

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Челябинский государственный университет»
Российская академия наук Уральского отделения РАН
Институт истории и археологии

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ ЮЖНОГО УРАЛА

Материалы электронной конференции

*К 100-летию электрометаллургического комплекса
«Пороги»*

Челябинск
Издательство Челябинского государственного университета
2011

ББК У305
И 608

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Челябинского государственного университета

И 608 Индустриальное достояние Южного Урала : материалы электрон. конф. : к 100-летию электрометаллург. комплекса «Пороги» / под общ. ред. В. В. Алексеева ; редкол. С. Г. Боталов, В. С. Мосин ; Челяб. науч. центр Урал. отд-ния РАН; Ин-т истории и археологии; Челяб. гос. ун-т. Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2011. 292 с.

ISBN 978-5-7271-1091-1

Предлагаются статьи по истории техники и экономической мысли Урала XIX и XX вв.

Предназначено для специалистов и студентов — историков, металлургов, экономистов, а также широкого круга читателей, интересующихся вопросами истории техники Урала.

ББК У305.142я431

ISBN 978-5-7271-1091-1

© ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет», 2011
© Учреждение РАН Институт истории и археологии Уральского отделения РАН, 2011

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сегодня мир находится на рубеже индустриальной и постиндустриальной эпох. Индустриальная цивилизация, зародившаяся в Западной Европе почти полтысячелетия назад, ныне приобрела глобальный, мировой характер. Созданное ею современное общество всё ещё является для нас скорее живым контекстом события, нежели реликтом былой эпохи. Тем не менее динамичные перемены последних десятилетий, открывающие перед человечеством новые возможности, позволяют уже сейчас оценивать классический индустриальный период как свершившийся исторический феномен и рассматривать его, подобно древним цивилизациям Востока и греко-римского мира, с определённой долей отстранённости.

Индустриальная система, сформировавшаяся в России в ходе мирового модернизационного процесса — перехода от традиционного, аграрного общества к современному, индустриальному, — своеобразна. Также специфичны её региональные варианты. Особое место среди них занимает Урал. О его огромных природных богатствах, скрытых в Рифейских горах, в V в. до н. э. знал «отец истории» Геродот. В XIII в. знаменитый путешественник Плано Карпини приватно, как важную тайну, сообщил папе римскому, что Уральские горы состоят из магнитного железа.

Уральская металлургия имеет богатейшую историю. Зародившись в глубокой древности, она прошла громадный путь от первобытных плавильных ям и примитивных глиняных горнов до современных сложнейших агрегатов, металлургии высококачественных сталей и сплавов. Уральский металлургический комплекс сыграл выдающуюся роль в становлении и развитии отечественной индустрии. Он является также убедительным свидетельством самобытности разнообразного промышленного наследия, помогает глубже осознать важнейшую историческую ценность сохранившихся в регионе памятников материальной культуры индустриального прошлого, имеющих огромное, не только российское, но — находясь в одном ряду со шведским

Бергслагеном, германским Руром, французской Лотарингией — и мировое культурное значение.

Вслед за Западной Европой в России 1990-х гг. активизировалось изучение индустриального наследия. В лидеры вышел Урал со своим уникальным прошлым. На первых порах внимание сосредоточивалось на памятниках Среднего Урала. Теперь очередь дошла до Южного, в первую очередь благодаря инициативе Южно-Уральского филиала Института истории и археологии УрО РАН, что нашло отражение в настоящем сборнике статей. Их можно условно разделить на две группы.

В первой рассматривается история индустриального развития региона. Особой новизной постановки проблем отличаются статьи И. В. Побережникова, Д. В. Гаврилова, Е. Г. Неклюдова, В. М. Свистунова, Е. А. Курлаева. Это вопросы протоиндустриализации, технического прогресса, владения и управления заводами, уникальные архивные материалы о промышленном освоении Южного Урала в XVII — первой четверти XVIII в.

Темами второй, большей, группы статей стали: изучение непосредственно индустриального наследия о заводском комплексе «Пороги» (С. М. Баранов), Преображенском медеплавильном заводе (С. Н. Кулбахтин), Саткинском заводе (Г. Н. Шумкин); выявление, изучение и использование индустриального наследия в России и на Урале (В. В. Запарий); задачи изучения современного состояния горных заводов XVIII в. на Южном Урале (Н. М. Кулбахтин); памятники индустриального наследия Урала в 1993–2009 гг.: исследование, мониторинг, фотосъёмка (А. Е. и Е. А. Курлаевы); международное движение за сохранение индустриального наследия (Е. В. Алексеева, Е. С. Лахтионова). Эти публикации несут новые важные сведения о характере памятников, их современном состоянии, исторической значимости, путях сохранения и использования, обобщают российский и международный опыт движения за сохранение индустриального наследия. Отмеченные и другие статьи, каждая по-своему, вносят существенный вклад в понимание важности сохранения индустриального наследия и путей решения этой проблемы.

К сожалению, в сборнике не удалось избежать исторических погрешностей. Например, Т. Ю. Быстрова сообщает: «Пороги [Южный Урал.— В. А.] — место постройки первой гидроэлектростанции в России в 1909 г.». Между тем первая промышленная гидроэлектростанция была сооружена на Алтайском Зырянов-

ском руднике в 1892 г., а на Ленских золотых приисках начиная в 1896 г. построен каскад из шести гидроэлектростанций. Отсюда следует вывод о том, что для исторических сравнений требуется более широкий кругозор, особенно по проблемам приоритета.

Досадные упущения, конечно же, не меняют позитивной оценки нового труда по изучению индустриального наследия, важности его вклада в российскую историографию и практику экспонирования индустриальной культуры. Надеюсь, что представленное издание будет способствовать лучшему пониманию результатов развития южноуральской индустрии и осознания её как части наследия мировой индустриальной цивилизации.

Академик В. В. Алексеев

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЮЖНОГО УРАЛА

И. В. Побережников,

кандидат исторических наук

Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ПРОТОИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ В КОНТЕКСТЕ РОССИЙСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ (на примере Урала в XVIII–XIX вв.)

На примере Урала XVIII–XIX вв. рассматривается особая стадия модернизации — протоиндустриализация как особая стадия развития промышленности. Успехи уральской горной и металлургической промышленности на этой стадии развития во многом достигались за счёт принудительного труда мастеровых и рабочих людей на основном производстве и приписных крестьян на вспомогательных работах.

Протоиндустриализация представляет собой особую, переходную, раннюю стадию модернизации, до промышленного переворота [14; 15. С. 23–29; 18; 19]. Само понятие протоиндустриализации было введено американским экономическим историком Ф. Мендельсом в начале 1970-х гг.; его исследование производства текстиля крестьянскими домохозяйствами во Фландрии послужило моделью для многих последующих работ [21]. Важное место в своей работе Мендельс уделял демографическому фактору, полагая, что промышленное производство в сельской местности стимулировалось относительным сезонным избытком крестьянского населения (вследствие сезонного характера аграрного производства нехватка рабочих рук в период летних полевых работ сменялась их незанятостью зимой). Развитие промышленного производства до возникновения машинной индустрии Мендельс рассматривал как составную часть процесса индустриализации, как её первую фазу, которая предшествовала собственно современной индустриализации и готовила её наступление. К числу особенностей протоиндустриализации он относил: 1) быстрое развитие сельской промышленности, организованной в традиционных формах, но ориентированной на рынок; 2) зависимость протоиндустрии не от местного, а от регионального, наци-

онального и мирового рынков, на которые она поставляла свою продукцию; 3) концентрация капитала в руках торговой буржуазии в качестве необходимой предпосылки создания крупной индустрии; 4) формирование класса предпринимателей и складывание особого социально-психологического синдрома «предприимчивости»; 5) возникновение рынка сельскохозяйственных продуктов как следствие отвлечения больших групп сельского населения от аграрного труда; 6) рост специализации на промышленном или сельскохозяйственном производстве как одно из условий перехода к индустриализации.

Важной вехой в разработке концепции протоиндустриализации стал коллективный труд группы немецких историков из Института им. Макса Планка в Гёттингене «Индустриализация до индустриализации» [20]. При этом если П. Кридте и Х. Медик трактовали протоиндустриализацию как переходный период, характеризующийся переплетением, взаимопроникновением феодальных и капиталистических элементов, образующих «неповторимую социальную систему», то Ю. Шлюмбом предпочитал говорить о различных типах протоиндустриализации, выступающих в длительной перспективе как её исторические фазы. Критерием для идентификации этих фаз Ю. Шлюмбому служило проникновение капитала в сферу производства с целью получения прибыли: 1) простое товарное производство (производитель приобретает своё собственное сырьё, владеет орудиями производства и готовой продукцией, полностью распоряжается как собственным трудом, так и оставшейся рабочей силой домохозяйства; он продаёт результаты своего труда на рынке за деньги, которые использует для приобретения нового сырья и потребительских товаров; целью производства является потребительская стоимость); 2) «кауфсистем» (капитал вступает во взаимодействие с производителем путём приобретения у него готовой продукции для её дальнейшей продажи на удалённых рынках; данная фаза характеризуется установлением первых контактов между производством и обращением (капиталом); при этом производство ещё играет решающую роль); 3) «путтин-аут-систем», или «ферлагсистем» (на данной стадии капитал выходит за пределы обращения, то есть торговли, и усиливается процесс его проникновения в сферу производства; торговец, становящийся поставщиком сырья производителю, превращается в «путтера»; в некоторых случаях «путтер» становится владельцем орудий труда, которыми

пользовались сельские ремесленники, в результате чего последние постепенно превращались в работников, вынужденных продавать свой труд за часть стоимости); 4) мануфактура централизованная (на данной стадии происходит централизация производства в одном производственном центре — капиталистической мануфактуре; ныне владелец капитала осуществлял контроль над производителями, которые уже не могли самостоятельно продавать товары и были вынуждены продавать свой труд; данная модель давала возможность капиталисту начать посредством интенсификации разделения труда модификацию производственного процесса, ликвидируя его ремесленнические корни). Реагируя на замечания оппонентов по поводу телеологического характера предложенной Ю. Шлюмбом схемы, представители гёттингенской группы утверждали, что протоиндустриализацию не следует рассматривать в качестве тренда, исключающего возможности других маршрутов.

К числу итогов теоретической разработки проблем протоиндустриализации можно отнести признание гетерогенности протоиндустрии, включавшей множество социальных и производственных форм; отказ от телеологизма, который оборачивается сохранением исторической логики лишь в рамках теоретической модели и допущением историчности функционирования разнородных протоиндустриальных типов производства (отрицание линейного развития, признание многовариантности, возможностей кризисов, упадков более совершенных форм и рецидивов более архаических форм), открытие сетевого эффекта (модификации, мутации, трансформации существующих форм как результат их сосуществования и взаимодействия).

В целом протоиндустриальная модель ни в коем случае не может заменить гораздо более широкий (и хронологически, и содержательно) модернизационный подход. Собственно, интенсивная модернизация, спусковым крючком для которой служит промышленная революция, и начало современного экономического роста, при котором долгосрочные темпы роста производства устойчиво превышают темпы роста населения, наступают уже после исторической протоиндустриальной стадии, что, естественно, не исключает возможностей для параллельного протоиндустриального развития в различных масштабах и в условиях полноценной индустриальной модернизации, поскольку дисперсные формы ручного труда не исчезли, но сохранились с появлением фабрич-

ного производства как способ применения дешёвой рабочей силы и использования традиционных технологий.

С учётом теоретических наработок в рамках концепции protoиндустриализации можно предложить две трактовки protoиндустриализации: 1) особая стадия, первая фаза модернизации (доиндустриальной, или, правильнее, protoиндустриальной), которая предшествует индустриальной революции (применительно к России это фаза обычно датируется XVII/XVIII — серединой/концом XIX в., что касается Западной Европы, то там protoиндустриальная стадия распространяется на период с XVI по середину XVIII — середину XIX в. — в зависимости от страны); 2) набор форм промышленного производства, основанных на ручном или слабомеханизированном (немашинном) труде (такие производственные формы существовали в России и в XVII, и в XIX, и в XX вв., причём пореформенный период был отмечен бурным ростом protoиндустриальной промышленности — кустарных промыслов).

Попытка концептуализировать понятие protoиндустриализации как стадии модернизации была предпринята Н. А. Проскуряковой, предложившей рассматривать её в онтологическом аспекте как стадию, которая создаёт основу для индустриализации, обеспечивает формирование капитала, рынка, класса наёмных рабочих, соответствующих социокультурных факторов, как переходный период от традиционного к индустриальному обществу [12–13]. По мнению Н. А. Проскуряковой, для protoиндустриальной стадии модернизации характерны следующие черты: 1) тесная связь промышленного производства с сельским хозяйством, которое ещё остаётся базисом экономики и контекстом для промышленности, которая как бы в него «встраивается»; 2) высокий уровень товарного производства; 3) региональный характер protoиндустриализации; отсутствие жёсткой преемственной связи между очагами protoиндустриализации и последующими районами индустриализации; 4) гетерогенность protoиндустриализации, представленной как мелкими (городское ремесло, домашние и кустарные крестьянские промыслы), так и крупными (рассеянная и централизованная мануфактура) формами промышленного производства; 5) ориентация protoиндустрии не только на местные, но и на отдаленные, в том числе внешние, рынки; 6) переход от индивидуального аграрного и ремесленного производства к разделению функций в процессе

труда, т. е. к мануфактурному производству, а также развитие рыночного взаимодействия на основе общественного разделения труда (кооперация); 7) замена отношений личной зависимости экономической зависимостью; 8) складывание основных классов буржуазного общества.

Урал, в основном включённый в состав страны в XVII в., может рассматриваться в качестве варианта фронтирной модернизации. Огромные рудные богатства Урала создавали предпосылки для промышленного роста региона. Русская колонизация края включала как аграрное, так и торгово-промышленное освоение. Поиски руд и других полезных ископаемых активно велись в XVII в. [9]. Уже с 1630-х гг. на Урале стали возникать металлургические предприятия. Таким образом, реальностью Урала XVII в. становятся крестьянские железоделательные заводы, что свидетельствовало о начале протоиндустриализации. Другое дело, что связь между этой очевидно протоиндустриальной промышленностью и более поздней крупной металлургической промышленностью мануфактурного типа (также протоиндустриальной) не была прямой и непосредственной. По справедливому замечанию В. В. Алексеева, «модернизация уральской металлургии вырастала не столько из домохозяйства — кустарного крестьянского производства железа, а из активной государственной инвестиционной политики мощного развития металлургии для военных и гражданских нужд государства. Она буквально насаждалась сверху, исходя из опыта модернизирующихся европейских стран, причём не на зарождающейся, как там, капиталистической основе, а на своей феодальной базе» [4. С. 65].

Функционирование небольших металлургических заводов XVII в. явилось предпосылкой для становления в первой четверти XVIII в. большой группы металлургических заводов, которые надолго определили промышленный облик региона. Последнее обстоятельство, в свою очередь, оказало существенное влияние на модернизационные процессы на Урале в XVIII–XX вв. Вследствие того, что начиная с первой четверти XVIII в. горнозаводской сегмент уральской промышленности становится ведущим и стратегически значимым для всей Российской империи, модернизационные процессы в металлургии и смежных отраслях приобретают первенствующее значение в экономической модернизации Урала. С начала XVIII в. хозяйственная специфика региона и его историческая судьба определяется промышленностью.

При этом протоиндустриальная колонизация Урала приобрела характер промышленной колонизации: строительство первых заводов происходило в условиях продолжавшейся военной, крестьянской, конфессиональной; не все проблемы политического контроля государства над территорией региона были решены; острый характер имели поземельные споры; инициатором строительства заводов выступили не местные предприниматели, а власть через посредство Сибирского приказа; построенные в начале XVIII в. заводы возводились на средства государственной казны; оборудование и квалифицированные кадры для промышленности Урала завозились с тульских, каширских, подмосковных и олонекских заводов; строительство заводов осуществлялось под контролем государственных чиновников, назначаемых центральной властью; колонизационный характер промышленного развития был обусловлен отсутствием таких её экономических предпосылок, как развитый рынок поземельной собственности, труда, капитала, сырья [10. С. 146–147].

По мнению уральского историка В. Г. Железкина, характерными чертами ранней индустриализации колонизационного типа на Урале были: «1. *Организационные формы промышленно-сти*. Крупная металлургическая мануфактура с цеховым и внутрицеховым разделением труда возникает без промежуточных стадий и вытесняет мелкотоварное производство не конкурентоспособностью, а с помощью запретительных мер (указ сибирского губернатора 1717 г., закон об “огнедействующих” заведениях). 2. *Отраслевая структура*. Единицей отрасли является не завод как таковой, а многопрофильное хозяйство, базирующееся на латифундиальной земельной собственности. Основная отрасль поэтому — не металлургия, а горнозаводское дело. Горнозаводская отрасль объединяет целый ряд производств, которые в традиционной, не колонизационной модели развития промышленности обычно функционируют как отдельные отрасли: рудодобыча, металлургия, металлообработка, промышленный транспорт, промышленное строительство, углежжение и т. д. 3. *Способы мобилизации рабочей силы*. Промышленная экспансия быстро исчерпала внутренние ресурсы рабочей силы. К середине XVIII века в регионе действовал 71 завод. Уже в 1720–1730-е гг. начинается стремительное расширение принудительной мобилизации рабочей силы путём прикрепления различных социально-сословных групп и категорий к заводам, в том числе

и с переселением их из других районов. Соответственно, наряду с денежной оплатой труда, гарантированной Берг-привилегией 1719 г., вводится надельное землепользование рабочих, провиантское обеспечение их и их семей заводчиками, а производственные отношения определяются патерналистской институциональной моделью. 4. *Регулятивная роль государства и рынка.* Государство компенсирует недостаточное развитие внутреннего рынка, используя государственную власть и казённую собственность. При этом покровительственная политика государства, реализуемая в виде законов, непосредственно переходит в административное вмешательство в дела промышленности. Государство выступает в роли крупнейшего заводладельца. Рынок преимущественно регулирует лишь размер денежной прибыли от продажи металла» [10. С. 147–148].

Крупное заводское строительство (промышленная колонизация), развернувшееся на Урале с начала XVIII в., ускоряло перемещение сюда новых контингентов населения с различных территорий. Только с середины XVIII в. началось мощное земледельческое освоение Южного Урала (Оренбуржье). Большие массивы свободной земли были распаханы в Башкирии, Предуралье и Зауралье во второй половине XIX — начале XX в. Аграрное освоение региона создавало базу для обеспечения местной промышленности собственным хлебом и другими сельскохозяйственными продуктами.

Таким образом, Урал длительное время сохранял освоенческий синдром, что выразилось в растянутости колонизационных процессов (заселение, аграрное, промышленное освоение); в экстенсивном характере аграрной экономики; в региональных, этнокультурных контрастах и диспропорциях, различной степени заселённости и освоенности территорий; в социально-сословной и этноконфессиональной мозаике и т. п. Наличие больших массивов слабозаселённых территорий создавало предпосылки для дальнейшего переселения, миграций, разрядки демографического давления в густонаселённых районах. Продолжавшаяся колонизация тормозила переход от экстенсивных к интенсивным методам освоения пространства, закрепляла на длительное время доминирование добывающих отраслей экономики. Освоение новых пространств как ведущий региональный процесс сближало Россию с переселенческими странами, в частности, со странами Нового Света [1; 11; 16].

Признаком фронтирности являлась заметная милитаризация региона, проявлявшаяся в размещении здесь фортификационных сооружений, регулярных воинских частей, поселенных иррегулярных формирований (Яицкое (Уральское), Оренбургское казачество, Башкиро-мещеряцкое войско) [8], установлении особых военизированных форм администрации (военный губернатор, генерал-губернатор, наместник).

Существенную роль в системе местной администрации на Урале играло регионально-экономическое управление [17]. Именно региональная система управления горнозаводской промышленности выступила в качестве одного из важнейших факторов регионообразования: в XVIII столетии выделяется Уральский горнопромышленный регион (окончательно приобретший самостоятельный административно-территориальный облик во второй половине XIX в.) [3].

Естественное следствие пограничности восточных регионов, продолжения на их территории освоенческих процессов, межэтнической миксации, — конгломератность, т. е. длительное сосуществование и устойчивое воспроизводство пластов разнородных моделирующих элементов и основанных на них отношений (согласно концепции А. Д. Богатурова и А. В. Виноградова, данные пласты образуют внутри общества анклав, эффективная организованность которых даёт им возможность выживать в рамках обрамляющего общества-конгломерата) [6]. Множества социально-сословных, этноконфессиональных, профессиональных групп создавали конгломератный региональный ландшафт.

Когда модернизация исторически запаздывала, проводилась как вынужденная, она могла усиливать фрагментарность общества, способствовать ни нивелировке (социокультурной, региональной, хозяйственной — естественный модернизационный процесс), но, напротив, росту социальной асимметрии. Асимметрия может нарастать и в рамках субстранных регионов. Так, экономическая модернизация на Урале на протяжении XVII–XIX вв. привела к возникновению горнозаводского сектора промышленности, занявшего со временем ведущие позиции не только в региональной промышленности, но в экономике страны. Горнозаводской сектор по мере своего развития превратился в важнейший фактор экономической модернизации Урала. Но при этом в ходе модернизации существенно усилилась конгломератность Урала. Дело в том, что протоиндустриальная

модернизация, особенно с начала XVIII в., сопровождалась интенсивной диффузией западноевропейского опыта — технологического и организационного, даже буквальным переселением на Урал приглашавшихся для работы иноземных специалистов [5]. Очаговый характер модернизации резюмировался созданием промышленных анклавов, окружённых сохранявшейся традиционной аграрной периферией [7]. Более того, анклавно-островность составляла суть самой модернизации, поскольку в её процессе широко применялись традиционные институты и социальные технологии — в частности, внеэкономическое принуждение для мобилизации трудовых ресурсов и феодальные привилегии и монополии для обеспечения экономической элиты необходимыми производственными ресурсами. Так, успехи уральской горнодобывающей и металлургической промышленности на protoиндустриальной стадии развития во многом достигались за счёт привлечения принудительного труда мастеровых и рабочих людей в основном производстве и приписных крестьян на вспомогательных работах [2]. Рыночные отношения отвоёвывали свои экономические и социальные ниши ещё до буржуазных реформ середины XIX в., но, с другой стороны, последние не привели к моментальному и повсеместному внедрению в экономику рыночных механизмов хозяйствования. Элементы внеэкономического принуждения длительное время сохранялись после отмены крепостного права.

Итак, к числу особенностей развития Уральского региона в XVII–XIX вв. можно отнести большую подвижность населения, сохранявшее свою значимость освоение в разнообразных проявлениях, особую роль также играл военный элемент. Включение ещё недостаточно освоенных регионов в модернизационные процессы способствовало усилению их гетерогенности в социальном, экономическом, культурном отношениях, причудливому переплетению традиции и новации в производственной, социально-институциональной, управленческой сферах, формированию анклавно-конгломератной пространственной структуры.

Библиографический список

1. Агеев, А. Д. Сибирь и американский Запад: движение фронтиров / А. Д. Агеев. М., 2005.
2. Адамов, В. В. Об оригинальном строе и некоторых особенностях развития горнозаводской промышленности Урала / В. В. Адамов // Во-

просы истории капиталистической России. Проблема многоукладности. Свердловск, 1972. С. 225–243.

3. Азиатская Россия в геополитической и цивилизационной динамике XVI–XX вв. / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, К. И. Зубков, И. В. Побережников. М., 2004. С. 319–357.

4. Алексеев, В. В. Протоиндустриализация на Урале / В. В. Алексеев // Экономическая история России XVII–XX вв.: динамика и институционально-социокультурная среда : сб. ст. памяти Л. В. Сапоговской. Екатеринбург, 2008.

5. Алексеева, Е. В. Роль экзогенных факторов в формировании индустриальных цивилизаций // Цивилизационное своеобразие российских модернизаций: региональное измерение : материалы Всерос. науч. конф. Екатеринбург, 2–3 июля 2009 г. Екатеринбург, 2009. С. 46–54.

6. Богатуров, А. Д. Анклавно-конгломератный тип развития. Опыт транссистемной теории / А. Д. Богатуров, А. В. Виноградов // Восток—Запад—Россия. М., 2002. С. 109–128.

7. Голикова, С. В. Горнозаводские центры и аграрная среда в России: взаимодействия и противоречия (XVIII — первая половина XIX века) / С. В. Голикова, Н. А. Миненко, И. В. Побережников. М., 2000.

8. История казачества Азиатской России. Екатеринбург, 1995. Т. 1 : XVI — первая половина XIX века; Т. 2 : Вторая половина XIX — начало XX века.

9. Курлаев, Е. А. Освоение рудных месторождений Урала и Сибири в XVII веке: у истоков российской промышленной политики / Е. А. Курлаев, И. Л. Манькова. М., 2005.

10. Опыт российских модернизаций. XVIII–XX века. М., 2000.

11. Побережников, И. В. Канадский и сибирский фронт: общее и особенное (XVI — начало XX в.) / И. В. Побережников // Урал. ист. вестн. 2009. № 2 (23). С. 25–30.

12. Проскурякова, Н. А. Экономическая модернизация России XIX — начала XX в. (теоретико-методологический аспект) / Н. А. Проскурякова // Индустриальное наследие : материалы Междунар. науч. конф., Гусь-Хрустальный, 26–27 июня 2006 г. Саранск, 2006. С. 4–8.

13. Проскурякова, Н. А. Экономическая модернизация России XIX — начала XX в. (теоретико-методологический аспект) / Н. А. Проскурякова // Экономическая история России XVII–XX вв.: динамика и институционально-социокультурная среда : сб. ст. памяти Л. В. Сапоговской. Екатеринбург, 2008. С. 95–101.

14. Ревякин, А. В. К дискуссии о протоиндустриализации // Экономическая история: Проблемы. Исследования. Дискуссии / А. В. Ревякин. М., 1993. С. 89–111.

15. Риден, Г. Производство домохозяйств в период возникновения капиталистического общества / Г. Риден // *Металлургические заводы и крестьянство: проблемы социальной организации промышленности России и Швеции в раннеиндустриальный период*. Екатеринбург, 1992. С. 23–41.
16. Супоницкая, И. М. Равенство и свобода. Россия и США: сравнение систем / И. М. Супоницкая. М., 2010.
17. Территориально-экономическое управление в России XVIII — начала XX в.: Уральское горное управление / отв. ред. И. В. Побережников. М., 2008.
18. Флорен, А. Классовая борьба и протоиндустриализация (борьба за контроль над производством в железорудных районах Норы и Линда в Швеции в XVII–XVIII вв.) // *Металлургические заводы и крестьянство: проблемы социальной организации промышленности России и Швеции в раннеиндустриальный период*. Екатеринбург, 1992. С. 3–17.
19. Hudson, P. Proto-Industrialization / P. Hudson // *Recent Findings of Research in Economic & Social History*. 1990. № 10. Spring. P. 1–4.
20. Kriedte, P. Industrialization before Industrialization / P. Kriedte, H. Medick, J. Schlumbohm. Cambridge, 1981.
21. Mendels, F. F. Proto-Industrialization: The First Phase of the Industrialization Process / F. F. Mendels // *The J. of Economic History*. 1972. Vol. XXXII, № 1. P. 241–261.

Д. В. Гаврилов,
доктор исторических наук, профессор,
заслуженный деятель науки РФ
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС УРАЛА В КОНТЕКСТЕ РОССИЙСКОЙ И МИРОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Приведена история внедрения и развития на уральских заводах электрических двигателей. Особое внимание уделено процессу строительства новых и реконструкции старых заводов, основное производство на которых начало развиваться на основе применения электрической энергии, что привело к значительным изменениям в объёмах и качестве производимой продукции.

Важнейшим достижением человечества было овладение ещё в первобытные времена технологией выплавки металлов пирометаллургическим методом, при котором на протяжении многих веков источником тепловой энергии были древесный и каменный уголь. В конце XIX в. в металлургию пришло электричество. Урал был одним из первых промышленных районов России, начавших применение электрической энергии в производственных целях. В 1886 г. на Пермском пушечном (Мотовилихинском) заводе горный инженер Н. Г. Славянов впервые в мире разработал и применил электросварку металлов, в 1891 г. предложил способ электрического уплотнения металлических отливок [41].

В 1880–1890-х гг. на многих уральских металлургических заводах было введено электрическое освещение, электрические двигатели стали применяться для приведения в действие прокатных станов, колошниковых подъёмников, разливочных ковшей, мостовых кранов. В 1898–1899 гг. в Лысьвенском заводе под руководством инженеров А. И. Умова и С. Ю. Вериги был построен мартеновский цех, в котором все механизмы — ковши для разливки стали, краны-бегуны для снятия изложниц и выбрасывания слитков из литейной канавы, подъёмники для подачи материалов к печам — приводились в движение электромоторами. Мартеновский цех Лысьвенского завода был первым в России мартеновским цехом, полностью оборудованным одними электрическими двигателями [38. С. 23–39].

В 1906 г. в общей мощности уральских металлургических заводов удельный вес электрических двигателей составил 5,7 %, в 1916 г. — 22,3 %. В годы Первой мировой войны, в связи с получением военных заказов и расширением металлообработки, мощность электродвигателей значительно увеличилась. В 1913 г. общая мощность электродвигателей в уральской горнозаводской промышленности составляла 63 605 кВт (86 503 л. с.), в 1918 г. — 76 961 кВт (104 667 л. с.). Накануне революции 1917 г. по уровню электровооружённости уральские металлургические заводы мало в чём уступали заводам Юга России [3. С. 486–491].

Весьма характерно, что в начале XX в. увеличение энергетической мощности уральских заводов шло главным образом за счёт внедрения не паровых, а электрических двигателей. Из 27 заводов, общая мощность двигателей которых в 1918 г. составляла более 2000 л. с., на 13 заводах мощность электрических двигателей превышала мощность всех других двигателей, а на трёх из них были уже только одни электродвигатели [39. С. 39, 87–88, 196–197, 329, 415, 454–455].

На Урале в 1908–1910 гг. горным инженером-предпринимателем А. Ф. Шуппе в 35 верстах от Саткинского завода, в узком месте долины р. Большой Сатки, между горными хребтами Чулковским и Уары, где на реке находились пороги, была воздвигнута плотина, построена гидроэлектростанция и сооружён электрометаллургический завод «Пороги» — первый в России завод ферросплавов.

Завод имел электрические печи Геру, стал выпускать ферросилиций и другие ферросплавы. На протяжении двух десятилетий, вплоть до 1931 г., он был единственным в стране ферросплавным заводом, но объёмы выпускавшейся им продукции были невелики. Потребность российской металлургии в ферросплавах удовлетворялась главным образом за счёт импорта [6]. В 1917 г. на подмосковном заводе «Электросталь» была введена в действие первая в России 1,5-тонная дуговая сталеплавильная электропечь [43. С. 164]. В России появились сталеплавильное и ферросплавное производства.

В декабре 1920 г. VIII Всероссийский съезд Советов принял план восстановления и развития народного хозяйства страны, подготовленный Государственной комиссией по электрификации России (ГОЭЛРО). Планом ставилась задача создания на Урале «крупной металлургии современного типа» путём строительства

новых заводов и технической реконструкции действующих предприятий. Планировалось построить в Уральском районе четыре ГРЭС и одну ГЭС общей мощностью в 165 тыс. кВт, выплавлять половину чугуна на коксующихся углях, организовать производство электростали и электросплавов. Это был план модернизации всей страны и уральской металлургии на базе самого прогрессивного в то время вида энергии — электричества [30. С. 171, 208, 517–519, 526–527].

Восстановление уральских металлургических заводов шло медленно. Страна была разорена, переживала грандиозную хозяйственную разруху, голод. Промышленность и транспорт были парализованы. В конце 1920 г. на Урале действовали только две доменные печи и шесть прокатных станов, не работал ни один мартен, почти полностью прекратилась добыча железной руды.

По данным анкетного опроса, проведённого Главметаллом в 1920 г., на заводах Среднего Урала имелось 39 мартеновских печей, 4 электропечи, 2650 электромоторов, из них находилось в хорошем или удовлетворительном состоянии и были пригодны к эксплуатации 75 % мартеновских печей, все электропечи и 95 % электромоторов. Но пустить в ход это оборудование оказалось невозможным из-за его неисправности, некомплектности, отсутствия сырья и топлива, отсутствия транспорта, финансовых средств, продовольствия, квалифицированных кадров.

При восстановлении хозяйства в первое время основные средства шли на капитальные ремонты, выполнялась главная задача — ускорить ввод в строй действующих неработающих металлургических агрегатов. В последующие годы капитальный ремонт стал сочетаться с реконструкцией и расширением предприятий. В течение 1922–1927 гг. были восстановлены и введены в эксплуатацию 49 мартеновских печей, что позволило металлургии Урала в 1927–1928 гг. выйти на уровень довоенного 1913 г. по выплавке чугуна — на 75,6 %, стали — на 104,6 % [14. С. 125–146; 40. С. 78–92].

Восстановление производственного потенциала уральской металлургии, правда, в значительной степени ещё на отсталой и устаревшей материальной базе, позволило приступить к её коренной реконструкции в рамках осуществлявшихся в конце 1920–1930-х гг. первых пятилетних планов. В связи с острым недостатком в стране качественной и специальной стали было обращено большое внимание на производство качественного металла.

Индустриализация страны, развитие автомобильной, тракторной, авиационной, судостроительной, электротехнической, химической, радиотехнической и других новых отраслей промышленности потребовали большого количества специальных сталей и сплавов — нержавеющей, жаропрочных, кислотоупорных, конструкционных, инструментальных, электротехнических, прецизионных и других. Такие стали и сплавы целесообразнее было выплавлять в электропечах, которые позволяли получать металл с меньшим содержанием вредных примесей (серы, фосфора и др.), могли полнее раскислять металл, снижая в нём содержание неметаллических включений, меньше теряли вводимых легирующих элементов, позволяли быстро поднимать и точно регулировать температуру в электропечи, полнее усваивать присадки, выплавлять сталь любого состава.

В постановлении ЦК ВКП(б) от 15 мая 1930 г. «О работе Уралмета» была намечена широкая программа реконструкции и развития уральской металлургии. Предусматривалось строительство металлургических заводов-гигантов — Магнитогорского, Новотажильского и др. Подлежавшие реконструкции старые металлургические уральские заводы, выплавлявшие чугун на древесном угле, должны были стать основной базой снабжения страны качественной и высококачественной сталью и качественным чугуном [26. С. 174–180].

На Верх-Исетском заводе 11 декабря 1929 г. вступила в строй купленная в Германии у фирмы «Сименс—Шуккерт» электрическая печь Геру мощностью 8 т, которая стала выплавлять высококачественную трансформаторную сталь. Первое время электропечь работала с вынужденными остановками из-за недостатка электроэнергии. Когда она включалась, в Свердловске останавливались трамваи. Дефицит электроэнергии был преодолен после присоединения завода к линии электропередач Челябинской ГРЭС. В 1933 г. в заводе были пущены ещё две электропечи — на 10 и 20 т [11. С. 104–107].

В 1930 г. на Златоустовском заводе была введена в эксплуатацию электропечь Геру ёмкостью 8 т, на которой сталевары первыми в стране освоили технологию выплавки нержавеющей стали, с 1931 г. стали выплавлять высококачественную шарикоподшипниковую сталь. 23 января 1934 г. вступил в строй электросталеплавильный цех, в котором были установлены 6 дуговых электропечей: четыре 8-т и две 15-т. Это был первый на Урале и

второй в СССР цех такого типа, крупнейший в Европе. 24 декабря 1934 г. пущен стан «900» — блюминг, предназначенный для прокатки качественного легированного металла. Златоустовский завод превратился в одно из самых крупных предприятий в стране по производству качественной стали [12. С. 14–15; 23].

В 1929 г. в Челябинске началось строительство мощного завода по производству ферросплавов. Строительство велось быстрыми темпами. 7 ноября 1930 г. получен первый феррохром, официальный пуск завода состоялся 25 июля 1931 г., начат выпуск ферросилиция. В 1931 г. завод дал 5,3 тыс. т ферросплавов, в 1932 г. — 15,7 тыс., в 1933 г. — 19,8 тыс., в 1934 г. — 25,2 тыс. т. В 1934 г. освоено производство ферромолибдена, в 1937 г. начата выплавка ферровольфрама. В 1937 г. завод произвёл 43,0 тыс. т ферросплавов, в 1938 г. — 41,2, в 1939 г. — 58,1, в 1940 г. — 68,5 тыс. т. Челябинский завод ферросплавов стал флагманом ферросплавной промышленности СССР, способствовал освобождению советской металлургии от иностранной зависимости [15; 37. С. 254].

Электросталеплавильное производство было создано на построенном в годы первой пятилетки Уральском заводе тяжёлого машиностроения. Помимо трёх мартеновских печей, на Уралмаше были установлены три дуговые электропечи: две сталеплавильные германской фирмы «Демаг-АЕГ» в 8 и 4 т и одна фирмы «Сименс» для цветного литья. 21 мая 1932 г. в сталелитейном цехе была выплавлена первая на заводе электросталь [1. С. 99–100, 105–106].

По причине острой и срочной потребности машиностроения и оборонной промышленности в качественных и высококачественных сталях, в 1932 г. было создано Всесоюзное объединение «Главспецсталь», которое возглавил И. Ф. Тевосян. В его состав вошли подмосковный завод «Электросталь», московский «Серп и молот», сталинградский «Красный Октябрь», уральские — Златоустовский и Верх-Исетский металлургические, Челябинский ферросплавов. Позднее были включены ещё 8 заводов, в том числе уральские — металлургический им. А. К. Серова и Омутнинский. Ведущими предприятиями электрометаллургии стали завод «Электросталь» и «Днепроспецсталь» (г. Запорожье). Создание новых заводов и цехов позволило значительно расширить мощности по производству качественного металла, в том числе по выпуску электростали. В 1937 г. в стране было произведено 2508 тыс. т качественного металла, в том числе выплавлено 849 тыс. т

электростали (почти столько же, сколько в США), из них 145 тыс. (17 %) произведены на Урале [10. С. 128; 28. С. 63–69].

В годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., после оккупации немецко-фашистскими войсками западных районов страны, на Урал легла основная тяжесть по снабжению оборонной промышленности металлом. Приняв у себя большое количество эвакуированных из западных районов предприятий, Урал значительно увеличил свой военно-промышленный потенциал, стал всесоюзной «кузницей оружия».

С началом войны на уральских заводах было организовано производство в широких масштабах высококачественных и легированных сталей для оборонной промышленности, увеличена выплавка электростали, расширено производство ферросплавов. В рекордно короткий срок, за полтора года, был построен Челябинский металлургический завод. В ноябре 1941 г. на стройплощадку стали прибывать составы с оборудованием и людьми из западных районов страны, а уже 19 апреля 1943 г. завод выдал первую качественную сталь. На стройплощадку завода были перебазированы 2 доменные печи из Липецка, 5 электропечей с завода «Электросталь», 2 прокатных стана из Сталинграда и Ворошиловска. В каждом третьем советском танке и самолёте, выпущенных в два последних года войны, была челябинская высококачественная сталь [42].

На Златоустовском заводе на базе эвакуированного оборудования заводов «Электросталь», «Днепроспецсталь» и «Красный Октябрь» были реконструированы 7 и построены 10 новых цехов, в том новый 2-й электросталеплавильный с 4 электропечами. В годы войны завод стал одним из главных поставщиков высококачественных электросталей для авиационной и танковой промышленности [12. С. 11, 15–16].

Большую роль в обеспечении страны ферросплавами в годы Великой Отечественной войны сыграл Челябинский завод ферросплавов. В. С. Емельянов писал: «В каком бы положении мы были, если бы не создали в годы пятилеток на востоке страны... многие промышленные производства, которых старая царская Россия совершенно не имела!.. Ну вот, в частности, Челябинский ферросплавный завод... Чтобы мы теперь стали делать без своего феррохрома? Феррохром — это авиационные коленчатые валы, стволы орудий, снаряды. Это броня танков и многое другое, что необходимо и фронту и тылу» [17. С. 42–43].

До 1943 г. Челябинский ферросплавный завод оставался единственным предприятием, производящим широкий спектр ферросплавов в значительных количествах. На заводе была освоена выплавка безуглеродистого феррохрома, внедрена новая технология производства ферросилиция, организовано рафинирование феррохрома бессемеровским способом, внедрена плавка хрома с закрытым колошником. Производство ферросплавов на заводе в годы войны увеличилось в два раза — с 68,5 тыс. т в 1940 г. до 137,8 тыс. т в 1944 г. [19. С. 198].

За годы войны на Урале были построены и введены в эксплуатацию 32 мартеновские печи, 16 электропечей, 16 ферросплавных печей, 2 бессемеровских конвертера. В единоборстве с фашистской Германией, на которую работала промышленность всей подвластной Гитлеру Европы, победителем вышел СССР. Урал смог обеспечить оборонную промышленность специальными сталями и сплавами, в том числе отличными электростальями и ферросплавами, которые превосходили фашистские.

В послевоенный период бурное развитие атомной промышленности, реактивной авиации, ракетостроения, космонавтики резко увеличили потребность в легированных и высоколегированных сталях и сплавах, значительно повысили требования к их качеству. Metallургам пришлось срочно внедрять новые технологии, осваивать производство новых материалов.

Важнейшими направлениями технического прогресса в чёрной металлургии стали дальнейшее увеличение объёмов мартеновских печей, наращивание выплавки стали в электропечах и конвертерах, механизация и автоматизация производственных процессов, использование обогащённого кислородом дутья, применение в качестве топлива природного газа, внепечная обработка металлов газами, введение непрерывной разливки стали.

По производству чёрных металлов СССР уже в 1950-е гг. занял первое место в Европе, а в начале 1970-х гг. обогнал США и вышел по этим показателям на первое место в мире. В 1985 г. промышленная продукция СССР составляла около 85 % от продукции США. Олицетворением индустриальной мощи СССР было достижение паритета в области стратегических вооружений с США, успехи в освоении космоса, его международный авторитет. В середине 1980-х гг. СССР являлся «сверхдержавой», входил в число мировых промышленных гигантов, занимал ведущие места по многим показателям индустриального развития.

Для уральской металлургии 1970–1980-е гг. были её «звёздным часом». Шёл процесс её реконструкции, внедрялись конвертерное и электросталеплавильное производство, непрерывная разливка стали, автоматизированные системы управления. В 1970–1980-х гг. уральская металлургия достигла показателей, оказавшихся самыми высокими за всю её историю. В 1990 г. по сравнению с 1945 г. выплавка чугуна на Урале возросла в 5,3 раза, стали — в 6,7 раза, производство проката — в 7,4 раза. Доля Урала в производстве чёрных металлов в стране составляла более $\frac{1}{4}$ [25. С. 162–163].

Основным сталеплавильным переделом был мартеновский. Его доля в общей выплавке стали составляла более 80 %. Строились большегрузные мартеновские печи ёмкостью 500–600 т. В конце 1950-х — начале 1960-х гг. были сооружены печи ёмкостью 850–900 т, самые крупные в мире. На ММК были построены пять двухванных сталеплавильных агрегатов. Однако практика показала, что эксплуатация таких печей недостаточно эффективна, и они не получили широкого распространения.

На Нижнетагильском металлургическом комбинате был введён в эксплуатацию первый в России кислородно-конвертерный цех с тремя конвертерами по 130 т, который перерабатывал ванадиевый чугун, выплавляемый из титаномагнетитовых руд Качканара. Важным достижением советских учёных и практиков-металлургов стало изобретение непрерывной разливки стали. В 1958 г. за создание первых промышленных установок непрерывной разливки стали группе металлургов во главе с академиком АН СССР И. П. Бардиным была присуждена Ленинская премия. В 1968 г. на Нижнетагильском комбинате была построена первая в СССР машина непрерывного литья слэбов, которая экспонировалась на ВДНХ СССР [4. С. 345–346; 20. С. 283–304].

Челябинский металлургический комбинат ко времени окончания войны имел пять 20-тонных электропечей, в 1958 г. пущен электросталеплавильный цех № 3 с шестью мощными дуговыми сталеплавильными электропечами, в 1960 г. — электросталеплавильный № 2. В 1964 г. в дополнение к имеющемуся блюмингу «1100» пущен блюминг «1300» — самый крупный в те годы в СССР. Сформировался уникальный, не имеющий аналогов в мировой и отечественной практике металлургический комплекс по производству качественной стали [42. С. 96–104, 136–154, 182–187].

Динамику и удельный вес выплавки электростали в царской России и в СССР в 1913–1985 гг. показывает табл. 1 [3. С. 755; 43. Вкладка между с. 64–65].

В послевоенный период выплавка стали в электропечах непрерывно возрастала, но размеры её были невелики. Удельный вес электростали в общем производстве стали в стране, достигший в 1965 г. 9,4 %, затем стал неуклонно снижаться. Для развития электросталеплавильного производства не хватало металлолома, электроэнергии, электродов, огнеупоров, электрооборудования. Электросталь была существенно дороже, чем конвертерная. Значительная часть электропечей физически и морально устарела.

Доля прогрессивных технологических процессов в сталеплавильном производстве страны оставалась незначительной. В 1980 г. удельный вес кислородно-конвертерной и электроплавильной стали составлял в СССР 35 %, в США — 86 %, в Японии — 100 %. Изобретённая и впервые освоенная в СССР непрерывная разливка стали составляла в СССР 11 %, в Японии — 50 %. На Урале в 1980 г. на долю конвертерной и электроплавильной стали приходилось 17,1 %, разлитой на МНРС стали — 0,9 % [18. С. 108].

Недостаточно рациональная структура сортамента металлопродукции являлась одной из основных причин более высокой (на 20 %) удельной металлоёмкости отечественных машин и оборудования, а недостаточный выпуск металла повышенной прочности приводил к низким срокам службы отдельных деталей и значительным затратам на ремонт.

Таблица 1

Выплавка стали в царской России и в СССР в 1913–1985 гг.¹

Показатель	1913	1928	1940	1950	1958	1965	1970	1980	1985
Всего выплавлено стали, тыс. т	4 231	4 251	18 317	27 329	54 920	91 021	115 889	134 699	154 700
В том числе в электропечах:									
тыс. т	3,5	11	1 079	1 712	4 479	8 454	10 546	10 507	9 900
%	0,08	0,26	5,9	6,3	8,2	9,4	9,1	7,8	6,4

¹ Проценты вычислены автором.

Интересы уральской металлургии министерствами игнорировались, капитальные вложения были недостаточны, чтобы модернизировать её коренным образом. Неразумно сохранялись устаревшие мартеновское производство и металлургическое оборудование. Это привело к тому, что к началу перестройки и рыночных реформ Урал остался с малопроизводительными, морально устаревшими и обветшавшими, технически отсталыми основными фондами и отсталыми, экологически «грязными» технологиями. Мартеновские печи имели возраст 40–50 лет, электропечи — 30–40 лет. В 1985 г. в структуре уральского сталеплавильного производства мартеновская сталь составляла 78,2 %, конвертерная — 15 %, электросталь — 6,8 %, тогда как в Японии последняя мартеновская печь была остановлена в 1978 г., в промышленно развитых странах Запада в 1980-х гг. мартеновское производство повсеместно было прекращено [13. С. 232–233].

Распад СССР, переход к рыночным отношениям и деиндустриализация страны привели в 1990-х гг. к сокращению выпуска металлургической продукции в России в два раза. Тем не менее Россия по выплавке стали смогла удержаться на 4-м месте в мире (после КНР, Японии и США), сохранив за собой статус крупной металлургической державы.

Перестройка и рыночные реформы, переход России в 1990-е гг. к рыночной экономике, глубокий структурно-системный, экономический, технологический, социально-политический, идеологический, бюджетно-финансовый и платёжный кризисы, обрушившиеся на страну, вызвали резкий спад производства в металлургическом комплексе Урала и осложнили экономическую и социальную ситуацию в регионе.

После перехода к рыночным отношениям для предприятий главным условием выживания стало умение приспосабливаться к условиям рынка. Из-за резкого уменьшения внутреннего металлопотребления предприятия вынуждены были переориентироваться на внешний рынок, на поставку в другие страны сырья и полуфабрикатов. Уральские металлургические заводы стали крупнейшими в мире экспортёрами чёрных и цветных металлов. В настоящее время около 50–60 % продукции уральской чёрной металлургии и около 80–90 % продукции цветной металлургии идёт на экспорт.

Основным направлением в развитии чёрной металлургии региона после перехода к рыночной экономике стало техническое

перевооружение предприятий как важнейшее средство повышения конкурентоспособности. Его основными составляющими стали замена мартеновских печей на современные плавильные агрегаты — дуговые электропечи и кислородные конвертеры; организация внепечной обработки стали на агрегатах «печь—ковш» (АПК); вакуумирование жидкого металла перед разливкой для получения сталей ответственного назначения; переход на разливку стали на машинах непрерывного литья заготовок (МНЛЗ), оснащение металлургических агрегатов средствами контроля и автоматизации управления технологическим процессом.

Первоочередной задачей металлургических заводов стала ликвидация устарелого, неэффективного экономически и вредного экологически мартеновского производства и замена его более прогрессивными конвертерным и электросталеплавильным способами.

В 1990-е гг., когда уральская металлургия вступила в рыночную экономику, на Урале сталеплавильное производство было представлено тремя конвертерными цехами (на ММК, НТМК, МЕЧЕЛе), тремя крупными электросталеплавильными цехами (два — на МЕЧЕЛе, один — на Орско-Халиловском металлургическом комбинате), несколькими электросталеплавильными цехами спецэлектрометаллургии, 15 мартеновскими цехами. Доля конвертерной стали и электростали в общем объеме производимой стали была небольшой. Машинами непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) были оборудованы только конвертерные цеха ММК и НТМК, электросталеплавильные цеха МЕЧЕЛа и ОХМК. Все мартеновские цехи разливали сталь в слитки с минимальной внепечной обработкой металла — продувкой его инертным газом [36. С. 42–43].

Наиболее радикальная модернизация сталеплавильного производства осуществлена на Магнитогорском металлургическом комбинате: остановлены и демонтированы 35 мартеновских печей, построена и введена в эксплуатацию серия кислородных конвертеров, агрегатов «печь—ковш», вакууматоров, реконструированных МНЛЗ. В 2006 г. пущен второй электросталеплавильный цех (ЭСПЦ-2), в котором с помощью фирмы «ФАИ Фукс» установлены две 180/200-т новейшие мощные электродуговые сталеплавильные печи с трансформаторами 150 МВА австрийской фирмы «Voest—Alpine AG» мощностью в 4 млн стали в год. Вся сталь на комбинате на 100 % разливается на МНЛЗ [32. С. 10; 44. С. 123–124].

На Челябинском металлургическом комбинате (МЕЧЕЛ) сталеплавильное производство представлено кислородно-конвертерным цехом в составе трёх конвертеров объёмом по 180 т, тремя электросталеплавильными цехами с электропечами ёмкостью до 100 т, установками рафинирующего переплава. На комбинате принята программа технического перевооружения, выведены из эксплуатации электросталеплавильный цех № 1, две 100-т печи в электросталеплавильном цехе № 2, оба мартеновских цехи. Одновременно вводилась в строй новая техника: в ЭСП-6 — конвертер AOD фирмы «Krupp industrie-technik», в ЭСПЦ-3 — уникальная газоочистка, в ЭСП-2 — агрегат «печь—ковш» фирмы «Фукс Системтехник» ёмкостью 130 т, установки вакуумно-кислородного рафинирования. В ЭСПЦ-6 планируется установить «ковш—печь» и вакууматор, что позволит увеличить объём производства нержавеющей и конструкционных сталей [7. С. 47].

Ускорила реконструкция сталеплавильного производства на Златоустовском металлургическом заводе с вхождением его в холдинг «ЭСТАР» («Электрическая сталь России»): выводятся из эксплуатации все мартеновские цехи и электросталеплавильный цех № 1, пущенный в 1934 г., электросталеплавильные цехи № 2 и 3 оснащаются новой техникой, предусматривается переход всего завода полностью к электросталеплавильному производству с агрегатами внепечной обработки и машинами непрерывной разливки стали [12. С. 18–19].

Техническому перевооружению подвергается металлургический завод имени А. К. Серова, вошедший в холдинг «УГМК—Сталь». В 2006 г. на заводе введён в производство электросталеплавильный комплекс, включающий 80-т сталеплавильную печь итальянской фирмы «Danieli» мощностью 750 тыс. т в год, в 2007 г. остановлено мартеновское производство [31. С. 46–48].

На Ашинском металлургическом заводе мартеновское производство тоже заменяется электросталеплавильным, планируется смонтировать первую в России и странах СНГ дуговую электросталеплавильную печь (ДСП) переменного тока, вместимостью 120 т с автоматизированной конвейерной непрерывной загрузкой металлолома («процесс Констил») итальянской фирмы «Danieli» с производительностью в 1 млн т стали в год [8. С. 42–44].

На Чусовском металлургическом заводе, после перехода его в холдинг «Объединённая металлургическая компания» (ОМК)

вместо мартеновского производства создан электросталеплавильный комплекс в составе двух 70-т кислородных конвертеров, миксера в 1300 т, АПК, вакууматора и сортовой МНЛЗ, что обеспечит высококачественной сталью трубные заводы компании — Выксунский и Челябинский трубопрокатный.

Холдингом «Макси-Групп» в 2002–2006 гг. на производственной площадке бывшего Ревдинского метизно-металлургического завода, взамен существовавших там двух мартеновских печей, построен электросталеплавильный комплекс (ЭСПЦ-1 и ЭСПЦ-2), поставленный концерном «Voest—Alpine», состоящий из двух дуговых сталеплавильных печей мощностью по 120 т, производительностью 1 млн т стали каждая, МНЛЗ, агрегатов «печь—ковш». На Омутнинском металлургическом заводе взамен двух мартеновских печей установлены дуговая электропечь ДСП-50, вакууматор Vacuum Degassing, МНЛЗ. Комплекс будет производить не менее 320 тыс. т стали в год. В ООО «Камасталь» (холдинг «Мотовилихинские заводы») мартеновские печи заменены электросталеплавильной печью ДСП-60/70, изготовленной и смонтированной фирмой «Vai Fuchs».

Современные электросталеплавильные комплексы создают два трубопрокатных завода — Северский и Первоуральский новотрубный. В Северском заводе взамен четырёх 260-т мартеновских печей планируется установить современную электропечь ДСП-120, уже действуют «печь—ковш» фирмы «Маннесманн Демаг» (Германия) и МНЛЗ мощностью 900 тыс. т в год. На Первоуральском новотрубном заводе тоже предполагается установить электропечь ДСП-120, АПК, вакууматор и две МНЛЗ производительностью 950 тыс. т в год. Технологии и оборудование поставляет фирма «Демаг» [16. С. 201–214; 27. С. 193–195, 197–200].

Динамику и степень внедрения прогрессивных способов выплавки стали на металлургических заводах СССР/России и Урала в 1970–2005 гг. показывает табл. 2 [3. С. 755].

Из таблицы видно, что по внедрению прогрессивных способов выплавки стали сталеплавильное производство Урала отстает от среднероссийского уровня. На металлургических заводах Центра (НЛМК) и Северо-Запада («Северсталь») мартеновское производство полностью прекращено. На Урале за последние десятилетия значительно возрос удельный вес конвертерного производства, но электросталеплавильное остаётся на прежнем низком уровне, а мартеновское производство продолжает сохранять

Таблица 2

**Выплавка стали по способам производства в СССР / России и на Урале
в 1970–2005 гг., %**

Категория стали	1970		1980		1985		2000		2005	
	СССР	Урал	СССР	Урал	СССР	Урал	РФ	Урал	РФ	Урал
Конвертерная	20,0	10,0	31,2	12,2	35,4	15,0	57,9	46,5	59,2	58,0
Электросталь	9,1	3,8	7,8	5,7	6,4	6,8	14,7	6,6	20,4	11,5
Мартеновская	70,9	87,2	64,6	82,1	58,2	78,2	27,4	46,9	20,4	30,5
Разлито МНЛЗ	4,3	0,6	11,8	0,8	13,4	1,2	49,7	33,1	65,9	38,3

сильные позиции. В 2005 г., когда в Российской Федерации конвертерным и электросталеплавленным способом выплавлялось 79,6 % стали ($\frac{4}{5}$), мартеновским способом 20,4 % ($\frac{1}{4}$), на Урале почти треть стали (30,5 %) выплавлялась мартеновскими печами. В России на МНЛЗ разливалось $\frac{2}{3}$ стали (65,9 %), на Урале — немногим более $\frac{1}{3}$ (38,3 %).

Наглядным свидетельством уровня технического состояния металлургии в разных странах мира и места среди них России является удельный вес выплавки электростали — важнейший показатель обеспеченности высококачественными сталями и сплавами (табл. 3) [33. С. 49–50, 67, 84, 108–109, 125, 146–147, 178, 181, 189; 35. С. 186–187].

По объемам производства стали регион приближается к уровню советского периода, но нарастание выплавки шло в основном за счёт выпуска рядовых сортов. В регионе резко снизилось производство качественных и специальных сталей, особенно нержавеющей, которая сейчас находит всё более широкое применение в машиностроении, нефтегазовой, химической и пищевой промышленности, пользуется высоким спросом на внутреннем и внешнем рынках.

Ферросплавное производство обычно следует за сталеплавленным, рост спроса на сталь поднимает спрос на ферросплавы. Масштабы выплавки ферросплавов определяются объёмом производства стали и сплавов, структурой сталеплавленного производства и сортаментом выплавляемой стали. Бурный рост выплавки стали в два последних десятилетия во всём мире, особенно в развивающихся странах, обусловил быстрый рост производства ферросплавов: с 19,7 млн т в 2000 г. до 27,6 млн т в 2005 г. Из общей продукции ферросплавов на долю марганце-

Таблица 3

**Удельный вес выплавки электростали
в ведущих промышленных странах мира в 1960–2006 гг.**

Страна	1960		1970		1980		2006	
	В, тыс. т.	Э, %	В, тыс. т.	Э, %	В, тыс. т.	Э, %	В, тыс. т.	Э, %
КНР	8 000 ¹	...	17 800	...	37 120	...	422 700	13,0
Япония	22 138	20,2	93 322	16,8	113 950	24,5	116 200	26,0
США	90 067	8,4	119 308	15,1	101 455	27,9	98 600	56,9
Россия	54 920 ¹	8,2 ¹	115 889	9,1	134 699	7,8	70 800	18,4
ФРГ	34 100	6,4	45 041	9,9	43 838	14,9	47 200	31,1
Индия	3 300	...	6 228	2,7	9 432	20,0	44 000	50,5
Италия	8 462	40,3	17 277	40,5	26 501	53,0	31 600	...
Великобритания	24 695	6,9	28 316	19,5	11 277	40,6	13 900	...

Пр и м е ч а н и е. В — всего выплавлено стали; Э — в том числе электростали.

вых сплавов приходится 40 %, хромистых — 30, кремнистых — 25, всех остальных — 5. По объёму производства ферросплавов Россия занимает 4-е место в мире после КНР, ЮАР и Украины (табл. 4) [21. С. 4].

Таблица 4

Производство ферросплавов в мире в 2004 г.

Страна	Произведено ферросплавов, млн т	Удельный вес в мировом производстве, %	Место в мире
Весь мир	25,54	100,0	
В том числе:			
КНР	8,65	33,87	1
ЮАР	4,32	16,91	2
Украина	1,88	7,36	3
Россия	1,57	6,15	4
Казахстан	1,44	5,64	5
Япония	0,94	3,68	6
Бразилия	0,93	3,64	7
Индия	0,93	3,64	8
Норвегия	0,90	3,52	9
Другие страны	3,38	15,58	

¹ В 1958 г.

В России было произведено ферросплавов 1236,3 тыс. т — в 2000 г., 1556,1 тыс. т — в 2004 г. Большая часть ферросплавов выплавляется специализированными предприятиями в 85-т электропечах с суммарной установленной мощностью трансформаторов 1029 МВА, значительное количество — в доменных печах. Основные мощности ферросплавного производства находятся на Урале.

Лидерами в производстве ферросплавов являются: Челябинский электрометаллургический комбинат (ЧЭМК), который производит более половины выплавляемых в стране ферросплавов, «Кузнецкие ферросплавы» (г. Кузнецк Кемеровской области, входит в группу ЧЭМК), Серовский завод ферросплавов (СЗФ), Ключевский завод ферросплавов (КЗФ, г. Двуреченск Свердловской области). Ограниченное количество ферросплавов также выпускают комбинат «Уральская сталь» (г. Орск Оренбургской области), корпорация «ВСМПО—АВИСМА» (г. Верхняя Салда Свердловской области, ферротитан), Чусовской металлургический завод (г. Чусовой Пермского края, феррованадий), Саткинский чугуноплавильный завод (г. Сатка Челябинской области, ферромарганец). Более 50 % ферросплавов сегодня экспортируется, чем, по мнению специалистов, Россия вместо того собственного производства развивает зарубежное производство качественных сталей.

Тяжёлым ударом по российской ферросплавной промышленности стал распад СССР, в результате которого крупные месторождения марганца и хрома (Никопольское на Украине, Чиатурское в Закавказье, крупные залежи хрома в Казахстане), ведущие производители ферросплавов (Запорожский завод на Украине, Зестафонский в Закавказье, Актюбинский и Аксуйский в Казахстане) оказались за границей. Наиболее острой проблемой для российских производителей ферросплавов в настоящее время является недостаток собственной сырьевой базы. Внутренний спрос на хромовые руды за счёт российского сырья удовлетворяется только на 40 %, остальное импортируется из Казахстана и Турции. Марганцевая руда завозится из Украины, Австралии, ЮАР и других стран. На Урал ежегодно ввозится 1,2 млн т хромовых руд, 630 тыс. т марганцевого концентрата.

Для преодоления сырьевой зависимости производителей ферросплавов планируется разработка собственных месторождений хромовых и марганцевых руд (Рай-Изского в Ямало-Ненецком ав-

тономном округе, Усинского в Кемеровской области и др.). Однако к разработке этих месторождений в широких масштабах практически ещё не приступали.

В России 70 % территории находится в зоне холодного климата, но сталь «в северном исполнении», легированная ниобием и ванадием, придающими ей твёрдость и хладостойкость, фактически не производится. Расход ниобия на одну условную тонну стали в Японии составляет 94 г, в Германии — 85 г, в России — 4 г. В России имеется крупное месторождение ниобия — Белозиминское, его начали разрабатывать в 1970–1980-х гг., но в связи с перестройкой и рыночными реформами остановили. Сейчас ниобий импортируется из Бразилии. Россия является крупнейшим производителем ванадия, но он почти весь экспортируется [21. С. 2–9; 24. С. 2–5].

В конце 1990-х — начале 2000-х гг. на Урале реконструирована значительная часть основных фондов, введены в эксплуатацию новые производственные мощности, что позволило региону подняться на более высокую ступень модернизационного развития. Однако сохраняется ряд острых проблем, тормозящих развитие уральской металлургии и ослабляющих её позиции на мировом рынке. Модернизация носит островной характер, более основательно она затронула только крупные предприятия отрасли — металлургические комбинаты. Наиболее далеко она продвинулась на ММК, где реконструированы почти все основные производства, в меньшей степени — на НТМК, и ещё в меньшей — ЧМК и ОХМК («Уральская сталь»). Модернизация на большинстве предприятий происходит односторонне, реконструируется преимущественно технологическое оборудование, в забвении остаются вспомогательные производства, энергетическое хозяйство, инфраструктура. На Урале сохраняется большое количество мелких и средних предприятий с устаревшей изношенной техникой.

По многим технико-экономическим и качественным характеристикам (производительности труда, затратах на тонну выпускаемой продукции) уральская металлургия не достигла показателей 1980-х гг. По сравнению с металлургическими предприятиями ведущих промышленных стран отходы металла выше в 1,5 раза, материало- и энергоёмкость — больше на 15–25 %, средняя производительность труда даже на ММК — ниже в 2–2,5 раза [2. С. 51; 22. С. 7–10].

Крупным препятствием для развития металлургии является низкий спрос на металлы на внутреннем рынке. При переходе к рыночной экономике металлопотребление в стране снизилось более чем в три раза, машиностроение как отрасль хозяйства деградировало и сейчас еле-еле встаёт на ноги. Металлургические заводы сегодня закупают техническое оснащение за рубежом [9. С. 30].

Главным стратегическим направлением дальнейшего развития уральской металлургии, в том числе её электросталеплавильного производства, является завершение технико-технологической реконструкции, превращение металлургии в динамично развивающуюся, высокоэффективную и высококонкурентоспособную отрасль, полностью обеспечивающую потребности страны в металлической продукции самого высокого качества.

Страна, чтобы не остаться сырьевым придатком промышленно развитых стран, выстоять в развернувшейся в мире глобальной борьбе за природные ресурсы, неизбежно должна иметь свою собственную высокоразвитую металлургию. Среди металлургов зреет убеждение в необходимости более активного вмешательства государства в экономику страны, более существенной поддержки государством отечественной металлургии.

Библиографический список

1. Агеев, С. С. Металлургическое производство на Уральском заводе тяжёлого машиностроения (УЗТМ) в 1930-е гг. и в период Великой Отечественной войны (1931–1945) / С. С. Агеев // Модернизационные процессы в металлургии Урала XVII–XXI вв. Екатеринбург, 2006.
2. Адно, Ю. На пути к новому качеству / Ю. Адно // Металлы Евразии. 2007. № 4.
3. Алексеев, В. В. Металлургия Урала с древнейших времён до наших дней / В. В. Алексеев, Д. В. Гаврилов. М., 2008.
4. Анисимов, В. Е. Нижнетагильский металлургический комбинат (НТМК) / В. Е. Анисимов, А. Э. Бедель // Металлургические заводы Урала XVII–XX вв. : энциклопедия. Екатеринбург, 2001.
5. Антуфьев, А. А. Уральская промышленность накануне и в годы Великой Отечественной войны / А. А. Антуфьев. Екатеринбург, 1992.
6. Баранов, С. М. Завод в Порогах — вчера, сегодня, завтра / С. М. Баранов // Челябинск. 1997. № 10–12.
7. Бедель, А. Э. Стратегические амбиции металлургов / А. Э. Бедель, О. Ильина // Урал. рынок металлов. 2008. № 1–2.
8. Боровинских, С. В. Внедрение технологии электроплавки на Ашинском металлургическом заводе / С. В. Боровинских // Сталь. 2007. № 8.

9. Буданов, И. Стратегические ориентиры: о роли чёрной металлургии в решении экономических задач страны / И. Буданов // *Металлы Евразии*. 2007. № 5.

10. Вторая мировая война. 1939–1945 гг. : воен.-ист. очерк. М., 1958.

11. Гаврилов, Д. В. Верх-Исетский железоделательный, чугуноплавильный и механический завод / Д. В. Гаврилов // *Металлургические заводы Урала XVII–XX вв. : энциклопедия*. Екатеринбург, 2001.

12. Гаврилов, Д. В. Златоустовская сталь на службе Родине / Д. В. Гаврилов // *Вторые Бушуевские чтения*. Челябинск, 2004.

13. Гаврилов, Д. В. Современный технологический кризис уральской металлургии и пути выхода из него / Д. В. Гаврилов // *Россия в контексте мирового экономического развития во второй половине XX века*. М., 2006.

14. Голубцов, В. С. Чёрная металлургия Урала в первые годы Советской власти (1917–1923 гг.) / В. С. Голубцов. М., 1975.

15. Гусаров, В. Н. Родина советских ферросплавов / В. Н. Гусаров. Челябинск, 1971.

16. Дерябин, Ю. А. Реконструкция сталеплавильного производства ЗАО «Омутнинский металлургический завод» / Ю. А. Дерябин, А. С. Ярославцев, С. И. Шишкин и др. // *Новые проекты и технологии в металлургии*. Екатеринбург, 2005.

17. Емельянов, В. С. С чего начиналось / В. С. Емельянов. М., 1979.

18. Запарий, В. В. Чёрная металлургия Урала в 70–90-е годы XX века / В. В. Запарий. Екатеринбург, 2003.

19. История народного хозяйства Урала (1917–1945). Свердловск, 1988. Ч. 1.

20. Комратов, Ю. С. Нижнетагильский металлургический комбинат: ступени роста / Ю. С. Комратов // *Очерки истории чёрной металлургии на Урале*. Екатеринбург, 2000.

21. Леонтьев, Л. И. Производство стали и ферросплавов в мире / Л. И. Леонтьев, Л. А. Смирнов, В. И. Жучков, В. Я. Дашевский // *Электрометаллургия*. 2008. № 2.

22. Макаров, Л. Урал в общей стратегии развития металлургии России / Л. Макаров // *Металлоснабжение и сбыт*. 2000. № 1.

23. Мацевич, Б. Т. Ровесник века: Из истории Златоустовского ордена Трудового Красного Знамени металлургического завода / Б. Т. Мацевич. Челябинск, 1971.

24. Некрасов, В. М. Российские ферросплавы — успехи и проблемы / В. М. Некрасов // *Электрометаллургия*. 2008. № 1.

25. Новая Россия : стат. сб. М., 1994.

26. О работе Уралмета : постановление ЦК ВКП(б) от 15 мая 1930 г. // *Директивы КПСС и Советского правительства по хозяйственным вопросам*. М., 1957. Т. 2.

27. Обухов, В. М. Основные решения по реконструкции сталеплавильного производства металлургических заводов Урала / В. М. Обухов,

В. М. Шарилов, А. С. Ярославцев и др. // Новые проекты и технологии в металлургии. Екатеринбург, 2005.

28. Омаровский, А. Советское машиностроение и его роль в индустриализации страны / А. Омаровский. М., 1946.

29. Пинчук, А. Сложение сил: об успехах и проблемах металлургического комплекса / А. Пинчук // Металлы Евразии. 2007. № 4.

30. План электрификации РСФСР : докл. VIII Съезду Советов Гос. комиссии по электрификации России. М., 1955.

31. Полянский, А. Второй этап реконструкции / А. Полянский // Металлы Евразии. 2006. № 5.

32. Рашников, В. Ф. Научные разработки как основа программы инновационного развития ОАО «ММК» / В. Ф. Рашников // Сталь. 2007. № 2.

33. Романова, П. М. Чёрная металлургия капиталистических и развивающихся стран / П. М. Романова, М. С. Фишман, Т. В. Рогачёва. М., 1983.

34. Россия и страны мира : стат. сб. М., 2004.

35. Россия и страны мира : стат. сб. М., 2008.

36. Смирнов, Л. А. Современное состояние и перспективы развития чёрной металлургии уральского региона / Л. А. Смирнов // 300 лет уральской металлургии. Екатеринбург, 2001.

37. Тамбовцев, В. В. Челябинский электрометаллургический комбинат (ЧЭМК) / В. В. Тамбовцев, Н. П. Шмакова // Челябинская область : энциклопедия. Челябинск, 2007. Т. 7.

38. Умов, А. И. Постройка и эксплуатация мартеновской фабрики в Лысьвенском заводе графа П. П. Шувалова / А. И. Умов, С. Ю. Вериги. СПб., 1901.

