

ЮГУНОВ Е.В.

К.И.Н.

ШКЕРИН В.А.

К.И.Н.

Катеринбург

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СОЛЯНЫХ СКВАЖИН И СОЛЕВАРЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА УРАЛЕ

Солеварение на Урале, который уже в течение нескольких столетий является индустриальным сердцем России, — первая и наиболее старая отрасль горнозаводской промышленности региона. Именно здесь, на западных склонах Уральского хребта вдоль рек Камы — крупнейшего притока Волги, Чусовой и Усолки уже в X — XI вв. получили распространение архаичные солеваренные сооружения, в которых соль вываривалась из природных рассолов. Здесь сложились благоприятные условия для развития соляных промыслов — неглубокое залегание концентрированных рассолов в осадочных породах древнего Пермского моря, многочисленные выходы соляных ключей на поверхность, а также наличие огромных лесных массивов, что решало проблему топлива, и развитая сеть речных транспортных путей, что позволяло доставлять готовую продукцию на большие расстояния. Не будет преувеличением сказать, что добыча соли стала одной из причин интенсивной русской колонизации территории Пермского края. Уже в начале XV в. здесь, на реке Боровой, основали первые солеварни русские купцы братья Калининковы. Около 1430 года они перенесли свои промыслы на реку Усолку, дав начало селу Усолье Камское — будущему городу Соликамску.

В середине XVI века русские купцы Строгановы, ставшие родоначальниками знаменитой уральской династии промышленников, получили от царя Ивана Грозного жалованную грамоту на владение обширными пустынными землями на 250 километров по обоим берегам реки Камы. Это позволило им в короткий срок стать без преувеличения «царскими королями» России. Пермская соль уверенно вытесняет на внутрироссийском рынке продукцию Северного соляного промысла (Беломоре, Сольвычегодск, Тотьма, Серегово), пользуется устойчивым спросом на рынках Москвы, Твери, Орла, Смоленска, Нижнего Новгорода, а также в Поволжье и Сибири, успешно конкурирует с испанской французской солью в Пруссии, Германии, Швеции, других странах

Европы. Солеварение становится основной отраслью промышленности Урала. На рубеже XVII—XVIII вв. здесь действует более 200 солеварен а ежегодный объем производства превышает 7 млн. пудов, что составляет свыше 70% общероссийской добычи соли.

Своим Указом от 26 марта 1705 года царь Петр I ввел в стране соляную монополию, по которой все частные предприниматели и монастыри были обязаны сдавать соль государству по цене 6 копеек за пуд. Эта мера послужила причиной разорения мелких и средних соледобытчиков. Солеварение Прикамья сосредоточилось в руках крупнейших феодалов Строгановых, Пыскорского монастыря, казенного Дедюхинского завода. Государственная монополия на соль просуществовала до середины XIX в. На момент ее отмены в 1854 году камские солепромышленники располагали 67 действующими солеварнями и 70 рассолоподъемными трубами. Основная доля выварки была сосредоточена в руках «соляной династии» Строгановых, а также других фамилий крупных пермских феодалов — князей Голицыных, графов Шуваловых, Абамалек-Лазаревых. Большинство варниц были так называемыми черными, дрова в них сжигались непосредственно в прямоугольной печи, над которой повешивался огромный чугунный противень — чрен. Для подъема рассола на промыслах использовалось только 5 паровых машин. На внутреннем рынке для сбыта камской соли сложилась неблагоприятная ситуация из-за увеличения добычи дешевой самосадочной соли озер Баскунчак и Эльтон в Поволжье и Прикаспийской низменности, а с 80-х гг. XIX в. — и каменной соли Донского бассейна, занявшего вскоре первое место соляной промышленности России.

Однако, несмотря на конкуренцию озерной соли, пермские промышленники во второй половине XIX века увеличили добычу соли вдвое, она достигла 20 млн. пудов в год и поддерживалась на этом уровне вплоть до Октябрьской революции 1917 года. Этому во многом способствовал ряд технических новшеств. В частности, широкое распространение получили так называемые белые варницы, печи которых имели сложные жаровые ходы, дымовые трубы и трубы для выхода пара, что резко повышало производительность выварки соли. С 1895 года все варницы Прикамья были белыми. Помогала пермским солепромышленникам и согласованная политика в сфере реализации продукции — от соглашения 1862 года о совместной продаже соли до создания в 1912—1913 гг. монополистического картеля «Продасоль».

