

ББК 63.3(2)513

Ю.А. Абрамова

Коллекция по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. в музейных собраниях за пределами Алтайского края

Ключевые слова: коллекция, музей, горное дело, металлургия, паровой двигатель.

Key words: collection, museum, mining, metallurgy, steam-engine.

В силу сложившейся традиции основой исторических исследований являются письменные источники. Между тем вещественные памятники способны выступать в качестве исторических источников, однако используются значительно реже. Вещественные источники представлены в первую очередь музейными предметами и состоящими из них музейными коллекциями. Они способны формировать направление исследования, т.е. составляют круг важных исторических проблем, связанных с изучением определенной темы.

Источник по истории науки и техники в широком смысле – это все материалы и документы, которые позволяют изучать развитие науки и техники. Этими источниками могут быть предметы труда, средства и орудия труда, научные приборы, научно-техническая литература, рукописи и т.д. [1, с. 27].

Историко-технические коллекции, т.е. предметы, являющиеся источниками по истории науки и техники, могут рассматриваться в качестве источника по истории предприятия, отрасли, экономики в целом. Предметы, связанные с конкретным регионом, могут выступать в качестве источника по региональной истории и истории страны. Мемориальные предметы характеризуют творчество того или иного деятеля науки и техники. Музейные предметы и коллекции, кроме того, являются источниками по истории самого музея.

Вещественные памятники составляют музейные коллекции и собрания. При этом информационный потенциал коллекции значительно выше потенциала отдельно взятого музейного предмета, а также суммы потенциалов отдельно взятых музейных предметов. В составе коллекции музейные предметы приобретают способность дополнять, документировать друг друга. Изучение вещественных источников – музейных предметов позволит применить комплексный подход к исследованию той или иной проблемы, характерный для современного источниковедения.

Музейное пространство можно представить в виде системы, т.е. целостной совокупности взаимосвязанных элементов, имеющих своеобразные черты и свойства, отличающих её от других систем. Под такими элементами понимаются основные направления деятельности музеев, музейные предметы и

музейные коллекции. Последовательное изучение отдельных элементов системы, их обобщение позволяет составить цельное представление об одном из типов исторического источника – вещественном музейном предмете, составившем цельную коллекцию по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв.

Горнозаводское производство на Алтае исследуемого периода было направлено на разведку и добычу полезных ископаемых и их дальнейшую переработку, которая существовала в форме металлургии, монетного производства, камнерезного дела. К музейным коллекциям по горнозаводскому производству следует отнести предметы и коллекции, документирующие обозначенные темы, а также связанные с этим проблемы транспорта и энергетики.

В музейных собраниях историю горно-металлургической промышленности Алтая XVIII–XIX вв. характеризуют различные типы музейных предметов: историко-технические, минералогические, нумизматические коллекции, предметы декоративно-прикладного искусства (изделия Колыванской шлифовальной фабрики), изобразительные материалы (живопись, графика, фотографии), картографические материалы. Важнейшим источником являются вещественные предметы из историко-технических коллекций. Их можно разделить на две группы: подлинные вещественные предметы и воспроизведения (модели, макеты). Весь комплекс вещественных музейных предметов можно разделить также на тематические (технологические) группы, документирующие темы внутри данного периода: горные работы, металлургия, монетное производство, технология камнерезного дела, транспорт, энергетика.

История горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. наиболее полно представлена в музеях Алтайского края: Алтайском государственном краеведческом музее, музее истории развития горного дела (Змеиногорск), музее истории камнерезного дела на Алтае (п. Колывань Курьинского района), музее истории Павловского района, историко-краеведческом музее Алтайской государственной педагогической академии. Это вполне закономерно. Они географически располагаются в тех районах, где в XVIII–XIX вв. горнозаводское производство являлось основной отраслью экономики. Кроме того, с начала XIX в. и на протяжении XX в. здесь активно развивалась музейная сфера.

Однако круг музеев, в которых хранятся экспонаты, отражающие историю горно-металлургической промышленности Алтая XVIII–XIX вв., шире и выходит за пределы Алтайского края. Первым этапом для выявления музейных предметов и коллекций по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. стал мониторинг музеев, в которых содержатся экспонаты по искомой проблематике. Вторым этапом стало выявление и изучение самих музейных предметов и коллекций. Для этого использовался географический и предметно-тематический методы.