39. Урал : техн.-экон. сб. / под общ. ред. В. Е. Грум-Гржимайло. Екатеринбург, 1923. Вып. 6.

40. Фельдман, В. В. Восстановление промышленности на Урале (1921–1926 гг.) / В. В. Фельдман. Свердловск, 1989.

41. Чеканов, А. А. Николай Гаврилович Славянов / А. А. Чеканов. М., 1977.

42. Челябинский металлургический комбинат // Сквозь годы : ист. очерк. Челябинск, 1994.

43. Чёрная металлургия СССР. М., 1967.

44. Шмаков, В. И. ОАО «ММК» — эффективное предприятие отечественной металлургии / В. И. Шмаков // Сталь. 2007. № 2.

Е. А. Курлаев,
кандидат исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

НАЧАЛО ПРОМЫШЛЕННОГО ОСВОЕНИЯ ЮЖНОГО УРАЛА В XVII — ПЕРВОЙ ЧЕТВЕРТИ XVIII ВЕКА

Статья знакомит с первыми сведениями, повествующими о промышленном освоении Южного Урала русскими, которое началось задолго до общепринятого периода массовой промышленной колонизации края в середине XVIII в. В центре внимания — организация и проведение нескольких крупных геологоразведочных экспедиций, направленных за серебряной рудой в район современного г. Златоуста в 1660–1670 гг.

Традиционно первые шаги в промышленном освоении Южного Урала связывают со строительством здесь первых металлургических заводов в 1740-х гг. Подавление башкирских выступлений и строительство новой линии укреплений, включающей Челябинскую и Чебаркульскую крепости, позволили начать интенсивное освоение и заселение богатого полезными ископаемыми края. Выявление районов поиска крупнейших геологоразведочных экспедиций под руководством П. И. Годунова, М. П. Селина и Я. Т. Хитрово позволяет утверждать, что планирование строительства и условия для их строительства закладывались ещё в XVII в., задолго до появления здесь оседлого русского населения.

В результате пятнадцатилетнего историко-археологического поиска удалось установить, что в 1669–1674 гг. в верховьях р. Ай, в черте современного г. Златоуста, а также в других районах Урала и Сибири проводили поиск серебра крупнейшие в дореволюционный период геологоразведочные экспедиции (до 3000 участников единовременно), комплектуемые и направляемые из Тобольска и Москвы. В их организации были задействованы практически все приказы.

Первое поселение на р. Исети — Исетская пустынь (Далматовский Успенский монастырь) появилась в 1644 г. Интенсивное заселение этого района началось с середины XVII в. В 1650 г. был построен Исетский острог, в 1655 г. — Катайский острог, ставшие основными укрепленными пунктами на Исетском рубеже. Под их прикрытием началось быстрое заселение р. Пышмы

и Исети с притоками и хозяйственное освоение плодородных земель Южного Зауралья. Вместе с тем продвижению колонизационной волны на юг препятствовала постоянная угроза набегов кочевников. В это же время жители пограничных слобод освоили доходный промысел — раскопки могильных курганов. При находке драгоценных вещей особый интерес вызывали источники появления драгоценных металлов в могилах, в частности, древние рудники.

Ещё до начала проведения крупномасштабных экспедиций из районов Южного Урала, находящихся за пограничной чертой, стали поступать первые реальные известия о наличии там рудных признаков. Начались первые поиски в горах, в верховьях р. Исети и Синары, по берегам Синарского озера. В 1661 г. приказчику Катайского острога стало известно от сылвенских татар о серебряной и медной рудах «вверх по Исете реке в горах каменных» и «вверх Синары реки в башкирцах». Ранее, по приказу казанского воеводы, из указанной этими татарами горы у р. Синары, казанские стрельцы накопили 8 пудов руды [8. Л. 2]. В марте 1668 г. медную и серебряную руду переслали в Москву с верхо-турским стрельцом С. Борзуновым. Часть этой руды — «30 гривенок желтоватых и мешок руды», найденной у Синарского озера, прислал приказчик Катайского острога М. Тырков в этом же году, но найдена она была, очевидно, раньше.

В 1664 г. при допросах старца Далматовского монастыря Лота удалось узнать о его тайных поездках в неведомые в то время русским степные и горные районы Южного Зауралья. Грамота с признаниями старца была немедленно отправлена в Москву и в торжественной обстановке в Золотой палате зачитана перед царём Алексеем Михайловичем Романовым. В ней говорилось, что в степях за р. Исетью в старинных могилах находится бесчисленное множество золотых и серебряных вещей. Старец Лот расспрашивал об этих могилах у башкир, а одна столетняя женщина поведала ему историю о золоте и серебре, которые находят русские люди в татарских могилах, о пустом каменном городе с плавильными горнами на острове оз. Иртяш и таинственной «Сибирской горе». Золото в могилах будто бы выплавили из руды, которую добывали сибирские татары и калмыки в той горе, находившейся в вершинах р. Уфы, Гадены (Гадая) и Яика. «На ту гору проложены дороги великие. Теми дорогами ездят многие башкирцы, этот камень берут и плавят золото и серебро.

Ту руду они продают в Уфу русским людям по 13 рублей за пуд» [1. Л. 10–13 об].

Итогом доклада царю стали масштабные и длительные изыскания серебряной руды с участием иностранных специалистов. Поиски оказались настолько значительными, что нашли отражение в сибирских летописях и других ранних сочинениях. В научной литературе события того времени освещены довольно отрывочно. Организация поисков серебряной руды, предпринятая вслед за известием старца Лота, распадается на нескольких последовательных и взаимосвязанных эпизодов работы различных поисковых групп, направленных с 1668/69 по 1674 г. не только на Урал, но и в Восточную Сибирь, на Алтай, в районы Центральной России. Всё это время поиски велись практически непрерывно, затихая на зиму, когда замерзала земля и проводились различные подготовительные работы (более подробно об организации и проведении экспедиции см. [2. С. 149–186]).

С 1672 г. общее руководство осуществлялось через Тайный приказ под личным контролем царя. Непосредственной организацией всем комплексом подготовительных и горных работ в различное время руководили тобольский воевода П. И. Годунов, казачий атаман М. П. Селин, думный дворянин Я. Т. Хитрово с сыном стольником В. Я. Хитрово.

Всего в XVII в. в горные районы Зауралья было направлено не менее четырёх экспедиций. Крупнейшие из них были: в 1669 г. под руководством П. И. Годунова с численностью до 3000 чел. (около 2500 чел. охраны, 500 чел. работников и мастеровых, 10 пушек, 1 мортира); в 1672 г. под командованием Я. Т. Хитрово с численностью около 1000 чел. (500 чел. охраны, более 300 работников, мастеровые, группа управления, 4 пушки, 1 мортира, более 360 подвод с грузом). Большое количество охраны объяснялось необходимостью защиты от кочевников. В это же время проходила и известная крестьянская война под руководством С. Т. Разина.

Экспедиции условно можно разделить на периоды в зависимости от районов и сезонности поиска, задач и масштабов горных работ.

В первый период мы включили поиски тобольского воеводы П. И. Годунова, организованные в 1668–1669 гг. местными властями г. Tobольска, с целью доставки в Москву некоторого количества руды для пробы.

Во второй период, в 1670 г., по указу из Сибирского приказа была организована доставка большего количества руды с тех же

и новых мест тобольским боярским сыном Ф. Фефиловым и прибывшей из Москвы группой во главе с «сибирянином» М. П. Селиным.

В третий период, в 1671 г., во главе с тем же М. П. Селиным была предпринята попытка организовать выплавку руды и строительство сереброплавильного завода непосредственно у месторождений.

В четвёртый период, в 1672–1673 гг., поиски достигли наибольшего размаха, когда их возглавил Тайный приказ и думный дворянин Я. Т. Хитрово.

В пятый и заключительный период, в 1673–1674 гг., состав отряда был сокращён и продолжил работу в новых местах. Небольшая группа во главе с переводчиком капитаном Карлусом Риманом отправилась на Енисей в район Красноярского острога, а другая с Я. Т. Хитрово — в Ярославский уезд для розыска золотой руды.

Значительная часть документов описывает регулярные и целенаправленные работы 1671–1673 гг. на горе при слиянии рек Тесмы и впадения их в р. Ай, а также в районе так называемой Биабей горы [современный Ильменский хребет вместе с Вишнёвыми горами.— *Е. К.*] и оз. Иртяш. Менее всего сведений обнаружено о первых экспедициях — до 1671 г., когда поиски организовывались не менее двух-трёх раз. Один из постоянных участников этих поисков боярский сын Е. И. Шубин, оглашая свой послужной список, писал, что только его посылали «в степь за Урал-камень к Тесмам речкам для прииску серебряной руды четырежды» [6. Л. 249 об.].

Место зимовки большинства участников находилось в Китайском остроге, у начала так называемой Уральской (Казанской) дороги, проходившей через степь, мимо оз. Иртяш вверх по р. Миасс к Уральским горам. По этой дороге проходил основной маршрут поставок. Поэтому, как ни странно это выглядит, освоение восточного склона Южного Урала русскими началось с северо-восточного направления «вверх по Миассу за Урал-камень к Рудным горам». Лишь потом стал известен более короткий путь от Рудных гор [место современного г. Златоуста.— *Е. К.*] в Уфу и далее в Москву. Эта вновь разведанная дорога оказалась значительно короче, «так как уфимской дорогой до Москвы полтрети тысячи, а сибирской — 4 000 вёрст и больше». В дальнейшем воевода советовал посылать гонцов и давать подорожные через Уфу.

Непосредственно у места работ на р. Тесьме возвели Новый уральский острожек, а у его стены построили сереброплавильную печь. Сохранились воспоминания тобольского боярского сына Дмитрия Клепикова, прибывшего на Тесьмы в середине июля 1672 г. в самый разгар строительства. Он писал: «на тех речках [Тесьмах] строят рубленый город с тарасы... А срублено того городу кругом в вышину в печатную сажень... Да при них же построено в том месте за городом серебряная плавильня да кузница, да дом...» Несколько летних сезонов Новый уральский острожек был центром исследования геологии и географии Южного Урала.

Насколько далеко забрались тогда русские землепроходцы? Судя по документам, для поисков серебряной руды В. Я. Хитрово, Е. Полянский и полковник Д. Фандернисин с конными отрядами непрерывно объезжали ближние и дальние места «за 50, 100, 200 и более вёрст безостановочно». Они ездили за 200 вёрст на Биабскую гору, где копали в четырёх местах. Одну шахту и подкоп начали разрабатывать в 40–50 верстах от острога в горе у р. Ай. Предполагалось послать В. Я. Хитрово «в Еицкие вершины и в иные места». Есть косвенные данные об открытии уже тогда Магнитной горы у современного г. Магнитогорска. В то время было обнаружено и знаменитое Ильменское месторождение самоцветов. В одну из поездок В. Я. Хитрово привёз с Биабьего камня «с Ильмени» слюду с прозеленью.

Итог крупнейшей в дореволюционный период геологоразведочной экспедиции лаконично подвёл летописец: «Ничего не найдено, а государевой казне великая тщета и гибель учинилась». За несколько лет упорного поиска обнаружить серебряную руду так и не удалось. Были найдены только залежи слюды и железа.

Воспоминания о горных работах XVII в. отложились в башкирском фольклоре. В частности, в донесении 1741 г. приводятся слова башкира Иджимаса Ускайлова, сына из д. Усмановой Сызгинской волости: «...А пословица и песня у них [башкир.— *Е. К.*] есть, что в прежние годы на том месте для строения серебряного завода прислан был из Москвы думный боярин Дёмка [очевидно, речь идёт о Венедикте Яковлевиче Хитрово.— *Е. К.*]... И та гора зовётся по-башкирски Думбай, а по-русски Думнова. Токмо обстоятельно той пословицы сказать он не упомянет».

Уже на первый взгляд, находка и исследование мест горных работ экспедиции XVII в. в черте г. Златоуста и в окрестностях

г. Кыштыма позволяют заново оценить некоторые события уральской истории:

- Обнаружен новый пласт сведений XVII в. для истории современной Челябинской области.
- Появились новые данные по географии и аборигенному населению края, связывающие современность и средневековье.
- Отмечены первые контакты с башкирским населением Зауралья при выявлении рудных залежей.
- Впервые русскими был освоен старинный путь, проходивший от Катайского острога через горы в верховьях р. Ай в Уфу, который и сейчас связывает Уфу и Златоуст.
- Для защиты горных работ в 1672 г. был построен Новый уральский острожек, который следует признать первым русским поселением на территории Челябинской области.
- Горные работы в верховьях р. Ай и на оз. Иртяш в XVII в. и в первой половине XVIII в. предопределили возникновение как минимум городов-заводов Златоуст, Касли, Кыштым, открытие самоцветов в Ильменских горах.
- Первое появление в письменных источниках названия «Уральские горы» и последующее распространение его на всю горную цепь непосредственно связано с деятельностью экспедиции вблизи г. Уралтау.

Намерения российской власти и предпринимателей продолжить поиск металлов и организовать добычу слюды на Южном Урале проявились и позже. По царскому указу, направленному в Тобольск, предписывалось в 1689–1690 гг. начать добычу слюды вблизи Уральских гор (Уралтау). 900 пудов ценного тогда минерала следовало отправить из Тобольска в Москву, где слюду продавали по цене меди — 6 р. за пуд [7. Л. 116–117 об.].

Немногочисленные геологоразведочные группы продолжали появляться в горах Южного Урала среди башкирского населения и в первые десятилетия XVIII в. Вышеупомянутый рассказ столетней женщины о «Сибирской горе», изложенный Алексею Михайловичу, был случайно обнаружен среди документов Сибирской губернской канцелярии в «Каменном столбе» в 1708 г. О находке доложили кабинет-секретарю Петра I Алексею Васильевичу Макарову [3. Л. 5–7]. И в одном из наказов В. Н. Татищеву, отправленному на Урал для осмотра рудников и заведения заводов, предписывалось проверить и сведения о серебряной руде. В начале 1720-х гг. на месте работы экспедиций П. И. Го-

дунова, М. П. Селина, Я. Т. Хитрово у рек Тесьм побывал горнопромышленник Ф. И. Молодой. Он указал местонахождение горному школьнику Сабанееву, прибывшему туда с отрядом из 15 драгун. В имеющемся кратком донесении Сабанеева сообщалось об обнаруженном рве: «окопано от реки Сороки до Тасмы, идено отвалом», 100 саженьях заготовленного и сгнившего за 50 лет леса. Ещё были видны остатки сожжённой крепости и плавильной печи, располагавшиеся на берегу р. Тесьмы. У остатков разрушенной печи Сабанеев собрал кусочки руды. Первоначально их испытывал Ф. Запутряев в лаборатории при Уктусском заводе. В январе 1724 г. эту руду наряду с образцами, присланными с Яйвы, испытывал И. В. Шлаттер в лаборатории Берг-коллегии. В обоих случаях в руде ничего не обнаружили [5. Л. 140 об.].

В 1769 г. на р. Каге, левом притоке р. Белой, был запущен Кагинский железоделательный и чугуноплавильный завод. Длительное время на нём переделывали чугун, поставляемый с Верхнеавзянопетровского завода. Выплавка чугуна началась только в 1880-х гг. Основателем завода был Евдоким Никитич Демидов — владелец Авзянопетровских заводов, внук Н. Д. Демидова. Удалось установить, что геологоразведочные изыскания на р. Каге, протекавшей в глубине горно-таёжной зоны Южного Урала, начались раньше.

В августе 1720 г. в Берг- и Мануфактур-коллегию из Уфимской провинции поступило донесение. Подъячий Пётр Илларионов был послан из Уфы в Чележуцкую волость для проверки сведений о месторождениях медной руды, указанных башкирским богатырём Чюбаром Балагушевым. Ч. Балагушев уже был известен как убежденный противник добычи медной руды для Уктусского завода на р. Полевой. Он препятствовал проникновению в свою вотчину представителей Тобольска, однако подчинялся уфимским властям. Башкир указал медный рудник в верховьях р. Чусовой, известной тогда ещё и под татарским названием Шуша. Возможно, это месторождение вошло в число рудников Полевского медеплавильного завода. Другое рудное место [очевидно, с медной рудой.— *Е. К.*], которое осмотрел и описал П. Илларионов, находилось на р. Каге. Это была яма глубиной 12 м, заполненная водой. Над ней был уложен бревенчатый помост, поблизости лежали 4 сруба для устройства шахты. Вокруг рос густой сосновый лес. По оценке подъячего, сила воды позволяла крутить «мельничные два постава шестерики». Чюбар рассказал,

что ранее «на оном де рудоконном месте построил было означенное строение в вотчине их Чюбаровой Сибирской губернии камисар Демидов». Возможно, речь шла о появлении здесь до 1720 г. Акинфия Никитича Демидова. Для решения всех формальных вопросов Демидова направили в Уфу [4. Л. 264].

Подводя итог публикации, отметим наличие немалого числа эпизодов, выявленных в первоисточниках, повествующих о промышленном освоении Южного Урала русскими, которое началось задолго до общепринятого периода массовой промышленной колонизации края в середине XVIII в.

Библиографический список

1. Государственный архив Свердловской области. Ф. 129. Оп. 1. Д. 152.
2. Курлаев, Е. А. Освоение рудных месторождений Урала и Сибири в XVII в.: (У истоков российской промышленной политики) / Е. А. Курлаев, И. Л. Манькова. М., 2005.
3. Российский государственный архив древних актов. Ф. 19. Д. 68. Ч. 1.
4. Там же. Ф. 271. Оп. 1. Д. 609.
5. Там же. Ф. 271. Оп. 1. Д. 1010.
6. Санкт-Петербургский филиал Архива АН. Ф. 21. Оп. 4. Д. 3.
7. Там же. Д. 13.
8. Филиал Института российской истории РАН. Ф. 28. Оп. 1. Д. 948.

В. М. Свистунов,
г. Сатка

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЮЖНОГО УРАЛА В 1744–1782 ГОДАХ¹

До настоящего времени в отечественной историографии сохраняется, по ряду причин, неопределённое и двойственное отношение к основным принципам горной свободы. В статье, на основе анализа актов горного права XVIII в. доказываем, что именно основные принципы горной свободы (государственная собственность на недра земли и право первого) способствовали возникновению и развитию исключительно частной металлургической промышленности Южного Урала в XVIII в.

Как известно, до 1735 г. на Южном Урале единственным административным образованием был Уфимский уезд, с 1719 по 1781 г. именовавшийся Уфимской провинцией. Значительная часть территории Уфимской провинции принадлежала башкирским родоплеменным союзам, которые владели ею на основе вотчинного права. Это право или обычное вотчинное право покоилось на трёх основных принципах: межевании, крепости, десятилетней давности владения. Данный факт был законодательно закреплён Соборным уложением 1649 г. и подтверждён рядом подзаконных актов. Так, в грамоте из приказа Казанского дворца уфимскому воеводе Д. Н. Головину от 1694 г. однозначно предписывалось, чтобы «...их угодий и земель (башкирских) русским пришлым людям в оброк, в тягло, в службу, отдавать не велел». Эта грамота была составлена в ответ на просьбу башкирских старшин, тарханов и ясашных башкир всех дорог, чтобы русское правительство не велело «...впредь пришлым русским людям, татарам и чувашам и черемисам в Уфимском уезде... всяких угодьев и рыбных ловель на откупе и на оброке давать и их теснить» [5. Т. IV, ч. 4. С. 82–83]. Именно по этой причине дальнейшее промышленное освоение территории Южного Урала было в принципе невозможно.

Такое положение сохранялось до начала деятельности известной Оренбургской экспедиции 1734 г. В разгар башкирского восстания 1735–1740-х гг., вспыхнувшего в ответ на действия Оренбургской экспедиции (строительство Оренбургской крепости,

¹ Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект № 09-01-85110а/у.

Табынского медеплавильного казённого завода и т. п.), российским правительством был принят указ от 11 февраля 1736 г., в котором главным был шестнадцатый пункт, отменявший все ранее имевшиеся запреты на продажу башкирских земель. Право на их покупку получили дворяне, офицеры и мещеряки [9. Т. 9. № 6890]. Вне всякого сомнения, указ имел далеко идущие последствия. В особенности он способствовал созданию благоприятных условий для развития на территории Южного Урала частного металлургического строительства. Разумеется, в разгар башкирского восстания ни о каком строительстве не могло быть и речи. Только после замирения Башкирии, что произошло в начале 40-х гг. XVIII в., отмена всех феодальных запретов на продажу земель в Башкирии способствовала частному промышленному освоению региона. Общеизвестно, что только при строительстве и работе частных металлургических заводов землевладельцы, в данном случае башкиры-вотчинники, могли получить от промышленников согласно Берг-регламенту 1739 г. соответствующий процент от их прибыли. В случае же строительства казённых заводов землевладельцы-вотчинники не получали от государства ни копейки. По этой причине попытка со стороны казны построить Табынский медеплавильный завод закончилась полным провалом. Башкиры сожгли его в 1737 г. за ненадобностью.

Данный факт был всецело учтён новым начальником Оренбургской экспедиции И. И. Неплюевым. Представляя в 1744 г. в Сенат дело о продаже сгоревшего Табынского завода симбирскому купцу И. Б. Твердышеву, И. И. Неплюев высказал мнение о том, что поиском полезных ископаемых, строительством и содержанием металлургических заводов на территории только что замилившейся Башкирии должны заниматься исключительно частные лица, а не казна. Для этого, по его мнению, каждому горнопромышленнику нужно иметь землю и лес, причём не только для производственного цикла, но и для поселения при заводе рабочих. Представление Неплюева было рассмотрено и утверждено Сенатом. 16 апреля 1744 г. вышел указ о передаче сгоревшего Табынского завода симбирскому купцу Твердышеву и о заключении с ним контракта от казны с приложением так называемых кондиций. Именно эти кондиции сенатского указа от 16 апреля 1744 г., или, говоря современным языком, чётко прописанные законодательные положения, стали поворотным пунктом в деле

горнорудного и промышленного освоения южноуральского региона. После выхода в свет этого указа на территории Южного Урала началось интенсивное строительство меде-, чугуноплавильных и железоделательных заводов. Как известно, к моменту его опубликования практически вся территория Южного Урала была включена в образованную Оренбургскую губернию. Указ об её учреждении был издан 15 марта 1744 г. В состав губернии вошли составными частями Уфимская и образованная Исетская провинции.

Так что же такого было в этих кондициях сенатского указа 1744 г.? И чего не было в общегосударственном акте горного права Берг-регламенте 1739 г.? С момента публикации последнего прошло пять лет. За это время на территории вновь образованной Оренбургской губернии было построено всего лишь два металлургических завода (Нижне- и Верхне-Сергинские), да и те в непосредственной близости от укрепленной заводской границы Екатеринбургского ведомства. Почему?

Сравнительный анализ сенатского указа от 16 апреля 1744 г. и берг-регламента 1739 г. свидетельствует о том, что Правительствующий сенат, прислушавшись к доводам Неплюева, чёткими законодательными положениями, прописанными в этих кондициях, практически дополнил и уточнил ряд статей берг-регламента. Эти уточнения и дополнения напрямую касались как интересов частных горнозаводчиков, так и землевладельцев-вотчинников, причём в равной мере. В данном случае следует особо подчеркнуть, что только в такой связке, отстаивая и защищая частные интересы и промышленников, и башкирских вотчинников, сенатский указ от 16 апреля 1744 г. сумел переломить крайне взрывоопасную ситуацию в Башкирии. Вне всякого сомнения, ключевую роль в этом сыграла восьмая статья кондиций. Именно она способствовала превращению башкирских вотчинников из ярых противников строительства на их землях военных крепостей и металлургических заводов в его сторонников. В этой статье Сенат гарантировал башкирам, что «...за способные места и за надлежащий к заводскому строению лес и дрова имеет заводчик башкирцам платить по настоящей цене; также буде под завод понадобятся отхожие их башкирские уголья, яко лес и другое тому подобное... в том договариваться заводчикам с ними башкирцами, как то и по состоявшемуся в ...1739 г. 20 августа именному указу поступать

с ними велено; и такие договоры и купчая писать поблизости, где пристойно, потом объявлять и записывать их в канцелярии Оренбургской комиссии в чем они башкирцы, довольны оставшись взятъем 2 %, никакой жалобы приносить, не могут» [9. Т. 12. С. 83].

Для отчётливого понимания вышеизложенного необходимо пояснить, что именной указ от 20 августа 1739 г. был дан генерал-лейтенанту князю Урусову, который возглавлял тогда Оренбургскую комиссию. «За взятые у башкирцев под строение крепостей земли, ясак, что надлежит с тех земель по препорции с них снять,— говорится в десятом пункте этого указа,— и для чего оные земли у них взяты и что ясак за те земли с них башкирцев снимается, о том имеете Вы старшинам их указами нашими объявить и в том их обнадежить...» [Там же. Т. 10. С. 870].

Таким образом, смысл восьмой статьи сенатского указа от 16 апреля 1744 г. сводится в первую очередь к тому, что помимо денежных выплат, которые горнозаводчики обязаны были и платили башкирам за пользование лесом и рудой в размере 2 % от своей прибыли, с башкир частично снимался ясак, взимаемый в пользу российского государства. Причём его снятие осуществлялось пропорционально взятой под заводскую дачу лесной территории. Поэтому не случайно сделанная в указе приписка гласит, что «...Они башкирцы довольны оставшись взятъем 2 %, никакой жалобы приносить, не могут».

Справедливости ради надо сказать, что из сенатского указа от 16 апреля 1744 г. не совсем понятно, каким образом осуществлялись эти 2 %-е выплаты. Тем не менее из других письменных источников можно однозначно установить порядок этих выплат. В шестнадцатом пункте сенатского указа 1744 г. было предписано: «...Правительствующий сенат милостиво опробовать позволит, об отдаче во всей Башкирии медных и железных заводов Оренбургской комиссии...» [Там же. С. 735]. Из вышесказанного следует, что после образования Оренбургской губернии всё управление металлургическими заводами в Башкирии было передано вновь образованной Оренбургской губернской канцелярии. Данный факт явно противоречил положениям берг-привилегии 1719 г. и берг-регламента 1739 г. Однако такое положение сохранялось до момента образования в 1754 г. Оренбургского горного начальства, расквартированного в Уфе. Причём губернатор И. И. Неплюев самостоятельно принимал решения

практически по всем горным делам, а Берг-коллегия только ставилась в известность.

Знание данного факта о руководящей роли Оренбургской губернской канцелярии в деле строительства и управления заводами Оренбургской губернии с 1744 по 1753 г. объясняет и ту посредническую роль, которую Сенат возложил на Оренбургскую губернскую канцелярию во взимании с заводчиков и передачи башкирам 2 % -х выплат. В Сенате было решено, что горнопромышленники, построившие свои заводы на башкирских землях, должны были отдавать 2 % от своей прибыли, не напрямую башкирам, а первоначально в Оренбургскую губернскую канцелярию, причём вместе с десятинными деньгами. И только после этого губернская канцелярия передавала эти 2 % -е платежи башкирам-вотчинникам. Подтверждением вышесказанному служат как правительственные решения, так и содержание преамбулы и второго пункта контракта на строительство Каслинского завода, заключённого между Я. Р. Коробковым и Оренбургской губернской канцелярией в 1746 г. «На что касается... 2 %-го платежа в Башкирии,— говорится в преамбуле контракта,— то по имевшимся в Оренбургской губернской канцелярии, також и в государственной Берг-коллегии, вышеозначенных рассуждениях определено и Правительствующим сенатом опробовано, оной 2 %-й платёж башкирцам не платить, а имать оной от заводчиков в казну..., как то заводчику Твердышеву платить велено, а башкирцы хотя и имеют свои земли, но не суть... такие владельцы, как русские помещики...» [10. Л. 30 об.]. И, самое главное, подытоживая эту мысль, второй пункт контракта уже однозначно предписывал, что «...за ...землю, которая под тот... железный завод..., также и за все те места, где им Коробковым рудники приисканы и впредь приищутся вотчинников той земли (башкир) по силе указов удовольствовать Оренбургской губернской канцелярией, а не ему Коробкову...» [Там же. Л. 32]. Подтверждением этому законодательному положению служит рапорт Исетской провинциальной канцелярии, отправленный в Оренбургскую губернскую канцелярию 29 августа 1746 г. В рапорте по этому поводу говорится: «...По указу... из Оренбургской губернской канцелярии по десятому пункту того определения из башкир вотчинников призваны... старшина Янгильда Собхангулов с лучшими людьми к высылке их в Оренбургскую губернскую канцелярию для надлежащего за те места удовольствия, но оные просят,.. чтоб

де повелено было отсрочить, а послать их после деловой поры, того ради... и буде оные вскоре не востребуютца, то вышлютца с нижеписанного числа чрез один месяц» [10. Л. 67–67 об.].

Возвращаясь к теме защиты частных интересов горнозаводчиков, следует сказать, что указ от 16 апреля 1744 г. гарантировал им отвод башкирских земель и лесных угодий как под сами заводы, так и под их лесные дачи, с указанием конкретных расчётов и размеров, которые со временем изменялись и уточнялись. Так же горнозаводчикам законодательно подтверждалась возможность возведения оборонительных сооружений вокруг их металлургических заводов (ст. 2 кондиций указа от 16 апреля 1744 г.). Предусматривались в сенатском указе и земельные отводы под крестьянские дома и необходимые для крестьян земельные, лесные и другие угодья (ст. 4 кондиций). Здесь же определялось точное количество крестьянских дворов — 50, необходимых для производства одной тысячи пудов чистой меди из расчёта, что в каждом дворе четыре человека работников. Статья пятая кондиций однозначно подтверждала содержание первых семи параграфов берг-регламента 1739 г. Все они, как отмечалось ранее, были направлены на поощрение горной свободы в России.

Подводя общий итог сравнительному анализу сенатского указа от 16 апреля 1744 г. и берг-регламента 1739 г., следует особо подчеркнуть, что главной отличительной чертой указа 16 апреля 1744 г. является то обстоятельство, что государство, предоставляя преимущественное право на недра искателю полезных ископаемых перед землевладельцем-вотчинником, максимально полно учло специфику земельных отношений в Башкирии. Российское государство в лице Сената, исходя из общенациональных интересов, встало на защиту частных интересов, как горнозаводчиков, так и вотчинников-башкир, причём в равной степени. И до тех пор, пока соблюдался этот баланс интересов, горнозаводское производство на территории вновь образованной Оренбургской губернии, без преувеличения, интенсивно развивалось. Другими словами, в сенатском указе от 16 апреля 1744 г. статьи, защищающие интересы горнозаводчиков, не претерпели каких-либо принципиальных изменений в сравнении с берг-регламентом. Разумеется, эти уточнения имели значение для частного интереса в горном деле, но не более того. Тогда как статья восьмая кондиций этого указа, причём единственная, отстаивающая интересы башкир, имела, по сути, революционный характер. В ней

башкирские вотчинники признавались, несмотря ни на что, равноценными и равнозначными участниками как горных отводов, так и всей купли-продажи земли в Башкирии.

В связи с чем необходимо признать, что отводы башкирских земель под горнозаводское строительство в период неограниченного действия горной свободы в России носили организованный и взаимовыгодный, а не хищнический характер. Все они проводились в соответствии с общегосударственными актами горного права России — берг-привилегией 1719 г., берг-регламентом 1739 г. и связанными с ними подзаконными актами. В силу того что вышеуказанные акты горного права стимулировали в горном деле частную инициативу, то прямым следствием их воздействия стало развитие частной предпринимательской деятельности в таких областях экономики России XVIII в., как промышленность, торговля, кредитно-финансовая сфера. А они, как известно, являются основой основ буржуазных, но не феодальных отношений.

Доказательством того, что горные отводы и строительство металлургических заводов на Южном Урале осуществлялись в полном соответствии с вышеуказанными актами горного права, служат архивные документы XVIII в., освещающие историю строительства металлургических заводов. По архивным делам южноуральских заводов, которые хранятся в региональных (ГАСО, ОГАЧО, ГАПО, ГАОО) и центральных (РГАДА, РГИА) архивах Российской Федерации, вполне реально если не по дням, то помесячно и по годам проследить все перипетии поистине грандиозного историко-технического процесса — строительства в малообжитых районах Южного Урала частных металлургических заводов. Причём такого исторического процесса, который осуществлялся в интересах всех проживающих на Южном Урале народов.

В качестве конкретных примеров могут служить контракты на строительство металлургических заводов, заключённые частными лицами с Оренбургской губернской канцелярией с 1744 по 1753 г. Как известно, в этот период именно Оренбургская губернская канцелярия управляла строящимися и вошедшими в действие заводами на Южном Урале. Все контракты на строительство составлены таким образом, что каждое положение, изложенное в них, было подтверждено соответствующими статьями берг-привилегии и берг-регламента, указами

Сената и Берг-коллегии. К примеру, в контракте на строительство Каслинского завода говорится, что «...по имеющимся в прошлом 1744 г. мая 13 числа в... Берг-коллегии реченного тайного советника, обще с той коллегией рассуждений... заключено: в Уфимской провинции и Зауральских местах от пределов Оренбурга с его местами железные и медные и другие руды и минералы найдутся и к производству и строению заводов достойны и на то охотники будут... отдавать и заводы заводить по берг-привилегии и регламентам и по поставленным в том определении кондициям допускать надлежит, токмо Берг-коллегия о тех горных и заводских произведениях должна ведение и верховное надзирание иметь» [10. Л. 29].

С отстранением Оренбургской губернской канцелярии от управления заводами и передачей их в 1754 г. в непосредственное управление Берг-коллегии и её горного начальства, контракты на строительство заводов были заменены так называемыми указами с прочётом. Эти указы, выдаваемые исключительно Берг-коллегией, составлены таким образом, что каждое решение по тому или иному вопросу было подтверждено, как и в контрактах, соответствующими статьями берг-привилегии, берг-регламента, указами Сената, Берг-коллегии. Если проследить по заводским архивным документам XVIII в., какие именно положения берг-привилегии 1719 г., берг-регламента 1739 г., именных и сенатских указов применялись в контрактах и указах с прочётом в качестве законодательного обоснования при строительстве других южно-уральских металлургических заводов с 1744 г. по 13 июля 1776 г., то легко можно убедиться, что это были те же самые статьи берг-привилегии, берг-регламента, именных и сенатских указов, анализ которых только что приведён выше. В данном случае важно подчеркнуть, что до тех пор, пока основополагающие принципы горной свободы, продекларированные и утверждённые берг-привилегией 1719 г. и берг-регламентом 1739 г. со всеми подзаконными актами, имели юридическую силу, и происходило, без всякого преувеличения, интенсивное развитие частной горнометаллургической промышленности в Оренбургской губернии, которая, как известно, занимала с 1744 по 1781 г. практически всю территорию Южного Урала.

После выхода сенатского указа от 16 апреля 1744 г. строительство частных металлургических заводов стало осуществляться на всей территории новообразованной Оренбургской губернии

и особенно в местах, удалённых как от заводской границы Екатеринбургского ведомства, так и от заселённых уездов и провинций Казанской и Сибирской губерний. Так, бывший Табынский медеплавильный завод новые владельцы перенесли на более удобное в производственном отношении место на р. Тор (правый приток р. Нугуш, впадающей справа в р. Белую). В 1745 г. этот завод, получивший название «Воскресенский» был пущен в действие. Завод имел семь медеплавильных печей, выпускавших чистую штыковую медь. В 1745 г. началось строительство на р. Кургулак (Каслинский исток), вытекающей из оз. Большие Касли и впадающей в оз. Иртяш, Каслинского чугуноплавильного и железоделательного завода. Контракт на его строительство был заключён 10 апреля 1746 г. между Оренбургской губернской канцелярией и посадским человеком из Тулы Яковом Коробковым. В 1746 г. Оренбургской губернской канцелярией было дано разрешение Петру Осокину на строительство Нязепетровского завода. Контракт заключён 13 марта 1747 г. В этом же году симбирские купцы И. Б. Твердышев и И. М. Мясников, с разрешения всё той же Оренбургской канцелярии, приступили к строительству Преображенского медеплавильного завода на р. Зилаир. В 1748 г. (1749?) промышленники Мосоловы zaloжили Каноникольский медеплавильный завод. По планам Мосоловых, на этом заводе предполагалось построить шесть медеплавильных печей для производства чистой меди.

В силу удалённости заводов от обжитых мест и заводской границы Екатеринбургского ведомства практически все заводы испытывали острый недостаток в рабочей силе. Также вследствие слабой разведанности месторождений железной и медной руды их производственные мощности были загружены не в полной мере. К примеру, на Нижне-Сергинском заводе из-за недостатка годной к переплавке железной руды из двух построенных работала только одна доменная печь, а Нязепетровский завод с одной доменной печью действовал с остановками. Аналогичные трудности испытывал и Каслинский завод. Там вследствие «малолюдия» и низкого уровня воды в заводском пруду пришлось остановить работу завода почти на два года (бездействовал в 1750 и 1751 гг.).

Тем не менее вышеуказанные трудности, являясь трудностями роста, а не упадка, были успешно преодолены в кратчайшие сроки. При этом, если технологические (беспрерывная работа

доменной печи, оптимальный состав шихты и т. п.), технические, гидротехнические вопросы решались горнозаводчиками самостоятельно, то проблема рабочей силы в принципе не могла быть решена без деятельного участия Правительствующего сената и Берг-коллегии. Использование башкирского населения в качестве рабочей силы в металлургическом производстве в силу того, что это население, за редким исключением, занимаясь отгонным скотоводством, вело полукочевой образ жизни, не представлялось возможным. Для работы одной доменной печи и двух кричных молотов требовалось, с учётом заготовки угля, дров, руды и перевозки их на заводы, 640 работников мужского пола. В данном случае важно понять, что покупка, перевод к частным заводам Оренбургской губернии крепостных, приписка государственных крестьян, приём на заводы беглых старообрядцев осуществлялись не потому, что металлургические заводы по своей природе являлись порождением внеэкономических отношений, а потому, что вольнонаёмных работников в слабо населённых районах Южного Урала просто негде было взять. Использование крепостного труда на южноуральских заводах было вынужденной мерой. В сущности, это был один из способов первоначального накопления капитала в России в XVIII в., причём разрешённого законом. Данный факт хорошо понимали в Сенате, поэтому в интересах интенсивного развития металлургического производства разрешали покупку, перевод крепостных и приписку государственных крестьян к заводам. «Кому, сколько заводчикам и фабрикантам надлежит крестьян ещё прикупить, оным в том по их желаниям не воспрещать,— говорится в указе от 12 марта 1752 г.,— також и к покупке полного по нынешнему положению числа, фабрикантов и заводчиков для представленных Берг- и Мануфактур-коллегий резонов не принуждать, а оставить... на волю самих тех заводчиков и фабрикантов для того, что как Правительствующим сенатом из вышеписанных ведомостей усмотрено, многие заводчики и фабриканты заводы и фабрики свои производят не столько покупными крестьянами, как вольными наёмными людьми, из чего следует и впредь следовать может немалая подлому народу от найма оных к заводам и фабрикам польза» [9. Т. 13. № 9954].

Поэтому горнозаводчики, строящие и имеющие заводы в Оренбургской губернии, обращаясь в Берг-коллегию и Сенат, настоятельно просили не денег на строительство или содержание за-

водов, а разрешающих указов на покупку, перевод крепостных и приписку к заводам государственных крестьян. Государство, в лице Сената и Берг-коллегии, имея на тот момент политическую волю, было крайне заинтересовано в обеспечении заводов Южного Урала рабочей силой с тем, чтобы построенные металлургические заводы как можно быстрее выходили на проектные мощности по производству железа и меди. Для этого с 1739 по 1758 г. был издан ряд разрешающих покупку и приписку крестьян указов, которые и позволили частным горнозаводчикам безбоязненно продолжать строительство металлургических заводов в слабозаселённых районах Южного Урала. В этот ряд вошли именные, сенатские указы, имеющие как общероссийское значение, так и указы о приписке государственных крестьян к отдельно взятым заводам. К указам общероссийского значения относятся: берг-регламент 1739 г.; инструкция о ревизии от 16 декабря 1743 г.; указ от 12 марта 1752 г., который однозначно определял количество покупаемых крепостных крестьян к чугуно- и медеплавильным заводам; указ от 13 мая 1754 г. «О возвращении беглых их владельцам и об ответственности держателей, приёмщиков и укрывателей оных»; Указ от 30 декабря 1755 г. «О невысылке с казённых и партикулярных сибирских и пермских заводов пришлых после 1724 г. мастеровых и работных людей; о приписке их к волостям тех заводов вечно»; указ от 17 октября 1758 г., разрешающий приписку государственных и покупку крепостных крестьян к заводам.

Необходимо отметить, что 50-е гг. XVIII в. стали самым благоприятным периодом для частного горнозаводского строительства в Оренбургской губернии. Вслед за разрешающим указом от 12 марта 1752 г., который точно определял количество крестьян, покупаемых к заводам, 13 октября 1753 г. вышел сенатский указ, предписывающий, что «...во всей Оренбургской губернии казённых железных и медных заводов... Берг-коллегии не заводить, а крайнее старание прилагать железные и медные заводы размножать одним партикулярным людям» [9. Т. 13. С. 907].

В качестве самого весомого подтверждения серьёзности своих намерений развивать в Оренбургской губернии только частную металлургическую промышленность Сенат изменил кардинальным образом свою таможенную и налоговую политику. «...По...указу... от декабря 20 1753 г. повелено: внутри государства таможенных... сборов во внутренние таможни не собирать, и те

все таможни, имеющиеся внутри государства, кроме портовых и пограничных, уничтожить,— говорится в сенатском указе от 6 апреля 1754 г.,— собираемых в Берг-коллегию с железа внутренних пошлин по 5 копеек, а накладных по 10 копеек с платёжного рубля ныне по силе... указа не собирать; отныне с тех железных и медных заводов и доменного десятинного сбора в Берг-коллегию не брать, а вместо того десятинного сбора при портовых и пограничных таможах с отпускаемого за море и за границу железа и меди брать, а именно: с железа по 2 копейки, а с меди по 30 копеек с пуда, а внутри государства с продаваемой меди и железа уже никакого платежа не спрашивать» [9. Т. 14. С. 47–48].

Также сенатский указ от 6 апреля 1754 г. предписывал, что «...платить... в портовые и пограничные таможни внутренних пошлин с назначенной цены единственно с каждого рубля по 13 копеек, да вместо десятины с железа по 2 копейки, а с меди по 30 копеек с пуда, кои Коммерц-коллегии из тех портовых и пограничных таможен отсылать в Берг-коллегию на содержание той коллегии...» [Там же. С. 48]. Другими словами, взимаемая ранее налоговая сумма с железа, состоящая из 5 к. внутренней пошлины и накладных по 10 к. с платёжного рубля, осталась за государством. Но платить эти 15-копеечные сборы с 1754 г. стали в портовых и пограничных таможах только те частные горнозаводчики, которые вывозили железо за границу. Горнопромышленники, не вывозившие железо за границу, торговали им внутри России беспошлинно и не платя доменного десятинного сбора в Берг-коллегию. Аналогично обстояло дело и с частными производителями меди. Только при вывозе за границу они платили в пограничные и портовые таможни по 30 к. с пуда меди [Там же].

В качестве компенсации за предоставляемые таможенные и налоговые льготы государство требовало от заводчиков, чтобы «...сделанное на... заводах железо на здешний расход обывателям продавать против прежнего со уменьшением; також, когда в казну медь потребна будет, тогда им заводчикам оную ставить и отдавать по 5 рублей пуд» [Там же. С. 49]. Все вышеперечисленные льготы в таможенной и налоговой политике Сенат предоставлял частным заводам и фабрикам, говоря языком сенатского указа от 6 апреля 1754 г., чтобы «...сделанные на оных товары из России в другие государства по способности в цене наиболее отпускалися и от того б как в казну... в пошлинном сборе пополнение было, так содержатели тех заводов и фабрик свободный

капитал, а... работные люди довольное пропитание себе приобрести могли» [Там же. С. 47].

Иначе говоря, в начале 50-х гг. XVIII в. Правительствующий сенат за счёт увеличения вывозимых за границу российских товаров по сниженным, но выгодным для частных производителей ценам преследовал как минимум две цели. С одной стороны, с увеличением экспорта повышались и таможенные сборы в государственную казну. С другой, снижение цены продаваемого за границей качественного уральского железа делало его наиболее конкурентоспособным. В этом случае за счёт увеличения объёмов и уменьшения сроков продаж предполагалось ускорить процесс образования свободных капиталов в российской промышленности и завоевать английский рынок железа, вытеснив с него шведское железо.

По свидетельству Василия Крамаренкова, в 1750 г. в Сенате всерьёз рассматривался вопрос о подрыве шведской торговли железом на английском рынке. Крамаренков не называет выходные данные этого указа, но достаточно подробно пересказывает все обстоятельства этого дела. В то же время факт существования такого сенатского указа косвенно подтверждает архивный документ: «Дело по покупке и размежеванию земель и постройке железоделательных заводов графом Строгановым и заводчиками Твердышевым и Мясниковым» [7], где говорится, что «... по указу из... Сената от 14 августа 1750 г.... велено Берг-коллегии немедленно и обстоятельно рассмотреть каким... образом железо на всех заводах возможно пред прежним умножить и до коликого числа и на котором, також для придания охоты к покупке и отпуску за море того железа с какою умеренною прибылью в заморской отпуск от нынешнего порта продавать возможно и невозможно ль каждому заводу, а особливо партикулярным положить препорцию сколько с которого завода того железа оставлять на внутренний расход и сколько... для лучшего распространения коммерции ставить к тамошнему порту и положи ту препорцию иметь за ними крепкое смотрение...» [8. Л. 91].

Также, по свидетельству Крамаренкова, Иностранной коллегии было поручено составить аналитическую записку о торговле железом в Англии и высказать свои предложения о том, что «...невозможно ли отпуском российского железа в Англию подорвать отправляемый туда торг сим же изделием из Швеции?» [1. Л. 26]. Через находившегося в Лондоне графа П. Г. Чернышова была

собрана вся необходимая информация. После чего Иностранная коллегия подала в Сенат докладную записку, где было высказано мнение о том, что «...если ли бы цена со сдешнего железа уменьшена была и оное бы делано было по таким образцам, каковыя английский посланник... с собою привёз, то бы Россия гораздо больше, как торгу железом умножила, так и от того и прибыли получила, а Швеция всем торгу оной лишится и в бессилие притти должна б была... Швеция в Англию железа более российского привозит вчетверть от того, что российскому цена высока и де лают его не так, как в Англии надобно, а есть ли б цена была уменьшена и железо делано противу образцов присланных, то считая он [П. Г. Чернышов] вместо получаемого из Англии тогда з железа денег получила б Россия двумя третьми больше» [1. Л. 26–26 об.].

Мнение графа Чернышова было учтено, и Сенат по инициативе графа П. И. Шувалова при поддержке теневого правительства А. П. Бестужева-Рюмина принял в 1754 г. решение об отмене внутренних таможенных и попудных пошлин (указ от 6 апреля 1754 г.). В 1755 г. был принят новый таможенный тариф. Это поощрительная налоговая и таможенная политика продолжалась до тех пор, пока А. П. Бестужев-Рюмин оставался у власти.

Результатом всех вышеуказанных совокупных мер российского правительства в лице Сената и Берг-коллегии стало создание отрасли чёрной и цветной металлургии в слабозаселённых районах Южного Урала. Отмена внутренних таможенных пошлин и попудных сборов (десятины) способствовала тому, что на Южном Урале в 1750-х — начале 1760-х гг. было построено наибольшее количество частных металлургических заводов. Подтверждением вышесказанному может служить перечень ввода в действие заводов по годам:

- 1751 г.— Иштерьяковский, Нязепетровский, Каноникольский;
- 1752 г.— Каслинский (постоянно); Богоявленский;
- 1753 г.— Архангельский;
- 1754 г.— Троицкий (Верхний); Архангельский (Шаранский);
- 1755 г.— Авзяно-Петровский (Верхний);
- 1756 г.— Авзяно-Петровский (Нижний); Воскресенский;
- 1757 г.— Благовещенский; Верхнекыштымский; Нижнекыштымский; Катав-Ивановский;
- 1758 г.— Саткинский;
- 1759 г.— Верхнеторский; Покровский; Саралинский; Богословский; Усть-Катавский;

1760 г.— Юрюзаньский; Симский; Шермяитский;
 1761 г.— Верхнеуфалейский; Златоустовский; Усень-Иванов-
 ский; Нижнетроицкий;
 1762 г.— Ирнянский.

Из анализа налоговых сборов и показателей произведённого металла однозначно следует, что российское государство в XVIII в. путём понижения налогов стимулировало развитие частной инициативы в горном деле, увеличивая тем самым производство металла и вывоз его за границу. Данный факт хорошо просматривается по тем цифрам, которые приводит Василий Крамаренков (табл. 1).

Таблица 1

**«Ведомость об отпускном за море железе...
 всех портовых и пограничных таможен 1731–1765 гг.»**

Год	Весом			
	железа		меди	
	Пуды	Фунты	Пуды	Фунты
1731	600		—	—
1735	2 142		—	—
1741	12 709	20	—	—
1742	15 847			12,5
1743	4 670	—	80	25
1744	86	20	—	2
1745	210 115	10	619	18
1746	316 764	29	—	—
1747	327 697	25	—	—
1748	169 914	35	322	35
1749	545 648	21	14	19
1750	1 235 864	35	63	36
1751	684 943	26	3 777	25,75
1752	998 475	21	11 669	13,5
1753	607 264	28	13 781	39,5
1754	693 921	20	5 503	25
1755	920 785	27	7 231	4

Год	Весом			
	железа		меди	
	Пуды	Фунты	Пуды	Фунты
1756	502 075	3,25	116	37,75
1757	453 993	39	—	—
1758	653 394	16	3	26,5
1759	937 946	4,25	90	18
1760	876 630	14	1	31,25
1761	1 082 910	10	3	1,5
1762	1 015 799	21	7	21,5
1763	1 186 950	31	3 770	12
1764	1 428 311	39	323	37
1765	1 975 123	30	3 491	29

П р и м е ч а н и е. Вместе с показателями по железу в таблице сохранены данные, которые Крамаренков приводит по экспорту меди [1. Л. 153].

Таким образом, сопоставление результатов анализа позволило определить, что в период действия горной свободы в 1744–1762 гг. на Южном Урале купля-продажа и сдача в аренду на длительный срок лесорудных участков, покупка, перевод крепостных, приписка государственных крестьян, осуществлялись на основе берг-привилегии 1719 г., берг-регламента 1739 г. и соответствующих подзаконных актов. Следует особо подчеркнуть, что основополагающие акты горного права (берг-привилегия, берг-регламент), провозглашая неограниченную горную свободу, в действительности и в широких масштабах привлекли частный капитал в горнометаллургическую промышленность России, благодаря чему на Южном Урале и были построены в указанный период три десятка частных металлургических заводов. Именно упомянутые акты горного права, способствовавшие фактическому внедрению принципов горной свободы в российскую действительность, позволили выработать в условиях Южного Урала XVIII в. дееспособную и эффективную, основанную на российских горных законах передачу частным горнопромышленникам лесорудных участков в их полное распоряжение. При этом были учтены интересы и башкирских вотчин-

ников. Автор обоснованно полагает, что в условиях феодальной России XVIII в. без подобного законодательного решения вопроса о землеотводах невозможно было в принципе никакое успешное металлургическое строительство. Таким образом, эффективная и бесконфликтная система землеотводов в условиях Южного Урала XVIII в. стала возможной только благодаря государственной собственности на недра земли и «праву первого», т. е. горной свободе. В связи с вышеизложенным и возникает вопрос: если принципы горной свободы столь эффективны, то почему они были отменены в России в 1782 г.?

Алексей Петрович Бестужев-Рюмин, руководивший до 1758 г. внешнеполитическим ведомством России, несмотря на происки своих явных и тайных недругов, твёрдо придерживался курса сближения не с Францией, а с Австрией. Данное обстоятельство и сыграло роковую роль не только в судьбе самого А. П. Бестужева-Рюмина, но и России в целом. В результате многоходовых придворных интриг, где не последнюю роль сыграла принцесса Ангальт-Цербстская, некогда всемогущий канцлер впал в немилость к императрице Елизавете Петровне. В результате чего манифестом от 27 февраля 1758 г. за оскорбление Её Императорского Величества канцлер был лишён всех чинов и достоинств и отправлен в ссылку. С его уходом с политической арены претерпела изменение не только внешнеполитическая линия, но и промышленная политика России. Дело в том, что, невзирая на многочисленные обвинения во взяточничестве, Бестужев-Рюмин проводил свой внешнеполитический курс исключительно в интересах России. При его поддержке была предпринята в 50-х гг. XVIII в. попытка вытеснения шведского железа с английского рынка металлов.

Вышеуказанные обстоятельства шли в разрез с интересами тех российских сенаторов, которые брали взятки от иностранных, в частности, шведских дипломатов, не считаясь с национальными интересами России. В результате более чем двухлетней «подковёрной» борьбы в российском Сенате, с минимальным перевесом победила группа сенаторов, возглавляемая князем Никитой Юрьевичем Трубецким. Осенью 1760 г. Н. Ю. Трубецкой выступил в Сенате с предложением об отмене запрета на сбор попутных пошлин с металлургических заводов России. Определением Сената от 12 октября 1760 г. было решено поручить действительному статскому советнику Шлаттеру выработать соответствующие предложения. В свете новых веяний Шлаттеру ставилась

задача: «Представить своё мнение о том, каким наилучшим образом наградить потерю до того упущенной десятины...» [1. Л. 35 об.]. Это мнение было представлено Сенату 11 июня 1761 г. В силу того, что оно носило по сути своей программный характер с далеко идущими последствиями, имеет смысл привести его пункты дословно.

«1. Чтob как с меди, так и с железа восстановить десятину по-прежнему согласно с берг-регламентом 1739 г. ...и все заводы положить по прежней препорции следующим порядком за всё действующее время, исключая из того только остановки законными причинами..., как то происходящие от прорыва плотин, от пожаров, от наводнения..., с тем, чтобы всякой заводчик по количеству выплавляемого у него чугуна в казну платил, а не те одни, кои за море только железо своё отпускают, а установив, таким образом, десятину по силе берг-регламента, уже все прочия с железа и со всякого рода делаемых из оного вещей и припасов, внутренняя и прочия пошрины сложить, а оставить только те одни доменные деньги, тако единственную и действительную десятину, которая должна вступить в казну Берг-коллегии дабы отягощения излишним сбором заводчиков не сделать им препятствия в отпуске за море железа;

2. ...частных заводчиков заводы, на которых домны по силе берг-регламента уже прежде были обложены, оставить до будущего вновь обложения в том самом окладе, какой с них до 1754 г. действительно за вычетом остановочного времени собирался, так ...и прежде бывшия казённые, а с 1754 г. в партикулярное содержание отданные и вновь с того 1754 г. построенные кои ещё в окладе не состояли, немедленно обложить и тот оклад числить с того времени как указ последует;

3. с тех заводчиков кои своё железо внутри государства продавали, в чужие края не отпускали и пошлин никаких не платили, считая с пресечения платежа десятины, т. е. с 1754 г. взыскать в казну со всего того количества, какое у них на заводах во всё неплатёжное время было выплавлено, исключая только то одно, за что они буде докажут при отпуске за море пошлиною заплатили.

4. Обложение заводов десятиною производить через каждые три года и для того дабы каждого завода ежегодно приращение видно было, держать заводчикам верные книги, а сверх того на каждом заводе с казённой стороны для надзирания приставить по одному берг-офицеру.

5. Для пользы общества железа для внутренней... в городах продажи установить известную цену, а именно:

железу кованному под большими молотами по разным образцам по 60 коп. пуд;

колотушечного, перекованного... резанного в машине и плющильного по 80 коп.:

укладу по 81 коп., стали по 2 руб., жести ординарной луженой по 62 коп;

лист двойной по 13 коп., проволоки разных рук по 6 руб. пуд;

досок крышечных и обрезков дощатых и жестяных по 1 руб. 50 коп. пуд;

чугунных припасов, котлов... таганов и пр. по 90 коп. пуд;

досок чугунных по 73 коп. пуд, а делаемой внутри России по 50 коп. пуд, с тем что ежели... кто выше той цены продавать будет, у таковых всё оставшееся за продажей в том месте, где кто продавал, конфисковать и о том, как для народного сведения, так и наблюдения губернаторам и воеводам публиковать указами.

6. Ограничить количество делаемого железа так, чтоб излишество и неумеренность оно не могли делать подрыва в ценах при продаже за море, а сколько в каждый год наделявать о том для наблюдения и постановлению препорций Берг-коллегии сношение иметь с Коммерц-коллегией.

7. В рассуждение того, что все заводы обложены, будут равною податью, установить, кто... из заводчиков... уже не обязаны были в казённые места ставить железо по указанной цене, а те места покупали бы уже железо сами по уговорной цене у заводчиков.

8. С меди учредить с партикулярных заводчиков десятину так, что сколько у кого оной в год выплавится, то брать десятой пуд хотя бы она заводчику с прибылью или убытком обошлась, так как она десятина и до 1754 г. по берг-регламенту в казну собиралась и заводчикам для записи выплавляемой меди давать ежегодно от канцелярии Главного заводов правления за шнуром и печатью книги и сверх того для надзирания определить на каждой завод по одному берг-офицеру, ежели те по окончании года по свидетельстве окажется у кого утайка, за то заводы описывать в казну, впрочем, всю остальную медь за взятъем десятины от всякой уже пошлины освободить при отпуске за море ничего в казну не брать.

9. Сколько с 1754 г. выплавленной на заводах у частных заводчиков по 1761 г. меди не взято, десятины за исключением только

той, с которой взята при отпуске в чужие края пошлина, оную всю со всех заводчиков по расчёту взыскать, так равно ежели кому и казённые заводы отданы или вновь построены, то и оные к платежу десятины обложить, и напоследок.

10. На оставшуюся от внутренней продажи медь равномерно установить продажную известную цену, а именно: за штыковую по осми рублей, а за расковочную по осми рублей по 15 коп. и о сём также обнародовать указами» [1. Л. 35 об.—36 об.].

Из вышеприведённых пунктов мнения Шлаттера однозначно следует, что организаторы отмены запрета на выплату десятины планировали вернуть её как минимум в прежних размерах, обязав при этом с 1754 г. выплачивать десятину тех заводчиков, которые не вывозили медь и железо за границу. Особый интерес вызывает стремление организаторов этой кампании взять под контроль не только цены на все виды железа, но и его производство. «Ограничить количество делаемого железа так, чтоб излишество и неумеренность оно не могли делать подрыва в ценах при продаже за море,— говорится в шестом пункте мнений,— а сколько в каждый год наделявать о том для наблюдения и постановлению препорции Берг-коллегии сношение иметь с Коммерц-коллегией» [Там же. Л. 36 об.]. К чему это могло привести при возвращении к практике взимания десятины и увеличении её размера, а также введении нового подоменного налога, который, как и десятина, были удвоены на период войны с Турцией? Вполне ожидаемо, что при увеличении только налогового бремени неизбежно должен был произойти рост цен на все виды железа и меди как на внутреннем, так и внешнем рынке. А если ещё сократить производство железа, как это предлагал Шлаттер?

Факт повышения налогов и сборов подтверждается правительственными указами 1762–1782 гг. и архивными документами из фондов заводов Южного Урала 1782–1794 гг. Для краткости все данные по налогам и сборам собраны в табл. 2.

Собранные в таблице количественные показатели десятины, подоменного сбора и портовой таможенной пошлины практически идентичны тем данным, которые приводит Василий Крамаренков в разделе «О зборе десятины» [1. Л. 29 об.— 38 об.]. Имеющиеся расхождения, о которых будет сказано ниже, не носят принципиального характера. Проведённый анализ правительственных указов подтверждает вывод Крамаренкова о повышении налого-

Таблица 2

**Наименование и величина налогов и сборов
с заводов чёрной металлургии 1762–1794 гг.**

№	Дата указа	Денежный сбор с пуда чугуна в год, к.	Сбор металлом	Сбор с домны в год, р.	Портовая по- шлина с пуда чугуна в год, к.	Примечание
1	1.06.1762	—	1/10	—	13	Указ от 9 августа 1762 г. подтверждал указ от 1.06.1762
2	9.08.1762	—	1/10	—	13	
3	15.12.1763	—	1/10	100	13	
4	15.04.1764	4	—	100	13	Подоменный сбор вводился с 1.01.1764
5	18.06.1764	4	—	100	13	Брать со всех парти- кулярных заводов с 1.06.1762
6	30.10.1769	8	—	200	13	
7	5.03.1772	8	—	200	13	
8	17.03.1775	4	—	100	13	Брать с 1.01.1770 «О взыскании с заво- дов по 6 % за непла- тёж в срок десяти- ной подати»
9	06.11.1794	6/8	—	200	13	

обложения с металлургических заводов России. С 1762 по 1794 г. оно увеличилось первоначально в два, а затем в четыре раза.

Как и следовало ожидать, за налогами поднялись и цены на железо. В указе от 21 декабря 1765 г. по этому поводу говорится: «...Сенат, имея рассуждения, что полосовое и сортовое железо на внутреннее употребление от промышленников и других торгующих оным людей, против продажи в заморский отпуск, продаётся весьма неумеренно дорогою ценою, того ради, в отвращение сего приказали: в Берг-коллегию послать указ и велеть имеющееся в ведомстве её казённое железо не токмо для отпуска за море, но и на внутреннее употребление продавать по справочным ценам, почему оное в заморский отпуск продаётся, прилагая только к тому торговую пошлину» [9. Т. 17. С. 467]. В указе от 23 сентября 1773 г. с характерным названием «О непродавании привозимого с Гороблагодатских заводов железа в одне руки бо-

лее 10 пудов вдруг» отмечается, что «...хотя в прошлом 1767 г. ...к уменьшению по городам и уездам цен на железо, вследствие учинённого в ...Сенате 1767 г. 2 мая определения, посланным в Берг-коллегию указом, в отвращении того, что во внутренних городах обыватели от дорогих продажных заводчиками цен железу, несут не малую тягость; и велено... Гороблагодатское железо развозить в Москву и во внутренние города... сверх истинных заводских цен, провоза и содержания на месте магазина, с прибавкою прибыли от 25 до 30 коп. Которая продажа поручена городским канцеляриям и магистратам..., а смотрение поручено самим губернаторам, не взирая однакож на сие к пользе народной сделанное учреждение, нашлись такие люди, которые... забирая всё то по городам развозимое железо большим количеством в немногие руки, развозят сами по уездам, накладывая на оное большие барыши, продают уже весьма по неумеренным ценам» [9. Т. 19. С. 833]. В целях предотвращения спекулятивной торговли казённым железом правительство Екатерины II и выпустило вышеназванный указ, заблаговременно вынеся своё решение в его заголовок: «О непродавании... железа в одне руки более 10 пудов...»

Следует отметить, что если указы, подтверждающие факты повышения налогов и цен на железо, удалось выявить в ПСЗ, то правительственных решений в виде именных, сенатских указов, которые предписывали бы прямое сокращение производства железа, до настоящего времени найти не удалось. Тем не менее, по свидетельству Крамаренкова, мнение Шлаттера было утверждено Екатериной II. Он пишет: «По сему представлению поднесён был Е. И. В. от Сената доклад, который в высочайшее... в Сенате присутствие августа 21 дня 1762 г. подтвержден» [1. Л. 36 об.]. Если это так, то все 10 пунктов мнения Шлаттера, получив высочайшее одобрение, должны были получить статус закона и подлежать исполнению. В то же время Крамаренков, казалось бы, подтверждая конфирмацию этого мнения, цитирует указ от 9 августа 1762 г., опубликованный в ПСЗ. Но этим указом подтверждается только факт возврата к взиманию десятины с металлургических заводов, причём металлом, а не деньгами. Тогда как Шлаттер высказывался о взятии десятины натурой только с медеплавильных заводов. Также в рассматриваемом указе нет ни слова о других пунктах, включая шестой, в котором автор предлагал в указном порядке ограничить производство железа

в России. Очевидно, что другие пункты, составляющие мнение Шлаттера, не были включены в доклад, предназначенный для высочайшего утверждения, из-за разногласий в Сенате. Они так и остались на какое-то время на уровне пожеланий и устремлений Н. Ю. Трубецкого и его окружения. Факт конфронтации внутри Сената подтверждается именным указом от 6 июня 1763 г. Его заголовок гласит: «О прекращении в оном междоусобного несогласия, вражды и раздела на партии» [9. Т. 16] (1763 г.). Для окончательного решения данного вопроса необходимо иметь неопровержимые доказательства существования или отсутствия указа от 21 августа 1762 г. Тот факт, что его нет в ПСЗ, ещё ничего не доказывает. К примеру, в определении Берг-коллегии от 28 мая 1764 г. имеется ссылка на указ от 22 августа 1762 г., запрещающий приписку к частным заводам государственных крестьян [5. С. 374]. Тем не менее данного указа от 22 августа 1762 г. нет в ПСЗ, а факт запрета на приписку государственных крестьян общеизвестен.

Как бы там ни было, из вышеизложенного следует, что мнение Шлаттера стало не только отправной точкой в изменении налоговой и промышленной политики России. Как показывают дальнейшие события, 10 пунктов мнения Шлаттера стали своеобразным программным документом, которым руководствовался ряд высших сановных лиц государства и членов Сената во главе с Н. Ю. Трубецким. Именно Трубецкой и его окружение, при поддержке первоначально Петра III, затем Екатерины II изменили внутривластный курс согласно самым одиозным пунктам Шлаттера. Начиная с правления Петра III промышленная политика России уже не отвечала её общенациональным интересам. В соответствии с изменённым политическим курсом, смотрится по-другому и тот факт, что одновременно с отменой запрета на выплату десятины была запрещена покупка крепостных крестьян к заводам. Указы от 29 марта и подтверждающий его от 8 августа 1762 г. негативно сказались не только на интересах частных промышленников, которые строили новые металлургические заводы на Южном Урале, но имели далеко идущие последствия.

Общеизвестно, что в XVIII в. наибольший прирост металлургического производства достигался экстенсивными методами. Чем больше вводилось в строй металлургических предприятий, тем большее количество железа и меди давала эта отрасль.

В России же 50-х — начала 60-х гг. XVIII в. наибольший прирост металлургического производства наблюдался в Оренбургской губернии, занимавшей тогда всю территорию Южного Урала. Вот почему правомерно говорить об образовании в указанный период нового южноуральского металлургического района, принадлежавшего исключительно частным горнопромышленникам. С 1744 по 1762 г. на Южном Урале было построено 29 частных железоделательных, чугуно- и медеплавильных заводов и сохранялась тенденция к их увеличению. К примеру, только дворянин Демидов должен был ввести в строй в 1763–1764 гг. Азяш-Уфимский, Кеолимский чугуноплавильные, Шемахинский железоделательные заводы. На первых двух предполагалось построить, аналогично Златоустовскому заводу, по две доменные печи и по три кричных фабрики. Разрешение на их строительство дворянин Н. Н. Демидов получил в 1759–1760 гг. Понятно, что с выходом указов от 29 марта и 8 августа 1762 г. Демидов, как и другие частные горнопромышленники, строившие заводы на Южном Урале, лишился одного из важных источников пополнения рабочей силы. Попытка приписать государственных крестьян к строящимся заводам также закончилась ничем. Запрет на покупку крепостных и приписку государственных крестьян начала 60-х гг. XVIII в. сказался самым неблагоприятным образом на развитии металлургического производства в Оренбургской губернии (Южного Урала). Ставка на свободную рабочую силу, как это предписывали указы от 29 марта и 8 августа 1762 г., в условиях удалённости региона от обжитых районов Приуралья и Западной Сибири, оказалась неэффективной. По свидетельству заводских контор южноуральских заводов, было просто невозможно найти нужного количества вольнонаёмных рабочих с паспортами, в которых нуждалось не только металлургическое строительство, но и действующие производства. «Малолюдие», если следовать терминологии тех лет, являлось сдерживающим фактором развития металлургического производства на Южном Урале. С выходом указов, запрещавших приписку государственных и покупку крепостных крестьян, темпы роста металлургического строительства и соответственно производства резко упали.

В связи с этим совершенно по-другому, в русле нового курса, направленного на сдерживание металлургического производства в России, смотрится и указ от 17 июля 1762 г. «О запрещении

дворянину Н. Н. Демидову строить заводы на Азяше и Кеолиме» [7. Л. 100].

Тот факт, что мнение Шлаттера стало основой нового курса, направленного на разрушение прежней промышленной политики, подтверждается и другими актами горного права, изданными с 1762 по 1794 г. Правительственные указы, регулирующие такие сферы металлургического производства, как наём рабочей силы, отвод лесорудных участков к заводам, выдача разрешений на их строительство, были сведены к банальным запретам и ограничениям. И это помимо налогов и сборов с заводов металлургии, которые были повышены к 1794 г. в четыре раза. В создавшихся условиях источниками пополнения числа мастеровых и рабочих людей стали переводы по дворянской привилегии крепостных крестьян и приём беглых старообрядцев к заводам. Из-за того что эти два источника пополнения рабочей силы имели теневой характер, они не могли в нужное время и в полном объёме обеспечить возросшие нужды металлургического производства. По этой причине формирование необходимого штата мастеровых и особенно рабочих людей, занятых на вспомогательных заводских работах (рубке дров, выжигании угля, перевозки руды и т. п.), затягивалось на неопределённый срок, что также сдерживало, а то и прекращало рост производства. К тому же указ от 29 марта 1762 г., помимо запрещающих мер, оказал негативное влияние на социально-политическую обстановку в регионе. С его выходом приписные крестьяне в массовом порядке оставили заводские работы и разошлись по своим домам. В указе от 9 апреля 1763 г. по этому поводу говорится, что «...злоумышленные между ними (крестьянами) подали повод некоторыми истолкованиями сенатского указа от 21(29) марта 1762 г. о непокупке... фабрикантам и заводчикам деревень и чтоб оные довольствовались вольными работниками. А к тому нашлись ещё такие бездельники, которые в подтверждение тому и манифест сами, сочинив, между крестьянами публиковали, и крестьяне, как простой народ, тому и другому... поверив, не токмо пришли в непослушание, но и в некоторое возмущение... причём, Берг-коллегия имеет всем заводчикам объявить, что крестьяне яко не сами к послушанию причину, но по простоте своей поверили людям злоумышленным и потому работу якобы по указу покинули...» [9. Т. 16. С. 215].

На факт ложно понятых указов следует обратить особое внимание. В Новой истории России подмётные письма, ложные

манифесты, двусмысленно составленные правительственные указы играли далеко не последнюю роль в возникновении народных возмущений, вооружённых восстаний и массовых неповиновений. Этим приёмом пользовались все самозванцы и самозванки. Вышеуказанное массовое неповиновение приписных к заводам крестьян 1762–1764 гг. не стало исключением. В результате этих событий и было принято решение правительства о запрещении новой приписки государственных крестьян к частным металлургическим заводам.

