно сокращалось (210 штук вместо 426 в 1950 г.). Появились первые проходческие комбайны (4 в «Челябинскугле» и 1 в «Свердловскугле»). До 126 выросло число углепогрузочных машин, и до 189 – породопогрузочных машин¹³. В начале 1960-х гг. во всех комбайновых лавах были организованы сменные комплексные бригады по 20–25 человек, выполняющие все операции производственного цикла. Эти лавы работали в 4 смены по добыче угля с выполнением ремонтных и подготовительных работ в одной из добычных смен. В лавах пластов крутого падения добычные работы велись в 2 смены, а в остальных сменах производились работы по управлению кровлей и доставке крепежного материала¹⁴. В результате, объем комбайновой добычи по уральским бассейнам за 1958–65 гг. вырос в 2 раза.

Любопытно, что чистое машинное время работы угольных комбайнов и очистных комплексов в первой половине 1960-х гг. (т. е. в момент пика добычи) колебалось в пределах от 1,5 до 3 часов за шестичасовую смену. Из-за этого, производительность труда росла несколько медленнее ожидаемого. Основной причиной такого использования техники, директора шахт называли высокую аварийность, вызванную нехваткой запчастей и связанное с этим несвоевременное выполнение профилактических ремонтных работ¹⁵. Однако, даже с поправкой на эти трудности, сменная производительность шахтерского труда на Урале выросла за период с 1958 по 1965 гг. в среднем на 15 %¹⁶, а в наиболее успешном «Челябинскугле» ее прирост на подземных работах достиг 10 %, на открытых работах – 13 %, а при прохождении горных выработок – рекордных 45 %¹⁷.

Тем не менее, успехи в деле механизации и рост производительности были не способны полностью компенсировать собою нарастающие проблемы отрасли, связанные с общим снижением рентабельности угледобычи, истощением действующих месторождений и изменением приоритетов государ-

ственной экономической политики. Каждая из этих проблем являлась выражением сложного переплетения ресурсного, технологического и институционального факторов развития отрасли с фактором конкуренции. Этот последний в условиях мобилизационной модели экономики, господствовавшей в 1930-е – первой половине 1950-х гг., искусственно подавлялся, но в результате экономических экспериментов конца 1950-х – начала 1960-х гг. вновь оказался в числе значимых. Достижение отраслью пределов роста резко обнажило вышеперечисленные проблемы, сделав их остро актуальными и требующими незамедлительного решения.

Особое значение в свете хозяйственных экспериментов приобрела проблема рентабельности. По данным будущего министра угольной промышленности СССР Б. Ф. Братченко, в 1958 г. 78 % всех угледобывающих предприятий СССР были планово-убыточными, причем у двух третей из них убыточность превышала 30 %. На Урале не убыточными являлись только 11,2 % угледобывающих предприятий, причем для абсолютного большинства из них уровень рентабельности не превышал 10 %. А вот среди планово-убыточных предприятий (их доля 88,8 %) только 31,7 % имели убыточность менее 10 %, в то время как 58 % предприятий имели убыточность от 10 до 30 %, и 10 % шахт по убыточности превосходили уровень в 30 %¹⁸. Получается, что по сравнению с общесоюзными показателями положение уральских бассейнов было еще не самым тяжелым, но общая тенденция вела к дальнейшему неуклонному снижению рентабельности и росту издержек. Общей проблемой всех перспективных планов развития угольной промышленности было то, что практически с начала 1920-х гг. вопросы целесообразности добычи в том или ином месторождении решались, как правило, на основе локальных расчетов и сопоставления среднебассейновых технико-экономических показателей. Определялись, так называемые, «рациональные» зоны распространения энергетических углей разных бассейнов, ограниченные железнодорожными станциями, на которых стоимость угля сравниваемых бассейнов была бы одинаковой. При таком подходе игнорировались различия в технико-экономических

показателях отдельных предприятий и не учитывались затраты потребителей при использовании разных видов углей. Вместо концентрации производства на наиболее экономически эффективных шахтах и разрезах происходило дальнейшее «размазывание» ресурсов по бассейнам и месторождениям в целом.

Для сокращения количества плано-убыточных шахт, отдел угольной промышленности Госплана СССР настаивал на том, чтобы при составлении нового прейскуранта цен на уголь, Госплан исходил из рентабельности не менее 7 %¹⁹. Однако эти предложения были отвергнуты, поскольку в себестоимости, например, электроэнергии стоимость угля составляла 60-65 %, а в продукции черной металлургии – 10 %²⁰, т. е. повышение цен на уголь привело бы к резкому росту цен на продукцию всех остальных отраслей промышленности. Поэтому, вместо предложения отдела угольной промышленности, в 1959 г. Госплан СССР издал приказ, в соответствии с которым, впервые были составлены перечни промышленной продукции, невыполнение которой сверх плана в текущем году не разрешалось. В этот список помимо тощих донецких и экибастузских углей, а также бурых украинских и подмосковных, попал и южно-уральский бурый уголь, как подчеркивалось отдельно: «за исключением количества, необходимого для брикетирования»²¹. Борьба с низкой рентабельностью отрасли с этого момента пошла, в основном, по пути ограничения планирования и регламентации производства плано-убыточной продукции. Так, комбинату «Молотовуголь» семилетний план уже не предусматривал какого либо существенного увеличения добычи (планируемый прирост в 1965 г. по отношению к 1957 составил всего 48 тыс. т)²². Кроме того, Госплан СССР считал необходимым в 1960-е гг. увеличить капитальные вложения в дополнительную закладку шахт в Кузбассе и Донбассе для добычи коксующихся углей. Средства на это, по предложению отдела угольной промышленности должны были изыскиваться за счет прекращения строительства 10 новых предприятий в Подмосбассе и на Урале, в которых, подчеркивалось особо, «нет острой необходимости»²³. В итоге, в 1960 г. в СССР было полностью прекращено строительство 18 угледобывающих

предприятий, в том числе на Урале – двух шахт в Челябинском бассейне, одной в Кизеловском бассейне и Тюльганского разреза в Южно-Уральском бассейне.

Как уже говорилось выше, рентабельность угледобычи напрямую зависела от ее себестоимости, в которой основные издержки составляли расходы на оплату шахтерского труда. Поэтому любое повышение благосостояния шахтеров автоматически снижало рентабельность производства. Вместе с тем, курс на отказ от использования системы принудительного труда, принятый руководством страны в середине 1950-х гг. требовал создания комплекса материальных и нематериальных стимулов, с помощью которых отрасль могла бы сохранить свои трудовые коллективы. Шахтерский труд продолжал оставаться крайне тяжелым, часто вредным для здоровья, а иногда и опасным для жизни. Даже к 1965 г. 62,7 % уральских шахтеров все еще было занято на работах с использованием ручного труда. Основной объем ручных работ приходился на добычу угля в лавах на наклонных и крутых пластах, а также на монтажно-доставочных работах и на дорожно-путевых работах в карьерах, где практически отсутствовали средства механизации²⁴.

Тяжелейшие условия труда в отрасли фиксировались не только на предприятиях с подземной добычей, где существовала высокая опасность завалов и взрывов метана, но и на разрезах. Так, на Коркинских разрезах экологическая ситуация на рубеже 1950–60-х гг. была близка к критической, вследствие высокого содержания в воздухе дисперсной пыли и вредных газообразных продуктов горения угля. Концентрация пыли в ряде случаев в 50–70 раз превышала допустимую норму (10 мг/м³), а содержание окиси углерода в воздухе было в 4–5 раз выше предельно допустимого. Такое положение создалось в результате значительной засоренности угольных разрезов породугольными навалами (в 1957 г. суммарный объем навалов на Коркинских разрезах № 1 и № 2 оценивался в 2 млн м³)²⁵. Навалы своевременно не вывозились и самовозгорались, насыщая воздух продуктами горения. При многократных перевалках горящих и перегоревших навалов, с целью их доставки к железнодорожным путям, образовывалось большое количе-

ство мельчайшей пыли, которая находилась в воздухе во взвешенном состоянии.

Естественным решением проблемы сохранения трудовых коллективов в этих обстоятельствах было повышение заработной платы и предоставление других благ работникам отрасли. Наглядно это можно проследить на примере предприятий Кизеловского бассейна. Так, в марте 1957 г. по комбинату «Молотовуголь» средняя заработная плата (отношение фонда заработной платы к числу трудящихся) составляла 1208 руб. При этом, менее 600 руб. (т. е. менее половины от средней з/п по комбинату) получали 8073 человека, т. е. 23 % трудящихся; от 600 до 1200 руб. получали 14394 человека (41 % трудящихся); от 1200 до 2000 руб. – 8322 человека (23 %); от 2000 до 3000 руб. – 3194 человека (9 %); свыше 3000 руб. – 1466 человек (4 %)²⁶. В числе низкооплачиваемых категорий рабочих в значительной степени оказывались женщины, доля которых на комбинате достигала 14 %²⁷. В соответствии с инструкцией «О порядке перевода работников предприятий угольной промышленности на сокращенный рабочий день и новые условия оплаты труда», утвержденной Комитетом по труду и заработной плате при Совете Министров СССР 29 августа 1958 г., сдельная оплата труда, составленная по расценкам от нормы-плана, не рекомендовалась. Вместо нее вновь вводилась повременная оплата, с некоторым повышением норм выработки²⁸. На шестичасовой рабочий день переводились рабочие, занятые в очистных забоях, проходчики, взрывники и машинисты подземных машин, на семичасовой рабочий день – насыпщики, откатчики, все ИТР, работники угольных разрезов, работники углеобогачительных и брикетных фабрик, поверхностные рабочие²⁹.

Расчет фонда заработной платы в связи с новыми условиями оплаты показал, что, например, в тресте «Кизелшахтстрой» среднедневная ставка для горных рабочих по новым условиям выросла на 143,7 %. К ней плюсовались прогрессивные доплаты (около 10 %) и доплаты по выслуге лет (около 9 % к фонду заработной платы). При том, что на новую систему предполагалось перевести в тресте только 1126 человек из 5377 работающих, это потребовало бы увеличения фонда заработной пла-

ты на 456 тыс. руб. ежемесячно³⁰. По комбинату «Кизелуголь» (так с конца 1957 г. вновь стал называться комбинат «Молотоуголь») фонд заработной платы выросал с 78520 тыс. руб. до 106282 тыс. руб. В среднем по всем трестам комбината на 35 % выросла зарплата повременщиков и на 45 % – сдельщиков³¹.

Далее, в июне 1960 г. вышло постановление ЦК КПСС и СМ СССР «Об установлении шестичасового рабочего дня для всех рабочих, занятых на подземных работах в угольной, сланцевой и других отраслях горнодобывающей промышленности, а также на подземных работах по строительству шахт, тоннелей и метрополитена»³², которое потребовало еще большего расширения фонда заработной платы. А с учетом районного коэффициента (1,2) добыча становилась «золотой». Сокращенный рабочий день с одновременным повышением зарплаты шахтеров привел к тому, что фонд заработной платы в масштабах всей угольной промышленности СССР вырос сразу же на 600 млн руб., а вместе с возросшими взносами на амортизацию и ростом цен на лесоматериалы, себестоимость добычи возросла на 1,1 млрд руб. В итоге, уже к 1966 г. отрасль получала господатию в размере 1,5 млрд руб., что почти полностью лишало ее возможности использовать новые методы материального стимулирования, разрешенные хозяйственной реформой 1965 г.³³

Катастрофически нарастающие проблемы с рентабельностью одной из системообразующих, базовых отраслей советской промышленности заставили руководство страны искать выход в оптимизации энергобаланса народного хозяйства за счет вытеснения дорожающего твердого топлива более экономичными нефтью и газом. Решение о переходе в энергетике с угля на газ, известное как «газовая пауза», принималось во второй половине 1950-х гг. Так, в «Директивах XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану (1956–1960 гг.)» впервые был взят курс на ускоренное развитие нефтяной и газовой промышленности, превышающее темпы развития угледобычи³⁴. А затем, уже на XXI съезде КПСС, в качестве одной из важнейших задач семилетки, нашедшей отражение в «Контрольных цифрах по народному хозяйству СССР 1959–1965 гг.», ставилось: «изменение структуры топливного баланса путем пре-

имущественного развития добычи и производства наиболее экономичных видов топлива – нефти и газа»³⁵. План семилетки предполагал рост добычи угля в СССР с 495 млн т до 612 млн т при сокращении удельного веса угля в энергобалансе страны с 59,9 % до 43 % к 1965 г. В топливном балансе Урала доля угля должна была снизиться с 80,8 % в 1958 г. до 46 % к 1965 г., а к 1972 г. планировалось довести ее до 33 %³⁶.

Расчеты экономистов показывали, что для Урала самым дешевым топливом являлся мазут местных перегонных заводов, а затем природный газ, который предполагалось подвести из Средней Азии. Из твердых видов топлива наиболее дешевым для Северного Урала был местный богословский уголь, а для Среднего и Южного – дальнепривозной экибастузский и кузнецкий открытой добычи. На Урале природный газ, при использовании его для технологических и коммунально-бытовых нужд оказывался экономически гораздо эффективней угля. Однако при сжигании газа под котлами электростанций он уже не имел экономических преимуществ перед дешевыми привозными углями или перед электроэнергией, поступающей по проводам с мест добычи дешевого восточного угля³⁷. Тем не менее, с конца 1950-х гг. началась быстрая газификация региона, путем подачи газа сначала из Башкирии, а затем из Средней Азии. Если в 1956 г. еще изыскивались возможности расширения топливной базы Урала за счет поиска новых угольных месторождений (в частности, начались работы по освоению Тургайского угольного бассейна в Северном Казахстане), то в 1958 г. все они были прекращены, Тургайский бассейн законсервировали, а средства перенаправлены на строительство газопровода Бухара – Урал³⁸. С 1964 г. оттуда на Урал ежегодно подавалось до 17 млрд м³ газа. Затем, в середине 1960-х гг. еще около 10 млрд м³ газа начали подавать из Тюменской области. В 1965 г. на Магнитогорском металлургическом комбинате впервые в мире стали использовать природный газ в металлургическом производстве, а уже через год, когда газ был подведен на Нижнее-Тагильский и Серовский металлургические комбинаты, выплавка чугуна с применением природного газа на Урале достигла 32,4 %, а стали – 59,8 %³⁹. Использование

природного газа и мазута привели к тому, что расход кокса на тонну чугуна сокращался до 100 кг, что существенно снижало потребность Урала в привозном коксующемся угле (приблизительно на 20 млн т).

Строительство мощных газопроводов позволило полностью или частично перевести на сжигание газа и ряд крупнейших уральских электростанций. Первыми стали получать газ электростанции системы «Челябэнерго»: ЧГРЭС, Челябинские ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, затем «Свердловскэнерго», а с пуском газопровода из Березовского месторождения в Тюменской области и «Пермьэнерго»⁴⁰. Постановлением Совета Министров от 28 февраля 1959 г. все промпредприятия и электростанции при переходе на газ обязаны были сохранять имеющиеся топливные системы в качестве резервных, однако, как показала практика, далеко не все предприятия его выполнили. На ряде предприятий газ стал основным, а на некоторых – единственным видом технологического и энергетического топлива. Возглавлявший на рубеже 1950–60-х гг. отдел угольной, торфяной и сланцевой промышленности в Госплане СССР Б. Ф. Братченко резко возражал против перевода с твердого топлива на газ электростанций северных районов Свердловской области, расположенных поблизости от Богословского бассейна – Серовской, Верхнетагильской, Нижнетуриной и Богословской. Он доказывал, что данное решение не приведет к сокращению относительно дорогой добычи в Челябинском и Богословском бассейнах, а следовательно, оно не целесообразно⁴¹. Однако это мнение так и не было принято во внимание. «Нефтяное» и «газовое» лобби в правительстве оказались сильнее угольщиков.

В итоге уже в 1962 г. уголь утратил свою главенствующую роль в топливном балансе СССР (его доля составила менее 50 %), а в 1963 г. он уступил суммарным долям нефти и газа. Государственная политика «газовой паузы», нацеленная на модернизацию энергетической системы страны стала приносить первые плоды для экономики. Для угольной отрасли эта политика имела напротив весьма негативные последствия. Конкуренция со стороны товаров-заменителей стала активно вытеснять угледобывающие предприятиями с многих привычных

рынков сбыта их продукции и, в первую очередь, с рынка энергетического топлива. С этого момента проблемы со сбытом начинают все чаще преследовать отрасль, особенно в районах, где рентабельность добычи была наиболее низкой.

Ситуация осложнялась и тем, что помимо электростанций от твердого топлива стали отказываться и другие традиционные покупатели. Так, с начала 1950-х гг. начался процесс реконструкции локомотивного парка советских железных дорог. Паровозы стали все активнее вытесняться локомотивами следующего поколения – электровозами и тепловозами. Особенно быстро развитие тепловозной тяги происходило в период с 1957 по 1965 гг., когда доля тепловозов в локомотивном парке выросла с 8,3 % до 45 %. На долю паровозов, по подсчетам М. В. Славкиной, к середине 1960-х гг. осталось не более 15,5 %⁴². В Уральском регионе выше, чем в среднем по стране был удельный вес электрифицированных железнодорожных путей – 19 % в 1960 г. (при 10 % в СССР) и 36 % в 1970 г. (25 % по СССР). На электротягу осуществлялся перевод не только отдельных участков пути, но и целых магистралей (в 1962 г. электровозы пошли по линии Пермь – Чепец, в 1963 г. по линии Пермь – Свердловск, а в 1964 г. на электротягу была переведена линия Свердловск – Киров – Горький – Москва протяженностью 1800 км⁴³. Таким образом, и этого важнейшего в еще недавнем прошлом потребителя отрасль утратила, во многом под воздействием ожиданий руководства страны от «газовой паузы».

Следует заметить, что эти ожидания имели под собой весьма твердые основания в виде экономических расчетов, которые делались для отдельных регионов. Нефть и газ действительно обходились государству гораздо дешевле, тем более что вплоть до 1970-х гг. мировые цены на эти виды топлива также оставались крайне низкими. Это последнее обстоятельство делало продажу энергоносителей за границу малоперспективным предприятием и позволяло почти весь объем добываемых в стране нефти и газа использовать на внутреннем рынке. Перейдя на дешевые виды топлива в энергетике и на транспорте можно было получить от этого быструю отдачу.

Для Урала выигрыш от «газовой паузы» виделся еще и в том, что здесь в середине 1950-х гг. впервые выявилось исчерпание местных угольных месторождений и в перспективе регион мог столкнуться с новым «топливным голодом», чего, учитывая степень концентрации на Урале оборонных предприятий, ни в коем случае нельзя было допускать.

Первым с проблемой нехватки разведанных запасов угля столкнулся в середине 1950-х гг. Кизеловский бассейн. В директивных указаниях к VI пятилетнему плану для комбината «Молотовуголь» указывалось, что в Кизеловском бассейне, в соответствии с распоряжениями Совета Министров, принятыми в 1948 и 1953 гг., должна была быть построена 31 новая шахта, однако, за прошедший с момента принятия этих постановлений период, реально заложено было только 10 новых добычных предприятий, а введено в строй только 7. Причина – отставание геологоразведки⁴⁴. На самом деле, геологоразведка не просто отставала, она вообще не давала положительных результатов, так как пригодные для эксплуатации участки в бассейне заканчивались. А ведь по постановлению 1953 г. помимо новых шахт в Кизеловском районе намечалось строительство еще ряда сверхлимитных объектов общей стоимостью 592 млн руб., в том числе: Кизеловская ЦЭС, водопроводы, шоссейные дороги, железнодорожные ветки, курорт на Каме, Молотовский горный институт, кирпичные и др. заводы, а плюсом к тому – 800 тыс. м² жилья, 15 клубов, 28 школ, 32 детсада, 15 больниц и амбулаторий⁴⁵. Возведение всех этих объектов оказывалось под большим вопросом по причине отсутствия разведанных запасов на площадках запланированных к строительству шахт.

В апреле 1956 г. состоялось геологическое совещание по перспективам Кизеловского каменноугольного бассейна. Предыдущее подобное совещание проходило в 1949 г. и предполагало значительные перспективы бассейна. Однако они не подтвердились, несмотря на то, что за эти 7 прошедших лет было произведено разведочного бурения в два раза больше (270 тыс. м), чем за все время существования бассейна (130 тыс. м). Многие месторождения, на которые рассчитывали гео-

логи, оказались с непромышленной угленосностью или же на большей глубине, чем предполагалось. Выступавший на совещании 1956 г. представитель Главуглегеологии С. Калмыков признавал: «Запасы угля, которые считались достоверными 20 лет тому назад и которые подсчитывались к XVII Геологическому конгрессу в 1937 г. в количестве более 3 млрд т к настоящему моменту значительно сократились в результате проведенных разведок. Мы сейчас имеем только около одной четверти этих запасов угля. Больше того, должен сказать, что около одной трети имеющихся запасов залегает на глубине более 1000 м., т. е. на глубине труднодоступной не только для разработки, но даже для разведочного бурения»⁴⁶.

К этому следует добавить, что бассейн имел сложные горно-геологические условия, которые на больших глубинах еще более осложнялись. Особенности Кизеловского бассейна считались: 1) широкое развитие карстовых процессов при сложной тектонике и наличие обильных атмосферных осадков, которые вели к концентрации подземных вод в толще кровельных пород. Приток шахтных вод на отдельных шахтах достигал свыше 1000 м³ в час, а в отдельных случаях до 2500 м³; 2) высокая кислотность шахтных вод (до 12 грамм серной кислоты на 1 литр воды) вела к сильной коррозии водоотливных установок, рельс, канатов и другого оборудования; 3) крепкие угли и породы сдерживали применение новейших средств механизации; 4) способность углей к самовозгоранию требовала применения профилактических мер, в том числе и заиливания; 5) эксплуатационные работы велись на больших глубинах и глубина разработок ежегодно увеличивалась; 6) с 1947 г. обнаружались «горные удары», опасность по которым была отмечена на каждой третьей шахте бассейна; 7) высокая опасность по метану; 8) 20 шахт из 35 имели сложные двух- и трехступенчатые схемы подъема грузов, что усложняло вопросы проветривания, водоотлива, и увеличивало количество поддерживаемых выработок. Так, увеличение добычи на 35 % требовало увеличить протяженность стволов и уклонов на 195 %⁴⁷.

По состоянию на 1 января 1956 г. запасы угля в Кизеловском бассейне составили всего 837 млн т, в том числе по кате-

гориям А+В (наиболее качественным по химическому составу) – 349 млн т. При этом, около половины всех запасов залегало на глубинах свыше 600 м. Там же где пласты залегали выше этой глубины, как правило уже велась разработка действующими 35 шахтами. В строительстве находилось еще 11 шахт, которые должны были заменить предприятия, запасы по которым исчерпывались. Резервных же участков имелось всего 9 с запасами около 84 млн т. Ожидалось, что за 1956–60 гг. будут полностью выработаны запасы по 6 шахтам, а еще на 7 предприятиях из-за выработки пластов и ухудшения горно-геологических условий существенно сократится добыча. Чтобы сохранить рост добычи, требовалось в VI пятилетке заложить 15 новых шахт, закончить строительство и ввести в эксплуатацию 19 шахт (включая резервные участки) и провести реконструкцию еще 21 шахты на общую стоимость в 377 млн руб. Однако даже при выполнении всех вышеуказанных условий рост добычи был возможен только до 1963 г., а дальше неизбежно начиналось бы снижение. Более того, уже к 1961 г. прекратилось бы строительство новых шахт и шахтостроителям оказалось бы негде работать. Отработка запасов бассейна должна была произойти в течение 20–30 лет, и только 2 шахты – «им. В. И. Ленина» и Коспашская № 15 могли существовать дольше, но не свыше 45 лет. Таким образом, ожидалось, что к 2000 г. производство угля в бассейне полностью прекратится⁴⁸. (Забегая вперед, следует заметить, что этот прогноз полностью сбывся).

Похожая ситуация стала складываться и в Челябинском бассейне, где на 1 января 1956 г. действовало 36 шахт и 4 разреза, кроме того, в строительстве находилось 10 шахт, и были разведаны еще 13 участков, пригодных для закладки новых шахт. Ожидалось, что к 1960 г. будут отработаны 4 шахты и 1 разрез, к 1970 г. – еще 14 шахт и 2 разреза. Это должно было привести к двукратному сокращению добычи. Предполагалось, что подобный спад можно будет компенсировать за счет форсированного строительства новых шахт взамен выбывающих. Еще 20 перспективных участков были относительно мало разведаны, являлись небольшими по размерам, имели сложную геологию и обладали слабой угленасыщенностью. Тем не

менее, предполагалось, что при условии ввода в эксплуатацию 43 новых предприятий (10 строящихся, 13 разведанных и 20 перспективных) можно будет обеспечить рост добычи по комбинату «Челябинскуголь» до 24 млн т в 1964 г. с сохранением достигнутого уровня до 1968 г.⁴⁹

Общие балансовые запасы угля на Урале по уточненным данным в 1958 г. составляли 5320,7 млн т. В том числе: Кизеловский бассейн – 776,6 млн т, Серовский район (Карпинск, Волчанск) – 316,1 млн т, Егоршинское и Буланаш-Елкинское месторождения – 302 млн т, Челябинский бассейн – 1371 млн т, Южно-Уральский бассейн (относительно слабо изученный) – 1565,9 млн т, Северо-Сосьвинское месторождение (совершенно не освоенное) – 838 млн т, прочие месторождения – 151,1 млн т⁵⁰. Исходя из наличия балансовых запасов, обеспеченность ими угледобывающих предприятий была везде на Урале одинаково удручающей: в Серовском районе – максимум 31 год, в Челябинском бассейне – 46 лет, в Южно-Уральском (Кумертау) – 44 года⁵¹. Эти расчеты стали своеобразным приговором, в соответствии с которым на Урале в XXI столетие не смогло бы войти ни одно предприятие отрасли.

Опасность массовой безработицы в случае закрытия угледобывающих предприятий в Кизеловском и других бассейнах была очевидна для местных руководителей, но не встречала понимания в Госплане. Так, Пермский СНХ в начале 1960-х гг. неоднократно докладывал Совету Министров о создавшемся положении и просил решить вопрос о трудоустройстве освобождающихся работников и использования материальных ценностей путем строительства новых шахт и крупных предприятий других отраслей. Однако Госплан РСФСР сообщил в 1961 г., что по его генеральной перспективе на территории бассейна было запланировано строительство лишь завода деревообрабатывающего инструмента и чулочной фабрики. По характеру и объему производства эти еще даже не построенные предприятия могли занять только членов семей шахтеров и небольшую часть вспомогательного персонала. Поэтому Пермский СНХ требовал запланировать размещение более крупных промышленных объектов, особенно в Гремячинске, а также

строительство минимум трех шахт на разведанных полях с использованием жилого фонда и рабочих с закрывающихся предприятий⁵². К этому времени доля занятых в угольной промышленности составляла в Кизеле – 70 %, в Гремячинске – 88 %, в Губахе – 57 %. Было подсчитано, что непроизводственные основные фонды (здания и сооружения городской инфраструктуры) в Кизеловском бассейне стоили свыше 700 млн руб., а шахты и другие промышленные предприятия бассейна добавляли еще 400 млн руб.⁵³

В 1963 г. по поручению заместителя председателя Совмина СССР А. Ф. Засядько (который пришел на этот пост из угольной промышленности) Пермский совнархоз составил на его имя докладную записку «О перспективах добычи угля в Кизеловском бассейне и трудоустройстве населения, использовании зданий и сооружений в районах с полной отработкой запасов угля». В ней подчеркивалось, что к 1970 г. в бассейне планировалось закрыть полностью 11 шахт с общим числом трудящихся – 12194 человека, а к 1975 г. еще 8 шахт (7816 человек). Среди них – все шахты Гремячинского месторождения, на котором был построен город с населением в 45 тыс. жителей, а также большой ряд добывающих предприятий Губахинского и Кизеловского районов. Следом за шахтами неизбежно высвобождались работники железнодорожного транспорта, строительства, отделов рабочего снабжения и др. организаций, связанных с обслуживанием угледобычи, подсчитать которых не представлялось возможным. В случае их переселения, освобождались бы жилые и производственные здания и сооружения, а также учреждения соцкультбыта⁵⁴.