Таковы были условия, в которых возник Усть-Боровской солеварен

ный завод — уникальный памятник солеваренного производства и промышленной архитектуры. Он был основан в 1878 году купцом Рязанцевым на левом берегу реки Камы в селе Усть-Боровское, ныне полностью находящемся в черте современного города Соликамска. Завод располагался на компактной территории, обладавшей богатыми соляными росолами. Их концентрация вдвое превосходила средние для России того времени показатели.

Строительство завода осуществлялось по единому плану и в относительно короткие сроки. Большинство основных производственных сооружений технологического цикла добычи соли — скважины и рассолоподъемные башни, соляные лари, варницы и соляные амбары датируются 80-90 гг. XIX века и сохранились в первоначальном виде до сих пор. Как следствие был создан единый технологический и архитектурный комплекс, который несмотря на относительно позднюю датировку — XIX век — целиком и полностью отражает весь предшествующий период сооружения соляных промыслов в Пермском крае, что наглядно проявилось в консервации и неизменности технологического цикла соледобычи.

До революции 1917 года заводом владели несколько представителей семьи Рязанцевых, которые мало что изменили в его облике и технологических процессах производства соли. Выкачивание рассола из земли осуществлялось при помощи паровой машины. Обсадные трубы скважин были деревянными. Выварка соли производилась в чренах — металлических прямоугольных поддонах-сковородах большой площади. Соль вручную собиралась, перегружалась и складировалась в амбарах, расположенных на берегу Камы. Оттуда товар доставлялся на рынки Нижнего Новгорода и Рыбинска по Каме и Волге на баржах владельцев завода и купцов, специализировавшихся на продаже соли. К началу XX века на Усть-Боровском заводе трудилось до 180 человек рабочих, это было одно из наиболее крупных промышленных предприятий Прикамья. В 1908 г. здесь было выварено более 1,4 млн. пудов соли. К этому времени на заводе имелось 4 рассолоподъемных скважины, 7 белых варниц с общей площадью чренов более 200 кв.саженей (примерно 960 кв.метров) и производством соли 9,28 пудов на квадратную сажень чрена, 5 соляных амбаров.

К 1912 году после ремонта на заводе действовало всего 4 варницы, но производительность выварки соли увеличивалась до 11,04 пудов на квадратную сажень чрена. К концу 1917 года число варниц было

увеличено до 12.

И после революции 1917 года завод продолжал работать с высокой интенсивностью. В 1922 г. здесь были заняты свыше 500 человек, а выварка соли оставалась примерно на дореволюционном уровне — 1,4 млн пудов в 1924 году. Но самое главное состояло в том, что практически без изменений оставалась технология производства, оборудование и основные производственные сооружения. Время как бы остановило свой бег и на заводе господствовал XIX век, а если учесть, что сооружения и действующее оборудование в полной мере отражали предшествующие этапы развития солеварения, то правомерно говорить и о XVIII, и о более раннем времени. Здесь продолжали использоваться чрены, клепаные и отдельных полиц, хотя сварка металлов была к тому времени распространена повсеместно. В качестве топлива завод использовал исключительно древесину, которая сильно выросла в цене. На всех участках технологического цикла доминировали ручные операции — от выварки соли до ее загрузки в амбары. Себестоимость выварочной соли росла, производство ее становилось все более нерентабельным, но завод продолжал работать и после второй мировой войны. Уникальность сложившейся ситуации имела свои причины, и главная из них состояла в том, что Усть-Боровской завод остался после войны единственным действующим солеваренным предприятием Прикамья, так как остальные были затоплены водами рукотворного Камского моря, возникшего после строительства Камской гидроэлектростанции. В 1956 году здесь было выварено 1,5 млн. пудов соли на 8 действовавших варницах, что примерно соответствовало дореволюционной производительности завода. Вскоре он вошел в качестве самостоятельного производственного подразделения в структуру Соликамского калийного комбината — мощного современного предприятия, лидера бывшего СССР в производстве калийных удобрений. Его руководители не были заинтересованы в модернизации нерентабельного производства и этим оказали бесценную услугу потомкам, сохранив в полной неприкосновенности все элементы технологического цикла выварки соли. Последним техническим нововведением был переход в 1953 году с древесного топлива на каменный уголь.

