

МОДЕЛИ ПАРОАТМОСФЕРНОЙ МАШИНЫ И.И. ПОЛЗУНОВА ИЗ СОБРАНИЯ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

Ю.А. Кривова

Алтайский государственный краеведческий музей

Замечательным источником по истории горнозаводского производства на Алтае XVIII-XIX вв. является собрание Алтайского государственного краеведческого музея (АГКМ). В первую очередь это касается историко-технической коллекции. Ее состав мы определяем как комплекс музейных предметов, отражающих историю горнозаводской техники, особенности производства, а именно: модельное собрание и коллекцию подлинных инструментов, частей механизмов, использовавшихся в горно-металлургической промышленности Алтая.

Модельное собрание АГКМ по истории горнозаводского производства на настоящий момент включает в себя 14 экспонатов. Среди них 5 моделей были созданы по заказу П.К. Фролова (1775 – 1839) в 1820-е гг., причем 3 из них изготовлены П.Г. Ярославцевым. В группе же орудий труда и частей механизмов, относящихся к горнозаводскому комплексу Алтая, насчитывается около 80 предметов. Среди них уникальными являются чеканы с Сузунского монетного двора – 24 ед.

Важным шагом в изучении историко-технической коллекции нашего музея стало налаживание связей с Политехническим музеем г. Москвы и работа по ранжированию наших моделей. Что это такое? Работа была предложена Политехническим музеем. В их практике существует проведение экспертизы для музейных предметов и присвоение им ранга памятника науки и техники.

Работы по созданию методологии и идентификации музейных предметов как памятников науки и техники (ПНТ) ведутся в Политехническом музее с 1988 г. Причем было признано, что ПНТ могут стать не только подлинники, но и их воспроизведения: модели, макеты. Ведь некоторые из них выполнены с большим мастерством и передают достоверные сведения в первую очередь о несохранившихся и крупногабаритных объектах. В силу ряда обстоятельств такие модели, макеты обладают таким высоким информационным потенциалом, что заслуживают охранной грамоты как предметы культурного наследия.

Оценка музейной значимости воспроизведений как ПНТ производится с учетом самого воспроизведения как источника с точки зрения достоверности и полноты информации, а также с учетом значимости оригинала как памятника науки и техники. Принимаются во внимание 7 основных характеристик:

1. Значение воспроизводимого подлинника в истории развития науки и техники.
2. Уникальность подлинника.
3. Степень соответствия воспроизведения оригиналу (подлиннику).
4. Мемориальность воспроизведения.
5. Датировка воспроизведения.
6. Распространенность воспроизведения в настоящее время.
7. Сохранность воспроизведения [1].

По каждой из них разработана шкала оценок в условных баллах. Оценки по всем характеристикам суммируются, и по сумме баллов определяется музейная ценность предмета как памятника науки и техники. Для присвоения музейному предмету статуса памятника 1 ранга необходимо набрать сумму баллов выше 60. Кроме того, на рассмотрение экспертной комиссии предоставляются сведения о музейном предмете в виде информационной карты, заполненной по определенной методике.

Первыми экспонатами Алтайского государственного краеведческого музея, которые были подготовлены к ранжированию, были две модели пароатмосферной машины И.И. Ползунова, проектов 1763 и 1764 гг.

Самым известным экспонатом музея в Барнауле всегда являлась модель пароатмосферной машины И.И. Ползунова, изготовленная в 1825 г. В 1820-е гг. в честь 100-летия горного дела на Алтае в числе целого ряда юбилейных мероприятий по инициативе начальника округа Колывано-Воскресенских заводов и томского гражданского губернатора П.К. Фролова была создана коллекция моделей горных машин и механизмов, показывающих историю развития техники на предприятиях округа. В каталогах 1836 г. в составе модельного отдела насчитывалось 43 модели [2].

Модель машины И.И. Ползунова была изготовлена по заданию П.К. Фролова от 2 марта 1822 г. [3]. Одним из создателей модели был шихтмейстер П.Г. Ярославцев (1788 – 1857), построивший бумажную фабрику в Барнауле, водоотливную машину на Риддерском руднике, водоподъемную машину на Зырянском руднике. Второй создатель модели – унтер-шихтмейстер И.С. Климов, один из помощников П.Г. Ярославцева.

В письме-задании в качестве приложения был отмечен чертеж машины Ползунова. По всей видимости, это была копия с проекта И.И. Ползунова, снятая в период с декабря 1821 по февраль 1822 г. – старейший список с подлинника [4].