Однако и этот документ дальнейшего движения не получил, поскольку у правительства не было еще готового рецепта преодоления подобного рода проблем. Ведь все предшествующие годы народное хозяйство страны было нацелено на решение совершенно иных задач – скорейшего развертывания новых производств в еще не освоенных районах, и опыта сворачивания неперспективного производства в уже относительно густо населенном районе ни у экономистов, ни у администраторов просто не было. Следствием этой растерянности стало

откладывание решения данных проблем на неопределенный срок с сохранением неэффективных производств ради предотвращения возможного социального взрыва. Так, например, на Богословском месторождении, где в конце 1950-х гг. был достигнут максимальный уровень добычи – 12,2 млн т, который удавалось поддерживать до 1965 г. Проблема решилась простым растягиванием сроков эксплуатации месторождения. По проекту освоения Богословского месторождения, добыча здесь должна была полностью прекратиться уже в 1973 г., но, благодаря наличию забалансовых запасов и проведению организационно-технических мероприятий для их отработки, срок службы разреза был продлен еще на 25 лет, но с существенным уменьшением объемов добычи⁵⁵. Горькую пилюлю снижения плановых заданий, что автоматически означало сокращение премий, подсластили государственной наградой. За успешное выполнение семилетнего плана, внедрение мощной горно-транспортной техники и новых методов организации ведения работ Указом Президиума Верховного Совета СССР от 13 мая 1966 г. трест «Вахрушевуголь» был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В отношении же Кизеловского и Челябинского бассейнов окончательное решение в этот период так и не было принято.

Следует заметить, что проблемы трудоустройства шахтеров усугублялись еще и тем, что некоторые правительственные решения своим следствием имели незапланированный рост конкуренции за рабочие места. Так, в 1961 г. уральский районный коэффициент был снят с рабочих Копейского рудоремонтного и Коркинского экскаваторноремонтного заводов по причине того, что эти предприятия стали считаться машиностроительными. Результатом этого решения был быстрый отток рабочих с этих предприятий, который едва не привел к их остановке. Потерявшие льготы рабочие, чтобы сохранить заработок устремились на шахты, но там вакансий для всех не хватало. Другим примером такой непродуманности и непроработанности вопросов трудоустройства является законодательный запрет на использование женского труда на тяжелых и вредных работах. В 1960 г. на IV съезде профсоюза рабочих угольной

промышленности делегат от «Челябинскугля» обратил внимание собравшихся на эту острую, но ранее не осознававшуюся проблему: «Товарищи! Мы вывели женщин из шахт. Женщины наши – жены, сестры и матери – проделали колоссальную работу в годы Великой Отечественной войны, они были на самых ответственных участках (навалоотбойщицами, откатчицами и т. п.). И куда их теперь девать? Куда трудоустроить?»⁵⁶ Действительно, в реалиях шахтерского моногорода расширение сети предприятий, не связанных с градообразующей функцией, становилось крайне актуальным, а подчас и жизненно необходимым.

Общим итогом стадии «зрелости» стала утрата определенного оптимизма, который сопровождал развитие отрасли в предшествующие периоды. Из предприятий, составляющих промышленную гордость края, шахты и разрезы Урала стали превращаться в постоянную проблему для руководителей, как своих регионов, так и плановых органов. При этом потенциал отрасли продолжал оставаться еще очень высоким. К 1965 г. на Урале действовало 49 шахт (19 в Кизеловском бассейне, 26 в Челябинском и 4 на Егоршинско-Буланашском месторождении) и 9 разрезов (3 в Челябинскугле, 1 в Башкиругле и 5 в Вахрушевугле)⁵⁷. Но число добычных единиц начало неуклонно сокращаться. За годы семилетки было закрыто 5 действующих предприятий и 4 строящихся. Кроме того, в системе местной топливной промышленности в 1959 г. были окончательно ликвидированы Брединские копи, в 1960 г. – Домбаровские, а в начале 1960-х гг. прекратили свое существование все оставшиеся мелкие угольные шахты Месттоппрома РСФСР на Урале.

Кизеловский угольный бассейн достиг пика своей добычи (12 млн т) в 1959 г., Челябинский (23,7 млн т) и Богословский (21,2 млн т) – в 1965 г. Только в «Башкиругле» пик придется на более поздний период – вторую половину 1970-х гг. Суммарный прирост производства угля на Урале в 1958-65 гг. составил всего около 6 %, а доля Урала в общесоюзной добыче снизилась за тот же период с 11,7 % до 10,6 %⁵⁸. Прохождение пика производства в теории «жизненного цикла отрасли» еще не означает прекращения стадии зрелости. Как правило, неко-

торое время еще сохраняется определенная инерция, которая не позволяет объемам производства снижаться. Но в случае с уральской угледобычей этого не произошло. Как говорилось выше, уже на следующий год после пика состоялось резкое падение сразу на 6 %, «съевшее» весь небольшой рост достигнутый в годы «зрелости».

К середине 1960-х гг. уральский уголь удовлетворял потребности региона в топливе только на 20–25 %. Из Караганды, Экибастуза и Кузбасса на Урал приходилось завозить столько же угля, в пересчете на условное топливо, сколько добывалось в крае. При этом уральский уголь обходился по себестоимости в два раза дороже донецкого и в три раза дороже кузнецкого⁵⁹. Рост промышленного производства в регионе свел на нет успехи угледобывающей отрасли в самообеспечении края этим видом топлива, достигнутые в конце Великой Отечественной войны.

Подводя итоги стадии «зрелости», необходимо обратить внимание на то, что именно на этой стадии впервые проявили себя те факторы, которые в дальнейшем будут вести к неуклонному упадку отрасли: истощение месторождений, низкая рентабельность отрасли, курс правительства на вытеснение твердого топлива из энергобаланса и определенная растерянность в отношении способов решения нарастающих социальных проблем. Однако адекватного ответа на эти новые вызовы в период самой стадии «зрелости» найти так и не удалось, что, в конечном счете, привело к консервации этих проблем и их дальнейшему усугублению.

§ 2. Развитие отрасли в условиях «упадка» (середина 1960-х – 1980-е гг.)

К середине 1960-х гг. угледобывающая промышленность СССР в целом уже вступила в стадию зрелого развития (темпы прироста продукции поддерживались на уровне 1,3 % в год), в то время как в отдельных бассейнах – Подмосковном, Кизеловском, Челябинском и др. стадия «зрелости» уже закончилась

и начался достаточно быстрый «упадок». Поэтому неслучайно то, что именно в этот период в отрасли начались структурные реформы, нацеленные на оптимизацию и рационализацию производства. Одна часть реформ, затронувших отрасль, была рассчитана на изменение хозяйственного механизма во всей советской экономике, другая же была ориентирована исключительно на потребности самой угольной промышленности. Экономические особенности угледобычи и ее значение как стратегической отрасли, производящей «хлеб промышленности», привели к тому, что общехозяйственные реформы протекали в ней с существенной спецификой, а внутриотраслевые реформы не давали той отдачи, которую ожидали их разработчики.

После воссоздания в 1965 г. нового министерства угольной промышленности главной проблемой для него было заново сформировать комбинаты и тресты, так как в результате предшествующей разобщенности отрасли, ряд предприятий (транспортные организации, службы связи и снабжения) в совнархозах обслуживались предприятиями других отраслей. Теперь эти службы предстояло рационально разделить, с тем, чтобы угольные комбинаты и остальные предприятия могли нормально функционировать. Задача это была крайне сложной из-за своего масштаба, так как фонды Минуглепрома в этот момент составляли 8,8 % всех фондов промышленности СССР. Уже одно это было способно надолго перегрузить вновь созданное министерство работой, но параллельно приходилось решать и другую задачу – включать отрасль в систему хозрасчетных отношений, которая создавалась в результате хозяйственной реформы 1965 г.

Усиление хозрасчетных начал в советской экономике в 1960-е гг. реализовывалось в виде повышения инициативы предприятий в области сбыта продукции, но с важным исключением – государство оставляло под своим жестким контролем цены на энергоносители. Причины этого, на наш взгляд, очевидны: внедрение коммерческих механизмов задумывалось для оживления хозяйственной самостоятельности предприятий и повышения трудовой мотивации их коллективов, а даже частичная коммерциализация цен на топливо привела бы к резкому повышению себестоимости промышленной продук-

ции всех предприятий страны, подчас делая ее производство нерентабельным и, тем самым, подрывая сам замысел реформы. Поэтому «замораживались» не только цены на продукцию угольной промышленности и нефтегазового комплекса, но и заключенные контракты на поставки топлива отдельным потребителям не подлежали пересмотру. Более того, даже самостоятельно находить выгодные контракты на поставку угля добывающие предприятия не имели возможности. Так, в соответствии с «Особыми условиями реализации угля и сланца» вся продукция угольной отрасли реализовывалась только через филиалы «Главуглесбыта». Собственных сбытовых контор комбинаты не имели. Они отгружали уголь по нарядам «Главуглесбыта» в адрес потребителей с одновременной выпиской счетов по прејскурантным ценам и от имени углесбыта. Платежи по этим счетам поступали, соответственно, тоже углесбыту. Отгрузочные документы комбинаты также сдавали в эту организацию, которая и оплачивала им отгруженный уголь по расчетным ценам. Разница между стоимостью по оптовым и расчетным ценам возмещалась Углесбыту министерством (при отрицательной разнице) или перечислялась Углесбытом на счет министерства (при положительной разнице)⁶⁰. В то же время, предприятия других отраслей могли влиять на цену своей продукции, например, путем перехода к производству новых и при этом более дорогостоящих моделей товаров, и уж тем более могли сами искать себе как покупателей, так и поставщиков. Следовательно, как и в годы новой экономической политики, реформирование экономики страны в целом производилось за счет топливно-энергетического комплекса, который в этих обстоятельствах нес крупные убытки, покрываемые, причем не всегда полностью, из государственного бюджета.

Новая система планирования, вводимая в 1965 г. предполагала повышение значимости стоимостных показателей в отчетности предприятий, что позволило бы рассчитать социалистическую прибыль, из которой предприятия могли оставлять себе часть средств на социальные нужды и материальное стимулирование трудящихся, что должно было повысить производительность труда во всей экономике. Однако для угле-

добывающей промышленности переход на такую систему был сопряжен с рядом трудностей, вызванных отрицательной рентабельностью большинства предприятий отрасли. Откуда могла возникнуть прибыль на планово-убыточных предприятиях, и какую долю плановых убытков можно было бы пустить на материальное стимулирование? Эти вопросы оставались непроясненными. В конечном счете, прибылью стали считать сокращение плановых убытков.

По распоряжению Совмина, поощрительный фонд предприятия в угольной промышленности формировался за счет отчислений, не превышающих 6 % прибыли, что соответствовало 2 % фонда заработной платы, а для отдельного рабочего давало дополнительно всего лишь четырехдневный заработок в год⁶¹. Так что реальные возможности стимулирования в угольной отрасли были ничтожны, особенно по сравнению с другими отраслями, имевшими более высокую рентабельность при меньшей трудоемкости (там рабочий мог получать дополнительно до двухнедельного заработка). Для исправления ситуации Минуглепром просил разрешения повысить отчисления от прибыли в фонд предприятий, а также направлять на образование поощрительных фондов всю дополнительную и сверхплановую прибыль, но Госплан и Минфин отклонили требования министерства⁶².

В 1966-67 гг. на новую систему планирования в угольной промышленности СССР были переведены в качестве эксперимента 7 шахт, 2 карьера, одна обогатительная фабрика и целиком комбинат «Башкируголь». При этом в угольной отрасли учреждаемый «фонд предприятия» (фонд материального стимулирования) составил только 0,6 % к фонду заработной платы, что было в 5–10 раз меньше, чем в других отраслях. Из участвовавших в эксперименте 11 предприятий план смогли выполнить только 9, однако, производительность труда на них выросла за год сразу же на 3 % (правда и рост заработной платы составил 2,5 %). На 1968 г. было запланировано перевести на новую систему еще 2 комбината, но междудементальная комиссия отклонила этот проект, предложив еще подождать и посмотреть на результаты уже действовавших экспериментов⁶³.

Анализ показателей предприятий, переведенных на новые условия хозяйствования, позволил министерству сделать вывод, что, несмотря на имеющиеся положительные результаты, ряд важных вопросов в осуществлении экономической реформы требовал дополнительных уточнений и решений. Предложения министерства можно свести к трем узловым проблемам: 1) совершенствование планирования и обеспечение добывающих предприятий обоснованными и стабильными текущими и перспективными планами; 2) повышение ответственности планирующих и сбытовых организаций за соблюдение договорных обязательств, а также развитие прямых связей между производителями и потребителями топлива, особенно в «проблемных» бассейнах; 3) совершенствование экономического стимулирования с учетом отраслевых особенностей⁶⁴. Вопрос о повышении цен на уголь даже не поднимался, но и вышеперечисленные относительно скромные просьбы министерства удовлетворены не были. Вместо этого правительство предложило отрасли новую управленческую реформу.

В 1970 г. вышло постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О совершенствовании организации управления угольной промышленностью», в соответствии с которым ликвидировались действовавшие в отрасли самостоятельные звенья управления – тресты. Новая структура управления комбинат – шахта позволяла, по замыслу разработчиков, высвободить существенное количество административно-управленческого персонала и сократить расходы на его содержание. В масштабах страны было ликвидировано 89 эксплуатационных трестов, которые, как считало правительство, «выполняют практически роль промежуточного звена между предприятием и комбинатом, не являются действенными органами управления и, вмешиваясь в деятельность предприятий, ограничивают их хозяйственную самостоятельность»⁶⁵. В Челябинском бассейне ликвидация трестов «Копейскуголь», «Коркинуголь» и «Еманжелинскуголь» дала сокращение 200 управленцев и экономию в размере около 600 тыс. руб. в год. Дальнейшими мерами по экономии стали сокращение числа подземных участков на 25 %, объединение 8-ми шахт на базе 4-х и 4-х разрезов на базе одного раз-

резоуправления. Это высвободило еще 148 человек управленческого персонала с годовой экономией на зарплате около 450 тыс. руб.⁶⁶ Вместе с тем сами комбинаты переводились из областных центров в районы расположения своих предприятий. Так, «Кизелуголь» был переведен из Перми в Кизел, а «Вахрушевуголь» (так теперь стал называться комбинат «Свердловскуголь») из Свердловска в Карпинск.

Однако с ликвидацией трестов поиск оптимальной структуры управления отраслью не закончился. Уже в 1973 г. по постановлению ЦК КПСС и СМ СССР «О некоторых мероприятиях по дальнейшему совершенствованию управления промышленностью» вместо угольных комбинатов были созданы производственные объединения. Именно они теперь должны были стать основными хозрасчетными звеньями. При этом новая структура управления, как и предшествующая ей, была нацелена на централизацию и монополизацию. Отсутствие научных рекомендаций об оптимальных размерах объединений и числе входящих в них производственных единиц, в конечном счете, не способствовали реальному улучшению управления. Как и ранее, отдельные шахты и разрезы не имели юридических прав самостоятельных предприятий, тем самым происходила искусственная нивелировка предприятий, когда интересы «крепких» добычных единиц ущемлялись во имя «слабых»⁶⁷. Такое положение будет сохранено и в дальнейшем. Даже Закон «О государственном предприятии», принятый в 1987 г. и переводивший все предприятия страны на полный хозрасчет и самофинансирование, применительно к угольной промышленности был распространен вновь не на отдельные добычные единицы, а на производственные объединения.

Несмотря на перманентно происходящие реформы, отрасль продолжала наращивать свою энерговооруженность и повышать общий уровень комплексной механизации и автоматизации всех рабочих процессов. Во второй половине 1960-х – 1970-е гг. произошел повсеместный переход на узкозахватный метод выемки угля. На смену широкозахватным угольным комбайнам, вытеснившим врубовые машины на рубеже 1950-х – 1960-х гг., в лавы пришли узкозахватные (струги), обеспечи-

вающие механизацию основных операций и поточную организацию производства. Использование стругов позволило синхронизировать все процессы по выемке угля в лаве: их работа была совмещена с работой забойных скребковых конвейеров, гидрофицированной передвижной крепи и т. п. Оборудование лавы выступало в качестве единого автоматизированного комплекса. К 1980 г. уже 67,4 % добычи в стране обеспечивали эти комплексы⁶⁸. Активно внедрялись комплексы КМ-87 УМП, ОКП-70, щитовые агрегаты АНШ, проходческие комбайны 4ПУ, ГПКС. Интенсификация очистных работ обеспечивалась повышением уровня механизации горнопроходческих работ и скорости проведения подготовительных и других горных работ. Механизация этих видов работ в 1965 г. составляла 41,6 %, к 1988 г. ее уровень вырос до 84,1 %, в том числе с применением проходческих комбайнов с 6,8 % до 45,3 %. Это потребовало интенсификации работы горного транспорта. Основными средствами механизации на горизонтальных выработках становятся электровозы (88 %), а на наклонных – конвейеры (85 %) и канатная откатка (14,7 %)⁶⁹. Однако из-за увеличения глубины разработки пластов перехода на отработку наклонных полей, роста протяженности поддерживаемых выработок, схемы транспорта на шахтах имели постоянную тенденцию к усложнению и снижению надежности работы. Самостоятельной проблемой был и износ техники. Так, в 1974 г. на разрезах «Вахрушевугля» из 62 экскаваторов половина эксплуатировалась уже более 20 лет⁷⁰. Обновление технологического парка становилось насущной проблемой, но решать ее предпочитали в первую очередь в перспективных бассейнах, а не там, где ожидалось скорое прекращение добычи.

В результате успехов механизации несколько изменился и характер шахтерского труда. Так, доля рабочих, занятых немеханизированным трудом, сократилась на шахтах до 50 %, на разрезах – до 41 %, на обогатительных фабриках – до 23 %, а на заводах угольного машиностроения – до 36 %. Тем не менее, доля занятых тяжелым ручным трудом на шахтах продолжала оставаться за пределами высокой – 38,9 % (на разрезах она была уже существенно меньше – 13,3 %, а, для сравнения, в

машиностроении – всего 6,5 %). Одновременно увеличивалась доля работников по обслуживанию и наблюдению за автоматами и средствами механизации (на шахтах – до 31,3 %, на разрезах – до 44 %) ⁷¹. Все это выдвигало новые требования к уровню образования и квалификации шахтеров и ИТР.

В конце 1950-х гг. в комбинате «Кизелуголь» из 4945 человек ИТР высшее образование имели – 815 (16 %), среднее специальное – 2424 (49 %), а остальные 1706 человек являлись техниками узкой специализации, ответственниками и практиками (всего 35 %) ⁷², то за следующие 10 лет картина несколько изменилась. Если доля специалистов с высшим образованием по-прежнему составляла 16 %, то выпускники техникумов (55 %) стали все сильнее вытеснять техников и практиков (29 %) ⁷³. Примечательно, что при острой нехватке специалистов с высшим образованием в конце 1960-х гг. 6 из них были заняты в качестве рабочих. В Челябинском бассейне к концу 1970-х гг. практики среди ИТР остались только на поверхностных работах, в то время как среди горных мастеров 28 % имели уже высшее образование, а всего среди ИТР оно имелось у 30 % работников. Среди начальников участков его имели 71 из 163 человек (43 %), а среди горных мастеров – 236 из 841 (28,1 %) ⁷⁴.

Однако одновременно с этими позитивными сдвигами начали проявляться и некоторые опасные тенденции. Так, уже в 1970-е гг. стал обнаруживаться избыток специалистов горного дела. Это вело к тому, что выпускники вузов вынуждены были идти на рабочие должности. Если в 1960 г. по Минуглепрому в целом в качестве рабочих использовались только 6 % специалистов, то в 1970 г. – уже 12,4 %, в 1980 г. – 22,8 %, а в 1988 г. – почти 30 %. При этом, система подготовки кадров продолжала ежегодно обучать 150 тыс. человек и повышать квалификацию еще 250 тыс. человек ⁷⁵. То же самое происходило и со средним специальным образованием. В одном только 1972 г. Копейский горный техникум выпустил 520 человек со специальностью горный мастер. Для города и бассейна это была колоссальная по избыточности цифра, которая становилась еще более настоятельной, если учесть тот факт, что примерно столько же молодых специалистов выпускалось в городе ежегодно ⁷⁶.

Массовое перепроизводство кадров для отрасли сопровождалось, казалось бы, взаимоисключающей тенденцией – старением шахтерских коллективов. В 1974 г. по одной только шахте «Центральная» объединения «Челябинскуголь» считалось, что в ближайшие 3–5 лет на пенсию должны были выйти 350–400 работников, т. е. около 40 % всех рабочих⁷⁷. Подобная картина наблюдалась и по остальным предприятиям объединения. Средний возраст трудящихся «Челябинскугля» в 1976 г. был 39 лет. Вставала серьезная проблема обновления шахтерских кадров, но ее решению препятствовали два обстоятельства: во-первых, руководители предприятий предпочитали удерживать на работе опытных рабочих пенсионного возраста, нежели обучать молодых, а во-вторых, молодежь не очень активно стремилась трудоустроиться в угольной отрасли.

К концу 1970-х гг. привлекательность шахтерской профессии стала неуклонно снижаться. Вызвано это было тем, что в результате тарифных реформ 1970-х гг., по зарплате угледобывающая отрасль вновь сравнилась с другими отраслями промышленности. «Раньше зарплата была высокой, а сейчас 250 рублей можно заработать на любом предприятии», – говорил на собрании актива шахты «Центральная» секретарь парткома⁷⁸. Это обстоятельство – наравне с нехваткой жилья и объектов соцкультбыта, а также тяжелыми условиями труда – являлось главной причиной нежелания молодежи «идти в шахту». В 1970-е гг. образовательный уровень шахтеров на Урале был существенно ниже других отраслей промышленности. Так, неграмотными считались 1,5 % горняков, начальное образование имели 52 %, неполное среднее – 39 %, среднее – 7,5 %, в то время как в машиностроении и металлургии региона насчитывалось соответственно неграмотных – 0,4 % и 0,3 %, с начальным образованием – 38,1 % и 30,2 %, с неполным средним – 48,2 % и 54 %, со средним образованием – 13,3 % и 15,5 %⁷⁹. Основной причиной столь сильного отставания угольщиков было «старение» рабочих коллективов, вызванное низким притоком молодежи, имевшей более высокий уровень образования по сравнению со «старыми» рабочими.

Для изменения создавшегося положения правительство выпустило ряд постановлений, нацеленных на повышение соци-

ального и материального статуса шахтеров. В феврале 1976 г. постановление ЦК КПСС и СМ СССР «О предоставлении дополнительных льгот работникам угольной и сланцевой промышленности и шахтного строительства», а в октябре 1981 г. постановление «О повышении тарифных ставок и должностных окладов и совершенствовании организации заработной платы рабочих и служащих угольной (сланцевой) промышленности и шахтного строительства». В соответствии с этими документами, шахтеры начали пользоваться рядом льгот: их рабочая неделя составляла 30 часов и была самой короткой в мире. Лицам, заключавшим после увольнения из армии в запас договор сроком на 3 года о работе на предприятиях угольной промышленности, выплачивалось единовременное пособие на хозяйственное обзаведение в размере 1 тыс. руб. Такое же пособие выплачивалось и выпускникам ПТУ и прибывшим на шахты по оргнабору. Для ранее завербованных шахтеров также были предусмотрены льготы: 1) выплата ежегодно единовременных вознаграждений за работу в угольной промышленности свыше двух лет (в размере от 0,8 до 2-х месячных тарифных ставок или должностных окладов; 2) ежемесячные доплаты к заработной плате работникам бассейнов, расположенных в восточных и северных районах страны (от 15 % до 70 % к заработку)⁸⁰. Кроме того, с 1956 г. пенсия по старости назначалась шахтерам на льготных условиях – при достижении возраста 50 лет и при стаже работы не менее 20 лет, вместо соответственно 60 лет и 25 лет для остальных рабочих и служащих.

Естественно, что повышение доходов угольщиков немедленно отразилось на себестоимости угля, что, в свою очередь, сделало еще более актуальным решение проблемы рентабельности добычи. Если в результате структурных реформ 1960-70-х гг. и непродолжительного «замораживания» зарплат в отрасли в начале 1970-х гг. министерству угольной промышленности удалось на некоторое время вернуть положительную рентабельность, то очередное повышение зарплат шахтеров сделало все эти усилия тщетными. По оценкам изучавшего этот вопрос В. П. Машковского, прибыль Минуглепрома неуклонно снижалась. Если в 1971 г. по всем видам деятельности

министерства она составила 962,1 млн руб., в 1975 г. – 689,1 млн руб., в 1978 г. отрасль окончательно перестала быть рентабельной, в 1980 г. убытки составили 1316,5 млн руб., а в 1985 г. – 1787 млн руб.⁸¹

Поиск оптимальных по рентабельности схем добычи и реализации продукции велся во всех бассейнах страны. Не были исключением и месторождения Урала, где отрицательная динамика добычи с каждым годом становилась все очевидней. Так, вопросы эффективности эксплуатации Кизеловского бассейна стали предметом специальных исследований, уже в 1960-е гг. А. А. Барг провел расчеты оптимальных вариантов поддержания мощностей шахтного фонда и пришел к выводу, что эффективным является увеличение капитальных вложений на 170 – 212 млн руб. для поддержания уровня добычи в 10–11 млн т при себестоимости добычи в 12 руб. 96 коп. за тонну⁸². В другом экономическом заключении делалось предостережение в отношении высказывавшихся в министерстве предложений о закрытии шахт бассейна: «Естественно-географические условия Кизеловского промышленного района, отсутствие здесь сырьевых баз (кроме угля) и условий для размещения энергоемких и водоемких отраслей, весьма беспокойный рельеф и отсутствие соответствующих площадей для сооружения крупных предприятий делают весьма затруднительным трудоустройство населения района при сокращении мощности шахтного фонда угольного бассейна»⁸³. Единственным выходом из создавшегося положения виделось продолжение добычи, несмотря на все экономические расчеты, показывающие ее неэффективность. Основными потребителями кизеловского угля в 1960-е гг. оставались электростанции Пермской области, которые сжигали половину добываемого здесь угля. Однако уже на 1966 г. было запланировано сокращение удельного веса угля в топливопотреблении этих электростанций с 69,3 % до 34,9 %, т. е. почти в 2 раза⁸⁴. Вместо сжигания добытого угля в печах электростанций прямо на месте добычи теперь его приходилось транспортировать до потребителя, что увеличивало его стоимость. В 1980 г. плановые убытки объединения «Кизелуголь» составили 61,5 млн руб. (при выручке от

реализации в 76,8 млн руб. себестоимость добычи была 138,4 млн руб.). Некоторую прибыль давали только обогатительная фабрика и ремонтно-механический завод, по всем остальным предприятиям себестоимость была в два раза выше выручки⁸⁵. Однако правительство было готово идти на эти убытки, так как в противном случае пришлось бы окончательно закрывать производство и обрекать весь район Кизеловского бассейна на массовую безработицу, что, конечно же, было идеологически не допустимо.