1 января 1972 года Усть-Боровской солеваренный завод был закрыт. Завершилась почти вековая история уникального промышленного предприятия, на котором в силу многих причин оказалась законсервированной в первозданном виде технология соледобычи, начиная с

XVII-XVIII веков и полный комплекс производственного оборудования конца XIX века. Насколько нам известно, это единственное в мире промышленное предприятие, вываривавшее соль на чренах до начала 70-х годов XX столетия.

Практически полная сохранность этого уникального комплекса объектов индустриальной культуры и отражение в нем всего многообразия накопленного за несколько столетий опыта солеварения, что давно привлекало внимание специалистов, занимающихся изучением и сохранением индустриального наследия, заставило органы местной власти решать судьбу закрывшегося завода не традиционным для советской эпохи путем — разрушить до основания и соорудить на этом месте что-либо более нужное из стальных балок и бетонных блоков.

Уже в апреле 1972 года по инициативе ученых и специалистов, краеведов и музейных работников было принято решение о создании на территории бывшего Усть-Боровского солеваренного завода действующего музейного комплекса «Соли России», поддержанное Министерством культуры бывшего СССР. При этом основным аргументом инициаторов создания музея было то, что Усть-Боровской завод является единственным в России образцом солеваренного предприятия XIX века, сохранившим множество компонентов развития солеваренного производства предшествующих столетий. К сожалению, определение границ охранной зоны и подготовка всего комплекта необходимых для этого документов, затянувшиеся до 1975 года, принесли с собой некоторые потери и разрушения (разрушение печных труб, части перекрытий и иных деревянных конструкций, утрата ряда деталей производственного оборудования и т.д.). Тогда же, с середины 70-х гг. активно начала обсуждаться научная концепция создаваемого музейного комплекса. В своем окончательном варианте она состояла из трех основных этапов. Первый — создание экскурсионной зоны с открытым доступом посетителей к основным объектам производственной зоны завода с одновременным выполнением комплекса консервационных и аварийно-укрепительных работ. Второй — реставрация всего комплекса производственных сооружений завода и создание действующей экспозиции музея технологии соледобычи и ремесла солеваря, посредством восстановления действующей технологической цепочки производства соли. Третий и завершающий этап — музеефикация жилой зоны слободы солеваров и создание на этой основе историко-этнографического музея быта солеваров.

Аварийно-укрепительные работы развернулись в музее с 1975 года. Тогда же по решению Пермского управления культуры сооружения одной технологической цепочки солеваренного производства (рассолоподъемная башня, варница и соляной амбар) были разобраны, перевезены и установлены вновь в архитектурно-этнографическом музее под открытым небом в Хохловке, на берегу Камского водохранилища близ Перми. Следует отметить, что этот комплекс зданий привлекает к себе повышенное внимание многочисленных туристов.

С 1978 года на основе подготовленных проектов начались частичные реставрационные работы. Были отремонтированы и восстановлены часть утраченных перекрытий, кровель, выполнены работы по консервации, отремонтировано здание заводууправления, началась реконструкция варничных печей. Однако, во второй половине 80-х гг. нарастание кризисных явлений в экономике бывшего СССР существенно затормозило этот процесс. В настоящее время крупные реставрационные работы в музейном комплексе прекращены из-за отсутствия должного финансирования. В то же время необходимо констатировать, что за истекшие годы удалось завершить в основном первую фазу музейсификации и вплотную подойти к выполнению задач ее второй фазы — реконструкции технологической цепочки соледобычи.

Рассмотрим основные элементы технологического цикла добычи и выварки соли, получившие отражение в музейной экспозиции и кратко охарактеризуем современное состояние основных производственных и вспомогательных объектов солеваренного завода.

Первая фаза технологической цепочки добычи соли состояла в извлечении из-под земли соляного рассола. Соляные пласты, как мы уже отмечали, залегали в районе Соликамска неглубоко, начиная от 30-40 саженей и имели высокую концентрацию. Как правило, специальные предварительных исследований не проводилось, скважину закладывали, опираясь на интуицию старых мастеров, учитывающих многие факторы и приметы. На выбранном месте выкапывали яму от 8 до 11 саженей (от 17 до 23 метров) глубиной, в которую ставили так называемую матичную трубу. Матичная труба изготавливалась из толстого соснового бревна, имела внутренний диаметр от 40 до 50 сантиметров, толщину стенок от 9 до 11 сантиметров и достигала в длину 23-24 метров. Если дерева подходящих размеров не находилось, матичная труба составлялась из двух. В XV-XVI веках процесс подготовки скважины в этом прекращался, а рассол поднимали бадьями как воду из колодца.