Под Алтаем XVIII–XIX вв. подразумевается территория Кольвано-Воскресенского (с 1834 г. – Алтайского) горного округа. Это ведомственное административное образование соответствует следующим современным единицам: Алтайский край, Республика Алтай, значительные территории Кемеровской, Новосибирской областей, небольшая часть Томской области, юго-западная часть Республики Хакасия, а также пограничные к России территории Восточного Казахстана. В связи с этим территориально в Российской Федерации могли бы обладать коллекциями по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. музеи, расположенные там, где в тот период действовали предприятия горнозаводского комплекса.

С другой стороны, важным фактором является создание музейных коллекций и музейной сети в данной территории и деятельность музейных работников по комплектованию коллекции по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв.

Сузунский районный краеведческий музей расположен в пос. Сузун Новосибирской области. Он был создан в 1967 г., основной профиль его деятельности – краеведческий. В этом музейном собрании имеется целый комплекс экспонатов, характеризующих деятельность действовавшего в XVIII–XIX вв. Сузунского медеплавильного завода и монетного двора при нем. В него вошли инструменты, использовавшиеся в медеплавильной технологии, продукция, выпускавшаяся на предприятии.

Среди инструментов Сузунского медеплавильного завода отметим наиболее интересные. Это ковш для разлива меди в форме ложки с длинной ручкой. Ложе сбоку имеет выемку для удобства разлива металла. При помощи таких ковшей вручную разливали жидкую медь в изложницы.

В собрании Сузунского районного краеведческого музея имеется изложница, т.е. литейная форма для получения отливки в виде слитков из расплава металла. Изложница трапециевидной формы с основаниями в виде полуовала имеет три одинаковых по форме и размеру прямоугольных углубления. Оба инструмента выполнены из металла и датируются второй половиной XIX в.

Коллекция по истории Сузунского медеплавильного завода Сузунского районного краеведческого музея

содержит также образцы продукции предприятия. Во-первых, это бруски штыковой меди, отлитые на заводе в 1862 г. В музейном собрании три экземпляра, размеры каждого 30х6х2 см. Они были обнаружены в Сузуне на огороде по ул. Советской в 1968 г.

Во-вторых, это медная посуда, изготовленная на механической фабрике по производству железных и медных инструментов при Сузунском медеплавильном заводе. В музее имеется несколько чайников. Один из них – чайник-самовар (дорожный) овальной формы, на трех низких ножках-опорах. Поддувало в нем вынесено наружу, внутренняя труба-жаровня перемещена с центра в сторону. Ручка укреплена неподвижно на противоположной носу стенке. Еще один чайник-самовар (дорожный) – круглой формы, с ручкой. Он был изготовлен из целого листа металла, без швов. Имеется также штампованный чайник с крышкой. Все они датируются XIX – началом XX в.

Отметим также медную угольную печатку. Такие печатки служили знаками учета труда приписных крестьян, занимавшихся перевозкой угля из «куреней». На ее лицевой стороне заглавные буквы «С:З», в букву «С» вдавлена цифра «5». Обратная сторона гладкая, в верхней ее части выдавлена цифра «6».

Экспонаты по истории Сузунского медеплавильного завода в фонд Сузунского районного краеведческого музея поступали достаточно равномерно из различных источников. В 1968 г. Н.В. Борисов передал изложницу и чайник-самовар (дорожный). В 1979 г. от К.А. Вагайцевой поступил ковш для разлива меди, от Максименко – чайник-самовар (дорожный), от М.Е. Земляничина – бруски штыковой меди. В 1993 г. В.И. Мукомолов передал угольную печатку. Все сдатчики являются жителями Сузуна.

Ни в одном другом музее Российской Федерации, кроме Сузунского районного краеведческого музея, такой коллекции по истории Сузунского медеплавильного завода не выявлено. Однако вещественных источников по истории Сузунского монетного двора (мы не рассматриваем в данном случае монеты) в данном музейном собрании нет.