Указом от 27 мая 1769 г. «О вновь положенных плакатных ценах» были подняты расценки труда тех приписных крестьян, которых правительство оставило работать при заводах за подушный оклад [9. Т. 18. С. 896].

Эти обстоятельства также не могли не сказаться на повышении себестоимости продукции металлургических заводов Южного Урала и росте цен на железо в России.

Если проанализировать указы 60-х гг. XVIII в., которые регулировали таможенную политику, то и они подтверждают антинациональный прошведский характер политического курса правительства Екатерины II. Подтверждением сказанному является указ от 30 апреля 1768 г. о ввозных и вывозных таможенных пошлинах в Рижском порту. Обер-инспектор Даль, видя ущемление интересов российских промышленников в торговле железом в Риге, предложил, чтобы «...для поощрения коммерции несколько пошлину сбавить, чем русские промышленники и заводчики туда железо в лучшем качестве и более возить поощрены будут; а дабы казна не была в убытке, оную сбавку на ввоз и торг шведского наложить» [Там же. Т. 18. С. 534–535]. Не трудно предположить об ответной реакции российского правительства на такое пророссийски настроенное предложение таможенного инспектора. Правительство Екатерины II, формально прикрываясь интересами пополнения казны, фактически нанесло ещё один, пусть не смертельный, но весьма болезненный удар по торговле уральским железом в Рижском порту. «Что ж принадлежит до сбавки с российского отпускаемого из Риги за море железо пошлин, а вместо того о наложении на привозное в оную из Швеции,— говорится в заключительной части указа от 30 апреля 1768 г.,— то в рассуждении маловажного оногo оттуда привоза, а от сбавки с российского железа пошлин казённого убытка, не чинить» [Там же. С. 535]. Для правильного понимания ситуации следует пояс-

нить, что к 1768 г. шведское железо привозилось в Ригу уже в немаловажных объёмах и составляло всё возрастающую конкуренцию уральскому железу. Из-за чего обер-инспектор Даль и подал прошение о снижении пошлин на российское железо.

Итак, в качестве краткого итога следует отметить, что в течение 60-х гг. XVIII в. правительство Екатерины II восстановило, а потом и повысило сбор налогов со всех металлургических заводов России. Данное обстоятельство привело к росту цен на российское железо, как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Также из-за медленного увеличения объёмов поставляемого качественного уральского железа на английский рынок шведское железо, ввозимого туда в больших объёмах и по более низким ценам, всё больше его замещало. Тем не менее этих сдерживающих мер оказалось недостаточно для того, чтобы Швеция окончательно вытеснила Россию с английского рынка металлов. Тогда то правительство Екатерины II и предприняло попытку прямого запрещения строительства заводов на Южном Урале. Начало кампании по запрещению строительства заводов в Оренбургской губернии (Южном Урале) было положено проектом Оренбургского губернатора И. А. Рейнсдорпа от 11 января 1770 г. Его восьмой пункт автор начал со слов о том, что содержание и доходы горных заводов Оренбургской губернии надлежит почесть за одну из самых больших и прибыльных её статей [5. Т. IV, ч. 2. С. 483]. Но, по мнению Рейнсдорпа, если и дальше развивать строительство заводов, то может наступить полное истребление лесов. Он полагал, что небольшая и известная прибыль от излишнего умножения заводов сделает немалый вред и принесёт ущерб государству. Главной мыслью губернатора было утверждение, что якобы имевшееся количество чугуно- и медеплавильных заводов в Оренбургской губернии на 1770 г. (до сорока) является достаточным и на этом надо остановиться. «Недовольно сего, чтоб рудные места старательно сыскивать и... производить их плавку,— заключал автор проекта,— но надлежит хранить притом и леса, в великом множестве употребляемые на жжение угля...» [Там же. С. 483]. Предложение Рейнсдорпа о прекращении заводского строительства было рассмотрено в Берг-коллегии. Однако окончательного решения тогда не было принято. Запрет на строительство металлургических заводов в Оренбургской губернии был принят после подавления Пугачёвского восстания. Указом Сената от 13 июля 1776 г. было окончательно запрещено строи-

тельство железоделательных, чугуно- и медеплавильных заводов на территории Оренбургской губернии (Южного Урала) [5. Т. V. С. 512–513].

Для понимания указа от 13 июля 1776 г. необходимо знать всю его предысторию, включая не только содержание проекта Рейнсдорпа, но и ход Пугачёвского восстания. Как это ни покажется парадоксальным, но между его проектом и пугачёвскими событиями с участием в них башкирского войска прослеживается прямая взаимосвязь. В данном случае не лишне напомнить, что в отечественной историографии нет чёткого объяснения того, кто и почему сжёг практически все частные металлургические заводы в Оренбургской губернии весной–летом 1774 г. И это далеко не случайно. Пугачёвское восстание 1773–1775 гг. стало своеобразным камнем преткновения как для дореволюционных, так и для советских историков. Дореволюционная историография не могла объективно изучить тему Пугачёвского восстания, т. к. продолжительное время на ней стоял гриф секретности. Советская историография, зашоренная идеологическими рамками и заикленная на теории классовой борьбы, в силу противоречивой роли, которую сыграло башкирское войско в движении Пугачёва, органически не могла изложить события в их истинном свете. Тогда как ключом к пониманию причин уничтожения частных металлургических заводов в Оренбургской губернии является признание факта, что башкирское войско находилось на стороне Пугачёва только до весны 1774 г.

Пугачёв и его сторонники были крайне заинтересованы в военно-политическом союзе с башкирами. Именно поэтому значительный процент воззваний, призывов и манифестов был написан на арабском языке, так как все они предназначались в первую очередь духовным служителям ислама (муллам, ахунам), имевшим большой авторитет среди башкирского населения. Также следует особо подчеркнуть, что с начала восстания и до весны 1774 г. всё горнозаводское население Южного Урала, проживавшее при заводах, точно так же, как и башкирское население, признав власть Пугачёва-Петра III, объявило себя его подданными. Именно в этот период заводское население Оренбургской губернии просило и получало от имени вновь явленного «императора» так называемые охранные грамоты. Как правило, их выдавал сам Пугачёв или его наместники. В этих охранных грамотах башкирским военным людям запрещалось нападать

на заводских жителей, разорять и жечь заводы. До тех пор пока в Оренбургской губернии, включая башкирские волости, оставались пугачёвские наместники и подвластные им военные отряды, о массовых заводских поджогах не было и речи. Именно по причине военно-политического союза заводских жителей и башкир воевода Исетской провинции Верёвкин и хотел для выполнения карательной миссии призвать военные отряды киргиз-кайсаков (казахов). В рапорте генералу Де Колонгу от 27 февраля 1774 г. он так излагал свою точку зрения: «Исетскую провинцию на линии множество крепостей... заграждают... а все русские селения преклонились самопроизвольно воровской злодейской толпе. Прошу... от всех крепостей... снять со всеми их гарнизонными командами и вывести внутрь провинции, на сей же случай, призвав киргиз-кайсаков и послав на все те бунтующие слободы разорение...» [З. С. 66].

Инициатива уничтожения мятежных заводов, жители которых добровольно перешли на сторону Пугачёва, была поддержана правительством Екатерины II, но с некоторыми оговорками. Вместо открытия границы и призыва казахских военных отрядов было решено использовать в качестве полицейских войск башкирские военные отряды. Через преданных правительству Екатерины II старшин, мулл, ахунов военные предводители башкир были поставлены перед выбором. Они или добровольно переходят на сторону Екатерины II и выполняют все её приказы и получают прощение за участие в восстании, или, в случае отказа, всем башкирам грозит гибель, депортация во внутренние районы России. В обращении к восставшим башкирам говорилось: «Ныне вам последнее пишем и просим... скорее придти в прежнее своей... государыни повиновение и послушание, а находящихся у вас русских разбойников всех... выдать или самим приводить в города и крепости... без промедления... чем, конечно, загладите свою вину и в принесённом повиновении почувствуете милость и оставлены не будете без довольного награждения. Затем, непокорные, когда... нашего письма не послушаете, то вскоре увидите себя от идущих со всех сторон российских войск во всей погибели и разорении...» [Там же. С. 85]. В сущности выше приведённое обращение к башкирам является ультиматумом в форме дилеммы.

Помимо лояльно настроенных к Екатерине II башкирских старшин и служителей ислама для «уговоров и увещевания»

в башкирские волости Оренбургской губернии был направлен бывший воевода Исетской провинции подполковник Лазарев. В апреле 1774 г., следуя с военным отрядом из Екатеринбурга в Челябинскую крепость, подполковник докладывал, что «приводит к повиновению и присяге тамошних жителей» [6. С. 118].

В результате угроз и обещаний башкирское войско было повернуто против русского горнозаводского населения губернии. При этом на башкирские военные отряды была возложена исключительно карательная миссия. Они должны были сжечь те заводы, население которых «добровольно и бес спору» перешло на сторону Пугачёва. В противном случае их самих ждала подобная участь. В силу того что большинство жителей южноуральских заводов встречало Пугачёва и его атаманов хлебом-солью, то башкиры и сожгли почти все металлургические заводы Оренбургской губернии (Южного Урала). Уцелели единицы только потому, что заводские жители сумели их отстоять. Правительственные войска, стянутые к весне 1774 г. в Оренбургскую губернию, не препятствовали уничтожению заводов. Не случайно премьер-майор Гагарин, внявший просьбам заводских жителей Верхне-Кыштымского завода и спасший его от сожжения, был разжалован и отдан под суд. Документальным подтверждением факта уничтожения башкирами южноуральских заводов является ряд архивных дел, связанных с деятельностью комиссии статского советника И. Е. Глебовского и надворного советника Н. В. Перфирьева. Часть из них отложилась в РГАДА, одно дело выявлено в ОГАЧО. Ф. И-170. Оп. 1. Д. 1. «О ликвидации последствий разрушений заводов Пугачёвым за 1774 г.».

В деле содержится ведомость «О таких заводах, которые сожжены и пограблены совсем». С аналогичными ведомостями в своё время работал Кашинцев. На их основе он опубликовал сводную таблицу разрушенных и сожжённых заводов [3. Прил. 9]. Таблица имеет приложение, которое содержит выписки-цитаты из разных дел фонда Берг-коллегии, где, в свою очередь, указываются даты остановки заводов и их перехода на сторону Пугачёва, даты сожжения заводов башкирами, а также конкретные сведения о причинённом ущербе. При их перепроверке путём сопоставления с архивными данными, полученными в ОГАЧО (Ф. И-170. Оп. 1. Д. 1; Ф. И-172. Оп. 1. Д. 436 и др.), приведённые в выписках-цитатах даты и факты совпадают, причём в некоторых случаях дословно. И самое главное, вновь выявленные архивные

документы подтверждают содержание выписок-цитат Кашинцева о том, что практически все металлургические заводы, население которых «добровольно и бес спору» перешло на сторону Пугачёва, в мае—июне 1774 г. были сожжены башкирскими военными отрядами.

Как выясняется, не так трудно установить причастность башкирского войска к уничтожению заводов Южного Урала. Для этого достаточно поднять архивные дела соответствующего периода. В связи с чем возникает ещё один, но главный вопрос: чей именно приказ выполняло башкирское войско, когда весной—летом 1774 г. уничтожало частные металлургические заводы Оренбургской губернии (Южного Урала)? Для того чтобы правильно определить, кто именно отдал приказ на сожжение заводов, Пугачёв или Екатерина II, существует как минимум два пути. Первый сводится к тому, чтобы выявить в архивах документальные свидетельства, которые бы прямо указали на организаторов вышеуказанной акции. Учитывая антигосударственный антинациональный характер процесса уничтожения заводов в Оренбургской губернии в мае—июне 1774 г., представляется весьма проблематичным обнаружение таковых письменных источников. Поэтому более эффективным в данном случае кажется второй путь, смысл которого сводится к тому, чтобы по ответной реакции правительства Екатерины II на предложенную башкирам дилемму определить истинных вдохновителей сожжения металлургических заводов. Не лишне напомнить: содержание этой дилеммы сводилось к тому, что в случае предательства Пугачёва и его сторонников и быстрого перехода башкирских отрядов на сторону Екатерины II все башкиры, включая военных предводителей, получают прощение и «довольное вознаграждение». Именно в такой последовательности: предательство — вознаграждение. В случае отказа «скорее придти в... повиновение и послушание» всем башкирам предрекалась гибель, депортация.

Итак, что предприняло правительство Екатерины II после того, как Пугачёв и его верные сторонники были казнены, а частные металлургические заводы Оренбургской губернии сожжены? Предводителям башкирского войска — Юлаю, Салавату и другим была сохранена жизнь. Не случайно в сводной ведомости колодников, содержащихся в Тайной экспедиции, была сделана запись о том, что ни один из башкирских предводителей не был подвергнут физическим наказаниям. Данный факт

совершенно закономерно оспаривался советскими историками, но убедительных доводов так и не было приведено [2. С. 21]. Советскими историками замалчивался и тот факт, что Салават Юлаев умер своей смертью 26 сентября 1800 г. в Балтийском порту [11. Л. 49]. Тогда как казаки из ближайшего окружения Пугачёва были казнены с особой жестокостью. Помимо самого Пугачёва в Москве был четвертован яицкий казак Афанасий Перфильев. В Уфе принял смерть через отсечение головы и сжиганием тела вместе с эшафотом яицкий казак Иван Чика (Зарубин). К смертной казни через повешение были приговорены яицкий казак Максим Шигаев, оренбургский казачий сотник Подуров, оренбургский неслуживый казак Василий Торнов. Другие казаки приняли наказание кнутом, плетью, им поставили клейма, вырвали ноздри и отправили кого на каторгу, кого на поселение. Из всех казаков, участвовавших в восстании, были освобождены от наказания только девять человек. Их имена названы в указе от 10 января 1775г. [9. Т. 20. С. 7]. В то же время в этом указе нет даже упоминания об участии на стороне Пугачёва башкирского войска.

В данном случае следует особо подчеркнуть, что никто из башкирских воинских людей, принимавших участие в Пугачёвском восстании и в уничтожении заводов Южного Урала, не понёс никакого наказания. Более того, через два года после казни Пугачёва все отличившиеся в карательных действиях башкирские воины были представлены к правительственным наградам. В указе от 22 ноября 1776 г. было предписано, что «...Её Императорское Величество... удостоя высочайшим рассмотрением, оказанную во время минувшего возмущения службу, описанных в... экстракте башкирцев и татар... повелеть соизволила, по краткому реестру учинить всем им отмеченное противу каждого имени награждения» [9. Т. 20. С. 455].

В качестве вознаграждения указ от 22 ноября 1776 г. предусматривал: «1. Всех тех из татар и башкирцев, против имени которых назначено награждение офицерскими чинами, призвав в Сенат... и привести по их закону к присяге; 2. Которым назначено получить денежное награждение, тем оное выдать из штатс-конторы, из числа оставшихся у господина генерал-аншефа... графа Панина суммы... 3. Коим полагается меньшей пропорции по... штемпелю золотые и серебряные медали, сделать оные Берг-коллегии в Монетном департаменте; 4. О тех башкирцах и тата-

рах, которые по реестру назначены выключению из подушного оклада вечно, коих положено уволить... на четыре года, которым полагается сделать позволение в торговом промысле, в заведении заводов и в переселении... все они на рассмотрение генерал-прокурора; 5. ...до пожалованных иным из татар и башкирцев на кафтаны сукон и сабель, то оные купить за сукно не более 5 рублей за аршин, а за саблю 30 рублей каждую, и отдать им оные от Е. И. В. имени в Сенате» [9. Т. 20. С. 455].

В одном из прошений башкирских депутатов, поданном в 1793 г. императрице, перечисляются дарованные башкирам после 1774 г. царские милости: «...народ, словущий башкирцы,— говорится в прошении,— через нас приносит тебе благодарение: 1. за создание... народу нашему мечетей; 2. за установление по закону нашему Духовного собрания; 3. за учреждение народу нашему муфтия; 4. что закон наш исполнять по своему обряду и вере дана нам полная... воля; 5. что из башкирских полков, служащих в минувшую войну под шведом, многия награждены чинами, медалями» [5. Т. V. С. 567]. В этом перечислении благодарностей нет, только упоминания о том, что с 1776 г. на территории Оренбургской губернии (Южного Урала) было прекращено отчуждение башкирских вотчинных земель под заводы. В то же время смысл прошения как раз и сводился к подтверждению прав на вотчинную землю. «Сверх того, земли, которые всемилоостивейше пожалованы предкам нашим,— говорится в прошении,— утвердить в непоколебимое, вечное и потомственное владение наше» [Там же. С. 568].

Строительство новых заводов в Оренбургской губернии влекло за собой на законных основаниях, прописанных в берг-привилегии 1719 г., берг-регламенте 1739 г., отвод новой башкирской территории с лесами и рудными месторождениями. Если же запретить новые лесные отводы ради сохранения лесов, принадлежавших башкирам на вотчинном праве, то вопрос строительства заводов отпадал сам собой. Указ Сената от 13 июля 1776 г. это и выполнил. В связи с тем, что вышеназванный указ мало где был опубликован, имеет смысл привести его текст полностью.

«Указ Е. И. В. Самодержицы Всероссийской из Правительствующего сената Берг-коллегии. По указу Е. И. В. Правительствующий сенат по репортам оной коллегии и господина Оренбургского губернатора и кавалера Рансдорпа [Рейнсдорпа], касательно до учинения в Оренбургской, Казанской и Сибирской по сию

сторону Тобольска губерниях всем лесам надлежащего измерения, и притом представляла как о нестроении в Оренбургской губернии вновь заводов, так и в даче позволения желающим заводить оные, мнения своего положить не может, определила на главное рассмотрение Правительствующего сената, приказали: как Оренбургский губернатор между прочим представляет, что по Оренбургской губернии таковое довольствие лесов как находящегося ныне строельного и дровяного леса на 100 лет станет, не считая того, который в сие время вырасти может, и что заводчики, ныне в той губернии горные заводы имеющие, для своих надобностей в принадлежащая казне леса, не въезжают, да и какое распоряжение для учинения положения к предохранению в Оренбургской губернии предварительно сделать нужно, о том от Берг-коллегии по представлению Оренбургского губернатора, к ея рассмотрению от Е. И. В. отосланному, поднесён от нея доклад, в которой однакож ещё не подтвержден; то в разсуждении того, как и в ожидании на тот доклад высочайшего повеления, поныне построенные в Оренбургской губернии горные заводы и оставить в их действии... июля 13 дня 1776 г...» [5. Т. V. С. 512–513].

Анализ указа от 13 июля 1776 г. свидетельствует о том, что в его содержании нет прямого предписания на запрет строительства заводов в Оренбургской губернии. Тем не менее это не означает, что указ не является запрещающим. Он лишь отсылает к проекту Оренбургского губернатора И. А. Рейнсдорпа от 11 января 1770 г., который и предлагал, что ради сохранения лесов необходимо прекратить дальнейшее металлургическое строительство в Оренбургской губернии. Другими словами, понимание указа от 13 июля 1776 г. достигается только в том случае, если точно знать смысл предложения Рейнсдорпа. Заключительная же формулировка указа: «...поныне построенные в Оренбургской губернии горные заводы и оставить в их действии...» означает, что построенные, затем сожжённые и снова восстановленные металлургические заводы Оренбургской губернии (Южного Урала) могут оставаться в действии, но других новых заводов быть не должно. После этого ни центральная, ни местная власть не делали больше попыток к его пересмотру.

Таким образом, указ Сената от 13 июля 1776 г. дезавуировал основополагающие акты горного права (берг-привилегию 1719 г., берг-регламент 1739 г.) на отдельно взятой территории — Орен-

бургской губернии (Южного Урала) ещё до отмены государственной собственности на недра земли, которая произошла в России в 1782 г. Тем самым через 15 лет после провозглашения десяти пунктов Шлаттера была достигнута их главная цель — прекращение роста металлургического строительства, а значит, и металлургического производства в России.

Библиографический список

1. Государственный архив Свердловской области. Ф. 101. Оп. 1. Д. 411.
2. Гвоздикова, И. М. Салават Юлаев / И. М. Гвоздикова. Уфа, 1982.
3. Дмитриев-Мамонов, А. И. Пугачевщина в Сибири / А. И. Дмитриев-Мамонов. М., 1898.
4. Кашинцев, Д. А. История металлургии Урала / Д. А. Кашинцев. М. ; Л., 1939.
5. Материалы по истории Башкирской АССР. М., 1956–
6. Мукомолов, А. Ф. На южноуральских заводах / А. Ф. Мукомолов. М., 2001.
7. Объединённый государственный архив Челябинской области. Ф. И-227. Оп. 1. Д. 3.
8. Там же. Д. 6.
9. Полное собрание законодательства. СПб., 1830.
10. Российский государственный архив древних актов. Ф. 411. Оп. 1. Д. 4.
11. Центральный государственный исторический архив СССР. Ф. 29. Оп. 1. Д. 42.

С. А. Баканов,
кандидат исторических наук
Челябинский государственный университет

РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ В УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РАЙОНАХ УРАЛА В 1920-е ГОДЫ

Раскрываются трудности, связанные со строительством районных электростанций в угледобывающих районах Урала, проводившимся в рамках реализации плана ГОЭЛРО. Автор приходит к выводу, что при выполнении прагматичной части А плана были задействованы уже имеющиеся в регионе технические мощности, в то время как выполнение нового строительства по части Б плана в ожидаемые десятилетние сроки выполнено не было.

Восстановление энергосистемы разорённой гражданской войной страны и реконструкция разрушенной промышленности на новой энергетической базе уже зимой 1920 г. рассматривались большевиками в качестве одной из важнейших задач. В. И. Ленин 23 января 1920 г. дал указание составить план электрификации Республики, а уже 2 февраля последовало Постановление ВЦИК «Об электрификации России», которым была создана комиссия ГОЭЛРО и её региональные отделения. Комиссия работала с марта по декабрь 1920 г., ею были подготовлены 230 страниц материалов плана, а также планы по отдельным экономическим районам. План разделялся на программу А (восстановительную) и программу Б (нового строительства), которая предусматривала сооружение в стране 30 крупных районных электростанций. План был принят VIII Съездом Советов 22 декабря 1920 г. и стал, по определению В. И. Ленина, «второй программой партии». По официальным данным, он был выполнен по валовой продукции промышленности уже в 1929/30 г., по мощности районных электростанций в 1931 г., по производству электроэнергии также в 1931 г., по добыче угля в 1932 г., а по выплавке чугуна и стали — в 1934 г. [8. С. 5]. Однако в некоторых регионах Урала, где планировалось строительство районных электростанций на местной угольной базе, воплощение плана наталкивалось на ряд проблем, которые в рамках рассчитанной на десять лет программы ГОЭЛРО так и не были разрешены. Если прагматичная восстановительная часть плана была осуществлена с безусловным

успехом, то строительство районных электростанций буксовало вплоть до подключения мобилизационных механизмов управления экономикой, которые стали широко использоваться в начале 1930-х гг., что позволяет, на наш взгляд, более скромно оценить результаты воплощения на Урале «второй программы партии».

Бюро по электрификации Урала было создано ещё до начала составления плана ГОЭЛРО в ноябре 1919 г. В его состав входили видные учёные и инженеры М. А. Шателен, Р. А. Ферман, Н. Н. Вашков, которые и приняли участие в разработке региональной программы [З. С. 32]. Обоснования необходимости электрификации уральского региона, в их интерпретации можно свести к двум основным аргументам.

1. Район связан с Европейской Россией только р. Камой и двумя однокорейными железнодорожными линиями, обслуживающими в основном нужды сибирского транзита. Такая оторванность района является главным препятствием в развитии уральской промышленности. Поэтому необходимо улучшить судоходные условия на Каме и Белой, где к этим рекам подходят трансуральские железные дороги, провозоспособность которых планировалось поднять путём электрификации. В первую очередь необходимо было электрифицировать ветку на Луньевские копи и перевальную линию от Перми до Нижнего Тагила. Обслуживаться эти линии должны были Кизеловской ГРЭС, которая подлежала расширению до 40 тыс. кВт. На реке Чусовой, вблизи примыкания Луньевской ветки к Пермской железной дороге планировалось построить гидроэлектростанцию мощностью 25 тыс. кВт. Для выполнения насущных нужд предполагалось использовать, в порядке срочных мер, электроустановки в Кушве и Нижнем Тагиле.

2. Чтобы сократить использование древесного топлива в энергетических целях (т. е. не для выплавки чугуна), необходимо было перевести силовое хозяйство уральских заводов на электричество, вырабатываемое на местном угле и торфе. Для этого требовалось электрифицировать копи, что было возможно при условии строительства работающих на местном угле районных электростанций в Егоршино на 40 тыс. кВт и в Челябинске на 60 тыс. кВт. Кроме того, на торфе должна была работать запланированная электроцентраль Верх-Исетского завода. На Южном Урале в качестве местных центральных предполагалось использовать станции Златоустовского, Саткинского и Белорецкого заводов [19. С. 334–335].

Таким образом, составители плана тесно увязывали развитие уральской энергетики с возможностями местной топливной базы, чтобы не транспортировать добытый на местах энергетический уголь, а сжигать его на электростанциях, которые предстояло построить при копах, и транспортировать уже не топливо, а энергию. Несмотря на то что топливная база региона была ещё 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 пудов, челябинского — 100 млн пудов, богословского — 40 млн пудов, егоршинского — 15 млн пудов, полтаво-брединского — 10 млн пудов. Однако общую выработку угля на Урале к концу десятилетия, видимо, страхуясь от чрезмерно оптимистических оценок, авторы плана устанавливали в 250 млн пудов (т. е. всё-таки меньше, чем сумма добычи по всем бассейнам). Строительство трёх районных электростанций, работающих на местном угле (Егоршинской, Челябинской и Кизеловской), с общей мощностью в 140 тыс. кВт высвобождало для решения поставленных в плане ГОЭЛРО народнохозяйственных целей огромное количество энергии, так как для электрификации самих уральских копей и расширения их добычи считалось достаточным всего около 10–12 тыс. кВт (Кизеловские копи — 2000 кВт, Богословские — 2130 кВт, Егоршинские — 1100 кВт, Челябинские — 5200 кВт, Полтаво-Брединские — 1000 кВт) [19. С. 811, 822].

Стоит отметить прагматизм разработчиков плана, в том смысле, что они задействовали в своих проектах строительства районных станций уже имевшийся в регионе задел. К 1914 г. на Урале работали 114 мелких, как правило, заводских установок с общей мощностью агрегатов 33,6 тыс. кВт. Работали эти силовые установки в основном на дровах, но в районах угледобычи использовались и местные угли. Так, в 1916 г. была заложена станция на Егоршинском месторождении, а ещё в 1907 г. на Надеждинском заводе был построен газоэлектрический цех, работавший на богословском угле (суммарная мощность его газовых двигателей достигала к 1917 г. 8200 кВт) [3. С. 11]. На самих Богословских копах имелась своя силовая станция [2. С. 35]. Помимо вышеназванных, к концу 1920 г. на Урале также имелись: электроустановка на содовом заводе «Любимов, Сольве и К°» в Пермской губернии на 2000 кВт; в Екатеринбурге было начато строительство электростанции Верх-Исетского завода; Кушвинская станция

(строительство начато в 1913 г.); Златоустовская станция мощностью в 2000 кВт; Саткинская станция — 3200 кВт; установки в Белорецком и Тирлянском заводах и на Журавлином болоте [19. С. 838].

Наиболее лёгкими в сооружении составителям плана представлялись Челябинская и Егоршинская районные станции, однако на деле это оказалось гораздо сложнее. После отступления белых из Егоршина туда был направлен для изучения состояния копей инженер А. Н. Алейников, который 21 августа 1919 г. сообщал, что на Бобровской копи имеется почти законченное здание для установки электростанции, причём часть машин уже установлена и имеется много запакованных ящиков с электрооборудованием [13. Л. 8]. В силу того, что Бобровская, Бурсунская и Ключевская копи в Егоршине принадлежали разным владельцам, на каждой из них имелись свои силовые установки с разным вольтажом. На Бобровской копи динамо-машина была сильно перегружена, так как по всем квартирам рабочих было проведено электроосвещение. Что касается будущей районной электростанции, то первоначально (т. е. до получения статуса районной) она была рассчитана обслуживать одну только Бобровскую копи. В 1913 г. машины для неё были заказаны в Германии, но успели получить оттуда только котлы. Недостающие машины уже в ходе войны были заказаны в Англии. Постройка станции и установка машин велась в 1915–1917 гг. и была приостановлена из-за политических событий. По проекту станция была рассчитана на 800 кВт. К моменту принятия плана её котлы (с поверхностью нагрева в 150 кв. м каждый) были уже наполовину установлены на готовый фундамент. Все строительные работы были закончены, имелся вполне оборудованный щит с нанесёнными на нём приборами, были отделаны камеры высокого напряжения, имелись рубильники, переключатели, масляные реостаты, трансформаторы. На складе обнаружили 14 ящиков с двумя турбогенераторами по 400 кВт каждый и полный комплект приборов к ним. В общем, казалось, что для окончания строительства станции достаточно было связаться с центральными органами, чтобы те прислали в район необходимые чертежи и специалистов по энергетике [Там же. Л. 45]. Пуск Егоршинской станции состоялся в октябре 1922 г., когда был подключён первый из двух турбогенераторов «Томпсон Хаустон» по 500 кВт каждый (второй вступил в строй в 1923 г.). К 1926 г. её мощность расширилась до 3500 кВт

путём установки двух дополнительных генераторов. В сферу её деятельности должны были войти как сами копи, так и Асбестовские рудники и Алапаевский горный округ, но внезапно станция была отнесена ВСНХ к строительным объектам категории Б, т. е. её сооружение признавалось ВСНХ несвоевременным. Первоначальные планы расширения действующей Егоршинской станции путём установки нового генератора в 11 тыс. кВт остались невыполненными из-за недостаточных размеров здания и нехватки воды. Поэтому для сооружения районной станции нужно было искать другое место, что отодвигало, по мнению ВСНХ, срок начала строительства на 1927/28 г. или ещё дальше [9. Л. 24, 45].

Для оборудования силовой станции на Челябинских копиях в марте 1920 г. с Кочкарских золотых приисков были переброшены два турбогенератора мощностью 2500 и 750 кВт с паровыми котлами «Неклосс», но по техническим причинам котлы ко второму из них не могли быть установлены, и поэтому он был уступлен для Челябинской городской станции [15. Л. 16 об., 17]. Оставшийся же генератор мог быть установлен в уже имеющемся каменном здании (бывший арестантский дом) после его некоторого переустройства. В сентябре-октябре 1920 г. к нему были получены два котла по 302 кв. м. Работы по сооружению силовой станции начались только в октябре 1920 г. Требовалось перестроить фундамент для генератора, соорудить угольный элеватор, градирню и установить столбы для электропередачи. Одновременная нагрузка всего подключённого к станции оборудования не превышала 1600 кВт, следовательно, ещё 400 кВт можно было бы отправлять в Челябинск. Предлагалось для резерва закусовать, т. е. связать линией электропередач копи и их силовую станцию со станцией в Челябинске, чтобы в случае остановки станции на копиях механизмы шахт и разрезов подключались к Челябинской станции [16. Л. 17, 46, 46 об.]. Электрификацию Челябинкопей планировали закончить к 1924 г., после чего большая часть паровых котлов упразднялась и оставались действовать только котлы экскаваторов и паровозов. Всё это должно было резко сократить потребление копиями угля на собственные нужды [17. Л. 103]. В 1922 г. электростанция на Челябинкопиях была закончена и испытана, но приступить к её эксплуатации не было возможности из-за отсутствия у потребителей приемников тока [5. Л. 33]. В результате она перестала рассматриваться в качестве районной из-за невозможности её дальнейшего развития по причине нехватки водных ресурсов.

В итоге первой на Урале и третьей в СССР, построенной по плану ГОЭЛРО, стала Кизеловская ГРЭС, запущенная в 1924 г. Первый проект строительства крупной станции в Кизеле мощностью в 15 тыс. кВт был составлен ещё весной 1918 г. Под него в 1919 г. на копи стали прибывать части демонтированной в связи с эвакуацией из-за наступления немцев Ораниенбаумской станции, имевшей два агрегата по 3 тыс. кВт. Кроме того, на копиях Кизеловского района имелось несколько собственных силовых установок. На Княжеской копи белые закончили установку нового турбогенератора. Станция при этой копи, имевшая 4 котла и 4 машины по 250, 250, 400 и 500 л. с., по своей мощности позволяла осуществлять на соседней Коршуновской копи электровозную откатку. Свои станции имелись на Мариинской копи — локомобиль на 150 л. с., при Кизеловском заводе (построена в 1918 г.) — локомобиль на 200 л. с. и на Семёновской копи в пос. Половинка, имевшая две машины на 700 и 300 л. с. [14. Л. 19, 26 об.]. В техническом отношении состояние оборудования Кизеловских копей после ухода белых было чрезвычайно тяжёлым. Имевшиеся три паровые машины были совершенно изношены и перегружены на 150 %. Почти полностью разрушен водоотлив (разъеден высококислотной водой). В таком же скверном положении находилось и паросиловое хозяйство. За 1920 г. удалось достичь существенных сдвигов: была проведена установка турбогенератора на 1 тыс. кВт, что позволило отремонтировать паровые машины и иметь их готовыми в резерве; были электрифицированы шахты Луньевки; отремонтирована высоковольтная линия Губаха—Кизел; отремонтированы водоотливные машины и установлены новые центробежные насосы [2. С. 30].

В 1921 г. организацией районной станции под Кизелом в пос. Губаха занимался инженер А. П. Черкасов. Составленный им проект предусматривал мощность будущей станции в 20 тыс. кВт. Однако по дороге в Москву для согласования проекта Черкасов заразился тифом и умер, а его бумаги затерялись. В итоге только в мае 1922 г. под станцию стали рыть котлован, так как хотели за год запустить хотя бы один агрегат. Для этого было создано самостоятельное предприятие «Кизелстрой», но работы шли вяло, и уже осенью 1922 г. правление копей просило передать стройку в его ведение [6. Л. 3]. В 1923 г. комиссия СТО проверяла строительство Кизеловской ГРЭС. В её отчёте отмечалось, что материалами строительство было полностью обеспечено

и работы велись по графику. Параллельно строилась железнодорожная ветка и устанавливались столбы для электропередачи. Не хватало жилья, которого на строительстве станции приходилось на рабочего по 1 кв. сажени. Снабжение хлебом было нерегулярным, что нервировало рабочих, так как ближайший крупный рынок находился за 100 вёрст. Организация работ велась подрядчиком Рубинштейном и управлением Кизелстроя. При этом в отчёте указывалось, что подрядчик работает лучше и платит рабочим больше [7. Л. 11, 14]. Тем не менее в 1924 г. станция была сдана и дала первый ток. Как только это произошло, из четырёх действовавших станций отдельных копей — Ленинской (бывшей Княжеской), Половинской, Усьвинской и Кизеловского завода — две последние были закрыты вследствие полного износа оборудования [12. Л. 317]. Благодаря районной станции удалось быстро электрифицировать Луньевскую железнодорожную ветку и перевалочную линию от Перми до Нижнего Тагила, обеспечив тем самым первую задачу уральской части плана ГОЭЛРО. В 1926 г. ток с неё пошёл по высоковольтной линии на Чусовской и Лысьвенский заводы.

Постановлением президиума Госплана от 26 ноября 1926 г. устанавливался перечень новых районных электростанций, намеченных к строительству в 1926/27 г. Среди 13 станций фигурировали Челябинская и Егоршинская ГРЭС мощностью по 44 тыс. кВт каждая. Новая Челябинская станция должна была строиться на р. Миасс в Челябинске и после пуска снабжать электричеством Златоустовский металлургический, Карабашский медный, Нижнекыштымский электролитный и Саткинский заводы, Кочкарские золотые прииски и Бакальские рудники. Насущная потребность в строительстве станции объяснялась изношенностью силовых установок этих предприятий. Считалось, что потребители уже подготовлены к приёму энергии и уже в первый год работы станции будет обеспечена нагрузка в 20–22 тыс. кВт. Стоимость строительства ЧГРЭС оценивалась в 27,6 млн р., а Егоршинской — 21 млн р. [9. Л. 15, 17, 24, 25].

В 1927 г. был произведён пуск, предусмотренной планом ГОЭЛРО для снабжения Верх-Исетского завода, Свердловской ГРЭС — первой торфяной на Урале. Правда, её мощность, как и у других уральских районных станций, была пока не велика — 6 тыс. кВт. Кроме того, были запланированы расширение Кушвинской станции и строительство ТЭЦ при Уралмашзаводе

в Свердловске. За счёт этих мер в 1927 г. Урал должен был превзойти по мощности установок довоенный уровень. В том же году на Урале был принят собственный пятнадцатилетний генеральный план развития хозяйства региона, причём первая пятилетка должна была стать только его частью. К её окончанию в 1932 г. выработка электроэнергии в регионе должна была достичь 22 млрд кВт·ч. Замысел был более чем амбициозным, учитывая, что по сравнению с довоенным периодом за первые десять лет советской власти (и первые шесть лет реализации плана ГОЭЛРО) на Урале выработка увеличилась только в два раза с 115 млн кВт·ч в 1913 г. до 224 млн кВт·ч в 1926/27 г. [1. С. 115–116]. При этом необходимо обратить внимание на то, что существенная часть новых мощностей была введена ещё до установления советской власти в 1914–1917 гг.

Контрольные цифры первого пятилетнего плана, утверждённые в 1928 г., предусматривали следующую динамику мощности станций в Уральской области: 1926/27 г.— 31,3 тыс. кВт, 1927/28 г.— 44,4 тыс. кВт, 1928/29 г.— 59,9 тыс. кВт, 1929/30 г.— 138,6 тыс. кВт, 1930/31 г.— 268,9 тыс. кВт, 1931/32 г.— 316,4 тыс. кВт и 1932/33 г.— 425,9 тыс. кВт [10. Л. 11]. В 1929 г. контрольные цифры первой пятилетки были пересмотрены в сторону увеличения. Намечался и резкий рост добычи угля. К 1932/33 г. добыча в Кизеле должна была составить 11,5 млн т, в Челябинске — 2,6 млн т, в Богословском бассейне — 1,7 млн т. Всё это требовало нового шахтного строительства, и теперь, чтобы электрифицировать полностью все шахты Урала, нужно бы уже не 10 тыс. кВт, как планировалось в 1920 г., а 35 тыс. кВт [11. Л. 32]. Для успешного выполнения заданий пятилетки ресурсов одних только районных станций уже было недостаточно и предполагалось дополнительно построить несколько мощных станций, работающих на торфе: Нижнесалдинская (150 тыс. кВт) закладывалась в 1930 г., Режская (50 тыс.), Сухоложская (50 тыс.), Алатайская (75 тыс.). Кроме того были запланированы и гидростанции: Чусовская (40 тыс. кВт) (её первый проект присутствовал ещё в плане ГОЭЛРО) и Колвинская (36 тыс.). Своими станциями должны были обзавестись химкомбинат в Березниках (50 тыс. кВт), Пермский комбинат (50 тыс.), Ижевско-Воткинские заводы (36 тыс.), Сарапул (36 тыс.), Кушва (22 тыс.), Нижний Тагил (48 тыс.), Нижняя Салда (50 тыс.), Алапаевск (100 тыс.), Каменский завод (28 тыс.), Магнитогорск (120 тыс.), Бакальский завод (24 тыс.), Богословский район (50 тыс.) и др. Всего же на конец

первой и начало второй пятилетки указывались следующие цифры производства электроэнергии на Урале: 1932/33 г.— 1 220 тыс. кВт, 1933/34 г.— 1 694 тыс. кВт, 1934/35 г.— 2 634 тыс. кВт [11. Л. 32 об, 33].

Задания первого пятилетнего плана казались совершенно нереальными, так как в 1929 г., когда происходила корректировка планов, всё электроснабжение уральского региона продолжало базироваться на мелких станциях местного значения, а районные электростанции или имели скромную мощность, или отсутствовали вовсе. Так, на Егоршинской станции, строительство которой было возобновлено в 1927 г., были доустановлены ещё два турбогенератора Ленинградского металлургического завода мощностью 1,5 и 2,5 тыс. кВт, а также построена пятая очередь станции — турбогенератор «Юнгстрем» мощностью 11,5 тыс. кВт. Однако максимальная нагрузка станции в 1931 г. после реконструкции не превышала 13,6 тыс. кВт (вместо 40 тыс. по плану ГОЭЛРО). Вызвано это было тем, что работал только один 5-й агрегат, а 3-й и 4-й отключались, так как не справлялась котельная [3. С. 46].

Кизеловская районная станция, о пуске которой отчитались в 1924 г., также имела далёкую от плановой мощность — 6 тыс. кВт (вместо 40 тыс.). В 1930 г. после пуска дополнительного генератора второй очереди она достигла 11 тыс. кВт. Но чтобы стать действительно районной и подавать энергию до Перми и Среднего Урала (район р. Туры), требовалось во второй пятилетке провести работы третьей очереди и ввести в строй три котла по 1 500 м и двух турбогенераторов по 24 тыс. кВт [8. Л. 1]. В 1932 г. областная конференция ВКП(б), опираясь на программу второй пятилетки, постановила расширить Кизеловскую ГРЭС с имеющихся к тому времени 26 тыс. до 100 тыс. кВт, что было достигнуто только к 1936 г. [3. С. 42].

Первый кредит на строительство Челябинской районной станции был отпущен в мае 1926 г. в размере 74 590 р. на изыскательные и проектные работы. 6 мая 1927 г. СТО утвердил протокол президиума Госплана о строительстве станции и поручил ВСНХ начать стройку уже в 1927/28 операционном году с расчётной мощностью в 150 тыс. кВт (т. е. равной мощности станций всего Урала вместе взятых). Стоимость строительства определялась в 30 млн р. Требовалось построить: плотину через р. Миасс, линии электропередач, механическую мастерскую, главный корпус,

подъездные железнодорожные пути, жилой городок и др. В начале 1927 г. стал формироваться трудовой коллектив Челябинстроя. К лету на строительстве было уже занято 1 507 чел., из них 750 — рабочих, 634 — коновозчика, 123 — служащих. На строительстве имелись два легковых автомобиля и один трактор. Рабочих набирали через биржу труда. За первое лето были построены три общежития, конюшня, железнодорожная ветка, подготовлен котлован и заложен фундамент главного корпуса (его закладка была приурочена к десятилетнему юбилею Великого Октября). В 1928 и 1929 гг. в строительные летние сезоны число рабочих увеличивалось до 2,5 тыс. чел. 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 ещё три агрегата (мощность станции достигла 51 тыс. кВт), а в 1932 г. ещё один агрегат на 22 тыс. кВт. На плановую мощность (100 тыс. кВт) ЧГРЭС смогла выйти только к 1936 г. [4. С. 18–25].

К началу второй пятилетки (1932 г.) суммарная мощность всех электростанций Урала достигла 495 тыс. кВт, а системы «Уралэнерго», организованной в 1930 г., составила 161 100 кВт [1. С. 116, 124–126]. При этом мощность районных станций (кроме Челябинской) по-прежнему сильно уступала цифрам, заложенным в программу ГОЭЛРО, а некоторые из запланированных в 1920 г. станций, как например Чусовская, так ещё и не были построены. За годы первой пятилетки был достигнут качественный рывок. Ядро энергосистемы Урала, таким образом, составляли предприятия, построенные по первому пятилетнему плану: Березниковская ТЭЦ (83,2 тыс. кВт), Магнитогорская ЦЭС (48 тыс. кВт), ТЭЦ Уралмашстроя (9,8 тыс. кВт) и Челябинская ГРЭС (99 тыс. кВт). Последняя оказалась единственной из запланированных в рамках плана ГОЭЛРО, не только вышедшей на плановые показатели, но и превзошедшей их.

Таким образом, на Урале выполнить план ГОЭЛРО в десятилетний срок не удалось. Если прагматичная часть А плана, реализовавшаяся в 1920-е гг., без сомнения, оказалась жизнеспособной и её воплощение способствовало быстрому восстановлению и реконструкции промышленности края, то телеологичная часть Б даже в 1930-е гг. так и не была реализована в полном объёме, и дальнейшее развитие энергетики региона базировалось уже на иных по сравнению с временем принятия плана ГОЭЛРО основаниях.

Библиографический список

1. Данилин, Л. В. К истории электрификации Урала в первой пятилетке (1928–1932 гг.) / Л. В. Данилин // Вопросы истории Урала. Вып. 6. Свердловск, 1965.
2. Лазарев, Л. Угольная промышленность РСФСР к 1921 г. / Л. Лазарев. Екатеринбург, 1921.
3. Ничков, В. Б. Век уральской энергетики / В. Б. Ничков. Свердловск, 1983.
4. Пономарёв, В. А. Построена по ленинскому плану ГОЭЛРО / В. А. Пономарёв // Труды Челябинского института механизации и электрификации сельского хозяйства. Вып. 31. Челябинск, 1968.
5. Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 3139 (Фонд Главного топливного управления Наркомата тяжелой промышленности СССР). Оп. 1. Д. 169.
6. Там же. Д. 218.
7. Там же. Д. 220.
8. Там же. Д. 298.
9. РГАЭ. Ф. 3429 (Фонд Высшего Совета народного хозяйства СССР). Оп. 3. Д. 1818.
10. Там же. Д. 2185.
11. Там же. Д. 2528.
12. Там же. Оп. 5. Д. 1258.
13. РГАЭ. Ф. 8082 (Фонд Центрального правления каменноугольной промышленности Главного управления топливной промышленности ВСНХ). Оп. 1. Д. 226.
14. Там же. Д. 227.
15. Там же. Д. 230.
16. Там же. Д. 231.
17. РГАЭ. Ф. 8088 (Фонд Главного горного управления ВСНХ). Оп. 1. Д. 15.
18. Смидович, Г. П. 60 лет Ленинскому плану ГОЭЛРО / Г. П. Смидович. М., 1980.
19. Энергетика России 1920–2020. Т. 1. План ГОЭЛРО. М., 2006.

М. Б. Ямалов,
доктор исторических наук
Башкирский государственный педагогический университет
им. М. Акмуллы, г. Уфа

ТРАДИЦИИ РАЗВИТИЯ ГОРНОЗАВОДСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В БАШКИРСКОЙ АССР

Изучена история развития горнозаводской промышленности в Башкирской АССР в XX в., её влияние на возникновение и развитие городов. Затрагиваются также историко-этнографические аспекты индустриализации Республики.

Индустриализация в Башкортостане, как и в целом по России, прошла длительный путь. В дореволюционный период получили развитие промыслы, мелкотоварное производство, крупные предприятия мануфактурного, а затем и фабричного типа. Политические события 1914–1917 гг. застали край в состоянии развития геолого-поисковых работ и горнозаводской промышленности.

Оформление территории Башкирской АССР, первой национальной республики РСФСР, определило её важнейшие особенности — многонациональность, поликонфессиональность, сочетание уральского и приволжского экономических типов. На последующее усиление этих специфических черт повлияли преобразования 1920–30-х гг., прежде всего курс на форсированную индустриализацию.

В становлении структуры промышленности и в целом хозяйства республики решающую роль сыграло открытие нефтегазовых месторождений. В считанные десятилетия Башкортостан стал регионом нефтегазодобычи, нефтепереработки, нефтехимии и химии, мощного строительного комплекса, развитой транспортной инфраструктуры и крупного аграрного сектора. Значительный рывок в индустриальном росте был сделан в годы Великой Отечественной войны. Однако и традиционная горнозаводская промышленность в обновлённом виде сохранила своё место в экономической специализации республики.

Белорецкий завод, история которого начиналась ещё в 1762 г., в СССР стал центром по изготовлению стальной проволоки, а к концу 1930-х гг. — самым крупным производителем метизов

в Европе. В годы Великой Отечественной войны завод обеспечивал оборонные предприятия стальными проволокой и канатами, здесь был освоен выпуск новых марок сталей и проката. В послевоенный период предприятие обновило канатное и волочильное оборудование. В 1961 г. был запущен первый в стране цех по производству металлокорда для армирования шин, в 1970 г. в эксплуатацию вошёл цех легированной проволоки. Всесоюзной ударной стройкой стало сооружение высокоавтоматизированного проволочного стана 150, который начал выдавать продукцию в 1980 г.

В целом этот старейший завод пережил полное обновление. Комбинат был уникальным по полному циклу производства (от добычи руды до выплавки металла и выпуска конечной продукции), по некоторым видам остро востребованных изделий (пружин для механических часов и т. д.).

Получила дальнейшее развитие и цветная металлургия. Башкирский горный трест в 1920-е гг. организовал в районе Баймака работу 13 рудников, золотомедного завода и двух обогатительных фабрик. Наряду с государственными действовали старательские артели. Баймак к концу 1930-х гг. стал одним из центров горнодобывающей промышленности с производством 10 %-го золота, 11–12 %-й меди от общего объёма по стране.

В 1933 г. был создан трест «Башзолото», куда вошли Баймакский медьзавод и предприятия цветной металлургии, Тубинское, Байкаринское, Юлалинское, Сибайское рудоуправления. В 1939 г. открылось высокоперспективное Новосибайское месторождение. В годы войны предприятия цветной металлургии выпускали медь, цинк, золото и марганец. В 1944 г. был введён в строй Сибайский медеплавильный завод.

В 1948 г. на базе Сибайского и Баймакского месторождений был построен Башкирский медно-серный комбинат, образован трест «Башмедьстрой». Подводились ЛЭП, дополнительные ветки железных дорог.

В январе 1957 г., с обоснованием «в виду выработки рудных запасов и нерентабельности производства», приказом Министерства цветной металлургии СССР Баймакский, Сибайский медьзаводы были закрыты. Затем та же участь постигла и рудники, расположенные на территории Баймакского района. Был закрыт и известный горно-механический техникум. В республике такие волевые решения расценивались как поспешные и ошибочные.

Высвобожденные трудовые ресурсы частично использовались на других предприятиях страны. До 1990-х гг. единственным предприятием по добыче золота оставалось Тубинское рудоуправление, продолжала работу Семёновская золотоизвлекательная фабрика.

Центр цветной металлургии переместился в Сибай, где в 1959 г. состоялся пуск первой, а в 1961 г. и второй очереди горно-обогажительной фабрики. В годы восьмой и девятой пятилеток Сибайский медно-серный комбинат вышел в число самых передовых предприятий цветной металлургии страны. Его специалисты и рабочие удостоивались высоких правительственных наград. В 1980-е гг. здесь продолжалось внедрение современной техники и эффективных технологий, разработка новых месторождений, реконструкция карьеров. Специалисты комбината оказывали помощь предприятиям других регионов и зарубежных стран.

Использование меднорудных богатств Учалинского района началось ещё в XVIII в., однако в дореволюционный период крупных разработок здесь ещё не было. Положение изменилось, когда в 1939 г. башкирские и ленинградские геологи открыли мощное медноцинковоколчеданное месторождение. В 1954 г. Министерство цветной металлургии СССР приняло решение о строительстве нового горно-обогажительного комбината. В 1968 г. вступила в строй первая, в 1972 г. — вторая очередь обогажительной фабрики. Учалинский горно-обогажительный комбинат стал одним из крупнейших поставщиков для предприятий цветной металлургии. На него приходилось более двух третей меди и до трети цинка российского рынка.

Для полноты картины следует также отметить, что в 1947 г. началось промышленное освоение Верхне-Бабаевского месторождения Южно-Уральского бурогоугольного бассейна. Здесь был создан комбинат «Башкируголь» с брикетной фабрикой, продукция которой длительное время пользовалась большим спросом потребителей.

Цветная металлургия БАССР отличалась рядом особенностей. Добыча руд велась открытым, карьерным способом, с использованием современной рудничной техники и технологий. Новые обогажительные фабрики также стали передовыми в отрасли. Неоднократно обосновывалась, но так и не была решена задача по организации производств для выпуска конечных изделий из цветного металла.

Большинство горных предприятий были градообразующими. Как известно, до революции на территории будущей республики было четыре города: Уфа (1574 г.), Стерлитамак (1766 г.), Белебей (1781 г.), Бирск (1781 г.) с численностью населения, по переписи 1897 г., 79 тыс. чел. В 1913 г. в городах проживало 5 % (с жителями крупных посёлков — 8 %), что было ниже общего уровня по стране более чем в два раза. В дальнейшем темпы урбанизации резко ускорились. Возникли ещё 17 городов, среди них и центры горнозаводской промышленности: Белорецк (1923 г.), Баймак (1938 г.), Кумертау (1953 г.), Сибай (1955 г.), Учалы (1963 г.). По переписи 1989 г., удельный вес городского населения достиг 63,8 %. Рабочий класс составил 58,4 % всего населения, в т. ч. 65,6 % городского и 43,2 % сельского.

К середине 1960-х гг. сложились 9 территориально-промышленных узлов, выпускавших почти 92 % всего объёма промышленной продукции и сосредоточивших свыше 87 % промышленно-производственного персонала республики. Четыре узла сформировались вокруг южноуральских городов с традиционными отраслями горнозаводской промышленности — Кумертауский, Белорецкий, Сибай-Баймакский и Учалинский. На них приходилось более 9 % промышленной продукции и 13 % промышленно-производственного персонала республики. Но по мере бурного развития ТЭК и машиностроения темпы роста и удельный вес цветной металлургии в общем объёме продукции постепенно снижались.

Предприятия цветной металлургии находились в южноуральских районах проживания башкир, что имело важное социальное значение. Среди специалистов и рабочих было немало представителей коренной национальности. По переписи 1989 г., башкиры, при удельном весе в составе населения 21,9 %, составляли 14,5 % городского населения БАССР. Много башкир проживало в городах с традиционными для края добывающими отраслями промышленности: Баймак (62,8 %), Сибай (40,2 %), Учалы (38,6 %), Ишимбай (22,9 %), Нефтекамск (20,9 %), Мелеуз (20,0 %), Белорецк (15,8 %), Салават (15,2 %), Кумертау (13,3 %), Туймазы (13,1 %), Стерлитамак (11,2 %). Среди башкир, занятых в народном хозяйстве республики, рабочих было 55,5 %, в т. ч. в городском — 68,4 %, сельском — 43,9 %. Урбанизация края, несомненно, имела ярко выраженные историко-этнические аспекты.

В конце XX — начале XXI в. в развитии этих отраслей наметилось несколько новых тенденций. Шло увеличение количества

предприятий и выделение самостоятельных производств: в 1980 г.— 10; 2000 г.— 56; 2004 г.— 113; при сокращении численности работающих: 25,3 тыс., 23,8 тыс., 20,2 тыс. соответственно. Удельный вес металлургических предприятий и производств в общем объёме продукции промышленности региона в эти годы составил 4,2 %, затем 4,8 и 4 %. В целом, в условиях рыночных реалий, предприятия чёрной и цветной металлургии, трансформируясь и интегрируясь с крупными уральскими кампаниями, сохранили своё значение в экономике республики.

Библиографический список

1. Баймакский сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://baimak.ucoz.ru/index/administracija/0-5>
2. Башкортостан на рубеже веков: история и современность : стат. сб. Уфа, 2007.
3. Мой город — Сибай [Электронный ресурс]. URL: <http://sibayweb.narod.ru>
4. Официальный сайт администрации г. Белорецка и Белорецкого района [Электронный ресурс]. URL: <http://beladmin.ru/ru/index.php>
5. Официальный сайт муниципального района «Учалинский район Республики Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uchaly-rb.ru>
6. Справочно-информационный портал города Учалы и Учалинского района [Электронный ресурс]. URL: <http://www.uchaly.ru>
7. Формирование и развитие советского рабочего класса Башкирской АССР. Ч. I. Уфа, 1971; ч. II. Уфа, 1975.
8. Ямалов, М. Б. Башкортостан индустриальный / М. Б. Ямалов. Уфа, 2001.
9. Ямалов, М. Б. Индустриальное развитие Республики Башкортостан (1965–1985 гг.) / М. Б. Ямалов. Уфа, 1998.

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ И ДОСТОЯНИЕ УРАЛА

С. М. Баранов,

действительный член Русского географического общества
Челябинск

ЗАВОДСКОЙ КОМПЛЕКС В ПОРОГАХ — ЕГО ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА (или непредвзятый взгляд на судьбу Порогов)

Приведена история строительства, деятельность и влияние на развитие электрометаллургической промышленности в России завода «Пороги» на р. Большая Сатка на Южном Урале. Особое внимание уделено процессу музеефикации заводского комплекса и его влиянию на развитие туризма в данном районе Челябинской области.

Как посравнить да посмотреть
Век нынешний и век минувший.

«Горе от ума», 1824 г.

А. С. Грибоедов

Большая и замечательная у нас планета Земля. Каждому живому существу она предоставила кусочек своей территории для жизни, а человека наделила ещё и священным чувством любви к родному краю. Одновременно она ещё украсила все свои уголки чудесными творениями природы. Одним из таких примечательных уголков является наш батюшка Урал с его неповторимым природным разнообразием.

Мне довелось много поездить по стране. И много разных чудес увидеть. Но одну часть Южного Урала я бы выделил особо. Речь здесь пойдёт о Саткинском районе. Каждый раз, приезжая сюда, открываю для себя всё новые и новые черты этого удивительного уголка Челябинской области. Для меня это всегда край разительных контрастов. Вывернутые наизнанку рудниками и карьерами недра земли у городов Сатки и Бакала соседствуют с нетронутыми оазисами почти девственной природы в окрестностях озера Зюраткуль. Седящие на юге района вершины

Нургушского высокогорья на севере резко переходят в горную лесостепь в долине реки Ай. Современные производства и технологии на предприятиях района мирно уживаются со старинными технологиями и механизмами конца XIX — начала XX в. и нашего XXI в. Ярким примером такого контраста служит старинный заводской комплекс в небольшом, забытом Богом и людьми посёлке Пороги. Вот именно о нём и пойдёт речь в этой статье.

ВЧЕРА. Многие ли наши земляки знают сегодня, что старейшая российская гидроэлектростанция в урочище Пороги на р. Большая Сатка дала свой первый электрический ток летом 1910 г.?

И здесь же, на этом токе, были выплавлены первые российские ферросплавы? Наверное ещё меньше среди нас тех, кто знает, что те же самые агрегаты и механизмы, установленные на заводе в начале XX в., исправно несут свою службу и сегодня.

Мало того, именно здесь, в 1980-х гг., в старинных электродуговых печах была выплавлена партия особо чистой окиси магния. Она была использована для изготовления теплоизоляционной керамики при облицовке советского космического корабля многоразового использования «Буран». Представьте себе, каков же длинный путь сумела проделать продукция этого завода, поднявшись в конце концов до космических высот. Славная судьба и история и не менее славные дела у этого маленького заводика в Порогах. А берут они свой отсчёт с самого начала XX столетия.

В то время производство ферросплавов в России полностью отсутствовало, но в то же время хромитовые руды (исходное сырьё для получения ферросплавов) уже были открыты на Урале в конце XIX в. Российская империя в то время даже занимала ведущее место в мире по их добыче и экспорту за рубеж. Но вот необходимые для отечественной металлургии ферросплавы (ферросилиций, феррохром, ферромарганец и др.), которые существенно повышали качество выплавляемых сталей, Россия всё-таки вынуждена была ввозить из-за границы. Естественно, покупая их за золото. А потребность в качественных сталях Российское государство тогда испытывало особую...

Поражение в русско-японской войне **1904–1905 гг.**, необходимость скорейшего восстановления российского броненосного флота, почти полностью утраченного в бою под Цусимой, скорейшее перевооружение армии, а также начавшийся в России бурный эко-

номический подъём, требовавший много металла,— всё это послужило толчком и причиной поиска путей создания собственного, независимого ни от кого, ферросплавного производства.

Российская казённая (т. е. государственная) промышленность, выполнявшая ранее основную долю военных заказов, уже не могла справиться с их значительно возросшим объёмом. Поэтому был взят курс на привлечение к исполнению военных заказов частной промышленности. Все имеющиеся в России металлургические заводы испытывали острую нужду в своеобразных «поли-витаминах» для выплавки качественной стали. Такими добавками могли быть только ферросплавы.

Российские инженеры-металлурги и владельцы заводов в один голос сетовали на то, что поступающие к ним многочисленные военные заказы трудновыполнимы из-за острой нехватки соответствующих ферросплавов. Тем более идею об организации в Российской империи собственного ферросплавного производства всемерно поддерживали тогда во всех промышленных, финансовых кругах и министерствах.

Быстрое решение этой проблемы позволило бы избавиться от тягостной зависимости от заграничных поставок ферросплавов. При этом следует упомянуть, что транспортировка определённых видов ферросплавов в Россию по морю была сопряжена с риском. Так, например, перевозимый на пароходах ферросилиций под воздействием морской влаги разлагался, выделяя взрывоопасный газ. Газеты тех лет постоянно сообщали о таинственных взрывах, гибели пароходов и людей...

В 1904–1905 гг. русский горный инженер и управляющий Саткинским чугуноплавильным заводом Александр Филиппович Шуппе проводит изыскания на р. Б. Сатка. Наиболее эффективным способом выплавки ферросплавов в то время являлся электротермический. Самую дешёвую электроэнергию можно было получить, лишь используя энергию падающей воды. Так как Шуппе знал о том, что на Южном Урале имеются месторождения хромистых кварцитов, то это натолкнуло его на мысль поискать вблизи таких месторождений подходящую горную реку. Её живую силу можно было бы использовать при производстве феррохрома и ферросилиция. С этой целью он и проводил исследования русла р. Б. Сатка, осуществляя поиск удобного во всех отношениях места для строительства гидроэлектростанции и ферросплавного завода.

И вскоре такое подходящее место А. Ф. Шуппе нашёл. Оно располагалось в глухом урочище в 35 верстах от Саткинского завода, в 15 верстах от станции Бердяуш Самаро-Златоустовской железной дороги и в 5 верстах выше места впадения Б. Сатки в Ай. Здесь, в самом узком месте долины р. Б. Сатка, зажатой между двумя хребтами — Уары (745 м н. у. м.) и Чулковым (788 м н. у. м.), нашлись идеальные условия для строительства плотины. Тут же рядом, на Чулковом хребте, предполагалось добывать кварцит — исходное сырьё для получения ферросилиция.

29 сентября 1905 г. А. Ф. Шуппе подаёт на имя министра финансов Российской империи прошение о передаче ему участка казённой земли площадью 50 десятин на левом берегу р. Б. Сатка под строительство электрометаллургического завода. Такое разрешение вскоре было получено, и **3 июня 1906 г.** с казной заключается договор на аренду сроком на 99 лет. Размер платы за аренду одной десятины земли составил 1 р., а за использование водяной силы реки — 500 р. в год. Затем, **9 ноября 1907 г.** Шуппе получает новое разрешение от министра финансов на расширение арендуемого участка ещё на 10 десятин земли для будущего строительства 2-й плотины.

С **1906 г.** начинает активно вестись проектирование будущего гидроузла и заводского комплекса. Эту работу выполнил известный в то время инженер-проектировщик, профессор Б. А. Бахметьев. В архиве Порожского завода до конца XX в. ещё сохранялись оригиналы некоторых чертежей, подписанных его рукой. Вообще-то жизнь и дальнейшая судьба этого замечательного и талантливого человека заслуживает отдельной темы для серьёзного исследования.

6 мая 1908 г. образуется фирма «Уральское электрометаллургическое товарищество графа А. А. Мордвинова, графини Е. А. Мордвиновой, барона Ф. Т. Роппа и А. Ф. Шуппе». На средства этого «товарищества на вере» и началось строительство заводского комплекса в урочище на р. Б. Сатка.

Объём работ на строительстве комплекса предполагался большим, и потому для этой цели были привлечены мастеровые с ближайших горных заводов — Саткинского, Юрюзанского, Катав-Ивановского, Аша-Балашовского и др. Участвовали в строительстве также крестьяне и башкиры из окрестных деревень. Для качественной кладки тела плотины и производственных помещений завода из Центральной России (г. Псков) было за-

вербовано около 40 квалифицированных каменщиков. Всего же на стройке использовалось до 300 мастеровых и свыше 1 000 подвод. Для стройки был использован местный камень, в изобилии имевшийся рядом. Также вблизи завода велось строительство различных вспомогательных помещений и служб. Для размещения рабочих и служащих заводского комплекса были построены несколько бараков и десятки двухквартирных деревянных одноэтажных домов со всеми необходимыми для жизни надворными постройками. Каждая такая квартира состояла из небольшой комнаты и кухни. Таким образом, здесь одновременно формировалась полная и законченная инфраструктура для эффективного функционирования целого горнозаводского поселения. В общей сложности всё строительство заняло менее двух лет. Вот бы нам сейчас такие темпы!

Завод был построен по последнему слову техники того времени с использованием всех новейших технологий. Он представлял собой единый комплекс производственных зданий и сооружений, гармонично вписанных в рельеф левого берега реки. При этом инженер Б. А. Бахметьев и сами строители постарались учесть природную среду и окружающие ландшафты. И это им удалось в полной мере!

Заводские сооружения были весьма продуманно поставлены в основании крутого склона. Они как бы спрятаны в рельефе, и рассмотреть сразу весь завод можно лишь только вблизи. А сам жилой посёлок был вынесен на несколько сот метров выше по долине на более пологий склон. Практически весь день жилая зона освещается солнцем, что очень важно в таком узком горном ущелье и при здешнем суровом климате. Из окон домов и с улиц посёлка во все стороны открываются великолепные по красоте пейзажи, предоставляя жителям возможность отдыхать после работы не только телом, но и душой. Удачным сплавом инженерного таланта, архитектурного профессионализма, строительного мастерства, да и просто полётом души можно объяснить это замечательное творение российских инженеров и мастеровых.

В заводской комплекс входила плотина со всеми необходимыми механизмами. Она была возведена методом кладки из бутового камня на растворе. Высота плотины достигала 21 м при длине по верхнему гребню 125 м с максимальным полезным напором воды 17 м. Ширина тела плотины по подошве — около 12,5 м и 4,2 м по гребню. Длина водосливной части плотины равнялась

71 м, а фронт водослива (за вычетом ширины быков) составлял 57,5 м. Плотина создала заводской пруд — водохранилище с общим объёмом 2,5 млн м³.

Сам же производственный корпус состоит из здания, выполненного единым компактным объёмом. В нём размещался машинный зал с электростанцией, электроплавильный цех и отделения по подготовке шихты и электродов. Кроме этого, в комплекс входили: заводская химическая лаборатория, деревянный склад и весовая, пожарный сарай, кузня, конюшня, а также административное здание конторы с квартирой управляющего.

Завод был оснащён разнообразными механизмами, машинами и агрегатами лучших фирм Англии, Германии и других стран. Так, например, в помещении машинного зала ГЭС были установлены две гидротурбины, произведённые фирмой «Бриглеб, Хансен и К^о» из города Гота (Германия). Одна из них, более мощная (560 кВт, 1909 г. выпуска), питала электропечи для выплавки, вторая же, 1908 г. выпуска и мощностью 50 л. с., предназначалась только для освещения завода и жилого посёлка. Здесь уместно отметить один из парадоксов того времени. Когда в Москве и Петербурге электрический свет всё ещё был в диковинку и большинство домов, в том числе и знати, освещалось свечами, газовыми рожками или керосиновыми лампами, в далёкой от российских столиц глухой уральской глубинке в домах рабочих Порожского завода уже горел электрический свет.

В помещении машинного зала электростанции был установлен мостовой однобалочный кран клёпаной конструкции с ручными цепными приводами хода моста, передвижения тележки и подъёма. Общая грузоподъёмность этого мостового крана 300 пудов (около 5 т). Он был изготовлен на машиностроительном заводе в Москве фирмой «Альфред Гутман и К^о». В смежном с машинным залом плавильном цехе находились дуговые электропечи системы «Эру» (Франция). Они работали на цельных графитовых электродах сечением 400×400 мм или собранных из пучка брусков 200×200 мм, которые изготавливались здесь же, в отделении подготовки электродов. В шихтовом отделении для измельчения сырья применялась оригинальной конструкции дробилка «Блёка». Плавильный цех и наружная заводская площадка связывались между собой открытой монорельсовой эстакадой со сложной конфигурацией пути. На самой плотине были установлены лебёдочные и зубчатореечные подъёмники затворов

слива воды (из Швеции?), а также ручные лебёдки из г. Бирмингема (Англия).

1 июля 1910 г. электрометаллургический завод «Пороги», названный так в память о каменных порогах, затопленных водохранилищем, был пущен в эксплуатацию. **12 июля 1910 г.** заводские печи выдали свою первую опытную плавку ферросилиция, а **24 августа** того же года была выпущена опытная плавка феррохрома весом 954 кг. Хотя и сложна была по тем временам заграничная техника, но всё равно наши уральские мастеровые успешно освоили её, научились управлять ею и стали выпускать столь необходимые для России ферросплавы.

За первые полгода (155 рабочих дней) со дня пуска завода здесь было выплавлено 33 325 пудов ферросилиция (533,2 т) и 12 875 пудов феррохрома (206 т). В плавильном цехе велись также опыты по выплавке других ферросплавов. К **1921 г.** (за десять лет работы Порожского завода) в его печах уже была опробована технология выплавки 25- и 50 %-го ферросилиция, углеродистых феррохрома и ферромарганца, карбида кремния и кальция, а также ферровольфрама. То есть помимо массовой выплавки ферросплавов того или иного состава на «Порогах» проводились эксперименты по отработке новых технологий и идей для выпуска ферросплавов самого широкого спектра. В дальнейшем владельцы завода предполагали на основе приобретённого здесь опыта построить аналогичный, но более мощный по производительности комплекс на р. Ай в районе дер. Нижние Лопасы.

К середине **1916 г.** Порожский ферросплавный завод сумел значительно увеличить выпуск своей продукции, необходимой в военное время. Уже два года, как шла кровопролитная Первая мировая война. Многочисленные заводы и фабрики военного ведомства, используя для изготовления военной продукции тысячи пудов порожских ферросплавов, смогли ликвидировать «голод вооружения» начального периода войны и стали в полной мере снабжать российскую армию орудиями, пулемётами и боеприпасами.

Но конечные результаты Первой мировой войны и последовавшие за ней февральские и октябрьские события **1917 г.** помешали воплощению в жизнь замыслов по расширению производства. Однако сам завод в Порогах продолжал работать под началом своего первого управляющего А. Ф. Шуппе. В **1918 г.** Шуппе из Порогов переезжает работать в Златоуст, а затем, спу-

стя некоторое время, выезжает в Одессу. Там его следы теряются. А для Порогов начался новый, советский период жизни.