Рентабельность производственного объединения «Вахрушевуголь» также неуклонно падала. Так, если в 1-м полугодии 1977 г. она составляла 20 %, то в тот же период 1978 г. – уже только 6,2 %, причем в 1978 г. рентабельность на подземных работах (Буланаш) стала уже отрицательной – 2,7 %. На 1979 г. отрицательная рентабельность в – 4,3 % была заложена в плановые задания уже и по открытым работам. Интересно, что общая положительная рентабельность по объединению в 1979–80 гг. достигалась за счет не угольных предприятий, а всяческих ЦРМ, транспорта и т. п.⁸⁶ В Егоршино ухудшилось использование основных фондов, что сопровождалось ростом себестоимости добычи за счет увеличения амортизационных отчислений на 80 коп. за тонну в 1976–80 гг., на что повлияло естественное увеличение глубины выработки и вовлечение в разработку нарушенных и маломощных пластов. На разрезах Волчанска и Карпинска ухудшение горных условий и исчерпание запасов приводили к постоянному росту соотношения вскрыши и добычи. Так за вторую половину 1970-х гг. это соотношение выросло на 11 %. Следовательно, валовая продукция угледобычи снижалась, а стоимость производственных фондов увеличивалась. Фондоотдача с 1,3 в 1975 г. снизилась до 1,1 к 1980 г. При этом, вырастала активная часть основных фондов за счет замены устаревающей, но дешевой техники на новую, но дорогую⁸⁷. Параллельно падала и производительность труда, что объясняется сохранением условно-постоянного штата рабочих, при сокращающемся объеме добычи. На Буланашском месторождении в 1973 г. себестоимость добычи была уже выше цены за дальнепривозное топливо. Для поддер-

жания добычи на двух шахтах этого района требовалось истратить к 1990 г. около 22 млн инвестиций. Для сравнения, поддержание добычи на «Волчанском» разрезе (дающем в 6 раз больше угля, чем Буланаш) обошлось бы казне «всего» в 8,8 млн руб.⁸⁸ Сохранение нерентабельной или малорентабельной добычи в Свердловской области потребовало в соответствии с разработанным перспективным планом на X–XII пятилетки (1976–90 гг.) дополнительных вложений в объединение «Вахрушевуголь» на уровне около 35 млн руб. каждые 5 лет⁸⁹. Показательно, что в 1982 г. директор «Вахрушевугля» отказался предоставить Свердловскому институту горного дела материалы для планшетной выставки о достижениях в области экономики, сославшись на то, что по производственному объединению добыча сокращается, производительность труда падает, а себестоимость растет, и никаких достижений у него нет!⁹⁰

В Челябинском бассейне в 1960-е гг. нерентабельной была практически вся подземная добыча, но результаты убыточной деятельности шахт покрывались относительно недорогим углем, поступающим с разрезов⁹¹. Но и этот «дешевый» уголь в 1966 г. имел плановую себестоимость 6 руб. 31 коп., при отпускной цене 3 руб. 69 коп.⁹² Такой подход к ценообразованию ставил под сомнение рентабельность даже открытой добычи. В начале 1970-х гг. было проведено первое исследование эффективности капитальных вложений в Челябинском бурогольном бассейне. Его автор пришел к выводу, что для простого возврата инвестиций необходимо снижать себестоимость до 7 руб. 40 коп. за тонну при подземной добыче. Достигнуть этого можно было бы только при увеличении производительности труда в 2,6 раза (с 39 тонн на человека до 104 т)⁹³. Это означало необходимость технического перевооружения бассейна, что в условиях сокращающейся добычи было сочтено нецелесообразным. Более того, бассейн начал регулярно недополучать инвестиции. Так, удельные капиталовложения на 1 т добытого угля за 1960-е гг. снизились почти в 2 раза. С 1 руб. 58 коп. в 1959 г. до 80 коп. в 1968 г., т. е. за 10 лет комбинат «Челябинскуголь» недополучил капвложений на сумму более 145 млн руб. Создавшееся положение привело к преждевре-

менной отработке ряда шахт, потере производственных мощностей по большинству угледобывающих предприятий из-за резкого отставания работ по реконструкции шахт и разрезов, а также к вынужденному переходу на работу по временным схемам в уклонных полях на 16 шахтах из 23⁹⁴. В IX пятилетке недофинансирование объектов строительства по комбинату «Челябинскуголь» составило еще 36 млн руб., что затягивало сроки реконструкции шахт с 2–3 лет до 8–9 лет и сорвало пуск нескольких новых горизонтов⁹⁵.

Объединению «Башкируголь» долгое время удавалось оставаться единственным по настоящему рентабельным угледобывающим предприятием Урала из-за открытой добычи и того, что большая часть добываемого здесь угля шла на брикетирование, а угольные брикеты продавались населению с большей наценкой, нежели она устанавливалась для энергетического угля, сжигавшегося на электростанции. Кроме того, некоторая часть брикетов продавалась за границу по договорам в рамках СЭВ. Реализацией брикетов занималась специально созданная Кумертаусская контора управления «Челябуглесбыт» (с 1990 г. – «Башкируглесбыт»). Благодаря вышеперечисленным обстоятельствам в декабре 1967 г. комбинат «Башкируголь» был переведен на новые условия планирования и экономического стимулирования. Этот эксперимент оказался удачен именно потому, что общая рентабельность здесь поддерживалась на уровне в 9,4 %⁹⁶. Однако проблемы со сбытом не обошли и это уникальное и в каком-то смысле «привеллигированное» предприятие. Политика «газовой паузы» привела к тому, что новая и специально построенная для сжигания местного угля Кумертаусская ТЭЦ уже в 1968 г. сократила потребление местного топлива. В конце 1970-х гг. Кумертаусский разрез пережил свой пик добычи, после чего она начала снижаться. В целях компенсации потерянных объемов, было возобновлено строительство Тюльганского разреза, уголь с которого обходился дороже, был хуже по качеству и требовал транспортировки на расстояние в 70 км. В итоге, уже в 1979 г. своей производственной деятельностью объединение «Башкируголь» вместо прибыли

принесло убытков на 870 тыс. руб., встав в длинный ряд нерентабельных добывающих предприятий Урала⁹⁷.

Такая неэкономичная экономическая политика объясняется, по мнению Л. А. Гордона и Э. В. Клопова, тем, что структура народного хозяйства СССР, ориентированная на оборонный комплекс, обеспечивала постоянную и высокую потребность в угольной продукции. «Перераспределение ресурсов открывало возможности для госдотаций и продолжения добычи даже там, где она становилась прямо убыточной. Шальные нефтяные богатства, свалившиеся на СССР в 1970-е гг. на определенный период делали мобилизацию ресурсов для продолжения угольных дотаций делом не слишком сложным. В итоге, вплоть до конца 1980-х гг. в СССР продолжалось экстенсивное наращивание угледобычи без серьезного перемещения ее центров на наиболее выгодные месторождения»⁹⁸. Не происходило и сокращение численности занятых в отрасли, наоборот, продолжалось даже ее некоторое увеличение, без качественного скачка в производительности труда.

Итогом такого отношения к отрасли со стороны государства стало дальнейшее снижение рентабельности. Себестоимость добычи 1 т угля в 1989 г. по СССР составляла 16 руб. 28 коп., в том числе на шахтах – 24 руб. 62 коп., на разрезах – 5 руб. 93 коп. Из разрезов Урала только в «Башкиругле» она была ниже общесоюзной – 5 руб. 88 коп., в то время как по «Вахрушеву-глю» разрезы давали уже 7 руб. 01 коп., а по «Челябинску-глю» – 11 руб. 82 коп. за тонну. На шахтах картина была иной: В «Челябинску-глю» и «Вахрушеву-глю» себестоимость была несколько ниже союзных показателей (17 руб. 09 коп. и 22 руб. 57 коп. соответственно), в то время как по «Кизелуглю» она почти в 2 раза их превышала (41 руб. 53 коп.)⁹⁹. Но отклонения в положительную сторону от общесоюзных показателей не в коем случае не должны вводить нас в заблуждение о том, что на Урале ситуация была тяжелой только в Кизеле. Остальные бассейны региона на стадии «упадка» отрасли также попали в число неперспективных предприятий, на которых не рекомендовалось перевыполнение плана. По расчетам ряда экономистов, было установлено, что строительство новых предпри-

ятий и реконструкция большинства уже действующих будет экономически неэффективной, так как удельные капитальные вложения по новому шахтному строительству на Урале будут выше чем в Кузбассе в 2,5 раза и чем в Экибастузе в 7 раз., а стоимость одной тонны местного угля с учетом транспортных затрат превысит стоимость привозных кузнецких и экибастузских углей в 2–4,5 раза¹⁰⁰. Исходя из этих и подобных им расчетов, выходило, что закрытие на Урале всех нерентабельных шахт в ближайшие два-три десятилетия было неизбежно.

К концу 1960-х гг. балансовые запасы углей в СССР составляли 486,2 млрд т, и уральские угли имели в них ничтожную долю равную 0,5 %. При этом, из 57,7 тыс. шахтеров, высвобождающихся по планам министерства на предприятиях угольной промышленности СССР в 1970–75 гг., на долю уральских бассейнов приходилось 12,4 тыс. человек, т. е. 21,5 %¹⁰¹.

В структуре Минуглепрома СССР в 1969 г. была создана специальная комиссия во главе с заместителем министра Е. Н. Рожченко, которой было поручено заниматься проблемами закрывающихся предприятий. Полученный в 1960-е гг. опыт реструктуризации угольной промышленности в Московском угольном бассейне показал, что размещение новых предприятий приборостроения и машиностроения на месте закрывающихся шахт оказалось малоэффективным. Ориентация на использование освобождающихся кадров угольной промышленности для работы на новых предприятиях осталась нереализованной. Это было связано не только с существенными различиями в характере труда в угольной и в обрабатывающей отраслях, но и с большим разрывом в оплате труда шахтеров и рабочих других отраслей промышленности. В итоге, значительная часть шахтерских семей вынуждена была переехать в другие угольные районы страны¹⁰². (Этот разрыв в зарплате был характерен для 1960-х гг., но в 1970-е гг. ситуация уже изменилась в сторону выравнивания, что, однако, не было своевременно замечено министерством). Поэтому учрежденная комиссия предложила не строить в угольных районах предприятия других отраслей, а использовать высвобождающихся уральских шахтеров на комбинатах «Кузбасскарьюголь» и

«Иртышуголь», испытывавших нехватку рабочей силы¹⁰³. Но оставался непроясненным вопрос, что делать с уже построенным и благоустроенным жилым фондом, и пока он решался шахты продолжали работать, несмотря на их убыточность.

В 1968 г. Секретариат ЦК КПСС поручил Госплану СССР рассмотреть вопрос о строительстве новых промышленных предприятий в угольных районах Пермской области. Однако уже в ходе обсуждения обнаружилось, что подобные проблемы испытывают угольные районы всего Урала, а не только Кизеловского бассейна. В конце 1960-х гг. на комбинатах «Кизелуголь», «Вахрушевуголь» и «Челябинскуголь» было занято 121,1 тыс. человек, а в городах и поселках, связанных с угольной промышленностью края проживало 425 тыс. человек. В результате отработки запасов ожидалось, что к 1980 г. высвободится около 48 тыс. рабочих, что вместе с членами их семей составит около 130 тыс. человек¹⁰⁴.

Поскольку наиболее острой ситуация была на тот момент в Пермской области, то именно ей и было уделено особое внимание. В директивах XXIV съезда КПСС по девятому пятилетнему плану указывалось: «На Урале продолжить реконструкцию действующих, а также обеспечить строительство новых промышленных предприятий, и, прежде всего, в Кизеловском и других отработываемых угольных бассейнах»¹⁰⁵. В девятой пятилетке здесь было предусмотрено строительство сразу нескольких объектов – завода передвижных бетоносмесительных машин, завода печатно-высекательных полиграфических машин и двух трикотажных фабрик. Программа была обширной, но осталась она только на бумаге. Ни один из объектов так и не был построен, что легко проследить по письмам граждан города Гремячинска, направленным в Пермский обком КПСС: «В 1975 г. в городе началось строительство завода печатно-высекательных машин (по линии министерства машиностроения для легкой и пищевой промышленности), но он был законсервирован. Приезжали к нам визитеры, намеревавшиеся, вроде бы, построить то трикотажную фабрику, то еще что-то, но, как переборчивая невеста, уезжали – то рельеф местности не нравится, то далеко от столицы, то еще что-нибудь»¹⁰⁶. «Если

в связи с отработкой месторождений город Гремячинск перестанет существовать, в масштабах страны – это капля в море, этого никто не заметит. Не страдая местничеством, не вижу логики в таком, с позволения сказать, суждении. Сегодня в городе более полумиллиона квадратных метров благоустроенного жилья, около 5 тыс. домовладений, 11 школ, 8 дворцов и домов культуры, завод «Автоспецоборудование», пище и хлебокомбинат, 85 магазинов, 40 км подъездных железнодорожных путей, большое энергохозяйство и 56 тыс. жителей»¹⁰⁷.

Однако никакие письма не были способны пробить ведомственную бюрократическую машину. На города бассейна просто «махнули рукой», причем как в Москве, так и на уровне региональной элиты. В конце 1970-х гг. Пермской лабораторией комплексных экономических исследований института экономики УНЦ АН СССР был подготовлен доклад «О развитии и размещении производительных сил Пермской области». Из 60 страниц доклада проблемам Кизеловского бассейна был посвящен 1 абзац, в котором указывалось, что «В пределах Пермской области расположен Кизеловский угольный бассейн, который в прошлом сыграл большую роль в топливном снабжении Урала, но сейчас он находится в стадии отработки, и его дальнейшая судьба в значительной мере будет зависеть от решения вопроса о вовлечении в эксплуатацию Камского угольного месторождения»¹⁰⁸. Камское месторождение так и не было вовлечено в эксплуатацию, но не это главное в цитате, – показательное само отношение региональных экономистов к данной проблеме.

Свою столь же безнадежную попытку донести до центральных и региональных властей беды шахтерских поселений предприняли и жители города Волчанска в Свердловской области. Летом 1969 г. председатель исполкома Волчанского горсовета, секретарь парткома треста «Вахрушевуголь» и еще 10 секретарей партийных, комсомольских и профсоюзных организаций города обратились с письмом к Л. И. Брежневу и А. Н. Косыгину: «Забота о будущем города заставляет нас обратиться непосредственно к Вам, ибо, если вопрос о нашем городе не будет решен сегодня, завтра его ожидает участь захудалого поселка.

В 1956 г. Волчанск был преобразован в город с населением в 31 тыс. жителей, из которых к 1969 г. осталось только 21 тыс. человек по причине отсутствия работы»¹⁰⁹. Отчаявшись самостоятельно достучаться до экономических ведомств, горожане убеждали Генерального Секретаря ЦК КПСС и Председателя Совета Министров СССР в том, что все необходимые условия для строительства в городе нового крупного промышленного предприятия имеются: «Город хорошо благоустроен, в среднем на одного жителя приходится 8,8 м² жилья, ни одна семья не живет в бараке, 62 % общественного фонда имеют водопровод, центральное отопление и канализацию, решена проблема детских учреждений (есть резерв и даже пришлось закрыть одни ясли), есть своя строительная база и резерв энергии на подстанциях...»¹¹⁰ В письме указывалось, что разместить в городе свой филиал был готов Свердловский завод транспортного машиностроения и городские власти выделили ему под промплощадку территорию, на которой располагался рудоремонтный завод комбината «Вахрушевуголь», но этот последний наотрез отказался передавать эти площади, мотивируя отказ тем, что рудоремонтный завод чинит для комбината экскаваторы. Реально же, по оценкам местных властей, этот рудоремонтный завод чинил только по 4 экскаватора в год и комбинат мог бы осуществлять ремонты, размещая заказы в другом месте, в том числе и на ремонтных предприятиях других отраслей¹¹¹. Ведомственные препоны привели к тому, что уже почти готовое спасительное решение было отвергнуто.

Ответа на письмо не последовало и комбинат начал программу ликвидации выбывающих предприятий. Начальник комбината «Вахрушевуголь» сообщил в «Водоканалпроект», что реальные сроки отработки Богословского месторождения и начало работ по его консервации и затоплению определены на 1976 г. Причем проект отработки разрезов «Центральный» и «Южный» был готов еще в 1957 г., и в нем срок затопления определялся на 1973–74 гг.¹¹² Параллельно было начато сокращение рабочих, которое проводилось ежеквартально. Так, только за I квартал 1974 г. в «Вахрушевугле» было высвобождено 317 рабочих (4 % от общей численности), но из-за труд-

ностей с трудоустройством высвобождение шло медленно, и к 1 апреля сверх штата оставалось еще 128 человек¹¹³. Закрывались предприятия не только в Карпинске и Волчанске. К 1970 г. добычные работы в Егоршино (город Артемовский с 1938 г.) были полностью прекращены в связи с экономической нецелесообразностью и в районе данного месторождения остались действовать только 3 шахты в поселке Буланаш.

В 1966 г. отдел экономических исследований Уральского филиала АН СССР выполнил по договору с комбинатом «Челябинскуголь» научно-исследовательскую работу «Экономические основы развития Челябинского угольного бассейна на перспективу». Выводы, которые были сделаны, показывали, что: затраты на добычу челябинского угля были слишком высоки и превышали затраты на добычу и транспортировку на Урал кузнецкого и экибастузского угля. Вместе с тем, на Урале и в Европейской части РСФСР образовался дефицит топлива. В результате математического моделирования с использованием ЭВМ ученые предлагали управленческое решение: новые шахты на Урале не строить, но действующие предприятия необходимо было серьезнейшим образом модернизировать¹¹⁴.

Челябинская область в 1969 г. потребляла 31,4 млн т угля (уголь имел 50 % в топливном балансе), в том числе 9,5 млн т кузнецких углей (в условном топливе это давало 40,9 % от всех потребляемых углей), 12,5 млн т челябинских углей (28 % в условном топливе), 4,7 млн т карагандинских (17,5 %), 4,6 млн т донецких (12,9 %), 0,03 млн т экибастузских¹¹⁵. Кроме того, промышленные и коммунально-бытовые предприятия области потребляли в год более 10 млрд³ природного газа, что в условном топливе было эквивалентно 25 млн т челябинского бурого угля¹¹⁶. В 1975 г. 75 % челябинского угля использовалось электростанциями и коммунальными предприятиями Челябинской области, 13 % Свердловской, 11 % Курганской. При этом, учитывая темпы газификации, потребление угля постоянно снижалось¹¹⁷. По проекту перспективного развития комбината «Челябинскуголь» на 1969–80 гг., разработанному ЦНИИУгля, предполагалось, что в связи с закрытием нескольких шахт в трудоустройстве за пределами угольной отрасли

будут нуждаться 400 человек уже в 1969–70 гг., 1377 человек в 1971–75 гг., 3500 человек в 1976–80 гг.¹¹⁸ Цифры меньше, чем в других бассейнах, но тенденция – та же. Чтобы трудоустроить в Челябинском бассейне рабочих, высвобождающихся с угольных предприятий предполагалось: 1) реконструировать Еманжелинский механический завод с увеличением рабочих мест с 700 до 3000 и Еманжелинский кирпичный завод (прирост – 300 рабочих мест); 2) построить в Копейске моторный завод с численностью рабочих – до 12 тыс. человек; 3) построить в Коркино завод Центролит, с численностью рабочих – до 16 тыс. человек, а также реконструировать завод стеновых материалов (дополнительно 200 рабочих мест) и построить мясокомбинат на 200 мест¹¹⁹.

О планах по развитию города Копейска, в связи с закрытием шахт, докладывал депутатам горсовета председатель городского исполнительного комитета Л. А. Козлов: «Товарищи депутаты! ЦК партии и Совет Министров СССР в 1968 г. приняли решение о реконструкции Челябинского тракторного завода. Согласно этому постановлению, в нашем городе будет построен крупный моторный завод мощностью 120 тыс. двигателей в год, с контингентом трудящихся свыше 20 тыс. человек. Первая очередь должна быть закончена в 1973 г. В связи со строительством завода будет вестись большое строительство жилья – около 300 тыс. квадратных метров. Будет построена мощная транспортная магистраль, связующая завод с центром города, она станет одной из главных улиц города и получит название проспект Коммунистический»¹²⁰. Проект потрясал своей мощью. Однако из всего этого замысла в итоге было осуществлено только одно мероприятие – в 1970 г. убрали железнодорожную ветку на месте будущего проспекта. Строительство завода без объяснений было перенесено в Челябинск, и Копейск также как и другие горняцкие поселения остался один на один с проблемой закрытия шахт. Через семь лет в 1976 г. угледобывающие предприятия Челябинской области обследовала комиссия обкома КПСС и пришла к выводу о необходимости просить Госплан СССР запланировать в шахтерских городах строительство новых промышленных пред-

приятый для трудоустройства высвобождающейся рабочей силы. За 1976–80 гг. ожидалось высвобождение 4182 человек, к 1985 г. – еще 4043 рабочих и служащих¹²¹. В заключении комиссии впервые был назван окончательный срок полного прекращения добычи в бассейне – 2010 г.

В 1984 г. на Урале было использовано 71 млн т дальнепри-возного угля, в то время как собственная добыча составила всего 23,2 млн т. Укрепление угольной базы региона предполагалось осуществить за счет поиска новых месторождений (что заведомо было обречено на неудачу) и привлечения ресурсов Печорского и Тургайского бассейнов, которые ранее на Урал не поставлялись. По оценкам, сделанным в 1986 г., ожидалось, что доля местных углей в энергобалансе региона снизится с 10,5 % в 1980 г. до 5 % в 1990 г. и до 2,3 % к 2000 г.¹²² В связи с этими прогнозами, НИИ «Уралгипрошахт» выполнил по заказу ЦНИЭИ Угля работу по теме «Схема развития и размещения угольной промышленности на период 1986–90, 95, 2000 и до 2005 г.». Согласно ей, на Богословском месторождении разрез «Южный» должен был прекратить работу уже в 1988 г., а разрез «Волчанский» – к 1998 г. На Буланашском месторождении новые работы вообще не были запланированы, за исключением возможного строительства на Дальне-Буланашском участке небольшой шахты. В Кизеловском бассейне из действующих 15 шахт и 4 шахтоучастков 7 должны были закрыться к 1990 г., а к 2005 г. – еще 4. Но оставшиеся шахты должны были продолжать добычу. Кроме того, на них предполагалось подготовить 19 новых (соответственно более глубоких) горизонтов. В Челябинском бассейне из 12 шахт и 3-х разрезов должны были остаться только 6 шахт. В «Башкиругле» к 1990 г. мощность Тюльганского разреза (расконсервирован в 1975 г. после 15 лет неиспользования) должна была достигнуть 6,3 млн т, ему в помощь предполагалось построить южнее новый Хабаровский разрез, а вместо выбывающего «Кумертаусского» разреза предлагалось расконсервировать разрез «Маячный» (действовавший в 1955–59 гг. и закрытый в 1960 г. из-за низких экономических показателей и отсутствия сбыта)¹²³. По своей сути проект был ориентирован на консервацию сложившегося

положения – добывать уголь любой ценой во избежание социального взрыва.

До конца 1980-х гг. никаких практических шагов по пере профилированию моногородов так и не было предпринято. Проблемы загонялись вглубь, их решение откладывалось, что естественно ввергало шахтерские поселения Урала в состояние депрессии. Так, практически все из них испытали на себе отрицательную демографическую динамику, связанную с масштабным отъездом экономически активного, но не имеющего возможности трудоустроиться в городе населения. За период 1959–89 гг., население Гремячинска сократилось на 31,3 %, Губахи – на 32,4 %, Кизела – на 39,8 %, Карпинска – на 18,3 %, Волчанска – на 40,7 %, Еманжелинска – на 7,4 %, Копейска – на 10,1 %, Коркино – на 26 %¹²⁴.

Механизм депрессивного развития шахтерских поселений выглядел следующим образом. Падение объемов производства на градообразующих предприятиях означало сокращение штатного расписания, что вело к частичному высвобождению рабочей силы и ее оттоку из города. Находясь в упадке, градообразующие предприятия оказывались неспособными содержать принадлежащий им жилищный фонд и на прежнем уровне финансировать социальную сферу города. Это незамедлительно сказывалось на развитии всех систем социальной сферы и, прежде всего, на состоянии жилищного фонда и основных городских объектов. Снижались темпы ввода нового жилья, откладывалось на неопределенный срок строительство первоочередных городских объектов – водохранилищ, очистных сооружений, магазинов, школ, больниц и т. д., а капитальный ремонт жилья производился со значительными задержками. Нерешенность квартирного вопроса и отсутствие перспектив дождаться получения нового жилья стимулировали горожан к перемене места жительства, что еще более усиливало отток населения из города. Городские объекты систем образования, здравоохранения и культуры приходили в упадок, их ремонт не производился десятилетиями. Город ощущал острую нехватку врачей, учителей, работников культуры и сферы услуг. Кадровый дефицит в этих сферах означал снижение доступности и качества услуг – меди-

цинских, образовательных, культурных, рекреационных, бытовых. А это, в свою очередь, стимулировало население к миграции. Таким образом, депрессия в экономической сфере вела к депрессии социальной и демографической¹²⁵.

Кроме того, сохранялись и крайне тяжелые условия труда, ведущие к повышенному травматизму и несчастным случаям. Так, в 1990 г. на предприятиях Минуглепрома, расположенных в Пермской области пострадало от несчастных случаев 914 человек, в том числе 17 погибло, что составляет на тысячу работающих 26,6 и 0,495 соответственно. Для сравнения в других отраслях промышленности области эти показатели были всего 7,2 и 0,157, т. е. в угольной промышленности они были выше в 3,7 и 3,2 раза соответственно. Обследование показало, что доля работников, занятых на местах не отвечающих стандартам безопасности составила 55 %, доля занятых тяжелым физическим трудом – 15,4 % (по остальным отраслям Пермской области – 3,4 %), доля занятых на местах вредных для здоровья – 39,9 %, работающих вручную – 44 %¹²⁶.

В конечном счете, социальные издержки угледобычи начали перевешивать издержки экономические. В марте 1989 г. состоялась первая в СССР забастовка шахтеров, о которой написали газеты. Рабочие одной смены шахты «Северная» в Воркуте провели подземную сидячую забастовку, протестуя против произвольного понижения их зарплаты. Забастовка переросла в краткосрочную голодовку с рядом экономических требований. Несмотря на то, что эти акции протеста быстро закончились, распропагандированные воркутинские шахтеры создали в июне 1989 г. первый в стране городской забастовочный рабочий комитет. 10 июля вспыхнула первая массовая забастовка в Кузбассе, а 17 июля, когда она достигла своей максимальной численности, в ней участвовало уже около 189 тыс. человек по всему Кузбассу!¹²⁷ В июне 1989 г., когда бастовали еще только воркутинские горняки, Верховный Совет СССР заслушал доклад министра угольной промышленности СССР М. И. Щадова о положении в угольной промышленности. Из него следовало, что: ждали квартир 365 тыс. шахтерских семей, не имели возможности посещать детские сады – 67 тыс.

детей шахтеров¹²⁸. Ситуация в отрасли выглядела действительно угрожающей.