В Алтайском государственном краеведческом музее, наоборот, представлены чеканы для изготовления на Сузунском монетном дворе сибирской медной монеты и общероссийской медной монеты в 1830-х гг., а также модель прорезного монетного станка «Комар». Экспонаты же, характеризующие медеплавильное производство на Сузунском заводе, в Барнауле отсутствуют.

Итак, коллекция по истории Сузунского медеплавильного завода и монетного двора при нем содержится в музейных собраниях Сузунского районного краеведческого музея и Алтайского государственного краеведческого музея. Она состоит из подлинных предметов – инструментов как медеплавильного производства, так и монетного дела, выпускаемой на

заводе продукции, а также модели одного из станков, применяемых при изготовлении монет.

В Кемеровской области некоторые музеи также обладают экспонатами по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. Это Кемеровский областной краеведческий музей, возникший в 1929 г. В фондах музея около 65 тыс. ед. хр. [2, с. 264]. Городской краеведческий музей в Гурьевске Кемеровской области был открыт в 1959 г. В настоящее время в фондах музея около 17 тыс. ед. хр. Среди них документы и материалы по истории Гурьевского металлургического завода, основанного в 1816 г., Салаирских рудников (1782), гурьевское чугунное литье [3, с. 150]. Основной тип встречаемого в них музейного предмета по данной теме – орудия труда горняков, что вполне закономерно. Отметим также, что в музеях Новосибирской и Кемеровской областей модели объектов по истории горнозаводского производства XVIII–XIX вв. не выявлено.

С помощью профильного подхода была определена группа музеев, в собрании которых могли находиться экспонаты по истории горнозаводского производства на Алтае указанного периода. Это группа научно-технических музеев – Горный музей Санкт-Петербургского государственного горного института (технического университета) и Политехнический музей в Москве.

В Горном музее Санкт-Петербургского горного института горное дело является одним из основных направлений в деятельности. Музей существует с 1773 г. Сначала учебное заведение именовалось Горным училищем, позднее Горным корпусом. Горный музей – один из лучших музеев мира геологического, горного и металлургического профиля. Музей содержит не имеющую аналогов в мире коллекцию моделей, макетов и натуральных образцов горной и горнозаводской техники. Модели заказывались в лучших мастерских Европы и на российских заводах, в мастерских Горного института и Монетного двора, выпускники института присылали в музей модели собственных успешных инженерных разработок [4, с. 85]. В музейных экспонатах отражены ведущие горнорудные регионы мира: Урал, Сибирь, Украина, Германия, Англия и др.

В настоящее время в Горном музее сохранилось несколько экспонатов, характеризующих горнозаводское производство XVIII–XIX вв. на Алтае. Это «модель внутренней разработки Зыряновского рудника в Колывани с показанием пород и самих выработок». Она была куплена в 1827 г. за 300 руб. у шихтмейстера 13-го класса Тистрова [5, с. 104]. В 1924 г. она была исключена из Модельного собрания, скорее всего потому, что являлась по сути не технической моделью, а наборной картиной. Она и сегодня украшает один из залов Горного музея.

В данном музее также имеются модели трех алтайских крепей. Они представляют собой крепление

горизонтальных подземных выработок дверными окладами. Одна модель – это «сплошная треугольная крепь», другая – «сплошная прямоугольная крепь». Третий экземпляр отличается тем, что дверные оклады в крепи не сплошные, а собраны группами по три, а промежутки между ними заделаны досками. Музей располагает представительной коллекцией из 20 образцов шахтных крепей, изготовленных в 1837–1842 гг. в Германии, Англии и России [4, с. 87]. В каталоге Барнаульского музея 1836 г. значились 8 моделей различных горных укреплений [6, л. 421].