озже сквозь матичную трубу стали опускать обсадные трубы, изготовленные из деревьев меньшего диаметра, а с начала XIX века — еще и рубы, называемые веслыми. От нижнего края веслых труб вглубь скважины шел канал еще меньшего диаметра, называемый копежным. Его стенки не были защищены деревом или металлом, и в нем капливался рассол. Бурение соляных скважин до 1870 года производилось вручную так называемым ударно-поворотным способом, когда бур с силой опускался в землю с большой высоты, а затем поворачивался с помощью ворота, поднимался и из него выбивалась выбранная порода. Проходка скважин таким способом занимала порой несколько лет. В 1870 году для бурения соляных скважин в Прикамье был применен бур Фабиана, а затем в употребление вошли паровые буры, что значительно ускорило проходку. Над скважинами устанавливались рассолоподъемные башни высотой 10-12 метров. Следует подчеркнуть, что подобные конструкции не встречались более нигде в России. В этом смысле промыслы Прикамья уникальны.

До середины XIX века рассол добывался из скважины с помощью примитивной конной машины, приводимой в движение лошадью. Первая паровая машина появилась на Камских промыслах в 1809 году на Дедюхинском казенном заводе. К началу XX века паровые машины, используемые для подъема соляного рассола, повсеместно вытеснили своих конных предшественниц. Машины — как конные, так и паровые — приводили в движение поршень внутри медной машинной трубы, расположенной на высоте 8-10 метров от устья скважины внутри рассолоподъемной башни, что заставляло рассол стремиться вверх, где он попадал в желобы.

На Усть-Боровском заводе рассол добывался из скважин, заложенных при его основании. Их глубина колебалась от 79 до 88 саженей (от 168,5 до 177 метров). В 1916 г. на заводе действовали 4 рассолоизвлекающих трубы. Диаметр матичных труб составлял от 35,5 до 50,8 сантиметров. Обсадные трубы были также деревянными, веслые встречались деревянные и металлические. Над скважинами высились рассолоподъемные башни. В основании они представляли квадратный сруб размером 9 на 9 метров и достигали в высоту 16 метров. Венчали их четырехскатные кровли с четырехугольными отверстиями для выхода штанги насоса. Примечательно, что эти сооружения строились без фундаментов. Насос приводился в действие паровой машиной мощностью в 15 лошадиных сил. Передача движения насосам от трансмиссионного ва-

ла производилась посредством деревянных штанг, укрепленных на килах. В 1909 году на заводе было 2 паровых машины. К сожалению, они не сохранились, поскольку в 30-х гг. извлечение рассола было электрифицировано.

Сохранившаяся Александровская рассолоподъемная башня делится внутри на 3 яруса. На полметра над полом первого яруса возвышается деревянная матичная труба. В башне находятся и детали (штоки поршней и т.д.) поршневого двухходового насоса, который первоначально приводился в движение от паровой машины, а позже от электромотора, находящегося на первом ярусе башни. Машинная труба высотой 10 метров с поршнем поднимала рассол на третий ярус башни, где он выливался в деревянный желоб. По желобу откаченный рассол попадал в рассолоотвод, хорошо сохранившийся у юго-западной стены сооружения. Рассолоотвод выполнен из деревянных труб, стянутых металлическими обручами. Он проходит сквозь все ярусы башни и связан под землей с единой системой сбора рассола. Следует отметить, что подземная сеть рассолоотводов, изготовленных из деревянных труб, появилась на заводе в советское время. До этого рассол поступал в лагуна на расстояние от 50 до 300 метров самотеком по желобам, установленным на столбах уменьшающейся высоты от 6 до 4 метров.