В 1926 г., уже после национализации, гражданской войны и всеобщей разрухи и, как следствие этого, вынужденной остановки и длительной консервации, последующей реконструкции и починки оборудования, гидротурбины заводского комплекса вновь заработали на всю свою былую мощь. Сам же завод в 1926 г. сначала вошёл в состав Южно-Уральского горнозаводского треста, а затем в объединение «Востоксталь». В 1928 г. комплекс «Пороги» был передан Саткинскому металлургическому заводу и продолжал снабжать страну ферросплавами. После установки в середине 1930-х гг. ещё одной гидротурбины, мощностью 750 кВт, появилась возможность наладить работу второй пары печей. Эта машина состояла из гидротурбины, масляного регулятора, электрического возбuditеля и представляла собой некий инженерный и промышленный «интернационал». Гидротурбина была изготовлена на заводе им. М. И. Калинина (Москва), масляный регулятор скорости оборотов гидротурбины был собран в г. Леобесдорфе под Веной (Австрия) в 1929 г., а электрический генератор постоянного тока с возбuditелем — на заводе «Электросила» (Ленинград). Вся эта машина была поставлена на завод в Порогах по лицензии русско-австрийским торговым акционерным обществом «Ротао». С пуском этой гидротурбины более чем вдвое вырос выпуск ферросплавов.

Являясь до 1931 г. единственным в стране предприятием по выплавке ферросплавов, этот маленький по мощности завод уже не мог обеспечить все объёмы бурно развивающейся металлургии Советского государства, превращённого тогда в одну огромную стройку.

Именно тогда и начал строиться новый, более мощный завод ферросплавов в Челябинске. А завод-пионер этой отрасли в Порогах сыграл в то время свою неумолимую роль в подготовке научных и производственных кадров для вновь создаваемых электрометаллургических и ферросплавных производств. Инициатора идей и первостроителя Порожского завода А. Ф. Шуппе сменил на этом посту С. С. Штейнберг, впоследствии видный учёный-металлург, профессор, член-корреспондент АН СССР. Работал на «Порогах» известный советский металлург М. А. Иовнович. Здесь же начинали свои карьеры в качестве курсантов директор ЧЭМК В. Н. Гусаров, главный инженер Кузнецкого ферросплав-

ного завода Ананьев и многие другие руководители подобных производств.

25 июля 1931 г. в Челябинске был введен в строй ЧЭМК, положивший начало отечественному производству качественных сплавов в больших объемах. Это позволило нашей стране отказаться от массовой закупки их за рубежом. Ведь только в 1931 г. в нашу страну было завезено из-за рубежа ферросплавов на 70 млн р. золотом.

Челябинск стал новой «столицей» ферросплавов, а старый завод в Порогах начал понемногу забываться, хотя и не прекращал своей профильной работы. И когда к концу 1960-х гг. в стране было уже достаточное количество современных ферросплавных предприятий, появилась идея перепрофилирования завода в Порогах на выпуск качественного огнеупора — периклаза. Для этого Порожский комплекс был передан Саткинскому комбинату «Магнезит». Выпуск периклаза продолжался здесь до конца XX в.

Таким образом, заводской комплекс «Пороги», построенный в самом начале XX в. и оснащенный техникой того же времени, работал без остановки почти 90 лет. Это весьма почтенный возраст для предприятий подобного рода.

Далеко окрест по долине реки Большая Сатка разносились звонкие удары старинного колокола на Порожской плотине. Он висел здесь со дня пуска заводского комплекса и ежедневно отмечал своими ударами начало и конец рабочей смены. Если же случалась какая-либо авария на электростанции или в плавильном цехе, а также надвигалась угроза внезапного паводка, его использовали для экстренного вызова мастера. Но в последнее время в звоне колокола всё чаще и чаще стали появляться печальные нотки. Казалось, что он предчувствует какую-то беду и что один из его ударов в конце концов может оказаться последним...

Так оно и случилось... 23 сентября 1994 г. глухой тёмной ночью какие-то злоумышленники украли уникальный чугунный колокол. Украли то ли в качестве сувенира, то ли на сдачу в металлолом. Но эти ночные тати украли не просто 70 килограммов чёрного металла, они украли символ уникального завода. Тяжёлое и смутное время, пережитое нашей страной в лихие 90-е гг., не обошло стороной и это место...

СЕГОДНЯ. В последние годы своей деятельности заводской комплекс в Порогах был структурным подразделением цеха металлургического порошка № 4 Саткинского комбината «Магнезит». В старинных «игрушечных», по современным меркам, печах по-прежнему выплавлялся периклаз, отличающийся своим особо высоким качеством.

Но оказалось, что завод в Порогах комбинату стал вдруг... не нужен! В Сатке, на основной промплощадке комбината, более мощные современные и высокопроизводительные печи. Тут же, в соседних цехах, осуществляется формовка разного фасона огнеупорных изделий. А в Порогах по-прежнему дедовская технология, механизмы и оборудование начала прошлого, XX в., ручной труд и обыкновенная кувалда для разделки остывших чушек расплава...

К этому следует добавить удалённость на несколько десятков километров от головного предприятия в Сатке, а значит — неоправданно растянутые транспортные связи в технологической цепочке производства. В пос. Пороги трудоспособного населения практически не осталось. Заводской персонал привозился из самой Сатки, и работали люди здесь по вахтовому методу. К тому же комбинату ещё нужно было беспокоиться о социальном быте умирающего посёлка и его престарелых жителей-пенсионеров. Проблемы, проблемы и ещё раз проблемы...

Тяжёлым бременем ложился этот заводик на экономическое благополучие комбината «Магнезит» — ныне акционерного общества. Сейчас-то на комбинате знают истинную ценность каждого рубля и правильно понимают современную рыночную экономику. Чисто по-человечески, исходя из экономической целесообразности, позиция руководства комбината проста и понятна: остановить производство в Порогах — закрыть завод.

И это, в конце концов, случилось. **15 декабря 2000 г.** на заводе была проведена последняя плавка, и плавильное производство в Порогах было окончательно остановлено. Смолкло гудение графитовых электродов, подающих напряжение для расплава шихты в печах. Остыли раскалённые до адской температуры печи с последними порциями плавленого периклаза. В плавильном цехе, может быть, впервые за 90 лет работы, наступила столь необычная и гнетущая тишина... Но электростанция ещё продолжает работать — ведь её ток нужен людям, живущим рядом с заводским комплексом, её электроэнергия жизненно важна

и для строящейся в сотне метров от плотины частной семейной гостиницы — отеля «Пороги». Вскоре у переданного после закрытия комбинатом «Магнезит» Саткинскому муниципальному образованию заводского комплекса в Порогах появляется новый хозяин — арендатор...

Но что же за всем этим последует? Остановка основного производства — это неминуемая смерть старинного заводского комплекса. Таково мнение различных специалистов. Без надлежащего присмотра и профилактических ремонтов придут в окончательную негодность и без того обветшавшие заводские постройки, а с ними и всё совершенно уникальное оборудование. Остальное же, как у нас, к сожалению, принято, довершат «хозяйственные» люди: разобьют, растащат, разворуют...

И процесс этот, как ни печально нам это сейчас видеть, уже пошёл. Начался он, как мы помним, в **1994 г.**, когда с плотины украли колокол. Но это была сущая мелочь по сравнению с тем, что началось здесь после **2000 г.** Автор берёт на себя смелость и приводит здесь некий печальный «Мартиролог безвозвратных потерь на Порогах», начавшийся с **конца 1990-х гг.** и продолжающийся до сих пор.

1. В **1997 г.**, перед приездом в Пороги очень высокого областного начальства, была срочно заменена на новую, металлическую, старая обветшавшая деревянная лестница, ведущая от дороги по крутому склону к заводскому комплексу. И это было хорошо. Но одновременно, дабы не смущать взоры высоких чиновников, было снесено до основания находящееся в аварийном состоянии здание склада с оригинальными по конструкции деревянными балками-перекрытиями. Вместе со складом снесена с лица земли будка-весовая, так некстати оказавшаяся на пути следования делегации. Снесена вместе с механизмом для взвешивания конных подвод перед их отправкой с готовой продукцией завода на железнодорожную ст. Бердяуш.

2. Окончательно обветшало без присмотра и ремонта готовое вот-вот рухнуть здание заводской конторы, смежное с квартирой первого управляющего завода А. Ф. Шуппе.

3. «Неизвестно» кем был «приватизирован» старинный металлический сейф известной на весь дореволюционный мир фирмы, 90 лет верой и правдой служивший заводскому комплексу. Хранившиеся в нём уникальные документы были безжалостно выброшены на пол химлаборатории. Через выбитые рамы

бесхозной лаборатории исторические документы — бесценный архив Порожского завода ветер гонял вихорами из угла в угол. А ведь в этих кучах уникальных документов, по которым бесцеремонно ходили спасавшиеся от летнего зноя домашние козы, стояли вызывающие к себе трепет и уважение даты: **1904–1905, 1908, 1910, 1912, 1924, 1926, 1929, 1941–1945 гг.** и т. д., вплоть до **середины 1980-х гг.** Среди них — чертежи, подписанные рукой автора проекта заводского комплекса Б. А. Бахметьева (**1907–1908 гг.**), плотины, оборудования (в том числе так называемые синьки фирмы-изготовителя гидротурбины из Германии на немецком языке), отчёты по профилактике и ремонту оборудования, журналы-сводки по выпуску видов ферросплавов и их химическому анализу. Здесь же валялись комплекты (полные!) технических паспортов — инвентаризационных учётных карточек на здания, сооружения, механизмы и станки всего заводского комплекса, а также, что особенно ценно для истории завода, справки-«псевдопаспорта» с фотографиями работников в период войны **1941–1945 гг.**

4. Из помещения отделения по подготовке шихты варварски, с корнем, выдирается из бетонного фундамента щековая дробилка «Блэка» и, скорее всего, исчезает в направлении ближайшего пункта приёма металла.

5. Из закрытого на замок (!) плавильного цеха (интересно было бы узнать, у кого в то время хранился ключ от него?) исчезают в известном направлении толстые пучки-шины медных проводов весом в несколько сотен килограммов. В своё время они подавали электрический ток на графитовые стержни печей.

6. Затем наступила очередь и самих плавильных печей системы «Эру». Две пары печей на рельсовом ходу, вывозившие расплав для остывания на задний двор плавильного цеха, «испаряются» из виду, как утренний туман.

7. Некоторое время спустя следует очередное «изъятие» из состава неделимого государственного имущества — памятника истории науки и техники (да ещё и в список ЮНЕСКО включённого). В машинном зале электростанции, без согласования с органами охраны памятника производится самостоятельный ремонт — переоборудование машины № 1 (гидротурбины и электрогенератора). Цель одна — любыми мерами повысить мощность генератора для обеспечения электроэнергией уже построенного отеля «Пороги». Для этой цели демонтируется установленный в **1909–**

1910 гг. 5-т маховик, который был изготовлен в Германии (возможно, из знаменитой крупновской стали). На его место устанавливается современный шкив для привода электрогенератора. Демонтированный маховик выкатывается наружу и там лежит некоторое время, а затем... догадайтесь сами, исчезает опять-таки в уже известном направлении.

8. При, мягко говоря, «не совсем удачном» переоборудовании и модернизации машины № 1 (что совершенно недопустимо по статусу государственного памятника и уголовно наказуемо, как и всё перечисленное выше) гидротурбина и управляющий ею регулятор скорости оборотов теряют способность экономично работать в зависимости от перемены нагрузок. Сквозь «настежь» открытые лопасти гидротурбины, с трудом накапливаемая вода заводского пруда, бесполезным транзитом сбрасывается обратно в реку, но уже ниже плотины и электростанции. Два посёлка и несколько десятков жителей второй год сидят без электричества (!).

Этот печальный «Мартиролог...» можно продолжать и дальше.

Особого разговора заслуживает будущая судьба Порожской плотины. Как и везде в мире, это довольно сложное гидротехническое сооружение. Оно обязательно нуждается в тщательном, квалифицированном постоянном наблюдении, в регулярных ремонтах. А сегодня состояние этой плотины вызывает у специалистов обоснованную тревогу — ведь ей уже **более 100 лет**. Если не предпринять экстренных мер по её детальному обследованию, ремонту и укреплению, то можно ждать (и в самое ближайшее время) катастрофы. Знают ли в комитете по чрезвычайным ситуациям областной администрации, что в Порогах заложена мина огромной разрушительной силы? Часовой механизм у неё заведён почтенным возрастом плотины и различными, порою непредсказуемыми, природными условиями. А сколько осталось на часовом механизме этой мины — минуты, дни или месяцы — одному Богу ведомо. Не хотелось бы стать той вороной, которая накаркала беду, но и молчать об этом сейчас тоже нельзя. Так что всем ответственным за спокойную жизнь целого района нашей области, да и соседнего с нами Башкортостана стоит серьёзно задуматься над возможными последствиями надвигающегося ЧП.

Обветшавшая от старости плотина в любой момент может не выдержать давления миллионов кубометров воды и речных наносов, находящихся в заводском пруду! Каждый весенний паводок или дождливое лето здесь ждут с большой тревогой:

«А выдержит ли на сей раз плотина?». И пока каждый раз, то ли Бог отводит беду, то ли ситуацию спасает заложенный в плотину надёжный расчёт инженера-проектировщика Б. А. Бахметьева, или же качественный труд строителей плотины. Но, как говорится — «ничто не вечно под Луной». И если, однажды, она всё-таки не выдержит, то в этом районе случится серьёзная экологическая катастрофа с непредсказуемыми последствиями. Вниз по узкой долине р. Сатки, а затем и р. Ай ринется неукротимое водно-каменное чудовище, увлекая за собой камни, деревья и всё, что попадётся по пути. Этот селевый поток в слепой ярости будет сметать всё на своём пути: мосты, дома, людей... Погибнет при этом и сам заводской комплекс. А мы вновь, все вместе, в разной степени станем невольными свидетелями и виновниками очередного примера варварства и преступного отношения к своей истории и природе. Что имеем — не храним, потерявши — плачем!

Заводской комплекс в Порогах — это живой, действующий памятник-музей истории науки и техники, очень весомая частичка промышленного и культурного наследия не только Урала, но и всей России. Он уникален по многим признакам. И это сегодня стало понятно не только узким специалистам по гидростроительству, электротехнике или электрометаллургии.

Впервые изучением этого комплекса в **середине 1980-х гг.** занялся Владимир Королёв — инженер из ЧПИ, энтузиаст-исследователь уральской горнозаводской старины. Именно тогда у Королёва и возникла интересная идея. Суть её заключалась в том, что если воссоздать и сохранить в первозданном виде завод, электростанцию и посёлок, то в сочетании с удивительной природой и ландшафтами этого района мог бы получиться замечательный музей-заповедник или природно-исторический парк.

Эта идея нашла поддержку в Челябинском отделении Советского фонда культуры. Была разработана большая программа. Она получила название «Уральские мастера», так как значительную её часть составляли планы возвращения к жизни ряда традиционных для Урала народных промыслов и ремёсел. Этот проект возрождения Порогов демонстрировался в Москве на ВДНХ в павильоне «Советская культура» в **1988 г.** и получил высокую оценку. Сам же автор проекта В. Королёв стал первым стипендиатом Советского фонда культуры. К сожалению, как в то время и водилось, из-за разного рода причин и сложностей этот проект не получил дальнейшего развития. Но насовсем о Порогах не забыли. Уникальность

заводского комплекса требовала закрепления его в определённом статусе, сопровождающегося охранной документацией.

Именно поэтому в **1992–1993 гг.** группа энтузиастов из фирмы «Соболь» (рук. В. Ю. Ефимов), по просьбе и заданию К. А. Шишова — председателя Челябинского отделения Российского фонда культуры, взялась за детальное изучение и обследование завода в Порогах. Работа по обмерам зданий и сооружений, знакомство с чудом сохранившимися комплектами и фрагментами чертежей и технической документации в сейфе заводского архива, поиск материалов по этой тематике в библиотеках, а также общая оценка состояния всего комплекса — всё это вошло затем в подробный отчёт. Текстовая часть отчёта группы была сопровождена многочисленными фотографиями общих видов зданий и сооружений комплекса, отдельных механизмов и агрегатов, наиболее интересных и уникальных узлов и деталей, а также ксерокопиями отдельных чертежей и документов.

В процессе изучения заводского комплекса экспертной группой в составе М. М. Зайделя — инженера-проектировщика, С. М. Баранова — сотрудника НИИ по измерительной технике, О. А. Выгузова — сотрудника фирмы «Соболь» — были выявлены уникальные признаки этого объекта, позволяющие претендовать на определённый статус государственного памятника. Так, например, гидроэлектростанция в составе комплекса является одной из первых, построенных в России, и самой старейшей из всех ныне действующих ГЭС России. А плотина этой ГЭС, по видимому, единственная и в мировой практике не только по своему возрасту, но ещё и по конструктивному решению. Она была выполнена путём кладки из камня, а не в виде земляных насыпных или бетонных плотин, как это делается обычно.

Не менее уникально и оборудование комплекса. Все гидротурбины изготовлены штучно (не серийно) ведущими фирмами Европы, которые непосредственно стояли у истоков мировой гидроэнергетики. Набор разнообразного оборудования на заводе, произведённого различными зарубежными фирмами, уже сам по себе является сейчас незаурядной музейной коллекцией истории мировой техники (и — главное — действующей!) начала XX в. Кроме всего перечисленного, завод в Порогах — это первый в России завод по выплавке ферросплавов.

18 февраля 1993 г. по результатам исследований экспертной группой на комплекс был оформлен паспорт памятника

истории науки и техники. Но прошло ровно три года, как Пороги смогли наконец-то получить высокий статус государственного памятника. **15 февраля 1996 г. вышло постановление № 378 Челябинской областной думы «Об объявлении природно-исторического комплекса «Пороги» памятником истории и культуры областного значения».** Но, как оказалось впоследствии, объявить уникальный объект памятником и взять его под охрану государства — это совершенно не значит сохранить его (см. выше «Мартиролог безвозвратных потерь...»).

Сам же отчёт экспертной группы не прошёл мимо внимания учёных-специалистов из института археологии и истории Уральского отделения Российской академии наук в Екатеринбурге. Совместными усилиями сотрудников фирмы «Соболь», Челябинского отделения фонда культуры и учёных из Екатеринбурга был подготовлен пакет документов в ЮНЕСКО на выдвижение заводского комплекса в Порогах в качестве памятника мирового значения.

В августе 1993 г. в Копенгагене (Дания) комитет ЮНЕСКО по сохранению памятников истории и культуры проводил отбор исторических достопримечательностей стран для последующего придания им статуса памятников международного (общепланетарного) значения. 25 стран представили свои национальные объекты в этот почётный список кандидатов. Россия также участвовала в этом конкурсе, представив свои 15 потенциальных памятников. В результате довольно жёсткого отбора после первого тура в список культурного наследия мирового значения из России вошли только три объекта. И среди них оказался природно-исторический комплекс «Пороги».

Умирающий заводской посёлок в глухой уральской глубинке, отмеченный не на всякой карте, вдруг неожиданно стал знаменит на весь мир. Оценённый по достоинству на международном уровне завод в Порогах теперь по праву носит столь высокий статус и является яркой частичкой мировой сокровищницы культурного наследия нашей планеты, уникальным объектом истории науки и техники.

...Протяжный и давно забытый в этих местах паровозный гудок приветственно огласил окрестности железнодорожной станции Бердяуш. Медленно, отдуваясь клубами пара, к перрону вокзала подошёл диковинный для наших современников паровоз с пассажирскими вагонами.

Из старинных, украшенных двуглавыми орлами вагонов с надписью «Самаро-Златоустовская железная дорога» выходит необычная для этих мест публика. Звучит разноязычная иностранная речь. Американцы, японцы, индусы, негры и латиноамериканцы... Весело переговариваясь, они усаживаются в экипажи, запряжённые красивыми статными лошадьми, и трогаются в путь.

Старый, седой как лунь дед, отдыхающий с внуком в пристанционном скверике, глядя на эту картину, степенно говорит: «Глянь-ка, Егорка, опять к нам пожаловали эти чужеземцы, всё едут и едут. Каждую неделю. Говорят, уж больно шибко их всех интересуют наши Пороги. Да оно и, вправду, так. Бывал я там, давно, однако. Эх, и замечательные же там места».

Что это? Безудержная и неуместная здесь фантазия автора? Как знать, как сказать. Да, сегодня это, может быть, действительно фантазия. А вот завтра... Завтра это может и должно стать реальностью.

ЗАВТРА. Так что же мы имеем сейчас в Порогах? Старинный уникальный завод начала прошлого века. Обветшавшую, буквально дышащую на ладан каменную плотину. Умирающий бесперспективный посёлок с десятками заколоченных изб, в которых живут старики, в окружении удивительно красивой, уникально сохранившейся здесь в своей первозданности уральской природы. И ещё сертификат комиссии ЮНЕСКО по культурному наследию на заводской комплекс — теперь уже объект науки и техники в престижном списке культурного наследия планеты.

И что же нам нужно сделать, чтобы вдохнуть жизнь в эти места? Как возродить былую славу горнозаводского Урала, сохранить уникальный природно-исторический комплекс «Пороги» и дать ему возможность занять подобающее место в культурном наследии человечества, найти тот экологически приемлемый вариант взаимодействия производства, человека и природы? А для этого, как ни банально сие звучит, необходимо объединить в единстве пространства и времени три условия: специалистов-энтузиастов, продуманную концепцию-программу развития этого района и деньги.

Первое, к счастью, у нас уже есть. Оказывается, не всем безразлична судьба Порогов. Есть ещё у нас такие люди — настоящие подвижники, болеющие душой за сохранение историче-

ских связей прошлого и настоящего. Они точно знают, что именно на таких примерах и объектах, как Пороги, можно и нужно воспитывать новые поколения, которые должны знать свою историю и гордиться своим Отечеством, его людьми и талантами, принёсшими славу и выдвинувшими Россию вперёд по многим позициям. Благодаря чему и происходило превращение Российского государства в могучую независимую силу, с которой приходилось считаться всем.

И превращение это началось у нас, на Урале. Именно такую судьбу уготовила Россия Уралу — быть опорным краем державы. Но как же нам, уральцам, стать достойными наследниками опорного края, если в нём и сейчас продолжает уничтожаться всё прошлое. Уничтожается, забывается, разрушается и превращается в пыль и прах всё то, что было плодом труда и творчества миллионов уральцев на протяжении последних **200–300 лет**. Вчера и сегодня иные ретивые администраторы сносили и готовы снести (оправдывая свои действия или бездействия, конечно же, соображениями старой и новой экономики) наши первые уральские домны и первые паровые станы. С поразительной лёгкостью, одним росчерком пера, сдают в металлолом целые цеха с уникальным старинным оборудованием, предавая забвению славные традиции и труд своих предков.

А нужно ли это делать? Ведь в мире есть и другие, положительные примеры. Организованы и успешно действуют музеи науки и техники в Мюнхене, Париже и Чикаго. Ежегодно их посещают более 10 миллионов человек. Там, за рубежом, прекрасно понимают, что вложения в культуру — это бесценный капитал, отдающий с лихвой свои проценты будущим поколениям. Пора бы наконец понять это и нам. Нужно всегда и всем, на любом уровне человека и власти, помнить, что без сохранённой природы, культуры и истории мы духовно обнищаем, выродимся и погибнем. И как нация, и как великая держава.

Вот потому-то группа неравнодушных к этой проблеме энтузиастов в **1993 г.** объединилась при челябинской фирме «Соболь» и взялась за благородное дело спасения и последующего возрождения Порогов. Планы у них были большие, интересные, но, на первый взгляд, казались неподъёмными. Они искали пути, искали любые возможности, искали взаимопонимание и поддержку в различных организациях и органах власти. И, надо отдать должное, иногда находили. В Челябинском отделении Российского

фонда культуры, который вёл эту программу, в администрации города Сатки и её земельном комитете, у руководства Саткинского комбината «Магнезит», в областной администрации и её комитетах по культуре, экологии и охране природы.

Но инициативная группа из «Соболя» искала пути к возрождению Порогов не с пустыми руками. И это уже второе условие. Около пяти лет было отдано ими на осмысление проблем заводского комплекса и района, поиск оптимальных решений, выбор из многочисленных вариантов наиболее эффективных. Для этого в рамках структуры фирмы «Соболь» в 1994 г. была организована лаборатория комплексных исследований природы (КИП) под руководством кандидата географических наук В. А. Мусатова.

В задачи этой лаборатории входило исследование природы в районе Порогов для подготовки обоснования проекта организации здесь в дальнейшем природно-исторического парка «Пороги». Параллельно велась разработка всевозможных туристских маршрутов и экскурсий, подготовка исходных материалов для устройства экологической тропы «Иструть» с посещением возрождающегося мужского монастыря и знакомством с историей старообрядчества на Южном Урале.

В декабре 1994 г. сотрудниками лаборатории были подготовлены материалы по эколого-экономическому обоснованию природно-исторического, этнокультурного и рекреационного парка «Пороги». Выполненные по заказу областной администрации материалы были затем переданы в областную думу. Потянулись месяцы, а затем и годы рассмотрения этого вопроса. Но время, как известно, не стоит на месте. И потому теперь ответ на вопрос «Быть ли у нас природно-историческому парку “Пороги”?» должен последовать от областной думы, администраций Саткинского и Кусинского районов. Ведь все мы должны однозначно понимать, что сохранить для потомков уникальный историко-культурный объект-жемчужину можно, только сохранив одновременно с ним именно ту природную среду-обрамление, в которую он был когда-то так органично вписан. К сожалению, предложение о создании в Порогах и его окрестностях природно-исторического парка, включающего в себя и другие, не менее уникальные объекты, не нашло понимания в областной думе. Появился только природно-исторический комплекс в очень скромных по площади границах, включающих фактически лишь территорию самого заводского комплекса.

В активе инициативной группы были и другие разработанные проекты и программы, которые позволяли бы сохранить и поддержать жизнедеятельность уникального заводского комплекса. Это мыслилось сделать через его вовлечение в хозяйственную деятельность и туризм с экологически сбалансированным и щадящим режимом использования. То есть был выработан (избран) путь гармоничного взаимодействия интересов человека и природы при соблюдении законов экологии. Сам же заводской комплекс планировалось музеефицировать, сделать его живым памятником истории науки и техники. При этом допускалась возможность единичных, демонстрационных плавов с показом технологического цикла производства ферросплавов и периклаза. Ну а электростанции ещё суждено поработать. Ведь она и сегодня является локальной энергосистемой, не связанной с общегосударственной, снабжающей электричеством два жилых посёлка: Пороги и Постройки. И если вдруг остановятся гидротурбины Порожской ГЭС (по воле человека или в результате аварии), то дома жителей этих посёлков надолго погрузятся во тьму.

В действительности же это может произойти очень скоро. В связи со значительно возросшими потребностями электроэнергии в последние годы (отель «Пороги», туристский приют «Уральские сказы», дачники, заселившие брошенные дома или строящие новые) маломощный электрогенератор уже не справляется с нагрузкой. Из-за многочисленных жалоб местных жителей, вынужденных неделями и месяцами (а в последнее время и годами) сидеть без электричества, районные власти приняли решение о разработке проекта и начале строительства линии электропередачи по подключению этих посёлков к единой энергосистеме страны.

И вот тогда-то, впервые за сто лет непрерывной работы на благо Отечества, окончательно и навсегда остановятся гидротурбины и генераторы Порожской ГЭС. А с её остановкой сама собой отпадёт экономическая необходимость поддерживать хоть какую-то жизнеспособность этой части комплекса. Уникальному заводу в Порогах и единственно сохранившейся ГЭС ещё дореволюционной России придёт неминуемый конец. Металла там ещё очень много. Комплекс не спасёт даже статус государственного памятника истории и культуры (смотри выше печальный «Мартиролог...»). Спасти его нужно и должно! Но если только за его сохранение серьёзно возьмутся те, кто в ответе за него по долгу службы и гражданской совести.

Долго, слишком долго — более 250 лет наш край был индустриальным центром, ориентированным только на промышленное производство. Подорваны природные ресурсы, почти исчерпаны все возможности для дальнейшего развития в этом направлении. Многие районы области стали зонами экологического бедствия и уже непригодны для нормальной человеческой жизни. И вполне возможно, что именно сейчас наступило время той стратегической переориентации нашей области с «Дымной промышленной индустрии» на другую — «Бездымную» индустрию цивилизованного туризма.

Вот поэтому-то Пороги могут и обязательно должны стать своеобразным туристским центром Саткинского района и всей Челябинской области. А возможности здесь для этого, по оценкам специалистов, прекрасные. Близость природных национальных парков «Таганай» и «Зюраткуль», два проектируемых парка в Катав-Ивановском районе («Зигальга» и «Серпиевский пещерный град»), множество объектов горнозаводской старины, разнообразные природные ландшафты, десятки памятников природы в ближайших окрестностях. Существенно усиливает туристско-экскурсионный потенциал Порогов и открытие в 35 км к западу уникального Сикияз-Тамакского пещерного комплекса со следами жизни древних людей. А в перспективе — планы организации в Порогах этнографической деревни с музейными экспозициями быта, ремёсел и т. д., строительство горнолыжной трассы и создание необходимой туристической инфраструктуры.

Уже проработаны и частично осуществляются варианты разнообразных туристских маршрутов: водный сплав по р. Б. Сатка и Ай, комбинированный водно-спелеологический с посещением интереснейших, овеянных легендами подземных дворцов в долине р. Ай — в так называемом Пещерном крае. Отведено тут место инженерному туризму с посещением памятников науки и техники, а также модному ныне конному туризму. А какие незабываемые впечатления принесёт экскурсантам поездка на паровозе в стилизованных под старину вагонах по так называемому Железному кольцу Урала. Этот маршрут был разработан в **конце 1990-х гг.** в рамках программы «Каменный пояс», инициированной Челябинским фондом культуры. Не оставлены без внимания и исторические места, связанные с именем «мужичьего царя» Емельяна Пугачёва: Пугачёвский вал, Пугачёвская копань, г. Краснокаловка, Пугачёвская плотина...

Но не только один туризм значился в планах «Соболя», а теперь уже в планах туристской фирмы «Уральские сказы» — её преемницы по возрождению и обустройству Порогов. Разработана интересная концепция производственной деятельности в этом районе с неизбежным при этом созданием новых рабочих мест, в чём очень сильно заинтересованы местные администрация и население. Естественно, что деятельность эта будет экологически чистой, с минимальным воздействием на окружающую среду, с учётом всех природных факторов и особенностей этого района. Дерево- и камнеобработка, производство абсорбентов... А ещё планируется создание экспериментального фермерского хозяйства, ориентированного прежде всего на нужды местного населения и прогнозируемый поток туристов. Здесь, по рекомендациям учёных и с их непосредственным участием, будут начаты работы по пчело- и звероводству, выращиванию, заготовке и переработке лекарственного сырья...

И тут мы подошли, наконец, к третьему, последнему и самому главному условию возрождения и развития Порогов. Это деньги. Понятно, что никакой энтузиазм, патриотизм или подвижничество не доведёт это благое дело до логического конца. Все эти замечательные качества были уместны и необходимы лишь на первоначальном этапе: выявления, изучения, оценки уникальности, создания общественного мнения и спасения от забвения заводского комплекса в Порогах. Это можно было делать, как ранее называлось, на общественных началах. Что и было осуществлено энтузиастами, не пожалевшими на это ни своего личного времени, ни даже личных средств.

Теперь же наступил второй этап — этап реализации идей, проектов и программ. Всем понятно, что это потребует очень больших средств, которые вряд ли сыщутся у турфирмы «Уральские сказы». Ведь первоочередная задача — экстренное спасение самого заводского комплекса: ремонт и реставрация электростанции, консервация плавильного цеха, срочный капитальный ремонт старенькой плотины, зданий химлаборатории, заводской конторы, восстановление весовой... А это будет стоить не один десяток миллионов рублей. Причём каждая неделя, каждый месяц промедления неумолимо приближают день гибели уникального комплекса — частицы нашего национального и мирового достояния. Поэтому дальнейшая судьба Порогов сейчас всецело зависит от властных структур, бюджетных

и внебюджетных средств, инвестиций и нетрадиционных финансовых источников.

С деньгами у нас в России, как известно, всегда было туго и трудно, особенно если это касается культуры, образования и природы. Всё, как правило, держалось на благотворительности и меценатстве. Поддерживались таким образом таланты в литературе и искусстве, учёные и самоучки, собирались произведения искусства, строились и содержались картинные галереи и музеи.

Но в нашем случае речь идёт о ГОСУДАРСТВЕННОМ ПАМЯТНИКЕ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ, в том числе и МЕЖДУНАРОДНОГО ЗНАЧЕНИЯ (вспомним список ЮНЕСКО). И финансировать проекты и программы по его сохранению должно прежде всего ГОСУДАРСТВО. Это его первейший долг и святая обязанность. Но, каково нынче финансовое положение в стране, знает каждый. Надежды же на получение средств из фонда ЮНЕСКО на спасение Порогов пока тоже мало. Там, у них в ЮНЕСКО, существуют определённые условия и проблемы при выделении на подобные цели финансовых средств.

Таким образом, нам остаётся надеяться только на Бога, Президента РФ да на Российский фонд культуры в лице его председателя Никиты Михалкова. Да, да, именно на этого знаменитого кинорежиссёра, артиста, общественного деятеля... Однажды в 1994 г., находясь с визитом в Челябинске по случаю презентации своего очередного фильма, Михалков побывал в Челябинском отделении Российского фонда культуры, где был тепло встречен и пообщался с научной и творческой интеллигенцией нашего города. На слова автора этих строк о бедственном положении объекта исторического и культурного наследия в Порогах и наш призыв о помощи Никита Сергеевич живо поинтересовался: «А сколько же вам денег-то на его спасение нужно?». «Да мы ещё точно не знаем...», — был наш ответ. «Ну, ладно, миллиардов пять Фонд вам на это может выделить...».

Большая сумма была нам тогда обещана, хотя деньги те были ещё неденоминированные! Обрадовались мы тогда очень сильно поначалу. Ждали. И прождали обещанного три года... Итого прошло уже 16 лет. Где же обещанные деньги, Никита Сергеевич?

Но истины ради, заметим, что Н. С. Михалков по возвращении в Москву предпринял определённые действия по выполнению своего обещания и обратился в высокие инстанции с письмом. Приведём здесь текст этого обращения:

*Правительство РФ.
Начальнику департамента культуры
И. Шабдрасулову*

Российский фонд культуры ходатайствует о государственной поддержке и включении в федеральную программу «Сохранение и развитие культуры» уникального природно-исторического комплекса «Пороги», включённого в список ЮНЕСКО в 1994 году.

Комплекс расположен на Южном Урале. В его состав входят первая в России электростанция, энергоцехи по производству первых отечественных ферросплавов, старообрядческий монастырь и уникальные пещеры с наскальными рисунками. Всё это предполагается реконструировать для туризма. Челябинская областная дума предусмотрела в бюджете области средства на реконструкцию плотины в размере 1,5 миллиарда рублей. Просим выделить аналогичную сумму Фонду культуры на создание рабочей документации и инженерного обеспечения сохранности объекта в качестве памятника технической культуры.

*Председатель президиума
Российского фонда культуры
Никита Михалков.*

Хорошее письмо. Ёмкое и краткое по содержанию. Чётко сформулированы цели и задачи по спасению, сохранению и возрождению уникального природно-исторического объекта. И на нём, как нам всем хотелось, должна была появиться лишь только одна короткая и положительная резолюция. Резолюция высокого правительственного чиновника, НАДЕЛЁННОГО ГОСУДАРСТВОМ ПОЛНОМОЧИЯМИ СПАСАТЬ И СОХРАНЯТЬ КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И ДОСТОЯНИЕ СТРАНЫ. Нет, не появилась эта спасительная резолюция. Государство, в лице своего чиновника, отказало заводскому комплексу в Порогах в праве на дальнейшую жизнь, обрекло его на забвение и медленную смерть от разграбления и разрушения... Ну не нашлось в душе высокого чиновника отклика на этот крик о помощи. Не нашлось... и всё тут. Само же письмо, судя по всему, осталось без ответа и, в лучшем случае, пылится сейчас на архивных полках Департамента культуры РФ.

А что же нам остаётся делать дальше?

Можно ещё надеяться на наших современных Морозовых и Третьяковых из многочисленных преуспевающих

коммерческих структур. А ещё на администрацию Челябинской области да на руководство Челябинского электрометаллургического комбината. Да, потому что именно этот комбинат должен вести отсчёт своей истории и истории российских ферросплавов от маленького заводика в Порогах. Ведь именно ему он обязан своим рождением и становлением.

Заканчивая свою статью об одном из замечательных уголков нашей области на не очень достойной, печальной и просительной ноте, хотелось бы надеяться и верить, что жители области или власти предержавшие всё-таки не останутся безучастными к судьбе Порогов. Ведь нам открылась здесь новая и интересная страница в истории, культуре и природе нашей малой Родины — Южного Урала.

1 июля 2010 г. исполнилось ровно **100 лет** со дня пуска заводского комплекса в Порогах. Это знаменательное событие прошло тихо и незаметно как для администрации Саткинского района, Челябинской области, так и России, во благо и славу которых он трудился целый век.

Поэтому этот сборник мы посвящаем 100-летию со дня пуска заводского комплекса «Пороги».

Вынужденное послесловие:

Первый вариант этой статьи был написан автором в 1993–1994 гг. для экологической газеты «Зелёный лист». Затем с небольшими доработками и дополнениями был опубликован в трёх номерах журнала «Челябинск» (1997. № 10–12). Этот третий вариант статьи существенно дополнен и исправлен в части технического оснащения комплекса, а также акцентирован на его современном состоянии.

Удивительно то, что многие вопросы и проблемы, касаемые судьбы заводского комплекса, электростанции и плотины за прошедшие 16 лет (!) так и не сдвинулись с мёртвой точки, не нашли положительного решения.

В богатом и могучем русском языке есть много всяких пословиц и поговорок. Приведу лишь одну из них, наиболее мягкую и подходящую к нашему клиническому случаю: «А воз и ныне там!»

Челябинск — Пороги: 1994, 1997, 2011 гг.

Библиографический список

1. Архив завода «Пороги».
2. Баранов, С. Завод в Порогах: обуза или достояние? / С. Баранов // Хроника. 1994. 1 дек. Вкладка: Эколог. вестн. «Малахит». № 11 (36).
3. Баранов, С. Завод в Порогах — вчера, сегодня, завтра... / С. Баранов // Челябинск. 1997. № 10–12.
4. Баранов, С. М. Пороги / С. М. Баранов // Металлургические заводы Урала. XVII–XX вв. : энциклопедия. Екатеринбург, 2001.
5. Баранов, С. Пороги. Вчера, сегодня, завтра / С. Баранов // Зелёный лист (Урал. эколог. газ.). 1994. Июль–декабрь; 1995. Март–июнь.
6. Баранов, С. М. Уральская Ниагара / С. М. Баранов, В. П. Чернецов, А. П. Моисеев // Рос. провинция. 1996. № 4 (17). С. 30–31.
7. Государственный архив Свердловской области. Ф. 24. Оп. 19. Д. 1293.
8. Гусаров, В. Н. Чудесный сплав / В. Н. Гусаров. Челябинск : ЮУКИ, 1981.
9. Карташев, Н. Ф. Командармы индустрии. Пороги / Н. Ф. Карташев. Челябинск : ЮУКИ, 1989. С. 166–176.
10. Королёв, В. Л. Горнозаводская старина. Начинали с Порогов. Уральский краеведческий сборник «Рифей» / В. Л. Королёв. Челябинск : ЮУКИ, 1987. С. 168–169.
11. Минеев, П. И. Первенцу ферросплавов пятьдесят лет / П. И. Минеев // Metallurg. 1960. № 7. С. 36.
12. Минеев, П. И. Саткинский металлургический завод / П. И. Минеев. Челябинск, 1972.
13. Петров, К. Из прошлого Златоустовских заводов / К. Петров, В. Швецов. Златоуст : Пролетар. мысль, 1926.
14. Подтяжкин, Э. А. Пороги / Э. А. Подтяжкин. Челябинск : Транспорт, 2008.
15. Сухоруков, В. А. Пороги / В. А. Сухоруков, А. И. Тапилин // Челябинская область : энциклопедия : в 7 т. Т. 5. П–Се. Челябинск : Камен. пояс, 2008. С. 320–321.
16. Чернецов, В. Пороги — памятник мирового значения / В. Чернецов, А. Моисеев // Хроника. 1994. 14 янв.

В. В. Запарий,
*доктор исторических наук, национальный представитель
России в Международном комитете
по сохранению индустриального наследия
Уральский государственный технический университет,
г. Екатеринбург*

К ВОПРОСУ О ВЫЯВЛЕНИИ, ИЗУЧЕНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ В РОССИИ И НА УРАЛЕ

Дается характеристика общемировых тенденций в деле изучения, сохранения и повторного использования мирового индустриального наследия и роли ТИССИН в этом деле. Особое внимание уделено развитию общественного мнения в изучении индустриального наследия в России и особенно на Урале. Показаны примеры положительного и неудачного решения этого вопроса. Особо отмечено, что важным направлением в этой работе является использование объектов горнозаводского Урала в качестве туристских. Среди других направлений работы по сохранению индустриального наследия приведена концепция создания музея науки и техники на Урале. В заключение обоснована необходимость принятия национальной программы Российской Федерации по сохранению индустриального наследия.

1. Общемировые тенденции в изучении, сохранении и реабилитации мирового индустриального наследия и Международный комитет по сохранению индустриального наследия (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage — далее ТИССИН).

Современный мир чрезвычайно изменчив. В последние десятилетия XX в. перед развитыми странами Европы и США встал вопрос о том, что же делать с многочисленными объектами индустрии, ставшими ненужными, переставшими представлять собой промышленные объекты и составляющими индустриальное наследие.

Индустриальное наследие образуют две составляющие: промышленная архитектура — здания, которые использовались как промышленные объекты, и технико-технологическое наследие — техника, применявшаяся в основном в XIX — начале XX в.

Проблема сохранения индустриального наследия в странах Европы, Америки, Австралии обозначилась уже в 1950–1960-х гг., когда шёл процесс резкой смены технологий, изменения уровня промышленного производства. В Европе начали

закрываются целые отрасли промышленного производства, многочисленные предприятия.

Оказывается, всё можно прекрасно адаптировать к современным условиям. На базе устаревшего производства можно создавать музеи. В зданиях, обладающих значительной архитектурной и художественной ценностью, возможно размещение выставок, использование их художественно-зрелищными организациями, вплоть до организации библиотек, театров, филармонических залов. И, безусловно, многофункциональное использование в других областях — под офисы, жилые помещения и т. д.

Нашлись неравнодушные люди, которые считали, что всё, что осталось нам от предшествующих поколений, не должно погибнуть, поскольку производственные сооружения прошлого представляют большую историко-культурную ценность. Началась работа по сохранению индустриального наследия.

Движение за сохранение индустриального наследия впервые появилось в Англии в начале 1960-х гг., когда стали спонтанно возникать местные группы энтузиастов, боровшихся за спасение памятников индустрии, которым угрожал всё нарастающий в послевоенные годы процесс реконструкции.

Первые обсуждения вопроса о необходимости создания международного органа по сохранению индустриального наследия начались в 1973 г., когда был создан музей Айронбридж (Ironbridge Gorge Museum). Музей возглавил Неил Коссонс, который в настоящее время является председателем отделения в Англии. Первый международный конгресс по вопросам сохранения индустриальных памятников в Айронбридже в 1973 г. был первой встречей, на которой присутствовали международные представители власти. Сама же ТИССИН была основана в 1978 г. в Стокгольме.

ТИССИН — это всемирная организация по сохранению индустриального наследия, которая выступает за охрану, сохранение, исследование и описание мирового индустриального наследия. Область её деятельности включает в себя изучение материальных остатков производства — заводов, промышленных объектов, зданий и строений, оборудования, а также — жилых помещений и промышленных поселений, ландшафтов, продукции предприятий и документации индустриального общества.

Сегодня ТИССИН является единственной всемирной неправительственной организацией в своём роде. Развитие и работа

организации проходила на основе обсуждений насущных вопросов на ряде конгрессов в Европе и Северной Америке, которые проводились два-три раза в год. В дополнение к этому проводились специализированные конференции, симпозиумы и заседания, целью которых являлось развитие контактов на международном уровне между всеми заинтересованными лицами и организациями. Благодаря работе представителей ряда стран, в том числе объединению усилий университетов, государственных органов, культурных центров, музеев и представителей частного бизнеса, исследование индустриального наследия значительно усилилось, особенно в последние годы.

Организация в начале XXI в. насчитывала представителей более 60 стран и более 500 членов.

С начала 1980-х гг. Комитет сотрудничает с Международным советом по охране памятников и достопримечательных мест (ICOMOS) — ЮНЕСКО по вопросам строений, объектов и ландшафтов, которые могут быть включены в список объектов мирового наследия. Организацией публикуются бюллетени раз в квартал, ею поддерживаются журнал индустриального наследия — *Patrimoine de l'Industrie / Industrial Patrimony*, выходящий дважды в год.

2. Этапы развития общественного мнения в ходе изучения, сохранения и реабилитации индустриального наследия в России и на Урале.

Индустриальная культура России имеет уникальный характер. Переход к новой фазе промышленного развития происходил здесь несколько позднее и путём, отличным от таких стран, как Англия, Франция, США, Германия. Поэтому особенно важно выявить не только региональные и национальные особенности этого процесса в России, но и определить его место в мировом сообществе. На наш взгляд, историко-культурный аспект индустриальной истории более полно осмыслен в западных странах. Отчасти это объясняется национальными и природными особенностями. Наиболее существенной является разница в мировоззрении, имеющая исторические корни.

Традиционно наука и техника рассматривались в России вне культурного контекста. История русской философии, культурологии, исторической науки пронизана как идеей взаимопроникновения, так и идеей состязательности европейского и славянского историко-культурного типов. Российские философы и

мыслители в своих исследованиях и оценках специфики России в истории Нового времени не выделяли индустриальный аспект развития как самоценный во взаимодействии России и Европы.

Советской историографии было свойственно освещать явления через призму производственных отношений, тенденциозно понимаемых в свете преувеличенного социологизма. В настоящее время отечественная историческая наука вступила в переходную полосу от марксистского единообразия к плюрализму, включающему и цивилизационно-технологическую теорию, ценность которой состоит в том, что наука и техника рассматривается в ней в едином культурном контексте.

Для европейского сознания эти категории являются данностью, вытекающей из самой теории развития индустриального общества, и рассматриваются в чисто эмпирическом плане. В основополагающем документе ТИССИН суть его формулируется следующим образом: это материальная среда — ландшафты, территории, постройки, заводы, документация, включающая вербальный и графический материал, воспоминания людей, вовлечённых в производство.

В России же требуется формирование адекватного подхода к интерпретации науки и техники в общекультурном контексте, определения ключевых понятий «индустриальная культура» и «индустриальное наследие», разработка системы ценностных критериев и хронологических рамок, учитывающих как общенациональные, так и региональные особенности.

В 1970–1980-е гг. во многих странах мира, в том числе и в Советском Союзе, ещё не вполне осознавали необходимость такой работы. Это движение даже в самых развитых государствах только создавалось. Не было ещё понимания того, что памятники индустриального наследия представляют не только технический и научный, но также историко-культурологический интерес. Более того, существовало во всём мире увлечение достижениями научно-технического прогресса, а всё старое представлялось отжившим и не имеющим право на жизнь. Поэтому во всём мире и в СССР сохранялись памятники истории и культуры, а индустриальные памятники к таковым, как правило, не относились.

В 1980-е гг. в СССР началась перестройка, и стало как-то не до таких мелочей, хотя уже тогда раздавались отдельные голоса о необходимости отнесения памятников индустриального

наследия к историко-культурным, сохранения их, придания им соответствующего статуса. Это подготовило общественное мнение к тому, что в 1990-е гг. началась реальная широкомасштабная работа в этом направлении. Именно тогда в движение за сохранение индустриального наследия включилась и Россия. Возглавил это движение Урал, где под руководством академика В. В. Алексеева собралась группа инициативных представителей обществоведов: историков, архитекторов, инженеров и краеведов, которые стали активно работать в этом направлении.

Почему это движение началось именно здесь? Во-первых, это диктовалось наличием на Урале мощного отряда историков и краеведов и появлением среди них инициативных энтузиастов. Во-вторых, в регионе существовало большое число музеев и музеефицированных объектов индустриальной направленности. Кроме того, наличие здесь старинных промышленных объектов, историческое значение которых осознавалось широкой общественностью. В-третьих, наступило время, когда началась реализация нескольких проектов индустриальной археологии. В-четвёртых, новая эпоха диктовала развитие новых дизайнерских направлений, связанных с индустриальным наследием. В-пятых, несомненно, сказалось влияние международного общественного мнения на оценку роли российской и уральской промышленности в мировом индустриальном развитии. В-шестых, определённую роль сыграли и интересы региональных и национальных элит, пытавшихся сделать на проблемах региональной истории себе рекламу или привлечь инвестиции. В-седьмых, интересы туристского бизнеса региона и страны к развитию индустриального туризма в регионе. И, наконец, экономический спад 1990-х гг. заставлял искать надежду и утешение в гордости за наше историческое и индустриальное прошлое, что пробудило интерес к индустриальной истории в России среди молодёжи и широких слоёв населения.

Весь спектр этих факторов привёл к росту интереса общественности и властных структур, а отчасти и бизнеса к попыткам решения этой проблемы. Так, в ряде мест, в том числе на Урале, были осуществлены проекты по сохранению индустриального наследия. Это музеефикация старого Тагильского и Невьянского заводов, домны Полевского завода и др.

В конце 1990-х гг. ситуация здесь сильно изменилась. Если во времена Советской власти достаточно было решения прави-

тельства или одного Министерства культуры для придания тому или иному объекту статуса памятника культуры, то в современной России ситуации в корне иная. Все предприятия были переданы в частную собственность, и уже предприниматель решал, нужны или нет ему эти объекты.

В советские времена, когда существовала командная экономика, руководство предприятий не очень интересовало, в каком, современном или нет, помещении оно работает. Из экономии не строились новые помещения, если ещё можно было использовать старые заводские строения. Не устанавливались новые агрегаты, если всё ещё работали старые. Именно поэтому часто эти памятники индустриальной культуры дошли до наших дней. Такая экономия сделала российские товары мало конкурентоспособными на мировых рынках, но сохранила уникальные объекты, отсутствующие сейчас в других странах.

В отличие от этого в современной России приняты законы, по которым для оптимизации производства вся техника обложена налогом. Поэтому все механизмы, во-первых, должны работать и, во-вторых, работать эффективно. Если они не работают, то их режут на металлолом, что приносит деньги новому владельцу, которому очень важны вопросы эффективности производства, а не историческая ценность этой «груды старого железа».

В современном демократическом обществе нельзя так просто использовать очень удобные административные рычаги, как это могло быть раньше. Необходим ряд мер: закон о статусе памятника индустриального наследия; закон, подобно тому, что есть относительно археологии, когда ни одно строительство не начнётся, пока не будет осуществлено археологическое исследование местности. Мало сейчас кто помнит, что, если бы не этот закон, то, вероятно, широко известный Аркаим никогда так и не был бы открыт, а на его месте давно шумело рукотворное море — водохранилище.

Необходимо, чтобы широкомасштабные перестройки и реконструкции предприятий, имеющих возраст 70–100 лет и более, осуществлялись только по согласованию со специалистами — Российским комитетом по сохранению индустриального наследия. Очень важно включение индустриальной археологии в археологические курсы университетов и педагогических институтов. Надо составить каталоги таких объектов по регионам и стране в целом. Назрела необходимость в дальнейшей паспортизации

указанных объектов. Должна быть создана их база данных с подробной съёмкой основных параметров, историко-технологическим описанием. Важным является включение наиболее интересных объектов в маршруты индустриального туризма, регионального, межрегионального и международного наследия. Нужно создать всероссийский журнал, посвящённый вопросам индустриального наследия.

Следует объединить общественность и способствовать созданию общественного мнения, направленного на сохранение индустриального наследия как части региональной, национальной и мировой культуры. Работать над созданием региональных и федеральной программ по сохранению индустриального наследия. Способствовать включению курса истории науки и техники в федеральный компонент государственного стандарта для высших и средних учебных заведений России.

Признанием значения нашей страны в деле сохранения индустриального наследия стало то, что в 2003 г. в России прошёл XII Международный конгресс ТИССИН. Свою работу он начал в Москве, продолжился в Екатеринбурге и Нижнем Тагиле. Благодаря Музею истории архитектуры и промышленной техники Урала к этому событию была приурочена международная выставка «Возрождение старых промышленных центров и роль индустриального наследия», где были представлены реализованные проекты по сохранению и использованию памятников индустриальной культуры в странах Восточной и Западной Европы, Японии и России.

Надлежит привлечь внимание широкой общественности к проблемам сохранения индустриального наследия; добиться принятия соответствующих законов и программ правительства по их сохранению и реабилитации; включиться в движение по развитию индустриального туризма; широко изучать материалы по индустриальному наследию в школе и вузах региона и страны; сотрудничать с международными организациями, делающими сохранение индустриального наследия приоритетной задачей своей деятельности (ТИССИН, ICOMOS и др.); развивать национальное движение ТИССИН.

Сохранение индустриального наследия должно выйти за рамки общей политики администрации в области культуры, быть общепринятым и оценённым людьми как часть национального культурного наследия. Культурное значение индустриального наследия ясно даёт понять, что необходимо общественное

сотрудничество. Один из способов осуществить это — показать значение определённых успешных проектов по сохранению индустриального наследия во всём мире.

Индустриальное наследие должно служить не только для того, чтобы рассказать людям о работе и образе жизни, местах и действиях, которые имели место в течение какого-либо исторического периода, также оно должно быть основой для понимания значения процесса индустриализации и его влияния на наше современное общество.

Одним из способов сохранения памятников индустриального наследия может и должен выступать туризм. Пример этому мы можем увидеть в Швеции. Закрывая ставшие нерентабельными металлургические заводы и выработанные рудники, шведы во многих случаях постарались сохранить их в том же виде, в каком они находились на день остановки. Спустя определённое время данные объекты были специально оборудованы для посещения и показа туристам. Сейчас они приносят значительный доход, воспитывают патриотизм и уважение к прошлому страны.

3. Использование наследия горнозаводского Урала в качестве туристических объектов.

Урал — промышленный регион России. Бóльшая часть его истории связана с развитием заводов. Урал богат памятниками индустриального наследия, но, к сожалению, многие из них по тем или иным причинам заброшены, разрушаются, сносятся, исчезают. Перед нами встаёт очень важная задача изучить и сохранить эти памятники, сохранить исторический опыт, традиции горнозаводского Урала. Предпринимаются некоторые шаги в данном направлении. Этими проблемами занимаются как государственные, так и общественные организации.

На Урале, в Свердловской области, находятся объекты, памятники индустриального наследия, связанные с такими великими личностями, как Н. Д. Демидов, В. Н. Татищев. Для сохранения, поддержания и развития данных памятников мы предлагаем разработать и ввести новый культурно-познавательный туристический маршрут по местам, где они расположены. Например, многодневный тур по следующим городам и посёлкам: Екатеринбург, Верхний Тагил, Невьянск, Быньги, Нижний Тагил, Кушва, Усть-Утка.

Данный тур лучше всего начать с экскурсии по Екатеринбургу — индустриальной столице Урала. Начало городу положил

металлургический завод на р. Исети. Рождением Екатеринбурга принято считать 7(18) ноября 1723 г., когда был отворён рабочий водосток плотины и завод начал свою работу. Основателями Екатеринбурга являются Василий Никитич Татищев и Виллим Иванович Геннин, памятник которым установлен в 1998 г. на левом берегу Исети, около плотины. Одним из главных памятников индустриального наследия Екатеринбурга, правда, несколько видоизменившимся, можно назвать плотину и прилегающий к ней исторический сквер, на территории которого в уцелевших постройках XVIII–XIX вв., принадлежавших когда-то заводу, сейчас размещаются музеи. В одном из этих зданий находится Музей истории архитектуры и техники Урала, где собраны уникальные экспонаты и образцы промышленного оборудования XVIII–XIX вв.

Невьянск — столица царства Демидовых. Город называют «дедушкой» уральской металлургии. Этим он, в первую очередь, обязан Никите Демидову, который получил завод «в вечное и потомственное пользование» по указу Петра I от 4 марта 1702 г. Завод имел самую большую и производительную в мире по тем временам доменную печь — царь-домну. Невьянский чугун был таким «мягким» и «добрым», что его сравнивали с собольим мехом. Вскоре марка чугуна «Старый соболь» получила всемирное признание. Невьянские мастера разных эпох прославили свой город, впервые на Урале освоив художественное литьё из чёрного металла, создавая уникальные «невьянские» иконы, красивые сундуки с железной оковкой, так называемое «мороженное железо» и многое другое.

Доменный комплекс Невьянского завода является одним из старейших каменных производственных сооружений Урала, он получил статус памятника федерального значения.

С историей Невьянска, Демидовых можно познакомиться в Невьянском государственном историко-архитектурном музее, а также поднявшись на падающую Невьянскую башню. При строительстве Невьянской башни широко применялся металл. В 1989 г. при реставрации крыльца на одной из деталей стропильной конструкции было обнаружено клеймо «Старый соболь». Эта деталь в 2003 г. была передана в Невьянский государственный историко-архитектурный музей.

Сейчас территория музея выделена с заводской территории, а место облагоустроено. Построен памятник Н. Демидову.

Восстановлен храм XIX в. Недавно в городе открыто подземелье XVIII в., которое ждёт своих пытливых исследователей.

Нижний Тагил включён в список «исторических городов России». Это связано не только с давностью его почти трёхвековой истории, но и с его общепризнанной ролью одного из старейших центров горного дела — отечественной и мировой металлургии. В 1720 г. начинается строительство одновременно двух демидовских заводов — меде- и чугуноплавильного. Выйский завод был пущен 23 октября 1722 г. Этот год принято считать основанием Нижнего Тагила.

21 января 1987 г. на базе Нижнетагильского краеведческого музея, его филиалов и закрытых цехов Нижнетагильского, Нижнесалдинского, Кушвинского заводов, карьера Высокогорского рудника был создан музей-заповедник горнозаводского дела Среднего Урала. Так, в Нижнем Тагиле появилось многопрофильное объединение в составе специализированных музеев: краеведческих, историко-этнографических, минералогических, литературно-мемориальных, но всех их объединяет одна тема — история уральского металла.

Созданию музея-заповедника предшествовала большая работа по реставрации памятников архитектуры. Экспонаты Нижнетагильского государственного музея-заповедника горнозаводского дела Среднего Урала связаны с культурой горнозаводского населения, здесь есть произведения прикладного искусства и много экспозиций, посвящённых истории развития этой отрасли промышленности.

Картины тагильских художников Худояровых — одни из самых оригинальных экспонатов музея. Большую ценность для музея представляют их картины на производственную и бытовую тематику: «Листобойный цех» Павла Худоярова, «Гулянье на Лисьей горе» Исаака Худоярова, «Меднорудянский рудник» Василия Худоярова.

Завод-музей включает в себя 6 экспозиций: доменный цех, мартеновский цех, прокатное производство, энергетическое хозяйство, оборудование механической обработки металла и литейного дела, техника кричного производства; три выставки: подвижного состава, заводской техники XIX–XX вв., горной техники. Многие экспозиции и выставки музея являются действующими.

Это всего один из возможных туристских маршрутов, которые должны составить Малахитовое кольцо Урала, которое вполне может поспорить со знаменитым Золотым кольцом России.

4. Концепция основных направлений создания и развития музея науки и техники Среднего Урала.

Эпоха научно-технического прогресса, современной технологической и информационной революции стала причиной повышенного интереса к историческим памятникам науки и техники во всём мире. Во многих странах мира созданы музеи, хранящие коллекции технических устройств и информацию о научно-технических открытиях. Музеи пользуются огромной популярностью, и число их постоянно растёт. За последнюю четверть века в мире открыто больше музеев науки и техники, чем за всю предшествующую историю музейного дела. Только в США действует более 200 технических музеев.

На весь мир прославились Французский национальный музей техники в Париже, Музей науки в Лондоне, немецкий технический музей в Мюнхене и др. В Российской Федерации технических музеев, имеющих статус государственных, — единицы. Одним из самых популярных и посещаемых является Московский политехнический музей, музей Российской Армии (демонстрирующий памятники военной техники).

За 300 последних лет на Урале были созданы различные отрасли производства, среди которых главную роль играла горно-заводская промышленность. Сейчас в регионе сохранился ряд производств и отдельных агрегатов, представляющих большой интерес в плане индустриальной истории.

Вызывает удивление отсутствие в центре Урала комплекса технических музеев, охватывающих основные отрасли уральской индустрии. Конечно, за десятилетия существования музейного дела на Урале сложилась своя система технического музееведения. Так, вопросы сохранения, обобщения и пропаганды индустриального наследия освещает в первую очередь Свердловский областной краеведческий музей, располагающий замечательными фондами по истории техники. Определённые экспозиции существуют в музее архитектуры, музее радио им. А. С. Попова, на ряде предприятий, вузов и организаций.

Одним из направлений деятельности музея истории науки и техники на Урале может стать показ эволюции различных технологий, для чего необходима демонстрация подлинных памятников истории науки и техники, специально изготовленных макетов и моделей, помогающих посетителям понять физические и химические законы.

Основными задачами музея должны стать: комплектование и сохранение памятников науки и техники Уральского региона, популяризация научно-технических знаний и активная просветительская работа. Организация технического музея послужит делу сохранения технических памятников, которые в связи с внедрением в производство новых технологий и современного оборудования подлежат демонтажу и постепенно утрачиваются.

Музей науки и техники на родине теплотехника И. И. Ползунова, отца и сына Черепановых, изобретателя радио А. С. Попова и др., отвечающий интересам современного общества и современного посетителя, благодаря своей эксклюзивности, безусловно станет популярнейшим музеем региона и его гордостью и послужит дальнейшему увековечению памяти наших земляков, внёсших огромный вклад в становление уральской промышленности.

5. Обоснования необходимости принятия национальной программы по сохранению индустриального наследия.

В начале нового тысячелетия в России, так же как и во всём мире, вырос интерес к проблемам сохранения и реабилитации индустриального наследия. Это нашло своё отражение в росте количества публикаций по этой проблеме, проведении ряда конференций, праздновании памятных дат, связанных с индустриальным наследием, созданием новых музеев и музеефикации памятных мест. В ряде вузов страны было организовано чтение курсов по истории науки и техники.

Заметным явлением в России стало проведение научных конференций, посвящённых индустриальному наследию. Это в первую очередь уже традиционная конференция «Урал индустриальный», проводимая в Екатеринбурге с 1996 г. Здесь, наряду с другими вопросами серьёзно рассматриваются проблемы индустриального наследия, история науки и техники, экономическая история. И это не случайно. Ведь в организации и проведении этой конференции принимает непосредственное участие национальный представитель РФ в ТИССИН профессор В. В. Запарий.

Другим важным явлением стала организация на базе Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва (Саранск) профессором, член-корреспондентом Академии наук РФ Н. М. Арсентьевым серии научных конференций, посвящённых проблемам экономической истории и индустриального наследия. Эти конференции были проведены в ряде городов России — Саранске (2005 г.), Гусь-Хрустальном (2006 г.) и Выксе (2007 г.),

под эгидой Российской академии наук и Национального представительства России в ТИССИН.

Российскими учёными и музейными работниками ведутся исследования по изучению и пропаганде индустриального наследия России, что представляется нам интересным, своевременным и перспективным. Продолжаются со всё большим размахом работы по музеефикации объектов индустриального наследия во многих регионах страны. Так, большая работа в этом направлении проведена на Верхневыксунском доменном заводе (Выкса Нижегородской области). Так же в Нижегородской области осуществлены мероприятия по выявлению и взятию на учёт башен известного инженера В. Г. Шухова: водонапорной башни в Выксе, покрытия прокатного цеха и вышки в Сормове, опоры линии электропередач близ Дзержинска. Сейчас решается вопрос об их консервации и сохранении.

Интересной реализацией использования индустриального наследия стали мировые выставки современного искусства в Москве. Одна из них разместилась, например, на 2 тыс. м² подвальных винохранилищ «Винзавода». В середине XIX в. цехи и склады в районе Курского вокзала принадлежали пивоварне «Московская Бавария», а с начала XX в. — московскому винному комбинату. После банкротства винзавода в начале 2000-х гг. семь полуразрушенных зданий площадью более 20 тыс. м² были переоборудованы в крупнейший в России центр современного искусства «Винзавод». Группа дизайнеров во главе с А. Бродским решила не вносить кардинальных изменений в архитектуру и максимально подчеркнуть «индустриальный шик» старинных построек.

Что касается Москвы, то первым шагом в этом направлении стало переоборудование бывшей текстильной фабрики «Красная Роза», где расположился центр дизайна, и гаражей кондитерского завода «Красный Октябрь», в которых размещён культурный центр.

Следует признать, что у нас существует соответствующая для этого материальная база не только в плане большого числа исторических объектов, но и значительное количество музеев, особенно музеев-заповедников. В России сейчас существует более 100 музеев-заповедников, которые играют важную роль в сохранении национального культурного наследия народов России. В составе этих объектов имеется возможность для сохранения объектов культурного наследия как целостных историко-культурных комплексов.

Важнейшей составляющей национальной политики каждого государства и России в частности является создание привлекательного имиджа страны в глазах соседей. И в этом большую роль играют объекты культурного наследия. Именно благодаря тому, что существуют эти заповедники, Россия представлена в глазах мировой общественности не только столицей, но и провинцией. В связи с этим эти центры давно уже стали объектами национального и международного туризма. Общая численность посещений российскими и иностранными туристами музеев-заповедников в середине текущего десятилетия достигла почти 20 млн чел.

Важно отметить, что этот сектор «малой» экономики довольно прибылен для регионов. Именно в сфере туристского бизнеса и музейного обслуживания может и должна быть задействована существенная часть населения. Хороший пример этому даёт музей-заповедник «Михайловское» в Псковской области.

В связи с этим важным является проявление инициативы местными законодательными органами, научными и общественными организациями по принятию стройной системы учёта, изучения, сохранения, реабилитации и последующего использования памятников индустриального наследия, которые представляют колоссальный интерес не только в национальном, но и международном масштабе. Это должна быть долгосрочная программа, стратегия развития для всей страны и для регионов. И это не должно быть отдалённой перспективой, потому что промедление в этом деле смерти подобно, ибо каждый год мы теряем для потомков большое количество этих культурных и материальных ценностей, а допускать этого мы не должны.

Механизм реализации такой программы проработан рядом общественных фондов и инициаторами этого дела: это формирование нормативно-правовой базы музейных памятников, меры по выделению и сохранению территории музеев-заповедников и экономическое обеспечение развития их сети и деятельности.

С. В. Голикова,
доктор исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

САТКИНСКИЙ ЗАВОД В КОНЦЕ XVIII ВЕКА, ИЛИ ИНФОРМАТИВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОДВОРНОЙ ПЕРЕПИСИ 1799 ГОДА

В целях реконструкции состава семьи, происходивших в ней демографических сдвигов использован редкий для Урала конца XVIII в. источник — подворная перепись 1799 г. Восстановлена структура домоводства заводских жителей, особенно мужской части семьи.

Саткинский завод был основан во второй половине XVIII в. бароном А. С. Строгановым, который в 1769 г. продал его Л. Лугину [3. С. 137–138]. Во время бунта под предводительством Е. Пугачёва общие потери мужского населения на этом и соседнем с ним Златоустовском заводе, по данным П. А. Вагиной, были выше 30 % [1. С. 53]. Заводовладелец постоянно переселял сюда крепостных из Центральной России. Население оправилось от последствий крестьянской войны только к 1780-м гг., поскольку, по расчётам данной исследовательницы, в период между четвёртой и пятой ревизиями (с 1882 по 1795 г.) пополнение рабочей силы происходило только путём естественного прироста населения [Там же. С. 62]. В конце XVIII в. Саткинский завод перешёл на казённое содержание. В момент наибольшего интереса горных властей, когда им нужно было знать точное положение дел на заводе, была составлена подворная опись [2]. Описание жителей производили как по дворам, так и по семьям. В тексте постоянно встречаются пометки о том, что семьи, оказавшиеся на разных листах описи, составляют единую общность и ведут совместное хозяйство. По собранным данным, здесь проживало более 2,5 тыс. чел. Были представлены сведения о составе семей, возрасте, случаях смерти, заболеваемости (только мужской части населения), овдовения, произошедших с момента проведения последней ревизии (в 1795 г.) до 1799 г.

Подворные описи, как никакой другой источник, позволяют изучать не только семью, но и её хозяйство. Используя в качестве асинхронной шкалы указанный в подворных описаниях возраст членов семьи (в данном случае её мужской части), можно

сопоставить развитие семьи как демографического объекта (вычислив так называемый типичный жизненный цикл семьи) с изменением основных параметров хозяйства (указанные в описи надворные постройки, тягловый и молочный скот). Данное сравнение можно дополнить сведениями об изменении в зависимости от возраста заводских занятий мужской части населения.

**Типичный цикл развития домохозяйства жителей Саткинского завода
по подворной описи 1799 г.**

Хозяйственный показатель	Большая семья (18–31 годы жизни)	Малая семья (32–59 годы жизни)	Большая семья (60–70 годы жизни)
Изба	1	1	1
Конюшня	1	1 или не имели; 1 с 37 лет	1
Баня	1	1 или не имели; 1 с 35 лет	1
Лошадь	2; 1–2 с 27 лет	1; 1–2 с 33 лет; 2 с 47 лет	2
Корова	2–3	1; 1–2 с 42 лет; 2 с 47 лет	2–3
Бык	1–2	1; 1–2 с 33 лет; 2 с 47 лет	1–2

В 1799 г. в посёлке Саткинского завода проживало 195 малых семей (полных и неполных) и 141 большая семья. Однако если мы разные составы семей распределим по возрасту людей, проживавших в них, то получим, что житель Саткинского завода 44 года своей семейной жизни проживал в составе большой семьи и 17 лет, то есть в два с лишним раза меньше, в малой. Таким образом, при количественном преобладании малых семей, по длительности пребывания людей в составе той или иной формы семьи лидировала большая семья.

Когда молодые жители Сатки достигали брачного возраста и вступали в брак (17–18 лет), они, как правило, не создавали собственного домохозяйства, а «интегрировались» в семью родителей мужа (так называемый вирилокальный брак). Такое семейство имело довольно простую форму — родители (в возрасте старше 50 лет), их дети, один из которых был женат. За то время, пока длилась эта фаза развития семьи, наступала потеря трудоспособности и смерть старшего поколения, взросление и вступление в брак их младших детей, появление потомства у молодых супругов. В результате семья превращалась сначала в большую неполную семью, где из-за большой смертности мужчин чаще всего оставалась только мать-вдова со своими женатыми детьми.

После её ухода из жизни семья по своей форме превращалась в малую семью.

Если демографические параметры семьи были весьма подвижны, то её хозяйство почти не претерпевало изменений. На дворе у такой семьи в обязательном порядке имелась конюшня и баня, 2 рабочих лошади, 2–3 коровы, 1–2 быка. Когда семья становилась неполной, в хозяйстве уменьшалось число лошадей (обычно оставалась одна). В такой семье заводские работы исполняли отец и его женатый сын либо (если учитывать быструю потерю трудоспособности после 50 лет) сыновья, достигшие 14-летнего возраста. Примерно до 20–24 лет они были заняты только неквалифицированным трудом, доля которого в горнозаводском производстве была намного выше квалифицированного. В более старшем возрасте некоторые из них занимались квалифицированным трудом кузнеца, подмастерья, однако большинство на всю жизнь так и оставалось неквалифицированными работниками. Из их отцов работоспособность сохраняли единицы. Они занимали либо высококвалифицированные должности (например, были штейгерами), либо традиционные в пожилом возрасте (сторожа).