Все модели алтайских крепей поступили в Горный музей 14 июля 1837 г. вместе с «чертежом Зыряновского рудника, двумя насосными поршнями, ручным деревянным насосом, толчеей, употребляемой при обогащении руд в Колывано-Воскресенских заводах, и насосным трехклапанным поршнем, употребляемым при Локтевском руднике» [5, с. 105]. Однако чертеж в 1880 г. был передан в библиотеку, а модели списаны еще в XIX в. К сожалению, в собрании Горного музея за его долгую историю было утрачено несколько моделей, связанных с горнозаводским производством на Алтае XVIII–XIX вв. Например, разборная деревянная модель Змеиногорского рудника, изготовленная в XVIII в. на Алтае. Она изображала как поверхностные, так и подземные сооружения рудника и разбиралась на три части. В 1919 г. эта модель еще входила в опубликованный каталог Горного музея [7, с. 27], но к началу 1950-х гг. была изъята из музейного собрания.

Наличие экспонатов XIX в. по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. в собрании Горного музея Санкт-Петербургского государственного горного института объясняется, во-первых, профилем музея, во-вторых, моментом синхронности, т.е. существованием одновременно с событием, им отображаемым.

Политехнический музей в Москве – один из старейших музеев России, хранитель уникальных коллекций по истории науки и техники. Он был создан в 1872 г. виднейшими российскими учеными-просветителями как центр демонстрации достижений техники и технологии. Сегодня Политехнический музей является головным музеем истории науки и техники России. Его отличает широкий комплексный подход к тематике. В нем делается упор на задачи формирования целостного научно-технического мировоззрения. Политехническим музеем развитие науки и техники рассматривается как фактор исторического процесса на национальном и мировом уровне, к истории технических идей и решений применяется диалектический подход, особый интерес вызывают гуманитарные аспекты инженерного творчества [8, с. 8].

В настоящее время собрание Политехнического музея содержит более 100 коллекций, насчитывающих около 160 тыс. ед. хр. Среди них есть несколько экспонатов по истории горнозаводского производства

XVIII–XIX вв. на Алтае. К деятельности Кольванской шлифовальной фабрики и камнеобработке относятся ваза из коргонского порфира с золоченой бронзой, датируемая XIX в. Она попала в музей из какого-то дворца во время революционных событий начала XX в. в результате экспроприации [9, с. 64]. В Политехническом музее она демонстрирует технологию камнеобработки, созданную алтайским мастером, изобретателем камнерезных машин, станков Ф.В. Стрижковым [10, с. 39]. Созданная по проекту (1793 г.) Ф.В. Стрижова универсальная машина для изготовления изделий из камня совершила переворот в камнерезной промышленности, где раньше все работы выполнялись вручную. Именно по его технологии и на им же сконструированных станках на Кольванской шлифовальной фабрике была создана ваза, представленная в собрании Политехнического музея. Бронзой же готовые изделия украшались в Петербурге в английских мастерских Никольса по рисункам русских художников и архитекторов.

Между тем изделия алтайских камнерезов хранятся во многих музеях России (Эрмитаж, Русский музей и др.), но в художественных музеях они являются в первую очередь образцами декоративно-прикладного искусства, а не предметами истории науки и техники.

В собрании Политехнического музея имеются две модели пароатмосферной машины И.И. Ползунова. Модель, представляющая первый, неосуществленный проект 1763 г., была изготовлена в 1967 г. Московской фабрикой наглядных пособий и демонстрационной аппаратуры. Ее масштаб 1:10. Она является значительно более поздним аналогом модели из собрания Алтайского государственного краеведческого музея, изготовленной в 1825 г. в Барнауле П.Г. Ярославцевым и И.С. Климовым.

Вторая модель показывает пароатмосферную машину И.И. Ползунова по второму проекту 1764 г. Именно по этому проекту в Барнауле в 1764–1766 гг. была построена первая в России паросиловая установка для приведения в действие воздуходувных мехов. Модель была изготовлена в масштабе 1:20 в 1949 г. по специальному заказу Политехнического музея мастерскими учебно-наглядных пособий при Одесском институте инженеров Морского флота по техническому проекту известного историка техники профессора В.В. Данилевского. Данная модель действующая: имитирована работа всех кинематических элементов.