В настоящее время на территории завода полностью сохранились рассолоподъемные башни постройки 1886 и 1904 гг. В одной из них скважина действует и рассол для нужд местной электростанции (для очистки котлов) извлекается электропогружным насосом. Выкачиваемый рассол хранится в соляном ларь, который также исправно функционирует второе столетие подряд. Продолжается в небольших объемах и выварка из него соли, которую охотно раскупают туристы. Правда, пока это происходит не в варнице, а на специально изготовленном современном оборудовании.

Следующий элемент технологической цепочки производства соли — соляной ларь, куда поступал и где отстаивался добытый рассол. Он представляет собой прямоугольный чан, составленный из плотно подогнанных друг к другу брусьев сечением 20-22 сантиметра. Пазы между ними тщательно проконопачивались и снаружи заливались смолой. Ларь имеет следующие внутренние размеры: длина — 12,1 метра, ширина — 5 метра, высота — 3 метра. Его объем превышает 203 кубических метра. Установлен ларь на ряжем основании на высоте 1,5 метра над землей. Для сохранения вертикальности стен ларя через равные промежутки

они подпирались вертикальными бревнами и стягивались деревянной обжимной рамой, позволявшей посредством установки специальных деревянных клиньев регулировать степень сжатия стен в зависимости от заполняемости ларя. Сверху ларь накрывался крышей, под которой делался рабочий настил, используемый при периодических чистках ларя.

В ларях рассол отстаивался, концентрируясь в нижней части, в верхней из него испарялась часть воды. Лари были связаны с варницами подземными деревянными трубами большого сечения, по которым рассол выпускался непосредственно на чрены. Специальные конусообразные задвижки позволяли открывать выход рассолу из ларя снаружи. Была предусмотрена и система аварийного сброса рассола при переполнении ларя. В этом случае он поступал в подземный рассолопровод по деревянной трубе, состыкованной патрубком с отверстием в верхней части стены ларя. Один ларь обслуживал одну или две варницы. В конструкции и размерах соляных ларей не произошло никаких изменений с XVIII века. В настоящее время на территории солеваренного завода-музея находятся 3 соляных ларя. Два построены в 1882 году и один — в 1903 году. Два находятся полностью в рабочем состоянии, а один продолжает функционировать в качестве накопителя соляного рассола от действующей скважины.

Важнейшим элементом технологического цикла была выварка соли. В начальный период существования Усть-Боровского завода она производилась большей частью в варницах. Попытка реконструкции черной варницы была предпринята реставраторами во второй половине 80-х гг., но не была завершена из-за нехватки средств. В 1895 году ко всем варницам завода были пристроены кирпичные трубы, что говорит об их преобразовании в белые. Была произведена и соответствующая реконструкция печей. Белые варницы представляют собой уже усовершенствованный тип солеварения, появление которого относится к 60-м годам XIX века. Под чренами таких варниц установлены различные системы жаровые ходы, завершающиеся дымовыми трубами. Чрены закрыты деревянными колпаками, имеющими заставки по бокам для выемки соли. Сверху они снабжены пароотводными трубками. Чрены имели размеры до 130 кв.метров, достигали в длину 12,75 метров, в ширину — 10,25 метров. Изготавливались они из листов железа толщиной 12 миллиметров, которые сшивались между собой с помощью заклепок. Варницы Усть-Боровского завода срублены из соснового леса с диаметром бревен 18-22 сантиметра, имеют в длину 19,35 метра, высо-

та сруба достигает 6 метров. Сруб варниц перекрывался четырехскатной крышей с пароотводной трубой в центре. Дымовые трубы находились на расстоянии полутора метра от варниц и были соединены с ними жакетами ходами.

Классический вид варницы, квадратной в плане с четырехскатной кровлей и паровыводным отверстием сложился уже в XVIII веке и с тех пор практически не менялся. С архитектурной точки зрения не может вызывать восхищения сложная система взаимосвязанных стропильных конструкций и перекрытий, примененных в варницах, внешне непримечательных сооружений. В частности, конструктивное решение перекрытия без единой опоры обширного пространства до 400 кв. метр отличает остроумность проектного решения и безукоризненное техническое исполнение. Не лишне отметить, что подобных деревянных конструкций, стоящих уже второе столетие, в современной России практически нет, хотя деревянная архитектура в нашей стране имеет немало поистине уникальных образцов.