Однако, по мнению исследовавших этот вопрос В. Д. Кательникова и А. А. Кобякова, глубинной причиной забастовок 1989 г. была утрата угольной промышленностью своего особого статуса, вызванная изменением в энергобалансе страны¹²⁹. Кроме того, на шахтах и разрезах сохранялась авторитарная система управления и жесткие формы трудовой дисциплины, доставшиеся в наследство от использования в прошлом принудительного труда, а культура самих шахтеров сохранила много черт тюремной субкультуры¹³⁰. Социальная среда в отрасли оказалась крайне взрывоопасной. Процесс перерастания экономической забастовки в политическую был прекрасно описан и проанализирован В. А. Борисовым. Поскольку единственным работодателем в отрасли, которая к тому же получала господотацию, было государство: «практически любой открытый конфликт с экономическими требованиями неизбежно оказывался направлен против правительства, которое выступало в этом случае не арбитром, а активной стороной производственного конфликта... В этих условиях директор предприятия говорил: «— А что я могу сделать?», убеждая работников, что все зависит не от него, а от вышестоящих органов. Тем самым он выводил конфликт за рамки своего предприятия, что вело к его политизации, чем спешили воспользоваться отдельные политические силы»¹³¹. Далее автор разъясняет, что это за силы: «Перестройка повысила роль и степень самостоятельности выборных органов власти — советов и исполкомов, что привело к конфликту между ними и пытавшимися контролировать их по-прежнему партийными комитетами соответствующих уровней. Однако властные полномочия самих советов и исполкомов не увеличились, так как они не имели ни независимого от государства источника доходов, ни эффективного контроля над исполнительной властью. Именно поэтому, там, где это позволяли обстоятельства, исполкомы стали использовать рабочее движение для давления на региональные власти и на Москву... Местные исполкомы очень тесно сотрудничали с забастовочными и рабочими комитетами, участвуя в их акциях»¹³².

Уральские горняки в июле 1989 г. хотя и поддержали развернувшееся на Кузбассе движение в ходе стихийных собраний трудовых коллективов, но прямого участия в забастовке не приняли. Это объясняется тем, что влияние угольной отрасли на экономику региона к концу 1980-х гг. уже было незначительным и открытый протест здесь не мог привести к серьезным сбоям в работе других отраслей. Свои забастовочные комитеты появятся в уральских шахтерских городах только летом 1990 г. Тем не менее, прокатившиеся по стране шахтерские акции протеста дали ряд положительных результатов и для работников угольной отрасли уральского региона.

Так, после внесения дополнений в закон «О государственном предприятии», угледобывающие производственные объединения получили право самостоятельно продавать уголь на внутреннем рынке. Это право распространялось только на уголь, добытый сверх госзаказа и договоров с потребителями, при этом госзаказ покрывал только 35 % добычи, запланированной на 1990 г. На полную самостоятельность в соответствии с законом были переведены 275 шахт и разрезов отрасли (в Кузбассе, Караганде, Воркуте и др., но ни одного на Урале)¹³³. Гораздо более значимыми для уральцев были другие «завоевания» шахтеров, среди которых можно перечислить то, что была сокращена статистическая отчетность предприятий, сокращен на 22 % аппарат отрасли, признаны профессиональными заболеваниями: варикоз, острый и хронический перегрев, силикоз, вибрационная болезнь, нефрит, бурсит, шейный и пояснично-крестцовый радикулит, радикулопатия. С 1 августа 1989 г. была установлена доплата всем работникам, занятым на подземных работах (включая начальников участков) за нормативное время их передвижения в шахте от ствола к месту работы. В масштабах страны дополнительный фонд заработной платы на введение этой доплаты составил 568 млн руб. Еще 480 млн руб. добавили расходы на доплату за работу в вечернее и ночное время при многосменном графике. Были увеличены отпуска для шахтеров до 63 дней на подземных работах и до 42 дней на поверхностных. При стаже в 20 лет на ведущих шахтерских профессиях (ГРОЗ, проходчик, машинист

горных машин) разрешался выход на пенсию. Размер пенсии устанавливался дифференцированный в зависимости от стажа. Так, за каждый год, проработанный в отрасли свыше 10 лет, пенсия увеличивалась на 1 %¹³⁴. Как видно из таблицы 15, среднемесячная заработная плата шахтеров в результате забастовок выросла по стране более чем на четверть, но в то же время на Урале этот рост был, за исключением Кизеловского бассейна, гораздо скромнее, а в «Башкиругле» так и вовсе незначительным.

Таблица 15. Среднемесячная заработная плата рабочего по добыче угля в руб.

предприятия	1988 г.	1990 г.	прирост
СССР всего	358	451	25,98 %
РСФСР всего	384	484	26,04 %
Башкируголь	289	300	3,81 %
Вахрушевуголь	310	368	18,71 %
Кизелуголь	342	422	23,39 %
Челябинскуголь	347	401	15,56 %

Источник: Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 386.

Победа шахтеров оказалась «пирровой победой». Показав государству мощь народного движения и получив все вышеперечисленные привилегии, отрасль подписала себе приговор – без проведения системной реструктуризации ее дальнейшее финансирование из государственного бюджета становилось совершенно непосильным бременем для любого правительства. И естественно, что реструктуризация должна была начаться с наименее рентабельных предприятий, к которым в это время относились практически все шахты и большинство разрезов пребывающих в состоянии «упадка» уральских производителей угля.

В абсолютном выражении за четвертьвековой период с середины 1960-х гг. и до конца 1980-х гг. добыча угля на Урале сократилась на 37,1 млн т, в относительных же показателях это

дает снижение более чем на 60 %. Наиболее сильное падение добычи пережили «Вахрушевуголь» (80 %), и «Кизелугуоль» (68 %). По «Челябинскуглю» сокращение добычи достигло 46 %, а по «Башкируглю» – 38 % (см. табл. 16). Причем темпы падения добычи от десятилетия к десятилетию нарастали. Так, если во второй половине 1960-х гг. среднегодовые темпы снижения добычи угля на Урале держались на уровне 2,7 % в год, то в 1970-е гг. – уже 3,1 %, а в 1980-е гг. – 4,6 %¹³⁵.

Таблица 16. Добыча угля на Урале в 1965–1990 гг. (тыс. т)

предприятия	1965 г.	1970 г.	1975 г.	1980 г.	1985 г.	1990 г.
Урал всего	61599	53529	45170	38870	28070	24490
Башкируголь	6709	6938	10242	7927	5437	4140
Вахрушевуголь	21226	16990	8478	8513	5127	4340
Кизелугуоль	9939	8817	7400	5127	3802	3202
Челябинскуголь	23725	20784	19050	17303	13704	12808

Источник: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 44–45, 93, 95.; Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 93; ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 176. Д. 192. Л. 59; Там же. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 934. Л. 21; Там же. Оп. 4. Д. 572.

Таблица 17. Динамика числа добычных единиц по предприятиям Урала в 1965–1990 гг.

предприятия	кол-во шахт в	кол-во разрезов в	кол-во шахт в	кол-во разрезов в
	1965 г.	1965 г.	1990 г.	1990 г.
Урал всего	49	9	25	8
Башкируголь	0	1	0	2
Вахрушевуголь	4	5	1	2
Кизелугуоль	19	0	14	0
Челябинскуголь	26	3	10	4

Источник: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 95; Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 93.

Доля Урала в общесоюзной добыче за рассматриваемый период снизилась с 10,6 % в 1965 г. до 3,4 % в 1990 г. Изменились

за то же время и доли отдельных бассейнов в общеуральской добыче. Уменьшился вклад объединений «Кизелуголь» с 17 % до 13 % и «Вахрушевуголь» с 34 % до 17 %, выросла доля «Башкиругля» с 10 % до 16 %, а «Челябинскуголь» за счет более мягкого сокращения добычи перевесил всех своих соседей вместе взятых, подняв свою долю с 38 % до 52 %¹³⁶.

Падение добычи сопровождалось закрытием и ликвидацией добывающих предприятий. За 1960–80-е гг. шахтный фонд СССР сократился с 1120 единиц до 656¹³⁷. Помимо общего изменения энергобаланса, исчерпания ряда месторождений и активного внедрения открытой добычи на данное сокращение повлияло также и то, что еще в годы семилетки был взят курс на концентрацию производства на более крупных шахтах, где автоматизированные комплексы давали наилучшие результаты, что вело к определенному сокращению числа мелких шахт¹³⁸. На Урале за эти годы была закрыта половина всех угольных шахт – 24 из 49 (см. табл. 17), однако фонд предприятий по открытой добыче сократился незначительно, что еще раз показывает ориентацию руководства отрасли на первоочередную ликвидацию наименее рентабельных производств.

Некоторые из выбывающих предприятий можно было бы попробовать заменить строительством нескольких новых шахт, которые бы при низкой рентабельности могли бы продолжать сохранять трудовые коллективы и «кормить» шахтерские города, но этого сделано не было по причине отсутствия перспективных участков для новой добычи. При этом в научном отчете «Геолого-экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов Урала», подготовленном в начале 1980-х гг. упоминалось, что в течение всех 1960–70-х гг. разведки на уголь на Урале не проводились совсем, а титул «уголь» вообще отсутствовал в плане работ уральского геологического управления¹³⁹. Итогом такого подхода стало то, что мощный и слаженный отраслевой комплекс со всей его уже развитой к тому времени инфраструктурой в масштабах уральского региона оказался один на один с нарастающими экономическими и социальными проблемами, а его реструктуризация становилась исторической неизбежностью.

§ 3. Кризис угольной отрасли на Урале (конец XX – начало XXI вв.)

Стадия «упадка» любой отрасли может продолжаться относительно долгое время, пока товары-заменители полностью не вытеснят с рынка ее продукцию. Однако для такого товара, как топливо, полное замещение затруднено в силу неодинаковости технологических возможностей потребителей. Спрос на даже дорожающий вид топлива сохраняется, пока расходы на модернизацию или замену энергетической системы не окажутся для потребителей более приемлемыми, нежели затраты на этот дорожающий вид топлива. Важно также учитывать транспортные расходы на доставку альтернативных видов топлива в места производства продукта, который они призваны заменить. Поэтому полному вытеснению угля сопротивлялись не только его производители, но и определенная часть его потребителей, заинтересованная в сохранении действующей у них энергетической системы. Для этой части потребителей было не важно, является ли уголь, который они покупают, местным или привозным, лишь бы цена была для них привлекательной. Тем не менее, в случае прекращения местной добычи они опасались, что привозной уголь подорожает в силу своего монопольного положения на их энергетическом рынке. В условиях плановой экономики цены на топливо регулировались государством, но при переходе к рынку потенциальная опасность вполне могла перерасти в реальную.

Здесь интересы этой части местных потребителей угля совпали с интересами государства, которое в данный период начинало осуществление перехода к рыночной модели экономики. Либерализация цен в январе 1992 г. была проведена с одним очень важным исключением – цены на энергоносители остались под контролем государства, что должно было обезопасить отечественную промышленность от стремительного роста тарифов, а следовательно, от резкого удорожания ее продукции. Такой подход был направлен на повышение конкурен-

тоспособности отечественных производителей при открытии для иностранных товаров российского внутреннего рынка. Однако изъятие топливно-энергетического комплекса из сферы действия рыночных отношений привело к консервации в стране неэффективного топливного баланса. Если соотношение мировых рыночных цен на топливо выглядело в начале 1990-х гг. как: нефть – 1, газ – 0,9, энергетический уголь – 0,3, то в России (Европейская часть) – мазут – 1, газ – 0,9, уголь – 1,5¹⁴⁰. Таким образом, государственное регулирование, принявшее форму искусственного сдерживания цен на нефть и газ на внутреннем рынке привело к тотальной неэффективности всей угледобычи и дальнейшему росту государственных субсидий на ее содержание.

По подсчетам Л. А. Гордона, Э. В. Клопова и И. С. Кожуховского, к началу 1993 г. доля государственных дотаций в производстве угля превышала 70 %, т. е. отрасль почти полностью финансировалась государством. Господдержка отрасли объемом в 2,1 трлн. руб. составляла 1 % ВВП и 5 % всех расходов консолидированного бюджета. На угольную промышленность шло 12–13 % всех средств господдержки всех отраслей промышленности¹⁴¹. Нести и далее столь значительные расходы правительство и не желало и не могло, поэтому разработка программы реструктуризации угледобывающей отрасли с этого момента перешла в практическую стадию.

Разработка и осуществление программы реструктуризации были возложены правительством на Минтопэнерго России, которому после ликвидации в сентябре 1991 г. союзного министерства угольной промышленности было передано управление всеми угледобывающими предприятиями России. Целями реструктуризации были: повышение эффективности угледобычи и сокращение нагрузки по ее содержанию на федеральный бюджет. Для достижения этих целей предполагалось провести следующие мероприятия: а) ликвидировать особо убыточные шахты и неэффективные производственные участки; б) выделить из состава действующих предприятий непрофильные производства и виды деятельности; в) создать сильные региональные угольные компании, конкурирующие между собой; г)

приватизировать эти региональные угольные компании; д) передать жилье и объекты соцкультбыта от предприятий органам местного самоуправления; е) осуществлять социальную защиту высвобождающихся рабочих; ж) создавать новые рабочие места, проводить профессиональное переобучение шахтеров, содействовать переселению шахтерских семей; з) проводить социальное, экономическое и экологическое оздоровление угледобывающих регионов¹⁴².

Реструктуризация отрасли проходила на фоне мощного шахтерского протеста. В декабре 1991 г. между Правительством России и Росуглепрофом было подписано отраслевое тарифное соглашение на 1992 г., по которому минимальные тарифные ставки у шахтеров были увеличены в 3 раза. Разрыв в оплате труда шахтера и учителя вырос до 10 раз¹⁴³. Повышение шахтерских зарплат позволило правительству в 1992 г. избежать массовых акций протеста в данном секторе. Однако уже весной 1993 г. настроение шахтеров изменилось. Они почувствовали себя обманутыми, и от массовой поддержки Б. Н. Ельцина шахтеры перешли в лагерь оппозиции, результатом чего уже летом-осенью 1993 г. стала первая всероссийская забастовка горняков, направленная против задержек госдотации отрасли и с требованием индексации зарплат. Чтобы произвести требуемую индексацию правительству пришлось пойти на либерализацию цен на топливо. Таким образом, переход летом 1993 г. к свободному ценообразованию на топливном рынке стал первым действительным, хоть и во многом вынужденным шагом к реформированию отрасли. Государство снимало с себя функцию регулятора цен, что позволило включить, наконец, угольную промышленность в систему рыночных отношений.

В ноябре 1993 г. Международный банк реконструкции и развития составил проект отчета по реструктуризации российской угольной промышленности, предполагавший отмену дотаций отрасли и ликвидацию одной трети всех российских шахт с потерей в течение трех лет около 320 тыс. рабочих мест. Однако, под воздействием шахтерского протеста, правительство отложило реализацию этого плана и перед выборами в Государственную Думу в декабре 1993 г. выплатило отрасли долг

по госдотации, а в январе 1994 г. подписало новое тарифное соглашение, включающее господдержку отрасли в размере 3,5 млрд долларов.

Тем не менее, после либерализации цен на топливо логичным продолжением политики реструктуризации стала приватизация отрасли в форме акционирования угледобывающих производственных объединений, проведенная во второй половине 1993 г. – начале 1995 г. Контрольные пакеты акций, принадлежавшие государству, передавались в доверительное управление специально созданному государственному предприятию «Росуголь» (с 1996 г. – ОАО «Росуголь»). В 1994 г. «Росуглем» были разработаны «Основные принципы диверсификации производства в угольной промышленности России», в которых предлагалось создавать при угольных компаниях вспомогательные непрофильные производства (мебельные цеха, строительные участки и т. п.), под это предполагалось выделять средства господдержки со статьи инвестиции. Данный подход напоминал программу конверсии в оборонном комплексе, где в это время тоже пытались диверсифицировать производство. Средства поступали на счета угольных компаний, которые тратили их по своему усмотрению. В 1995 г. были утверждены «Основные направления реструктуризации угольной промышленности России», в которых оговаривались условия предоставления госдотации отдельным предприятиям. Одновременно была создана междуведомственная комиссия по социально-экономическим проблемам угольных регионов.

Однако шахтерское движение не стихало: в ноябре 1994 г., когда долги по зарплате достигли в среднем уже около трех месяцев, состоялось первое перекрытие железных дорог, а в феврале 1995 г. – всероссийская забастовка и пикеты в Москве. Основная причина задержек заработной платы крылась в задолженности по оплате уже отгруженного угля основными его потребителями – электростанциям. Но правительство запрещало угольным компаниям прекращать отгрузки, чтобы не допустить энергетического коллапса. Долги государства перед шахтерами гасились в «пожарном порядке» к выборам в Госдуму в декабре 1995 г. и выборам Президента в июне 1996 г.

По наблюдению В. А. Борисова, в декабре каждого года правительство выплачивало шахтерам часть долгов, что позволяло ему «спокойно встретить новый год», но к концу января долги опять накапливались, и в феврале-марте следовала предупредительная забастовка, затем в июле-сентябре разворачивалась борьба за новое тарифное соглашение и определялась региональная квота госдотации, что постоянно сопровождалось забастовками¹⁴⁴. По оценкам экспертов, забастовки угольщиков из формы выражения протеста уже к 1996 г. превратились в дополнительные механизмы лоббирования отраслевых и региональных интересов. Именно поэтому единое шахтерское движение после 1996 г. развалилось на региональные группировки¹⁴⁵. Наиболее же громкие акции, которые пришлось на 1998 г. – пикет на Горбатов мосту в Москве и «рельсовая война», проходили в момент, когда реструктуризация стала уже необратимой, а общероссийское шахтерское движение существенно фрагментировалось.

В 1995 г. ежегодные убытки отрасли составляли около 1 млрд руб. в ценах 2000 г., государство вынуждено было тратить около 2 % ВВП на поддержание угольной промышленности, или более 6 % консолидированного бюджета¹⁴⁶. К 1996 г. объем средств, выделяемых на господдержку отрасли, достиг в абсолютном выражении рекордной цифры в 17,7 трлн руб., но в относительных величинах реальный объем господдержки не увеличивался, а сокращался¹⁴⁷. Кроме того, уже летом 1996 г. в механизм господдержки начали вноситься существенные изменения, связанные с необходимостью выполнения правительством условий «угольного займа» в 500 млн долларов, предоставляемого Международным банком реконструкции и развития (МБРР) на нужды по реструктуризации угольной промышленности. Мировым банком был предложен территориальный механизм создания новых рабочих мест, по которому вместо диверсификации угольного производства предлагалось создавать новые рабочие места за пределами отрасли. Получателем средств господдержки вместо угольных компаний должны были стать органы исполнительной власти угледобывающих регионов и органы местного самоуправления шахтерских

городов и поселков. Тогда же была разработана федеральная «Программа мер по созданию и сохранению рабочих мест на 1996–2000 гг. в угольной промышленности России». На ее базе разрабатывались региональные программы¹⁴⁸.

Однако, поскольку деньги МБРР поступали непосредственно в распоряжение правительства, открывалась возможность для их нецелевого использования. В результате, большая часть первого угольного займа пошла на погашение задолженности угольных компаний по заработной плате и другие экстренные нужды. Поэтому в конце 1997 г. правительство запросило второй угольный заем на сумму еще 800 млн долларов. Чтобы добиться согласия кредиторов правительство гарантировало выполнение условий займа. Для этого оно ликвидировало в декабре 1997 г. ОАО «Росуголь» (функции по управлению отраслью перешли обратно в Минтопэнерго РФ) и приняло в 1998 г. новую редакцию «Основных направлений реструктуризации угольной промышленности России», в которой, основное внимание теперь было уделено не инвестициям или диверсификации отрасли, а непосредственно ликвидации убыточных производств. В 1999 г. правительство передало государственные пакеты акций угольных предприятий в распоряжение региональных властей, что должно было повысить их заинтересованность в реализации программы реструктуризации. А весной 2000 г. было образовано министерство энергетики РФ, в структуре которого были созданы Государственное учреждение по вопросам реорганизации и ликвидации нерентабельных шахт и разрезов (ГУРШ) и Государственное учреждение по координации программ местного развития и решения социальных проблем, вызванных реструктуризацией предприятий угольной промышленности (Соцуголь), что завершило институциональное оформление структур, осуществлявших основные мероприятия по реструктуризации отрасли.

Выполнение жестких требований МБРР привело к коренным изменениям в структуре использования средств господдержки. Если в 1993 г. 24 % средств направлялись на инвестиции, 27 % на покрытие текущих убытков отрасли, 33 % составляли расходы, связанные с выполнением тарифного

соглашения, 16 % расходы на содержание социальной сферы, то в 1998 г. на покрытие текущих убытков отрасли тратилось не более 29 %, а остальные непрофильные статьи были существенно снижены. Так, на инвестиции расходовалось не более 10 %, обслуживание тарифных соглашений – до 4 %, содержание социальной сферы – 2 %, при этом почти половина средств господдержки уже направлялось на те сектора, которые МБРР считал основными: 12 % было направлено на ликвидацию неперспективных предприятий, 35 % составили расходы, связанные с социальной защитой высвобождающихся работников и еще 2 % шло на повышение техники безопасности¹⁴⁹.

На Урале, где практически все предприятия отрасли относились к числу убыточных и уже довольно давно вступили в стадию «упадка», реструктуризация угольной промышленности обернулась полной ликвидацией всех связанных с угледобычей производств. В первую очередь реструктуризация затронула Кизеловский бассейн, где после подписания Указа Президента РФ от 21.06.93 г. № 934 и Постановления Правительства РФ от 20.06.93 г. № 590 начался процесс ликвидации неперспективных и особо убыточных добычных единиц. К этому моменту в бассейне действовали 14 шахт (5 шахт работали в Кизеле, 5 – в Губахе, 3 – в Гремячинске и 1 – в Чусовом). В 1994 г. они вошли в состав образованных ОАО «Кизелуголь» и ОАО «Шумихинская шахта», учредителями которых выступил областной комитет государственных имуществ. Уже в 1993 г. была закрыта шахта «им. Н. К. Крупской» в Губахе. Но на этом процесс ликвидации на несколько лет застыл. Затем, после трехлетнего перерыва были закрыты летом 1996 г. еще две шахты («Широковская» в Кизеле и «Центральная» в Губахе). К сентябрю 1997 г. задолженность по заработной плате в ОАО «Кизелуголь» составляла 25648 млн руб. и список шахт, подлежащих ликвидации, существенно расширился. В конце 1997 г. были закрыты еще 5 шахт («им. В. И. Ленина» и «Коспашская» в Кизеле, «Ключевская» в Губахе, «Западная» и «им. 40 лет Октября» в Гремячинске. Совет директоров ОАО «Кизелуголь» определил субъектами угольного рынка оставшиеся шахты – «Северная», «40 лет ВЛКСМ», «Нагор-

ная» и «Скальная», но в следующем году решение о закрытии было принято и по ним¹⁵⁰. Официально добыча была полностью прекращена ОАО «Кизелуголь» 1 июля 1999 г., а ОАО «Шумихинская шахта» – 1 апреля 2000 г. В феврале 2001 г. коллегия при губернаторе Пермской области отметила, что все угледобывающие предприятия на территории области к этому моменту уже закрыты и в стадии ликвидации находятся лишь юридические лица ОАО «Кизелуголь» и ОАО «шахта Шумихинская». Стоимость всех мероприятий по ликвидации ОАО «Кизелуголь» проектировалась (в ценах 2001 г.) в 2661,6 млн руб., но с начала реализации программы, т. е. с 1997 г. и вплоть до 2003 г. (т. е. в самый разгар ликвидационных мероприятий и высвобождения рабочей силы) из федерального бюджета было получено только 26 % от этой суммы. При этом значительная часть полученных средств пошла не на создание новых рабочих мест, а на строительство в городах Кизеловского бассейна альтернативных источников теплоснабжения. Всего было построено 22 газовые котельные, проложены новые газопроводы, сети теплоснабжения, электросети, и т. п.¹⁵¹

В Южно-Уральском бассейне производство угля стало убыточным в результате опережающего роста цен на продукцию и услуги монополистов – энергетиков, железнодорожного транспорта и др. При этом с июня 1994 и почти до конца 1995 г. средства государственной поддержки на покрытие убытков производства не были выделены. Это обстоятельство оказалось роковым. Попытка выйти из критического состояния за счет роста цены угольного брикета (основной продукции объединения) привела к потере рынков сбыта, восстановить которые в дальнейшем не удалось. В 1998 г. АО «Башкируголь» (создано в 1995 г.) было преобразовано в АО «Угольная компания Башкируголь». Но уже осенью того же года Президиум межведомственной комиссии по социально-экономическим проблемам угледобывающих регионов принял решение о ликвидации АО «Башкируголь» по предложению Минтопэнерго России и Кабинета Министров Республики Башкортостан. Тогда же была создана ликвидационная комиссия, а в июле 1999 г. утвержден проект ликвидации, по которому срок технической ликвидации

определялся на 1 января 2003 г. На момент ликвидации неотработанные запасы бурого угля в разрезе «Кумертаусский» составляли 6294 тыс. т, а в разрезе «Маячный» – еще 591 тыс. т¹⁵².

В Свердловской области разработки угля на Богословском и Буланаш-Елкинском месторождениях вело производственное объединение «Вахрушевуголь», в состав которого входили 2 разреза и 2 шахты с общей добычей в 2,7 млн т в год. В 1995 г. производственное объединение было преобразовано в ОАО, основными акционерами которого являлись Министерство имущественных отношений РФ (38 % акций) и Министерство по управлению государственным имуществом Свердловской области (20 %). По проектам разработки Богословского месторождения, принятым еще до начала процесса реструктуризации, разрез «Южный» подлежал ликвидации в 2004 г., а разрез «Волчанский» в 2005 г. По шахтам Буланаш 2/5 и Буланаш 3/4 запасы оценивались соответственно на 50 и 16 лет интенсивной добычи, однако себестоимость этого угля была крайне высока, поэтому в рамках процесса реструктуризации ликвидация этих шахт планировалась уже на 1999 г.¹⁵³ Предполагалось, что программа ликвидации «Вахрушевугля» обойдется федеральному бюджету от 800 млн руб. до 1,5 млрд руб. Причем, активное создание новых рабочих мест для шахтеров, а также реализацию экологической программы и рекультивацию земель, планировалось начать только в 2004 г., в то время как ликвидационная комиссия на ОАО «Вахрушевуголь» приступила к работе уже с 1 декабря 2003 г. В дальнейшем часть имущества ОАО «Вахрушевуголь» была выкуплена новым юридическим лицом ЗАО «Волчанский уголь», которое продолжило добычу на разрезе «Волчанский».

Одновременно с остальными уральскими бассейнами в процесс реструктуризации вступило и производственное объединение «Челябинскуголь», которое в начале 1990-х гг. продолжало оставаться крупнейшим производителем угля в регионе, осуществляя более половины всей общеуральской добычи. В 1993 г. здесь на 10 шахтах и 4 разрезах было добыто 11,1 млн т угля, а промышленные запасы угля в челябинском бассейне определялись в 31,8 млн т¹⁵⁴. Правда себестоимость добычи была и здесь

чрезвычайно высокой, при дотации из бюджета в 8064 млн руб. на 1 т добытого угля приходилось 896 руб. госдотации. Поэтому уже в 1994 г. были начаты ликвидационные работы по шахтам «Калачевская», «Подозерная», «Октябрьская», «Батуриная» и «Куллярская». Остальные предприятия должны были сохранить статус участников угольного рынка. Но продолжать там добычу приходилось в обстановке жесточайшего финансового кризиса. Так, задолженность покупателей за уголь на конец 1993 г. достигала 14574 млн руб., а задолженность бюджета – еще 10742 млн руб. Итого – 25316 млн руб. из которых следовало уплатить: 6394 млн руб. долгов по кредитам (без них у предприятий просто не было бы оборотных средств), 7451,5 млн руб. – долгов по налогам, 10634 млн руб. – задолженность по заработной плате. В сумме получается 24479 млн руб., что было меньше на 837 млн руб. тех денег, которые были должны объединению¹⁵⁵. Задержка заработной платы достигала в среднем около двух месяцев¹⁵⁶. К концу 1996 г. задолженность в бюджеты разного уровня выросла до 176,6 млрд руб., при том, что было получено средств господдержки в размере 153,9 млрд руб. Общая дебиторская задолженность составила 580,5 млрд руб., а кредиторская – 1,28 трлн руб. С учетом столь больших долгов удивительно, как вообще удавалось сохранять добычу¹⁵⁷.