Машина И.И. Ползунова являлась первой в мире универсальной теплосиловой установкой, способной приводить в действие любые заводские механизмы. В ней впервые в мире было установлено автоматическое паро- и водораспределение, автором которой также являлся И.И. Ползунов. Принцип действия пароатмосферной установки основывался на преобразовании внутренней энергии топлива в механическую работу:

пар из котла поступает поочередно в цилиндры и перемещает поршни вверх, а атмосферным давлением они опускаются вниз. Балансиры преобразуют движение поршней в работу воздуходувных мехов. А сжатый мехами воздух поступает одновременно к нескольким рудоплавильным печам. Пароатмосферный двигатель И.И. Ползунова имел простую конструкцию, его работа не зависела от времени года, он мог быть установлен там, где это требовали интересы производства. Модели паровой машины И.И. Ползунова в собрании Политехнического музея отражают приоритет России в области важнейших изобретений, имеющих огромное значение в мировой науке и практике.

Уральский государственный колледж им. И.И. Ползунова (Екатеринбург) не является музеем. Его история насчитывает уже более 160 лет. В 1847 г. было открыто Уральское горное училище, с 1928 г. это Свердловский горно-металлургический техникум, с 1995 г. – современное название. Тем не менее, в этом учебном заведении имеется предмет музейного значения, связанный с горнозаводским производством на Алтае XVIII–XIX вв. Это действующая модель пароатмосферной машины И.И. Ползунова по проекту 1764 г. Модель была изготовлена в 1947 г. в честь 100-летия учебного заведения учащимися ПТУ при Уралмашзаводе под руководством преподавателя механики В.Я. Ильина.

Таким образом, несколько музеев РФ обладают экспонатами по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. Все они различного профиля – краеведческие, технический, вузовский и различного ведомственного подчинения – федеральные, муниципальные. Наличие в них экспонатов по данной проблематике объясняется либо принадлежностью к региону, в который входила эта территория, либо профилем музея, непосредственно связанного с историей развития техники вообще и горнозаводского дела в частности. Не исключено, что в ходе дальнейшей работы будут еще выявлены экспонаты по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII–XIX вв. в музеях других регионов.

Итак, для выявленных музейных предметов технологически можно выделить следующие проблемы: горные работы, металлообработка, камнеобработка и энергетика, т.е. отражены практически все те же проблемы, что и в музеях Алтайского края. С предметной точки зрения представлены как модели, так и подлинные вещественные предметы, которые, в свою очередь, подразделяются на инструменты и изделия. Часть из них совершенно уникальна. Один объект (модель пароатмосферной машины И.И. Ползунова) присутствует в музейных собраниях Алтайского государственного краеведческого музея, Политехнического музея (Москва), а также в Уральском государственном колледже им. И.И. Ползунова, что говорит прежде всего о значимости самого изобретения.

Библиографический список

1. Шухардин, С.В. История науки и техники / С.В. Шухардин. – М., 1976. – Ч. 1.
2. Кравцова, Л.П. Кемеровский областной краеведческий музей / Л.П. Кравцова // Российская музейная энциклопедия. – М., 2001. – Т. 1.
3. Кравцова, Л.П. Гурьевский краеведческий музей / Л.П. Кравцова // Российская музейная энциклопедия. – М., 2001. – Т. 1.
4. Горный музей : учебное наглядное пособие. – СПб., 2008.
5. Тараканова, Е.С. Роль Кольвано-Воскресенских заводов в формировании технических коллекций Санкт-Петербургского горного музея в конце XVIII – первой половине XIX века / Е.А. Тараканова // Труды Алтайского государственного краеведческого музея. – Барнаул, 2003. – Т. 1.
6. ЦХАФ АК. – Ф. 2. – Оп. 1. – Д. 3601.
7. Лифлянд, Н.П. Путеводитель по модельному собранию Горного музея / Н.П. Лифлянд. – Л., 1924.
8. Григорян, Г.Г. Культурное наследие как основа музейной интерпретации истории и философии инженерной деятельности / Г.Г. Григорян // Проблемы культурного наследия в области инженерной деятельности. – Вып. 2. – М., 2001.
9. Назаров, Л.С. Кольванская ваза / Л.С. Назаров // Памятники науки и техники. – Вып. 3. – М., 2000.
10. Плешакова, Н.Г. Технология красоты / Н.Г. Плешакова // Горный журнал. Цветные металлы. Черные металлы. Обогащение руд. Спецвыпуск. – 2008.