Варницы являлись основными сооружениями солеваренного завода по их числу можно судить о величине завода и его состоянии. Дореволюционное развитие Усть-Боровского завода характеризовалось постоянным ростом числа варниц — с 3 до 12. В советское время наибольшее число варниц было в 1919 году — 13. После второй мировой войны количество стабилизировалось на уровне 9 и просуществовало до закрытия завода в 1972 году.

Время от начала до окончания солеварения называлось варничным годом и длилось от половины июня до половины апреля — начала следующего календарного года, когда половодье Камы заливало варничные дворы. Варка соли была тонким искусством, которым ведали опытные мастера-солевары. Не случайно, в основном производством были заняты рабочие более 30 различных специальностей, а технические секреты профессий солеваря передавались ими от одного поколения к другому. Процесс выварки соли начинался с подготовки чрена. Мастер нагревал его первой партией дров, после чего подпек стерня, бегая по горячим листам, замазывали щели в них тестом. Рассол из соляного ларя на чрен доставлялся до начала XIX века ведрами, а позже — по желобам или подземным трубам. Рассол подавался непосредственно во время варки. Выварка соли происходила при поддержании равномерного тихого жара в печах. В результате кипения рассола обильно выкристаллизовавшаяся соль. Ее собирали специально

скребками в углы чрена, откуда она подавалась деревянными лопатами на деревянные же настилы, расположенные над чреном и называемые полатями. На них соль продолжала сушиться, а после собиралась в рогожные мешки по 3 пуда весом каждый и отправлялась в амбар. С конца XIX века соль загружалась в специальные вагонетки, которые по рельсовым дорожкам откатывались вручную к месту складирования. Зварка одной партии соли продолжалась непрерывно около суток. Подняд вываривалось 20-25 партий соли, после чего чрен чистился от соляного осадка и вновь загружался рассолом.

На момент закрытия завода в 1972 году здесь было 9 варниц. Одна была в 1974-1975 гг. разобрана и перевезена в музей деревянного зодчества неподалеку от Перми, одна существенно пострадала от пожара, на двух была обрушена кровля в результате падения кирпичных труб. В настоящее время на территории завода-музея находится 6 варниц. Три из них построены в 1882 году, и по одной — в 1884, 1886 и 1888 году. В результате проводившихся аварийно-укрепительных и восстановительных работ, а также реставрации печей, которая осталась пока незавершенной, ни одна из варниц не является действующей. К сожалению, реализации прекрасно выполненных проектов реставрации препятствует отсутствие должного финансирования работ, а выполнить их силами энтузиастов и штатных работников музея пока не представляется возможным. Если несколько лет назад еще предпринимались попытки провести пробные варки соли, то теперь это делается на современном оборудовании. Завершение реставрационных работ на варницах будет означать полную реконструкцию технологической цепочки производства соли из соляного рассола, поскольку все остальные элементы ее находятся практически в рабочем состоянии.

Завершающий элемент технологического цикла — соляные амбары, в которых накапливался годичный запас соли для ее последующей отправки водным путем. Для своего времени амбары являлись гигантскими сооружениями. Все соляные амбары Усть-Боровского завода расположены на пологом берегу реки Камы и имели следующие размеры: длину — 45 метров, ширину — 19 метров, высоту сруба — 9,4 метра, высоту до конька крыши — 15 метров. К 1913 году их было построено 5. Каждый амбар делился на 10 секций, называемых закромами, которые были соединены внутри сооружения дверьми попарно. Таким образом, каждый амбар имел под своей крышей пять полностью изолированных друг от друга помещений. Загрузка и выгрузка амбаров

первоначально производилась вручную. Рабочие-соленосы с мешками на спине по специально устроенным эстакадам доставляли соль на разгрузочные площадки на крыше амбаров. В 1907 году была построена с лежатная рельсовая дорожка, соединившая варницы и амбар. Вагонетки с солью закатывались по эстакаде вручную. С 1915 года они стали подниматься наверх при помощи специальных солеподъемников пристроенных с торцов амбаров и оснащенных конным воротом и механизмом для их опрокидывания. По рельсовым же дорожкам на лошадях производилась выгрузка амбаров.

В настоящее время на территории музейного комплекса имеются соляных амбара, один постройки 1882 года и два — 90-х гг. XIX век. Лишь один из них нуждается в частичной реставрации и замене кровли. Два амбара используются в качестве складских помещений.