С 1996 по 2002 гг. добыча упала в 2 раза с 6299 тыс. т до 3131 тыс. т, но затем стабилизировалась и даже незначительно выросла до 3558 тыс. т в 2004 г.¹⁵⁸ В 2001 г. износ оборудования на шахтах Челябинска был на уровне 81–84 % для комбайнов и конвейеров и 88–90 % для крепи. Поэтому продолжение эксплуатации становилось уже технически невозможным без дополнительных вложений на обновление парка техники. На разрезах в начале XXI века продолжали работать экскаваторы ЭВГ-6 выпуска 1958–66 гг., ЭКГ-4Б и ЭКГ-4У выпуска 1974–80 гг., буровые станки СВБК-200 выпуска 1961–62 гг., железнодорожные краны «Унру Либинг» выпуска ГДР 1949–56 гг. Износ на 2001 г. по экскаваторам доходил до 89 %, драглайнам – 94 %, буровым станкам – 98–100 %, бульдозерам – 77–86 %¹⁵⁹.

При этом в январе 1999 г. задолженность по зарплате достигла рекордных 10,5 месяцев, и только решительные меры со

стороны региональных и федеральных властей по ее погашению позволили к 2001 г. ее сократить до 3,5 месяцев. Однако сокращение долга по зарплате увеличивало остальные долги. В январе 2001 г. кредиторская задолженность (платежи в бюджет и т. п.) достигла 2958 млн руб. в то время как дебиторская (долги потребителей) снизилась до 500 млн руб.¹⁶⁰ Совет директоров принял решение ликвидировать шахту «Красная горнячка», Еманжелинские центральные электромеханические мастерские, разрез «Батуринский», и управление материально-технического снабжения, но этих мер было недостаточно для ликвидации всех долгов. В конечном счете, это привело к тому, что в мае 2002 г. в отношении ОАО «Челябинскуголь» было возбуждено дело о банкротстве, а в феврале 2006 года предприятие было ликвидировано по решению суда и исключено из Единого государственного реестра.

В процессе банкротства имущественный комплекс предприятия был выкуплен вновь созданным юридическим лицом – ОАО «Челябинская угольная компания», а лицензии на право пользования недрами переоформлены в установленном законом порядке. Новой кампании удалось полностью погасить задолженность по заработной плате, начать обновление оборудования (на инвестиции в начале 2000-х гг. было направлено около 130 млн руб. и был разработан технический проект, продлевающий срок эксплуатации Коркинского разреза еще на 20 лет, что позволяло сохранить трудовой коллектив из 8 тыс. человек. Реализации этого проекта должно было способствовать содействие областной администрации, которая гарантировала сохранение спроса на местный уголь на уровне начала 2000-х гг., когда 75 % челябинского угля потреблялось в системе «Челябэнерго», 7,8 % приобреталось администрациями области, городов и районов, 4,3 % шло на собственные нужды «Челябугля»¹⁶¹. Однако в 2006–2009 гг. спрос на челябинский уголь у энергетиков все же существенно снизился с 3000 тыс. т до 800 тыс. т. В связи с этим компания вынуждена была приостановить работу по добыче угля на копейских шахтах «Капитальная» и «Комсомольская» (шахта «Центральная» была законсервирована двумя годами раньше из-за возникшего там

подземного пожара). Добыча продолжилась только на Коркинском разрезе и шахте «Коркинская» в объеме 710 тыс. т в 2010 г.

Амортизировать эффект от ликвидации отрасли были призваны региональные и местные программы развития, которые Международный банк реконструкции и развития рекомендовал в качестве альтернативы прямому субсидированию закрывающихся предприятий. В Пермской области такая региональная программа (разработана в 1996 г.) предусматривала создание 5118 новых рабочих мест с использованием площадей и мощностей машиностроительного производства. Так, на Кизеловском ремонтно-механическом заводе планировалась организация производства стеклопластиковых труб, природоохранного оборудования, медицинского оборудования и др. Кроме того, планировалось создание комплекса малых и средних предприятий широкого профиля. По отраслевой программе намечалось освоить до 2000 г. 551,8 млрд руб. в действующих ценах. На 94 % средства должны были поступить из федерального бюджета. Таким образом, стоимость одного нового рабочего места достигала 107,8 млн руб. Однако эта региональная диверсификационная программа так и не была выполнена. Из всего плана по Пермской области реализовали только два мероприятия: в 1997 г. Губахе на промплощадке закрытой шахты было создан цех по производству природоохранного оборудования на 80 рабочих мест, 60 из которых заняли бывшие шахтеры, а в 1999 г. на промплощадке шахты Нагорная в Кизеле был организован склад для снабжения населения пайковым углем. За период с 1996 по 1999 г. реально было создано в Пермской области только 848 новых рабочих мест на 12 предприятиях (не только в шахтерских городах, а по всей области)¹⁶².

Гораздо большую пользу шахтерским городам бассейна принесли программы местного развития, которые также начали разрабатываться с 1996 г. В тот момент законодательство разрешало направлять на реализацию этих программ не более 50 % средств господдержки, но в 1999 г. эта планка была поднята до 70 %. Была разработана система мер, направленных на льготное кредитование предпринимателей, создающих рабочие места для высвобождающихся работников угольной про-

мышленности¹⁶³. Однако до начала 2000-х гг. не были обозначены источники этого льготного кредитования и не были определены четкие критерии, дающие право предпринимателям на получение таких кредитов. Это существенно затрудняло реализацию местных программ по созданию новых рабочих мест. С 1998 г. в программах появилась такая временная мера как организация общественных работ, на которые пошло 37,5 % средств господдержки, полученных из федерального бюджета на реализацию местных программ. В 1998 г. Минтопэнерго России утвердило «Временное положение по реализации направления «содействие переселению граждан из неперспективных шахтерских городов и поселков с предоставлением помощи непосредственно переселяемым гражданам» и разработало «Порядок финансирования программ местного развития из средств государственной поддержки угольной отрасли». В рамках этих подходов в Кизеловском бассейне начали с 2000 г. предоставлять государственные жилищные именные сертификаты «Шахтер», для переселяющихся граждан и целевые субсидии для индивидуальных предпринимателей. Всего за период с 1996 по 1998 гг. (т. е. в момент максимального числа увольнений) на программы местного развития в Кизеловском бассейне было выделено только 87,5 млн руб., но в следующие два года ситуация улучшилась и было выделено еще 455,5 млн руб. Этих дополнительных средств хватило на то, чтобы предоставить предувольнительные консультации 2402 рабочим, провести профессиональное переобучение 496 человек, создать 1061 временное рабочее место на общественных работах, предоставить содействие созданию 831 новых рабочих мест, оказать поддержку малому бизнесу в создании 45 рабочих мест и обеспечить переселение 757 семей¹⁶⁴. В Кизеле за счет финансирования из средств господдержки отрасли программ местного развития было создано производство стеклопластиковых труб на ЗАО «Кизел-композит», выжиг древесного угля на ЗАО «Карбон-Кизел», мягких кровельных материалов на «ЗАО «Кизел-кровля», также диверсифицировано производство на предприятиях «Ремстройдормаш» и Кизеловском ремонтно-механическом заводе. В Гремячинске организовано

производство котельного оборудования, деревообработка, расширено калийно-карьерно-рудное управление, построено 360 новых квартир, в Губахе – расширен механический завод¹⁶⁵.

По региональной программе Челябинской области было намечено создание 1090 новых рабочих мест на диверсифицируемых производствах АО «Челябинскуголь» при: а) строительстве цехов по изготовлению стеновых материалов и столярных изделий на действующих шахтах; б) переоборудовании цехов Копейского ремонтно-механического завода под производство шахтных насосов, изготовление газовых водогрейных котлов, грузоподъемных клетей и оснастки ленточных конвейеров; в) создание на Коркинском экскаваторно-вагоноремонтном заводе цеха по производству стрелочных переводов для железных дорог. Продукцию этих новых производств предполагалось направить на обеспечение строительного комплекса «Челябинскугля», а также населения шахтерских городов. Предполагаемый объем инвестиций составил 118 млрд руб. (в ценах 1996 г.). 96 % средств должно было поступить за счет федерального бюджета. Таким образом, средняя стоимость создания одного рабочего места составляла бы 108,7 млн руб., что было на уровне Кузбасса (103,5 млн руб. за одно место) и существенно меньше, чем в Тульской области (840 млн руб. за одно место) или в Красноярском крае (793 млн руб.). Всего в Челябинской области за 1996–99 гг. было создано только 1039 рабочих мест на 20 предприятиях (что было несколько меньше проекта)¹⁶⁶.

Более эффективными здесь, как и в Кизеловском бассейне оказались местные программы развития. Так, наиболее успешная из них была реализована в Копейске, при поддержке европейского фонда ТАСИС (проект МЕРИТ-1)¹⁶⁷. Программа проводилась в несколько этапов: 1) В 1999–2000 гг. осуществлялась исследовательская стадия проекта, в том числе изучение иностранного (польского) опыта реструктуризации отрасли и социальной реабилитации высвобождающихся шахтеров. Структуры фонда Тасис осуществляли помощь администрации города в разработке программы развития Копейска, проводили обучение работников администрации по работе в проекте и поддержке общественных инициатив и социального партнерства. 2) В 2001

г. началась практическая реализация проекта МЕРИТ-1 – создание структур поддержки предпринимательства – бизнес-центра и фонда микрозаймов, которые занимались, как разработкой инвестиционных планов для малого и среднего бизнеса, так и осуществляли их финансирование. Тогда же был утвержден проект стратегии развития города, согласованный с «Программа реструктуризации ОАО «Челябинскуголь» на 2001–2002 годы»¹⁶⁸. За время реализации программы местного развития в 1999–2005 гг. было создано 815 новых рабочих мест на 46 предприятиях, на что было потрачено средств господдержки на сумму 84397 тыс. руб.¹⁶⁹ Формально стоимость одного нового рабочего места достигла 103,5 тыс. руб., т. е. снизилась по сравнению с периодом 1996–1997 гг. более чем в тысячу раз, но это объясняется исключительно проведенной в 1998 г. деноминацией рубля. Тем не менее, для города эти рабочие места позволили существенно сгладить социальную напряженность.

Региональные и местные программы действовали и в остальных бассейнах, переживающих процесс реструктуризации. Особенностью Южно-Уральского бассейна было лишь то, что в 1996 г. город Кумертау для стабилизации финансово-экономической ситуации получил от региональных властей статус зоны экономического благоприятствования, однако, воспользоваться выгодами от этого статуса шахтерам не удалось, так как уже через два года началась полная ликвидация Башкиругля. Средства господдержки здесь с 1999 г. также направлялись в основном на кредиты предпринимателям для создания новых рабочих мест.

Несмотря на попытки государства сгладить негативные эффекты реструктуризации отрасли и ликвидация уральских угледобывающих предприятий повлекли за собой ряд тяжелых социальных последствий, преодоление которых еще до конца не завершено. Искусственное поддержание в течение долгого времени находящейся в стадии «упадка» местной угледобычи обеспечивало приемлемый для государства и общества уровень занятости, позволяющий избежать социальных конфликтов. Но переход к рыночным отношениям сделал продолжение этой практики невозможным. Поэтому неизбежно вставала проблема трудоустройства рабочей силы, высвобождающейся

из отрасли в результате процесса реструктуризации. Решать эту проблему пытались с опорой на опыт европейских стран, предоставляя высвобождающимся работникам ряд льгот и проводя частичную диверсификацию производства, для создания новых рабочих мест, не связанных с угледобычей.

При ликвидации добычной единицы руководство предприятия, к которому она относилась, обязано было заблаговременно уведомить работников о сроках предстоящей ликвидации и способствовать предпочтительному трудоустройству высвобождающихся работников на новых рабочих местах возникающих в отрасли. Рабочим предоставлялось право на выходное пособие в размере среднемесячного заработка и на сохранение заработной платы на трехмесячный период трудоустройства, после чего они могли получать пособие по безработице в течение двенадцати месяцев. Пенсионный возраст для работников закрываемых предприятий был снижен на два года, а сами пенсионеры могли претендовать на единовременную выплату в размере 15 % среднемесячной зарплаты за каждый отработанный на шахте год. Однако из-за общего кризиса неплатежей большая часть декларированных привилегий в 1993–98 гг. остались только на бумаге, так как финансирование всех этих выплат было обязанностью работодателя (угольной компании), а не федерального бюджета (средства господдержки). У угольных компаний на эти нужды элементарно не хватало средств, да они и не были заинтересованы в этих выплатах. В то же время средства господдержки направлялись не на сглаживание социальных противоречий и помощь потерявшим работу шахтерам, а на поддержание убыточных производств. С другой стороны, не осуществляя государство эту поддержку убыточных предприятий, социальные, экономические и политические последствия от полного коллапса отрасли (например, от полной остановки электростанций) могли бы оказаться существенно более трагическими.

Если в 1994 г. по стране в целом удавалось трудоустроить 33,9 % всех увольняемых с шахт рабочих, то к 1999 г. из-за роста числа закрываемых шахт их доля упала до 14,5 %, в то время как 36,5 % уволенных вынуждены были встать на учет

в службах занятости. При этом большая часть получивших новую работу (76,5 %) было трудоустроено на другие предприятия отрасли, 7,2 % были переведены на непрофильные для отрасли рабочие места, 9,1 % переведены на объекты социальной сферы, 7,2 % переведены на предприятия других отраслей¹⁷⁰. Однако такая пропорция была возможна лишь в тех регионах, где угледобыча продолжалась, например, в Кузбассе, в то время как в уральских бассейнах трудоустройство внутри отрасли было мало возможно из-за планируемой полной ликвидации добывающих предприятий. Перевод высвобожденных работников на действующие убыточные предприятия способствовал воспроизводству убыточных рабочих мест, которые впоследствии также были ликвидированы.

За 1994–1999 гг. в Кизеловском бассейне было высвобождено 12883 человека, из которых 17 % было отправлено на пенсию, 12 % трудоустроено по переводу (в том числе на вновь созданные рабочие места только 295 человек или 2,3 %), 37,5 % встали на учет в службе занятости, а остальные 36 % искали работу самостоятельно. Причем до 1999 г. удельный вес трудоустроившихся по переводу был еще ниже (около 4 %)¹⁷¹. В остальных бассейнах пик высвобождения пришелся на начало следующего десятилетия. Уровень официально зарегистрированной безработицы по шахтерским городам Урала в начале 2000-х гг. был в Кизеле в 1,5 раза выше среднероссийского, в Артемовске – в 1,3 раза, в Еманжелинске – в 2,9 раза, в Кумертау – в 3 раза, а в Гремячинске – в 3,6 раза. В Копейске, Карпинске и Волчанске он был близок к среднероссийскому, а в Коркино (благодаря сохранению разреза) и Губахе (благодаря развитому химическому производству) этот уровень был даже несколько ниже¹⁷². Наиболее тяжелое положение сложилось в Пермской области, где официальная безработица выросла с 0,9 % до 4,4 %, а в городе Гремячинск достигла рекордных 13,4 %. К 2000 г. в Гремячинске на одно вакантное рабочее место претендовало 262 человека, для сравнения, в другом бывшем шахтерском городе Чусовом пропорция была куда более оптимистическая – 3 человека на место¹⁷³.

Обследовавшие города Кизеловского бассейна ученые из института экономики УрО РАН уже в 2003 г. отмечали ряд

угроз для социальной сферы шахтерских городов, вызванных реструктуризацией. Среди них: частичная люмпенизация местного населения, которое не сумело полностью адаптироваться к новым условиям; переселение в другие регионы трудоспособного и экономически активного населения снизило уровень обеспеченности этих территорий квалифицированными врачами, учителями, работниками культуры и др.; обострение проблем молодежи, которая, не видя перспективы, стремится к отъезду или люмпенизируется; низкая инвестиционная привлекательность и деловая активность, вызванная традиционно моноотраслевой структурой хозяйства. При этом, большая часть населения не имеет средств для переезда в другие районы, либо не может этого сделать в силу родственных и иных связей¹⁷⁴.

Самостоятельной проблемой стало освобождение угледобывающих предприятий от затрат по содержанию объектов социальной инфраструктуры шахтерских городов и, прежде всего, жилья. Доля ведомственного жилищного фонда в начале 1990-х гг. была в Карпинске – 66,8 %, в Волчанске – 78,4 %, в Еманжелинске – 57,9 %, Коркино – 63,5 %, Копейске – 63 %. В то время как доля вневедомственной части обобществленного фонда (фонд местных советов и фонд жилищно-строительных кооперативов) составляла от 0,5 % в Волчанске до максимальных 13 % в Копейске¹⁷⁵. Например, объединение «Челябинскуголь» на 1 января 1994 г. владело 2853 жилыми домами в 6 городах и поселках Челябинской области, на балансе имелось 4 детских сада, 3 дворца культуры, 2 плавательных бассейна, 3 спорткомплекса, 2 профилактория, 4 пионерлагеря¹⁷⁶. Также объединению принадлежали 35 баз и домов отдыха, содержание которых обходилось в 122,5 млн руб. в год. Численность работников по всем этим объектам достигала 446 человек, а убытки от эксплуатации составляли 601,9 млн руб. в 1993 г., 2670 млн руб. в 1994 г. и 5159 млн руб. в 1995 г. Суммарные же убытки по всем статьям социальной сферы в 1993 г. были на уровне 12105 млн руб., а в 1994 г. выросли до 31873,1 млн руб. К примеру, на балансе «Челябинскугля» в 1995 г. числилось 6 общежитий на 335 мест, в которых фактически проживало только 172 человека, но имелось 40 человек обслуживающего персонала, на зарплату

которых ежемесячно тратилось 13 млн руб.¹⁷⁷ От всего этого наследства ОАО «Челябинскуголь» освобождалось во второй половине 1990-х гг. Другие производственные объединения и созданные на их база ОАО также активно санировали свои балансы, распродавая столовые, базы отдыха и т. п. и передавая местным администрациям жилищный фонд, детские сады, дворцы и дома культуры и т. д. Это, с одной стороны, расширяло политические возможности местных администраций, но, с другой стороны, тяжким бременем ложилось на местные бюджеты, усугубляя тем самым и без того крайне тяжелую экономическую обстановку в шахтерских городах и поселках.

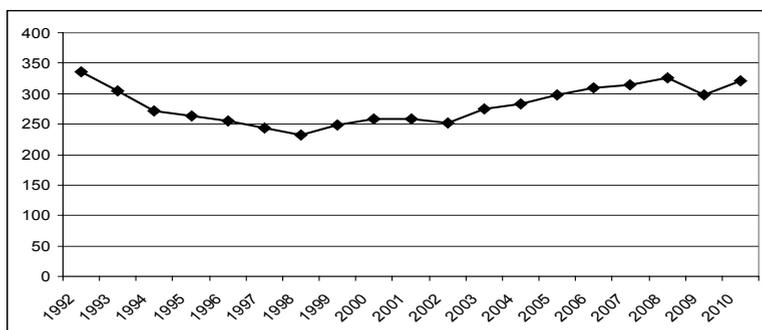
Еще одним тяжелым следствием реструктуризации стало ухудшение экологической ситуации в районах, где была прекращена угледобыча. Добывающие единицы закрывались по проектам, разработанным институтом «Уралгипрошахт», которые предполагали извлечение всего оборудования и засыпку стволов и выработок негорючим материалом. При ликвидации списывались запасы угля, которые до этого находились в государственном реестре, так как ни по одной из шахт запасы не были доработаны полностью. После всех этих процедур проекты предусматривали рекультивацию земель, которые в дальнейшем можно было бы использовать для других нужд. Однако по большинству закрытых предприятий полного комплекса ликвидационных мер произведено не было. Часто вместо выполнения проекта полной ликвидации осуществлялась лишь временная консервация, при которой происходили только выемка оборудования, отключение поверхностных комплексов, перекрытие стволов шахт бетонными плитами и затопление шахт. Объясняется это тем, что по проектам ликвидации, террикон, образовавшийся в результате деятельности шахты, нужно было закапывать обратно, но эти терриконы уже несколько десятилетий расходовались на различные строительные нужды и т. п. В закрытые шахты оказалось нечего засыпать, а сама эта процедура была сочтена слишком дорогостоящей. В результате образовались две основные проблемы, затрудняющие рекультивацию горных выработок – это приток подземных вод из закрытых шахт и образование провалов земной породы.

В 2001 г. в Кизеле был создан Уральский фонд социально-экологического мониторинга, целью деятельности которого было изучение последствий разработки угольных месторождений. Это учреждение в сотрудничестве с Пермским межотраслевым научно-исследовательским институтом экологии топливно-энергетического комплекса и институтом «Уралгипрошахт» осуществляли контроль за состоянием затопленных шахтных полей, с общей площадью 320 км², а также за 160 провалами почвы и 52 породотвалами, существенная часть из которых еще не перегорела и в их недрах продолжались сложные тепловые процессы. Предшественников и аналогов у данной организации в России не было. Это особенно важно, учитывая тот факт, что происходящие в недрах и на поверхности процессы мало изучены и плохо поддаются прогнозированию¹⁷⁸. Специалистами центра мониторинга было выявлено в Кизеловском бассейне 636 га провалоопасных зон (например, проседание почвы привело в 2005 г. к частичному разрушению канализационного коллектора в Гремячинске). Причем ежегодно число известных провалов увеличивается. Излив шахтных вод в критических случаях достигал максимальных результатов в 363 м³ в час на шахте «Таежная», 649 м³ в час – на шахте «им. Калинина» и рекордные 929 м³ в час на шахте «им. 40-летия Октября»¹⁷⁹. В Челябинском бассейне грунтовые воды с закрытой шахты «Красная горнячка» частично подтопили два шахтерских поселка. В силу вышеуказанных обстоятельств, на большинстве ликвидированных уральских шахт и разрезов рекультивационные работы не были начаты до сих пор.

Подводя итоги процессу реструктуризации отрасли следует обратиться к общероссийским цифрам. Так, в 1992 г. в угольной промышленности России действовали 234 шахт и 65 разрезов, 68 обогатительных и 1 брикетная фабрика, 260 строительномонтажных трестов и управлений, 19 заводов угольного машиностроения, сеть предприятий торговли и общественного питания, более 370 подсобных сельских хозяйств. На предприятиях и организациях было занято 859 тыс. человек, в том числе на шахтах и разрезах – 418 тыс. человек. В 80 муниципальных образованиях непосредственно связанных с добычей

угля проживало около 5 млн человек¹⁸⁰. Уже к 2000 г. в России осталось 106 шахт, в то время как количество разрезов увеличилось до 119. Размер прямой господдержки сократился с 72 коп. на 1 руб. товарной продукции до 17 коп., а удельный вес дотируемой добычи с 60–70 % до 38 %. С 1994 по 2000 г. численность занятых в отрасли сократилась с 859,6 тыс. человек до 370,8 тыс. человек. При этом средняя по отрасли производительность труда возросла с 65,5 т в месяц на одного рабочего в 1990 г. до 110 т в 2000 г.¹⁸¹ За 10 лет производительность выросла на 40 %, что позволяет говорить о существенном качественном сдвиге в этом вопросе.

Рис. 6. Добыча угля в России в 1990–2000-е гг. (млн т)



Рассчитано по: данным журнала «Уголь» за соответствующие годы

Таблица 18. Добыча угля на Урале в период реструктуризации отрасли (тыс. т)

бассейны	1990 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Кизеловский	3 202	1 229	900	609	250	99	19	-
Челябинский	12 227	6 057	6 299	5 726	4 828	4 689	4 431	3 280
Богословский	4 340	2 987	3 067	2 859	2 597	2 305	2 253	1 812
Южно-Уральский	4140	1533	1430	1040	419	420	148	58
Урал всего	23909	11806	11696	10234	8094	7513	6851	5150

Источник: данные Госкомстата // Электронный ресурс: <http://geo.1september.ru/2004/03/21.htm>.

Пережив длительный и крайне тяжелый период кризиса угольная промышленность страны с конца 1990-х гг. начала постепенно восстанавливаться. Добыча угля в России падала с 1989 г. по 1998 г. со скоростью около 6 % в год (нижняя точка добычи – 232,3 млн т была достигнута в 1998 г.), а затем добыча начала расти в среднем на 3,5 % в год. Этот рост был прерван кризисом 2009 г., после чего он продолжился (см. рис. 6). Устойчивый рост свидетельствует о том, что своих основных целей (создание эффективных негосударственных компаний на угольном рынке) реструктуризация отрасли все же достигла, не взирая на колоссальные трудности, сопровождавшие этот процесс.

Однако для ряда регионов и, прежде всего, для Урала реструктуризация означала фактически полную ликвидацию отрасли (см. табл. 18). Суммарная добыча макрорегиона в 2001 г. в 5,1 млн т соответствовала уровню 1934 г., а 0,7 млн т в 2010 г. уровню 1908 г. За годы реструктуризации добыча сократилась в 33,6 раза, а доля региона в общероссийской добыче упала до 0,22 %. Добычные работы в ограниченном объеме еще продолжают осуществляться на Коркинском разрезе и связанной с ним шахте, но программа ликвидации этих предприятий уже разработана и утверждена. На большинстве уральских месторождений в «горе» остались еще миллионы тонн невыработанных запасов, однако их объем, качество и глубина залегания даже в самых оптимистических прогнозах не позволяют говорить о возможности возобновления добычи на каком-нибудь новом технологическом витке. В настоящий момент это лишено экономического смысла, а уже через десятилетие в бывших угледобывающих районах может не остаться рабочей силы, имеющей опыт горного дела.

Стадия «зрелости» уральской угледобычи пришлось на момент, когда советское государство пыталось произвести очередные модернизационные изменения в экономике, связанные с управлением промышленностью, изменением топливно-

энергетического баланса страны и отказом от системы принудительного труда. Все это считалось необходимым в свете решения важнейшей задачи – построения материальных основ коммунистического общества. Эта идея требовала серьезного пересмотра отношения к проблеме эффективности капиталовложений в промышленности. В мире в это время начиналась постиндустриальная эра, и СССР продолжал соревнование с капиталистическими странами уже не только по валовым показателям. Попытки перестроить топливно-энергетический баланс под западные стандарты («газовая пауза») привели к тому, что угледобывающая промышленность довольно быстро начала утрачивать свое почти монопольное положение и стала уступать отраслям производителям товаров-заменителей – нефти и газа. На продолжительности стадии «зрелости» уральского отраслевого комплекса сказалось то, что с конца 1950-х гг. в регионе уже началось некоторое свертывание числа добычных единиц отрасли, вызванное постепенным истощением месторождений и отрицательной рентабельностью добычи. Большинство уральских бассейнов пережили пики своего развития в конце 1950-х – середине 1960-х гг., а добычные работы на относительно небольших Полтавском, Брединском, Егоршинском и Домбаровском месторождениях в этот период практически полностью прекратились.

Со второй половины 1960-х гг. началось относительно быстрое сокращение добычи, что свидетельствовало о наступлении следующей стадии жизненного цикла – стадии «упадка». Одним из индикаторов, указывающих на наступление «упадка», является активность руководства отрасли в деле сокращения издержек. Именно для решения этой задачи на этапе «упадка» проводятся структурные реформы, направленные на оптимизацию, упразднение неэффективных звеньев управления и рационализацию производства. Тем не менее, ряд факторов предопределили неудачный результат этих реорганизаций конкретно для уральского отраслевого комплекса.

Фактор ресурсов. Истощение большинства действующих месторождений уральского угля и отсутствие досконально разведанных новых месторождений, по которым были бы из-

вестны запасы угля, делали невозможным дальнейшее экстенсивное расширение добычи. Даже поддержание действующего уровня добычи требовало углубления выработок и обновления парка горной техники, что вело к удорожанию себестоимости и без того дорогой добычи. Отсутствие ресурсной базы угольной промышленности означало сокращение инвестиций в нее, следовательно, она постепенно теряла экономическое и политическое значение, как для своего министерства, так и для своего региона, становилась неприоритетной и второстепенной.