Пока семья пребывала в форме малой семьи, в ней подрастали и становились трудоспособными дети. С 40-летнего возраста мужчины в таких семьях чаще теряли трудоспособность (в связи с тяжестью заводских работ), а затем и умирали. Соответственно, возрастала доля неполных вдовьих семей. Малая семья возникала либо в связи с потерей старшего поколения, либо в результате раздела. Следовательно, наследовать всё хозяйство родительской семьи удавалось немногим. Малые семьи из надворных построек чаще всего имели только избу, а из скота — лошадь, корову, быка. Но постепенно число домохозяйств, обзаводившихся «недостающими» надворными постройками и скотом, росло. И почти все хозяйства достигали уровня развития больших семей. Процесс происходил следующим образом: в первый год самостоятельного хозяйствования показатели оставались неизменными, затем появлялись ещё одна лошадь и бык, во вторую очередь увеличивалось количество коров и лишь потом возрастало число конюшен и изб.

В большинстве малых семей отцы оставались неквалифицированными работниками. Однако среди них резко возрастала доля лиц, занятых квалифицированным трудом. В этом возрасте

становились мастерами, и именно на него приходилось больше всего квалифицированных работников. Затем, когда повзрослевшие дети в такой семье в свою очередь вступали в брак, она опять становилась большой, и цикл развития повторялся.

Информация о заболеваемости почти всегда была связана со сведениями о работоспособности мужчин. Таким образом, в подворной описи фигурируют данные не о заболеваемости вообще, а о болезнях и инвалидности мужчин в связи с потерей ими способности к труду, ключевой датой которой, как правило, был 40-летний возрастной рубеж. Для материалов этого источника свойственно накопление данных о хронических больных. Его составители характеризовали таких людей формулой «стар, дряхл и ни к какой работе не способен». Для молодёжи (от 15 до 30 лет) были характерны следующие недуги: слабоумие, слепота, падучая и венерические болезни, хромота из-за того, что «высохла нога», «сухорукость». В зрелом возрасте преобладали травмы: «повреждены на руках пальцы», «изломанность ноги», «поломана левая рука», вывих, расшиб, «расшиб корпуса», по причине «повреждения при горных работах», полевого пожара, удара молнии. Упоминаются также падучая болезнь, паралич, недержание мочи, слабость в ногах, высохшая рука или нога, «кила».

На последних листах подворной описи было приведено детальное описание нескольких дворов, сведения о которых дают возможность дополнить количественные данные. В конце XVIII в. здесь имелись трёхкамерные строения (изба-сени-изба). У Филимона Филипова первая изба была «длиною 6 сажень, шириною 8 аршин, вышиною с крышею $8\frac{3}{4}$ аршин». Другая — «длиною 5,5 сажени, шириною 7 аршин, вышиною с крышею 8 аршин», при ней сени. Изба Малафея Снегирёва была с «перегородкою внутри» (пятистенок) размерами 6,5 аршина на 9 аршин, а в высоту вместе с крышей $10\frac{1}{4}$ аршина. «Кроме избы Демид Костромин имел оштукатуренную горницу и сени с чуланом». По нашим подсчётам, в 1799 г. на 545 изб Саткинского завода приходилось уже 44 горницы. Жилые строения имели рамы со стёклами. Окна со ставнями и «полотенца дверей» делались здесь «на крючьях и петлях железных». Подсобные помещения, прежде всего сени, чуланы, строили из весьма некачественной древесины: «пластинника», «заборника». Хотя во дворе у того же Демиды Костромина имелся «сарай на столбах... длиною 23,5, шириною 8, вышиною $9\frac{1}{4}$ аршина», покрытый тёсом. На 579 жилых

помещений (избы и горницы) здесь приходилось 298 конюшен и 241 баня. Амбары располагались прямо над погребями. Двор или усадьба в обязательном порядке были огорожены и имели въездные ворота. Жители делали их «с четырьмя затворами» и опять же «на крюках и петлях железных». При описании жилищного фонда наряду с частными здесь упоминаются «казённые дома» [2. Л. 118].

Библиографический список

1. Вагина, П. А. К вопросу о состоянии рабочей силы на заводах Южного Урала после крестьянской войны 1773–1775 гг. / П. А. Вагина // Вопросы истории Урала. Вып. 39. Ч. 1. Свердловск, 1961.
2. Государственный архив Свердловской области. Ф. 24. Оп. 2. Д. 1927.
3. Павленко, Н. И. История металлургии в России XVIII века. Заводы и заводовладельцы / Н. И. Павленко. М., 1962.

Т. Ю. Быстрова,
доктор философских наук
Уральский государственный университет, г. Екатеринбург

СПЕЦИФИКА ИНДУСТРИАЛЬНОГО ЛАНДШАФТА УРАЛЬСКИХ ГОРОДОВ-ЗАВОДОВ XVIII ВЕКА

При рассмотрении периода формирования городов-заводов в России XVIII в. возникает картина взаимодействия двух разных переживаний тела и ландшафта.

Первые государственные заводы в петровскую эпоху проектируются и управляются в основном немцами¹, представителями западного типа переживания тела и ландшафта, выделенных нами в более ранних публикациях. Вряд ли они оценивают создаваемое как «город», ведь это монофункциональное поселение *при* заводе, который важнее прочего. Остальное составляют необходимые, но всё же придатки, сопутствующие механизмы. Подтверждением могут служить сохранившиеся каменные здания заводоуправлений на территории от Режа до Сима даже там, где не осталось цехов. Самое крепкое, самое надёжное — это часть завода, который имеет значение лишь до тех пор, пока эффективно работает.

Для них «город» и «завод» — это, скорее всего, совершенно разные явления, не предполагающие друг друга². Город может производить всё что угодно, торговать, быть интеллектуальным

¹ Ср. у Бажова: «То правда, что наш завод под немецким правленьем бывал. Года два ли, три вовсе за немцем-хозяином числился. И потом, как обратно в казну отошёл, немцы долго тут толкошились. Не дом, не два, а полных две улицы набилось. Так и звались: Большая Немецкая — это которая меж горой Бутыловкой да Богданкой, и Малая Немецкая. Церковь у немцев своя была, школа тоже, и даже судились немцы своим судом. Только и то надо сказать, что других жителей в заводе довольно было. Демидовкой не зря один конец назывался. Там демидовские мастера жили, а они, известно, булат с давних годов варить умели. Про башкир тоже забывать не след. Эти и вовсе задолго до наших в здешних местах поселились».

² Подобное отчуждение места жилья происходило и в Европе. В «Поэзии и правде» И. В. Гёте описывает путешествие по Рурской области, рисуя угольные разрезы как нечто бесконечно уродливое и чуждое для этой земли и людей. Правда, уголь наделён иными эстетическими и морфологическими характеристиками, чем руда, способная разогреваться, плавиться, течь, принимать новые формы.

центром³. Город в том виде, как его воспринимает Пётр и его соратники, это крепость (*der Burg*), а также собственно город (*die Stadt*)⁴. *Burg* — охрана и право, в нём феодал и армия. *Stadt* населён свободными гражданами, прежде всего ремесленниками. Если вокруг чего-то, пусть даже названного поначалу *Burg*’ом (как в Екатеринбурге, который в большей степени крепость, чем завод), селятся беглые крестьяне, бывшие каторжники, местное население (воспринимаемое как «иноверцы», «инородцы»), то он автоматически теряет свою гендерную уравновешенность, превращаясь только в *das Werk* — производство, завод, для понимания отношения к которому вполне достаточно упомянуть хайдеггеровский постав. Здесь всё эффективно, функционально и сиюминутно, существуя до тех пор, пока приносит выгоду⁵.

На такое пространство не распространяются законы городского устройства⁶. Оно — продолжение *Werk*, не делимое с последним. К тому же «идеальный тип» городского тела

³ О разнице города и завода можно найти подтверждение у Гёте в двух соседних фрагментах. «Городок на холме, *красиво принаряженный* последним герцогом, ещё издали производит приятное впечатление; дома здесь выкрашены в светло-серый цвет, а различная их высота придаёт многообразию общему виду. Посредине городка, на площади, застроенной солидными зданиями, стоит лютеранская церковь...»; «Радуюсь, что есть, кому излить свои жалобы, этот сухонький, дряхлый человечек, с башмаком на одной ноге и туфлей на другой... тащился на гору, где стоял смолокурный заводик, им самим и основанный и теперь, к величайшему его сожалению, пришедший в полный упадок. Здесь находился ряд сообщающихся печей, в которых каменный уголь очищался от серы, чтобы стать пригодным для производства железа (...) Теперь уже требовалась *прибыль*, а о ней не могло быть и речи» (Гёте И. В. Собр. соч. Т. 3. Из моей жизни. Поэзия и правда. М., 1976. С. 352, 355). [Курсив мой.— Т. Б].

⁴ Обращая внимание на противоположность родов слов по сравнению с русским языком, здесь крепость — мужского рода, а окружающее пространство рядом со стеной — женского.

⁵ Конечно, любому человеку свойственно привязываться к месту, в котором прожил какое-то время. Однако основным мотивом привязанности может быть вовсе не связь тела и земли, которую мы пытаемся рассмотреть.

⁶ О переходе от одного типа поселения к другому и «рудиментах» старой жизни: «Низинный вырос на месте Преисподней. Так называлась улочка, состоящая из крытых соломой, кособоких домишек на берегу ручья... Жили тут углекопы, что работали неподалёку в небольших шурфах с подъёмниками... И домишки этих углекопов, сгрудившиеся то тут, то там по два, по три... вместе со стоящими на отшибе фермами...»; «Низинный» состоял из шести кварталов шахтёрских домиков — два ряда, по три квартала в каждом, точно домино... Оба ряда расположились у подножья довольно крутого склона, и оттуда... видно было, как противоположная сторона долины полого поднимается к Селби» (Лоуренс Д. Г. Сыновья и любовники. СПб., 2004. С. 25, 26).

не предполагает наличия в нём завода. Поэтому если городу необходимо быть рационально спланированным для жизни в нём людей, то завод планируется не менее рационально — но с иными, производственными, целями.

Город — это управление, право, рынок, кварталы, то есть система, каждый элемент которой относительно самостоятелен и далеко не все непосредственно пересекаются друг с другом. Город чист — буквально, а не ритуально, вспомним хотя бы мытьё европейских улиц щётками и шампунями. Город — это свободные Burger`ы, буржуа, те, кто при *Burg*, а не при *Werk*. Завод — единое живое тело, в котором всё подчинено ритму его работы. В этом смысле жить «*под трубой*»⁷ означает жить близко к заводу, продолжая ощущать связь с ним и в приватной жизни. Думать о благоустройстве *Werk*, наверное, можно. Но лишь в тех пределах, которые диктуются прагматическими соображениями организации и координации деятельности, не случайно многие здания на производственной территории являются образцами промышленной архитектуры. Они добротны и прочны, у них красивые пропорции и кладка. Склоны ближайших гор, разьедаемые ядовитыми парами, в пределы утилитарной ухоженности не попадают⁸. Съездить «в город» для человека, строившего первые города-заводы, скорее всего, означало съездить в столицу или даже в Европу, с её регулярностью и чистотой.

Совсем иначе переживаются ландшафт и пространство носителями другого, восточного и более архаичного типа телесности, которых большинство. Для них «быть на земле» и «добывать из земли» — процессы тождественные, тем более что земля эта — «камень». Камень приоткрылся, показав свои богатства. Многие из них лежат в воде (первые металлургические заводы часто ставились для работы на «болотной» руде) либо выносятся ею к людям. «Если земля в экзистенциальном восприятии степного мира раскрывается как священное начало всякой жизни, то вода — это кровь Земли, непосредственный носитель её сакральной сущности. Собственно вода — это и есть овеществлённая жизнь, вечная

⁷ Иногда именно так называется часть города, как, например, в Карабаше Челябинской обл.

⁸ Показательно название горы Подсобная в В. Тагиле. Гора тоже «пособляет» делу.

в своих переменах»⁹. Руда, содержащаяся в воде, иногда даже меняет её цвет, усиливает красноватый оттенок¹⁰.

Таким образом, металл, в том числе и золото,— единороден воде как прародительнице и носительнице жизни. Они представляют собой проявления одной стихии, которая не иссякнет никогда. («Золотая лихорадка» совершенно противоположна по настрою). Если в аграрной культуре славян для человека значимее всего является единство ритмов его тела с *обработанной* землёй, полем, подтверждаемое многочисленными ритуальными и праздничными действиями, то в культуре уральского региона ось связи уходит как бы «вглубь» земли. Человек не просто «*проникает*» к ней для того, чтобы набраться сил, но *проникает в* землю, соучаствует общему круговороту стихий, прежде всего круговороту воды и металла. Место поселения уральца с давних времён отмечено вертикалями: вода стекает с гор, покрытых дремучим высоким лесом, отвесно падает с плотины или водяного колеса, выступает из-под земли вместе с металлом и камнями. Горизонт очерчен горами. Скалы или заводские трубы продолжают этот ряд. В отличие от эмоционально «холодной» (В. В. Кандинский) горизонтали, вертикаль «тепла» и активна. Работать, добывать, включаясь в общее движение, позволяют яма, шахта, завод с трубами — всё то, чем полон Урал¹¹.

Располагаясь на реке и между гор, город-завод является для них центром космоса, устроенного природой по «мерке» человека-микрокосмоса. В случае когда городу-заводу предшествует рудник, поселение вырастает в органической связи с рельефом: так в пос. Рудничном на Южном Урале дома располагаются «в беспорядке», без улиц, их разделяют «кварцитовые россыпи и лес». Изначальная связь между ними крепка, что не мешает ей быть подтверждаемой вновь и вновь в каждом действии человека¹².

⁹ Петров Ф. Н. Степная тревога: смысловое поле Аркаима. Челябинск, 2004. С. 72.

¹⁰ Так, на возможное наличие золота в Берёзовском, под Екатеринбургом, указывал красноватый цвет воды, на который обратили внимание в конце XVIII в., во время строительства водоотводных каналов к озёру Шарташ.

¹¹ Интенсивность процесса подтверждает вошедшая в поговорку бездумная трата денег теми, кому «подфартило»: «В лучшем случае начиналась постройка домов. Обязательно каменных, необыкновенно толстостенных, двухэтажных» (Бажов П. П. Уральские были : соч. в 3 т. М., 1986. Т. 1. С. 36).

¹² «Среди старожилов Порогов и Постройки до недавнего времени бытовало предание, будто при закладке Порожской плотины в её тело был добровольно

Смешанный вариант картин города и тела представляет собой, к примеру, город Реж. При узнаваемой организации он строился разделённым на две части. Работать на заводе могли беглые крестьяне, местное население, практически кто угодно, не предъявляя документов. Первый год они проходили *испытание*, живя в землянках на левом берегу пруда, однако вряд ли жизнь в землянке воспринималась ими однозначно негативно, ведь в ней гораздо больше привычного и «тёплого». Напротив, там, где кварталы выстраивались на манер городских, селили тех, кто уже «послужил» заводу. Сегодня это деление сохранилось только в топонимике.

Ещё раз подчеркнём значение воды, без которой не возник бы завод, как и вообще всякий город. Небольшая горная речка перекрывается плотиной, образуя пруд. Вокруг него располагается город. Вокруг домов — горы. Концентрическая структура не только ставит главное в центр, но и соотносит между собой все уровни живого.

В этой системе координат завод, как и город, вырастает из природы, продолжает её, не становясь оппонентом города¹³. В отличие от горных городков Европы, предстающих, например, перед путником, спокойно спящими и неизменными фрагментами цивилизации, здесь всегда присутствует движение и возможность трансформаций. Умиротворённость не противоречит деятельности. Земля несёт воду, вода несёт металл, человек его обрабатывает (вероятно, это и составляет основу «ритуала»). Тело земли

замурован живой татарин. Мотив предания — чтобы не разрывало плотину во время весенних паводков. Подобные предания или сказания имели хождение и на других уральских заводах, где были устроены запруды на горных реках. Разница лишь в том, что там закапывали в дамбу голову человека, а на Порогах — живого татарина» (Чернецов В. П. Саткинские легенды, сказания, были. Сатка, 2001. С. 224). Пороги — место постройки первой гидроэлектростанции в России в 1909 г. Примечательно, что добровольцем в легенде выступает именно «татарин», то есть представитель местного населения.

¹³ «По нашим местам ремесло, известно, разное. Кто руду добывает, кто её до дела доводит. Золото моют, платинёшку выковыривают, бутовой да горновой камень ломают, цветной выволакивают. Кто опять весёлые галечки выискивает да в огранку пускает. Лесу валить да плавить приходится немалое число. Уголь тоже для заводского дела жгут, зверем промышляют, рыбой занимаются. Случалось и так, что в одной избе у печки ножик да вилки в узор разделявают, у окошка камень точат да шлифуют, а под полатями рогами ткнут. От хлебушка да скотинки тоже не отворачивались. Где гора позволяла, там непременно либо покос, либо пашня. Одним словом, пёстренькое дело, и ко всякому сноровка требуется, да ещё и своя живинка полагается» (Бажов П. П. Живинка в деле).

и тело человека находятся в постоянном соприкосновении, по ним циркулируют одни и те же жидкости¹⁴.

От интенсивности процесса зависит состояние обоих, так что работать необходимо, и это ни у кого не вызывает сомнений. Работа не выделена из общего течения жизни, она просто сопровождает бытие и быт города-завода. Она эквивалентна дыханию, на которое обращают внимание только в моменты его затруднения. В чём-то она выводит город за пределы сугубо природного цикла, точнее сказать, расширяет его границы, поскольку не зависит от времени года, не вписывается в традиционные сетования по поводу «вечных уральских холодов». Под землёй или в цехе не так осязаемы перемены. Кроме того, жизнь завода, города и человека неразрывны, их пропитывают одни ритмы, одни запахи. Та же земля, что открывает богатства своих недр, лежит на огороде или улице. Её вид до поры не вызывает вопросов о чистоте или загрязнённости — прошедшее через горнило человеческой деятельности не может быть «грязным», прежде всего в этическом (экологическом) плане.

Земля дышит, город-завод дышит в унисон с нею. Следовательно, при объяснении экологии уральских городов-заводов нужно понимать, что дело не в лени как отсутствии деятельности, а напротив, в пронизанности этой деятельностью всей жизни города-завода. Точно так же видит и оценивает себя человек: начиная работать в раннем возрасте, он «изроблен» и не доживает до старости, но это лишь констатируется, с горечью, но без порицания.

Все описанные процессы ограничены кругом гор, высота которых — повторимся — защищает от внешних воздействий и в то же время не подталкивает к движению за горизонт. Внутренняя активность и динамика не выплёскиваются за край чаши: передвигаются купцы, торговые люди, но не сами производители. Человек, сжившийся с землёй, не торопится сменить место. Тем самым обеспечивается не только социальная, но и государственная стабильность, сформулированная позже в строчке А. Т. Твардовского «Урал — опорный край державы».

¹⁴ Отсюда, вероятно, у П. П. Бажова так часто появляется мотив нахождения в теле «мокроты», жидкости, которую дала человеку гора. В свою очередь, эта тема близка даосской идее алхимической трансмутации металла в золото, возможная внутри организма человека и дарующая ему бессмертие. (См.: Торчинов Е. А. Даосизм: опыт историко-религиозного описания. СПб., 1998. С. 84–117.)

Л. А. Дашкевич,
доктор исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

СТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ЗЛАТОУСТОВСКИХ ГОРНЫХ ЗАВОДАХ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Освещено социально-правовое положение заводских работников казённой промышленности Урала, имевшей большое значение в обеспечении обороноспособности страны и привлекавшей поэтому повышенное внимание государства. Горное законодательство первой половины XIX в. предусматривало определённые меры социального обеспечения казённых мастеровых и служащих, их право на отставку, пенсию и бесплатную медицинскую помощь. Все эти социальные права, однако, не были гарантированы и соблюдались, по большей части, в отношении заводских служащих и горных офицеров. Более щадящим было отношение заводской администрации к вдовам, сиротам и инвалидам, прожиточный минимум которых обеспечивался «богаделенным» содержанием.

Выбор стратегии социального развития государства — одна из важнейших проблем современной политики. Её решение невозможно без учёта исторического прошлого страны, особенностей её культуры и социальной практики. Особый интерес в этом отношении, на наш взгляд, представляет опыт длительного стабильного функционирования промышленных регионов, одним из которых был Златоустовский горный округ. Предприятия округа, созданные в XVIII в. частными владельцами, были включены в 1811 г. в казённый сектор уральской горнозаводской промышленности, имевший важное значение в обеспечении обороноспособности страны и привлекавший повышенное внимание государства. Жизнь казённых мастеровых, обслуживавших горные заводы, уже с конца XVIII в. была обеспечена определёнными правовыми гарантиями и существенно отличалась от бесправного положения крепостных рабочих.

Начало льготному положению казённых мастеровых было положено именным указом от 14 мая 1799 г., предписавшим ежемесячно выдавать им хлебный провиант: на взрослых членов семьи — по два пуда, на детей — по одному. При этом мастеровые и служители, имевшие заработную плату менее 2 р. в месяц,

получали провиант бесплатно, с тех же, кто получал от 2 до 3 р., вычиталось по 10 к. за пуд провианта, свыше 3 р. — по 20 к. [11. Т. 25. № 18965]. В 1826 г. вычеты за провиант из заработной платы были отменены [12. Т. 1. № 437].

Проект Горного положения 1806 г. оговорил право казённых мастеровых и служащих на отставку, пенсию и бесплатную медицинскую помощь. В наиболее выгодных условиях оказались горные офицеры и чиновники. Двадцать лет постоянной и «беспорочной» службы на горных заводах давали им возможность получать пенсию, равную половине годового оклада, а двадцать пять лет — в размере полного оклада. Сроки выслуги пенсии для нижних горных чинов на казённых заводах были несколько выше. К числу нижних горных чинов в первой трети XIX в. относились звания унтершихтмейстеров 1, 2-го и 3-го класса. Они давались заводским надзирателям, штейгерам, уставщикам и старшим мастерам. В 1847 г. закон отнёс к верхнему слою рабочей иерархии и квалифицированных цеховых мастеров. Бывшие унтер-шихтмейстеры и мастера получили звание урядников.

Проект Горного положения 1806 г. и горные уставы 1832 и 1842 гг. содержали статью о том, что «никакой мастер, ни штейгер не должен быть телесно наказан, пока с него не снято будет звание мастера» [13. С. 386; 14. Т. 7. С. 37; 15. Т. 7. С. 268]. В 1847 г. эта статья была дополнена требованием о том, что звание мастера может быть снято только по суду, что даже вызвало протест у большинства горных начальников. Они считали, что это решение ущемляет их права по отношению к подчинённым, и доказывали в рапортах главному начальнику горных заводов В. А. Глинке, что утверждать рабочих мастеров в урядническом звании не стоит. В. А. Глинка, однако, на эти уговоры не пошёл. Нижние горные чины (урядники) получали в пенсию четверть годового оклада после 20 лет и полный оклад — после 40 лет «беспорочной» службы.

Для рядовых рабочих размер пенсии ограничивался двумя третями оклада, которую они получали после 40 и более лет работы. Если же стаж составлял 25 лет, в пенсию шла только четверть оклада [16. Т. 7. С. 1573]. Отставку рабочие получали также несколько позднее заводского начальства. Проект Горного положения 1806 г. и Горный устав 1832 г. оговаривали эту возможность довольно неопределённо — «получают отставку по неспособности к оной» [14. Т. 7. С. 40]. В 1847 г. принимается

единый для всех казённых «рабочих чинов» 35-летний срок обязательной службы.

Выход в отставку при этом, однако, вовсе не означал перехода рабочего на пенсионное обеспечение. Реально и в достаточно полном объёме пенсионное законодательство исполнялось в отношении горных офицеров и чиновников. Число рядовых мастеровых и рабочих людей казённых заводов, получавших пенсию, было ничтожно малым. Основной причиной тому был недостаток пенсионных сумм, отпускавшихся государственным казначейством горному ведомству. По данным Н. Г. Павловского, на протяжении первой трети XIX в. эти суммы оставались практически неизменными: в 1806 г. они составляли 60 тыс. р., а в 1832 г.— 61,5 тыс. р. [10. С. 127–150]. В этих условиях руководители горных округов вынуждены были искать многочисленные поводы для отказа мастеровым в их прошениях об отставке и пенсии, используя сведения об уходе рабочих в течение трудового стажа «на собственное пропитание», данные о наказаниях и «оштрафованиях», отражённые в формулярных списках, и т. д. В результате мастеровые в значительной своей части лишались законодательно предоставленного им права на пенсию. По подсчётам уральских исследователей, доля пенсионеров составляла менее 5 % всех отставных рабочих [8. С. 127].

Более щадящим было отношение заводской администрации к вдовам и сиротам, которым горное законодательство также предоставляло определённую социальную защиту. На заводах Златоустовского округа в 1816–1822 гг. доля вдов и сирот среди пенсионеров достигала 82 % [9. С. 13]. Наиболее льготные условия давались семьям горных чиновников. После смерти мужа, ушедшего из жизни до получения пенсии, его вдова получала единовременно годовое жалованье чиновника, а затем пожизненную пенсию, равную двум третям оклада мужа. Оставшуюся треть получали дети: девочки-сироты — до 20-летнего возраста, а мальчики — до 10 лет, после чего они получали бесплатное образование в горном кадетском корпусе или другом учебном заведении. Этих денег, в общем-то, вполне хватало для обеспеченной старости. В качестве примера можно привести решение о помощи семье бывшего горного начальника Златоустовских заводов П. П. Аносова. Вдова его, согласно горному законодательству, получила в пенсию две трети окладного жалованья мужа (1 142 р. 60 к. серебром) плюс единовременное пособие в размере

полного оклада (1 715 р. 40 к. серебром). Помимо того, товарищ министра финансов, «принимая во уважение отличную службу генерал-майора Аносова и особые заслуги его по горной части», ходатайствовал перед императором о дополнительном пособии семье в размере 3 тыс. р. серебром и помещении сыновей Аносова казёнными пансионерами в учебные заведения, что и было сделано: один из старших сыновей был определён в Школу гвардейских подпрапорщиков и кавалерийских юнкеров, второй — в Императорский Александровский лицей, «с производством установленной платы за первого по триста сорок четыре рубля, а второго по шестисот рублей серебром в год» [1. С. 277]. Дочь П. П. Аносова поместили на казённый счёт в Санкт-Петербургское училище ордена Святой Екатерины.

Вдовы служителей, умерших в ранге нижних горных чинов, обеспечивались пенсией на тех же основаниях, что и вдовы чиновников. Верхняя граница их пенсии, однако, ограничивалась 75 р., а нижняя — 24 р. в год. Для вдов мастеровых и рабочих людей границы пенсии были ещё меньше: 6–24 р. в год. Дети нижних горных чинов, мастеровых и рабочих людей получали пенсию до исполнения им 15 лет: девочки — по 6–12 р. в год, мальчики-дошкольники — 30 к. в месяц, школьники — 75 к. в месяц. Образование для детей-сирот было бесплатным [13. С. 599–620].

Казённая денежная пенсия, ложившаяся дополнительным бременем на цену заводского металла и потому строго фиксированная, была не единственным способом социальной поддержки малоимущих слоёв населения казённых горнозаводских посёлков. Проект Горного положения 1806 г. возложил на горное ведомство обязанность учредить в каждом казённом округе богадельню, где могли бы найти призревание «все престарелые, увечные и не могущие исправлять обыкновенных работ» [Там же. С. 651]. Содержаться эти богадельни должны были за счёт особого «богадельного капитала», в пользу которого поступали различные сборы: «за разные упущения с высших и нижних чиновников, нижних и рабочих чинов», проценты с их награждений и пенсий, пошлины на доходы частных предприятий на казённых землях и т. д. Из награждений вычиталось в пользу богаделенного капитала с горных офицеров по 2,5 к. с рубля, нижних рабочих чинов — 5 к. с рубля. В богаделенный капитал, согласно закону, поступал и определённый налог с пенсионеров (по 2,5 к. с рубля пенсии), а также двухпроцентный сбор с денег, отпускаявшихся

на покупку продовольствия для заводского населения на ярмарках. Пенсионеры, призревавшие в богадельнях, отдавали на содержание места призрения всю свою пенсию. Если же кто-то из богадельщиков ещё мог работать, то он делился с учреждением половиной своего дохода от продажи изготовленных изделий [16. С. 996].

Рапорты Златоустовской заводской конторы за 1835–1842 гг. свидетельствуют о том, что главным источником пополнения богаделенного капитала были процентные вычеты с наград и пенсий, а также сборы с мастеровых за деньги и припасы, выданные в счёт жалованья. По этим статьям в счёт богаделенной суммы Златоустовских заводов было собрано в эти годы 3966 р. Помимо этого было получено ещё 3807 р. за счёт штрафов и многочисленных пошлин: за перемол зернового хлеба на казённой мельнице, за распиловку леса на лесопиленной мельнице, за содержание лавок и ренсковых погребов, за право крашения крестьянских изделий и пр. [3. Л. 42–44]. В 1853–1855 гг. богаделенная сумма Златоустовских заводов составляла 4953 р. серебром [5. Л. 19]. Богаделенная сумма, как и капиталы приказов общественного призрения, не лежала в наличных деньгах — часть из неё отдавалась на содержание заводской богадельни, а часть — для приращения процентами в Сохранную казну Московского опекунского совета и в ссуду служащим заводов.

Идея содержания стариков и беспомощных инвалидов в учреждениях закрытого призрения долгое время отвергалась горнозаводским населением, предпочитавшим обычную практику семейной помощи. В 1828 г. горный начальник Златоустовских заводов докладывал главному начальнику в Екатеринбург, что в подведомственных ему заводах в богадельни пожелаало вступить всего 8 человек, «и то единственно за неимением совершенно родственников и сил к снисканию пропитания» [2. Л. 2]. Лишь к 1847 г. заводскому начальству удалось заполнить место закрытого призрения. Численность обитателей Златоустовской богадельни увеличилась до 40 человек. Содержание богадельщиков в домах призрения составляло, согласно штатам 1847 г., 28–29 р. серебром на человека в год.

Размеры заводских пенсий большей части отставных мастеровых намного отставали от этого казённого содержания. По подсчётам Г. А. Кулагиной, пенсия мастеровых и урочноработников составляла в дореформенный период от 2 р. 14 к. до 7 р. 50 к.

серебром в год. Совершенно ясно, что подобная пенсия не обеспечивала даже прожиточного минимума отставных мастеровых. В урожайный год на неё можно было купить от 8 до 10 пудов муки, в неурожайный — от 2 до 6 [8. С. 106].

Проект Горного положения 1806 г. лишал пенсионеров после выхода в отставку всех пособий от казны, в том числе и бесплатного провианта. Это обрекало их на полуголодное существование, что, естественно, вызывало недовольство. Весной 1822 г. уральские заводы посетила комиссия, отряженная сюда по высочайшему повелению. Чиновники слышали многочисленные жалобы мастеровых на «скудость пансиона». Результатом работы этой комиссии стало принятие комитетом министров Положения от 30 июня 1826 г., разрешавшего бесплатную выдачу провианта всем отставным мастеровым, вдовам и сиротам, даже в том случае, если они получают казённую пенсию. При этом оговаривалось, что это временная мера, действующая до принятия новых штатов.

При подготовке штатов комитет вновь предложил значительно сократить бесплатную выдачу провианта отставным мастеровым и другим группам малообеспеченного горнозаводского населения и «сделать по всем заводским округам строгий разбор сему классу людей» [12. Т. 4. С. 2890]. При этом решение о прекращении выдачи провианта должен был принять сам руководитель горного округа. Горные начальники, однако, более всех были заинтересованы в сохранении социальной стабильности на подведомственных им заводах. В пределах отведённых им штатных сумм они старались поддерживать как можно большее число социально необеспеченных людей. Горный начальник Златоустовских заводов А. Ф. Фурман для этого ещё в 1818 г. ввёл на своих заводах вместо двухпудовой однопудовую выдачу провианта в месяц, в результате на его заводах были обеспечены провиантом все нуждающиеся [2. Л. 20–20 об.]. Постановление об отмене обязательной выдачи провианта вызвало «ропот» среди горнозаводского населения. «Распоряжение сие,— писал в секретном донесении главному начальнику горный начальник Златоустовских заводов А. А. Агте в 1829 г.,— имеет теперь следствием беспрестанные ко мне просьбы от тех из мастеровых обоего пола, коим выдача богаделенного провианта прекращена и особенно от бывших кричными мастерами и носивших подобные звания... Люди сии, почитая выдававшийся им доселе провиант не столько в виде пособия,

сколько в виде награды за прежнюю их службу, просят не лишать их впредь до положения пенсионеров» [2. Л. 49].

Предложения о защите прав квалифицированной части заводского населения поступали от златоустовских горных начальников в Уральское горное правление и позднее. В октябре 1849 г., например, правление постановило определять мастеровым пенсии исходя из новых штатов 1847 г. При этом если жалованье мастерового по новым штатам оказывалось ниже его прежнего оклада, то и пенсия должна была рассчитываться из более низкого оклада. «Между тем заводские люди,— написал в рапорте от 28 ноября 1852 г. горный начальник Златоустовского округа А. А. Иосса,— звания мастеров и урядников достигают отличною своею службою и знанием дела, поступая на высшие оклады жалованья по их заслугам, и если они имеют право на заслуженную пенсию, то лишать их последнеполучаемых окладов... было бы обидно для сих людей и несоответственно правам, последнею службою приобретенным» [6. Л. 9–10]. Столь же несправедливою А. А. Иосса считал и оценку труда рабочих полировочного цеха оружейной фабрики. «По статье 847 назначено,— продолжал тот же рапорт,— мастерам и подмастерьям так называемого кричного цеха при железных заводах 20 лет бессменной службы в сем звании зачислять за 25 лет. Такое сокращение срока установлено для сих людей в вознаграждение тягостной работы, изнуряющей их силы прежде времени. По цеху полировочному Златоустовской оружейной фабрики работа хотя и не требует такой силы, как по цеху кричному, но губительно действует на здоровье рабочих, ибо тонкая пыль от точил, распространение которой по фабрике, несмотря на все принимаемые меры, невозможно совершенно отвратить, доводит рабочих мало помалу до чахотки, от которой большая часть их умирает» [Там же. Л. 9–10].

Несмотря на стремление горного ведомства ограничить число «богадельщиков», выдача бесплатного провианта в Златоустовском округе продолжалась вплоть до конца крепостного периода. В делопроизводственной переписке Златоустовского завода сохранились сведения о соотношении групп отставных мастеровых, получавших и не получавших хлебный провиант. Судя по ведомостям, составленным главной конторой Златоустовских заводов для отчёта Штабу корпуса горных инженеров, в 1859 г. на Златоустовском заводе числилось отставных мастеровых, получавших провиант, 531 чел., не получавших — 106. На остальных

заводах было примерно то же соотношение: на Златоустовской оружейной фабрике — 375 и 22, на Саткинском — 306 и 69, на Миасском и золотых промыслах — 607 и 121, на Артинском — 181 и 65, на Кусинском — 203 и 59, то есть большая часть отставных рабочих в это время имела провиантное пособие. Помимо того, на казённом содержании в Златоустовской окружной богадельне в 1859 г. состояло 38 человек, а «богаделенное содержание» на заводе получали 418 мужчин и 603 женщины (очевидно, это вдовы, сироты и инвалиды). По остальным заводам соотношение мужчин и женщин, получавших богаделенное содержание, было следующим: на Златоустовской оружейной фабрике — 86 и 48, Саткинском заводе — 230 и 386, Кусинском — 165 и 281, Артинском — 121 и 178, Миасском и золотых промыслах — 416 и 547 [7. Л. 14–52]. Общая численность «богадельщиков» в Златоустовском округе в 1859 г. составляла около 13 % всего зависимого населения, то есть, по сути, социальную поддержку от горного ведомства имел каждый нуждающийся.

Приведённые данные не включают ещё и иностранных мастеров, служивших на Златоустовской оружейной фабрике по контрактам. Иностранные оружейники составляли в заводском посёлке особое общество, независимое от горного ведомства и, следовательно, не включённое в сферу его попечения. Для поддержки малообеспеченных и лишённых кормильца семей иностранные оружейники создали собственную вдовью и сиротскую кассу, действовавшую на страховых принципах. Капитал кассы собирался из взносов и добровольных пожертвований её членов. Правила участия в этом страховом обществе были довольно жёсткими. В фонде Златоустовской оружейной фабрики сохранилось дело об исключении из вдовьей и сиротской кассы иностранного мастера Оберкотте. Как следует из этого дела, Оберкотте платил в кассу ежегодные взносы, начиная с 1824 г. В 1845 г. старшины кассы исключили его из членов клуба за неуплату вовремя ежегодного вклада. Предыдущие взносы Оберкотте при этом не получил. Немецкий суд, куда обратился мастер, признал это решение старшин справедливым, добавив, правда, что мастер будет восстановлен в клубе, если внесёт туда недостающие деньги [4. Л. 1–6].

Примерно те же страховые принципы были введены в практику социального обеспечения казённых мастеровых во второй половине XIX в. Для служащих с 1853 г. наиболее распространённой формой пенсионного обеспечения стали эмеритальные

кассы гражданских ведомств. Для рабочих с 1861 г. стали создаваться горнозаводские товарищества. Казённые заводы, как признаёт современный исследователь П. А. Орлов, в пореформенный период стали «местом реализации инновационной социально-правовой политики правительства, выразившейся в создании системы добровольного пенсионного страхования» [9. С. 20]. Окончательно, однако, новая доктрина защиты населения, признававшая право обязательного социального обеспечения за всеми гражданами, на уральских горных заводах не утвердилась вплоть до 1917 г., что стало одной из причин революционных потрясений.

Библиографический список

1. Генерал от металлургии Павел Аносов : сб. док. Екатеринбург, 1999.
2. Златоустовский государственный архивный отдел. Ф. И-19. Оп. 1. Д. 559.
3. Там же. Д. 1066.
4. Там же. Д. 1314.
5. Там же. Д. 1513.
6. Там же. Д. 1715.
7. Там же. Д. 2102.
8. Кулагина, Г. А. Пенсии рабочих уральских казённых заводов в 50-х годах XIX века / Г. А. Кулагина // Вопросы истории Урала. Вып. 39. Ч. 1. Свердловск, 1961.
9. Орлов, П. А. Становление системы социального обеспечения горнозаводского населения на Южном Урале в пореформенный период (1861–1903) : автореф. дис. ... канд. ист. наук / П. А. Орлов. Челябинск, 2000.
10. Павловский, Н. Г. Правовой статус мастеровых и рабочих людей казённых заводов Урала в первой половине XIX века / Н. Г. Павловский // Власть, право и народ на Урале в эпоху феодализма : сб. науч. тр. Свердловск, 1991.
11. Полное собрание законов Российской империи. Собрание Первое. СПб., 1830.
12. Полное собрание законов Российской империи. Собрание Второе. СПб., 1830–1884.
13. Проект Горного положения. СПб., 1806.
14. Свод законов Российской империи. СПб., 1832.
15. Свод законов Российской империи. СПб., 1842.
16. Свод законов Российской империи. СПб., 1857.

САТКИНСКИЙ ЗАВОД В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX ВЕКА¹

Рассматривается развитие Саткинского завода в конце XIX — начале XX в. На основе анализа выпуска продукции заводом предпринимается попытка определить его место в системе военной промышленности России и в структуре кооперации государственного горнозаводского хозяйства, его роль на рынке металлопродукции страны. Делается вывод о том, что Саткинский завод являлся одной из главных металлургических баз военной промышленности России, однако, несмотря на постоянные попытки интенсификации, архаичное топливно-энергетическое хозяйство завода определило пределы роста производительности завода. В 1913 г. завод достиг своих максимальных показателей по выпуску чугуна в дореволюционный период.

Государственное горнозаводское хозяйство неоднократно становилось предметом изучения. Однако ряд ключевых вопросов остаётся до конца непроясненным. Например, чем являлось это хозяйство в пореформенный период: особым укладом, частью формировавшейся капиталистической экономики (инструментом государственного предпринимательства) или «заповедником феодализма»? Для того чтобы приблизиться к разрешению данного вопроса, необходимо обратиться к изучению отдельных составляющих этой хозяйственной системы.

Саткинский казённый завод входил в состав Златоустовского горного округа. Его доля в валовом выпуске продукции государственного горнозаводского хозяйства Урала в 1891–1913 гг. составляла в среднем около 8 % (табл. 1). Саткинский завод был вторым по значимости предприятием в Златоустовском горном округе. Его доля в общем выпуске продукции округа составляла в среднем 29 %. В отдельные годы его удельный вес в совокупной стоимости продукции Златоустовского горного округа превышал вес головного предприятия — Златоустовского завода, что было обусловлено как успехами Сатки, так и трудностями, с которыми сталкивался Златоустовский завод (например, в 1892 г. доля Сатки достигла 40 % вследствие того, что Златоустовский завод

¹ Работа подготовлена в рамках гранта Президента РФ по поддержке ведущих научных школ НШ-5236.2010.6 «Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.: взаимодействие макро- и микропроцессов».

перешёл к производству стальных артиллерийских снарядов, технология изготовления которых ещё не была отработана).

Таблица 1

**Динамика выпуска продукции Саткинского завода (тыс. р.),
его удельный вес в валовом выпуске предприятий
Златоустовского горного округа и казённых горных заводов Урала²**

Год	Саткинский завод	Златоустовский горный округ	Казённые горные заводы Урала	Доля (%) Сатки	
				в округе	в казённых горных заводах Урала
1891	242,1	1 012,6	4 910,2	23,9	4,9
1892	497,0	1 225,1	6 077,0	40,6	8,2
1893	497,4	1 661,0	6 114,6	29,9	8,1
1894	704,3	1 845,3	7 100,0	38,2	9,9
1895	714,2	1 937,5	6 882,1	36,9	10,4
1896	577,5	1957,0	6 868,0	29,5	8,4
1897	907,2	2307,0	7 687,9	39,3	11,8
1898	906,6	2 619,1	9 591,4	34,6	9,5
1899	562,9	2 603,8	10 440,0	21,6	5,4
1900	1 024,9	3 409,3	11 969,5	30,1	8,6
1901	1 153,5	3 348,4	12 594,2	34,4	9,2
1902	1 246,0	2 628,0	11 029,8	47,4	11,3
1903	919,3	2 614,9	11 812,5	35,2	7,8
1904	983,6	3 254,0	14 917,5	30,2	6,6
1905	1 310,0	4 438,0	13 990,0	29,5	9,4
1906	847,9	4 020,3	13 198,0	21,1	6,4
1907	1 075,9	4 033,5	13 110,0	26,7	8,2
1908	1 143,3	4 014,2	12 089,3	28,5	9,5
1909	957,3	3 713,2	13 714,0	25,8	7,0
1910	1 434,1	3 837,0	15 269,7	37,4	9,4
1911	872,1	4 814,5	16 138,5	18,1	5,4
1912	1 806,8	7 420,8	24 386,1	24,3	7,4
1913	1 907,0	8 063,5	25 977,2	23,6	7,3
В среднем	969,2	3 338,2	11 994,2	29,0	8,1

² Составлено и подсчитано по: 17. С. 80–84; 18. С. 122–135; 19. С. 135–145; 20. С. 115–127; 21. С. 145–162; 22. С. 142–152; 23. С. 103–113; 24. С. 104–117; 25. С. 126–145; 26. С. 212–234; 27. С. 155–167; 28. С. 66–82; 29. С. 50–59; 30. С. 52–61; 31. С. 76–92; 32. С. 136–160; 33. С. 142–164; 34. С. 196–215; 42.

С 1891 по 1913 г. наблюдался неустойчивый рост стоимости продукции Саткинского завода. За это время она увеличилась более чем в 7,5 раза — с 242,1 тыс. р. до 1907 тыс. р. Совокупная стоимость продукции Златоустовского горного округа в этот период выросла почти в 8 раз (с 1 до 8 млн р.); казённых горных заводов Урала — в 5 раз (с 4,9 до 26 млн р.).

Структура заказов завода была обусловлена специализацией. Саткинский завод изготавливал чугун, который считался лучшим в мире сырьём для производства вооружения, также пудлинговую болванку и чугунные снаряды. В 1891–1913 гг. в портфеле заказов Саткинского завода преобладали наряды оборонных ведомств: Морского министерства — 41,1 % и Военного — 17,6 %. По мнению чиновников морского ведомства, после распространения бездымных нитропорохов в конце XIX в. только саткинский чугун по своим качествам соответствовал технологии производства длинноствольной и тонкостенной артиллерии, а также бронебойных снарядов и брони. Чугун выплавлялся в двух домнах — рашетовской и шотландской, действовавших на горячем дутье.

В 1890-х гг. по требованию Морского министерства после 20-летнего перерыва в Сатке возобновили производство пудлингового железа. В отличие от литой стали пудлинговое железо обладало хорошей свариваемостью и высокой сопротивляемостью коррозии, кроме того оно применялось при производстве качественной мартеновской стали (на него приходилось до 60 % шихты) [43. Л. 2; 44. С. 196–197]. В 1890-х гг. на заводе были перестроены пудлинговые печи и установлен 3-т паровой молот «Massey» для обжимки пудлингового железа [19. С. 134; 21. С. 144]. Ежегодно на заводе производилось до 200 тыс. пудов железа.

Поставки металла Саткинским заводом по заказам Военного министерства не были постоянными. По сложившейся традиции единственное металлургическое предприятие Военного министерства — Ижевский сталелитейный завод — ориентировалось на чугун заводов Гороблагодатского горного округа (Кушвинского, Верхнетуринского и Баранчинского). Потребность в металле Саткинского завода возникала только во время перевооружения армии и организации новых производств, когда неотработанность технологических процессов могла быть компенсирована высоким качеством сырья. Сатка поставляла в Ижевск в 1891–1896 гг. железо и чугун в связи с перевооружением армии

3-линейной винтовкой Мосина и в 1901–1906 гг. чугун — в связи с освоением производства стальных мелкокалиберных снарядов.

Саткинский завод являлся основным поставщиком металла для предприятий Морского и Военного министерств. В 1891–1908 гг. на него пришлось 73 % (7,5 млн пудов) чугуна, 45 % (1,4 млн пудов) железа и стали, поставленных казёнными горными заводами предприятиям Морского министерства, и 23 % (0,6 млн пудов) чугуна и 37 % (0,5 млн пудов) железа и стали — предприятиям Военного министерства³.

Кроме металла Саткинский завод изготавливал для армии и флота артиллерийские чугунные снаряды. На снаряды приходилось в среднем 13 % валовой стоимости продукции завода. Саткинский завод специализировался на производстве снарядов малых и средних калибров (57–107 мм), он выпускал двухстенные батарейные (107 мм) гранаты, лёгкие (85 мм) кольцевые гранаты, гранаты для 57-мм пушек Норденфельда и 37-мм пушек Гочкиса, сплошные чугунные цилиндры для «практических» (учебных) стрельб.

Снаряды отливались из вагранок. Серьёзной проблемой для Саткинского завода было отбеливание чугуна при отливке снарядов, в результате чего снаряды получались легче нормы. Кроме того, себестоимость производства чугунных батарейных снарядов на Саткинском заводе была слишком высокой. Это признавалось и местной администрацией, и чиновниками центральных учреждений [2. Л. 30; 35. С. 157]. В 1896 г. было принято решение прекратить производство снарядов на Саткинском заводе, а выпуск мелкокалиберных чугунных снарядов сосредоточить на соседнем Кусинском заводе, но из-за сопротивления заводской и окружной администрации, опасавшейся протеста рабочих, эта мера не была реализована [3. Л. 10 об.–11; 7. Л. 11, 99]. Проблема с отбеливанием чугуна на Саткинском заводе разрешилась к 1901 г. Артиллерийский приёмщик отметил, что изготовление снарядов на Саткинском и Кусинском заводах «установлено вполне правильно» [10. Л. 4].

Распространение в конце XIX в. бездымного пороха потребовало применения при производстве снарядов менее хрупкого материала — стали. За чугунными снарядами оставалось одно

³ Подсчитано по: 18. С. 125–126; 19. С. 143–144; 20. С. 123–124; 21. С. 155, 161; 22. С. 150–151; 23. С. 112–113; 24. С. 115–116; 25. С. 137, 144; 26. С. 231–232; 27. С. 166; 28. С. 76, 82; 29. С. 59; 30. С. 60; 31. С. 90–91; 32. С. 154–156.

преимущество — дешевизна, но в условиях развернувшейся гонки вооружения оно всё меньше учитывалось. Замена чугунных снарядов на стальные вызвала сокращение нарядов чугуноснарядным предприятиям, что, в свою очередь, привело к обострению социальной напряжённости [36. С. 287, 290]. Требования рабочих увеличить размеры наряда, как правило, поддерживались администрацией. Участник экспедиции Д. И. Менделеева на Урал 1899 г. К. Егоров так описал взаимоотношения рабочих и администрации: «С чисто технической точки зрения, эти отношения нельзя назвать нормальными. Рабочие привыкли смотреть на завод как на источник заработка, обязательно для них существующий... По-видимому, предполагается, что казна, во что бы то ни стало, должна кормить рабочую силу» [14. С. 182].

Положение чугуноснарядных заводов улучшилось во время русско-японской войны. В ходе боевых действий выяснилось, что шрапнель, единственный тип снаряда новейшей 3-дюймовой скорострельной пушки, бессильна против укреплений, даже таких слабых, как китайские глинобитные фанзы. Поэтому особое значение приобрели чугунные гранаты старых лёгкой (85 мм) и особенно батарейной (107 мм) пушек. В 1904–1905 гг. Кусинский, Саткинский, Баранчинский заводы получили заказ на 480 300 лёгких кольцевых гранат. В 1905–1906 гг. на Саткинском заводе была построена каменная снарядная мастерская и «улучшена и увеличена обстановка снарядного производства» [1; 9. Л. 1; 11. Л. 94 об.–95; 30. С. 49; 31. С. 74].

Но после войны с Японией проблема с заказами на чугунные снаряды вновь обострилась. Ещё в 1903 г. Морское министерство решило изъять чугунные снаряды из боевого комплекта корабельной артиллерии и заказывать в будущем такие снаряды только для «практических» (тренировочных) целей [8. Л. 1]. Аналогичное решение в Военном министерстве было принято после войны с Японией. Размеры заказов на снаряды сократились. На Каменском заводе производство чугунных снарядов было прекращено, на Верхнетурунском развёрнуто производство стальных снарядов, другие чугуноснарядные заводы — Саткинский, Кусинский и Баранчинский — начали выполнять механическую отделку небольших партий стальных снарядов, отштампованных на Пермском и Златоустовском заводах. В 1909 г. Саткинский завод приступил к производству 4-дюймовых стальных снарядов по наряду Военного министерства.

Накануне Первой мировой войны в связи с переоснащением артиллерии новыми типами орудий положение чугуноснарядных заводов заметно улучшилось. В 1910 г. Саткинский завод получил от Военного министерства заказ на 42-линейные (107 мм) шрапнели и 3-дюймовые практические снаряды. Как отмечалось в журнале артиллерийского комитета, «подобные заказы будут неизменно даваться и впредь, каждый год, как ежегодная потребность артиллерии» [4. Л. 3 об.].

В 1911 г. на Саткинском и Кусинском заводах, для повышения прочности отливавшихся снарядов, были построены отражательные печи [5. Л. 7]. Но во время Первой мировой войны Саткинский завод, так же как и другие чугуноснарядные заводы, был перепрофилирован на выпуск стальных снарядов.

34,3 % заказов, выполненных Саткинским заводом в 1891–1913 гг. приходилось на заказы казённых горных заводов (табл. 2). Другим предприятиям государственного горнозаводского хозяйства Саткинский завод поставлял чугун, который шёл в основном на производство вооружения: в Златоуст — на изготовление снарядов и холодного оружия, в Мотовилиху — на производство артиллерийских орудий и снарядов, в Воткинский завод — на выпуск сталежелезной брони, штампованных лафетных станин, арсенального железа и на строительство локомотивов и железнодорожных мостов.

На долю продукции, изготовленной для рынка, приходилось 6,9 % совокупного выпуска Саткинского завода (см. табл. 2). На рынке завод реализовывал остатки невостребованного государственными предприятиями металла. Благодаря высокому качеству и сравнительно низким ценам саткинский металл пользовался стабильным спросом не только в России, но и в Англии.

Таким образом, Саткинский завод являлся важнейшим элементом системы оборонного производства на предприятиях военного, морского и горного ведомств. Из саткинского металла были изготовлены практически вся артиллерия военно-морского флота, значительная часть сухопутной артиллерии, вся корабельная броня, всё холодное оружие; делались бронебойные, фугасные и шрапнельные снаряды. Именно исключительные качества саткинского чугуна заставили Морское министерство пересмотреть в конце 1880-х гг. своё отношение к казённым горным заводам и вновь возобновить с ними тесное сотрудничество [39. Л. 7; 40. Л. 15].

Таблица 2

Динамика выполнения заказов государственных учреждений и частных лиц Саткинским заводом в 1891–1913 гг.⁴

Год	По заказам государственных учреждений						По заказам частных лиц и на рынок		Всего
	Военному министерству		Морскому министерству		Другим госучреждениям				
	тыс. р.	%	тыс. р.	%	тыс. р.	%	тыс. р.	%	
1891	75,8	31,3	67,6	27,9	53,2	22,0	45,5	18,8	242,1
1892	167,7	33,7	151,5	30,5	153,8	30,9	23,9	4,8	497,0
1893	134,3	27,0	207,5	41,7	138,1	27,8	17,5	3,5	497,4
1894	116,6	16,6	335,5	47,6	212,0	30,1	40,2	5,7	704,3
1895	67,4	9,4	385,9	54,0	212,0	29,7	49,0	6,9	714,2
1896	118,5	20,5	312,6	54,1	135,7	23,5	10,8	1,9	577,5
1897	40,8	4,5	487,6	53,7	376,7	41,5	2,1	0,2	907,2
1898	123,3	13,6	479,0	52,8	300,4	33,1	3,9	0,4	906,6
1899	31,4	5,6	397,9	70,7	128,5	22,8	3,0	0,5	562,9
1900	118,2	11,5	446,1	43,5	452,7	44,2	7,9	0,8	1 024,9
1901	102,9	8,9	607,4	52,7	428,8	37,2	14,3	1,2	1 153,5
1902	65,0	5,2	266,8	21,4	908,2	72,9	6,0	0,5	1 246,0
1903	26,3	2,9	450,8	49,0	427,8	46,5	14,4	1,6	919,3
1904	170,8	17,4	465,9	47,4	343,0	34,9	3,9	0,4	983,6
1905	483,2	36,9	403,1	30,8	406,0	31,0	17,7	1,4	1 310,0
1906	273,6	32,3	110,3	13,0	423,9	50,0	40,2	4,7	847,9
1907	150,9	14,0	528,6	49,1	351,0	32,6	45,5	4,2	1 075,9
1908	126,1	11,0	434,9	38,0	538,3	47,1	43,9	3,8	1 143,3
1909	213,0	22,3	286,2	29,9	430,0	44,9	28,0	2,9	957,3
1910	209,5	14,6	516,2	36,0	526,5	36,7	181,9	12,7	1 434,1
1911	175,4	20,1	226,7	26,0	0,0	0,0	470,0	53,9	872,1
1912	610,5	33,8	606,3	33,6	338,6	18,7	251,3	13,9	1 806,8
1913	242,8	12,7	805,0	42,2	577,3	30,3	281,8	14,8	1 907,0
В среднем	167,1	17,6	390,4	41,1	341,8	34,3	69,7	6,9	969,2

Однако производственные мощности Саткинского завода были весьма ограничены. Чугун выплавлялся в двух древесноугольных домнах. На долю Сатки приходилось в среднем 48 % чугуна, выплавленного на заводах Златоустовского горного округа,

⁴ Подсчитано по: 18. С. 125–126; 19. С. 143–144; 20. С. 123–124; 21. С. 155, 161; 22. С. 150–151; 23. С. 112–113; 24. С. 115–116; 25. С. 137, 144; 26. С. 231–232; 27. С. 166; 28. С. 76, 82; 29. С. 59; 30. С. 60; 31. С. 90–91; 32. С. 154–156.

и 23 % чугуна всех казённых горных заводов Урала [37. С. 373–375, 377].

Существенным препятствием развитию доменного производства на Саткинском заводе было архаичное энергетическое хозяйство. Завод работал на дровах и древесном угле. Естественный прирост древесной массы в лесной даче лимитировал производительность завода. Важным дополнением к энергии сгораемого являлась гидроэнергетика, которая обеспечивала от 80 (1890 г.) до 60 % (1910 г.) мощности силового хозяйства завода [12. С. 152–153; 38. С. 222–223; 41. С. 252–253]. Небольшой заводской пруд не давал возможности для безостановочного действия двух домен, прокатная и механическая фабрики не работали большую часть года [19. С. 163]. Летом вследствие того, что скоп воды в заводском пруду сокращался, завод прекращал работу. Такие вынужденные простои были главной причиной периодических невыполнений заводом годового наряда. Недостаточно высокая производительность чугуноплавильного производства Сатки стала в начале 1890-х гг. одним из аргументов в пользу строительства новых домен на казённых горных заводах Урала, развернувшегося во второй половине 1890-х — начале 1900-х гг. [6. Л. 171; 15. С. 54, 159, 206, 350, 425].

В 1890 — первой половине 1910-х гг. на Саткинском заводе велись работы по развитию энергетической базы и доменного производства. Были проведены лесоустроительные мероприятия в даче завода. Площадь лесов в ней увеличилась с 1/2 до 3/4 [12. С. 144–145; 16. С. 107; 38. С. 236–237; 41. С. 242–243]. В 1897–1903 гг. в даче завода было построено более 100 углевыжигательных печей, новые амбары для хранения угля. В 1897–1899 и 1906 гг. для увеличения производительности был проведён капитальный ремонт домен. В 1900 г. создана система рекуперации отходящих газов. В 1902 г. были установлены три аппарата Каупера. В 1896–1903 гг. построена сеть железных дорог системы Дековилия для перевозки руды с рудника к домнам. В 1906 г. была капитально отремонтирована заводская плотина. В результате производительность доменных печей Саткинского завода возросла с 850 тыс. пудов в 1891 г. до 1 700 в 1910 г. и 2 600 тыс. пудов в 1913 г. [6. Л. 171; 15. С. 415; 22. С. 141; 23. С. 101–102; 25. С. 125; 26. С. 210; 27. С. 152; 28. С. 64; 31. С. 74].

Накануне Первой мировой войны была предпринята попытка провести комплексную реконструкцию казённых горных

заводов, специально под выполнение заказов армии и флота. Главной металлургической базой военного производства должны были стать Ермоловская домна Златоустовского и две домны Саткинского заводов, производительность которых после перестройки должна была возрасти до 5,6 млн пудов передельного чугуна в год.

В 1913 г. была предпринята попытка сосредоточить производство передельного чугуна в одном месте — на Саткинском заводе. Но она ни к чему не привела, так как за нескольких месяцев 1913 г. обе домны Саткинского завода поглотили почти годовой запас дров, и одну печь пришлось остановить. На этом попытки сосредоточить доменное производство на одном предприятии прекратились [13. С. 164]. В 1913 г. производительность Саткинского завода достигла рекордной отметки — 2,6 млн пудов чугуна и 0,4 млн пудов железа. Специфическая топливно-энергетическая база показала пределы роста производства. В годы Первой мировой войны, когда спрос на чёрный металл резко вырос, Саткинский завод, несмотря на огромные усилия, прилагавшиеся к развитию производства, не смог переступить черту, достигнутую в предвоенном 1913 г.

Библиографический список

1. Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи. Ф. 6. Оп. 1/2. Д. 307. Л. 95.
2. Государственный архив Свердловской области. Ф. 24. Оп. 16. Д. 396.
3. Там же. Оп. 17. Д. 2858.
4. Там же. Оп. 19. Д. 967.
5. Там же. Д. 999.
6. Там же. Оп. 20. Д. 363.
7. Там же. Д. 815.
8. Там же. Д. 1496.
9. Там же. Д. 1519.
10. Там же. Д. 1692.
11. Там же. Д. 2065.
12. Кулибин, С. Сборник статистических сведений о горнозаводской промышленности в России в 1890 г. / С. Кулибин. СПб., 1892.
13. Ляпин, В. А. Златоустовский горный округ в период экономического подъёма 1909–1913 гг. / В. А. Ляпин // Промышленность Урала

в период капитализма: социально-экономические и экологические проблемы. Свердловск, 1991. С. 160–168.

14. Менделеев, Д. И. Сочинения. Т. XII / Д. И. Менделеев. М. ; Л., 1949.

15. Металлургические заводы Урала : энциклопедия. Екатеринбург, 2000.

16. Митинский, А. И. Некоторые данные об уральских горнозаводских казённых лесах / А. И. Митинский // Горн. журн. 1913. Т. III. С. 101–121.

17. Отчёт горного департамента за 1891 г. СПб., 1893.

18. Отчёт горного департамента за 1892 г. СПб., 1894.

19. Отчёт горного департамента за 1893 г. СПб., 1895.

20. Отчёт горного департамента за 1894 г. СПб., 1896.

21. Отчёт горного департамента за 1895 г. СПб., 1897.

22. Отчёт горного департамента за 1896 г. СПб., 1898.

23. Отчёт горного департамента за 1897 г. СПб., 1899.

24. Отчёт горного департамента за 1898 г. СПб., 1900.

25. Отчёт горного департамента за 1899 г. СПб., 1901.

26. Отчёт горного департамента за 1900–1901 гг. СПб., 1903.

27. Отчёт горного департамента за 1902 г. СПб., 1904.

28. Отчёт горного департамента за 1903 г. СПб., 1905.

29. Отчёт горного департамента за 1904 г. СПб., 1906.

30. Отчёт горного департамента за 1905 г. СПб., 1907.

31. Отчёт горного департамента за 1906 и 1907 гг. СПб., 1910.

32. Отчёт горного департамента за 1908 г. СПб., 1910.

33. Отчёт горного департамента за 1909 г. СПб., 1910.

34. Отчёт горного департамента за 1910 г. СПб., 1912.

35. Отчёт Уральской экспедиции для исследования хозяйства казённых горных заводов. Ч. 1. СПб., 1888.

36. Положение рабочих Урала во второй половине XIX — начале XX в. 1861–1904 : сб. док. М. ; Л., 1960.

37. Постриганев, А. Г. Сведения о действии доменных печей на уральских казённых заводах в 1910 и 1911 гг. / А. Г. Постриганев // Горн. журн. 1912. Т. IV. С. 369–375.

38. Робук, К. Сборник статистических сведений о горнозаводской промышленности в России в 1900 г. / К. Робук. СПб., 1903.

39. Российский государственный архив военно-морского флота. Ф. 427. Оп. 2. Д. 101.

40. Российский государственный исторический архив. Ф. 37. Оп. 71. Д. 24.

41. Сборник статистических сведений о горнозаводской промышленности в России в 1910 г. / под ред. И. Попова. СПб., 1913.
42. Смета горного департамента на 1915 год. Прил. 14. Отчёт о сдаче изделий казённых горных заводов по нарядам и на продажу. СПб., 1914.
43. Центральный государственный архив Удмуртской Республики. Ф. 4. Оп. 1. Д. 3414.
44. Яковлев, В. Б. Развитие производства сварочного железа в России / В. Б. Яковлев. М., 1960.

Е. Ю. Казакова-Апкаримова,
кандидат исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КООПЕРАЦИЯ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Работа посвящена истории деятельности потребительской кооперации на Южном Урале в конце XIX — начале XX в., которая являлась важным фактором социально-экономической жизни, способствуя удовлетворению экономических интересов жителей. Кооперативы действовали в соответствии с принципами, выработанными идеологами кооперации: равенство всех участников независимо от количества паёв, невысокие взносы, самоуправление, справедливое распределение прибыли.

В конце XIX — начале XX в. «явление огромной важности, захватывающее широкие массы трудового населения», представляло собой кооперативное движение на Урале. Ф. П. Доброхотов в своей справочной книге по истории Урала отмечал: кооперативное движение «растёт стихийно, растёт не по дням, а по часам, и в настоящее время представляет, действительно, самое мощное общественное движение в жизни Уральского края». По определению известного исследователя Л. Н. Анциферова, кооперация «есть свободное соединение группы лиц для достижения общих им хозяйственных целей, основанное на принципах полного равенства прав участников и самоуправления, в котором каждый из членов принимает непосредственное личное участие и несёт материальную ответственность, а получаемая в результате хозяйственных операций чистая прибыль не идёт на вознаграждение капитала» [З. С. 210].

Потребительская кооперация получила на Урале «мощное и широкое развитие». Многие исследователи склонны полагать, что именно с Уралом связано зарождение потребительской кооперации в России. Известно, что в пос. Кын Пермской губернии в ноябре 1864 г. было создано потребительское общество. Однако расцвет потребительской кооперации на Урале приходился на конец XIX — начало XX в. Общее число потребительских обществ в трёх уральских губерниях к 1915 г. превышало 1 000, из них на Пермскую губернию приходилось 587, на Уфимскую 216. В 1915 г., по данным Ф. П. Доброхотова, открылось ещё не менее

200 обществ, число потребительских кооперативов достигло свыше 1,5 тыс. Эти показатели дали современнику все основания утверждать, что рассматриваемое время весь Урал был «покрыт сетью потребительских лавок, которые оказывали весьма благотворное влияние на цены»; сами снижая цены, для своих членов и посторонней публики, «заставляли и частных торговцев понижать цены на товары и присматриваться к ценам общественной лавки». Регулирующее значение лавок обществ потребителей признавали все современники. Приводились примеры, когда в той или иной общественной лавке заканчивался какой-либо товар, частные торговцы пользовались этим и тотчас же поднимали цену на него, повышали цены на товары даже вечером, после закрытия общественной лавки.

Динамика развития потребительской кооперации говорит сама за себя — в 1893 г. в Пермской губернии было 50 обществ, а в 1916 г. не менее 700, в Уфимской губернии к началу 1913 г. было 63 общества, а к началу 1916 г. уже насчитывалось 208 обществ с 4287 членами, с общим паевым капиталом в 536,5 тыс. р. Безусловно, рост потребительских кооперативов в годы Первой мировой войны был обусловлен негативными явлениями в экономической жизни Урала, связанными со спекуляцией на товарах (припрятыванием их, искусственным вздутием цен), хозяйственной разрухой, обострением продовольственного вопроса, нарушением товарообмена, товарным дефицитом и ростом конкуренции [З. С. 210–211].

Значительное влияние на развитие и укрепление идеи кооперации в широких массах оказали возникшие в последние годы союзы потребительных обществ. На Урале действовало 4 союза: в Перми — Северо-Восточного района, в Екатеринбурге — Уральского, в Уфе — Уфимского, в Оренбурге — Оренбургского. С основанием союзов работа отдельных кооперативов становилась «планомернее, устойчивее, а это ещё более укрепляло то определённое положение», которое потребительская кооперация заняла в экономической жизни края. Это видно на примере расширения состава Северо-Восточного союза потребительных обществ, в котором в 1912 г. насчитывалось 18 членов, в 1914 г. — 40, в 1915 г. — 122, а в марте 1916 г. уже 99 членов-обществ. Обороты союза за 1915 г. составляли 1587 тыс., а в 1916 г. только за 5 месяцев достигли уже 1538 тыс. р. Четыре уральских союза объединяли до 1000 потребительных обществ с оборотным капиталом

до 10 млн р. Союзы, объединяя отдельные потребительские общества, вносящие свои членские пай и известные отчисления в кассы союзов, обладали крупными денежными оборотными средствами, что позволяло им выписывать товар крупными партиями по выгодной цене, затем распределять этот товар сообразно с заказами отдельных обществ, причём заказы направлялись, где это возможно, и непосредственно по адресу отдельных обществ; там же, где это почему-либо было невозможно или неудобно, товар поступал на склады союзов и оттуда уже направлялся в распоряжение отдельных обществ [3. С. 212].

Потребительские кооперативы в городах Урала по составу были двух видов: первые объединяли представителей различных социальных слоёв города, а вторые — преимущественно рабочих. Существовали потребительские общества и в сельской местности, и в казачьих станицах Южного Урала [2]. Среди потребительских обществ на Южном Урале были заводские. К сожалению, история потребительской кооперации на уральских заводах слабо исследована специалистами по истории кооперации.

Известно, что потребительские общества действовали в Орском уезде Оренбургской губернии — Преображенское и Кананикольское, в Уфимской губернии — Златоустовское, Кусинское и Миньярское [Там же. С. 129]. Имеющиеся данные по истории Верхнеуфалейского общества потребителей позволяют углубить наши представления о феномене заводской потребительской кооперации.

Идея создания общества потребителей у служащих Верхнеуфалейского завода возникла в начале 1886 г.: «Бывший управитель завода г. Н. отнёсся к этому делу весьма сочувственно, как, должно сказать, вообще он относился ко всякому начинанию, клонящемуся к улучшению быта его подчинённых по службе. Пошли толки, рассуждения, как да что: достали утверждённый устав, существовавшего уже в то время, Нижне-Сергинского общества потребителей, рассмотрели его и, не мудрствуя лукаво, переписали почти без изменений. Собрали до 30 подписей и послали на утверждение». В октябре 1886 г. инициаторы создания общества получили несколько изменённый, но утверждённый устав. Учредители общества устроили собрание, на котором избрали правление, установили размеры кредита членов общества и начали собирать пай. По словам очевидца, «подписка и поступление взносов пошли довольно успешно». К 1 ноября 1886 г.

было внесено уже 73 членами (в числе которых было до 10 человек мастеровых) 115 полных паёв (по 20 р.) и неполных на 12 р., то есть всего 2312 р. Этой суммы хватало, чтобы начать деятельность общества. Общественники купили товар, наняли две лавки: «одну для провианта, а другую для мелочного товара, и общество открыло свои операции».

Обществу приходилось преодолевать сопротивление среды, бороться с конкуренцией. Современник писал: «Как вообще при всяком новом деле обществу пришлось сильно бороться с недоверием населения и даже, к сожалению, с явным недоброжелательством некоторых личностей. Не говорим уже о местных торговцах, которые готовы были утопить народившееся общество по весьма понятным причинам» [1. С. 222–223].