Выгрузка соли на баржи производилась прямо из амбаров весно когда воды Камы подходили к ним вплотную. Чтобы вода не попадала сами амбары, они строились на ряжевом основании — бревенчатых клетках с ячейкой в 1,5 метра, возвышавшихся над землей в соответствии с уровнем подъема воды в период половодья. Перевозилась соль исключительно водным путем по Каме и Волге. Для этого использовались специальные плоскодонные суда вместимостью от 30 до 65 тысяч пудов соли. Суда тянули лямками шедшие вдоль берега бурлаки, число которых колебалось от 40 до 60 человек. Как правило, одновременно шли несколько барж, объединенных в соляной караван. В настоящее время с западной стороны соляных амбаров сохранились отдельные фрагменты разгрузочной эстакады, являвшейся одновременно пристанью, и полуразрушившаяся весовая. Соляных барж как таковых очевидно, не сохранилось. Однако их постройка возможна на основании многочисленных чертежей, описывающих их конструкцию.

Таким образом, в черте современного города Соликамска сохранился уникальный комплекс производственных и историко-архитектурных сооружений солеварения XIX века, выполненный в традиционных нормах с применением строительных приемов древних промыслов Прикамья. Его состояние и степень сохранности позволяют развивать крупную музейную структуру, всесторонне воссоздающую технологический процесс добычи соли и все фазы производственного цикла, восходящего своими корнями к середине нынешнего тысячелетия. Ценность объекта бывшего Усть-Боровского солеваренного завода определяется прежде всего тем, что они отражают различные эпохи в развитии солеваренной

дела, эволюцию и традиционность в промышленной архитектуре, опыт строительства соляных промыслов и их связь с окружающей средой. Комплексу присущи не только функциональная группировка зданий и сооружений, но и некоторое принципиально новое архитектурное качество, что отличает его от сохранившихся планов и описаний других солеваренных заводов Прикамья, застраивавшихся довольно хаотично и без единого генерального плана.

Только в пределах производственной территории комплекса сохранилось 18 крупных объектов и элементы связывавшей их инфраструктуры. Важнейшей особенностью комплекса также является то, что кроме производственных объектов сохранились постройки вспомогательного звена (конюшни, мастерские, деревянной склад и т.д.), здание заводоуправления и жилой сектор, прилегающий к заводской территории. Другой отличительной чертой музейного комплекса является не имеющая аналогов в России хорошая сохранность всех объектов, эксплуатировавшихся с большой интенсивностью в течение целого столетия. Несмотря на то, что завод работал до 1972 года практически без капитального ремонта, «на износ», большинство деревянных построек конца XIX века сохранились в первоначальном виде, а проведенный в конце 70-х-начале 80-х гг. целый ряд аварийных мероприятий позволил законсервировать их до проведения полного комплекса реставрационных работ. Наряду с производственными сооружениями отлично сохранилось двухэтажное с мезонином здание конторы заводоуправления, построенное основателем завода Рязанцевым в 1884 году. Оно одновременно использовалось в качестве конторы сользавода и загородного дома для членов семьи владельца. Здание полностью отреставрировано, здесь размещена экспозиция музея «Соли России» и в настоящее время в бывших жилых помещениях готовится к открытию постоянно действующая выставка купеческого быта XIX-начала XX вв. Сохранилось также большое количество подлинных жилых построек, большинство из которых датируются концом XIX-началом XX века. Среди них жилища простых солеваров, дома мастеров и инженеров сользавода. Таким образом, существует возможность частичного и даже полного восстановления солеварной слободы. Эта задача сформулирована в качестве завершающего этапа музеефикации и связана с созданием музея быта солеваров, воссоздающего культурно-бытовую атмосферу XIX в. в объектах слободы, историко-этнографический фон солеварения Прикамья.

Уже выполненные в сфере музеефикации и еще предстоящие работы носят комплексный характер и требуют концентрации усилий многих ученых и специалистов — историков, этнографов, реставраторов, музейных работников. Чрезвычайно важным представляется обмен накопленным в этой области опытом, в том числе и на международном уровне.

Комплекс солеваренного производства Усть-Боровского завода — единственный в современной России объект индустриальной культуры солеварения. Он сохранен, он существует, он развивается как крупный музейный комплекс, а значит многовековая история солеварения в Пермском крае и в России в целом продолжается.