Фактор конкуренции начал оказывать сильнейшее воздействие на развитие отрасли с 1960-х гг., когда на Урал в качестве энергетического топлива стал активно проникать природный газ. За неполные сорок лет газ и мазут практически вытеснили уголь с энергетического рынка региона (см. табл. 19). При этом уже добытый уральский уголь для реализации приходилось возить за сотни, а иногда и тысячи километров, что существенно сказывалось на его цене и потребительских качествах.

Таблица 19. Топливный баланс Урала в XX веке (%)

Год	Уголь	Нефть	Газ	Прочее
1921	21,04 %	2,63 %	0,00 %	76,33 %
1932	70,10 %	3,60 %	0,00 %	25,20 %
1958	80,80 %	11,30 %	0,80 %	7,10 %
1965	46,00 %	22,40 %	27,30 %	4,30 %
2000	16,70 %	21,70 %	49,50 %	12,10 %

Источник: Перспективы развития угольной промышленности СССР / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960. С. 210; Катальников В. Д., Кобяков А. А. Уголь и шахтеры в государстве российском. Экономические и социально-исторические аспекты М., 2004. С. 24; Лазарев Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 году. Екатеринбург, 1921. С. 11.

Технологический фактор оказывал свое воздействие как напрямую, так и косвенно. Напрямую – через рост эксплуатационных издержек, вызванных расходами на комплексную механизацию и автоматизацию шахт. Эти меры были необходимы из-за высокой доли оплаты труда в себестоимости продукции отрасли.

Однако сложные механизмы, вытесняя высокооплачиваемых рабочих, сами оказывались не менее дорогостоящими. Косвенно технологический фактор действовал через изменение технических возможностей потребителей, которые переводили свое энергетическое хозяйство на жидкие и летучие углеводороды.

Институциональный фактор. Три вышеперечисленных фактора влияли на снижение спроса на продукцию угледобывающей отрасли региона. Но, несмотря на очевидную нерентабельность и избыточность производства местного угля, его добыча в 1960–80-е гг. все же сокращалась меньшими темпами, чем сокращался спрос. Объясняется это тем, что советское государство являлось единственным собственником всей промышленности и единственным работодателем, а идеологические установки не допускали использование в качестве инструмента советской экономической политики безработицу. Поэтому, непопулярные меры, такие как массовое закрытие нерентабельных предприятий, регулярно откладывалось, а социальные издержки, связанные с угледобычей накапливались. Изменение институциональной архитектуры в 1990-е гг. сделало невозможным дальнейшее государственное финансирование отрасли. А, оставшись без господдержки, акционированные уральские угольные компании одна за другой вынуждены были приступить к самоликвидации. Цикл жизни уральского отраслевого комплекса завершился.

Примечания

- ¹ Дьяконова И. А. Нефть и уголь в экономике царской России в международных сопоставлениях. М., 1999. С. 149.
- ² Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен / под ред. Л. А. Гордона, Э. В. Клопова, И. С. Кожуховского. М., 1999. С. 43.
- ³ Народное хозяйство СССР в 1975 г. М., 1976. С. 146.
- ⁴ Щукин В. К. Социально-экономические проблемы реструктуризации угольной отрасли. М., 2003. С. 25–31.
- ⁵ Саляев А. Жизнь без угля: возрождение или упадок // Уголь. 2002. № 2. С. 63–64.
- ⁶ Парамонов В. И. Уголь Европы (по материалам журналов «Mining magazine», «Mining annual review») // Уголь. 1996. № 1. С. 65–66.

- ⁷ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен ... С. 47.
- ⁸ Зайденварг В. Е., Гаркавенко Н. И., Афендииков В. С., Дубровский Е. М., Топорков А. А., Ясный В. К. Угольная промышленность за рубежом. М., 1993. С. 307–318.
- ⁹ Рассчитано по: Дьяконова И. А. Указ. соч. С. 167.
- ¹⁰ Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Мальшев А. Ю., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.
- ¹¹ Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 459–474.
- ¹² ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 161. Д. 202. Л. 36.
- ¹³ Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 569, 575, 581, 585.
- ¹⁴ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 1019. Л. 6.
- ¹⁵ Там же. Л. 17.
- ¹⁶ Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 414–416.
- ¹⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 162. Д. 157. Л. 32, 35.
- ¹⁸ Перспективы развития угольной промышленности СССР / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 1960. С. 415.
- ¹⁹ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 58. Д. 423. Л. 95.
- ²⁰ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 429. Л. 90.
- ²¹ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 58. Д. 423. Л. 81.
- ²² ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 2082. Л. 6.
- ²³ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 58. Д. 423. Л. 299.
- ²⁴ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 1019. Л. 18.
- ²⁵ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 21. Д. 151. Л. 11.
- ²⁶ Рассчитано по: ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 2038. Л. 22-об.
- ²⁷ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 2038. Л. 40.
- ²⁸ Там же. Д. 2425. Л. 6.
- ²⁹ ГАПК. Ф. Р-971. Оп. 1. Д. 691. Л. 2.
- ³⁰ Там же. Д. 705. Л. 1.
- ³¹ Там же. Л. 7, 10.
- ³² Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 29 июня 1960 г. N 724 «Об установлении шестичасового рабочего дня для всех рабочих, занятых на подземных работах в угольной, сланцевой и других отраслях горнодобывающей промышленности, а также на подземных работах по строительству шахт, тоннелей и метрополитена».
- ³³ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 429. Л. 43.

- ³⁴ XX съезд КПСС: Стенографический отчет. М., 1956. Т. 2. С. 15.
- ³⁵ XXI съезд КПСС: Стенографический отчет. М., 1961. Т. 2. С. 473.
- ³⁶ Перспективы развития... С. 198.
- ³⁷ Там же. С. 13.
- ³⁸ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 80. Д. 83. Л. 105.
- ³⁹ История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть 2. Свердловск, 1990. С. 96.
- ⁴⁰ Там же. С. 108.
- ⁴¹ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 58. Д. 423. Л. 226.
- ⁴² Славкина М. В. Великие победы и упущенные возможности: влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945–1991 гг. : моногр. – М., 2007. С. 104.
- ⁴³ История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть 2. Свердловск, 1990. С. 117.
- ⁴⁴ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 2031. Л. 138.
- ⁴⁵ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 21. Д. 124. Л. 30–31.
- ⁴⁶ Сборник материалов геологического совещания по перспективам Кизеловского каменноугольного бассейна (17–19 апреля 1956 г.) Пермь, 1958. С. 6–7.
- ⁴⁷ Там же. С. 39–40, 42.
- ⁴⁸ Там же. С. 32–33, 161.
- ⁴⁹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 20. Д. 142. Л. 10–11.
- ⁵⁰ Перспективы развития... С. 173.
- ⁵¹ Сборник материалов геологического совещания по перспективам Кизеловского каменноугольного бассейна (17–19 апреля 1956 г.) Пермь, 1958. С. 161.
- ⁵² РГАЭ. Ф. 233. Оп. 1. Д. 23. Л. 43.
- ⁵³ Варламов С., Кибальнич А. Новь древнего Урала. М., 1975. С. 164–165.
- ⁵⁴ РГАЭ. Ф. 233. Оп. 1. Д. 23. Л. 42.
- ⁵⁵ Заиченко Ю. А. История открытой добычи угля на Среднем Урале // Уголь. 1999. № 5. С. 33.
- ⁵⁶ ГАРФ. Ф. Р-7416. Оп. 7. Д. 2958. Л. 273.
- ⁵⁷ Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 44–45, 93, 95.
- ⁵⁸ Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 414–416.
- ⁵⁹ История народного хозяйства Урала (1946–1985). Часть 2. Свердловск, 1990. С. 108.
- ⁶⁰ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 173. Д. 216. Л. 32.
- ⁶¹ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 1614/12. Л. 25.

- ⁶² Там же. Л. 43.
- ⁶³ Там же. Л. 19.
- ⁶⁴ Там же. Л. 20.
- ⁶⁵ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 2938/9. Л. 12.
- ⁶⁶ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 173. Д. 216. Л. 27.
- ⁶⁷ Машковский В. П. Экономические преобразования и научно-техническая политика партии в угольной промышленности страны (1965 – август 1991) : автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Томск, 1992. С. 20.
- ⁶⁸ Кузюков Ф. Ф., Кириллова Г. В. Социальное развитие и подготовка кадров в угольной промышленности. М., 1983. С. 7, 14.
- ⁶⁹ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 235.
- ⁷⁰ ГАСО. Ф. Р-2270. Оп. 1. Д. 567. Л. 1.
- ⁷¹ Кузюков Ф. Ф., Кириллова Г. В. Указ. соч. С. 14–15.
- ⁷² ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 1. Д. 2553. Л. 63.
- ⁷³ Там же. Д. 3085. Л. 2.
- ⁷⁴ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 191. Д. 299. Л. 40, 43.
- ⁷⁵ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 242–243.
- ⁷⁶ Баканов С. А. Депрессивные города Урала в 1960–80-е гг. : анализ социально-экономических и демографических факторов. Челябинск, 2005. С. 88–89.
- ⁷⁷ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 179. Д. 227. Л. 20.
- ⁷⁸ Там же. Оп. 191. Д. 299. Л. 23.
- ⁷⁹ Машкауцан С. И. Общеобразовательная подготовка трудящихся в процессе формирования рабочей силы // Вопросы экономического воспитания и образования. Челябинск, 1973. Вып. 4. С. 46–48.
- ⁸⁰ Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 6 февраля 1976 г. N 108. «О предоставлении дополнительных льгот работникам угольной и сланцевой промышленности и шахтного строительства».
- ⁸¹ Машковский В. П. Историография руководства КПСС угольной промышленностью страны в 1971–1985 гг. Кемерово, 1988. Рукопись. Депонирована ИНИОН. С. 11.
- ⁸² Барг А. А. Некоторые вопросы экономической эффективности эксплуатации Кизеловского угольного бассейна : автореф. дис. ... канд. экон. наук. Пермь, 1967. С. 13–14.
- ⁸³ Там же. С. 7.
- ⁸⁴ Там же. С. 4.
- ⁸⁵ ГАПК. Ф. Р-1151, Оп. 1. Д. 3375, Л. 1.
- ⁸⁶ ГАСО. Ф. Р-2270. Оп. 1. Д. 1034. Л. 36, 104.
- ⁸⁷ Там же. Д. 1364. Л. 65.

- ⁸⁸ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 80. Д. 83. Л. 100.
- ⁸⁹ Там же. Оп. 88. Д. 203. Л. 11.
- ⁹⁰ ГАСО. Ф. Р-2270. Оп. 1. Д. 1459. Л. 253.
- ⁹¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 191. Д. 299. Л. 47.
- ⁹² Там же. Оп. 162. Д. 157. Л. 34.
- ⁹³ Жилкин В. В. Исследование эффективности капитальных вложений в Челябинском бурогольном бассейне (на основе выбора оптимального варианта его развития). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Свердловск, 1973. С. 25.
- ⁹⁴ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 164. Д. 172. Л. 56.
- ⁹⁵ Там же. Оп. 179. Д. 227. Л. 42.
- ⁹⁶ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 1741. Л. 3.
- ⁹⁷ Архивный отдел администрации города Кумертау. Ф. 64. Оп. 1. Д. 1249. Л. 2, 41.
- ⁹⁸ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен / под ред. Л. А. Гордона, Э. В. Клопова, И. С. Кожуховского. М., 1999. С. 50–51.
- ⁹⁹ Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 388.
- ¹⁰⁰ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 1614/18. Л.10.
- ¹⁰¹ Рассчитано по: РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 2254/11. Л. 2.
- ¹⁰² Кризисные города России: пути и механизмы социально-экономической реабилитации и развития. М., 1998. С. 33–35.
- ¹⁰³ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 1614/18. Л. 31.
- ¹⁰⁴ Там же. Л. 4–5, 8, 10.
- ¹⁰⁵ Материалы XXIV съезда КПСС. М. : Политиздат, 1971. С. 281.
- ¹⁰⁶ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 326. Д. 179. Л. 3.
- ¹⁰⁷ Там же. Л. 3-4. Автор письма – В. Любчик коммунист, 25 лет проработавший в Гремячинске.
- ¹⁰⁸ Там же. Оп. 318. Д. 1. Л. 11.
- ¹⁰⁹ РГАЭ. Ф. 14. Оп. 1. Д. 2263/1. Л. 3.
- ¹¹⁰ Там же. Л. 3.
- ¹¹¹ Там же. Д. 429. Л. 9.
- ¹¹² ГАСО. Ф. Р-2270. Оп. 1. Д. 343. Л. 20, 57.
- ¹¹³ Там же. Д. 567. Л. 33.
- ¹¹⁴ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 934. Л. 263.
- ¹¹⁵ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 166. Д. 166. Л. 23–24.
- ¹¹⁶ Там же. Оп. 173. Д. 216. Л. 1.
- ¹¹⁷ Там же. Оп. 179. Д. 227. Л. 14.

- ¹¹⁸ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 934. Л. 10–11.
- ¹¹⁹ Там же. Л. 20.
- ¹²⁰ Архивный отдел администрации города Копейска. Ф. 69. Оп. 1. Д. 152. Л. 31.
- ¹²¹ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 179. Д. 227. Л. 35.
- ¹²² Угольная база Урала и направления геологоразведочных работ на XII пятилетку и на перспективу. Свердловск, 1986. С. 8.
- ¹²³ Там же. С. 10–13, 16, 51.
- ¹²⁴ Рассчитано по: Население СССР: по данным Всесоюзной переписи населения 1959 г. Госкомстат СССР. М., 1960; Население СССР: по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г. Госкомстат СССР. М., 1990.
- ¹²⁵ Подробнее см.: Баканов С. А. Депрессивные города Урала...
- ¹²⁶ ПермГАНИ. Ф. 105. Оп. 103. Д. 501. Л. 3–4.
- ¹²⁷ Андреев В. П., Воронин Д. В. Шахтеры и шахтерское движение в Кузбассе в 1989–1991 гг. Кемерово, 2002. С. 68.
- ¹²⁸ Кательников В. Д., Кобяков А. А. Уголь и шахтеры в государстве Российском. Экономические и социально-исторические аспекты. М., 2004. С. 120.
- ¹²⁹ Там же. С. 121.
- ¹³⁰ Борисов В. А. Забастовки в угольной промышленности (анализ шахтерского движения за 1989–99 гг.). М., 2001. С. 73.
- ¹³¹ Там же. С. 13.
- ¹³² Там же. С. 80–81.
- ¹³³ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 201. Д. 1989. Л. 2-об–3-об.
- ¹³⁴ Там же. Л. 4–4-об, 7–7-об, 8-об.
- ¹³⁵ Рассчитано по: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 44–45, 93, 95; Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 93; ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 176. Д. 192. Л. 59; Там же. Ф. Р-1283. Оп. 3. Д. 934. Л. 21; Там же. Оп. 4. Д. 572.
- ¹³⁶ Рассчитано по: Угольная промышленность СССР за 50 лет. Статистический справочник. М., 1968. С. 44–45, 93, 95; Основные показатели работы угольной промышленности СССР. М., 1991. С. 93.
- ¹³⁷ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 409.
- ¹³⁸ Кузюков Ф. Ф., Кириллова Г. В. Указ. соч. С. 14.
- ¹³⁹ ЦДОСО. Ф. 4. Оп. 98. Д. 326. Л. 7.
- ¹⁴⁰ Кательников В. Д., Кобяков А. А. Уголь и шахтеры в государстве Российском. Экономические и социально-исторические аспекты. М., 2004. С. 208.

- ¹⁴¹ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен. ... С. 53–54.
- ¹⁴² Рожков А. А. Социально-экономические последствия реструктуризации угольной отрасли России. Избранные труды. М., 2003. С. 12.
- ¹⁴³ Катальников В. Д., Кобяков А. А. Указ. соч. С. 181.
- ¹⁴⁴ Борисов В. А. Забастовки в угольной промышленности (анализ шахтерского движения за 1989–1999 гг.) М., 2001. С. 211.
- ¹⁴⁵ Там же. С. 214.
- ¹⁴⁶ Козаков Е. М., Рожков А. А., Шеломенцев А. Г., Калиновская В. А., Орлова Е. А. Социальные последствия реструктуризации экономики углепромышленных районов. Препринт. Екатеринбург, 2001. С. 5.
- ¹⁴⁷ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен. С. 55.
- ¹⁴⁸ Рожков А. А. Указ. соч. С. 59–61.
- ¹⁴⁹ Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен. С. 73.
- ¹⁵⁰ ГАПК. Ф. Р-1151. Оп. 3. Д. 22. Л. 5, 8.
- ¹⁵¹ Сафин Р. Т. Кизеловский угольный бассейн – планы становятся реальностью // Уголь. 2004. № 5. С. 22.
- ¹⁵² Архивный отдел администрации муниципального образования город Кумертау. Ф. 26. Оп. 1. Д. 324. Л. 27–31.
- ¹⁵³ Шарафутдинов А. Р. О реструктуризации АО «Вахрушевуголь» и прогнозах развития территории // Уголь. 1998. № 6. С. 9–10.
- ¹⁵⁴ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 4. Д. 1979. Л. 5.
- ¹⁵⁵ Там же. Д. 1948. Л. 146.
- ¹⁵⁶ Там же. Л. 102.
- ¹⁵⁷ Там же. Д. 2139. Л. 18, 56.
- ¹⁵⁸ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 4. Д. 1979. Л. 5; Там же. Д. 2210. Л. 22; Там же. Д. 2334. Л. 3; Там же. Д. 2275. Л. 5; Там же. Д. 2395. Л. 8; Уголь. 2005. № 4. С. 52.
- ¹⁵⁹ Программа реструктуризации ОАО «Челябинскуголь» на 2001–2002 годы. Текущий архив администрации Копейского городского округа. С. 9–13.
- ¹⁶⁰ Там же. С. 15.
- ¹⁶¹ Там же. С. 17.
- ¹⁶² Рожков А. А. Указ. соч. С. 64, 210, 255.
- ¹⁶³ См.: Федеральный Закон от 20 июня 1996 г. №81-ФЗ «О государственном регулировании в области добычи и использования угля. Об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности».

- ¹⁶⁴ Козаков Е. М., Рожков А. А., Шеломенцев А. Г., Калиновская В. А., Орлова Е. А. Социальные последствия реструктуризации экономики углепромышленных районов. Препринт. Екатеринбург, 2001. С. 39–40.
- ¹⁶⁵ Наумов О. Планы становятся реальностью // Уголь. 2003. № 2. С. 58.
- ¹⁶⁶ Рожков А. А. Указ. соч. С. 63.
- ¹⁶⁷ «Тасис» – это программа, разработанная Европейским Союзом для бывших республик СССР в целях содействия развитию гармоничных и прочных экономических связей. Одна из программ в рамках «Тасис» носит название Инициатива Тасис по муниципальной социально-экономической реформе (МЕРИТ-1), целью которой являлось содействие развитию шахтерских городов России. На Урале городами, попавшими в эту программу стали Копейск и Кизел.
- ¹⁶⁸ См.: Стратегический план Копейска 2001–2005. Основные положения. Текущий архив администрации Копейского городского округа.
- ¹⁶⁹ Реестр проектов, профинансированных по направлению «Реализация программ местного развития и обеспечения занятости». Текущий архив администрации Копейского городского округа.
- ¹⁷⁰ Козаков Е. М., Рожков А. А., Шеломенцев А. Г., Калиновская В. А., Орлова Е. А. Указ. соч. С. 9–10.
- ¹⁷¹ Там же. С. 18–19.
- ¹⁷² Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 443–446.
- ¹⁷³ Рожков А. А. Указ. соч. С. 84, 252.
- ¹⁷⁴ Копысова А. С., Перминова Н. И., Орлова Е. А. Проблемы адаптации местного населения Кизеловского бассейна после ликвидации угольной отрасли // Уголь. 2003. № 2. С. 61.
- ¹⁷⁵ Баканов С. А. Депрессивные города Урала... С. 184–185.
- ¹⁷⁶ ОГАЧО. Ф. Р-1283. Оп. 4. Д. 1948. Л. 129, 131, 134.
- ¹⁷⁷ Там же. Д. 2042. Л. 27, 65.
- ¹⁷⁸ Наумов О. Указ. соч. С. 60.
- ¹⁷⁹ Сафин Р. Т. Кизеловский бассейн: что дальше? // Уголь. 2006. № 2. С. 64–65.
- ¹⁸⁰ Катальников В. Д., Кобяков А. А. Указ. соч. С. 25.
- ¹⁸¹ Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г. и др. Указ. соч. С. 410–411, 414–416.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, жизненный цикл угледобывающей отрасли в уральском регионе завершился. Его общая продолжительность составила около полутора столетий с середины XIX до начала XXI вв. На протяжении всего этого времени отрасль выполняла одну, но зато очень важную и ответственную миссию – обеспечения уральского промышленного района собственными энергетическими ресурсами. Высокая концентрация на Урале предприятий тяжелой индустрии без наличия местной топливной базы оказалась бы невыполнимой как по экономическим, так и по геостратегическим обстоятельствам. Крупный промышленный район в глубине страны, удаленный от всех границ в случае как внешнеполитических, так и внутривнутриполитических осложнений должен был сыграть и, в конечном счете, сыграл важнейшую роль в обеспечении экономической безопасности России. Обладая относительно скромными по сравнению с другими макрорегионами запасами каменного и бурого угля Урал дважды – в годы гражданской войны и в период войны Отечественной становился основным производителем твердого топлива в стране. Доля Урала в общероссийской (общесоюзной) добыче за полтора столетия колебалась в диапазоне от 2 до 20 % со средним значением около 5 % (отдельно для XX в. – 7,5 %). При этом по своему вкладу в общую добычу угля Урал в разные годы соревновался за второе – третье место в стране с такими крупными бассейнами как Кузнецкий и Подмосковский (см. приложения, рисунки 1, 2).

Отрасль вышла победителем из конкурентной борьбы с топливом, господствующим на предшествующем технологическом укладе – дровами и древесным углем, затем выдержала конкурентное давление со стороны нефти, выступавшей товаром-заменителем угля, и только природный газ, оказавшийся дешевле и удобней в эксплуатации, сначала существенно пошатнул ее позиции, а затем и почти полностью вытеснил отрасль с топливного рынка региона.

Продолжительность жизненного цикла была неодинаковой для отдельных бассейнов и месторождений Урала, что объясняется как объективными различиями в количестве и качестве залегающего в разных районах угля, так и субъективными обстоятельствами государственной промышленной политики. Наибольшей она была в богатейшем и наилучшем по качеству угля Кизеловском бассейне, где промышленная добыча велась с середины XIX в. и завершилась только на рубеже XX и XXI вв. Более столетия продолжались циклы Челябинского бассейна, Богословского и Егоршинского месторождений. По половине столетия было отмерено Кумертаусскому и Полтаво-Брединскому месторождениям Южно-Уральского бассейна. Тем не менее, большую часть исторической «эры углеводородов» все вышеперечисленные бассейны прошли вместе, почти синхронно переживая стадии своего жизненного цикла.

Каждая из этих стадий сопровождалась процессами, прогнозируемыми базовой теорией (**product life cycle**), что свидетельствует о работоспособности данной теории в специфических условиях экономической истории России XX века. На каждом из этапов на развитие отрасли оказывали сильнейшее воздействие четыре основных фактора: институциональный, ресурсный, технологический и фактор конкуренции, которые, в различных сочетаниях, и определяли отраслевую динамику. Эти факторы проявлялись с разной силой в зависимости от экономической политики, проводившейся в стране. Так, мобилизационная политика, подавляющая фактор конкуренции, искусственно стимулировала спрос на продукцию отрасли и насыщала производство дешевой рабочей силой, а подключение рыночных механизмов обнаруживало низкую рентабельность отрасли, неспособность ее к функционированию без государственной поддержки и, в конечном счете, вело отрасль к кризисам. Государственное планирование в сочетании с государственным же регулированием цен позволяли долгое время закрывать глаза на очевидные проблемы с рентабельностью добычи местного топлива. Это, в свою очередь, открывало государству возможность реализовывать амбициозные инфраструктурные проекты, такие как Урало-Кузбасс. При всей их затратности и сомнительной экономической

эффективности они дали отдачу именно тогда, когда этого требовалось больше всего – в годы войны. Поэтому определенная экономическая инфантильность уральской угледобывающей отрасли и сильная зависимость от государственной поддержки компенсировалась ее стратегической значимостью.

Завершение жизненного цикла уральской угольной промышленности сопровождалось тяжелыми социальными последствиями, которые еще оказывают и, по всей видимости, продолжают оказывать свое негативное воздействие в относительно долгосрочной перспективе. Связаны они с тем, что вокруг угледобывающих предприятий в середине XX в. были построены города и рабочие поселки, для которых отрасль была не просто градообразующей, но, подчас, являлась единственной емкостью, вмещающей трудовые ресурсы этих поселений. Монопрофильность, культивировавшаяся десятилетиями, стала тяжелым грузом, препятствующим диверсификации и модернизации углепромышленных территорий, особенно после прекращения в них добычи угля. Построенный благоустроенный жилищный фонд и объекты социальной инфраструктуры становятся препятствием для расселения наиболее проблемных поселений, а неблагоприятная экологическая обстановка (нарушения почвы, подтопления и т.п.) и однонаправленность производственной базы препятствуют размещению в этих территориях новых крупных промышленных предприятий, способных сбалансировать рынок труда.

Теория «жизненного цикла» показала свою состоятельность, предугадав поведение отрасли на каждом из этапов ее развития. Свои циклы имели и другие бассейны (см. приложения, рисунки 3–6), но только на Урале и в Подмосбассе можно проследить их в полностью законченном виде. Полная ликвидация (как это было на Урале) не всегда является единственно возможным итогом развития любой отрасли. Часто производителям товаров и услуг удается найти достойный ответ на вызовы циклического детерминизма и продолжить жизнь компании на новой технологической или организационной базе, в этом случае цикл может начинаться заново. Но далеко не каждой компании удастся отыскать этот ответ. И чем стремительней в современном обществе происходит изменение технологий, тем поучительней оказывается опыт уральской угледобычи.

ИСТОЧНИКИ И ЛИТЕРАТУРА

Архивные фонды

I. Российский государственный архив экономики (РГАЭ)

1. Ф. 14. Министерство угольной промышленности СССР 1965–79 гг. (Минуголь).

2. Ф. 233. Совет народного хозяйства СССР 1962–65 гг. (СНХ СССР).

3. Ф. 236. Государственный комитет по топливной промышленности при Госплане СССР 1962–65 гг.

4. Ф. 3139. Главное топливное управление Наркомата тяжелой промышленности 1923–33 гг. (Главтоп).

5. Ф. 3429. Высший совет народного хозяйства 1917–32 гг. (ВСНХ).

6. Ф. 4372. Государственная плановая комиссия СССР (Госплан).

7. Ф. 7566. Главное управление угольной промышленности Народного комиссариата тяжелой промышленности 1933–39 гг. (Главуголь).

8. Ф. 7837. Народный комиссариат топливной промышленности СССР 1939 г. (Наркомтоп).

9. Ф. 8082. Центральное правление каменноугольной промышленности Главного управления топливной промышленности ВСНХ 1918–22 гг. (Цугпром).

10. Ф. 8088. Главное горное управление ВСНХ СССР 1923–24 гг.

11. Ф. 8225. Народный комиссариат угольной промышленности СССР 1939–55 гг. (Наркомуголь).

12. Ф. 8365. Главное горно-топливное управление ВСНХ 1926–30 гг. (Главгортоп).

13. Ф. 8688. Главное геологическое управление Минуглепрома СССР 1939–57 гг. (Главуглегеология).

14. Ф. 8629. Министерство угольной промышленности восточных районов СССР 1946–57 гг. (Минвостокуголь).

15. Ф. 8708. Главное управление по строительству угольных шахт, разрезов восточных районов (Главвостокшахтстрой).