Одной из главных причин неустойчивости потребительских обществ в России была продажа товаров не за наличный расчёт, а под запись, в кредит. Несвоевременный возврат кредита мог приводить потребительские кооперативы к банкротству. Подобные проблемы были свойственны и Верхнеуфалейскому потребительскому кооперативу. Были среди членов общества те, которые «по новости дела, в начале, не вполне понимая главную цель общества и полагая, что они есть неиссякаемый источник кредита, широко воспользовались предоставленным им размером последнего (в сумме паевого взноса, на месячный срок) и не особенно аккуратно платили свои долги». Это создавало для правления трудности с необходимым для дела общества оборотным капиталом. Например, в феврале 1887 г. долгов за членами общества числилось 1 309 р. 38 к. — «цифра весьма почтенная, при мизерном оборотном капитале» [Там же. С. 223].

Успех общего дела в значительной степени зависел от руководителей общества: «К счастью для общества, выбор членов правления оказался в высшей степени удачным. Благодаря энергии и преданности делу этих лиц, дела общества, несмотря на все препятствия и недоразумения, бывшие в начале, пошли хорошо». Интерес и доверие населения к обществу были обусловлены несколькими факторами: «Правление поставило себе целью строго исполнять § 1 устава, стараясь покупать для своих лавок продукты хорошего качества и отпуская их покупателям с наложением очень незначительного процента на покупную стоимость, чем и привлекло в свои лавки большинство местного населения»; «Аккуратностью расчётов с торговыми фирмами правление

поселило в них доверие к прочности и солидности общества»; «Доверие это не замедлило выразиться на деле: торговые фирмы открыли обществу широкий кредит. К чести правления должно сказать, что оно пользовалось им весьма осмотрительно и умеренно, в пределах имеющегося в его распоряжении оборотного капитала» [1. С. 222–223].

Ревизионная комиссия в своём докладе общему собранию ходатайствовала о вознаграждении членам правления за их труды, предоставляя при этом самому собранию определить размер вознаграждения, предлагая минимум награды — 300 р. (для выдачи трём самым активным членам правления: «председателю правления г-ну Т-ву и членам гг. А-ву и Т-ву» — не стал называть полные фамилии автор газетной заметки). Общее собрание, подчеркнув, что все члены правления работали на пользу общества «по мере сил и имению свободного, от заводской службы, времени», постановило: благодарить правление в полном его составе за его энергичную и полезную для общества работу; но по причине вынужденной экономии средств общества согласилось с предложением ревизионной комиссией о минимуме вознаграждения активистам.

И в начале XX в. в потребительных обществах часто практиковалась очень удачная форма вознаграждения главного приказчика лавки — процентная (с тем или иным минимумом оклада). Члены правления вознаграждались тоже из процента с чистой прибыли. Были и иные способы вознаграждения — определённое окладное вознаграждение приказчика и членов правления [3. С. 212–213].

По ходу деятельности общество потребителей вносило коррективы в свою работу. Например, общество боролось с должниками, благодаря «своевременно принятым мерам, по постановлению общего собрания 14 мая 1887 г., правление сократило долги за членами общества настолько, что к 1 января 1888 г. их числилось только 185 р. 59 к.». На общем собрании 17 января 1888 г. были приняты постановления: «а) напечатать отчёт общества потребителей в повременных изданиях (уст. § 36, примеч. 2) и б) согласно предложения ревизионной комиссии и принимая во внимание доклад правления, сократить размер кредита членам до 75 % паевого взноса».

Из отчёта, составленного правлением, очевидно, что сумма, полученная от проданных за 14 месяцев товаров из лавок

общества, достигла 49250 р. 22 к. Капитал же паевых взносов к 1 января 1888 г. был равен 3910 р. 54 к. Выходит, что капитал в течение 14 месяцев сделал более 12 оборотов. Очевидно, что этому обществу была присуща типичная особенность потребительских кооперативов на заводах Урала, связанная с тем, что значительная доля продаж приходилась на нечленов кооператива. В Златоустовском потребительском обществе, например, на 370 пайщиков приходилось 4172 заборщика, что и обеспечивало экономические льготы пайщикам. Установлено, что в целом, удельный вес продаж посторонним составлял не менее 40 % всей продажи потребительских обществ страны, а компенсация кооператорам составляла 5 %, что усиливало мотивацию к участию в деятельности в кооперативах.

Со дня своего открытия, с 1 ноября 1886 г. по 1 января 1888 г. Верхнеуфалейское потребительское общество получило 1905 р. 44 к. чистой прибыли, которую за исключением 300 р. (поощрение членам правления) предназначалось распределить в соответствии с § 48 устава (по отчислении 10 % в запасный капитал) между членами общества. В отчёте общества говорилось, что «по распределении прибылей оказалось, что подлежит возврату членам по мелочной лавке 4 %, по провиантской 2 % с суммы сделанных ими в течение операционного периода закупок. На месяце-пай приходится дивиденда 33 к., или на 1 пай (20 р.) в год 3 р. 96 к., т. е. почти 20 % годовых. Некоторые из членов общества, имея только один пай (20 р.), но сделавшие закупок в лавке общества на значительные суммы, получили при развёрстке дивиденда по 22 и 23 р., т. е. более ста процентов» [З. С. 212–213].

Важно подчеркнуть, что потребительские общества придерживались мнения, что правильно работать и существовать могут только те кооперативы, которые не жалеют средств на культурную деятельность, спаивающую отдельных членов в однородную крепкую и мощную организацию. За немногим исключением, уральские потребительские общества довольно щедро ассигновали средства из своих прибылей на школы, библиотеки, народные дома, научные кинематографы и другие культурные начинания. Уральские потребительские союзы выпускали три кооперативных журнала, которые издавались в Перми, Екатеринбурге и Оренбурге [З. С. 213].

Рассмотренный материал позволяет заключить, что потребительские кооперативы на заводах Урала в конце XIX — начале

XX в. являлись важным фактором социально-экономической жизни, способствуя удовлетворению экономических интересов горожан. Эти кооперативы действовали в соответствии с теми принципами, которые были выработаны российскими идеологами кооперации (с учётом международного, в частности, английского опыта): равенство всех участников кооператива в правах, независимо от количества паёв, невысокие паевые взносы (доступность для желающих вступить в кооператив), самоуправление и независимость, ведение торговли по среднерыночным ценам, справедливое распределение прибыли. Очевидно, потребительская кооперация способствовала улучшению материального положения заводского населения, удешевляя продукты первой необходимости и побуждая к этому конкурирующих с ними торговцев.

Библиографический список

1. Екатеринбургская неделя. 1888. 6 марта.
2. Ковылин, Д. А. Кооперация и её развитие в казачьих станицах Южного Урала во второй половине XIX — начале XX в. / Д. А. Ковылин. Оренбург, 2007.
3. Урал Северный, Средний, Южный : справ. кн. / сост. Ф. П. Доброхотов с участием В. А. Весновского, В. С. Зыбина. Петроград, 1917.

Е. Ю. Рукосуев,
кандидат исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ПРОЕКТЫ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ЛИНИЙ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Приводится краткая история строительства железных дорог на Урале во второй половине XIX в., а также обсуждение на V и VI съездах горнопромышленников Урала (1897–1898 гг.) вопроса о строительстве подъездных железнодорожных путей и веток от основных магистралей к отдельным горным заводам и рудникам Урала. Особое внимание уделено точке зрения управляющего Инзерским горнозаводским округом горного инженера Г. Е. Дица, изложенной им в докладной записке, опубликованной в трудах VI Съезда.

Долгие годы Урал по многим экономическим показателям занимал в России одно из первых мест. Это была кладовая железной руды, угля, драгоценных и полудрагоценных камней, леса и минерально-строительных материалов. Находясь в четвёрке ведущих районов страны по производству чугуна, железа и стали, Урал в 1890-х гг. стал терять своё ведущее положение, уступая в первую очередь Южному региону, где металлургические заводы имели более современное оборудование и технологию. Интенсивное развитие промышленности вызывало необходимость создания сети железных дорог, что позволило бы удешевить продукцию местных предприятий и получить быстрый доступ к рынкам сбыта как внутри страны, так и за границей.

В 1878 г. была построена Уральская горнозаводская железная дорога протяжённостью 466 вёрст, широкой дугой опоясавшая Уральский хребет в средней его части, соединившая Пермь с Екатеринбургом, через станции Чусовская и Гороблагодатская [1. С. 27]. В 1885 г. эта дорога была продлена ещё на 310 вёрст от Екатеринбурга до Тюмени [Там же. С. 37], соединив таким образом Камскую и Обскую речные системы. 7 декабря 1887 г. Департамент государственной экономии Государственного Совета принял решение об объединении с 1 января 1888 г. Уральской горнозаводской и Екатеринбург-Тюменской (Сибирской) железных дорог в одну под общим названием Уральская железная дорога [3. Т. 7. № 4864].

На Южном Урале в это время строились две железные дороги — Самаро-Уфимская и Уфа-Златоустовская. 24 августа 1890 г.

эти дороги были объединены в Самаро-Златоустовскую железную дорогу [З. Т. 10. № 7099], с продолжением строительства в направлении Челябинска. Общая протяжённость дороги составила 900 вёрст [1. С. 45], она пересекла Урал с запада на восток. От Челябинска началось строительство Транссибирской магистрали.

В 1896 г. Екатеринбург железнодорожной линией в 225 вёрст был соединён с Челябинском [Там же. С. 53], в результате чего Уральская железная дорога с 1 января 1898 г. была переименована в Пермь-Тюменскую железную дорогу [З. Т. 17. № 14314], а с 1 января 1900 г., когда она была соединена с Пермь-Котласской железной дорогой, увеличив свою длину ещё на 800 вёрст, и тем самым включена в систему железных дорог центральной части страны, стала называться Пермская железная дорога [З. Т. 19. № 17675].

После строительства основных, магистральных железных дорог встал вопрос о дальнейшем развитии уже местных подъездных путей, в чём были заинтересованы владельцы уральских заводов. Выразителем их интересов были в это время съезды горнопромышленников Урала.

На V Съезде, состоявшемся в июле 1897 г., в повестку дня был включён вопрос «О подъездных путях и ветвях железных дорог от заводов и промыслов к главным магистральным линиям» [2. С. 4]. На съезде было заслушано прошение представителей Тагильских, Сергинско-Уфалейских, Богословских, Лысьвенских, Верх-Исетских и княгини Абамелек-Лазаревой заводов на имя министра земледелия и государственных имуществ А. С. Ермолова с просьбой оказать поддержку ходатайству «об устройстве подъездных путей на Урале в интересах поднятия горной промышленности» [Там же. С. 37–38]. После демонстрации на представленной съезду карте Урала проектируемых направлений подъездных путей председатель съезда главный начальник Уральских горных заводов П. П. Боклевский высказал мнение о том, что на следующем съезде следовало бы обсудить возможность строительства линии из Златоуста на Кунгур и Пермь, соединив таким образом с р. Камой богатейшие месторождения руд Златоустовского округа и вообще Южного Урала [Там же. С. 38]. Совету Съезда было поручено подготовить к следующему съезду все необходимые материалы.

В январе 1898 г. в Екатеринбурге собрался VI Съезд горнопромышленников Урала, на котором одно из шести заседаний было полностью посвящено обсуждению вопроса о строительстве

подъездных путей в регионе [4. С. 20–33]. Участниками съезда были заслушаны доклады о проектах строительства новых железнодорожных линий, проходящих через уральские заводы. Съезд высказался в поддержку некоторых из них, оформив своё мнение в виде ходатайств на имя соответствующих министров (путей сообщения и финансов). Было предложено начать строительство линий за казённый счёт в направлениях: Богословский завод — Кизеловский завод — Чермозский завод, с веткой на Кутимский завод; Кушва — Сосьва, Невьянск — Алапаевск — Ирбит — Туринск — село Таборинское; Пермь — Кунгур — Екатеринбург; Западно-Уральская железная дорога (Лысьва — Бердяуш), Уфа — гора Магнитная.

По поводу строительства последней линии возник довольно жаркий спор — через какие заводы она должна быть проложена и каково будет её экономическое значение. В связи с этим очень интересно мнение управляющего Инзерскими С. П. фон Дервиза заводами горного инженера Генриха Егоровича Дица, изложенное им в докладной записке, опубликованной в материалах съезда [4. С. 255–272], часть которой мы позволим себе привести здесь, сохраняя стиль автора:

«Целая группа горных заводов Южного Урала всего числом десять: Юрюзанский, Катав-Ивановский, Инзерский, Лапыштинский, Узянский, Кагинский, Авзяно-Петровский, Зигагинский, Белорецкий и Тирлянский, производительностью металлов свыше 6 млн пудов и с потребностью в сырых материалах (руде, угле, флюсе), жизненных припасах и необходимых товаров до 20 млн пудов в год; далее, такая поистине неистощимая сокровищница железной руды, как гора Магнитная, и наконец, такие хлебородные районы, как восточная часть Верхнеуральского и Троицкого уездов, до сих пор являются, с современной точки зрения, совершенно отдельными от остального мира, вследствие полного отсутствия в этом огромном и богатом крае рельсовых путей. Огромное количество продуктов, здесь производимых, доставляются до сих пор в места потребления нередко за сотни вёрст первобытным гужевым способом. А также в некоторых местах чрезвычайно опасным и рискованным весенним сплавом, по горным, каменистым рекам. Доставка грузов гужом производится почти исключительно зимним путём, то есть не более четырёх месяцев в году.

При этих условиях успех производства находится в постоянной зависимости от разных случайностей: качества дорог, степени

замерзания в данную зиму рек, количества воды в реках при сплаве и пр. и пр. Такие условия, конечно, являлись постоянным тормозом к развитию промышленности и жизни в этом крае вообще и в частности к развитию горнозаводских предприятий и только богатством края можно себе объяснить, что промышленность всё-таки достигла здесь, в сравнительно короткое время, весьма значительного развития. Всем знакомым с местными условиями, конечно, известно, что бывали года, когда зимний путь устанавливался настолько плохо и бывал так непродолжителен, что большая часть грузов оставалась неперевезённой. Также при сплаве грузов по рекам бывали года, когда заводские караваны с миллионами пудов грузов, вследствие мелководья, оставались в реках не выплавленными. Как в том, так и в другом случае, доставка грузов на рынки оттягивается на целый год (до следующей зимы или до весенней воды), и заводы, очевидно, несут громадные убытки.

Вторым чрезвычайно важным условием успешности вывозки грузов является урожай кормов (сена и овса). При низком урожае конная сила естественно уменьшается, что, конечно, ведёт также к малоуспешной или чересчур дорогой вывозке. Далее — гужевой способ вывозки не позволяет заводам обращать свою деятельность на производство некоторых продуктов, на которые, в настоящее время, предъявляется значительный спрос на рынках: стальная болванка, крупносортовое железо, значительной величины чугунные отливки и пр., так как вывозку этих продуктов гужом приходится оплачивать слишком дорого, а для некоторых изделий вывозка этим способом и совершенно невозможна.

Вышеизложенного, мне кажется, вполне достаточно, чтобы показать, что платимая заводом в известный год провозная гужевая плата никоим образом не может подлежать простому цифровому сравнению с тарифными ставками железных дорог. С уверенностью берусь утверждать, что если заводам Южного Урала были бы назначены тарифные ставки, соответствующие провозным платам в настоящее время при гужевом способе доставки, то заводы были бы ещё в очень и очень большом выигрыше. Мне кажется, поэтому, что основанием экономического исследования в вопросе о соединении южноуральских заводов с магистралью Уфа — Челябинск нужно положить пробег грузов и существующую попутную гужевую плату. Эти же цифры должны лечь в основание при определении тарифных ставок на провозимые грузы.

Не подлежит сомнению также, что при осуществлении проектируемых подъездных путей придётся к грузам, имеющим обращаться в районе этих путей, применять специальные тарифы, вероятно, значительно более высокие, чем на окрестных (уральских) магистральных. Ставки придётся держать такими, чтобы провоз груза обходился разве только немного дешевле существующих гужевых плат. Подъездные пути без сомнения разовьются со временем и во многом изменят существующие и поспособствуют возникновению новых производств и, соответственно, увеличению доходности этих путей, может быть, впоследствии и окажется возможным применить к ним ставки, одинаковые с существующими на других дорогах.

Будучи несколько знакомым с условиями производства южноуральских заводов, а также вообще с местными условиями этого края, я позволяю себе сделать в общих чертах набросок, который, может быть, принесёт некоторую пользу при решении вопроса о возможности (экономической) проведения южноуральских подъездных путей. Для доставления возможности наибольшему числу заводов Южного Урала пользоваться подъездными путями, при наибольшем в то же время количестве грузов, а также наименьшей длине, а следовательно, и стоимости пути наиболее целесообразной представляется линия: станция Вязовая — Юрюзанский завод — Катав-Ивановский завод — Инзерский завод — Лапыштинский завод — Узянский завод — Авзяно-Петровский завод — Кагинский завод, протяжением около 233 вёрст, и ветвь Лапыштинский завод — Белорецкий завод — гора Магнитная протяжением около 155 вёрст. Этими двумя линиями были бы соединены между собой и с общей сетью железных дорог 8 заводов и гора Магнитная. Остальные два завода находятся в таком сравнительно незначительном расстоянии от пунктов линий (Тирлянский завод 25 вёрст от Белорецкого завода, Зигагинский завод 35 вёрст от Авзяно-Петровского завода), что без сомнения направят свои грузы через эти пункты на линии железной дороги.

Южноуральские заводы ежегодно перевозят гужом на более или менее значительные расстояния или сплавляют по очень неудобным для этой цели рекам свыше 25 млн пудов разных грузов (чугун, железо, сталь, железная руда, древесный уголь, продукты питания, глина, кварц, кирпич, доломит). Сюда не входят довольно значительные хлебные грузы и другие товары

(мочало, корьё, строевой лес и другие лесные продукты), которые пойдут через заводы транзитом на более далёкие рынки.

Посмотрим теперь, на какие из этих грузов и в каком количестве могли бы рассчитывать проектируемые подъездные пути. Для этого, прежде всего, придётся затронуть некоторые из сторон заводского хозяйства, характерные для данного района.

Можно принять с достаточной точностью, что южноуральские заводы одним коробом казённой меры (22 656 куб. вершков) весом около 20 пудов выплавляют около 15 пудов чугуна при среднем процентном выходе из 100 пудов 52 пудов чугуна (кроме Белорецкого и Тирлянского заводов, действующих на руде из горы Магнитной с содержанием в 100 пудах руды до 67 пудов железа. Стоимость руды (бурого железняка) с доставкой к плавильным печам составляет в Инзерском заводе около 5 к. за пуд. Думаю, что не ошибусь много, принявши эту цифру стоимости бурых железняков и в других заводах, одного казённого короба угля около 2 р. 60 к. Принимая во внимание вышеприведённые данные, получим: стоимость 1 пуда чугуна углём около 17 к.; рудой — около 9,5 к. Руда Бакальского месторождения (бурые и шпатовые железняки) даёт при плавке из 100 частей руды около 62 частей чугуна. Руда горы Магнитной (магнитный железняк) даёт из 100 частей около 67 частей чугуна. Оба эти месторождения железных руд, как определено подробными разведками, грандиозны и, можно сказать, совершенно неистощимы. Как известно, магнитный железняк, несмотря на чрезвычайное богатство (высокое содержание железа) вследствие своей плотности и трудновосстановимости в плавку на чугун один редко идёт, а обыкновенно плавится с прибавкой $\frac{1}{3}$ или $\frac{1}{2}$ другой руды, более легко восстановимой хотя бы и значительно более бедной содержанием железа (Белорецкий завод, например, прибавляет своих бурых железняков с содержанием всего около 45 % железа). Бурые и шпатовые железняки Бакальского месторождения напротив того, при очень высоком содержании железа сравнительно с местными южноуральскими рудами, чрезвычайно легко восстановимы, и смесь из магнитного железняка горы Магнитной с рудами Бакальского рудника, примерно пополам той и другой руды, дала бы чрезвычайно богатую и достаточно легкоплавкую шихту. Трудно отдать предпочтение одной из этих руд перед другой: одна привлекает высоким содержанием железа, а другая легкоплавкостью. Смесь их при плавке настолько, очевидно, выгодна,

что не подлежит сомнению в том, что как только пройдут рельсовые пути, соединяющие оба эти рудника с заводами, то заводы, проплавливающие теперь магнитную руду, найдут расчёт вместо своих бедных бурых железняков прибавлять богатую бакальскую руду, а заводы, действующие теперь на бакальской руде, найдут для себя выгодным обогащать свою шихту при плавке прибавкой ещё более богатых магнитных железняков. Такой взаимный обмен, помимо общего увеличения грузов, проходящих по линии, имеет ещё громадное значение в том отношении, что даёт линии груз в обе стороны. <...>

В настоящее время заводы имеют возможность отправки своих продуктов на рынки только раз в год, принуждены поэтому коптить продукты свои за целый год. Вследствие этого в предприятиях непроизводительно задолжаются громадные оборотные капиталы, до известной степени мёртвые. Различные другие грузы (хлеб, овёс, огнеупорная глина, кварц, кирпич и проч.) и разные товары, в общем не менее одного миллиона пудов, могут также дать провозной платы не менее 100 000 р.

Далее, так как проектируемые рельсовые пути почти сплошь пройдут по заводским лесным дачам, а также через окрестные башкирские дачи и через громадную Китайскую казённую дачу в 125 тыс. десятин, которая также эксплуатируется на горючий материал для заводов, то, без сомнения, некоторая часть древесного угля (общая потребность в котором для заводов рассматриваемого района составляет около 7 млн пудов) будет доставляться к заводам по проектируемым рельсовым путям. Думаю, что не преувеличу, если приму, что рельсовые пути привлекут не менее 20–25 % общего количества угля, то есть около 1,5 млн пудов. При среднем расстоянии перевозки в 25 вёрст, стоимость доставки составляет около 5 к. за пуд (около 1 р. за короб угля казённой меры). Принимая тариф с расчётом только по 4 к. за пуд, подъездные пути от этого груза получают ещё около 60 000 р. При вышеприведённых расчётах совершенно не принято во внимание движение хлебов из Верхнеуральского и Троицкого уездов (за исключением потребности заводов), а также и движение продуктов лесного хозяйства (строевой лес, брёвна, шпалы, мочало, лыко, корьё, смола, дёготь, дрова и древесный уголь на железные дороги и в населённые пункты и проч.).

Далее, не принята во внимание возможность доставки в передельные заводы (Юрюзань, Катав, Белорецк и Кагу) нефтяных

остатков, подобно тому, как это уже существует в некоторых заводах, соединённых рельсовыми путями (Усть-Катавский, Миньярский, Златоустовский и др.) для замены древесного горючего (главнейше дров) минеральным, что даёт возможность за счёт такой замены соответственно увеличить выплавку чугуна. Затем не приняты во внимание предприятия, возникающие и могущие ещё возникнуть, причём толчком к возникновению послужит проведение рельсовых путей. К первым относится Уральско-Волжское металлургическое общество, задавшееся целью выплавки в Южном Урале не менее 3 млн пудов чугуна. Для строящегося у этого общества в городе Царицыне переделочного (на нефти) завода.

Наконец, существующая в восточной части Верхнеуральского уезда довольно значительная золотопромышленность также в значительной степени будет способствовать увеличению цифр провозных плат.

Принимая во внимание всё вышеизложенное, можно смело рассчитывать при проведении вышеозначенных подъездных путей на грузы свыше 20 млн пудов, при валовом доходе в 1 $\frac{3}{4}$ млн р. При условии простоты и дешевизны постройки, рельсовые пути эти вряд ли легли бы бременем на бюджет казны, и, без сомнения, с самого начала затраты как на постройку, так и на эксплуатацию стали бы окупаться. Для Южного же Урала она принесла бы неисчислимые выгоды.

Не мешает добавить здесь ещё одно обстоятельство, выясняющееся ещё только в настоящее время. Подробные изыскания, произведённые в последнее время (геолог Чернышев и др.), показали неблагонадёжность месторождения железных руд “Кривой рог”, откуда до настоящего времени почти исключительно пользовались рудой все заводы Южной России. Годичная потребность этих заводов в руде уже теперь составляет более 100 млн пудов, при действии же всех существующих и ещё теперь строящихся громадных заводов, потребность эта к 1900 г. дойдёт до 200 млн пудов в год. По отзыву геолога Чернышева, запас руды в единственном считавшемся надёжным месторождении “Криворожском” ничтожен по такой потребности. Вследствие этого уже теперь на Юге России явилась идея о вывозке руды для действия заводов с Урала и именно с Бакальского месторождения, имеются указания на подсчёты относительно доставки железной руды из месторождений Южного Урала для строящегося Петровского

завода Русско-Бельгийского металлургического общества на Юге России с полной годичной потребностью в руде около 24 млн пудов.

Грандиозное месторождение горы Магнитной не обращает на себя внимание только вследствие отсутствия рельсового пути, соединяющего его с сетью других железных дорог. Более высокое содержание железа против бакальской руды (что особенно важно в смысле уменьшения груза при столь далёкой и дорогой перевозке, как с Урала на Юг России) является в данном случае очень важным преимуществом и не подлежит сомнению, что при соединении горы Магнитной к проектируемым подъездным путям руда с этого месторождения пойдёт на Юг России, предпочтительно перед бакальской.

Если высказываемые теперь опасения относительно недостатка в руде на заводах Юга России оправдаются, то подъездной путь к горе Магнитной приобретёт громадное значение. Не безынтересно ещё добавить, что при подсчёте стоимости провоза руды с Южного Урала на Юг России предполагалось затруднение, возникающее из-за отсутствия обратных грузов, устранить обратной доставкой на Урал кокса. Если бы это оказалось практически осуществимым, то уральская горная промышленность совершенно изменила бы свою физиономию, принявши вид крупных южнорусских (западноевропейских) горных предприятий с производительностью одного завода во много миллионов пудов. Причём заводы, конечно, возникали бы и на самих рудниках — Бакале и горе Магнитной».

Съезд решил, что экономически более выгодным будет строительство линии Уфа — Инзерский завод — Лапыштинский завод — гора Магнитная, с ветками на Белорецкий и Авзяно-Петровский заводы, а также строительство веток от станций Самаро-Златоустовской железной дороги: Вязовая — Катавский завод и Бердяуш — Саткинский завод — Бакальский рудник.

Часть этих намеченных планов была воплощена в жизнь. В начале XX в. продолжался прирост железнодорожных линий на Среднем и Южном Урале за счёт сооружения в 1911 г. нового подхода к Транссибу (Пермь — Кунгур — Екатеринбург) и соединительных ветвей к магистральным линиям. В 1903–1906 гг. Богословское акционерное общество вело строительство линии от станции Гороблагодатская до станции Надеждинский завод. Были сооружены ветви на Кушвинский, Верхне-

и Нижнетуринским и Надеждинскому заводы. К 1912 г. сеть небольших по протяжённости ветвей увеличилась. Наиболее значительными были Алапаевская, Кыштымская и Нижнетагильская линии. Всего проложили 47 ветвей и подъездных путей к заводам, рудникам и солеварням. К 1917 г. были построены тупиковые линии к новым сырьевым источникам: Синарская — Шадринск и Екатеринбург — Егоршино — Туринск — Тавда, а также замыкавшиеся на существующую сеть линии: Западно-Уральская (Лысьва — Бердяш) и Екатеринбург — Сарапул. Западно-Уральская железная дорога, проложенная в меридиональном направлении вдоль Уральского хребта, была введена в постоянную эксплуатацию в 1916 г. Построенная на частные средства русских и французских предпринимателей, она соединила уральские заводы с северным Кизеловским угольным месторождением и южными Бакальскими железными рудниками. На юге Урала от Самаро-Златоустовской дороги в первое десятилетие XX в. были проведены к горнодобывающим предприятиям ветви Бердяш — Бакал и Вязовая — Ивановский завод. Для освоения горных богатств Южного Урала (месторождений коксующихся углей, меди, марганца, слюды, каолина) и перевозки туда из скотоводческих районов мяса, кожи и изделий из неё намечалось строительство линии Оренбург — Орск с продолжением её на Акмолинск и Семипалатинск. В 1914 г. началась постройка линий от Троицка к Орску и от Уфы к Оренбургу, однако завершить последнюю из-за начавшейся войны не удалось.

Библиографический список

1. Афонина, Г. М. Краткие сведения о развитии отечественных железных дорог с 1838 по 1990 г. / Г. М. Афонина. М., 1995.
2. Журналы заседаний V Съезда Уральских горнопромышленников. 1897 год. Екатеринбург, 1897.
3. Полное собрание законов Российской империи. Собрание Третье.
4. Труды VI Съезда горнопромышленников Уральской горной области, бывшего 15–20 января 1898 г. в г. Екатеринбурге. Екатеринбург, 1898.

Е. С. Лахтионова

*Уральский государственный технический университет,
г. Екатеринбург*

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ДВИЖЕНИЯ ЗА СОХРАНЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ: ГЛАВНЫЕ АСПЕКТЫ

Рассмотрена история международного движения за сохранение индустриального наследия, от возникновения отдельных музеев-заповедников на территории старых промышленных районов до создания Международного комитета по сохранению индустриального наследия (ТИССИН). Кратко характеризуются конференции, проводимые этой организацией в различных государствах-участниках.

Интерес к индустриальному наследию появился во многих странах ещё в первой половине XX в., в связи с необходимостью изучения промышленного производства, особенно в тех государствах, которые имеют давние индустриальные традиции. Определённую роль играет начавшийся в середине XX в. технологический прорыв в системе производства, в области коммуникаций, появление новых материалов. Многие объекты промышленного производства становятся устаревшими и требуют замены. Одновременно исчезают целые индустриальные сектора: горного дела, производства газа. Большинство других отраслей продолжает существовать фрагментарно. При этом они приобретают новую ценность — в качестве образцов и памятников индустриальной истории.

В дополнение к индустриальной истории возникла особая наука — «индустриальная археология», главной задачей которой стало изучение материальных останков (предметов труда, площадок, механизмов, зданий, ландшафта) и воспоминаний людей. Важнейшей задачей индустриальной археологии считается музеефикация, охрана и заповедание индустриальных ландшафтов.

Постепенно желание изучить переросло в стремление реально сохранить объекты индустриального прошлого как типичные образцы своего времени. Среди направлений, позволяющих сохранить историческую среду и память об уходящей эпохе, можно назвать музеефицирование индустриальных объектов

в комплексе с техническим оборудованием в природном ландшафте, а также создание региональных музеев-заповедников и экономических музеев в городах.

Так, в 1968 г. в Англии был основан музей-заповедник Айронбридж Гордж в Шропшире. В XVIII в. в этой местности начали работу металлургические заводы Дарби, где проводились первые эксперименты по производству железа с использованием в качестве топлива кокса. Как символ новой металлургической эпохи на заводах Дарби был создан в 1775–1779 гг. первый мост через р. Северн, состоящий из одной полуциркулярной арки с пятью чугунными рёбрами. Сейчас в музее Айронбридж в цехах конца XVIII в. демонстрируются первые паровые машины и другое оборудование тех времён: первая доменная печь (1709), печь Бедлам. Также можно увидеть склады, резиденцию семьи Дарби, жилища служащих. Всё это позволяет в полной мере представить дух эпохи начала промышленного переворота в Англии. Таким образом, данный музей стал одним из наиболее известных заповедников «индустриальной археологии» в мире. Вообще в Великобритании сейчас находится 124 музейных объекта одной только железнодорожной тематики (собственно музеи, экспозиции, заповедные железнодорожные линии).

Хрестоматийными примерами сохранения, реновации и заповедания индустриального наследия стали старая промышленная зона Манчестера (Великобритания), металлургический центр Берслаген (Швеция), музей Орсэ (Франция), промышленный парк Лоуэлл (США), парк Дуйсбург-Норд (Германия), Каталонский музей науки и техники (Испания), Венский музей истории науки и техники (Австрия) и др.¹

Среди других музеев можно назвать экономический музей коммуны Ле Крез-Монсо-Ле-Мин во Франции (1972), Французский железнодорожный музей в Мюлузе (1971–1976), Музей электротехники в Будапеште, Музей текстиля в «Вила Нова де Фамаликао» (Северная Португалия), Музей труда в Гамбурге, Музей трамвая в Кракове и др. Подобные региональные и отраслевые музеи позволяют сохранить историческую память, а также по-новому использовать промышленное здание или комплекс.

¹ См.: Тютюнник, Ю. Г. Охрана и заповедание индустриальных ландшафтов // География и природ. ресурсы. 2006. № 2. С. 39.

Одновременно происходит консервация индустриальных памятников для потомков.

Разумеется, у истоков международного движения за сохранение индустриального наследия стояли те страны, в которых и началась промышленная революция. Главным образом, это Англия, где в 1960-е гг. стали появляться отдельные группы людей, стремившихся сохранить промышленные памятники в условиях угрозы их реконструкции и даже тотального уничтожения. Не отставали от Великобритании Швеция, Германия и Франция. За ними последовали другие европейские государства. В СССР лишь в 1980-е гг. стали задумываться о необходимости сохранения индустриальных памятников, с приданием им соответствующего статуса.

Между тем, оберегая национальное индустриальное наследие, мы вносим вклад в сохранение общемирового. В связи с этим в 1973 г. в Айронбридже был проведён первый Международный конгресс по вопросам сохранения индустриальных памятников, на котором встретились представители разных стран с целью определить общие точки взаимодействия.

В результате был создан Международный комитет по сохранению индустриального наследия (ТИССИН), главная цель которого состоит в «обобщении опыта стран-участниц в сфере изучения, сохранения и использования объектов индустриального наследия, накопленного за предшествующее время»². Область деятельности этой организации включает в себя изучение и сохранение материальных остатков производства — заводов, промышленных объектов, зданий, оборудования, а также жилых помещений и промышленных поселений, ландшафтов. Комитет состоит из групп специалистов, заинтересованных в сохранении и расширении использования культурного наследия, наряду с изучением и пропагандой истории развития промышленных технологий, а также их роли в жизни общества.

К моменту создания ТИССИН действительно особо остро встал вопрос об изучении, сохранении, охране и музеефикации памятников индустриального наследия, так как промышленная среда стремительно менялась: старые предприятия закрывались, здания разрушались и сносились, исчезала большая часть

² Запарий, В. В. Сохранение индустриального наследия на Урале // Уральские Бирюковские чтения : сб. науч. и науч.-популяр. ст. Вып. 4. Город как феномен культуры. Ч. 1. Челябинск, 2006. С. 173.

письменных источников. Взамен появлялись совершенно новые промышленные предприятия, соответствующие духу и потребностям времени.

Поэтому в каждом государстве, заботящемся о своём историческом наследии, создаются национальные организации по его сохранению. Например, в Голландии в 1970-е гг. появилась Нидерландская федерация индустриального наследия, а в 1990-е гг. — Нидерландский институт индустриального наследия, которые не только действуют в рамках своей страны, но и принимают активное участие в международном движении. Возникновение этих организаций связано с ликвидацией ряда отраслей промышленности в Голландии. Так, в конце 1960-х гг. прекратила своё существование голландская горная промышленность в провинции Лимбург; в начале 1970-х гг. — большая часть текстильной промышленности Голландии в Северном Брабанте и Твенте. В конце 1970-х гг. в некоторых индустриальных районах Нидерландов возникли соответствующие организации, которые взяли на себя функцию контроля за индустриальным наследием. Главной задачей Нидерландского института наследия стала разработка стратегии разумной консервации, реконструкции и восстановления памятников индустриального наследия.

В 1970–1980-е гг. важнейшим направлением в сохранении индустриального наследия в различных странах явилось переориентирование внимания специалистов с отдельных памятников на целые районы, области и обширные территории, имеющие историческое значение. Критерием эффективности проектов по перепрофилированию в 1980–1990-е гг. стала их экологическая чистота и коммерческая привлекательность. Для оптимизации затрат индустриальные памятники и прилегающие территории теперь объединяются в сеть музейно-ландшафтных парков. В Испании таким становится Музей науки и техники, созданный в пространстве бывшей текстильной фабрики в Террасе (Каталония).

Интересно, что волна увлечения промышленной архитектурой и дизайном накрыла и Новый Свет. Свои проекты американцы называют «коридорами наследия». В 1974 г. конгресс США утвердил решение Национальной службы парков о создании первого американского промышленного парка в городе Лоуэлл (штат Массачусетс). На реализацию проекта ушло 20 лет. Все старые здания текстильного центра штата, включая производственные цехи, были восстановлены: часть сооружений отдана под офисы

или компании программного обеспечения, другая — под музей текстильной промышленности и образовательный центр промышленной истории. Местные промышленники сообщают, что очистили и благоустроили всю гидросистему, шлюзы и набережные города. Сейчас лодочные прогулки — один из наиболее популярных маршрутов по территории промышленного парка. Американские специалисты по индустриальному наследию считают, что комплексный подход имеет явные экономические перспективы. Сегодня в мировой практике сохранения индустриального наследия главенствуют два подхода: полная остановка предприятия и превращение его в музей-памятник (иногда с частичным функционированием) и перепрофилирование объекта под новые функции. Обязательный элемент работы — выявление и сохранение наиболее ценных конструкций, инженерных решений, дизайна и архитектурного облика. В последнее десятилетие особую популярность получила практика переоборудования фабричных зданий под жильё и художественные студии. На мировом рынке недвижимости подобные варианты позиционируются элитной категорией. Владельцы подобных квартир (кстати, это практика владельцев замков) в определённые часы разрешают осмотреть сохранённые в архитектурном пространстве здания элементы промышленного дизайна.

Для обмена конкретным опытом по сохранению индустриального наследия и подведения промежуточных результатов в мировом масштабе регулярно проводятся международные конференции, конгрессы и семинары в разных странах под покровительством ТИССИН.

Два международных конгресса проходили в России (1993 г. — Екатеринбург — Нижний Тагил; 2003 г. — Москва — Екатеринбург — Нижний Тагил), что свидетельствовало о возникновении и нарастании движения за сохранение индустриального наследия и в нашей стране. Во главе этого движения встал Урал, так как именно здесь находится «индустриальное сердце страны» (В. В. Алексеев).

Международная научная конференция ТИССИН, прошедшая в 1993 г., называлась «Сохранение индустриального наследия: мировой опыт и российские проблемы». В ней приняли участие свыше 100 учёных — специалистов в области истории техники и архитектуры, экономической истории, музееведения из научных центров и музеев многих городов России, Украины, Молдовы,

Беларуси, Казахстана, Латвии, Эстонии, а также учёные и специалисты из Европы и США. В ходе конференции была осмотрена экспозиция Нижнетагильского музея-заповедника горнозаводского дела Среднего Урала, который представляет собой уникальный памятник индустриального наследия, отражающий различные этапы развития металлургического производства, начиная с XVIII и до середины XX в. В числе очевидных успехов конференции нужно назвать тот факт, что она наглядно продемонстрировала международному научному сообществу имеющиеся в России достижения в сфере сохранения памятников индустриальной культуры, а также накопившиеся в этом проблемы.

По горячим следам прошедшей международной конференции в 1994 г. в России была создана Ассоциация по сохранению индустриального наследия с базой в Екатеринбурге. Национальным представителем от России в Международном комитете по сохранению индустриального наследия является профессор, заведующий кафедрой истории науки и техники УГТУ–УПИ доктор исторических наук В. В. Запарий.

Последний, XIV Международный конгресс TISSIN прошёл в 2009 г. (31 августа — 5 сентября) во Фрайберге (Германия). Главная тема конгресса — «Индустриальное наследие, экология и экономика». Вопросы, которые подлежали обсуждению, были следующими: индустриальные памятники и очистка старых промышленных площадок, индустриальное наследие и защита окружающей среды, экономические концепции по сохранению и повторному использованию индустриальных памятников и ландшафтов, индустриальные памятники и остатки индустриальной культуры как элементы культурных пейзажей. На конгрессе присутствовали представители разных стран мира, в том числе и национальный представитель от России в TISSIN профессор В. В. Запарий. Помимо привычной работы на секциях и круглых столах участников конференции ожидало несколько познавательных экскурсий: в Индустриальный музей Хемница, на Фрайбергские серебряные рудники, текстильный и хлопкопрядильный заводы и другие памятники индустриального наследия. В общем программа конгресса была насыщенной и полезной.

Кроме того, в рамках самой России постоянно организуются конференции, собирающие историков, архитекторов, краеведов, инженеров, а также всех, кто заинтересован в сохранении нашего национального богатства. По результатам этих научных событий

обязательно издаются сборники статей и тезисов докладов. I–III международные научные конференции «Индустриальное наследие» прошли соответственно: 1) в Саранске, 23–25 июня 2005 г.; 2) в Гусь-Хрустальном, 25–27 июня 2006 г.; 3) в Выксе, 29 июня — 1 июля 2007 г. Хотелось бы остановиться на последней конференции.

С 29 июня по 1 июля 2007 г. на Выксунском металлургическом заводе (ВМЗ) проходила III Международная научная конференция «Индустриальное наследие», приуроченная к 250-летию ВМЗ. Конференцию организовали ТИССИН, Научный совет РАН по проблемам российской и мировой экономической истории, Институт истории и археологии Уральского отделения РАН, Историко-социологический институт Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва, ОМК и ВМЗ при поддержке администраций Выксунского района и г. Выксы.

В работе конференции участвовали более 100 ведущих историков, экономистов и других учёных России, Австрии, Германии, в том числе 62 доктора наук и 48 профессоров. Среди них — заместитель академика-секретаря отделения историко-филологических наук РАН, академик РАН А. Фурсенко, председатель научного совета РАН по проблемам российской и мировой экономической истории, академик РАН В. Виноградов и национальный представитель от России в ТИССИН профессор В. В. Запарий.

В рамках конференции проходили специализированный семинар «Опыт музеефикации и реабилитации памятников индустриального наследия», выездное заседание научного совета РАН по проблемам российской и мировой экономической истории. Одна из главных тем — история становления и развития российской металлургии, в том числе Выксы как металлургического центра³.

Исторически Выксе выпало сыграть видную роль в развитии металлургической промышленности. Основанные в XVIII в. заводы позволили Выксе занять одно из ведущих мест в России по литейному производству. Выкса стала центром железоделательных заводов (более 10 заводов), принадлежавших известному в России семейству Баташёвых. По оценкам исследователей, тер-

³ См.: На Выксунском металлургическом заводе завершается III Международная научная конференция «Индустриальное наследие» [Электронный ресурс] // Новости города Выкса. Пром. новости. 2007. 1 июля. URL: http://vykza.ru/2007/07/01/industrialnoe_nasledie.html

ритория Выксунского района уникальна в том смысле, что здесь материально представлены все этапы развития российской металлургии. Наряду с промышленным наследием практически в первозданном виде сохранились планировочная структура с парком и усадьбой Баташёвых, уникальной гидросистемой прудов и исторической застройкой на прилегающей территории, а также Христорожественской церковью и Выксунским Иверским монастырём. Кроме того, на территории города находятся несколько объектов культурного наследия федерального значения, в том числе уникальные инженерные сооружения В. Г. Шухова, которые рассматриваются специалистами как потенциальные объекты всемирного культурного наследия⁴.

В Российской Федерации индустриально-археологическое движение развивается с 1990-х гг., что в определённой мере спровоцировано «западной модой». Его центрами стали Санкт-Петербург, Тула, Екатеринбург, Ижевск, Воткинск, Нижний Тагил. Сегодня Урал может гордиться Нижнетагильским государственным музеем-заповедником горнозаводского дела Среднего Урала (основан в 1987 г.), который Международный комитет ЮНЕСКО по сохранению индустриального наследия рекомендовал для внесения в реестр памятников мирового значения. Десятки, а может быть, и сотни промышленных зон по всей России и в странах СНГ привлекают внимание архитекторов и градостроителей, историков и инженеров, краеведов и художников, просто энтузиастов сохранения индустриально-исторического наследия и ждут своей очереди, чтобы стать музеями, заповедниками, индустриально-ландшафтными парками или, по выражению ижевских краеведов, «территорией культуры»⁵.

Распространению и популяризации идей, заложенных в основе движения по сохранению индустриального наследия, способствует выпуск периодических изданий как международного характера, так и в рамках отдельной страны. Бюллетень ТИССИН знакомит читателя с новостями прошедших научных конгрессов и семинаров, анонсами предстоящих событий в научном мире, а также результатами конкретных исследований индустриального наследия не только в западных странах, но и на востоке.

⁴ См.: Выксу посетили учёные [Электронный ресурс] // Новости города Выкса. Общество. 2007. 30 нояб. URL: <http://vykza.ru/2007/11/30/vyксу-posetili-uchenye.html>

⁵ Тютюнник, Ю. Г. Указ. соч. С. 39.

Это издание даёт возможность регулярно узнавать о том, что происходит в рамках международного движения по сохранению индустриального наследия⁶.

В Екатеринбурге также выпускается бюллетень Российского Национального представительства, в котором на двух языках (русском и английском) публикуется информация о важнейших научных событиях, а также серьёзные статьи, посвящённые изучению индустриального наследия на Урале.

Таким образом, процесс становления мирового движения по сохранению индустриального наследия занял не одно десятилетие. Сейчас оно объединяет разные государства, стремящиеся передать памятники индустриального и культурного наследия будущим поколениям не в руинах или стёртыми с лица земли, а в хорошем состоянии. Что касается России, то в ней многое сделано по изучению нашего индустриального наследия, но ещё больше предстоит совершить, чтобы это наследие отстоять и сохранить.

⁶ См. также: The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage : офиц. сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mnactec.cat/ticcih/index.php>

Е. В. Алексеева,
доктор исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

МЕЖДУНАРОДНЫЕ НАУЧНЫЕ СВЯЗИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДВИЖЕНИЯ ЗА СОХРАНЕНИЕ МИРОВОГО ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ¹

Подводится краткий итог развитию движения по сохранению памятников промышленного производства в различных европейских странах, особенно Международным комитетом за сохранение индустриального наследия (ТИССИН). Особое внимание уделено опыту сотрудничества российских историков с западноевропейскими коллегами в ряде вопросов по выявлению и постановке на учёт промышленных памятников на Урале.

Во второй половине XX в. в развитых странах Запада начался постепенный процесс перехода от индустриального общества к постиндустриальному. Среди множества проблем, возникших с новым этапом человеческой истории, встал вопрос о судьбе старых промышленных производств, построек, рабочих. У истоков международного движения за сохранение индустриального наследия, развернувшегося с конца 1960-х гг., стояли страны-пионеры индустриальной революции, раньше других осознавшие огромную ценность промышленного наследия в их национальном культурном достоянии и опасность его исчезновения и забвения. В 1973 г. по инициативе Н. Коссонса, директора английского музея под открытым небом Айронбридж состоялась первая международная конференция, посвящённая проблемам изучения и охраны индустриального наследия. С этого года отсчитывается история специального Международного комитета за сохранение индустриального наследия (ТИССИН), координирующего работу по выявлению, исследованию и сохранению памятников промышленности.

Отличительной чертой рассматриваемого феномена фактически с самого начала был его далеко не кабинетный, но активный гражданский характер. В движение за сохранение индустриального наследия включились не только профессора, но архитекторы, инженеры, вчерашние рабочие и другие специалисты и любители. Вероятно, именно гражданский характер этой инициативы,

¹ Статья подготовлена в рамках программы Президента РФ по поддержке ведущих научных школ (проект № НШ-5236.2010.6).

а также тесные внутриевропейские контакты участников движения во многом способствовали его поступательному развитию. За прошедшие десятилетия движение стало влиятельной общественной силой, добившейся одной из основных целей — признания культурно-исторической ценности индустриального наследия, приравнивания его по значению к привычному «красивому» историческому наследию: соборам, замкам, дворцам. Ныне представители Международного комитета есть в 39 странах, в его составе работают несколько секций, сконцентрированных на индустриальном наследии в различных отраслях производства (текстиль, металлургия, угледобыча и т. д.). Помимо национальных комитетов ТИССИН в мире успешно функционирует множество самостоятельных ассоциаций, созданных как по региональному (например, Ассоциация за сохранение индустриального наследия региона Шампань-Арденн, Квебекская ассоциация за сохранение индустриального наследия и др.), так и по отраслевому (Ассоциация истории железных дорог Франции и т. д.) принципу.

Чрезвычайно важно, что в западноевропейских странах знакомство с индустриальным наследием, его изучение начинается ещё в раннем школьном возрасте и продолжается в высших учебных заведениях, где читаются разнообразные курсы, специально посвящённые проблемам индустриального наследия, его сохранению и возможностям нового функционального использования (например, «Валоризация и управление индустриальным, научным и техническим наследием» в Бургундском университете и университете Артуа; «Коммуникация культур, валоризация и администрирование индустриального наследия» в Национальной школе искусств и ремёсел; магистерская программа «Техника, наследие, территория промышленности: история, валоризация, дидактика» в Сорбонне и др.).

За последнюю четверть века усилиями граждан западных стран на практическом пути валоризации индустриального наследия были сделаны очевидные успехи. Исследованием, перепрофилированием под новые функции (гостиницы, выставочные центры, музеи, офисы или жилые здания), популяризацией охвачен широкий круг предприятий: прядельные, текстильные, черепичные, фаянсовые, стекольные, бумажные, верёвочные, метизные фабрики и мастерские, шахты, механические цехи, металлургические заводы и т. п. Как успех международного движения следует расценивать включение со второй половины

1980-х гг. в список мирового культурного наследия ЮНЕСКО памятников индустрии, а несколько позже и промышленных ландшафтов. Во многих странах успешно развиваются парки индустриального наследия, например, Айронбридж в Англии, Бергслеген в Швеции, Гранд Орну в Бельгии, Эмшер-парк в Германии, парк индустриального наследия Вестлэнд в Новой Зеландии и т. д. Они обеспечивают реабилитацию старых промышленных районов, в них созданы новые условия для жизни и труда людей, демонстрируется уважительное отношение к промышленному периоду национальной истории, труду многих поколений, привлекается значительное количество туристов (например, до 600 000 чел. в год в Айронбридже).

В 1990-е гг. с проблемой деиндустриализации в специфической и очень жёсткой форме столкнулась и Россия. С этого же времени, благодаря открывшимся с падением железного занавеса возможностям, устанавливаются контакты между отечественными и западными учёными. Объективные потребности структурной перестройки экономики совпадают с озабоченностью научной, музейной общественности проблемой изучения и сохранения культурного, в том числе индустриального наследия. В 1990 г. идеи движения проникают в Россию — на VII конгрессе ТИССИН в Брюсселе национальным представителем комитета в России избирается директор уральского института истории и археологии. В институте разворачивается работа по изучению богатейшего индустриального наследия Урала, активно публикуются труды, представительные делегации его сотрудников участвуют в международных конгрессах ТИССИН в Испании (Барселона—Мадрид, 1992), Канаде (Монреаль—Оттава, 1994), Греции (Афины—Салоники, 1997). Учёные, музейные работники, активисты ТИССИН из 23 стран мира приезжают в 1993 г. в Екатеринбург и Нижний Тагил для участия в организованной ИИиА УрО РАН международной конференции «Сохранение индустриального наследия: мировой опыт и российские проблемы». Если в научном, теоретическом плане эта работа сосредоточивается в Институте истории и археологии УрО РАН, то урбанистическое, эстетическое направление активно развивается в Уральской государственной архитектурно-художественной академии. В практическом аспекте наиболее ярко идеи сохранения и защиты индустриальных памятников воплотились в музеефикации уникального металлургического наследия в Нижнем Тагиле,

создании Национального горнозаводского парка Среднего Урала, экспонировании Северной домны, Невьянской башни.

Важную роль в развитии движения и в Европе, и в России играет обмен опытом и знаниями, сравнительный подход к исследованиям и программам деятельности. В Европе собираемые научные форумы исключительно интернациональны, очень распространены экспертные и ознакомительные поездки на объекты индустриального наследия, находящиеся в соседних странах. Особо стоит подчеркнуть, что воспитание молодого поколения в духе уважения к промышленному периоду своей истории осуществляется в компаративном аспекте, который позволяет сравнивать, сопоставлять феномены индустриализма в междустрановом контексте. В качестве примера можно привести обмен учащимися между шведским лицеем Эберстеинска в Норкепинге и лицеем имени Камилль Клодель во французском городе Труа (оба города примечательны текстильными фабриками, процветавшими ещё в средневековье). Особый интерес для нас представляет регулярный обмен между школьниками гимназии № 39 г. Екатеринбурга и французскими лицеистами (лицей Франсуа I (г. Витри-ле-Франсуа) и др.

Таким образом, для промышленно развитых западных стран стремительное вытеснение многих материальных остатков индустриальной эпохи стало очевидным в 1960–1980-е гг. В России аналогичный процесс начался как минимум лет на 20 позже и разворачивается на наших глазах, причём некоторые его аспекты развиваются схожим образом. Так, в начале 1990-х гг. в Бельгии местные коллеги, озабоченные сохранением исторического наследия, сокрушённо указывали нам на разрушение старых, в том числе и производственных городских построек, от которых в лучшем случае застройщики оставляли фрагменты фасадов, тотально обновляя «начинку» зданий. То же мы наблюдаем сейчас в уральских городах. Наши французские коллеги, ежегодно приезжая в Екатеринбург с 1998 г., с сожалением отмечают замену самобытного, уникального городского ландшафта исторического Екатеринбурга стандартными, не представляющими никакого интереса для европейцев зданиями из стекла и бетона.

На Урале примеров закрытия промышленных предприятий можно приводить десятки, но, к сожалению, «новой жизни» они в подавляющем большинстве не получают, уничтожаясь на наших глазах. В 2004 г. мы показывали французской коллеге,

специалисту по индустриальному наследию, завод в г. Кусе Челябинской области, славившийся своим художественным литьём, прекрасными литыми скульптурами были забиты огромные складские помещения. На следующий год мы уже не смогли попасть туда, поскольку было сказано, что производство остановлено, а цехи разрушены. В 2003 г. частники-кустари в Каслях имели в своих домах небольшие мастерские, охотно продавали каслинское литьё, «фирменный брэнд» Урала. Через пару лет ничего сколько-нибудь художественно ценного в этих же мастерских уже нельзя было найти, несмотря на готовность специально привезённых в Касли иностранцев купить оригинальные уральские сувениры. Наша задача — успевать фиксировать быстро исчезающие памятники индустриального наследия Урала, сохраняя информацию для их дальнейшего исследования, и по мере возможности сберечь их хотя бы частично, знакомить с богатейшей историей Урала как его жителей, так и отечественных и зарубежных профессионалов и туристов.

Имеющийся опыт приобщения к движению за сохранение индустриального наследия свидетельствует о большой перспективе и пользе международных контактов, об их порой неожиданных парадоксальных следствиях. В 1997 г. на конгрессе ТИССИН в Греции состоялось знакомство с президентом Ассоциации за сохранение индустриального наследия французского региона Шампань-Арденн Грасией Дорель-Ферре. Заинтересовавшись историческим потенциалом промышленного Урала, в 1998 г. по нашему приглашению она впервые приехала на Урал. Увиденные в первый визит Екатеринбург, Нижний Тагил, Быньги и Невьянск произвели столь колоссальное впечатление, что она стала активно пропагандировать наше уникальное культурное наследие, причём не только во Франции, что было бы как-то объяснимо, но и в Екатеринбурге. Исключительно благодаря усилиям этого признанного первоклассного специалиста, прекрасно знающего специфику индустриального наследия от Каталонии до Чили, энергичного энтузиаста дела сохранения индустриального наследия, был запущен обмен между школьниками школы № 39 г. Екатеринбурга и французскими лицеистами. В ходе его десятки школьников и преподавателей посетили объекты индустриального наследия на Урале и во Франции. Не парадоксально ли: за просвещение и воспитание нашего подрастающего поколения радеет иностранка! Этот обмен является частью

предложенного Г. Дорель-Ферре международного проекта по изучению индустриального наследия Среднего Урала и регионов Франции «Экономическое, социальное и культурно-историческое наследие Среднего Урала и регионов Франции». Аналогичный обмен налажен с екатеринбургской гимназией «Корифей».

За эти годы наши иностранные коллеги посетили Верхотурье, Каменск-Уральский, Пермь, Соликамск, Асбест, Березовский. В 2005 г. по просьбе Дорель-Ферре нами была организована поездка 14 французов — членов Ассоциации за сохранение индустриального наследия французского региона Шампань-Арденн по историческим городам Урала. Французские коллеги познакомились с индустриальным и — шире — культурно-историческим наследием Екатеринбурга, интереснейших городов Южного Урала: Миасса, Златоуста, Сатки, Каслей.

Из всего арсенала впечатлений выделим три наиболее ярких. Первым из них хочется назвать комплекс «Пороги», сочетающий в себе много достоинств. Прежде всего он чрезвычайно ценен как хорошо сохранившийся (хотя, к сожалению, не полностью) объект индустриального наследия — первый в России ферросплавный завод, действовавший с 1910-х до 1970-х гг. В период работы в комплекс входили: машинный зал с электростанцией, электроплавильный цех и отделение по подготовке шихты и электродов, заводская химическая лаборатория, деревянный склад и весовая, пожарный сарай, кузница, конюшня, а также административное здание конторы с квартирой управляющего. Во-вторых, объект интересен как пример использования в уральской глубинке европейского оборудования (частично функционирующего до сих пор). В помещении машинного зала гидроэлектростанции установлены две гидротурбины фирмы «Бриглеб, Хансен и К^о» изготовленные по специальному заказу в 1909 г. в немецком г. Гота. Одна из них мощностью в 80 л. с. питала электропечи для выплавки, вторая в 50 л. с. использовалась для освещения завода и жилого посёлка. В машинном зале находился мостовой однобалочный кран клёпаной конструкции с ручным цепным приводом, произведённой в Бирмингеме. В электроплавильном цехе располагались дуговые электропечи системы «Эру» (Франция), работавшие на цельных графитовых электродах, изготавливавшихся на заводе, в отделении подготовки электродов. В шихтовом отделении для измельчения сырья применялась дробилка «Блёка». Большой инженерный и архитектурный интерес представляет

его плотина — 21 м в высоту и 125 м в длину. На плотине были установлены блочные и зубчатореечные подъёмники затворов слива воды и ручные лебёдки, сделанные в Бирмингеме. Дополнительными факторами, повышающими привлекательность комплекса, являются его красивейшее природное местоположение и относительная близость к другим индустриальным объектам и достопримечательностям Сатки, Кусы, Златоуста, Миасса, Ильменского заповедника.

Следующим интереснейшим объектом для посещения является г. Асбест и его окрестности. Расположенный в 108 км от Екатеринбурга, как известно, он был основан в 1889 г. как посёлок Куделька в связи с началом разработки крупнейшего в России Баженовского месторождения хризотил-асбеста, открытого в 1885 г. А. П. Ладыженским. Месторождение разрабатывается с 1899 г. открытым способом. В 1921 г. было создано производственное объединение «Ураласбест», объединившее асбестоперерабатывающие предприятия Урала. На месте примитивных мелких разрезов с ручной добычей и переработкой руды была создана высокомеханизированная отрасль горнодобывающей промышленности. Сегодня глубочайший карьер — свидетельство масштабов промышленного воздействия человека на природный ландшафт. В непосредственной близости от Асбеста находится рабочий пос. Малышева. Датой возникновения первого поселения, на базе которого впоследствии вырос посёлок, считается 1833 г., когда крестьянами Карелиным и Голендухиным был открыт Мариинский прииск (Малышевское месторождение изумрудов). С 1952 по 1991 г. на изумрудных копиях работало Малышевское рудоуправление, основное градообразующее предприятие, входившее в состав Первого главного управления Минсредмаша СССР. В этот период для удовлетворения потребностей оборонной промышленности в бериллии, тантале и уране были построены уникальные карьеры и подземный рудник, фабрики по комплексному обогащению редкометалльных и изумрудных руд, велась добыча урана методом подземного выщелачивания, создано современное вспомогательное производство, построен посёлок городского типа. Добыча изумрудного сырья достигла 700 кг, а выпуск огранённых изумрудов — 47 тыс. карат в год. Этот период характеризовался созданием социальной инфраструктуры территории — строительством школ, детских садов, спорткомплексов и жилого фонда, что тоже следует рассматривать в едином

комплексе индустриального наследия. Экскурсия по протяжённым отвалам — так называемому полю чудес и счастливые находки бериллов — оставляют незабываемое впечатление.

Помимо изумрудного сырья уральские недра богаты золотом, а, как известно, родина уральского золота — Берёзовский, лежащий в 12 км на северо-восток от Екатеринбурга. В этих местах в 1745 г. Ерофей Марков обнаружил месторождение рудного золота, а в 1814 г. мастер фабрики Лев Брусницын открыл золотые россыпи. С началом освоения Берёзовского месторождения связывают зарождение золоторудной промышленности России. Таким образом, г. Берёзовский с его предприятиями и индустриальными ландшафтами является уникальным объектом индустриального наследия. Спуск в действующую золотодобывающую шахту на глубину более километра в прямом и переносном смысле приближает к пониманию ценности и значимости этого объекта.

Отмечая позитивные результаты мирового движения за сохранение индустриального наследия, нельзя не отметить и сложности, возникающие на его пути. Превращение индустриальных территорий в зоны деиндустриализации порождает множество вопросов экономического, социального, культурного характера. Представляющийся нам успешным западный опыт переоборудования старых промышленных предприятий под гостиницы, выставочные центры, музеи, офисы или жилые здания является результатом постоянной, настойчивой, трудной работы. Конфликты интересов тех, кто обеспокоен сохранением культурного наследия, и бизнесменов, чиновников даже в тех европейских странах, где движение давно завоевало авторитет, не всегда разрешаются успешно. Подчас не удаётся избежать «фасадизма» — сохранения характерной внешней архитектуры предприятий и полной переделки всего расположенного «за фасадом». Тем не менее большой путь от осознания необходимости сохранения индустриального наследия до воплощения множества прекрасных проектов в десятках стран уже пройден, и этим опытом полезно обмениваться, анализировать его для того, чтобы стимулировать появление новых идей в области изучения и сохранения национального и регионального индустриального наследия. Урал обладает поистине уникальными природными и культурными богатствами, достойными всестороннего изучения и пропаганды, знакомства с ними как можно более широкого круга соотечественников и представителей мирового сообщества.

А. Е. Курлаев

Уральский государственный университет, г. Екатеринбург

Е. А. Курлаев,

кандидат исторических наук

Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ПАМЯТНИКИ ИНДУСТРИАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ УРАЛА В 1993–2009 ГОДАХ: ИССЛЕДОВАНИЕ, МОНИТОРИНГ, ФОТОСЪЁМКА

Представлены краткие результаты поездки по 25 старым уральским заводам. Некоторые из них полностью разрушены, другие остаются действующими предприятиями. Авторы зафиксировали современное состояние памятников и изменения, произошедшие с 1993 г. По результатам обследования были подготовлены рекомендации для дальнейшего изучения и сохранения индустриального наследия Урала.

«В марте 1843 года я получил предписание начальства осмотреть чугуноплавильное и железоделательное производства заводов хребта Уральского; при этом предписании был проложен маршрут, которому я должен был следовать во время своей поездки, и наставление, где и на что именно обратить внимание» [1. С. 178]. Так начинаются «Путевые замечания...» поручика А. Г. Мевеуса, направленного изучить на месте состояние уральских заводов. За 4 месяца он преодолел около 3000 вёрст и побывал на 28 заводах Среднего и Южного Урала, расположенных между Кушвой на севере, Симом на юге и Воткинском на западе.

В июне 2009 г. было получено предписание начальства осмотреть и зафиксировать состояние некоторых старых чугуноплавильных и железоделательных заводов Свердловской и Челябинской областей. За две недели мы преодолели около 3000 км, посетив 25 действующих заводов и мест, где они когда-то работали. Некоторые из них включены в категорию индустриальных памятников. Маршрут частично повторил тревел-тур, известной конференции 1993 г., посвящённой изучению и сохранению индустриального наследия, поэтому были проведена оценка и зафиксированы изменения в состоянии ряда объектов по прошествии 16 лет [4]. Всего было посещено 25 заводов. В Свердловской области: Алапаевский (1704–1826), Верхнеалапаевский (1779–1824), Верх-Исетский (с 1726), Верхнесалдинский (с 1778),

Верхнесинячихинский (с 1770), Верхнетагильский (1720–1917), Висимо-Уткинский (1771–1911), Висимо-Шайтанский (1744–1915), Каменский (1701–1926), Кушвинский (с 1739), Невьянский (с 1701), Нейво-Аалапаевский (с 1827), Нижнетагильский (1725–1987?), Нижнесалдинский (с 1760), Нижнесинячихинский (1724–1826), Рудное, Северский (с 1739), Староуткинский (1729–2005), Сысертский (1733–2007), Шувакишский (1705–1715), Шуралинский (1718–1890). В Челябинской области: Златоустовский (с 1761), Каслинский (с 1749), Кыштымский (с 1757), Миасский напильный (с 1777) заводы. Также мы посетили 16 музеев, из которых по различным причинам пять было закрыто. Некоторые из заводов были демонтированы ещё до начала XX в.

Первоначально маршрут нашей экспедиции направился на север через Верхнюю Пышму, Шувакишский завод, через Невьянск в Нижний Тагил. Верхняя Пышма встретила нас недавно расставленными на площади танками, орудиями и другой продукцией оборонного комплекса Урала. Неподалёку от Пышмы мы посетили место Шувакишского завода, где в начале XVIII в. выплавляли кричное железо. Четыре года на этом месте один из авторов проводил археологические изыскания, а в 2000 г. здесь установили памятный знак. Следует отметить, что одним из итогов наших исследований стала установка памятных знаков на месте железоделательного завода XVII в. в с. Рудное и на месте работы экспедиции XVII в. Я. Т. Хитрово в окрестностях г. Златоуста.

Затем мы прибыли на Невьянский завод к знаменитой Невьянской башне. К трёхсотлетию уральской металлургии, отмечавшемуся в 2001 г., историческая зона завода была расчищена и отделена от современной производственной инфраструктуры. Тогда же был восстановлен Спасо-Преображенский собор, а сейчас воссоздаётся усадьба Демидовых под техническое училище для детей-сирот. К настоящему времени закончена реставрация здания электростанции 1915 г., приспособленного под экспозиции музея. Невьянский механический завод, занимавшийся с самого основания производством боеприпасов, закрыт и находится на вынужденной консервации. В настоящий момент в нём сохранились лишь первые ярусы доменных печей и механическая фабрика XIX в.

На других бывших демидовских заводах, находившихся неподалёку от Невьянска, все производственные постройки утрачены. Со сносом старой плотины в 2005 г. окончательно уничтожены остатки Шуралинского завода. На месте Верхнетагильского

завода сохранился облик промышленного пейзажа XVIII в.: пруд в окружении гор, плотина и храм на берегу пруда.

Незабываемое впечатление произвела действующая деревянная плотина Висимо-Шайтанского завода, по которой можно изучать все особенности устройства гидротехнического сооружения XVIII–XIX вв. Однако поблизости строится новая современная система регулирования воды. С её пуском старый вешнячный прорез будет засыпан. Таким образом, исчезнет последняя действующая деревянная плотина на Урале. На месте Висимо-Уткинского завода все признаки действовавшего здесь производства уничтожены.

Несомненно, в центре внимания остаётся бывший Нижнетагильский металлургический завод, основанный Демидовыми. В 1987 г. он выпустил последнюю продукцию, а в 1989 г. на его основе было создан уникальный для страны музей-заповедник горнозаводского дела Среднего Урала. Этот завод-памятник наиболее ярко представляет типичную планировку и структуру уральского предприятия, первоначально основанного на энергии воды, а затем перестроенного на энергию пара и электричества в рамках старой планировки и производственной площадки. В настоящее время на территории завода сохранились памятники техники XVIII–XX вв. От XVIII в. сохранилась гидросистема, в которую входит плотина, вешнячный водосброс и канал рабочего водосброса, пруд. XIX — начало XX в. представляют кузнечный, механический (1870), мартеновский (1891), прокатный (1902) цехи, доменный корпус, конюшенный двор, гидротурбина (1896), электростанция (1913) и т. д. Центральное место занимают доменные печи 1930-х гг. с открыто расположенными агрегатами. Их силуэт стал визитной карточкой города металлургов — Нижнего Тагила. На заводе для экспонирования старого заводского оборудования отведена специальная площадка. Закончена их реставрация Нижних и Верхних провиантских складов, проводившаяся в 1989–2005 гг.

Сегодня музей-заповедник имеет в своём составе 15 структурных подразделений. В 1995 г. утверждается первичная муниципальная программа создания индустриально-ландшафтного комплекса «Демидов-парк».

3 июля 1998 г. вышел указ губернатора Свердловской области Э. Э. Росселя «О неотложных мерах по сохранению индустриального и культурно-исторического наследия Свердловской области», в котором постановлялось одобрить деятельность органов

власти г. Нижнего Тагила и музея-заповедника по сохранению индустриального наследия Урала и разработать план создания Национального парка горнозаводского дела Среднего Урала.

С этого времени основные усилия были сосредоточены на создании первого в России Национального парка горнозаводского дела по аналогии с зарубежными проектами, но с опорой на собственный опыт. Крупным итогом совместной деятельности стало междисциплинарное монографическое исследование-проект «Национальный горнозаводской парк Среднего Урала», посвящённое проблеме выявления, сохранения и введения в широкий общественный оборот богатейшего индустриального и историко-культурного наследия Среднего Урала [2].

После Нижнего Тагила мы отправились в Кушву, а затем в Алапаевск. В Кушве в недавно изданном «Своде памятников...» [3] из объектов, относящихся к истории промышленности, отмечен только дом управителя завода. В то же время в свод не вошли корпуса мартеновских цехов и здание электростанции Кушвинского металлургического завода, сохранившие дореволюционный облик. Отсутствие в «Своде памятников...» промышленных сооружений Кушвы позволило разобрать в 2005 г. последнюю домну.

По пути в Алапаевск мы побывали в Верхней и Нижней Салдах. В обоих городах нас не пустили на производство и запретили фотографировать вблизи старых металлургических заводов. Генеральный директор и главный инженер не могли принять решение, так как эти заводы являлись филиалом холдинга Нижнетагильского металлургического завода. Бывшее здание конторы Верхнесалдинского металлургического завода в настоящее время занимает краеведческий музей. Продолжается разрушение старых металлургических цехов на Нижнесалдинском заводе. Сейчас стоит вопрос о сносе доменной печи. По нашим подсчётам доменных печей 1930–1950-х гг. на территории области осталось пять: по одному — в Алапаевске, Верхней Синячихе и Нижней Салде, две — в Нижнем Тагиле.

Прежде чем попасть в Алапаевск, мы побывали в Верхней Синячихе на последней действующей домне. В момент приезда она была остановлена из-за отсутствия сырья и финансирования. В Нижней Синячихе заводские постройки утрачены, но там создан прекрасный музей деревянного зодчества.

В Алапаевске мы посетили три старых заводских площадки. На месте Алапаевского чугуноплавильного завода, давшего

жизнь городу, сохранился каменный корпус последнего молотового цеха XVIII в. Памятник заброшен и разрушается. Перекрытие на нём отсутствует. На Нейво-Алапаевском заводе сохранилась доменная печь (1950), зал электростанции (1896), построенный над первой российской водяной турбиной (1837) И. Сафонова. Водяная турбина для осмотра не доступна. От Верхнеалапаевского завода, находившегося на месте одноимённой деревни, сохранились только следы плотины. В XIX в. оборудование было демонтировано и перевезено на Нейво-Алапаевский завод. В настоящее время его остатки не представляют научного интереса.