16. Ф. 9294. Главное управление по строительству угольных шахт, разрезов на Урале и в Средней Азии 1955–57 гг. (Главуралшахтстрой).

II. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ)

17. Ф. А-151. Министерство топливной промышленности РСФСР 1939–57 гг. (Наркомместтопром).

18. Ф. А-164. Главное управление угольной и нефтяной промышленности РСФСР 1940–57 гг.

19. Ф. А-632. Министерство топливной промышленности РСФСР 1965–90 гг. (Минтопром РСФСР).

20. Ф. Р-5459. Центральный комитет профессионального союза горнорабочих 1920–31 гг.

21. Ф. Р-7416. Центральный комитет профсоюзов работников угольной промышленности.

III. Объединенный государственный архив Челябинской области (ОГАЧО)

22. Ф. П-136. Челябинский территориальный комитет профсоюза работников угольной промышленности 1943–2004 гг.

23. Ф. П-288. Челябинский областной комитет КПСС 1934–91 гг.

24. Ф. Р-962. Государственный каменноугольный трест по добыче угля «Челябуголь» Министерства угольной промышленности СССР 1919–54 гг.

25. Ф. Р-1283. Открытое акционерное общество по добыче угля «Челябинскуголь» и подчиненные ему организации 1940–2003 гг.

IV. Государственный архив Свердловской области (ГАСО)

26. Ф. Р-95. Промышленное бюро Президиума ВСНХ на Урале (Уралпромбюро) 1919–24 гг.

27. Ф. 45. Богословский горный округ.

28. Ф. 111. Уполномоченный председателя Особого совещания по топливу 1915–19 гг.

29. Ф. Р-339. Уральский областной Совет народного хозяйства 1923–30 гг.

30. Ф. Р-604. Государственный трест каменноугольной промышленности Урала 1922–37 гг. (Уралуголь).

31. Ф. Р-1967. Управление топливной промышленности Средне-Уральского совнархоза 1957–64 гг.

32. Ф. Р-2225. Государственный каменноугольный трест «Волчанскуголь» 1944–69 гг.

33. Ф. Р-2270. Производственное объединение по добыче угля «Вахрушевуголь» 1939–94 гг.

34. Ф. Р-2553. Государственный каменноугольный комбинат «Уралуголь» 1938–42 гг.

V. Центр документации общественных организаций Свердловской области (ЦДООСО)

35. Ф. 4. Свердловский областной комитет КПСС 1917–91 гг.

VI. Государственный архив Пермского края (ГАПК)

36. Ф. Р-931. Молотовское областное управление топливной промышленности Минтопрома РСФСР 1930–59 гг.

37. Ф. Р-971. Западно-Уральский Совет народного хозяйства 1957–65 гг.

38. Ф. Р-1151. Открытое акционерное общество «Кизелуголь» 1933–2000 гг.

39. Ф. Р-1322. Государственный каменноугольный трест «Кизелуголь» комбината «Кизелуголь» Пермского СНХ 1933–59 гг.

40. Ф. Р-1323. Государственный трест угольной промышленности «Коспашуголь» комбината «Кизелуголь» 1946–58 гг.

VII. Пермский государственный архив новейшей истории (ПермГАНИ)

41. Ф. 105. Пермский областной комитет КПСС 1938–91 гг.

42. Ф. 156. Верхне-Камский окружком ВКП(б) 1923–30 гг.

VIII. Архивный отдел администрации муниципального образования город Кумертау Республики Башкортостан

43. Ф. 26. Плановая комиссия Кумертауского горсовета.

44. Ф. 64. Открытое акционерное общество «Угольная компания Башкируголь».

IX. Архивный отдел администрации Копейского городского округа Челябинской области

45. Ф. 69. Копейский городской совет народных депутатов.

X. Текущий архив администрации Копейского городского округа

46. Стратегический план Копейска 2001–2005 гг.

Опубликованные источники

1. Бажанов, В. М. Каменноугольная промышленность за 1920 г. (Первая производственная программа Главного угольного комитета и ее выполнение) [Текст] / В. М. Бажанов. – М. : ВСНХ, 1920. – 70 с.

2. Бажанов, В. М. Каменноугольная промышленность СССР [Текст] / В. М. Бажанов. – М. ; Л. : ВСНХ, 1925. – 92 с.

3. Бажанов, В. М. Топливная база СССР в 3-ем году пятилетки [Текст] / В. М. Бажанов. – М., 1931.

4. Вольский, А. А. Русское каменноугольное хозяйство [Текст] / А. А. Вольский. – СПб., 1905.

5. Годлевский, Ф. Ф. Современное положение каменноугольного дела на Урале [Текст] / Ф. Ф. Годлевский. – Пермь, 1894.

6. Ден, В. Э. Каменноугольная и железнодорожная промышленность [Текст] / В. Э. Ден. – СПб., 1912.

7. XX съезд КПСС : стенографический отчет [Текст]. Т. 2. – М., 1956.

8. XXI съезд КПСС: стенографический отчет [Текст]. Т. 2. – М., 1961.

9. Каменноугольная промышленность Урала и Сибири в 1921 г. [Текст]. – М. : Главное управление по топливу, 1922. – 174 с.

10. Каменноугольная промышленность Урала за первую половину 1922 / 23 г. [Текст]. – М. : Главное управление по топливу, 1923. – 174 с.

11. Лазарев, Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. [Текст] / Л. Лазарев. – Екатеринбург : Госиздат, 1921.

12. Ленин, В. И. Речь на I Всероссийском учредительном съезде горнорабочих [Текст] / В. И. Ленин // Полн. собр. соч. : в 55 т. Т. 40. – М., Политиздат, 1974.

13. Материалы XXIV съезда КПСС [Текст]. – М. : Политиздат, 1971.

14. Мировая нефтяная торговля [Текст]. М. ; Л., 1936.

15. Народное хозяйство СССР в 1975 г. [Текст]. – М., 1976.

16. Население СССР: по данным Всесоюзной переписи населения 1959 г. Госкомстат СССР [Текст]. – М., 1960.

17. Население СССР: по данным Всесоюзной переписи населения 1989 г. Госкомстат СССР [Текст]. – М., 1990.

18. Нефтяная промышленность и топливная проблема [Текст]. М. ; Л., 1930.

19. Основные показатели работы угольной промышленности СССР [Текст]. – М., 1991.

20. Открытие и начало разработки угольных месторождений в России: исследование и документы [Текст] / сост. под рук. проф. А. А. Зворыкина. – М. ; Л., 1952.

21. Парамонов, И. В. Пути пройденные [Текст] / И. В. Парамонов. – М., 1966.

22. План ГОЭЛРО [Текст] // Энергетика России 1920–2020. Т. 1. – М., 2006.

23. Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 29 июня 1960 г. №724 «Об установлении шестичасового рабочего дня для всех рабочих, занятых на подземных работах в угольной, сланцевой и других отраслях горнодобывающей промышленности, а также на подземных работах по строительству шахт, тоннелей и метрополитена» [Текст].

24. Постановление ЦК КПСС и СМ СССР от 6 февраля 1976 г. №108. «О предоставлении дополнительных льгот работникам угольной и сланцевой промышленности и шахтного строительства» [Текст]. – М., 1976.

25. Пути развития каменноугольной промышленности Урала [Текст]. – М., Планхозгиз, 1930. – 49 с.

26.

27.Пятилетний план народнохозяйственного развития СССР [Текст]. – М., 1930. – Т. 3.

28.Радциг, А. А. Каменноугольная промышленность всего света: добыча, потребление, цены [Текст] / А. А. Радциг. – СПб., 1898.

29.Редикорцев, И. И. Об открытии каменного угля в Челябинском уезде близ крепости Миасской [Текст] / И. И. Редикорцев // Горный журнал. – 1833. – Ч. 1. – Кн. 4.

30.Решетич, Н. Добыча и потребление топлива в уральском районе в 1916–17 гг. [Текст] / Н. Решетич // Промышленный Урал. – 1920. – № 1.

31.Сборник материалов геологического совещания по перспективам Кизеловского каменноугольного бассейна (17–19 апреля 1956 г.) [Текст]. – Пермь, 1958.

32.Сталин, И. В. О задачах хозяйственников. Речь на первой Всесоюзной конференции работников социалистической промышленности. 4 февраля 1931 г. [Текст] / И. В. Сталин // Сочинения. Т. 13. – М., 1952.

33.Стаханов, А. Г. Жизнь шахтерская [Текст] / А. Г. Стаханов. – Киев, 1986.

34.Топливоснабжение главнейших стран [Текст]. – М. ; Л., 1932.

35.Угольная промышленность СССР за 50 лет [Текст] : статистический справочник. – М., 1968.

36.Угольная база Урала и направления геологоразведочных работ на XII пятилетку и на перспективу [Текст]. – Свердловск, 1986.

37.Фелькнер, И. Каменный уголь и железо в России [Текст] / И. Фелькнер. – СПб., 1874.

38.Федеральный Закон от 20 июня 1996 г. №81-ФЗ «О государственном регулировании в области добычи и использования угля. Об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности» [Текст]. – М., 1996.

39.Хозяйственное и культурное строительство на Урале [Текст]. – Свердловск, 1934.

Диссертационные исследования

1. Абишева, Б. Н. Подъем культурно-технического уровня рабочих угольной промышленности Казахстана (1946–1963 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Б. Н. Абишева. – Алма-Ата, 1965.

2. Агарышев, П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / П. Г. Агарышев. – М., 1977.

3. Алимбаев, Т. А. Деятельность компартии Казахстана по подготовке и воспитанию рабочих кадров для угольной промышленности (1966–1975 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Т. А. Алимбаев. – Алма-Ата, 1982.

4. Альжанов, А. Борьба Коммунистической партии за развитие Карагандинского угольного бассейна в годы второй и третьей пятилеток (1933–1941 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Альжанов. – Алма-Ата, 1963.

5. Барг, А. А. Некоторые вопросы экономической эффективности эксплуатации Кизеловского угольного бассейна [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / А. А. Барг. – Пермь, 1967.

6. Белянина, З. А. Деятельность партийных организаций Кузбасса по развитию угольной промышленности в годы восьмой пятилетки (1966–1970 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / З. А. Белянина. – Томск, 1981.

7. Бенасюкевич, В. Д. Управленческая документация как исторический источник (на материалах Минуглепрома СССР) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Д. Бенасюкович. – М., 1977.

8. Берсенов, М. В. История развития открытой угледобычи в Кузбассе [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / М. В. Берсенов. – Томск, 2006.

9. Блинов, Г. А. Партийные организации Кузбасса во главе массового движения за технический прогресс в угольной промышленности между XX и XXI съездами КПСС (1956–1959

гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Г. А. Блинов. – М., 1961.

10. Брусов, М. А. Каменноугольная промышленность России в период первой мировой войны 1914–1917 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / М. А. Брусов. – Л., 1953.

11. Варфоломеев, А. Ф. Партийное руководство коммунистическим воспитанием рабочих угольной промышленности в 1959–65 гг. (на материалах Ворошиловградской и Донецкой областей) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Ф. Варфоломеев. – Киев, 1974.

12. Воронин, Д. В. Шахтерское движение в Кузбассе в 1989–91 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. В. Воронин. – Томск, 2000.

13. Гайдуков, В. Коммунисты Донецкого бассейна в борьбе за научно-технический прогресс в угольной промышленности (1959–65 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Гайдуков. – Харьков, 1968.

14. Глазунов, И. А. Развитие угледобывающей промышленности Северо-Востока СССР (1917 – конец 1950-х гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / И. А. Глазунов. – Л., 1989.

15. Голованов, Д. Борьба рабочего класса за восстановление угольной промышленности Донбасса в 1921–1925 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. Голованов. – М., 1965.

16. Горб, Ю. Т. КПСС – организатор восстановления и развития Подмосковского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Ю. Т. Горб. – М., 1956.

17. Давыдов, Г. М. Каменноугольная промышленность Донбасса к началу восстановительного периода [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Г. М. Давыдов. – Киев, 1951.

18. Даулбаев, Н. М. История создания и развития третьей угольной базы СССР в Караганде [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Н. М. Даулбаев. – Алма-Ата, 1963.

19. Дедов, Г. И. КПСС в борьбе за развитие Кизеловского бассейна в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Г. И. Дедов. – Молотов, 1953.

20. Довгапол, В. Борьба шахтеров Донбасса за уголь в год великого перелома 1928–1929 [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Довгапол. – Харьков, 1953.

21. Ежов, В. Всенародная помощь в восстановлении угольной промышленности Донбасса в 1943–1945 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Ежов. – Л., 1955.

22. Жилкин, В. В. Исследование эффективности капитальных вложений в Челябинском буроугольном бассейне (на основе выбора оптимального варианта его развития) [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / В. В. Жилкин. – Свердловск, 1973.

23. Заболотская, К. А. Количественный и качественный рост рабочих кадров угольной промышленности Кузбасса (1917–1970 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / К. А. Заболотская. – Новосибирск, 1974.

24. Заболотская, К. А. Угольная промышленность Сибири (конец 1890-х гг. – начало 1990-х гг.) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / К. А. Заболотская. – Екатеринбург, 1996.

25. Захарова, Е. В. Численность и состав рабочих угольной промышленности Северо-Кавказского края в годы первой пятилетки (1928–1932 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ростов н/Д., 1968.

26. Зелкин, И. И. Кузнецкий угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / И. И. Зелкин. – М., 1967.

27. Земченко, А. Деятельность партийных организаций Донбасса по укреплению трудовой дисциплины рабочих угольной промышленности в период между XX и XXI съездами КПСС [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Земченко. – Ростов, 1971.

28. Зимоглодов, Ф. КПСС – организатор дальнейшего повышения производительности труда в угольной промышленности Донбасса (1930–1934 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Ф. Зимоглодов. – Киев, 1962.

29. Иванов, В. А. Деятельность профсоюза под руководством КПСС по выполнению пятого пятилетнего плана в угольной промышленности (на материалах Кузбасса) [Текст]

: автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. А. Иванов. – Ростов н/Д., 1964.

30.Ильясов, Т. М. Борьба КПСС за дальнейшее развитие угольной промышленности Казахстана в период развернутого строительства коммунизма (1959–1962 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Т. М. Ильясов. – Алма-Ата, 1964.

31.Калистратова, Д. Н. Комсомол Казахстана в борьбе за освоение Экибастузского угольного бассейна (1948–1961 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. Н. Калистратова. – Алма-Ата, 1965.

32.Каххаров, А. Борьба Коммунистической партии за создание и развитие угольной промышленности в Узбекистане (1940–1950 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Каххаров. – Ташкент, 1965.

33.Ковальский, П. Ф. Коммунисты в авангарде борьбы за непрерывный рост производительности труда шахтеров Донбасса в период строительства коммунизма (1959–1970 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / П. Ф. Ковальский. – Новочеркасск, 1976.

34.Комков, В. И. Партийное руководство подготовкой квалифицированных рабочих кадров для угольной промышленности Донбасса в условиях развитого социализма (1962–1979 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. И. Комков. – М., 1980.

35.Кобрушко, Н. М. Борьба КПСС за подъем угольной промышленности в Донбассе (1926–1929 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Н. М. Кобрушко. – Киев, 1953.

36.Косачев, В. Г. Критика буржуазной фальсификации деятельности Коммунистической партии по созданию второй угольно-металлургической базы СССР [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Г. Косачев. – Свердловск, 1974.

37.Кривошеева, Е. А. Промышленность Кузнецкого бассейна в восстановительный период (1920–1927 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Е. А. Кривошеева. – Кемерово, 1965.

38.Крюков, А. А. КПСС – организатор мощного развития Карагадинского угольного бассейна (1953–1963 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. А. Крюков. – М., 1964.

39. Кушиташвили, А. Историко-экономическое исследование развития угольной промышленности Грузии (1845–1965 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / А. Кушиташвили. – Тбилиси, 1971.

40. Кушнирук, С. В. Синдикат «Продуголь» (1906–1914 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / С. В. Кушнирук. – М., 1984.

41. Кушнирук, С. В. Монополия и конкуренция в угольной промышленности Юга России в начале XX века [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / С. В. Кушнирук. – М., 1998.

42. Лихолобова, З. Г. Рабочие Донбасса в период социалистической реконструкции (1926–1937 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / З. Г. Лихолобова. – Киев, 1974.

43. Машковский, В. П. Экономические преобразования и научно-техническая политика партии в угольной промышленности страны (1965 – август 1991) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / В. П. Машковский. – Томск, 1992.

44. Морозова, Э. Ф. Деятельность Кемеровской областной партийной организации по созданию безопасных и здоровых условий труда рабочих угольной промышленности Кузбасса в период восьмой пятилетки (1966–1970 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Э. Ф. Морозова. – Томск, 1974.

45. Мурзин, С. С. Коммунистическая партия в борьбе за восстановление и развитие Подмосковского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / С. С. Мурзин. – М., 1954.

46. Мустафин, Т. Т. КПСС – руководитель создания угольно-металлургической базы в Центральном Казахстане (1925–1941 гг.). [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Т. Т. Мустафин. – Ташкент, 1974.

47. Наникашвили, Л. П. Угольная промышленность Грузии в период Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Л. П. Наникашвили. – Тбилиси, 1989.

48. Нелеп, А. З. Борьба КПСС за создание и освоение Карагандинского угольного бассейна (1931–1940 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. З. Нелеп. – М., 1955.

49. Носков, В. А. Руководство Коммунистической партии восстановлением угольной промышленности Донбасса в 1921–25 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. А. Носков. – Донецк, 1966.

50. Орлов, М. Н. Развитие горнодобывающей и горнозаводской промышленности Восточной Сибири и Дальнего Востока в эпоху империализма (1898–1917 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / М. Н. Орлов. – Иркутск, 1984.

51. Перегудов, В. В. Роль технического оснащения угольно-металлургической промышленности Донбасса в формировании кадров рабочих (1900–1913 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. В. Перегудов. – Ростов н/Д., 1969.

52. Пережогин, М. А. Борьба коммунистической партии за развитие Подмосковского угольного бассейна в период иностранной военной интервенции и гражданской войны [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / М. А. Пережогин. – М., 1954.

53. Першак, Д. А. Деятельность Коммунистической партии по организации хозяйственного строительства в угольной промышленности Донбасса 1919–1920 гг [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. А. Першак. – Харьков, 1967.

54. Прицкер, Л. История освоения Ткварчальского каменноугольного месторождения (1881–1935 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Л. Прицкер. – Тбилиси, 1963.

55. Простак, С. А. История становления и развития Прокопьевского рудника – ведущей угольной базы Урало-Кузнецкого промышленного комплекса (1920–1941 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / С. А. Простак. – Томск, 1978.

56. Рахковский, Л. Г. Деятельность коммунистической партии Казахстана по развитию социалистического соревнования в угольной промышленности (1959–65 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Л. Г. Рахковский. – Киев, 1968.

57. Романцов, В. Е. Шахтеры Донбасса в борьбе за выполнение семилетнего плана развития народного хозяйства (1959–1961 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Е. Романцов. – Киев, 1963.

58. Савостенко, В. М. Деятельность КПСС по созданию и освоению второй угольно-металлургической базы СССР (1926–

1937 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / В. М. Савостенко. – Алма-Ата, 1971.

59. Савостенко, И. А. Борьба КПСС за технический прогресс в угольной промышленности [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / И. А. Савостенко. – Киев, 1963.

60. Сагайдачная, З. А. Деятельность Кемеровской партийной организации по развитию Кузнецкого угольного бассейна в годы четвертой пятилетки [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / З. А. Сагайдачная. – М., 1962.

61. Сердитов, А. К. Формирование кадров ИТР угольной промышленности Кузбасса в условиях современной научно-технической революции и развитого социализма [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. К. Сердитов. – Томск, 1978.

62. Степанов, Е. А. Развитие топливно-энергетического комплекса Кузбасса в конце 1970-х – начале 1990-х гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Е. А. Степанов. – Кемерово, 2001.

63. Сухарев, Г. К. КПСС в борьбе за развитие Подмосквовно-го угольного бассейна в годы четвертой пятилетки (1946–1950 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Г. К. Сухарев. – М., 1954.

64. Темникова, К. Я. Помощь русского народа в восстановлении промышленности Донбасса в 1943–50 гг. [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / К. Я. Темникова. – Киев, 1967.

65. Терехова, Л. А. Угольная промышленность Советского Союза в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Л. А. Терехова. – М., 1963.

66. Топоров, В. Г. Коммунистическая партия в борьбе за освоение и дальнейшее развитие Печорского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / В. Г. Топоров. – Л., 1970.

67. Черченко, А. А. Борьба Коммунистической партии за развитие угольной промышленности Ворошиловградской области в третьей пятилетке (1938–1941 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. А. Черченко. – Киев, 1953.

68. Чумак, А. Борьба КПСС за развитие третьей угольной базы СССР (1950–1955 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Чумак. – М., 1960.

69. Шаимуханов, Д. А. Комсомол Караганды в борьбе за уголь в послевоенный период (1946–1958 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. А. Шаимуханов. – Алма-Ата, 1959.

70. Шимухамедов, А. Борьба Коммунистической партии за развитие Карагандинского угольного бассейна в четвертой пятилетке (1946–1950 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Шимухамедов. – Алма-Ата, 1963.

71. Шубин, А. Е. Развитие угольной промышленности Восточной Сибири в годы Великой Отечественной войны [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / А. Е. Шубин. – Иркутск, 1984.

72. Шумилин, П. Г. Развитие капитализма в угольной промышленности на Дону [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук / П. Г. Шумилин. – Ростов н/Д., 1951.

73. Шуранов, Н. П. КПСС – организатор перестройки работы Кузнецкого угольного бассейна на военный лад (1941–1942 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Н. П. Шуранов. – Томск, 1967.

74. Шуранов, Н. П. Коммунистическая партия – организатор развития угольной промышленности восточных районов страны в годы Великой Отечественной войны. [Текст] : автореф. дис. ... д-ра ист. наук / Н. П. Шуранов. – Новосибирск, 1978.

75. Эгемназаров, Д. Рабочий класс угольной промышленности Киргизии в период развернутого строительства социализма (1928–1937 гг.) [Текст] : автореф. дис. ... канд. ист. наук / Д. Эгемназаров. – Фрунзе, 1971.

Научные статьи и монографии

1. Агарышев, П. Г. В забой, как в бой. Коммунисты Челябинского угольного бассейна в годы Великой Отечественной войны [Текст] / П. Г. Агарышев. – Челябинск, 1972.

2. Агарышев, П. Г. Решение партией топливно-энергетической проблемы Урала в период Великой Отечественной войны

1941-1945 гг. Рукопись. Деп. ИНИОН №1696 от 11.10.1977 [Текст] / П. Г. Агарышев.

3. Агарышев, П. Г. Краснознаменный Копейск [Текст] / П. Г. Агарышев, М. Г. Семенов. – Челябинск, 1957.

4. Алеврас, Н. Н. Уральский кризис в начале XX в.: специфика промышленной субкультуры [Текст] / Н. Н. Алеврас // Урал в событиях 1917–1921 гг. : актуальные проблемы изучения. – Челябинск, 1999.

5. Алексеев, В. В. Школа модернизации: эволюция теоретических основ [Текст] / В. В. Алексеев, И. В. Побережников // Уральский исторический вестник. – 2000. – № 5–6. – С. 8–49.

6. Андреев, В. П. Шахтеры и шахтерское движение в Кузбассе в 1989 – 1991 гг. [Текст] / В. П. Андреев, Д. В. Воронин. – Кемерово, 2002.

7. Аристов, А. М. Реструктуризация угольной промышленности: цели и ограничения [Текст] : науч. доклад / А. М. Аристов. – Екатеринбург, 1999. – 40 с.

8. Базарова, Б. А. Кумертау [Текст] / Б. А. Базарова, Н. И. Лавров, А. Г. Низамов. – Уфа, 1967.

9. Баканов, С. А. Депрессивные города Урала в 1960–80-е гг. : анализ социально-экономических и демографических факторов [Текст] / С. А. Баканов. – Челябинск, 2005.

10. Бакулев, Г. Д. Развитие угольной промышленности Донецкого бассейна [Текст] / Г. Д. Бакулев. – М., 1955.

11. Бакунин, А. В. Формирование уральского индустриального комплекса [Текст] / А. В. Бакунин // Октябрь на Урале: история и современность. Индустриальное развитие Урала и борьба за ускорение научно-технического прогресса : информационные материалы. Свердловск : УрО АН СССР, 1988. С. 3–24.

12. Бакунин, А. В. Уральский промышленный комплекс [Текст] / А. В. Бакунин, А. Э. Бедель. – Екатеринбург : УрО РАН, 1994. – 120 с.

13. Бокарев, Ю. П. СССР и становление постиндустриального общества на Западе, 1970–1980-е годы [Текст] / Ю. П. Бокарев. – М. : Наука, 2007. – 381 с.

14. Борисов, В. А. Забастовки в угольной промышленности (анализ шахтерского движения за 1989–99 гг.) [Текст] / В. А. Борисов. – М. : ИСИТО, 2001. – 416 с.

15. Боумен, К. Основы стратегического менеджмента [Текст] / К. Боумен. – М., 1996.

16. Братченко, Б. Ф. Кто открыл первый уголь в России? [Текст] / Б. Ф. Братченко, И. Г. Таразанов // Уголь. – 1997. – № 4. – С. 99–100.

17. Брылин, А. И. Артемовский [Текст] / А. И. Брылин. – Свердловск, 1983.

18. Бродель, Ф. Материальная цивилизация, экономика, капитализм. Т. 1. Структуры повседневности: возможное и невозможное [Текст] / Ф. Бродель. – М., 2007.

19. Бэлл, Д. Грядущее постиндустриальное общество [Текст] / Д. Бэлл. – М. : Академия, 1999.

20. Варламов, С. Новь древнего Урала [Текст] / С. Варламов, А. Кибальчич. – М., 1975.

21. Васильев, А. Ф. Развитие угольной промышленности Урала в годы Великой Отечественной войны [Текст] / А. Ф. Васильев // История СССР. – 1973. – № 3.

22. Воронков, А. К. В Кизеловском угольном бассейне [Текст] / А. К. Воронков, А. Ф. Хавин. – М. : Углетехиздат, 1953. – 212 с.

23. Восстановление угольной промышленности Донецкого бассейна [Текст] : в 3 т. / редкол.: Л. Е. Графов и др. – М., 1957.

24. Гаврилов, Д. В. Рабочий класс Урала в период домонополистического капитализма (1861–1900 гг.) [Текст] / Д. В. Гаврилов. – М., 1985.

25. Гаврилов, Д. В. Техносфера уральской черной металлургии в XVIII – первой половине XIX вв. [Текст] / Д. В. Гаврилов // Уральский исторический вестник. – Екатеринбург : Академия, 2000. – № 5–6. – С. 209–235.

26. Галигузов, И. Ф. Станица Магнитная. От казачьей станицы до города металлургов [Текст] / И. Ф. Галигузов, В. П. Баканов. – Магнитогорск, 1994.

27. Гарбер, И. С. Первые разработки угля на Дону [Текст] / И. С. Гарбер, Б. В. Масякин // Уголь. – 1996. – № 6. – С. 68.

28. Глазьев, С. Ю. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования [Текст] / С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов, Г. Г. Фетисов. – М., 1992.

29. Глазьев, С. Ю. Экономическая теория технического развития [Текст] / С. Ю. Глазьев. – М., 1990.

30. Гончаров, Г. А. «Трудовая армия» на Урале в годы Великой Отечественной войны [Текст] / Г. А. Гончаров. – Челябинск, 2006.

31. Гордон, Л. Шахтеры-92: социальное сознание и социальный облик рабочей элиты [Текст] / Л. Гордон, Е. Груздева, В. Комаровский. – М., 1993.