Из Алапаевска наш дальнейший маршрут продолжился через с. Рудное, где в XVII в. работал самый первый железоделательный завод, в Ирбит и в Каменск-Уральский.

В Каменске-Уральском от заводского архитектурного ансамбля сохранились здания заводской конторы, госпиталя, гостиного двора, складских помещений и участок подпорной стены водосброса. В 1967 г. неподалёку от проходной установлен памятник «Пушка».

В Сысерти согласно «Своду памятников...» из сохранившихся построек историко-архитектурного комплекса Сысертского металлургического завода следует отметить заводскую плотину с водоводными устройствами, корпус доменных печей с литейным двором и эстакадой, реставрирующуюся церковь Симеона и Анны, заводууправление, механическую фабрику. Плотина является одним из крупнейших гидротехнических сооружений того времени на территории Свердловской области, составляя в длину 240, ширину 36 и высоту 7 м. В настоящее время завод числится в частной собственности, закрыт и заброшен. В здании владельца завода находится городской краеведческий музей.

На территории Северского трубного завода сохранена доменная печь с литейным двором 1860 г. Музеефицированный комплекс включает доменный корпус, литейный двор, помещение воздухоудной машины. К моменту нашего посещения цех реконструирован с сохранением всех достоинств архитектурного решения и представляет эталонный образец сохранения индустриального наследия в регионе. Этот музей является и характерным примером ведущей роли энтузиастов в деле сохранения наследия уральских заводов. Работники предприятия, отдавшие своему заводу большую часть жизни, знающие детально каждый его участок, продолжают работу при производстве в заводском музее. Наличие помещения, сохранность экспонатов, финансирование —

их заслуга, и сами заводские музеи поэтому целиком и полностью взаимосвязаны с такими личностями. К таковым можно отнести также Нижнесалдинский завод. Иначе ситуация складывается, когда музей не имеет либо теряет своего подвижника. В лучшем случае заводские фонды, архивы передаются краеведческим музеям. Чаще всего экспонаты не накапливаются или не сохраняются.

В Челябинской области мы побывали на нескольких объектах, начав со Златоустовского краеведческого музея. Печальное зрелище представляет Златоустовский металлургический завод. Некоторые цехи завалены мусором и заросли травой. В настоящее время бывшее оборонное предприятие с давней и славной историей разделено между четырьмя владельцами, закрепившими свои права внутренними заборами. Наличие нескольких хозяев осложнило посещение заводской территории, так как приходилось получать разрешение у каждого из них. Разорено здание заводского музея-арсенала, где во время тревел-тура в 1993 г. проводились экскурсии.

В Кыштыме «Белый дом» (бывшее здание заводовладельцев Кыштымского завода с прилегающей территорией) продолжает разрушаться. Здание заброшено и не ремонтируется. Рядом находится старинный фундамент недавно разрушенного металлургического цеха.

Напильный завод в Миассе, находящийся на месте бывшего медеплавильного завода, остановлен. Заводской музей, располагавшийся в здании бывшего заводоуправления XVIII в., закрыт. Коллекции свёрнуты, и изыскиваются возможности передачи их городскому краеведческому музею.

Таков краткий обзор нашей поездки. За прошедшие 16 лет разрушены десятки промышленных объектов, представлявших историческую ценность, закрыты экспозиции заводских музеев.

Мы убеждены, что необходимо сплошное обследование всех промышленных предприятий для оценки состояния и потенциала индустриального наследия Урала. Не имея полной информации обо всём индустриальном наследии, нельзя судить об уникальности того или иного объекта. Все объекты должны быть описаны и зафиксированы на кинофотоматериал по единой схеме. Инвентаризация должна быть проведена так, чтобы собранные сведения стали основой паспорта памятника в соответствии с отечественными и международными нормами. Это могут сделать уральские специалисты. Следует иметь в виду, что на первых шагах изучения индустриального наследия края внимание было

уделено металлургическим памятникам, которых насчитывалось не менее 300. Если сплошному обследованию подвергнуть машиностроительные, оборонные и прочие предприятия, то число объектов будет исчисляться тысячами. К этому надо добавить уникальное наследие советской эпохи — заводские музеи, где были собраны достижения каждого отдельного предприятия и отрасли. Общим итогом должен стать «Свод памятников индустриального наследия Урала». В недавно изданном «Своде памятников истории и культуры Свердловской области», в 36 муниципальных образованиях и городских округов Свердловской области представлено не более двух десятков наиболее известных промышленных памятников Алапаевска, Билимбая, Невьянска, Каменска-Уральского, Нижнего Тагила, Сысерти, Полевского.

Необходимо совершенствование законодательства и исследование некоторых промышленных памятников в комплексе. Закон определял памятники архитектуры, науки и техники, археологии, письменности, истории и культуры, не воспринимая их цельность. В итоге единый заводской объект может быть поставлен на охрану только в разобъённом виде. Документы поступают в архив, станки — в технический музей, здания будут охраняться как памятник промышленной архитектуры.

Не улучшают условия сохранности ситуация, когда памятники индустриального наследия находятся в собственности разнообразных юридических и физических лиц. Поэтому необходимо создание специализированного органа в структуре Индустриального парка или подразделения в существующей системе охраны памятников для координации работ по инвентаризации и паспортизации исторически значимых индустриальных объектов.

Библиографический список

1. Мевийус, А. Г. Путевые замечания по некоторым казенным и частным заводам Уральским / А. Г. Мевийус // Горн. журн. (СПб.). 1844. Ч. 3. Кн. 8. С. 178.
2. Национальный горнозаводской парк Среднего Урала: зонирование, памятники промышленности, архитектуры, истории и культуры, музейное строительство. Екатеринбург, 2000. 168 с.
3. Свод памятников истории и культуры Свердловской области. Т. 2 : Свердловская область. Екатеринбург, 2008. 647 с.
4. Сохранение индустриального наследия: мировой опыт и российские проблемы : материалы междунар. науч. конф. Екатеринбург, 1994.

ВЫДАЮЩИЕСЯ ДЕЯТЕЛИ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ИСТОРИИ ЮЖНОГО УРАЛА

А. Т. Бердин,

кандидат философских наук

Институт гуманитарных исследований АН РБ, г. Уфа

К ВОПРОСУ О ПОЗИЦИОНИРОВАНИИ ИСТОРИЧЕСКОГО ОБРАЗА А. И. ТЕВКЕЛЕВА

Работа показывает различные стороны деятельности А. И. Тевкелева — переводчика, дипломата, генерал-майора, основателя Челябинской крепости, активного участника подавления башкирских восстаний в XVIII в. С опорой на широкий круг источников раскрыты все положительные и негативные стороны его деятельности, объяснено, почему в народном сознании облик А. И. Тевкелева воспринимается в первую очередь как «антигерой».

Исторические персонажи как символы несут на себе многообразную смысловую нагрузку. Выделим из них наиболее важные функции: историческую, ритуальную, педагогическую. Историческая заключается в том, что данные образы структурируют историческую память, через них история выполняет свою познавательную роль. Невозможно знать «всю» историю, но через узловые для определённого народа моменты и символы задаётся некая матрица для её познания. При этом неизбежно возникает аксиологический момент, вопрос отбора и интерпретации той или иной исторической фигуры. Но традиционно считается, что именно историческая точка зрения должна быть научной, по возможности психологически нейтральной и объективной. Здесь возникает важный нюанс.

Историческое изучение любой значимой фигуры необходимо всегда, но оно совершенно неравнозначно его общественному позиционированию. Последнее зависит уже от других, в том числе нижеперечисленных факторов. Задача исторической функции, помимо научной, познавательной и структурирующей ролей, — в объективном обосновании исполнения тем или иным символом его ритуальной и педагогической функций.

Ритуальная функция вытекает из исторически сложившегося места той или иной фигуры в народной памяти и заключается в сакральном почитании либо отвержении. Она сохраняет и продуцирует то, что называют «менталитетом» народа и / или идеологией государства через набор характеристик (храбрость, воинственность~миролюбие, мастерство, самопожертвование, благородство, приверженность к религии и т. д.), с которыми ассоциирует себя данное государство и народ, проявившихся через своё ритуально выраженное отношение к данному персонажу (явлению, дате). Например, такими ключевыми для понимания России образами являются образы Александра Невского, Дмитрия Донского, Суворова, Кутузова, Ломоносова, Пушкина, Льва Толстого, Достоевского, Ленина, Сталина, на региональном уровне — Салавата Юлаева, Мусы Джалиля и т. д. В СССР большое значение имела иерархическая согласованность исторических символов на общегосударственном и политически нижестоящих уровнях: этнонациональном, региональном, субрегиональном и т. д. Это резко повышало связность культурного пространства страны.

Большое значение имеет и ряд нейтральных фигур с относительно невысокой ритуальной нагрузкой и потому более свободных для многогранной, не стереотипизированной интерпретации — через них, как правило, передаётся знание о неоднозначности исторических оценок вообще.

Со временем отношение к тем или иным героям меняется. Например, в дореволюционное время Салават Юлаев был героем башкирского народа, но героем государства Российского, конечно, не был. Введение его в пантеон гражданского почитания всего СССР было творческой, сложной и крайне удачной культурологической операцией, тесно связавшей идентичность башкирского (и русского) народа с новой советской идентичностью. Подробный анализ этого вопроса приведён нами в отдельной работе [5]. В сталинский период в пантеон гражданского почитания вернулись низвергнутые из него революцией Иван Грозный, Пётр Великий, русские полководцы, учёные, классики литературы. Причём, по меткому замечанию академика Панарина, никогда культ русской классики не был столь плодотворен, как в советский период. В последнее десятилетие советской власти в него вернулись Екатерина Великая, Григорий Потёмкин, в Башкортостане — герои башкирских восстаний.

Формирование системы подобных символов опирается на внутриэтническую целостность, межэтническую комплиментарность, национальное целеполагание и само укрепляет их.

Смена интерпретации исторических символов зависит как от изменений в их оценке историей, связанным с приращением знания, так и — причём намного чаще — с изменением политической и культурной ситуации и уже через неё — сменой интерпретаций образа историками. Последнее считается необходимым, поскольку последние 200 лет наука получила в глазах масс статус носителя сакральной санкции (хотя именно с позиций «чистой науки» история не должна таковой являться).

Иногда исторические образы превращаются в символический узел затяжного социокультурного конфликта, раскалывающего общество: например, фигуры Ивана Грозного, Ленина, Сталина.

Не менее важную нагрузку в исторической памяти и «карте символов» народа несут и «отрицательные» герои: Святополк Окаянный, Мамай, Гитлер, наиболее одиозные противники в гражданских войнах с точки зрения победителей, генерал Власов и т. д. Для башкир — с XVIII в., а в советское время — для всех советских людей такую негативную нагрузку нёс на себе образ А. И. Тевкелева — впрочем, данный образ носил региональный характер и не популяризировался, в том числе как антигерой. Конечно, последняя его функция в башкирском эпосе, фольклоре и историческом сознании присутствовала всегда, просто в тот период вполне разумно не акцентировали на конфликтных символах общественного внимания.

Попытка смены интерпретации, «свержения кумира», тем более — смена «героя» и «антигероя» местами, как правило, отражают произошедший общественный катаклизм и сами по себе носят катастрофический характер. Для общественного сознания эта катастрофа крайне болезненна и деструктивна, расшатывает саму идентичность нации, нагнетая фрустрацию и межнациональную конфликтность. Достаточно вспомнить пример перестройки, когда дискредитация исторических образов велась с размахом, напоминаям ранний большевизм, и в стиле, подходящем под определение «культурный садизм». В результате у россиян практически не осталось ни одного образа, не подвергшегося публичному поношению, от Александра Невского до Зои Космодемьянской. Бесспорно, устоял лишь обобщённый образ Победы — последний образ, ещё объединяющий общую

историческую память народов России. Устоял чудом, не смотря на планомерную и очень разнообразную кампанию дискредитации. Одной из наиболее кощунственных и тяжёлых в этой кампании была попытка реабилитации «образа антигероя» — именика Родины генерала Власова.

Первая волна подобных «открытий», казалось бы, была отбита в период правления В. В. Путина. Новые попытки «пересмотра» образов «героев» и «антигероев» получили теперь иное, чем при перестройке, обоснование: аргументы плюрализма и постмодерна. Результат: шизофренизация государственного целеполагания и общественного сознания (проф. Г. Г. Малинецкий), криминализация идеалов, дискредитация патриотизма, оборонного мышления и т. д.

Основная педагогическая функция символов — продуцирование определённых стереотипов поведения по принципу: «Делай как они!» По сути это один из механизмов воспроизводства нации. Поэтому с почитанием какого-либо героя легитимируются и качества, его отличавшие, исторически значимые образцы его поведения.

Из всего вышеуказанного следует исходить, обсуждая пересмотр исторически значимых символов и тем более — возможности их социального позиционирования. В полной мере это относится к фигуре А. И. Тевкелева — переводчика, генерал-майора, дипломата, одного из основателей Челябинской крепости, запомнившегося в общественном сознании прежде всего жестоким и вероломным карателем башкирского народа.

На научном уровне следует беспристрастно рассмотреть, на основании исторических источников и культурологических фактов, насколько его образ соответствует трём перечисленным функциям и насколько можно изменить характер его позиционирования, не нарушая исторической правды и справедливости.

Рассмотрим роль А. И. Тевкелева как персонажа истории в аспекте национальных исторических традиций трёх наиболее влиятельных в культурном плане групп, чья историческая память задета данным образом: русских, башкир, татар.

Для башкир он остаётся однозначно отрицательной фигурой, это совершенно бесспорно и носит ритуально значимый для этого народа характер. В культурологическом плане это следует уже из самого факта популярности песни «Тэфтиляу», проклинающей Тевкелева за сожжение башкирских аулов вместе с жителями.

Историческая основа песни хорошо известна: 24 января 1736 г. — по его приказу была уничтожена д. Сеянтус Балыкчинской волости Сибирской дороги Башкирии (ныне Аскинский район Республики Башкортостан); по свидетельству П. И. Рычкова: «близ тысячи человек с жёнами и с детьми их во оной деревне перестреляно, и от драгун штыками, а от верных башкирцов и мещеряков копьями переколото. Сверх того сто пять человек забраны были в один амбар и тут огнём сожжены. ...И таким образом вся деревни Сеянтус жители с их жёнами и с детьми от мала до велика чрез одну ночь огнём и оружием погублены, а жилища их в пепел обращено» [14. С. 57]. Это происшествие носило именно ритуальный характер, и так и было воспринято не только народным сознанием, но и современниками — как начало невиданного ранее витка насилия. Только в одной последующей экспедиции весны 1736 г. Тевкелев, объединившись с командой полковника Мартакова, сжёг дотла более 50 башкирских деревень, истребил более 2000 жителей. Всего за март–апрель 1736 г. было сожжено 503 аула, убито не менее 3042 чел., а за весь 1736 г., по оценке А. И. Румянцева, — не менее 10 тысяч.

Дело не только в проявленной Тевкелевым жестокости, хотя она была необычна даже для того жестокого времени. Ритуальный характер казни аула Сеянтус определил сам вектор эскалации конфликта — тактику выжженной земли, инициатором которой явился именно Тевкелев (и И. К. Кириллов) [10. С. 128]. Он лично обосновывал именно подобные меры, близкие современному понятию геноцида, сомневавшемуся начальству: «Бунтующие согласники могут приттить в страх и разделение, ибо принуждены будут своих жён и детей охранять» [Там же. С. 95], то есть расправу именно над беззащитными женщинами, стариками и детьми и целенаправленную организацию массового голода [Там же. С. 311]. Факты эти исторически не опровержимы.

Приходилось слышать о возможности существования более смягчённого варианта этой песни (Г. Х. Самигулов, круглый стол «А. И. Тевкелев в контексте истории Южного Урала второй трети XVIII века», 26.10.2009). Но о чём такая возможность говорит в аспекте позиционирования данного образа? Ни о чём: существования песни-проклятия она не опровергает. Так же, как не опровергает факта ритуального сожжения живьём в амбаре 105 башкир при истреблении жителей аула Сеянтус отсутствие упоминания об этом в каком-либо источнике: потому что вполне

достаточно аутентичного и никем не опровергнутого источника — монографии современника события, академика П. И. Рычкова, также воевавшего с башкирами. Сам факт истребления всего населения аула (как и многих других) не отрицается никем и подтверждается самим А. И. Тевкелевым [10. С. 121], а упоминание столь жуткой подробности просто излишне в официальных рапортах — но объяснимо в академическом труде современника. Резко отрицательное отношение к Тевкелеву, закреплённое в башкирской традиции, отражено не только в песнях — известно однозначное определение поэта и знатока башкирской культуры Шайхзады Бабича, погибшего в 1917 г.: «Тевкелевы — проклятый род» [1. С. 7]. Поэтому ссылки на «очернение» памяти дворянина Тевкелева Советской властью из «классовых соображений» вряд ли перспективны.

Когда на песню «Тэфтиляу» ссылаются башкирские исследователи, они ссылаются не на эмоции и не на исторический факт — таковых вполне достаточно и без песни, а на факт культурологический. Чтобы преодолеть таковой, нужны большие творческие усилия. Но есть ли для них основания в самой истории А. И. Тевкелева?

Для русских данный образ нейтрален и не несёт на себе никакой символической нагрузки, по крайней мере, с тех пор, как ушла в прошлое «классовая» интерпретация истории (в ней образ Тевкелева был однозначно негативен). Следует подчеркнуть: героем Тевкелев не позиционировался никогда и ни для кого. Блестящий послушной список и свидетельства отменной ревности в службе отнюдь не означают какой-либо героизации и даже положительного мнения. Мнение А. С. Пушкина было явно отрицательным. Роль Тевкелева в основании Оренбурга — не монополярная и не инициаторская, замысел, генеральный план и примерное расположение линии крепостей зависели не от него. Земля принадлежала башкирам, на ней уже существовал башкирский аул Селяба (Челяба), указал Тевкелеву на удобство места для крепости его старый знакомец башкирский тархан Таймас Шаимов, обустроивал крепость Я. Павлуцкий [6. С. 135].

Но даже если бы Тевкелев мог с большим основанием рассчитывать на лавры основателя крепости, являвшейся в его время одной из многих и не претендовавшей в *его* замыслах ни на какую особую будущность (в отличие, скажем, от Севастополя и Одессы в провидческих замыслах Г. А. Потёмкина и его товарищей —

Де Рибаса, Ганнибала и др.), это никак не компенсировало бесспорно и заслуженно отрицательную репутацию «проклятого мурзы» в историческом самосознании башкир, представителям которых он, кстати сказать, был обязан жизнью и успехом в обоих своих, с точки зрения нашего современника, наиболее удачных начинаниях: дипломатическая миссия в Казахстан и основание Челябинской крепости.

В аспекте истории татар Тевкелев — крепостник, точнее, за-крепоститель. То есть, конечно, можно вспоминать о его карьере, не думая о её экономической подоплёке. Но при элементарном изучении данной фигуры она всплывает сразу. Дело в том, что татары в основном, тем более — мишари, никогда не были крепостными: они являлись ясашными, государственными крестьянами либо служилыми людьми. Соответственно, в их историческом самосознании отсутствует такая культурологическая травма, как опыт крепостничества, характерная, например, для русской историософии. Тем более это верно для башкир, служилого народа по определению. В принципе, по нормам шариата мусульманин вообще не может быть рабом.

Тевкелев же набирал себе крепостных именно в основном из татарского и мишарского населения, включая подтверждённые самим уфимским вице-губернатором П. Д. Аксаковым случаи массового и незаконного превращения в своих крепостных свободного ранее населения целых деревень [1. С. 74–75, 77].

Крестьян-мусульман переселяли из Касимовского уезда Тамбовской губернии, Темниковского — Нижегородской, покупали у другого мусульманского помещика — Яушева [Там же. С. 74–75]. К ним добавились 38 жён и детей казнённых башкирских мятежников, захваченных Тевкелевым во время подавления башкирского восстания (из них от жестокого обращения умерло 26 чел.) [Там же. С. 74]. (Кстати, крепостные служилого мурзы Яушева оказались у последнего аналогично башкирским женщинам и детям, закрепощённым Тевкелевым, после убийства их защитников солдатами его команды: крестьяне Яушева происходили из ясашных татар, взятых верными царю мурзами Яушевыми в ясырь в 1708 г. при разорении карателями аулов Казанского уезда по обвинению в соучастии башкирским мятежникам, причём их крепостное состояние было подтверждено указом Сената от 1720 г. [16. С. 57]. Жестокость Тевкелева в отношении своей живой собственности была такова, что татарские крестьяне поднимали бунт и бежали

от своего помещика в лес. Поэтому неудивительно, что крови «проклятого мурзы» жаждали не только воинственные башкиры, но и законопослушные татарские землепашцы [1. С. 79–80].

Посмотрим на иные основания позиционирования А. И. Тевкелева как исторической фигуры. А. И. Тевкелев был прежде всего чином военным, его карьера — самая успешная, звание — самое высокое из мусульман России того времени. Такой имидж было бы возможно создать, если бы данный образ уже не являлся хорошо изученным, а главное — известным. Посмотрим, есть ли основания для его позиционирования в качестве образа воина? Единственная военная кампания, в которой Тевкелев участвовал в качестве переводчика, — неудачный для России Прутский поход. После Прутского похода ни одной внешней кампании. Он рос именно по административной линии, как чиновник и дипломат, а все его воинские заслуги — исключительно карательные. Отсюда и «скачки» в карьерном росте — они связаны именно с участием в карательных экспедициях и их дипломатическом обеспечении.

Возможно ли было бы позиционировать в качестве положительной исторической фигуры Суворова, Румянцева, Потёмкина, если бы их деяния ограничивались походами против ногайцев и польских конфедератов? Но проблема в том, что и в столкновениях с иррегулярной башкирской конницей Тевкелев лавров не стяжал, его заслуги — разработка и претворение в жизнь тактики «выжженной земли», направленной именно против башкирского народа в целом: целенаправленная организация голода, который, как известно, поражает прежде всего стариков и детей, плановое истребление мирного населения, чтобы бунтовщики были принуждены «своих жён и детей охранять», выжигание аулов «до подошвы» и т. д. (см. выше).

Дело даже не в моральной оценке этих действий и не в их мотивации. А в том, что никакого воинского искусства и воинских качеств такое поведение не требует — требует только изобретательной жестокости и стремления выслужиться любыми путями. Вряд ли таковые качества являются желательными для патриотического воспитания на примере исторических символов. Более того, в самом известном своём деянии — сожжении вместе с жителями аула Сеянтусы Тевкелев проявил себя отнюдь не доблестным образом. Он именно уклонился от боя с боевыми силами повстанцев, отыгравшись на населении аула. Вот строки его собственного донесения о происшествии в ауле Сеянтус:

«к оному воровскому многолюдному собранию за показанными обстоятельствами не пошли, а пошли для искоренения и выискивания воров в реченную Балакчинскую волость» [10. С. 121]. Вместо столкновения с войском мятежных башкир Тулькучуры — сожжение деревни Сеянтус. Какой педагогический пример поколениям? Какие стереотипы поведения на таком примере можно воспитать? А ведь не акцентироваться на нём нет возможности — ритуальная роль образа Тевкелева такова, что именно данный эпизод является центральным для его позиционирования в башкирской народной и исторической памяти. Следовательно, при любом отношении к образу Тевкелева данный прецедент будет совершенно неизбежен в публичной оценке данной личности.

Напомним, что в распоряжении Тевкелева имелось до 2 тыс. солдат и иррегулярной конницы [1. С. 54]. Какие мифические «многолюдные» орды повстанцев заставили его уклониться от сражения? Никакими сведениями о подавляющем превосходстве башкир в численности мы не располагаем, слухи о таковых весьма скептически, даже насмешливо оценивал начальник Тевкелева — И. К. Кириллов, а относительное превосходство вполне компенсировалось превосходством карателей в вооружении и присутствии регулярных сил. Конечно, вероятность поражения от башкир у Тевкелева, судя по его объяснению, была — как есть она в любом сражении. Но факт красноречив — не захотел будущий генерал-майор испытывать военное счастье в столкновении с воинами. А вот сжечь вместо этого женщин и детей — с великим рвением.

Обязательная, в принципе, ссылка на нормы того времени не прибавляет оптимизма в оценке Тевкелева — оценка подобного поведения не была благожелательной и в его время. Например, во время пугачёвщины генерала Кара за подобные объяснения аристократическая общественность подвергла обструкции и публичному поношению [12]. Отметим, что сначала поведением Тевкелева были возмущены и его начальники и современники: В. Н. Татищев, А. И. Румянцев (до своей встречи с единомышленником Тевкелева — И. К. Кирилловым), П. И. Рычков [1. С. 50]. А. С. Пушкин просто не желал признавать Алексея Ивановича Тевкелева русским, выдвинув версию, что он «природный башкирец».

Ещё один пример для сопоставления. В ходе дискуссии по поводу трактовки образа Тевкелева челябинский краевед В. С. Боже

высказал несколько странный, на наш взгляд, аргумент, напомнив, что генерал-лейтенант А. И. Румянцев так же сжег не менее 100 башкирских деревень и вообще многие из российских генералов отличались не меньшей жестокостью, чем Тевкелев. Прежде чем ответить на данное суждение, подчеркнём отличие, касающееся воинского образа Тевкелева. Румянцев проявил себя не только как каратель, но и как воин, как боевой генерал.

Вспомним отрывки его собственного рапорта, дающие образец его боевых действий в Башкирии: «июня 29-го вор Кильмяк абыз из-за Белой реки, собрав воров башкирцев Ногайской дороги и Сибирской тысяч с 7 или более, нечаянно на лагерь мой нападение учинили к самому фрунту в таком намерении, дабы меня убить или взять и аманатов и содержащихся воров всех освободить... в первом сражении так жестоко на наших напали, при котором нападении Казанского гарнизонного полку тремя ранами ранен капитан 1, порутчик 1, прапорщик 1, да убит порутчик 1, унтер-офицеров и рядовых побито 95, ранено 32... а воров человек 200 побили... Я, всемилостивейшая государыня императрица, перед сим в последнем всеподданнейшем доношении так же и ныне, всенижайшее прошу, дабы в.и.в. повелели сюда 3 полка драгунских прибавить...» [13]. Сравним: 96 убитыми и 35 ранеными против примерно 200 выбывших из строя башкирских воинов — вполне реалистичная картина боя — с соотношением потерь у Тевкелева. Численность команд у Тевкелева и Румянцева была сопоставима — свыше 2 тыс. у первого и около 2 тыс. у второго [1. С. 54]. Румянцев в приведённом отрывке отразил бой с самым многочисленным, из всех зафиксированных в одном единовременно столкновении, башкирским отрядом за всю войну 1735–1740 гг. [3]. Противник даже приблизительно подобной численности не встречался на пути Тевкелева ни разу. В том числе, как видим, в силу присущей Тевкелеву крайней, скажем так, осторожности. За один день Тевкелев сумел уничтожить от 600 до 1 000 башкир, практически не понеся потерь. Румянцев — до 200, заплатив за это жизнями около сотни драгун.

За март–апрель 1736 г. — на счету Тевкелева 2000 только уничтоженных башкир [1. С. 58] — при отсутствии своих заметных потерь. При сопоставлении ясно, что добиться такого соотношения можно было, только специализируясь на истреблении мирных жителей, избегая встреч с равными по силе контингентами башкирского ополчения. То есть его уклонение от боя

с боеспособными башкирами перед расправой над аулом Сеянтус не выглядит исключительным эпизодом — перед нами скорее типичная тактика данного командира. К его достоинствам относилось хорошее знание местности, возможно — мест зимовок и маршрутов кочёвок, что и было использовано им в полной мере. Но отнюдь не воинское искусство. Притом, что Тевкелева невозможно позиционировать в качестве партизана — он служащий регулярной армии и командующий регулярным отрядом. Вопрос о подобных соотношениях в своё время хорошо исследовал Ф. Кастро в знаменитой речи «История меня оправдает» [19. С. 7].

Вряд ли возможно считать подобное «воинское поведение» воспитывающим доблесть и патриотизм.

Далее, антигерой служит именно для концентрации всего негативного исторического опыта и снятия его тем самым символического освобождения от конфликтности. Проще говоря, образ антигероя типа А. И. Тевкелева собирает в себе отрицательные коннотации, связанные с эпохой и как бы очищает нашу память от неё, делает её структурированной и мифологизированной. Эти коннотации переносятся с образа всей русской армии на образ отдельного антигероя. Возражение, что отдельный человек якобы не должен отвечать за всю жестокость эпохи — абстрактно и просто не верно — историческое самосознание не структурируется без символов. Историческая справедливость состоит совершенно не в том, чтобы уничтожить эту необходимую культурологическую функцию исторических образов героя и антигероя. А в том, чтобы реальный образ человека по мере возможности соответствовал созданному его историческому образу-символу.

Таким образом, снятие с того или иного персонажа функции героя или антигероя возможно лишь в том случае, если доказаны исторически достоверные факты, опровергающие приписанные персонажу поступки, послужившие основанием для надления его чертами символа. Найдены ли подобные факты в случае с Тевкелевым? Ничего подобного. Сожжение аула Сеянтус остаётся бесспорным фактом, споры о том, 1 000 человек там погибло или 600, ничего не меняют в трактовке этого события — оно остаётся случаем массового истребления башкирского населения.

Помимо боевых, карательные функции почти неизбежны в *любой* армии, в любых вооружённых силах вообще, регулярных и иррегулярных. Но для истории и народного сознания отнюдь не безразлично, какая функция в армии (тем более —

в своей!) превалирует. И образ воителя должен строиться на соответствующих образцах. Не должно предпочитать образ воина образу палача и мародёра. Дипломатические и административные успехи А. И. Тевкелева отмечены именно воинским званием, и при общественном позиционировании вопрос о его воинских заслугах неизбежен. А они более чем сомнительны.

Весьма сомнителен и престиж Тевкелева как администратора, «грамотного управленца». «Мятеж особенно разросся под влиянием суровых поступков» Тевкелева [7. С. 144]. Того же мнения придерживались почти все современники, включая и его начальство, и его противников (конечно, при этом оценка этого факта даже среди руководства Оренбургской и Башкирской экспедиций была весьма различной). Обычно для репутации управленца провокация восстания — не лучший эпизод. Комиссара Сергеева, «прибыльщиков» Дохова и Жихарева за подобное «превышение полномочий», спровоцировавшее прошлую башкиро-русскую войну 1705–1711/25 гг., осудили царским судом и (по принятому в историографии мнению) — повесили [2]. Разница оказалась в том, что на этот раз решительное военное преимущество было на стороне администрации и единомышленником Тевкелева явился один из его начальников — И. К. Кириллов, который со временем сумел убедить в необходимости такой тактики и генерал-лейтенанта А. И. Румянцева. Более очевидным административным успехом Тевкелева следует признать постоянную провокацию кровавой башкиро-казахской розни.

Авторитет Тевкелева у мусульманского (отнюдь не только башкирского) населения был скорее отрицательным. Вот типичный разговор прихожан мечети в мишарском ауле в 1755 г.: «Наконец, как-то завели беседу и сказали: От множества интриг неверных мы потеряли терпенье. С тех пор, как мы знаем мирзу Кутлуме-та, ежегодно по несколько раз от него мы слышим, что для жителей Оренбургской губернии имеется множество милостей и много падишаховых всемилостивых указов. Несчастный народ иногда, доверяя словам этого лгуна — старой свиньи, иногда говорил со страстным желанием, что, может быть, беспомощное положение нас, рабов, дойдёт до сведения нашего падишаха... Однако до сего дня ни одна капля милости не упала на нас... Наше положение похоже на положение жителей ада...» [11. С. 104].

Ахун Сибирской дороги Башкирии мулла Батырша утверждал, что более рассудительные из башкир и мишарей прямо обвиняли

Тевкелева в дискредитации своим поведением правительства и тем самым — в провокации роста антиправительственных настроений, межконфессиональной и межэтнической розни: «Некоторые говорили, что зло от начальников и генералов; вы видите, этот проклятый, безрассудный генерал, желая доставить падишаху прибыль, быть у него в милости и заслужить (себе) великий чин, мутит и ставит в разные положения подвластный ему народ, заставляет принять на себя не подлежавшие ему по древнему уставу повинности, несогласие народа записывает как его согласие, заставляет (в этом) прикладывать тамги, всякими уловками чинит притеснения их вере и мирским делам, (чем) пробуждает (в народе) отвращение и вымыслы, то есть наводит людей на дурные мысли о падишахе, отчуждает от него и служит причиной к их побегу. Недостаточно рассудительная масса впадает в размышление и подозрение относительно падишаха и, думая, что все эти беспорядки и бедствия исходят от самого падишаха, помышляет о побеге.

Итак, этот проклятый и безрассудный генерал, пытаясь сделать что-то полезное и хорошее для падишаха, по своей глупости придаёт ему имя угнетателя и мучителя, служит причиной к побегу подданных падишаха и выставляет падишаха среди его подданных, а также в других странах, угнетателем и мучителем» [11. С. 78]. При этом автор упомянутого «Письма...» в противовес Тевкелеву приводит примеры начальников с «великодушием»: это уфимский вице-губернатор П. Д. Аксаков (1740–1744), уфимский воевода полковник Люткин, комендант Челябинской крепости «Петр Степанович» (поручик Бахметов) (1739) [11. С. 105].

Все указанные факты и соображения, разумеется, никоим образом не ставят под сомнение необходимость изучения личности и деятельности А. И. Тевкелева и не ведут к какой-либо его «дискредитации» — невозможно придать ему более психологически негативную окраску, чем она давно имеет в истории и башкирском национальном самосознании. Это не заслоняет его заслуг перед троном как дипломата, администратора и т. д. — они вполне оценены правительством при его жизни. Дело в том, что не существует фактов, опровергающих основания для этой негативной окраски. Попытка создать новую интерпретацию в массах — теоретически возможно, но требует огромных усилий и не имеет почти никаких оснований.

При этом нельзя не отметить положительный опыт научных сообществ Башкортостана и Челябинской области. Так, на круглом столе «*А. И. Тевкелев в контексте истории Южного Урала второй трети XVIII века*» в октябре 2009 г. челябинские коллеги выразили полное понимание принципиальной разницы между научным обсуждением, допускающим максимально возможный плюрализм мнений, и общественным позиционированием исторической фигуры, обладающей ярко выраженной и исторически обоснованной негативной коннотацией. Было сразу заявлено, что ни о каком общественном позиционировании — памятниках А. И. Тевкелеву и т. д. речи не может идти, проблема состоит только в деидеологизации и дальнейшем исследовании А. И. Тевкелева как исторической личности регионально значимого масштаба.

Ещё показательнее в этом плане опыт Башкортостана. С одной стороны — в родовом имении Тевкелевых с. Килимово действует впечатляющий музей, посвящённый истории этого дворянского рода, давшего России и Башкирии, помимо зловещей фигуры «мирзы Кутлумета», немало заслуженных офицеров, юристов, служителей культа. Сам А. И. Тевкелев (И. Н. Байназаров) и род Тевкелевых в целом являются предметом научного изучения, включая монографический уровень [1]. С другой стороны, проявляя необходимую в науке объективность, авторы никогда не меняют однозначный психологический настрой в позиционировании данной личности — поскольку невозможно изъять из памяти потомков события, где переводчик, дипломат и впоследствии — генерал-лейтенант А. И. Тевкелев проявил себя как мародёр и палач башкирского народа.

Библиографический список

1. Азаматова, Г. Б. Интеграция национального дворянства в российское общество: на примере рода Тевкелевых / Г. Б. Азаматова. Уфа, 2008.
2. Азнабаев, Б. А. Интеграция Башкирии в административную структуру Российского государства (вторая половина XVI — первая треть XVIII в.) / Б. А. Азнабаев. Уфа, 2005.
3. Акманов, И. Г. Башкирские восстания в XVIII веке / И. Г. Акманов. Уфа, 1987.
4. Акманов, И. Г. За правдивое освещение истории народов / И. Г. Акманов. Уфа, 1995.

5. Бердин, А. Т. Салават: бой после смерти / А. Т. Бердин. Уфа, 2010.
6. Буканова, Р. Г. Города и крепости Юго-Востока России в XVIII веке / Р. Г. Буканова. Уфа, 1998.
7. Витевский, Н. В. И. И. Неплюев и Оренбургский край в прежнем его составе до 1758 года / Н. В. Витевский. Т. 1. Казань, 1889.
8. Доннелли, А. С. Завоевание Башкирии Россией. 1552–1740 / А. С. Доннелли. Уфа, 1988.
9. Кастро, Ф. История меня оправдает / Ф. Кастро. Гавана, 1981.
10. Материалы по истории Башкортостана. Т. VI. Уфа, 2002.
11. Письмо Батырши императрице Елизавете Петровне. Уфа, 1993.
12. Пушкин, А. С. История Пугачёва / А. С. Пушкин // Собр. соч. : в 6 т. Т. 6. М., 1950.
13. Рапорт генерал-лейтенанта А. И. Румянцева от 20 июля 1736 г. // РГАДА. Ф. 248. Кн. 11131. Л. 737–738.
14. Рычков, П. И. История Оренбургская / П. И. Рычков. Уфа, 2001.
15. Соловьёв, С. М. Чтения и рассказы по истории России / С. М. Соловьёв. М, 1989.
16. Таймасов, С. Алдар-Кусюмовское восстание и политическое положение Башкортостана в первой трети XVIII века / С. Таймасов // Ватандаш. 2008. Август. С. 52–65.

УПРАВЛЯЮЩИЙ СИМСКИМ ГОРНЫМ ОКРУГОМ А. И. УМОВ

Описываются жизненный путь и плодотворная деятельность выдающегося уральского горного деятеля рубежа XIX–XX вв., управляющего Симским горным округом и основателя Ашинского металлургического завода и города Аша Алексея Ивановича Умова (1854–1918).

История — наука справедливая и рано или поздно всем воздаёт по заслугам. По крайней мере, в это хочется верить. К Алексею Ивановичу Умову, пользовавшемуся высочайшим авторитетом на горнозаводском Урале в конце XIX — начале XX в., известность начала возвращаться спустя восемь десятилетий после его гибели. Биографические статьи появились в научных сборниках [14. С. 40–43; 30. С. 289–300] и региональных энциклопедиях [1. С. 327–328; 16. С. 364; 29. С. 692]. В Аше, обязанной Умову своим рождением, 15 июля 2005 г. был открыт памятник горному инженеру [21; 31].

Алексей Умов появился на свет 2 июля 1854 г. в с. Юркуль Спасского уезда Казанской губернии. Его отец, Иван Павлович Умов, был незаконнорожденным сыном владельца села помещика Наумова и крепостной крестьянки. По линии матери, Анастасии Александровны, Алексей приходился внуком декабристу А. Ф. фон-дер Бригену. Помимо него у четы Умовых был сын Павел и дочери Софья, Вера, Мария, Надежда и Любовь. Состоя на статской службе и восходя по карьерной лестнице, Иван Умов добился сначала личного, а в 1860 г. и наследственного дворянства.

Новое дворянское семейство перебралось из Поволжья на Южный Урал, вероятно в Уфу. В возрасте 10 лет Алексей поступил в гимназию, окончив которую, продолжил образование в Санкт-Петербургском горном институте. Летом 1878 г. он получил диплом, а с ним звание горного инженера и при поступлении на службу право на чин коллежского секретаря. С 11 октября того же года Умов был зачислен без содержания в Главное горное управление и 11 июля 1879 г. получил первое реальное назначение на южноуральские Катавские заводы князя К. Э. Белосельского-Белозёрского [5. 1978. Т. III. С. II; Т. IV. С. VI; 1879: Т. I. С. IV; Т. III. С. VI]. Вероятно, это назначение связано с пуском

в мае 1879 г. Катав-Ивановского «сталерельсового завода» [11. С. 23–24]. Однако катавская служба Алексея Ивановича оказалась недолгой. Не Умову ли на смену уже в 1880 г. в Катав прибыл его институтский однокурсник В. Д. Фрост, прослуживший здесь не менее десятилетия [18. С. 163]?

Умов же получил место управляющего на соседнем Симском заводе, принадлежавшем братьям Н. П. и И. П. Балашовым. Вскоре после прибытия в Сим Алексей Иванович женился на дочери местного врача Марии Ивановне Мостовенко. В 1883 г. Умов стал управляющим всего Симского горнозаводского округа. Округ представлял собой комплекс из Симского чугуноплавильного и железоделательного, Миньярского железоделательного и Николаевского чугуноплавильного заводов, а также обширной лесной дачи, вполне обеспечивавшей металлургическое производство древесным углём, но бедной запасами железной руды. Попытке утолить рудный голод был обязан рождением Николаевский завод, построенный на базе месторождения Рудный дол. За минувшие 20 лет месторождение истощилось, и внедрённые Умовым новшества (воздуходувная машина, домна шотландской системы, газопудлинговые печи и паровой молот) лишь затягивали агонию небольшого (до сотни рабочих) предприятия.

В 1888 г. молодой геолог В. А. Обручев, обследовав округ, пришёл к неутешительному выводу об отсутствии в нём новых рудных месторождений. Правда, был разведан удобный путь к Бакальским железным рудникам. Умов решил арендовать часть Бакальского месторождения. Спустя без малого четыре десятилетия эта история получила неожиданное продолжение: в 1929 г. Обручев стал академиком АН СССР и одновременно опубликовал роман «Рудник Убогий», в основу которого, как считается, легли давние симские впечатления.

В начале 1885 г. император Александр III утвердил проект Транссибирской железнодорожной магистрали, участок которой планировалось провести по Южному Уралу. В 1888 г. дорога соединила Самару и Уфу, осенью 1892 г. первый поезд прибыл в Челябинск. Когда в 1886 г. начались изыскательские работы в Симской даче, Умов приложил усилия, чтобы на территории округа появилась железнодорожная станция. Добившись желаемого, он создал из служащих округа комиссию под своим председательством и в составе: управляющего Николаевским заводом Вавилова, управляющего Миньярским заводом Глинкова,

главного лесничего Вдовина, строителя Кузовникова и инженера-мартеновца Вериго [13. Л. 5]. Комиссия выбрала место для строительства нового металлургического завода рядом с будущей станцией у впадения р. Аши (Ашинки) в р. Сим.

18 июля 1889 г. в присутствии Ивана Петровича Балашова состоялась торжественная закладка предприятия. Этот акт носил скорее символический характер: дорога только строилась, и заводчики не торопились с финансированием работ. В 1894 г. от ст. Аша-Балашовская к месту будущего заводского строительства провели железнодорожную ветку для разгрузки оборудования [8. С. 2]. В 1896 г. начались подготовительные работы. В 1898 г. заложили фундаменты и цоколи доменного и машинного корпусов, установили чугунные колонны для домны № 1. Это стало началом масштабного строительства.

Имя А. И. Умова к тому времени стало широко известно на заводском Урале. На V Съезде уральских горнопромышленников, проходившем в Екатеринбурге в июле 1897 г., он был избран в состав совета съезда [3. С. 111]. В 1898 г. родственник Балашовых граф П. П. Шувалов затеял коренную реконструкцию своего Лысьвенского завода, в первую очередь предполагавшую замену пудлингования мартеновским производством. За общую разработку проекта и осуществление его технической части взялись Умов и Вериго, а за возведение здания мартеновского цеха по заданным ими размерам — московская «Строительная контора А. В. Бари». Сборные конструкции были изготовлены в Москве и доставлены в Лысьву в виде отдельных элементов, где силами небольшой бригады собраны воедино в просторное арочное здание [25. С. 25–26; 26. С. 23–39]. Создание этого цеха закрепило за Умовым репутацию одного из родоначальников нового архитектурного направления в промышленном зодчестве края [9. С. 233; 28. С. 91].

Особое значение для металлургических заводов Южного Урала имело строительство железнодорожной ветки от ст. Бердяш до пос. Бакал, жившего добычей железной руды. Изыскания были проведены Умовым на средства Симского округа, после чего казна согласилась на финансирование строительства ширококолейной ветки. 25 января 1900 г. на строительную площадку Аша-Балашовского завода паровоз-«кукушка» привёз первые вагоны с бакальской рудой. С октября того же года доставка руды в округ железнодорожным транспортом стала регулярной.

К Миньярскому заводу также протянулась ширококолейная ветка, а к Симскому — узкоколейка с конной тягой. Рудники соединила с Бакалом канатно-воздушная дорога. Такая же дорога была построена от Аша-Балашовского завода до карьера известняка, служившего флюсом для доменных и мартеновских плавов.

В 1900 г. на Аша-Балашовском заводе завершилось строительство доменного корпуса на две печи, а в нём — домны № 1 и трёх воздухонагревательных аппаратов, воздуходувной машины в особом корпусе, колошникового подъёма, водокачки с забором воды из р. Аши, рудного и угольного сараев, склада для чугуна и жилья для рабочих и служащих. В ноябре доменная печь выдала первую плавку. Суточная производительность печи составила 5,5 тыс. пудов (90 т) чугуна. Это была первая продукция Аша-Балашовского металлургического завода. В 1901 г. на заводе появились ещё один воздухонагревательный аппарат, электрическое освещение и конная узкоколейка до углевыжигательных печей. В 1903 г. между доменным цехом и угольным сараем заработала самая длинная в Европе канатно-воздушная дорога протяжённостью в 1¼ версты. В 1906 г. была задута домна № 2 с такими же технико-экономическими характеристиками, как и у печи № 1. Обе доменные печи имели усовершенствованную конструкцию шотландской системы, наружные кожухи из котельного железа и за характерный внешний вид получили у заводчан прозвище «самоваров». Умовским доменным печам была уготована долгая жизнь. Даже основательная реконструкция Ашинского завода 1964–1977 гг. привела к их модернизации, а не замене [24. С. 18]. Доменное производство в Аше остановилось только в 1986 г. [17. С. 43–45].

В 1900–1903 гг. разразился экономический кризис, за которым следовала промышленная депрессия. Запаниковавшие Балашовы неоднократно запрашивали мнение Умова по вопросу о закрытии предприятий и неизменно получали отрицательный ответ. Симский округ встретил трудные времена в хорошем техническом состоянии и пережил их относительно легко.

По инициативе А. И. Умова и отчасти на его деньги в Симе были устроены публичная библиотека, Народный дом и ремесленная школа. Ещё один Народный дом открылся в Миньяре. В Аше появились читальня, кинематограф, больница, самодеятельный театр и летний сад. Просветительская деятельность Умова была отмечена Святейшим Синодом. Стремясь

быть ближе к рабочим, Умов ещё в 1903 г. не только разрешил в Симе празднование 1 Мая, но и вместе с супругой принял в нём участие [19. С. 17–18].

А в 1905 г. в России вспыхнула революция. Умову она, вероятно, казалась досадной помехой на пути развития заводского округа. Прежний директор Симского краеведческого музея Г. В. Соколов вспоминал: «Мне дед мой, Василий Андреевич Чевардин, член партии большевиков с 1904 года, рассказывал, мол, хороший был руководитель Алексей Иванович, но чуть какие беспорядки на заводах, докладывал в полицию в Уфу. Его ведь в первую очередь интересовало производство — не политика» [7. С. 2]. Управляющему было чего опасаться. В округе действовали боевые организации революционеров, вооружённые винтовками и револьверами, а также самодельными бомбами и холодным оружием. В 1905 г. Умов едва не подвергся самосуду миньярских рабочих [12. С. 54–55]. В сентябре 1906 г. произошло кровавое столкновение симских рабочих с заводской стражей и казаками [20. С. 178–181]. В 1908 г. боевики застрелили управляющего Аша-Балашовского завода П. Кучкина. Социалистические взгляды исповедовали и некоторые представители заводской интеллигенции, в частности горные инженеры А. П. Малозёмов и Г. И. Бострем, изгнанные Умовым с Симских заводов в 1907 г. [22. С. 59–60].

В 1911 г. новым управляющим Аша-Балашовским заводом стал сын А. И. Умова Алексей Алексеевич, в том же году окончивший Петербургский горный институт.

Когда, согласно столыпинской аграрной программе, по Транссибирской магистрали хлынули на восток тысячи крестьян-переселенцев, А. И. Умов предложил перепрофилировать Симский завод на выпуск сельскохозяйственных машин. Собственных средств у Балашовых на реализацию этого масштабного проекта оказалось недостаточно. Был избран путь, по которому уже шло большинство иных горнозаводских хозяйств Урала, — путь акционирования.

Устав нового акционерного общества был утверждён 19 сентября 1910 г. Основной капитал составил 12 млн р., поделённый на 12 тыс. акций по 1 000 р. каждая (с 1914 г. — 120 тыс. акций по 100 р.). Но процесс затянулся: и покупатели не спешили, и Балашовы погрязли во внутрисемейных расчётах. Первое собрание акционеров прошло только 5 марта 1913 г. Пакеты акций приобрели Русско-Азиатский и Русский торгово-промышленный

банки. Контрольный пакет (более 8 из 12 тыс.) Балашовы пока удержали в своих руках [4. С. 190–191]. Правление акционерного общества составили: А. Н. Балашов (председатель), А. И. Умов (директор правления и директор-распорядитель), Н. Н. Рашевский, В. В. Варзар, М. К. Названов, С. И. Литтауэр и М. Л. Лунц [2. С. 334]. Правление расположилось в Петербурге, на Адмиралтейской площади (ул. Гороховая, 1-с). За Умовым в столице была закреплена квартира (ул. Троицкая, 15, кв. 631). Тогда же главная контора округа была переведена из Сима в Ашу: ближе к железной дороге и под присмотр сына Алексея.

На своё пятидесятилетие в 1914 г. А. И. Умов получил от правительства чин статского советника. В 1914 или 1915 г. скоропостижно скончалась М. И. Умова и была погребена в ограде Симской Дмитриевской церкви. В 1915 г. сын Алексей перешёл на Камско-Воткинский завод, выполнявший большие военные заказы.

На рубеже 1916–1917 гг. основной капитал Симского акционерного общества вырос до 15 млн р. Почувяв прибыль, акция-ми заинтересовались новые банки: Русский для внешней торговли, Сибирский торговый, Соединённый, Союзный. На собрании 16 мая 1916 г. пять представителей семейства Балашовых ещё предъявили свыше 87 тыс. акций. Однако в мае 1917 г. Русский банк для внешней торговли уже располагал более чем 37 тыс. симских акций. В продолжение революционного года этот банк предпочёл от них избавиться: к декабрю в его распоряжении осталось всего 811 акций. Зато их поспешил задёшево скупить Петроградский частный коммерческий банк, в руках которого оказался контрольный пакет Симского общества на конец 1917 г. [23. С. 185].

Но к власти в России пришли большевики, не признававшие частной собственности. 9 декабря 1917 г. был издан указ о национализации Симского округа. Тем самым ликвидировалось акционерное общество, вместе с которым округ лишался средств и связей, сосредоточенных в руках директоров общества и его крупнейших акционеров. Высказавшие по этому поводу опасения представители окружной администрации были арестованы. Умов находился в Петрограде, что, очевидно, уберегло его от ареста.

Летом 1918 г. Южный Урал заняли колчаковцы. Вернувшийся из столицы А. И. Умов взял в свои руки бразды правления Симским округом теперь уже как уполномоченный Омского правительства. Обстановка на заводах оставалась не просто сложной,

но и опасной. Организатор большевистских боевых дружин на Урале кадровый военный и дворянин Э. С. Кадомцев вспоминал: «По данным Уфимского военкомата, к 23 июля 1918 года на Аша-Балашовском заводе насчитывалось 1000 вооружённых и обмундированных дружинников и три орудия; на Миньярском — 2000 дружинников и два орудия; на Симском — 1000 дружинников, четыре орудия и 33 пулемёта...» [10. С. 37]. После свержения советской власти одни дружинники ушли в партизанские отряды, другие стали подпольщиками. Между теми и другими сохранялась тесная и оперативная связь. За отказ начислять зарплату партизанам был убит главный бухгалтер Аша-Балашовского завода Заикин.

Обстоятельства гибели самого А. И. Умова до сих пор не вполне ясны. В приказе адмирала А. В. Колчака от 11 декабря 1918 г. говорилось: «В Симском горном округе Уфимской губернии за короткое время имело место несколько случаев террористических покушений на чинов заводской администрации, причём злоумышленники, прикрываясь средой рабочих, остаются необнаруженными. 13 ноября выстрелами через окно тяжело ранен правительственный уполномоченный Умов. Приказываю впредь предприятия, в коих будут иметь место покушения на членов администрации, распоряжениями соответствующих уполномоченных временно закрывать, если виновники покушений не будут обнаружены. О принятых мерах мне немедленно докладывать» [15].

В этом документе помимо достоверной информации есть и неясности, и неточности. Во-первых, выстрелами через окно правительственный уполномоченный был не ранен, а убит. Во-вторых, указанная дата покушения ошибочна. В хранящихся у потомков А. И. Умова воспоминаниях его внучки Людмилы Алексеевны Умовой сказано, что «кто-то стрелял в дедушку» в 1919 г. [27]. Эти сведения послужили основой для датирования смерти инженера в энциклопедии «Металлурги Урала» июнем 1919 г. [16. С. 364]. В челябинской и ашинской энциклопедиях [1. С. 327; 22. С. 692] трагедия датирована августом 1919 г., что уже совсем невероятно, поскольку Симский округ вновь стал советским ещё в июле. Колчаковская дата ближе к истине, но и она не точна. Метрическая книга Симской Дмитриевской церкви позволяет со всей определённоностью утверждать, что А. И. Умов скончался 8 ноября 1918 г. и спустя два дня был погребён рядом с могилой жены [6. Л. 223].

В-третьих, и сегодня нет точного ответа на вопрос о том, кто именно убил А. И. Умова. По мнению Л. А. Умовой, «стрелял

какой-то анархист, не имевший отношения к симской рабочей организации». Родившись в 1915 г., она едва ли могла услышать от родителей что-то иное. Современные южноуральские краеведы сходятся на мысли, что за покушением стояли большевики-подпольщики. Кандидатуры называются разные: либо В. С. Стукин [1. С. 328; 29. С. 692], либо С. А. Королёв, подбивший на это дело рабочего ремонтно-строительного цеха А. Хорькова, а после застреливший исполнителя теракта [15].

Библиографический список

1. Ашинский муниципальный район : энциклопедия. Челябинск, 2007.
2. Барышников, М. Н. Деловой мир России : ист.-биогр. справ. / М. Н. Барышников. СПб., 1998.
3. Бочкарёв, К. Н. Формирование и структура съезда уральских горнопромышленников (1880–1918) / К. Н. Бочкарёв // Проблемы социально-политической истории Урала XIX — начала XX века. Челябинск, 1991.
4. Буранов, Ю. А. Акционирование горнозаводской промышленности Урала (1861–1917) / Ю. А. Буранов. М., 1982.
5. Горный журнал. 1878. Т. III, IV; 1879. Т. I, III.
6. Государственный архив Челябинской области. Ф. И-226. Оп. 23. Д. 84. Л. 223
7. Григорьева, З. Открывая новые страницы / З. Григорьева // Завод. газ. (Аша). 2004. 18 дек.
8. Демидова, М. Дорога длиною в сто лет / М. Демидова // Завод. газ. 2005. 12 нояб.
9. История Урала в период капитализма. М., 1990.
10. Кадомцев, Э. С. От боевых организаций народного вооружения к регулярной Красной Армии / Э. С. Кадомцев // В боях и походах: воспоминания участников гражданской войны на Урале. Свердловск, 1959.
11. Катавский феномен / отв. ред. Е. В. Штубова. Екатеринбург : НИИМК, 2007.
12. Коковихин, М. Н. Миньярское подполье / М. Н. Коковихин. Челябинск, 1957.
13. Куренков, А. А. История Симского горного округа / А. А. Куренков // Архив музея ОАО «АМЗ».
14. Малышев, Е. А. А. И. Умов — выдающийся русский инженер и хозяйственник на посту управляющего Симским горным округом / Е. А. Малышев // Выдающиеся представители общественно-политической и духовной жизни Урала : тез. докл. регион. науч. конф. Челябинск, 1997.

15. Мезенцев, П. Судьба инженера и человека / П. Мезенцев // Стальн. искра (Аша). 1996. 16 янв.
16. Металлурги Урала XVII–XX вв. : энциклопедия. Екатеринбург, 2001.
17. Металлургические заводы Урала XVII–XX вв. : энциклопедия. Екатеринбург, 2001.
18. Мукомолов, А. Ф. На южноуральских заводах / А. Ф. Мукомолов. М., 2004. Кн. III.
19. Панов, А. Ф. Искры революции / А. Ф. Панов. Челябинск, 1967.
20. Пудовкин, Н. В. Восстание на Симском заводе в 1906 г. / Н. В. Пудовкин // Вопр. истории. 1982. № 7. С. 178–181.
21. Сазонова, Т. И памятник ему воздвигнут / Т. Сазонова // Стальн. искра. 2005. 16 июля.
22. Салов, И. Подпольная работа в Симском заводе Уфимской губернии в 1904–1906 гг. / И. Салов // 1905: Революционные события 1905 г. в г. Уфе и Уральских заводах (Башреспублика). Уфа, 1925.
23. Сапоговская, Л. В. Горнозаводская промышленность Урала на рубеже XIX–XX вв. / Л. В. Сапоговская. Екатеринбург, 2007.
24. Соловков, А. К. Искусство воспитания / А. К. Соловков. М., 1977.
25. Судьба по имени Лысьва. Екатеринбург, 2000.
26. Умов, А. И. Постройка и эксплуатация мартеновской фабрики в Лысьвенском заводе гр. П. П. Шувалова / А. И. Умов, С. Ю. Вериги. СПб., 1901.
27. Умова, Л. А. Воспоминания / Л. А. Умов // Частное собрание.
28. Холодова, Л. П. История архитектуры металлургических заводов Урала второй половины XIX–XX вв. / Л. П. Холодова. М., 1986.
29. Челябинская область : энциклопедия. Челябинск, 2006. Т. 6.
30. Шкерин, В. А. Горный инженер А. И. Умов / В. А. Шкерин // Экономическая история России XVII–XX вв.: динамика и институционально-социокультурная среда : сб. ст. памяти Л. В. Сапоговской. Екатеринбург, 2008.
31. Шляпенкова, Н. Под мудрым взглядом Умова / Н. Шляпенкова // Завод. газ. 2005. 23 июля.

К. А. Шишов

Челябинский областной фонд культуры, г. Челябинск

ДМИТРИЙ ИВАНОВИЧ МЕНДЕЛЕЕВ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ СУДЬБЕ УРАЛА (1834–1907)

Вопреки широко установившемуся стереотипу образа Д. И. Менделеева как гениального автора периодической таблицы химических элементов, отечественные историки всегда признавали выдающийся вклад учёного-энциклопедиста и в другие отрасли науки — от химии до учения о промышленности, сельском хозяйстве и благосостоянии народа, причём применительно к России, находившейся тогда в процессе перехода от сельскохозяйственной к индустриальной экономике. Поиск путей к счастливому будущему русского народа занимал в мыслях Дмитрия Ивановича значительное место: из 430 печатных работ более половины посвящены технике и промышленности, экономике и общественным проблемам. Биография Менделеева показывает, что Урал занимал особое место в его жизни. В свою очередь, и великий учёный сыграл заметную роль в истории Урала, в развитии на Урале металлургической промышленности.

В период с 1870 по 1890 г. Д. И. Менделеев предстал перед современниками выдающимся экспертом и консультантом предпринимателей всей России по нефтяной, каменноугольной, железорудной отраслям, положив начало стратегии вхождения России в сообщество быстроразвивающихся стран. Освоение Бакинского нефтяного месторождения, Донецкого угольного, Криворожского рудного стало реальным воплощением его идей, продуманных до детали. Работы «Нефтяная промышленность в Североамериканском Штате Пенсильвания и на Кавказе» (1877), «Где строить нефтяные заводы?» (1881), «По нефтяным делам» (1885), «Будущая сила на берегах Донца» (1888) не только привели автора к славе выдающегося мыслителя в области индустриального прорыва отечественной промышленности, но и позволили ему изучить всю совокупность становления индустриальной цивилизации в России.

Свидетельство тому — резкий поворот изысканий в сторону изучения экономических законов рынка применительно к условиям пореформенной России: «Толковый тариф, или Исследование о развитии промышленности России» (1892), «Фабрично-заводская промышленность и торговля России» (1896), «Мысли о развитии сельскохозяйственной промышленности» (1899).

Если прибавить сюда ярко публицистические «Письма о заводах» (1885), «Учение о промышленности» (1900), глубинно-философские статьи «К познанию России» (1906), «Заветные мысли» (1907), то сложится высокорезультативная научная, философская, энциклопедическая деятельность Менделеева не только как величайшего теоретика, но и как *практика русского капитализма*, чьи идеи нашли своё воплощение в целой системе русских предприятий и отраслей. И, хотя в советское время признавалось лишь его «Комплексное исследование проблем с учётом всей совокупности научных, технических, экономических моментов», необходимо сегодня ясно видеть высокогуманные, патриотические мотивы всего творчества Дмитрия Ивановича под лозунгом: «Посев научный взойдёт для жатвы народной!»

Озабоченный вхождением России в мировую экономику, Менделеев впервые в мире взял на себя исполинский труд создания плана индустриальной цивилизации Отечества, в котором все элементы системы укладываются (подобно его знаменитой периодической таблице) в стройные ряды единого целого: производство благ, торговля на мировом уровне, подъём благосостояния, умножение народонаселения России с учётом её географии, истории и культуры. Им точно определена роль России в системе мировой цивилизации: *«Россия, по моему разумению, назначена сгладить тысячелетнюю рознь Азии и Европы, помирить и слить два разных мира, найти способы уравнивания между передовым, но кичливым и непоследовательным европейским индивидуализмом и азиатскою покорною, даже отсталою и приниженною, но всё же твёрдою государственно-социальною сплочённостью...»*

Очевидно, патриотизм и убежденность учёного основаны не на узко ограниченной (шовинистической) позиции, а на общечеловеческой морали. Для него Россия — одновременно предмет особой заботы, тревоги и сострадания: *«Умножение народонаселения и ограниченность потребностей, удовлетворяемых сельским хозяйством, требует от всякого народа, заботящегося о себе, непременно и неустанно умножать все формы промышленной деятельности, при которой запасы и торговля не дают голодовкам вредить людям...»*

Гуманная последовательная позиция Менделеева, воплощённая в его деятельности в 1870–1880-х гг., резко противостояла как корысти монополистов-олигархов той эпохи (А. Нобеля, М. Ротшильда и др.), так и трусости чиновников всех рангов, от академиков до министров (например, И. Делянова). В 1880 г.

Менделеев был провален на выборах в Российскую академию наук, а в 1890-м вынужден был покинуть стены столичного университета, став абсолютно независимым мыслителем.

Нет другого примера учёного подобного уровня в России, занимающего оригинальную, актуальную на протяжении всей своей жизни *самостоятельную* позицию по всему спектру философских, экономических и социальных наук, названную им самим «реализмом»: *«Реализм всегда идёт против всяких наступательных войн и стремится уладить противоречия... Идеалисты и материалисты видят возможность перемен лишь в революциях, а реализм признаёт, что действительные перемены совершаются только постепенно, путём эволюционным».*

Методология творчества. Д. И. Менделеев, жизнь которого проходила в непрерывных длительных поездках (Европа, Америка, Кавказ, Юг России, Сибирь, Урал и т. д.), обладал редчайшей способностью трансформировать бесконечно разнообразные впечатления в поиски сокрытых связей явлений. В этом он был конгениален величайшим титанам человечества, появляющимся раз в несколько столетий: Аристотелю, Ньютону и Дарвину, способность которых выявлять невидимые реалии мира и систематизировать их легла в основу научного возрождения. Владение таким интуитивным даром позволило ему не только определить космическую закономерность периодичности структур химических элементов (микромир), но и распространить этот подход к осязаемым явлениям российской действительности, связав в единой эволюционной цепи географию и климатические особенности России с развитием живущего в ней народонаселения.

Как было сказано выше, в России он видел мост между Европой и Азией, особенно Китаем: *«Теснейший союз... с Китаем мог бы служить великим обеспечением как для дальнейшего мирного развития обеих стран, так и для господства мира во всём мире».*

Особенно современна его апологетика научных обобщений как искусства, в котором ярко различимы бытовое и научное сознание: *«Людскому уму мало одних частных: необходимы сперва систематические обобщения, т. е. классификация, разделение общего; потом нужны законы, т. е. сформулированные соотношения изучаемых предметов и явлений; наконец, необходимы гипотезы или теории или тот класс соображений, при помощи которого из одного или немногих допущений выясняется вся картина частных, во всём её разнообразии».*

Если нет... обобщений — знание ещё не наука, не сила, а рабство перед изучаемым. В области практической часто довольствуются этим рабством... Нет науки в частностях. Она — в общем, в целом, в слиянии всех частных, в единстве, достигающем до таких, доступных уму и воображению, крайностей, которые без науки, т. е. без слияния частных в общем, совершенно недостижимы».

Для методологии общественного развития учёный применял цивилизационный, укрупнённый подход к анализу способа производства материальных благ — от кочевого скотоводства через оседлую сельскохозяйственную модель к промышленной цивилизации, считая последнюю переходной к стадии научно-промышленной индустрии, что соответствует современному пониманию «постиндустриальной экономики». Фактор человеческих потребностей воспринимался им как психологическая доминанта всего развития цивилизации, поэтому он внимательно изучал рынок, спрос и конъюнктуру и вывел математически четкую формулу: «индустрия сама себя кормит: явились новые потребности — сперва в виде желаний и требований. Затем начинается производство, оно даёт увеличение заработков и даёт новые средства удовлетворения желания... Ключ ко всему — в желании и воле для достижения желаемого».

Естественно, при таком реалистическом взгляде он напроочь отвергал марксистские и социалистические идеи формационных моделей, считая, что «двигатель промышленности — народный спрос», а не предписания свыше властных или монополистических структур.

«Просвещение юношества — главный способ не только показать средства, употребляемые лицом для увеличения потребностей и желаний, но и для самого их возрождения и увеличения. Век просвещения в то же время век промышленности. Это не случайность, а внутренняя связь».

Таким образом, действенный, а не отвлечённо-созерцательный характер его ума резко контрастировал с чисто академическим представлением многих последующих толкователей его творчества, постоянно упрекающих учёного «в непонимании общественных способов производства, роли плотности населения в смене общественных формаций и соотношения труда и капитала...».

Универсально-гибкая, открытая трансформациям система общественно-экономических взглядов Менделеева, которая

во многом определяла эволюционное становление индустрии в России в течение 1860–1910 гг., была категорически отвергнута революционерами советского периода; из неё были извлечены лишь прагматические фрагменты, прежде всего в тех частностях, что давали быстро реализуемый (поверхностный) результат — особенно в металлургической отрасли, интересующей нас. И хотя при этом отвергнута была сама сущность вышеприведённых положений взглядов Менделеева, интерпретаторы его умудрились не только считать себя *«последователями и продолжателями его “многолетней научной и практической деятельности”, но и монополистическими обладателями всего его “научного наследства”*». Поэтому, осветив этическую и методологическую оригинальность Д. И. Менделеева как учёного, раскроем, как она была выражена им в отношении к Уралу, на котором он побывал в конце XIX столетия.

Уральская экспедиция. Умудрённый предшествующим опытом реформирования целых отраслей отечественной промышленности, Менделеев тщательно готовился к поездке по Уралу в начале лета 1899 г. вместе с профессором-геологом П. А. Земятинским, химиком С. П. Вуколовым и технологом К. Н. Егоровым; потом ими будет написана серия системных трудов, опубликованных в собрании сочинений в отдельном томе, которые при жизни вышли в книге «Уральская железная промышленность».

По результатам экспедиции аналитические записи были направлены председателю правительства В. Н. Коковцеву и министру финансов С. Ю. Витте. Разберём путешествие учёного и его сотрудников вкратце, выделив ключевые повороты этой деловой поездки.

Целью поездки была необходимость ответить на следующие вопросы:

1. В чём причина медленного развития отрасли на Урале?
2. Какое количество чугуна и железных товаров можно ожидать от Урала, исходя из естественных запасов, если переработка руд достигнет возможно полного развития?
3. Могут ли быть — и насколько — дешевле железные товары на Урале?
4. Как правительство может содействовать удешевлению и росту производства отрасли на Урале?
5. Какое при этом значение могут иметь казённые уральские заводы, руды и леса?

Именно комплекс этих вопросов и составил стержень интереса Менделеева, приводящего в личных записях исследование «истории вопроса» данной проблемы, где подчёркивал не только свой предыдущий опыт (изложенный выше), но и *«устрашающие размеры Урала», старые традиции, климат и дороги, а также «свои годы и недуги...»*.

Примечательно, что Дмитрий Иванович в истории вопроса сразу выделяет свою позицию, подчёркивающую пионерный, индивидуальный, личностный характер прогресса в отрасли железного дела, а не массовый, сословный, общеизвестный: *«Способы удешевления железа — не в спросе и предложении, а в облегчении труда извлекаемых металлов, а они — дитя знаний, настойчивого трудолюбия и пытливых усилий не масс, а счастливых избранных... Политическая экономия создавалась в эпоху прошлого столетия и начала нынешнего, когда надо было твёрдо поставить пренебрежённое и христианское начало массового влияния и значения. Равенство всех провозглашалось и восторжествовало — до забвения значения единиц... Наш век поправляет эту крайность, отличая “изобретение” от “подражательности”, свойственной массе. В деле железо-промышленности это ясно как дважды два»*. Учёный стремительно разворачивает летопись гениальных изобретений всё более простых способов получения железа, начиная от пытливых рудознатцев Испании и до вогула Чупина, памятник которому стоит на горе Благодати на Урале. Их уму и непохожести, исключительности и настойчивости обязано человечество ростом количества железа — основы цивилизации — и снижению цены этого продукта на рынке полезных товаров. *«Соревнование, спрос и предложение, свобода промышленности, ценность денег, разделение труда, доля рабочих и роль крупных капиталов почти ничего не могли бы сделать в указанном отношении... Только изобретения снижают цену железа, сокращая количество человеческой работы [в единице продукта.— К. III]. Изобретатели... суть освободители, снимающие с людей работу»*.

Учёный решительно отменяет социалистическую догму о решающей роли связки «капиталист — рабочий» в деле производства железа, настаивая, что именно «изобретатели», «изобретения» — главная линия прогресса на мировом уровне эволюции. *«Надо не только глядеть, и глядеть внимательно, но надо и знать многое, чтобы знать куда глядеть, а когда толкуются*

миллионы “подражателей”, надо уметь и искать, предвидеть невидимое, ощутить предстоящее как бы настоящее, не падать духом при неудачах и трудиться, много трудиться...

Именно это и объясняет парадокс: цена железа — одного из главных материалов цивилизации — медленно, век за веком снижается, ибо изобретения Г. Корта, П. Мартена, Г. Бессемера в течение одного столетия в десятки раз сократили расход топлива и в сотни — расходы на «досмотр за домами и печами», а жизнь человеческая, реальная — дорожает... Мелкие усовершенствования, конъюнктура и рынок несравнимы по эффекту с нахождением новых видов энергии в этой отрасли, например, газогенераторных, *«которые упразднят паровики взрывчатыми машинами, действующими на доменном газу, как это сделано Кокерилем в Бельгии».*

Заметим, что исходные взгляды Менделеева, считающего интеллект решающим аргументом индустрии, и поныне коренным образом отличают его от отечественных экономистов-«диалектиков», неспособных оценить изобретательство (т. е. интеллектуальную ценность как нематериальный ресурс общества!). Впрочем, это в духе «марксистской» индустрии, которая также тормозила и губила изобретения...

Оценка Менделеевым индустриального потенциала Урала требует обобщения и извлечения уроков: он мастерски распутал бюрократический узел «ведомственного» интереса чиновников, ставших тормозом технического прогресса предприятий металлургии.

Классифицируя заводы Урала, из которых менее половины добывали руду и железо, что приводило к необходимости громадных перевозок (конечный товарный продукт большинство заводов не выпускали!), Дмитрий Иванович указывает на колоссальный просчёт в стратегии, рост издержек, *«истинный корень направления железных дел как всюду, так и на Урале...».*

Проблема топлива (торфа, каменного угля, нефти), о которой пекутся промышленники и экономисты, на Урале решается, по его мнению, умелым использованием дров из громадных запасов лесов Урала: *«на всю уральскую промышленность достаточно 3 млн десятин лесов, а приписано к заводам в три раза больше. Отсюда видно, что Уралу впереди очень, очень много дел».*

С таким настроением глобальных обобщений и знаний мирового уровня Менделеев и прибыл на Урал 16 июня 1899 г., где лишь немногие заводы делали из стали машины; основная масса

железа поставлялась заказчикам в виде «грубых сортов», что приводило к в два-три раза большему расходу топлива на единицу продукции по сравнению с лучшими зарубежными и даже некоторыми уральскими заводами (Пермским, Нижнетагильским, Сысертским). *«Огромный расход топлива замечается на казённых заводах, которые — общеизвестно — приносят казне явные и крупные убытки, тогда как частные заводы получают немалые чистые доходы. А ведь для казённых заводов приходится лесов в два раза больше, чем для частных...»* Однако Менделеев, избегая предвзятости, разворачивает обширные таблицы статистических данных о всех сторонах жизни уральцев, выявляя взаимосвязь «хлеб — лес» и её роль в производстве железа. Он делает эмпирическое обобщение: *«Там, где мало хлеба, — много лесов»*, ведущее его к гипотезе *«...для прочности металлического дела необходимо хранить леса центра и юга Урала, т. е. брать с них в данное время только то, что прирастает»*.

Это положение требует от него множества контактов не только с уральскими промышленниками, но и с лесничими, служащими железных дорог, речниками, горщиками...

Посещение (после поездки на пароходе от Санкт-Петербурга до Перми) Пермского пушечного завода (казённого завода морского ведомства) помогло ему выявить реальные причины низкого качества орудийных изделий предприятия, а на Кизеловских угольных копях и заводе он сравнил влияние двух видов топлива — кокса и дров — на качество железа. Чусовской (частный) завод, делающий много готовых изделий из железа и экспортирующий их даже в Европу, поразил его умелой доставкой леса по рекам, а Кушвинский (казённый) озадачил отсутствием передела чугуна в сталь и, несмотря на изобилие руд, лесов, высокой себестоимостью продукции, примитивностью анализов.

Технолог К. Н. Егоров, посетив частные Нижнетагильские заводы, дал не только их описание, но и перечислил социальные проблемы, связанные *«с путаницей в земельных отношениях»*, которые вызвали пристальный интерес Д. И. Менделеева. Верхне- и нижнесалдинские заводы показывал В. Е. Грум-Гржимайло и заслужил отзыв: *«Г-н Грум-Гржимайло, видимо, много поработал над вопросами железного дела: служил как на казённых, так и на частных заводах. Поэтому считает, что казённые заводы потеряли всякий смысл на Урале... Заказы исполняются плохо и дорого. Лесное хозяйство у них даже не может*

называться этим именем, ибо представляет собой склад валежника, бурелома и эксплуатируется хищнически. Частный завод ведёт борьбу на рынке, у казённого такой стимул отсутствует, так же, как отсутствует личная энергия и инициатива».

Н. К. Егоров описал картину жалкого состояния одних (казённых) заводов и энергичную деятельность «стеснённых во всех отношениях посессионных заводов», удручённых неопределённостью правового статуса и, главное, лишённых подъездных путей, железных дорог, рудных и топливных баз. Им описаны также Верх-Нейвенский и Верх-Исетский частные заводы, делающие собственные машины (локомобили) и огнеупоры, Сысертский (посессионный), где действовали опытные печи с утилизацией доменного газа и было налажено производство точных прокатных валков, Симский (частный) завод, где он вывел формулу: *«Дайте Уралу каменный уголь, железные дороги, да отнимите страду, и из Урала выйдет вторая Бельгия»*. На Юго-Камском заводе (частном), работающем на покупном сырье, его удивила эффективность продаж собственных изделий широкого ассортимента, рассчитанного на местное население. Выпуская более двухсот видов изделий (проволоки, фасонных изделий, транспортных запчастей), завод вёл плавку железа в мартенах, переделывал стружку и обрезь, прокатывал множество профилей, делал гвозди, костыли для железных дорог, якорные цепи и даже... стальные ёмкости для ртути, топлива, хотя сам не производил чугуна и не имел прочной топливной базы.

Н. К. Егоров и С. П. Вуколов объехали южноуральские Белорецкий, Терлянский, Саткинский и Златоустовские заводы, посетили Магнитную гору, побывали на Верхнеуфалейском, Кыштымском и Катав-Ивановском заводах.

Отмечая перспективность запасов руды в горе Магнитной, «могущей в десятки раз превзойти текущую ничтожную выработку», сотрудники Д. И. Менделеева отмечали: *«Найдены рядом и хромовые руды, не говоря об огнеупорной глине. Много не разрабатывать по удалённости, да и самые разведки недостаточно систематичны, и при всём этом рудные богатства открываются каждый год и лежат без употребления в ожидании капиталов, предприимчивости и путей сообщения»*. Кроме того, С. Вуколов объехал Богословский округ, посетил заводы в Верхотурье — на восточном склоне Урала, в труднодоступной болотистой местности с суровыми климатическими условиями.

Несмотря на трудности, заводы округа, отметил он, производят рельсы для Сибирской дороги, выиграв подряд от казны, содержат минералогический музей (образцовый), плавят медь и имеют лучшую на Урале лабораторию механических испытаний продукции. Вуколов записал: *«Уральская металлургия идёт, вообще, “на глаз”, кустарным способом, мало прибегая к помощи науки. Надеждинская [Богословского округа.— К. III.] химическая лаборатория устройством своим обязана кандидату Санкт-Петербургского университета Завриеву...»*

Для перевозок рельсов использовались пароходы и железная дорога. С. П. Вуколов также посетил новый Кутимский завод на р. Вишере, построенный на французские капиталы и имеющий прекрасные дома для рабочих, но испытывающий трудности доставки сырья и поставки продукции из-за удалённости, бездорожья и сурового климата.

В те же сроки (начало августа) К. Н. Егоров, проехав по железной дороге до Омска и проплыв пароходом по Иртышу, изучил Экибастузский угольный бассейн и сделал оценку возможности применения громадных запасов угля казахских степей в уральской металлургии. О Сибирской дороге он написал: *«Прямая, как математическая линия, дорога, прорезав край, создала уже города и целые отрасли деятельности, сблизила не только Европу с Азией, но потянула даже из Америки грузы по далёкому пути через океан на Ревель и Челябинск; дорога создала никем не ожидаемые предметы обмена, вроде, например, яиц, дичи, масла, вывозимых в Германию и Англию, не говоря уже об основных грузах дороги. Организация вывоза подчас прямо поразительная».*

И всё же вывозка угля на Урал, делает вывод Егоров, будет только тогда эффективна, когда до Павлодара будет проведена специальная ветка от Петропавловска, и тогда *«с предпринимательским барышом, с расходами на складах, которые необходимо построить, по тарифу $1/125$ в Златоусте уголь будет стоить около 15 коп. за пуд».*

Самостоятельно объехавший рудники Южного и Среднего Урала, угольные бассейны и месторождения полезных ископаемых (асбеста, яшмы, огнеупорного магнезита и т. п.) профессор-геолог П. А. Земятчинский писал: *«Руда Магнитной должна быть поставлена выше руд Благодати и Высокой. Трудно даже приблизительно сказать, как велики её запасы. Во всяком случае, они гораздо больше — свыше миллиарда пудов».*

Таким образом, члены экспедиции, собирая данные по заводам, рудникам и транспортным артериям, пользовались методологией своего руководителя и теоретика системного подхода — Д. И. Менделеева, чьи точные задания они блестяще выполнили. Консультантами учёного становились десятки и сотни людей, чьи отзывы, рецепты, замечания, статистику он приводил в своей работе, пропуская через призму собственных воззрений. Как сконцентрировать в одном заводе не только выплавку чугуна и передел на сталь, но и использовать доменную энергию газов, кизеловские коксующиеся угли, избежать многократных перевозок и на месте изготавливать массу товарной готовой продукции из железа и стали? Почему этого не происходит при всей очевидной целесообразности этого пути? *«Местные старожилы выяснили мне истинную причину такой несообразности... Причина прежде всего в незаконченности обязательных отношений между хозяевами земель и заводами, с одной стороны, и крестьянством — с другой. Старое здесь не старится и имеет свои, защищаемые ещё многими, требования... А защищая старые порядки, нельзя требовать и дешевизны железа...»*, — записывает он после бесед и поездок в Пермском крае.

На Чусовском заводе он обобщает: *«Там, где, как на Чусовском, рационально дошли до необходимости домны не разлучать от передела [в сталь.— К. III.] и где прогрессивно доработались до центрального углежжения [вместо обжига в кучах в разных удалённых местах применили централизованные горновые механизированные печи.— К. III.] — там выказываются все великие преимущества работы на древесном топливе. Оно чистоты брацовой — это всем ясно. Но оно может быть и очень выгодным на Урале, где недорог лес»*.

После Кизела появляется пророческая запись: *«По поводу подземных пожаров каменноугольных пластов — мне кажется, что ими можно пользоваться, управляя ими так, чтобы горение происходило, как в генераторе, т. е. при малом доступе кислорода... В пласте должен получиться генераторный газ, который через пробуренные отверстия можно вытягивать (инжекторами) и провести на далёкие расстояния к печам... Можно бы сделать много металлургических дел»*.

Так Менделееву становились очевидными взаимная связь казённых и посессионных, акционерных и владельческих заводов Урала с земством, крестьянами, казною, влияние вида топлива

на качество железа и транспорта, на стоимость конечного продукта. Выезжая из Нижнего Тагила, он думал о своей родине — Тобольске, где можно было соразмерить экономику лесного дела и возможности прилегающих к Уралу Западно-Сибирских равнин. Едучи один в вагоне, он записал: *«В Тобольск меня призывали не только дела... но и привязанности детства. Там я родился и учился в гимназии, там ещё живы кое-кто, помнящие нашу семью; там, на стеклянном заводе, управляемом моей матушкой, получились мои первые впечатления от природы, от людей и от промышленных дел»*.

Он приходит к выводу о недостаточности тюменской дороги и дороговизне грузов из-за этого, что делает сомнительным подвоз леса из поймы Обь — Иртыш по существующим артериям — мелководной реке или же по однопутной дороге Екатеринбург — Тюмень. Отмечает он и самобытность сибиряков, как жителей естественной большой страны, никогда не знавшей войн и крепостного быта. *«Тут учатся воевать с природой, а как промышленность такой привычки и требует, то, думается мне, Сибирь должна стать такою же промышленною страной, как С.-А. Соединённые Штаты»*.

Живые картины детства (а Менделеев не был в родных местах 50 лет!) заставили сильнее забиться сердце. В то же время учёный с тревогой отметил нередкие случаи варварского отношения землепашцев-переселенцев к северным сибирским лесам, повсеместную «фабрикацию сухостоя» — поджоги сосновых боров ради списания лесов и распахек; это осталось в его дневнике. Вид пустыря, на котором когда-то стоял ныне сгоревший дом его семьи, ещё раз напомнил ему о жестоких реалиях российской провинции. Дорогой реликвией предстал фотоснимок церкви Михаила Архангела, в приходе которой он состоял с детства: *«...она сохранилась совершенно в том же виде, какой имела в оное время со всюю своею обстановкою, не часто встречающейся даже в Москве, где много старых церквей»*. В этой поездке он дал волю ностальгии: вспомнил тобольских декабристов, посетил могилы отца и родственников, П. П. Ершова, автора «Конька-горбунка»... *«Приветливые, даже идеализированные воспоминания о прошлом»* сочетаются у него с непременным размышлением о необходимости строительства железной дороги на Тобольск, последние годы ещё остающимся губернским городом [как известно, железная дорога пришла сюда только три четверти века

спустя, с открытием нефтегазовых сокровищ, ставших опорной промышленной базой России конца XX века.— *К. III*.]. Поездка на стекольный (ныне сгоревший) завод в с. Аремзянское, кроме личных тёплых воспоминаний, дала ему и неожиданный научный факт: за 75 лет в селе население увеличилось в 3,5 раза исключительно от «естественного умножения семей». *«Думаю, что тут много значит здоровость условий, и долголетие здесь не редкое. Края эти имеют все истинные свойства колоний, но колониальный рядом с метрополией. Не то же ли было во всей истории России?»*

Уезжая из города детства почти со слезами, зная, что никогда больше не увидит дорогих мест, Менделеев между строками, посвящёнными экономике и производству, с надеждой пишет о предстоящей экономической роли старой столицы Сибири, стоящей на берегах многоводного Иртыша, текущего из Китая сюда и *«широким путём лучше всего объединяющий и связывающий всю обскую систему, который обилует не только рыбой, хлебом, всяким мясом и лесом, но и постепенно наплывающим народом, жаждущим при помощи многих железных дорог вступить в более тесное сближение с остальной Россией... И первым будет путь на Тобольск, потому что тут исторически и природно скоплены судьбы всей Западной Сибири»*.

Менделеев намеревал проехать Екатеринбург, Кыштым, Магнитную, Бакал, а также уфимские и оренбургские заводы, но уже в столице Урала почувствовал себя плохо. Впрочем, это не мешало ему побывать на местной метеорологической обсерватории. Здесь он с удивлением узнал об отсутствии всяких магнитных «определений» на Урале, кроме Екатеринбурга, в связи с неимением современных дорогих переносных магнитометров, которыми оснащена была его группа. Это подтвердило его предположение, что *«в глубь Урала ещё не заглядывали»*,— т. е. все месторождения руд открыты с поверхности, хотя *«для железных руд глаза есть и у магнитометров. Следовало наблюдения с ними сделать на Урале заурядным делом»*.

И снова тревожное ощущение: если не на что горному правлению уральских заводов (!) купить переносной прибор и дать картину рудных залежей в металлургическом сердце России, то как надеяться на возрождение Урала с такими чиновниками и администраторами? Нет, *«ему надо оживать под совершенно иными началами, чем те, что действовали до сих пор»*,— резко пишет

он, ещё вчера умильно вспоминавший об обаянии старины в милом Тобольске, о патриархальщине и остановившейся жизни «сибирской столицы». Нет, отныне он всё жёстче и жёстче понимает всю силу сопротивления новизне и прогрессу, которая царила вокруг, *«корни тех порядков или беспорядков, которые характеризуют железное дело на Урале»*... Главный начальник горных заводов Павел Петрович Боклевский, интуитивно чувствуя растущее раздражение маститого учёного, патриарха экономики, сам сказался больным и не принял Менделеева. Поездка на Билимбаевский (частный) завод помогла Дмитрию Ивановичу чётче сформулировать первые обобщения: *«Топливо и руда — вот истинные основы железной промышленности. Есть они и дешёвы, железо будет и станет дешёвым, когда вызывается промышленность выгодами, доставляемыми правительственным тарифом, когда есть свобода и средства для приложения (подразумевается разрешение на открытие и ведение производства, отсутствие монополизма разных форм, когда имеются дороги, водяные и железные)»*.

В ином случае никакие фокусы не помогут. Значит, надо разобратся — много ли древесины дают в естественном приросте деревья на Среднем Урале. И несколько дней учёный, пока делают срезы и распилы образцов разных пород деревьев, а затем измеряются диаметры стволов и подсчитываются объёмы древесины, провёл на заводе. Только после этого, сделав безуспешную попытку ещё раз увидеть неувидимого П. П. Боклевского, Менделеев двинулся дальше на уфалейские и кыштымские заводы, принадлежавшие частным акционерам. На первых, изучив дела округа, Менделеев делает подсчёт: *«Если бы все леса уральских заводов (а именно 8,6 млн десятин) эксплуатировались, как уфалейские, Урал мог бы давать 100 млн пудов (6 млн т) чугуна и 80 млн пудов стали (5 млн т)»*.

Позднее эти цифры Менделеев дополнил сведениями подсчёта роста древесной массы на Урале на основе показателей Билимбаевского лесничества. А учтённые Менделеевым выводы Егорова, обследовавшего экибастузские угли, родили уверенность, что теперь он может трансформировать в прогнозы существенную часть разнокалиберной информации.

Кыштымский горный округ стал последним пунктом его уральской поездки — плохое самочувствие внесло коррективы в намерения. Учёный с удовлетворением отметил, что Кыштым

стоит на железной дороге, *«умножившей оборотный капитал заводов»*. А за счёт умножения оборотов *«умножается производство...»* Он подробно вник в технологию каслинского литья, восхищающего многих ценителей этого вида искусства и за рубежом, и внутри страны, побеседовал с хозяевами завода Дружининными, управителем завода П. М. Карпинским... Эти встречи предельно ясно выявили, *«какими мерами можно расшевелить Урал»*. Критическая точка колебаний пройдена: «леса — дороги — собственники — инициатива» сложились в единую, стройную систему, для доказательства которой он требует уже присылки ему с Кыштыма документов, пояснений, счетов — они затем займут достойное место в его книге...

16 июля ночью у него пошла горлом кровь от перенапряжения в двухмесячном путешествии, изобилующем интеллектуальными и физическими перегрузками, и, почти изнемогая, он поездом через Челябину — Златоуст — Уфу уехал к семье... Дома вся добытая информация была обобщена и проанализирована.

Основные итоги. Существуют три редакции предложений, сделанных Менделеевым и участниками его экспедиции, изучившей территорию, простирающуюся на три тысячи километров с севера на юг и с запада на восток — вдоль Уральского хребта и в Западную Сибирь и Казахстан. Первая, обширная, доказательная и аргументированная, содержится в самом труде «Уральская железная промышленность», обильно цитированного нами. Работа была закончена 27 октября 1899 г.

Вторая, более краткая, содержится в докладной записке С. Ю. Витте, написанной немедленно после приезда в Боблово; она датирована 21 августа 1899 г. Содержит 20 страниц.

Наконец, третья, адресованная премьер-министру В. Н. Ковцеву... Она самая лаконичная: всего в две странички. Датирована 10 марта 1899 г., т. е. ещё до совершения экспедиции; следовательно, эти предложения были сформулированы исключительно на основе заочно полученной статистическо-экономической, доступной из печати, информации.

Представляет интерес то, как экспедиция изменила убеждения и взгляды Менделеева, отточила или опровергнула его изначальные гипотезы и, наконец, какие из его предложений учтены (или нет) современной ему властью. Вопрос о последующих влияниях работы Дмитрия Ивановича мы изложим в заключительном разделе очерка.

Итак, отвечая на вопрос о причинах замедленного развития железного дела на Урале по сравнению с Югом России, Менделеев сетует, что краткое изложение этой темы невозможно, ибо в целом спрос определяет предложение, опережая его всего на несколько лет. То есть *«производство страны приравнивается потребности»*. Примером может служить развитие нефтяного производства, каменноугольного... Несколько иное — забота о своём железном деле путём правительственных тарифов... Развитие металлургии замедлилось только в 90-е гг. XIX в. Хотя при этом само уральское производство за десять лет удвоилось, потребность учетверилась!

«Очевидно, что причины “медленности” могут заключаться только в недостатке внутреннего побуждения в лицах, действующих на Урале, или в необходимости им лишь медленно подготавливать условия для расширения производства, если нет заранее подготовленных».

Аналитик, следуя своей методологии, чётко показывает отличие внутренних и внешних факторов, действующих в отрасли: внутренние — психологический настрой на риск, внешние — юридические и законодательные гарантии государства, точнее — его чиновников, неспособных уловить потребности страны. Он ставит задачу разъяснить, что можно устранить из мешающих развитию отрасли причин.

Главная причина — теснота и скученность, освоённость наиболее благоприятных мест для железного дела на Урале и, главное, *«...спешить ничто не позволяет, а отношение государства к расширению железного дела непонятно вообще. В северных местах, где нет старых владельцев, оно продаёт и земли, и сдаёт леса в аренду, а в центре Урала, где напоренные водные пути, железные дороги — ничему новому места не было и нет, всё занято и на него не пускают»*. *«Раз никто и ничто не толкает быть соперником, значит, покровительственная система обеспечивает владельцам доход и при любой “медленности”»*.

Итак, вопрос о темпах — это вопрос об отсутствии или наличии конкуренции. Три типа собственности — казённая, посессионная и частная — это три разных мира с различными мотивациями деятельности.

Новые частные заводы могут платить квалифицированным рабочим больше и принимать меры по сокращению штатов, а посессионные *«всем хотят заработок дать, затевают смены*

и всякую путаницу тем умножают». Заводчик хотел бы содержать наименьшее число рабочих, сокращая трудозатраты, но он обязан всем дать работу, потому что иначе кругом закреплённым на его земле жителям нечего будет делать, и они станут «озорничать»...

К сожалению, сделал вывод учёный, конкуренции на рынке труда в середине Урала нет, что не позволяет добиться *«улучшения заводских дел»*. Сюда добавляется и то, что посессионное владение — это чисто русское изобретение, когда труженик металлургического завода имеет земельные наделы в посессионном округе, а сам временный владелец не имеет права ни устранить его с земли, ни лишить заработка на заводе при любом качестве работы.

Да и сам заводчик в неведении, на что он может рассчитывать — на будущий выкуп у государства своего предприятия, землёй под которым он не владеет, или всё обратно уйдет в казну, если он разорится? *«Как хотите, при такой темноте отношений коренного свойства не может свободно двигаться промышленность, ибо ипотека земли не завершена. Элементарные вопросы собственности не выяснены».*

Наконец, нерешённость вопроса о земле и собственности усугубляется *«гузевым провозом»*, а лошадь, как известно, тянет медленно *«по самой своей природе»*. Тут вам и *«медленность»*, и дороговизна. Всего пятая часть заводов имеет железнодорожный путь, а выход во внешний рынок всего один — через Челябинск!

Таким образом, удвоение объёмов продукции произошло даже вопреки условиям. Сколько же он мог бы дать, исходя из естественных богатств, при лучших условиях? Менделеева привели в восхищение результаты подсчётов содержимого уральских кладовых, оценка качества руд и мощности месторождений (особенно гор: Магнитной, Бакала, Благодати). Южнее Сибирской дороги он насчитал 5 млрд пудов только поверхностных руд, а всего на Урале — 150 млрд пудов. Если разрабатывать по 1 500 млн пудов (100 млн т) в год, то железа выйдет 600 млн пудов (37 млн т). Производить *«столько даже с помощью экибастузских или кузнецких углей едва ли удастся, но на 300 млн пудов (~18 млн т) в год Россия в первую четверть XX столетия рассчитывать, по всей видимости, может».*

Не может быть затруднений в руде, но нужны дороги, чтобы подвозить руду к топливу (или наоборот). Топливо, однако,

большая проблема. Лучше всего, решает Менделеев, ограничиться собственно уральским топливом и подкрепить расчёты древесным приростом самого качественного древесного угля, получаемого из 25 млн десятин уральских лесов (пермских и уфимских) с резервом прилегающих 10 млн десятин сибирских. Привоз дешёвого сибирского или экибастузского угля тоже возможен, предполагает он, но считает это делом «личной инициативы».

По самым скромным подсчётам Менделеева, даже третья часть лесов может обеспечить все 300 млн пудов (37 млн т) чугуна на древесном угле. Следовательно, *«никоим образом нельзя допустить даже начала истощения лесов на Урале...»* (Англия имела тогда 22 млн т чугуна!). Менделеев мечтал о *«холёном лесе»*, у которого жатва через 60–100 лет, но здесь и расчёт посложнее, и капитал труда виднее: земледелец каждый год урожая имеет, а *«промыслить»* будущее может только промышленник, который *«волей-неволей»* должен задумываться на долгий срок, поступать с оглядкой и расчётом.

Теперь можно сказать, что в краткой записке, отвечая С. Ю. Витте на первый и второй вопрос (называя цифру 300 млн пудов), Менделеев сразу отметил трёхкратную разницу между темпами развития частных и казённых заводов на Урале и Юге России (Урал — на 18 млн пудов, Юг — на 56 млн пудов). Если на Урале будет сделано главное, то 300-миллионный уровень вполне достижим! И далее следует подробный перечень рудных богатств.

Тут же Менделеев подверг резкой критике налогообложение — оно непомерно, удушающе высоко: *«...своею погоней за кажущимся казённым интересом кладут на железо... налог, задерживающий не только развитие, но и быстроту удешевления железа на Урале. Собирать десяток тысяч сейчас — или, оживив дело, иметь с каждой сотни млн пудов по 500 тыс. ежегодно!»* — патетически аргументировал он, показывая всю абсурдность ситуации, когда миллиарды тонн руды лежат в горах, не принося пользы России, а чиновники охотятся за каждой плавкой, отстёгивая непомерные налоги...

Перейдём к его ответу на третий вопрос: могут ли и на сколько подешеветь железные товары на Урале?

Тщательно подсчитывая на мировом уровне цены на руду и топливо, Менделеев вывел стратегическое преимущество Урала перед Англией, везущей треть руды из Испании и работающей

на коксе: Урал полностью имеет свои руды и своё топливо — леса, что есть *«великое и основное преимущество»*. Отсюда следует вывод: *«Если руд на Урале конца нет, и в них (после обжига) 60 % железа, тогда как в Европе свои руды имеют 30–40 % металла, если при этом свои руды на Урале почти в два раза дешевле, если Европа над Уралом не имеет перевеса и в цене топлива домен, то не следует сомневаться в том, что чугун на Урале должен быть дешевле, чем во всей Европе, если...»*

Возникшее «если» относится к знаниям, умению, энергии (общества, государства, власти), железным дорогам — т. е. сопряжённым усилиям государства, *«невесомым»*, как называет их учёный. Делая сравнение с США, где пуд чугуна стоит более 35 коп., учёный указал на возможность получать металл по себестоимости не более 33 коп./пуд (от 23 до 33 коп.), но оговорил: если... Пока что цена стояла от 45 до 65 коп./пуд, т. е. вдвое дороже. Падение цен в США происходило за счёт роста выплавки с 3,4 млн т (1880 г.) до 6,7 млн т (1889 г.), соответственно с 85 коп./пуд до 50 коп./пуд, т. е. падение цен — это результат увеличения объёмов производства, развития транспорта, совершенствования способов погрузки-разгрузки с применением машин, кранов, т. е. инфраструктурных вложений капитала в базу: *«...на добычу руды в США потребовалось 38 тыс. рабочих и вложено 100 млн долларов капитала. А у нас какой капитал затрачен на наши уральские руды железа?»* — негодует он в примечаниях к основному тексту книги.

Какова будет цена железных товаров, продолжает он, зависит от цены чугуна и близости переделных производств. Неизбежна одна закономерность — железо в изделии подешевеет только при дешёвом чугуне (в отсутствии монополизма), т. е. дешёвые товары есть следствие решения главной проблемы — получения дешёвого чугуна....

«Можно ли это сделать, когда переделные производства часто разделены по разным заводам, а использование новых доменных технологий с утилизацией газа почти неизвестно? Думаю, что потребуются специализация: одни заводы для рельс и балок, для крупных станков; другие — для мелких; третьи — для листов; четвёртые — для машин. Тогда и приученные рабочие образуются».

И далее: при условии выполнения рекомендаций Менделеев сделал прогноз о снижении цен изделий почти вдвое по сравнению с нынешним, но *«этого нельзя ждать, сохраняя*

современные отношения к делам этого рода и предоставляя частной промышленности находить самой должные выходы, иначе уральские заводы не будут иметь сил бороться, сбавят производство, ссылаясь на невозможность удешевлять продукты, производимые на древесном топливе».

По сути, учёным предлагалось в общественных интересах взять курс на протекционизм целой отрасли путём инвестиций в инфраструктуру, чтобы затем она стала конкурентоспособной с любыми мировыми флагманами металлургии: США, Англии, Швеции. Однако объёмы требуемых инвестиций Менделеев прикинул лишь косвенно (см. выше).

Отсюда ответ на вопросы о том, какими правительственными мерами можно содействовать удешевлению и возрастанию производства чугуна, железа и стали на Урале и какое значение иметь могут казённые заводы, руды и леса. Менделеев считал эти задачи самыми трудными, затрагивающими многие личные интересы, *«вмешиваться в которые жутко, и только прямая необходимость заставляет меня не молчать и говорить всё, как Бог на душу положил и посильный разум одобрил».*

Он считал, что всё — в руках государства, которое обязано заботиться о *«благе народном»*, а его не может быть, пока железо не в избытке и дорого. Урал вновь может вернуть утраченную мировую роль [он экспортировал железо и чугун в XVIII в., обогнав все страны по объёмам.— *К. III.*]. Этого он мог бы достичь [имеется в виду время Менделеева.— *К. III.*], проведя всего за десять лет крупнейшую в мире Сибирскую дорогу. По мнению Дмитрия Ивановича Менделеева, правительство обязано: переподчинить отрасль металлургии Министерству финансов (вместо горного ведомства), а рудников и лесов — Мингосимуществу; упростить законы о праве открытия и ведения заводов, заменив разрешительный порядок на явочный, что даст массу мелких и средних предприятий и создаст конкурентную среду; покончить с остатками феодально-помещичьих отношений, отменив «посессию» и освободив заводчиков от обязательств перед крестьянами; земельные отношения выстроить ясно и недвусмысленно; открыть политехнические вузы на Урале с *«приноровкой научных начал к местным обстоятельствам»*.

Учёным отдельно была выделена проблема взаимных связей — железных дорог к портам, пути сплава леса по рекам до заводов — потребителей топлива. Он констатировал необходимость

подвозных дорог для руды (особенно с юга Урала), которые могли быть и узкоколейными. Дороги для отправки готовой продукции должны были соединить все частные заводы с Белым морем (через Котлас на Архангельск) и Ледовитым океаном (через Тобольск и Тюмень). Задача обеспечения заводов рудой требовала железной дороги от г. Магнитной до Перми по Западному склону, а для осуществления экспорта в Центральную Азию была нужна и дорога на юг от Челябинска — к Оренбургу и Ташкенту, а также дорога от Егоршина до Ирбита на Каменский завод в меридиональном направлении... Всего требовалось построить на Урале около 2 тыс. вёрст, т. е. следовало учетверить протяжённость широтных и меридиональных магистралей, *«искрестив Урал вдоль и поперёк, и вследствие узловых встреч вся сеть может снабжаться товарами со всех концов и во всех направлениях»*.

Целью дорог подвозящих является снабжение богатой рудой с юга, а топливом древесным и каменноугольным — с востока, что позволит распределить их всем, кто потребует, а не только монополистам-олигархам Урала.

Последним мероприятием, по мысли Менделеева, является закрытие казённых железных заводов, как *«единственный способ легко ввести на Урале новых частных предприимчивых капиталистов, борьба которых должна служить умножению количества и удешевлению железа. От них одних можно ждать полного оживления всей уральской деятельности»*.

Однако руды и леса, считает Менделеев, должны состоять в казне, которая, взимая умеренную плату за вывоз сырья и топлива, однажды установленную, передаёт их в пользование. Иногда возможны и торги, но это мелочи, по его мнению. Главное — сохранить леса, ведя в них дела образцово и на перспективу.

Предложенных мер немного, они не особо дорогостоящие, а потому выгодные казне, а в результате будем *«снабжать Европу и Азию большим количеством своего железа и стали, спустив на них цены так, как в Западной Европе просто немыслимо»*.

В письме С. Ю. Витте, приводя аргументы в пользу ликвидации казённых заводов, Менделеев акцентирует: *«Я читал Ваше письмо 2-му министру земледелия и имуществ по поводу сумм, испрашиваемых на обновление деятельности казённых горных заводов»*. И он говорит о том, что образцовая казённая уральская металлургия не может выполнить своей роли, ибо не может удешевить железо и умножить его, будучи избав-

лена от конкуренции и работая на заказ с гарантированной оплатой из казны. И далее идёт текст об условии закрытия как единственном способе. Записка Витте заканчивается надеждой, что *«железные дороги дадут начало свободному рынку топлива и руд на Урале, чего теперь нет и что необходимо для его роста, но и оживили бы рынки сбыта Уральских продуктов как на западе и востоке России, так и в азиатском центре»*.

Книгу в тысячу страниц Менделеев закончил патетически, подчеркнув в финале *«неожиданность своего и трёх своих спутников открытия: Урал будет снабжать Европу и Азию»* (см. выше). И далее: *«Вера в будущее России, всегда жившая во мне, прибыла и окрепла от близкого знакомства с Уралом, так как будущее определится экономическими условиями, а они — энергией, знаниями, землёю, хлебом, топливом и железом более, чем какими бы ни было средствами классического свойства»*.

Так заканчивает гений русской науки свою пророческую книгу, прогнозируя великую судьбу Урала в XX столетии, будучи уверенным, что *«немногочисленные мероприятия можно выполнить в два-три года, а если через пять лет спокойный ход русских дел сохранится, как ныне, а железо на Урале не станет дешевле, чем в Германии, Франции, Англии и Бельгии, я буду виноват, хотя бы и не дожил до того времени. Но сперва надо выполнить, и без пропусков, всё то, о чём говорено выше»*.

Как мы и наметили, попробуем оценить роль и значение идей Менделеева для развития металлургической промышленности. Чем оказалась его книга — пророчеством или утопией?

* * *

*Не бывает пророка без чести,
разве что в Отечестве своём и в семье своей.*

Евангелие от Марка

Любовь к Отечеству составляет одно из возвышеннейших отличий развитого, общественного состояния людей от их первоначального, дикого или полуживотного состояния.

Д. И. Менделеев. Заветные мысли.

Философию Сократа постигают уже сотни поколений землян. Идеи Леонардо да Винчи в человеческой цивилизации

прорастали много веков. Сумеем ли мы в кратком послесловии раскрыть всю гамму аналитических обобщений и смелых прогнозов Дмитрия Ивановича даже по отношению к судьбе уральской металлургии, понимая её как частицу Отечества?

Менделеев — энциклопедист и аналитик, обладатель неповторимого по яркости языка и точности наблюдений, предельно точно воплощённой в системной периодической картине химических элементов,— предстаёт, говоря об Урале, как величайший теоретик рыночной стратегии развития России.

Информированность мыслителя по всем сложнейшим проблемам мировой экономики поражает воображение. К концу XX в., по его прогнозам, Россия как обладатель крупнейших мировых ресурсов (а он не догадывался о западносибирских запасах подземного топлива!) обязана была опередить все страны северного полушария, догнав по численности населения Китай, дружба и союз с которым — краеугольный камень геополитической, исторической, патриотической доктрины Менделеева.

В величайшей по территории стране великий мыслитель строил своеобразную «периодическую таблицу дел в последовательности на целое столетие». И что? Да знает ли вообще Россия, что этот бородатый длинноволосый старец, чьи портреты висят в каждой школе и вузе рядом с Таблицей химических элементов, был самым прозорливым её пророком бытия, экономики, способным сочетать научную точность с художественно-психологическим знанием этноса в его потайных склонностях к лени и указам сверху?

Однако попробуем успокоиться и проанализировать, почему Отечество не вняло почти ни одному совету Дмитрия Ивановича и что из этого получилось (я не имею в виду неисследованность его трудов штатными академиками). Следует разделить выводы Менделеева на реализованные (кратко-, средне- и долгосрочные) и вообще не заинтересовавшие соотечественников за прошедшее столетие.

Реализация проектов Менделеева, сказавшего: «...если спокойный ход русских дел сохранится»,— замедлилась в исполнении из-за русско-японской войны, при этом автору очерка совершенно ясно, что именно энергия проникновения русского рынка и просвещения в Китай (за что ратовал учёный) были коренной причиной самой этой войны и первого надлома благоприятных обстоятельств русской эволюционной динамики.

До 1913 г. на Урале были построены лишь некоторые из предлагаемых Дмитрием Ивановичем железных дорог: из Екатеринбурга через Шадринск по Транссибу в Курган, выход из Тюмени по Транссибу в Омск, меридиональная дорога Оренбург — Троицк — Челябинск — Каменский завод — Алапаевск — Надеждинский завод (ныне г. Серов). Меридиональная дорога Катав-Ивановский завод — Бердяш — Куса — Нязепетровский завод — Дружинино (выход на трассу Москва — Екатеринбург) — Лысьвенский завод — Чусовской завод. Большинство железных дорог однопутные, широкой полосы. Общая протяжённость около 1 000 км. Три выхода на Транссиб и один через Оренбург в Среднюю Азию значительно расширили экспортные возможности металлургии Урала. Большую роль сыграла так называемая Северная Уральская дорога: Пермь — Вятка — Вологда — Санкт-Петербург; таким образом, северная столица России стала первым морским портом для уральской промышленности.

Так и не были построены дороги с Урала на Котлас, стоящий на Северной Двине, и далее на незамерзающие порты Архангельска и Мурманска. Лишь в годы Великой Отечественной войны однопутная дорога соединила Вятку с Котласом, через которую шёл каменный коксующийся уголь Воркуты на Северный Урал. Дорога Магнитогорск — Карталы была пущена в 1930-е гг. для выхода продукции Магнитогорского металлургического комбината, сыграв вместе с Южно-Уральской магистралью громадную роль в Великой Отечественной войне, однако прямой кратчайший выход Магнитогорск — Белорецк — Уфа был построен только в 1970-е гг.

Наконец, дорога на Тобольск от Тюмени и далее на Нижневартовск и Уренгой появилась лишь в последней четверти XX в. как результат освоения западносибирской нефтяной сокровищницы, а вовсе не для подвоза древесного топлива на уральские заводы...

К этому времени (1970-е гг.) длина новых магистралей достигла 3 тыс. км и все уральские заводы (кроме закрытых и перепрофилированных) получили железнодорожный выход в общегосударственную сеть. Таким образом, реализация замыслов только первоочередных магистралей по плану Менделеева затянулась почти на три четверти века! При этом электрифицированные магистрали с мощными грузопотоками работают в широтном направлении Запад — Восток, а слабые

и слабонагруженные, однопутные, на дизельных локомотивах — в меридиональном, среднеазиатском. Выходы Транссиба на Китай (через Улан-Удэ, Улан-Батор к Пекину и через Читу к Харбину) перенапряжены грузопотоками всей России и находятся в суровых климатических зонах. Кратчайшая дорога с Урала: Магнитогорск — Карталы — Акмола — Караганда, далее на Китай не имеет продолжения, до Урумчи и внутренней сети Китая — более 600 км [пущена в 2000 г.— *К. III*].

Такова динамика реализации условий уральского скачка в мировой экономике только в одном аспекте — строительстве железных дорог.

Судьба другого **стратегического прогноза** Менделеева — ориентация на традиционно качественную металлургию древесного топлива (за которую в 1920-е гг. ратовал и его последователь В. Е. Грум-Гржимайло), была отвергнута в 1930-е гг. планами сталинской индустриализации, взявшей на вооружение другую идею Менделеева — *«Урало-Кузбасса»* с созданием заводов американского типа и рядового металлопроката. Объёмы такой стали достигли менделеевского прогноза (~35 млн т) лишь в 1960-е гг., причём на древесном топливе выплавлялось не более 1 % чугуна для оборонных отраслей, а основная масса изготавливалась в тихоходных мартеновских печах. Таким образом, рекомендации Менделеева по внедрению бессемеровских способов плавки стали, уже освоенных на Урале (Салда, Катав-Ивановск), были отвергнуты, и к конвертерам (бессемеровского усовершенствованного вида) вернулись лишь в 1970-е гг., догоняя европейскую металлургию с опозданием на три четверти столетия.

Категорическое требование Дмитрия Ивановича о «закрытии казённых заводов и передаче их в руки новых частных предпринимателей» после октябрьских событий 1917 г. было отвергнуто: в период военного коммунизма прошла полная национализация всех заводов Урала, затем — в период нэпа — некоторые были преобразованы в акционерные общества. В период индустриализации все заводы (старые и новые) возводились как государственные, и только в 1990-е гг. отрасль перешла на акционирование с сохранением разных долей акций в руках государства.

Таким образом, нестабильность отношений собственности сохранялась более восьми десятков лет; к 1970–1980 гг. Урал превзошёл прогнозируемые учёным объёмы выплавки металла, затем в период кризиса 1990-х гг. и процессов приватизации

отрасли резко сократил производство. При этом руды в период приватизации частично перешли в руки акционеров (тем самым был отвергнут совет Дмитрия Ивановича о неперемнной принадлежности их казне — государству). В течение всего XX столетия сохранялась государственная форма собственности на месторождения угля и лес, однако наставления Дмитрия Ивановича о *«холёных лесах»* слабо выполнялись: до половины уральского леса (особенно лиственницы и сосны) сведено на корню, особенно в горных и лесостепных районах. Служба лесного хозяйства восстанавливает лишь десятую долю используемых площадей промышленных лесосек.

Вопрос об упорядочении земельно-имущественных отношений (даже промплощадок и путей подвоза сырья и вывоза продукции) так и не получил завершения в XX в. Казённые леса (государственные) одновременно доступны для пастьбы скота, сенокосения, проводки дорог и трасс (трубопроводов, электросетей ведомственного и частного назначения), добычи ископаемых при минимальных экологоохранных требованиях. Убыль лесов показана выше. Привлечение инвестиций, обеспеченных собственностью на землю под постройки, не решено до сих пор на законодательном уровне.

Наконец, призыв Менделеева к *«продаже железа в изделиях»* на Урале, несмотря на возведение в 1930–1950-е гг. громадных заводов машиностроения (Уралмаш, ЧТЗ, УралАЗ, свердловские Химмаш, Эльмаш и т. п.), продукция которых (с завершением внутренней сети дорог) составила основу индустрии Советского Союза, включая атомную энергетику, нефтемашиностроение, оборонные отрасли, во внешнеоткрытом рынке 1990-х гг. была востребована незначительно.

В экспорте металлургических заводов 80 % составляют слябы, отливки, а из готовых изделий — трубы и трубные заготовки, т. е. полуфабрикаты. В 1998–1999 гг. международные сертификаты признали машиностроительные (отдельные) изделия из уральского металла конкурентоспособными на мировом рынке (тракторы ЧТЗ, автомобили Миасса, металлоконструкции ЧЗМК). Качественные стали, используемые отечественным машиностроением, имеют спрос лишь на внутреннем рынке оборонных отраслей, конкурентоспособными на мировом уровне не являются.

Завершая обзор, упомянем о долгосрочных требованиях Менделеева — о науке и образовании. Высшие учебные заведения

горного профиля появились на Урале (в Екатеринбурге) ещё до 1917 г., затем в 1930-е гг. в Магнитогорске. Тогда же в Свердловске открылся Уральский политехнический, готовивший металлургов для заводов Урала. Затем в годы войны все областные центры приступили к созданию сети аналогичных вузов технологической направленности с минимальными гуманитарными знаниями университетского (системного) уровня. Оборонные предприятия забирали более половины выпускаемых инженеров, не требуя от них широты системного мировоззрения (исполнительный, «подражательный» характер труда — по Менделееву).

Изобретательский слой заполняли академические институты, объединённые со времени Великой Отечественной войны в филиал Академии наук на Урале, затем — в отделение.

С 1990-х гг. общественные академии значительно расширили число научных работников «изобретательского» уровня, однако юридическая защита интеллектуальной собственности (патентов, изобретений и вознаграждение от доли прибыли) начали играть существенную роль только в 1980–1990-е гг.

Характер приватизации, пренебрегая самим понятием «нематериальные ресурсы» (образование персонала, технологии, ноу-хау, патенты и т. п.), довершил процесс обесценивания человеческого фактора в отрасли, вызвав как кризис кадров, так и дефицит идей коренного совершенствования. Это всё результат полного игнорирования первичных положений системы Менделеева — о роли личности в процессе удешевления продукции и «*подражательском*» характере необразованного труда.

Сделаем выводы:

1. Дмитрий Иванович Менделеев является величайшим учёным-энциклопедистом, внёсшим коренной вклад как в развитие теории и практики индустриализации России и укрепления её благосостояния, так и в создание стратегии уральской металлургии, имевшей перспективы завоевания собственной рыночной «ниши» на мировом рынке.

2. Развитая им в книге «Уральская железная промышленность» теория системного подхода к реформированию железного дела учитывала весь спектр историко-естественных условий Урала накануне XX в., осуществление которой помогло бы избежать социальных катастроф и демографических кризисов.

3. Программа кратко- и среднесрочных предложений Менделеева осуществлялась вопреки его прогнозам в течение многих

десятилетий, причём её основополагающие постулаты искажались, подменялись, трансформировались согласно идеологическим догмам нескольких поколений властных структур, отвергнувших врождённые права человека на свободу, безопасность, собственность, религию, которые для него были очевидны.

4. Долгосрочные идеи Менделеева, находя воплощение в организации уральской науки и образования XX в., лишались гуманистических, личностных и творческих начал, приводя носителей к конформистской позиции, соглашательству с властью вопреки независимой опоре самого учёного на раскрытие научной истины вне политических категорий.

5. Крах государственной системы уральских заводов металлургии в конце 1980-х гг. одновременно с акционированием отрасли — результат пренебрежения к аналитическим предложениям учёного — патриота России.

6. Особо настороженное отношение Д. И. Менделеева к монополизму, олигархии на рынке металлов, требование от государства создания благоприятных условий для конкуренции, формирования средних собственников, оставления в госсобственности руд, лесов, магистральных дорог — всё это имеет важнейшее современное значение как урок целого столетия в трёхвековой истории металлургии Урала.

7. Яркая, самобытная, колоссальная личность Менделеева должна быть возвращена молодёжи, студентам, историкам экономики и техники России во всём её многообразии, темпераменте и неповторимости как подлинный образец служения Родине, и спустя столетие остающийся государственно актуальным.

Библиографический список

1. Дмитрий Иванович Менделеев: Жизнь и труды : сб. ст. / АН СССР, Отд-ние хим. наук; Всесоюз. хим. о-во им. Д. И. Менделеева ; редкол.: С. И. Вольфович (отв. ред.) [и др.]. М. : Изд-во АН СССР, 1957.
2. Менделеев, Д. И. Проблемы экономического развития России / Д. И. Менделеев. М. : Изд-во социальн.-экон. лит., 1960.
3. Менделеев, Д. И. Соч. / Д. И. Менделеев. Л. ; М. : Изд-во АН СССР, 1950. Т. 12, 19–21.
4. Менделеев, Д. И. Уральская железная промышленность 1899 г. / Д. И. Менделеев. Сиб., 1900. Ч. 1–3.

Е. Г. Неклюдов,
доктор исторических наук
Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург

ГОРНОЗАВОДЧИКИ ЮЖНОГО УРАЛА В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЛАДЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ¹

Обобщены данные о южноуральских заводчиках первой половины XIX в., владевших металлургическими заводами в Оренбургской губернии. Представлена их «родовая» характеристика, определены особенности владения и управления на общем фоне уральских заводоладельцев той эпохи.

Когда в 1806 г. в ходе административной реформы было создано Пермское (с 1826 г.— Уральское) горное правление, под его началом оказались все частные горнозаводские округа Оренбургской губернии. В их числе были шесть округов, специализировавшихся на производстве чёрных металлов (Симский, Юрюзанский, Катавский, Белорецкий, Авзяно-Петровский и Кагинский) и 10 медеплавильных (Троицкий, Богоявленский, Воскресенский, Верхоторский, Архангельский, Благовещенский, Преображенский, Каноникольский, Шильвинский и Богословский). Развитое дворянское землевладение и возможность покупки земли фундаторами заводов у башкир привели к преобладанию в Оренбургском крае вотчинной формы владения заводами. Исключение составляли Авзяно-Петровские и Кагинские заводы, признанные посессионными из-за того, что кроме крепостных на них работали казённые неперменные работники.

Общая площадь заводских земель составляла около 1 420 тыс. десятин и варьировалась от 255 тыс. в крупнейшем Симском округе до 16,5 тыс. десятин при Богословском заводе. В начале XIX в. южноуральские заводы выплавляли около 960 тыс. пудов чугуна (около 15 % от всего уральского производства) и 63 тыс. пудов меди (58 %). К 1861 г. они увеличили выплавку до 1 624 тыс. пудов чугуна и 95 тыс. пудов меди, но при этом сократили долю своего производства до 13 и 37 % соответственно. Лидерами отрасли по этим показателям среди них были Катавские (выплавка

¹ Обобщённая в этой статье информация подробно представлена в монографии автора «Уральские заводчики в первой половине XIX в.: владельцы и владения» (Нижний Тагил, 2004).

чугуна увеличилась с 200 тыс. до 450 тыс. пудов) и Богоявленский (от 10 тыс. до 19 тыс. пудов меди) заводы.

Большинство горнозаводских округов Оренбургской губернии принадлежало в то время многочисленным потомкам породнившихся симбирских купцов (ставших дворянами) Ивана Семёновича Мясникова и Ивана Борисовича Твердышева, крупнейших промышленников Южного Урала. К ним принадлежали 38 человек (11,7 % всех заводчиков Урала) четырёх поколений от основателей рода. По этому показателю наследники купцов находились на третьем месте после известных родов уральских заводчиков Яковлевых и Демидовых. Ни один из них, впрочем, уже не носил фамилии основателей в силу того, что наследование ещё в конце XVIII в. пошло по четырём женским линиям. Уже во втором (женском) поколении дочки купца породнились со старинными дворянскими родами Бекетовых, Пашковых и Дурасовых, а также с Козицким, а в 3–5-м поколениях вошли в высший свет России. Бекетовы породнились с князьями Волконскими, Балашовыми, графами Паскевич-Эриванскими; Пашковы — с князьями Долгорукими и Васильчиковыми, графами Толстыми, Левашовыми, Зубовыми, Моден, Адлербергами, Барановыми и Дашковыми; дочери и внуки Е. И. Козицкой породнились с князьями Белосельскими-Белозерскими, Трубецкими, Кочубеями, графами Лаваль, Коссаковскими, Шуваловыми, Борхами, Лебцельтернами, а также Бибиковыми, Чернышевыми и Сухозанетами. Подобного «взлёта» не знал ни один другой род уральских заводчиков. В результате среди владельцев оказались представители 14 дворянских фамилий, в том числе трёх княжеских и трёх графских. Шестеро из владельцев имели придворные чины (в том числе три женщины), семеро дослужись до генеральских эполет (в том числе один генерал от инфантерии). Среди владельцев были министр полиции (А. Д. Балашов) и жена министра юстиции (Е. В. Дашкова).

Удачно складывалась и «заводская биография» рода, не только не утратившего до 1861 г. ни одного из восьми наследственных горнозаводских хозяйств на Урале, но также и преумножившего своё достояние покупкой двух основанных предками заводов (Благовещенского в 1835 г. и Преображенского в 1838 г.). Особенностью развития этого разветвлённого рода являлось то, что довольно интенсивно в нём происходили переделы собственности. Всего за 60 лет было осуществлено 9 разделов, 5 продаж и 7 покупок заводов. За исключением покупки А. И. Пашковым в 1830 г.

и продажи в 1855 г. части демидовских Кагинских заводов, все сделки были заключены внутри рода между его ветвями. Следствиями такого движения собственности между родственниками явились, во-первых, не столь значительный рост числа владельцев, как, например, у Яковлевых (в 1800 г.— 4, в 1861 г.— 11 лиц), и, во-вторых, изменение первоначального состава владений между ветвями рода.

В итоге в составе уральских заводчиков полностью угасла ветвь А. И. Дурасовой, сыновья которой не проявили способностей к управлению наследственными Юрюзанскими и Верхоторским заводами. Ветвь И. И. Бекетовой была представлена родом её зятя А. Д. Балашова, владельца Симских заводов. Ветвь Д. И. Пашковой по мужской линии разделилась на две линии, одна из которых владела Белорецкими (и временно частью купленных у Демидовых Кагинскими), а другая — Воскресенским, Верхоторским, Богоявленским и Преображенским заводами. От последней по женской линии в состав уральских заводчиков вошёл род Дашковых путём покупки Благовещенского завода. Заводы, принадлежавшие ветви Е. И. Козицкой, по женской линии перешли в роды графов Лаваль и князей Белосельских-Белозерских (и временно графов Шуваловых и князей Трубецких и Кочубеев). От первых в составе уральских заводчиков осталась ветвь графов Коссаковских, владельцев Архангельского завода. Вторые сохранили за собой Катавские заводы, а перешедшие от Дурасовых (по выкупу у неуспевшего вступить во владение московского первогильдейского купца Н. Л. Старкова) в 1817 г. Юрюзанские заводы были переданы по женской линии во владение рода Сухозанетов.

В итоге 11 представителей рода, относившихся к семи его ветвям, к 1861 г. владели 10 горнозаводскими хозяйствами на Урале. За исключением покупки части Кагинских заводов, историю наследства И. Б. Твердышева и И. С. Мясникова в первой половине XIX в. можно признать вполне удавшейся. Не в последнюю очередь это оказалось возможным благодаря высоким родственным связям потомков предприимчивых купцов.

Представители одной из ветвей (в 4–6-м поколениях) старейшего рода заводчиков Демидовых, идущей от младшего сына основателя рода Н. Н. Демидова и внука Е. Н. Демидова, на Южном Урале владели небольшими Кагинскими заводами. Яркое проявившееся в истории этого округа «многовладение», когда заводы после единоличного управления И. Е. Демидова с 1823 г.

оказались в собственности 18 его наследников, привело к распаду системы управления и упадку заводов. Владельцы (среди которых было три генерала и жена генерала от кавалерии Е. М. Хомутова) показали пример равнодушного отношения к своей заводской собственности, фактически добровольно отказавшись сначала от управления, а потом и владения ею. В 1830 г. часть владельцев фактически незаконно продала свои доли А. И. Пашкову, ещё более усугубив ситуацию на заводах, что в итоге привело к продаже всего округа в 1855 г. петербургскому купцу 1-й гильдии М. Ф. Гротену. Новый владелец всего на пять лет задержался в составе уральских заводчиков, не сумев справиться с финансированием своего заводского имения. В 1860 г. Кагинские заводы были куплены компанией петербургского купца 1-й гильдии Ф. П. Никифорова и стерлитамакского купца 2-й гильдии А. В. Татаринова, которая распалась через два года.

Пятью лицами (во 2–3-м поколениях от основателя) была представлена «южноуральская ветвь» старинного рода тульского происхождения Мосоловых, владельцев Каноникольского завода (другая ветвь владела вятскими Шурминско-Залазнинскими заводами). Мосоловы ещё в конце XVIII в. добились дворянского звания и в первой половине XIX в. укрепили своё положение в составе служилого дворянства. Оба мужских представителя были военнослужащими (в том числе генерал-майор); среди трёх женщин одна являлась генеральшей и одна — адмиральшей. В родне «каноникольских» Мосоловых появились тогда дворянские роды Шешуковых и Бороздиных.

Преимущественно женский состав владельцев (с 1844 по 1861 г. «каноникольская» ветвь была представлена двумя далёкими от интересов заводов владелицами) создал благоприятную почву для упадка управления. В известной степени преодолению этой ситуации способствовали раздел с выделом совладельцев, в результате чего ещё в 1840-е гг. завод оказался, как и в начале века, во владении одного лица (Е. И. Шешуковой). Но на рубеже 1850–1860-х гг. заводское хозяйство переживало серьёзные трудности, чреватые скорой утратой собственности.

Не менее «проблематично» протекала в первой половине XIX в. и история московского купеческого рода Губиных, владельцев Авзяно-Петровских заводов, купленных основателем рода М. П. Губиным у В. Е. Демидова в 1796 г. Во втором поколении род разделился на две ветви. Представитель «старшей» из них

П. М. Губин, унаследовавший южноуральские заводы (его брату перешли пермские Сергинско-Уфалейские заводы), в 1854 г. получил дворянство за «усердную» благотворительность и по чину статского советника. Но его «заводская карьера» оказалась куда менее успешной. В 1848 г. по просьбе самого владельца Авзяно-Петровские заводы были взяты в опекуновское управление, а в 1858 г. проданы коллежскому асессору Н. Е. Тимашёву.

Новый владелец принадлежал к известному роду крупных помещиков Оренбургской губернии. Его отец генерал-майор Е. Н. Тимашёв служил наказным атаманом Оренбургского казачьего войска, а брат был управляющим Третьего отделения императорской канцелярии. Для новоявленного заводчика заключённая сделка была, видимо, лишь крупной аферой, поскольку всего через год он с выгодой перепродал Авзяно-Петровские заводы.

Троицкие заводы находились в составе известной предпринимательской «фирмы» бывших монастырских крестьян Осокиных, в начале XIX в., владевших четырьмя небольшими горнозаводскими округами на Урале. Поскольку к тому времени все эти заводы сосредоточились в руках одного владельца — первого в роду «жалованного» дворянина И. П. Осокина, именно его ветвь и сохранилась в составе заводчиков в первой половине XIX в. Она была представлена всего пятью владельцами, относящимися к 3–5-му поколениям рода. В 5-м поколении бывшие крестьяне породнились (по линиям дочерей Г. И. Осокина) с Бестужевыми, Левашовыми, Кокцовыми, что свидетельствовало о росте авторитета рода среди российского дворянства. Но до высоких чинов Осокины не дослужились. Высшими «достижениями» стало получение И. П. Осокиным чина подполковника (7-й класс) в военной, а П. И. Осокина — коллежского асессора (8-й класс) в гражданской службе.

Возникавшие проблемы с владением заводами (дело о фальшивых закладных 1812 г.) и наследованием (раздел 1847 г.) успешно предотвращались Осокиными. Но финансовая несостоятельность, обнаружившаяся уже в начале столетия, так и не была преодолена. В совокупности с утратой одворянившись наследниками желания заниматься заводским предпринимательством она в итоге привела к потере всех заводов, включая и Троицкие в 1837 г., и выходу рода Осокиных из состава уральских заводчиков после 118 лет пребывания в нём.

После покупки у Г. И. Осокина Троицких заводов в составе уральских заводчиков появился крупнейший винный откупщик

поручик Д. Е. Бенардаки, который в 1858 и 1859 гг. умножил свои южноуральские владения ещё и покупкой Авзяно-Петровских заводов у Н. Е. Тимашёва. Однако отмена винных откупов после крестьянской реформы привела к его разорению и последующей череде остановок и продаж земли и заводов.

Род одворянившихся потомков симбирского купца Глазова, владельцев небольшого южноуральского Богословского завода, был представлен четырьмя лицами, имевшими военные и гражданские чины 14-го (корнет), 9-го (капитан) и 8-го (коллежский асессор) классов. Из-за истощения рудников в третьем поколении владельцы перепрофилировали медеплавильный завод в селитренный и построили ещё два «минеральных» предприятия, но не смогли их содержать. Волнение крепостных окончательно подорвало положение заводов, которые в 1834 г. были проданы.

Богословский завод оказался во владении рода столбовых дворян Шелашниковых, который в составе двух поколений был представлен пятью владельцами. Основатель рода П. И. Шелашников имел звание камергера и чин надворного советника, два его сына имели тот же чин 7-го и один 6-го (коллежский советник) класса. Во время их владения на заводе временно было восстановлено медеплавильное производство, но сделано это было лишь для того, чтобы обезопасить от закрытия основанный в имении доходный винокуренный завод и сохранить владение крепостными крестьянами. В 1862 г. медное производство было остановлено, и, хотя Богословский завод ещё какое-то время считался в составе уральских металлургических предприятий, больше действие своё он не возобновлял.

Двухпоколенный род дворян Хлебниковых на рубеже XVIII–XIX вв. владел Благовещенским заводом, купленным у И. М. Мясникова в 1772 г. Из двух его «младших» представителей один (Н. П. Хлебников) имел чин подполковника и коллежского асессора; вторая (А. П. Полторацкая) была статской советницей. Пресечение мужской линии рода привело к переходу имения по женской линии в известный дворянский род Полторацких, во владении которого Благовещенский завод находился 28 лет до его продажи в 1835 г. Е. В. Дашковой.

Род богатейших московских купцов Гусятниковых представляли в составе уральских заводчиков восемь лиц, двое из которых принадлежали к первому и шестеро — ко второму поколениям. Проблемы с южноуральским Преображенским заводом возникли

ещё в конце XVIII в. вскоре после его покупки у Д. К. Крашенинникова в связи с банкротством П. М. Гусятникова и расстройством его обширных дел с западноевропейскими компаньонами. Пожалуй, первым в истории уральской металлургии, завод был отдан в управление иностранным кредиторам владельца. После смерти купца его многочисленные наследники не смогли сначала договориться, а после раздела — стабильно финансировать завод. Получив чины, дававшие право на дворянство, они предпочли статскую службу купеческим занятиям и в 1838 г. продали свой уральский завод М. В. Пашкову.

Уфимский купеческий род Подъячевых оказался в составе уральских заводчиков за четыре года до наступления XIX в., но сумел окончательно утвердиться в правах на небольшой западноуральский Шильвинский завод (купленный у Н. П. Красильникова) после длительного судебного разбирательства, завершившегося только через 15 лет. И в дальнейшем историю этого рода, насчитывавшего пять представителей трёх поколений, постоянно сопровождали различные судебные тяжбы (вплоть до учреждения конкурса по долгам) и семейные конфликты за право владения и управления заводом. Итогом владения явился беспрецедентный случай, когда Н. Н. Подъячев был не только отстранён от управления, но и взят под полицейский надзор и выслан в Архангельскую губернию. Всё это в совокупности с сырьевыми проблемами Шильвинского завода дестабилизировало его действие и предвещало ликвидацию в недалёком будущем.

Подводя общий итог истории владения южноуральскими заводами в первой половине XIX в., отметим, что с 1800 по 1861 г. их владельцами оказались 80 лиц, или около 25 % всех заводчиков Урала. Они были представлены преимущественно дворянами (84 %) и купцами (16 %). Среди первых было девять титулованных лиц. Несмотря на большую разницу в масштабах землевладения и числа крепостных все они входили в страту крупных помещиков России (от 100 и более ревизских душ). Даже владельцы самых скромных горнозаводских хозяйств Подъячевы и Глазовы владели 300–500 ревизскими душами. Крупнейшими душевладельцами оставались в первой половине XIX в. наследники И. С. Мяникова и И. Б. Твердышева — владельцы Катавских, Симских, Белорецких и Юрюзанских заводов (от 3,5 до 6,5 тыс. рев. д.).

Преобладающее большинство владельцев проживало вдали от своих заводских имений и осуществляло руководство ими

через систему «дистантного» управления. Во многом от её состояния зависела эффективность заводского действия. Наиболее устойчивое управление сумели создать «симские» Балашовы и «катавские» Белосельские-Белозерские. Остальные заводовладельцы по объективным (например, из-за ограниченных природных ресурсов), а зачастую и субъективным (конфликты между совладельцами, крупные личные долги, отсутствие желания или способностей управлять заводами) причинам оказывались недостаточно компетентными и ответственными собственниками и вынуждены были прибегать либо к продаже своих заводских имений, либо к разноплановой помощи казны или частных лиц.

Всего несколько горнозаводских хозяйств (Белорецкие, Катавские, Воскресенский, Архангельский, Каноникольский и Шильвинский заводы) оставались в первой половине XIX в. во владении одного рода и передавались по наследству. Остальные пережили продажи и перепродажи (Кагинские заводы — трижды). Но даже нахождение во владении одного рода вовсе не уберегло заводы в первую очередь от самых опасных и острых в то время финансовых проблем.

За редким исключением (Катавские, Верхоторский, Богоявленский заводы) южноуральские округа были заложены владельцами в Государственном банке или у частных лиц. Из-за отсутствия оборотного капитала многие использовали также краткосрочные ссуды в Коммерческом банке или в горных учреждениях под залог металлов. Из-за «неисправности» в возврате ссуд или долгов рабочим по заработной плате на заводах устанавливались разнообразные формы казённого или общественного контроля. Своего рода «рекордсменами» в этом отношении оказались Кагинские (три казённых присмотра, одно казённое управление, две опеки, два назначения к продаже и продажа с публичных торгов), Белорецкие (казённый присмотр, казённое управление, введение «правил содержания рабочих», опека, назначение к продаже) и Каноникольский (казённое управление, казённый присмотр и две опеки) заводы. Не избежали подобных случаев также Богоявленский (опека), Преображенский (кредиторское управление) и Шильвинский (казённый присмотр, назначение к продаже) заводы. На Кагинских заводах «нехозяйственное управление» продолжалось в общей сложности 24 года, на Белорецких — 19, на Авзяно-Петровских — 11 и на Каноникольском заводе 10 лет.

Далеко не всегда заводчики проявляли себя и как заботливые владельцы крепостных душ. Известны случаи установления казённого присмотра на Белорецких, Кагинских, Авзяно-Петровских, Каноникольском, Богоявленском заводах. В нескольких случаях властям пришлось прибегнуть к введению на частных заводах казённых штатов или составлению «особых правил содержания людей». Первый раз это произошло на Белорецких заводах И. А. Пашкова, где «за притеснительное для рабочих управление» в 1817 г. были введены специально составленные «штатные положения». Штаты казённых округов были введены позже на Кагинских и Шильвинском заводах.

В первой половине XIX в. для профилактики волнений более дальновидные заводчики обратились к особой социальной политике, которую сами называли «попечительской». Помимо исполнения установленных законом «помещичьих обязанностей» по содержанию крепостных, они выделяли значительные средства на не предусмотренные законодательством награды и пенсии служащим и мастеровым, освобождали крепостных от подушной и других податей, прощали многотысячные долги, организовывали ссудные кассы, заводили школы, приравненные к уездным училищам, открывали библиотеки, музеи и даже театры. Зачастую в мотивационную основу этой политики клались идеи патернализма. Судя по имеющимся в нашем распоряжении материалам, патерналистскую политику проводили или пытались проводить на своих заводах всего несколько южноуральских заводчиков — И. И. Бекетова, А. Г. Белосельская-Белозерская, А. Д. и П. А. Балашовы, В. А., Е. А. и М. В. Пашковы, Е. В. Дашкова и Н. И. Гусятникова.

Их и можно отнести к условному типу «компетентных и ответственных» заводчиков. Остальные в разной степени отстояли от него вплоть до зачисления в противоположный тип, к которому можно отнести, в частности, А. И. Пашкова, постоянно враждовавшего со своими родственниками-совладельцами во вред заводам, Подъячевых, которых пришлось даже насильственно удалять от владения заводом, или «кагинских» Демидовых, в течение 30 лет так и не сумевших вступить в управление своим уральским имением. В целом такая непростая ситуация была характерна для всей уральской горнозаводской промышленности первой половины XIX в. и означала наступление своего рода «кризиса владельцев», который, безусловно, усугубил нарастание негативных явлений в этой промышленности в последующий период её истории.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
-------------------	---

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ЮЖНОГО УРАЛА

<i>Побережников И. В.</i> Протоиндустриализация в контексте русской модернизации (на примере Урала в XVIII–XIX вв.)	6
<i>Гаврилов Д. В.</i> Электросталеплавильный комплекс Урала в контексте русской и мировой металлургии	17
<i>Курлаев Е. А.</i> Начало промышленного освоения Южного Урала в XVII — первой четверти XVIII в.	37
<i>Свистунов В. М.</i> Металлургическая промышленность Южного Урала в 1744–1782 гг.	45
<i>Баканов С. А.</i> Развитие энергетики в угледобывающих районах Урала в 1920-е гг.	80
<i>Ямалов М. Б.</i> Традиции развития горно-заводской промышленности в Башкирской АССР	91

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ И ДОСТОЯНИЕ УРАЛА

<i>Баранов С. М.</i> Заводской комплекс в порогах — его вчера, сегодня, завтра (или непредвзятый взгляд на судьбу Порогов)	96
<i>Запарий В. В.</i> К вопросу о выявлении, изучении и использовании индустриального наследия в России и на Урале	142
<i>Голикова С. В.</i> Саткинский завод в конце XVIII века, или информативные возможности подворной переписи 1799 г.	158
<i>Быстрова Т. Ю.</i> Специфика индустриального ландшафта уральских городов-заводов XVIII в.	163
<i>Дашкевич Л. А.</i> Становление системы социального обеспечения на златоустовских горных заводах в первой половине XIX в.	169
<i>Шумкин Г. Н.</i> Саткинский завод в конце XIX — начале XX в.	178
<i>Казакова-Анкаримова Е. Ю.</i> Потребительская кооперация на Южном Урале в конце XIX — начале XX в.	189

<i>Рукоусев Е. Ю.</i> Проекты строительства железнодорожных линий на Южном Урале в конце XIX века	196
<i>Лахтионова Е. С.</i> История развития международного движения за сохранение индустриального наследия: главные аспекты	206
<i>Алексеева Е. В.</i> Международные научные связи как фактор развития движения за сохранение мирового индустриального наследия	215
<i>Курлаев А. Е., Курлаев Е. А.</i> Памятники индустриального наследия Урала в 1993–2009 годы: исследование, мониторинг, фотосъёмка.	223

ВЫДАЮЩИЕСЯ ДЕЯТЕЛИ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ИСТОРИИ ЮЖНОГО УРАЛА

<i>Бердин А. Т.</i> К вопросу о позиционировании исторического образа А. И. Тевкелева	230
<i>Шкерин В. А.</i> Управляющий Симским горным округом А. И. Умов	245
<i>Шишов К. А.</i> Дмитрий Иванович Менделеев в индустриальной судьбе Урала (1834–1907).	254
<i>Неклюдов Е. Г.</i> Горнозаводчики Южного Урала в первой половине XIX в.: общая характеристика владения и управления ...	282

Научное издание

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ ДОСТОЯНИЕ ЮЖНОГО УРАЛА

**Материалы электронной конференции
К 100-летию электрометаллургического комплекса
«Пороги»**

Редактор *М. В. Трифонова*
Компьютерный набор *М. Н. Загирная*
Вёрстка *М. В. Трифоновой*

Фото предоставлены *С. М. Барановым, С. М. Аркановым*

Подписано в печать 14.11.11.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 17,1. Уч.-изд. л. 22,4.
Тираж 100 экз. Заказ 121.
Цена договорная

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет»
454001 Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129

Издательство Челябинского государственного университета
454021 Челябинск, ул. Молодогвардейцев, 57 б