32. Город труда и надежды / сост. И. Н. Сабиров. – Еманжелинск, 2001.

33. Грингель, Г. П. Планирование «жизненного цикла» промышленной продукции [Текст] / Г. П. Грингель. – Л. : ЛГУ, 1980.

34. Грузинов, А. С. Хозяйственный комплекс князей Аба-мелек – Лазаревых во второй половине XIX – начале XX в. [Текст] / А. С. Грузинов. – М., 2009.

35. Грунь, В. Д. История угледобычи в России [Текст] / В. Д. Грунь, В. Е. Зайденварг, В. Г. Килимник и др. ; под общ. ред. Б. Ф. Братченко. – М., 2003. – 480 с.

36. Гуськова, Т. К. Нижнетагильский горнозаводский округ Демидовых во второй половине XIX – начале XX в. Заводы. Рабочие [Текст] : монография / Т. К. Гуськова. – Нижний Тагил : НГСПУ, 2007. – 293 с.

37. Данилин, Л. В. К истории электрификации Урала в первой пятилетке (1928–32 гг.) [Текст] / Л. В. Данилин // Вопросы истории Урала. – 1965. – Вып. 6. – С. 124–126.

38. Данилов, В. В. Героический период работы челябинских копей (1919–21 гг.) [Текст] / В. В. Данилов, Д. И. Ткалич. – Челябинск, 1958. – 29 с.

39. Дедов, Г. И. Гремячинск [Текст] / Г. И. Дедов. – Пермь, 1961.

40. Дедов, Г. И. Кизеловский угольный бассейн в годы Великой Отечественной войны [Текст] / Г. И. Дедов. – Пермь, 1959. – 211 с.

41. День шахтера: реструктуризация угольной промышленности глазами участников [Текст]. – М., 2004.

42. Дмитриев, А. В. Лесные рабочие горнозаводской промышленности Урала в пореформенный период (1861–1904 гг.) [Текст] / А. В. Дмитриев // Формирование рабочего класса Урала периода капитализма. Препринт / отв. ред. Ю. А. Буранов. – Свердловск, 1986.

43. Дмитриев, А. В. Рабочие угольной промышленности Урала в период империализма (1900–1917 гг.) [Текст] / А. В. Дмитриев // Положение и борьба рабочих Урала в период капитализма. Сборник научных трудов. – Свердловск, 1989.

44. Долгая дорога из Богословска в Карпинск : посвящается 65-летию Карпинска / редкол. : О. И. Брулева и др. – Екатеринбург, 2006.

45. Дьяконова, И. А. Нефть и уголь в энергетике царской России в международных сопоставлениях [Текст] / И. А. Дьяконова. – М., 1999.

46. Елизаров, А. В. Анализ тенденций параметров развития производства в пределах циклов жизни изделий [Текст] / Е. Г. Яковенко, Е. Я. Филиппцева. – М. : НИИМАШ, 1977.

47. Ефанова, В. И. Еманжелинск. Город и люди [Текст] / В. И. Ефанова. – Еманжелинск, 1998.

48. Заболотская, К. А. Угольная промышленность Сибири (конец 1890 – начало 1990-х гг.) [Текст] / К. А. Заболотская. – Кемерово, 1995. – 341 с.

49. Заиченко, Ю. А. История открытой добычи угля на Среднем Урале [Текст] / Ю. А. Заиченко // Уголь. – 1999. – № 5.

50. Зайденварг, В. Е. Угольная промышленность за рубежом [Текст] / В. Е. Зайденварг, Н. И. Гаркавенко, В. С. Афендилов, Е. М. Дубровский, А. А. Топорков, В. К. Ясный. – М., 1993.

51. Зворыкин, А. А. Первооткрыватели каменноугольных бассейнов СССР [Текст] / А. А. Зворыкин. – М., 1950.

52. Зуйков, В. Н. Создание тяжелой индустрии на Урале [Текст] / В. Н. Зуйков. – М., 1971.

53. Иванов, Д. Е. Жизненные стадии и циклы организации [Текст] / Д. Е. Иванов. – М. : Парта, 2005.

54.Иголкин, А. А. Источники энергии: экономическая история (до начала XX века) [Текст] / А. А. Иголкин. – М., 2001. – 215 с.

55.История народного хозяйства Урала (1917–1945). Ч. 1 [Текст] / редкол. М. А. Сергеев и др. – Свердловск, 1988.

56.История народного хозяйства Урала (1946–1985). Ч. II [Текст]. – Свердловск, 1990.

57.Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Текст] / М. Кастельс ; пер. с англ. О. И. Шкаратана. – М. : ГУ-ВШЭ, 2000.

58.Катальников, В. Д. Уголь и шахтеры в государстве Российском. Экономические и социально-исторические аспекты [Текст] / В. Д. Катальников, А. А. Кобяков. – М., 2004. – 391 с.

59.Кауфман, А. А. Очерки истории коксохимической промышленности [Текст] / А. А. Кауфман, В. В. Запарий. – Екатеринбург, 2007.

60.Кизеловский каменноугольный бассейн [Текст] / редкол. Н. М. Ванюшин и др. – Пермь : Пермское книжное издательство, 1958. – 251 с.

61.Килимник, В. Г. Угольная промышленность России в первой половине XX века [Электронный ресурс] / В. Г. Килимник, В. Л. Радионовский, В. Д. Грунь. – URL : www.gornoe-delo.ru/art/?article_number=9.

62.Кинг, У. Стратегическое планирование и хозяйственная политика [Текст] / У. Кинг, Д. Клиланд. – М., 1982.

63.Кириянов, Ю. И. Рабочие Юга России (1914 – февраль 1917) [Текст] / Ю. И. Кириянов. – М., 1971.

64.Киселев, Е. Рождение угольного бассейна [Текст] / Е. Киселев. – Уфа, 1955.

65.Коверда, П. Наш город Артемовский [Текст] / П. Коверда, А. Брылин. – Свердловск : СУКИ, 1966. – 106 с.

66.Коломников, В. П. Динамика объемов и продолжительности производства продукции [Текст] / В. П. Коломников, Е. Г. Яковенко, Е. Я. Филиппцева. – М. : НИИАтомпром, 1973.

67.Козаков, Е. М. Социальные последствия реструктуризации экономики углепромышленных районов. Препринт [Текст]

/ Е. М. Козаков, А. А. Рожков, А. Г. Шеломенцев, В. А. Калиновская, Е. А. Орлова. – Екатеринбург, 2001.

68. Кондратьева, Т. С. Циклы жизни продукта и его планирование в промышленных компаниях США [Текст] / Т. С. Кондратьева // Экономика и организация промышленного производства. – 1972. – № 2.

69. Копейск. 100 лет в истории Отечества. Историко-краеведческое издание [Текст] / под ред. С. А. Баканова. – Челябинск, 2007.

70. Копысова, А. С. Проблемы адаптации местного населения Кизеловского бассейна после ликвидации угольной отрасли [Текст] / А. С. Копысова, Н. И. Перминова, Е. А. Орлова // Уголь. – 2003. – № 2.

71. Коркино [Текст] / сост. Е. Ф. Корсунова. – Челябинск, 1992.

72. Коркино [Текст] / сост. Л. К. Сулова. – Челябинск, 2002

73. Коуз, Р. Фирма, рынок и право [Текст] : сб. статей / Р. Коуз ; пер. с англ. Б. Пинскера ; науч. ред. Р. Капелюшников. – М. : Новое издательство, 2007. – 224 с.

74. Кризисные города России: пути и механизмы социально-экономической реабилитации и развития [Текст]. – М., 1998.

75. Крутой пласт: шахтерская жизнь на фоне реструктуризации отрасли и общероссийских перемен [Текст] / под ред. Л. А. Гордона, Э. В. Клопова, И. С. Кожуховского. – М. : Комплекс-Прогресс, 1999. – 352 с.

76. Кузбасс: прошлое, настоящее, будущее / под ред. А. П. Окладникова. – Кемерово, 1978.

77. Кузюков, Ф. Ф. Социальное развитие и подготовка кадров в угольной промышленности [Текст] / Ф. Ф. Кузюков, В. Г. Кириллова. – М. : Недра, 1983. – 160 с.

78. Ламбен, Ж. Ж. Стратегический маркетинг: Европейская перспектива. [Текст] / Ж. Ж. Ламбен. – М., 1999.

79. Лапин, В. Е. Челябинские каменноугольные копи в годы гражданской войны (1918–1920 гг.) [Текст] / В. Е. Лапин // Троицкий вестник. – 2007. – № 2.

80. Латохин, К. Уральская кочегарка. Очерк развития Кизеловского угольного бассейна [Текст] / К. Латохин, С. Пуцило. – Молотов : Молотовгиз, 1949. – 106 с.

81. Лир, Ю. С. Цена, себестоимость и рентабельность в угольной промышленности [Текст] / Ю. С. Лир. – М., 1974.

82. Лялин, В. Город рабочей доблести. 50 лет рабочему Кизелу [Текст] / В. Лялин, Г. Сулейманов. – Пермь, 1976.

83. Ляшенко, П. И. История народного хозяйства Т. II. Капитализм [Текст] / П. И. Ляшенко. – М., 1953.

84. Малышев, Ю. Реструктуризация угольной промышленности: теория, опыт, программы, прогноз [Текст] / Ю. Малышев, В. Зайденварг, В. Зыков, Г. Краснянский, Д. Саламатин, Ю. Шафраник, А. Яновский. – М., 1996.

85. Матушкин, П. Г. Урало-Кузбасс [Текст] / П. Г. Матушкин. – Челябинск, 1965.

86. Машкауцан, С. И. Общеобразовательная подготовка трудящихся в процессе формирования рабочей силы [Текст] / С. И. Машкауцан // Вопросы экономического воспитания и образования. – Челябинск, 1973. – Вып. 4.

87. Машковский, В. П. Историография руководства КПСС угольной промышленностью страны в 1971–1985 гг. [Текст] / В. П. Машковский. – Кемерово, 1988. Рукопись. 95 с. Деп. ИНИОН. № 35502. от 09.09.1988.

88. Машковский, В. П. КПСС и развитие научно-технического прогресса в угольной промышленности страны в условиях развитого социализма [Текст] / В. П. Машковский. – Рукопись. 285 с. Деп. ИНИОН. № 17520. от 17.07.1984.

89. Машковский, В. П. Совершенствование управления угольной промышленностью страны в условиях развитого социализма [Текст] / В. П. Машковский. – Рукопись. Деп. ИНИОН. № 14384 от 21.11.1983.

90. Мещеряков, Б. Н. Коркино – город угольщиков [Текст] / Б. Н. Мещеряков. – Челябинск, 1960.

91. Мильнер, Б. Теория организации [Текст] / Б. Мильнер. – М. : Инфра-М, 2001.

92. Морозов, Б. З. Кизеловскому угольному бассейну 200 лет [Текст] / Б. З. Морозов // Уголь. – 1997. – № 4. – С. 75.

93. Мхитарян, С. В. Отраслевой маркетинг [Текст] / С. В. Мхитарян. – М., 2006.

94. Наумов, О. Планы становятся реальностью [Текст] / О. Наумов // Уголь. – 2003. – № 2.

95. Некрасов, В. Л. Индустриальная модернизация и энергетический переход. Исторические закономерности. Мировые тенденции. Опыт России [Текст] / В. Л. Некрасов. – Майкоп, 2008. – 235 с.

96. Нефть страны советов. Проблемы истории нефтяной промышленности СССР (1917–1991) [Текст] / под общ. ред. действ. чл. РАЕН, д.э.н. В. Ю. Алекперова. – М., 2005.

97. Ничков, В. Б. Век уральской энергетики [Текст] / В. Б. Ничков. – Свердловск : С-УКИ, 1983.

98. Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв. [Текст] / под ред. В. В. Алексеева. – М. : Наука, 2000. – 246 с.

99. Очерки истории техники в России с древнейших времен до 60-х годов XIX века [Текст]. – М., 1978.

100. Панкратов, Ю. А. Челябинский угольный бассейн (краткий историко-экономический очерк) [Текст] / Ю. А. Панкратов, И. Г. Шолудько, А. М. Эллис. – Челябинск, 1957.

101. Парамонов, В. И. Уголь Европы (По материалам журналов «Mining magazine», «Mining annual review») [Текст] / В. И. Парамонов // Уголь. – 1996. – № 1.

102. Пасс, А. А. «Другая экономика» 1941–1945 гг. [Текст] / А. А. Пасс. – Челябинск, 2001.

103. Перспективы развития угольной промышленности СССР [Текст] / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. – М. : Госпланиздат, 1960. – 435 с.

104. Побережников, И. В. Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации [Текст] / И. В. Побережников. – М. : РОССПЭН, 2006. – 240 с.

105. Погребенский, А. П. Государственно-монополистический капитализм в России [Текст] : очерк Истории / А. П. Погребенский. – М. : Издат. Социально-экономической литературы, 1959. – 266 с.

106. Полвека борьбы и побед краснознаменного Копейска [Текст]. – Челябинск, 1967.

107. Пономарев, В. А. Построена по ленинскому плану ГО-ЭПРО [Текст] / В. А. Пономарев // Труды Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства. – 1968. – Вып. 31. С. 18–25.

108. Портер, М. Конкурентные стратегии в развивающихся отраслях [Текст] / М. Портер // Стратегический процесс / под ред. Г. Минцберга, Дж. Б. Куина, С. Гошала. – СПб. : Питер, 2001.

109. Поспелов, Г. А. Объект управления – наука [Текст] / Г. А. Поспелов // Наука и жизнь. – 1975. – № 11.

110. Постников, С. П. Социокультурный облик промышленных рабочих Урала (1900–1941 гг.) [Текст] / С. П. Постников, М. А. Фельдман. – Екатеринбург, 2006.

111. Пробст, А. Топливо и Отечественная война [Текст] / А. Пробст. – М., 1945.

112. Рожков, А. А. Социально-экономические последствия реструктуризации угольной отрасли России [Текст]: избр. труды / А. А. Рожков. – М., ФГУПЦНИЭИУголь, 2003. – 480 с.

113. Садченко, К. В. Законы экономической эволюции [Текст] / К. В. Садченко. – М. : «Дело и Сервис», 2007. – 272 с.

114. Салаяев, А. Жизнь без угля: возрождение или упадок [Текст] / А. Салаяев // Уголь. – 2002. – № 2. – С. 63–64.

115. Самочкин, В. Н. Фазы жизненного цикла изделий и планирование гибкого развития предприятия [Текст] / В. Н. Самочкин // Маркетинг в России и за рубежом. – 1998. – № 5.

116. Сапоговская, Л. В. Горнозаводская промышленность Урала на рубеже XIX – XX вв. [Текст] / Л. В. Сапоговская. – Екатеринбург : Банк культурной информации, 2007. – 192 с.

117. Сафин, Р. Т. Кизеловский угольный бассейн – планы становятся реальностью [Текст] / Р. Т. Сафин // Уголь. – 2004. – № 5.

118. Семенов, М. Г. Копейск [Текст] / М. Г. Семенов, М. Ф. Заикин. – Челябинск, 1959.

119. Синенко, В. П. Управление жизненным циклом товара в предпринимательских структурах [Текст] / В. П. Синенко, В. Ф. Ершов. – СПб., 2004. – 104 с.

120. Славкина, М. В. Великие победы и упущенные возможности: влияние нефтегазового комплекса на социально-экономическое развитие СССР в 1945–1991 гг. [Текст] : монография / М. В. Славкина. – М., 2007. – 384 с.

121. Славкина, М. В. Триумф и трагедии : развитие нефтегазового комплекса СССР в 1960–1980-е годы [Текст] / М. В. Славкина. – М. : Наука, 2002. – 221 с.

122. Соловьева, А. М. Железнодорожный транспорт России во второй половине XIX в. [Текст] / А. М. Соловьева. – М., 1975.

123. Стратегии бизнеса [Текст] : аналитич. справочник / С. А. Айвазян, О. Я. Балкинд, Т. Д. Баснина и др. ; под ред. Г. Б. Клейнера. – М., 1998.

124. Струмилин, С. Г. История черной металлургии в СССР. Т. 1. Феодалный период. (1500–1860) [Текст] / С. Г. Струмилин. – М., 1954.

125. Тихонов, Б. В. Каменноугольная промышленность и черная металлургия России во второй половине XIX в. (историко-географические очерки) [Текст] / Б. В. Тихонов. – М., 1988.

126. Тынтеров, И. А. Коркинский угольный разрез [Текст] / И. А. Тынтеров. – Челябинск, 2000.

127. Улин, К. В краю угля [Текст] : очерки. – М. : Углетехиздат, 1950. – 112 с.

128. Уорд, К. Стратегический управленческий учет [Текст] / К. Уорд. – М. : Олимп-бизнес, 2002. – 448 с.

129. Урало-Кузбасс: от замысла к реализации [Текст] : сборник статей и документов / под ред. Е. Т. Артемова, Г. Е. Корнилова, В. А. Ламина. – Екатеринбург : Изд-во АМБ, 2010. – 400 с.

130. Федоров, В. Н. Угольщики Карпинска в годы войны [Текст] / В. Н. Федоров // Уголь. – 1995. – № 3. – С. 17.

131. Фельдман, М. А. Рабочие крупной промышленности Урала в 1914–1941 гг. [Текст] / М. А. Фельдман. – Екатеринбург, 2001.

132. Фельдман, М. А. Промышленный переворот на Урале: попытка переосмысления (Дискуссии и суждения) [Текст] /

М. А. Фельдман // Отечественная история. – 2005. – № 4. – С. 167–178.

133. Хаберлер, Г. Процветание и депрессия : теоретический анализ циклических колебаний [Текст] / Г. Хаберлер // Социум. – Челябинск, 2008. – 402 с.

134. Хромов, П. А. Экономическое развитие России в XIX–XX вв. (1800–1917) [Текст] / П. А. Хромов. – М. : Государственное издательство политической литературы, 1950. – 453 с.

135. Хронология развития угольной промышленности России [Текст] // Уголь. – 1997. – № 4. – С. 102.

136. Шарафутдинов, А. Р. О реструктуризации АО «Вахрушевуголь» и прогнозах развития территории [Текст] / А. Р. Шарафутдинов // Уголь. – 1998. – № 6. – С. 21.

137. Широкова, Г. В. Жизненный цикл организации [Текст] / Г. В. Широкова. – СПб. : Высшая школа менеджмента, 2008. – 480 с.

138. Широкова, Г. В. Основные направления исследований в теории жизненного цикла организации [Текст] / Г. В. Широкова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия Менеджмент. – 2006. – Вып. 2. – С. 25–42.

139. Шамаков, А. В. К 100-летию со дня освоения Волчанского бурогоугольного месторождения [Текст] / А. В. Шамаков, Н. И. Лебедева // Уголь. – 2001. – № 4. – С. 41.

140. Щукин, В. К. Социально-экономические проблемы реструктуризации угольной отрасли [Текст] / В. К. Щукин. – М. : МГТУ, 2003. – 212 с.

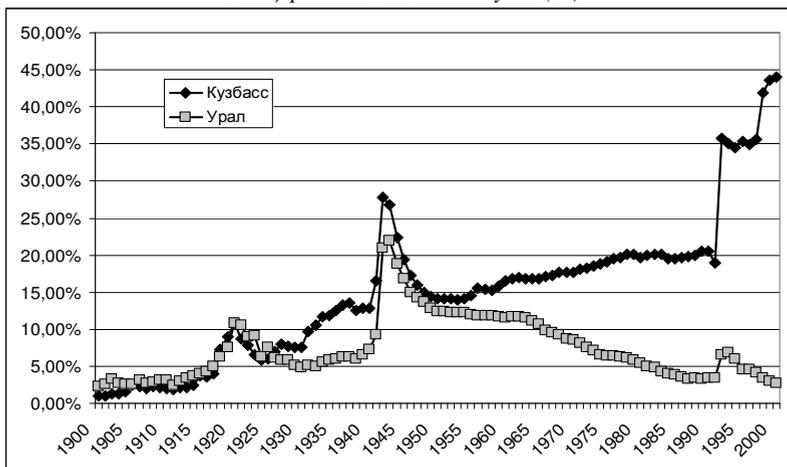
141. Яковенко, Е. Г. Циклы жизни экономических процессов, объектов, систем [Текст] / Е. Г. Яковенко, М. И. Басс, Н. В. Махров. – М. : Наука, 1991. – 192 с.

142. Levitt, T. Exploit the Product Life Cycle // Harvard Business Review. Vol. 43, November-December 1965, pp. 81–94.

143. Vernon, R. International Investment and International Trade in the Product Life Cycle // The Quarterly Journal of Economics, Vol. 1, № 2, 1966, pp. 190–207.

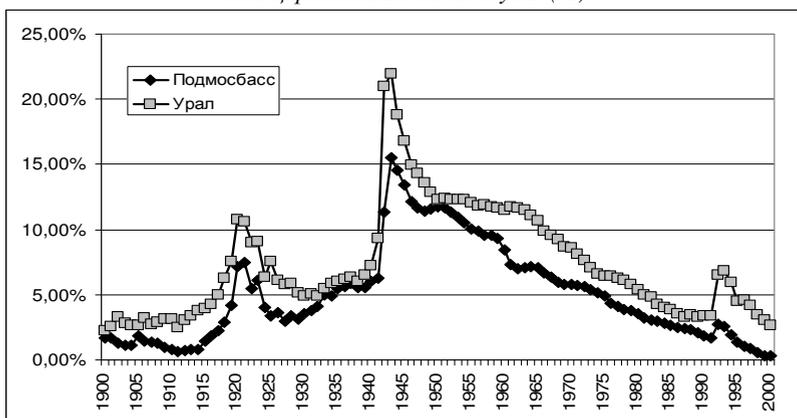
Приложения

Рисунок 1. Динамика доли бассейнов Урала и Кузбасса в общероссийской добыче угля (%)



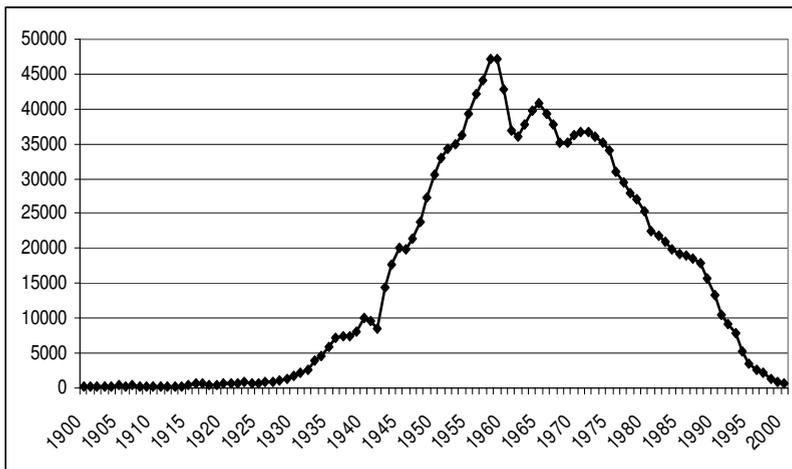
Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Рисунок 2. Динамика доли бассейнов Урала и Подмосквья в общероссийской добыче угля (%)



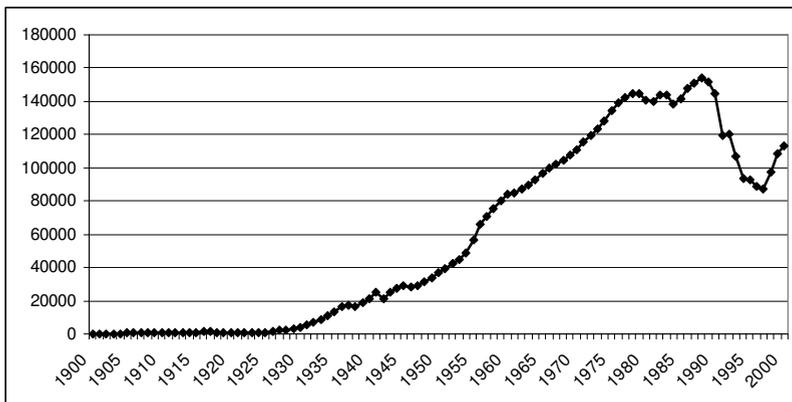
Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Рисунок 3. Жизненный цикл Московского угольного бассейна в XX веке



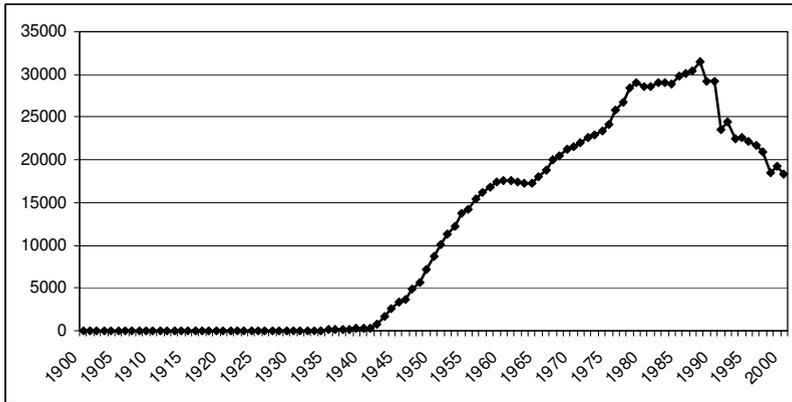
Расчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Рисунок 4. Жизненный цикл Кузнецкого угольного бассейна в XX веке



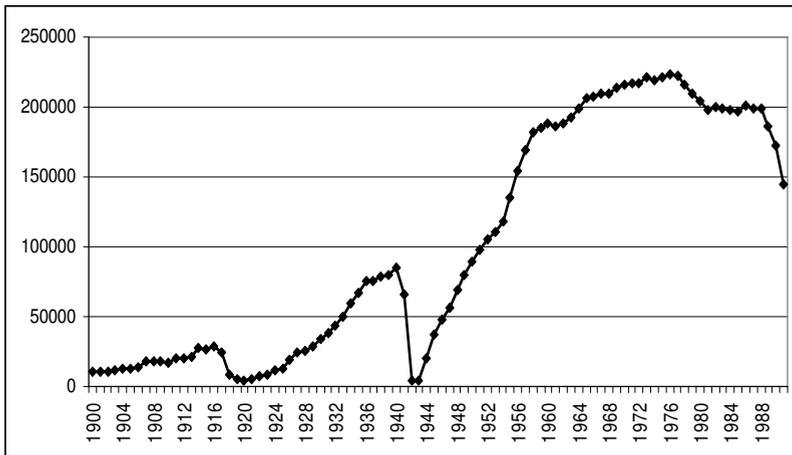
Расчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Рисунок 5. Жизненный цикл Печорского угольного бассейна в XX веке



Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Рисунок 6. Жизненный цикл Донецкого угольного бассейна в XX веке



Рассчитано по: Грунь В. Д., Зайденварг В. Е., Килимник В. Г., Малышев Ю. Н., Попов В. Н., Рожков А. А. История угледобычи в России / под общ. ред. Б. Ф. Братченко. М., 2003. С. 459–474.

Научное издание

БАКАНОВ Сергей Алексеевич

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ УРАЛА:
жизненный цикл отрасли от зарождения до упадка

монография

Корректорская правка и редактирование: Е. Ю. Панова
Компьютерная верстка и оформление: А. А. Селютин

В оформлении обложки использованы элементы открытки
«С днем шахтера» ОАО «Челябинская угольная компания

Подписано в печать 29.02.12

Бумага офсетная. Формат 64X80 1/16.

Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 20,5. Уч.-изд. л. 14,2.

Тираж 800 экз. Заказ 156.

Издательство ООО «Энциклопедия»
454084, Челябинск, пр. Победы 160.
enciklo@rambler.ru

*Отпечатано в типографии «Два комсомольца» с готового макета
454000, Челябинск, Комсомольский проспект, 2.*