П.К. Фролов ошибочно полагал, что по тому же чертежу и была построена Ползуновым его машина в 1764 – 1766 гг. Следует отметить, что на протяжении всего XIX в. существовало мнение, что И.И. Ползунов изобрел и построил одну и ту же пароатмосферную машину. Разделения на проекты (1763 и 1764 гг., т.е. неосуществленный и реализованный), а тем более подробного анализа различий между ними, не было.

Лишь в 1902 г. впервые в статье Р.Р. Тонкова, горного инженера, преподавателя Горного института в Санкт-Петербурге, было указано, что И.И. Ползунов построил свою машину по второму, а не по первому проекту. Указывал на существование двух проектов и М.И. Южаков, преподаватель Томского технологического института, инженер-технолог, побывавший в 1901 г. в Барнауле, изучивший архивные материалы и осмотревший модель машины в музее [5].

Исследования В.В. Данилевского, доктора технических наук, руководителя кафедры истории техники Ленинградского политехнического института, известного историка техники, подтвердили существование двух проектов. Среди большого числа архивных документов, выявленных и изученных В.В. Данилевским, был полный комплект составленных в декабре 1765 г. и собственноручно подписанных И.И. Ползуновым оригинальных чертежей, во всех деталях воспроизводящих построенную машину, а также оригинальные тексты описаний построенной машины и всех ее деталей [6]. В 1940 г. на основе как прежде изданных, так и новых документов, русской и иностранной литературы, В.В. Данилевским была опубликована капитальная монография «И.И. Ползунов. Труды и жизнь», удостоенная вскоре Государственной премии СССР. В ней автор дал подроб-

ное описание жизни и деятельности изобретателя. Описав известные до этого «огнедействующие» машины, он проанализировал первый и второй проекты И.И. Ползунова.

В.В. Данилевский в 1938 г., изучив на месте, в Барнауле, модель и сопоставив ее с текстом проекта апреля 1763 г. и чертежами, определил их полное совпадение [7].

Модель машины И.И. Ползунова всегда привлекала к себе внимание. О ней упоминали в своих работах многие ученые, исследователи, побывавшие на Алтае и посетившие музей в Барнауле. В 1896 г. она экспонировалась на XVI Всероссийской промышленной и художественной выставке в Нижнем Новгороде и вызвала интерес у посетителей [8].

Нужно отметить, что барнаульская модель долгое время являлась единственным воспроизведением машины И.И. Ползунова. Например, в Политехническом музее (г. Москва) модель пароатмосферной машины И.И. Ползунова проекта 1763 г. появилась лишь в 1967 г.

Кстати, с Государственным Политехническим музеем связана история, произошедшая в 1938 г. В письме от 20 ноября 1938 г. из Музейно-Краеведческого отдела Наркомпрома РСФСР в Алтайский краевой музей было написано: «Сообщите, как использована Музеем имеющаяся у Вас модель паровой машины Ползунова. Музейно-Краеведческий Отдел считает совершенно целесообразным поставить перед Барнаульским музеем о передаче этой модели Гос. Политехническому музею (Москва). Прошу Вас срочно, с получением этого запроса, подтвердить согласие на передачу» [9].

В мае 1939 г. подобный запрос прислали из Государственного Музея Этнографии. В письме отмечалось: «В настоящее время модель паровой машины Ползунова хранится в Барнаульском Краевом Музее и обращена в экспонат местного значения, что является безусловно умалением ценности этого памятника всесоюзного значения» [10]. Это ходатайство поддерживало Ленинградское Отделение Института истории АН СССР [11]. Но модель все же смогли оставить в Барнауле.

История старейшей модели пароатмосферной машины И.И. Ползунова широко известна. А история ее «младшей сестры», изготовленной в 1949 г., практически никого не интересовала. Тем не менее и ее история достойна внимания.

1946 г. был годом 180-летия со дня смерти И.И. Ползунова. Он был отмечен рядом публикаций в местных изданиях, другими

МОДЕЛИ ПАРОВАТОСФЕРНОЙ МАШИНЫ И.И.ПОЛЗУНОВА ИЗ СОБРАНИЯ АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ

праздничными мероприятиями. Исполком Барнаульского горсовета депутатов трудящихся 17 сентября 1947 г. принял решение переименовать улицу Набережную в городе Барнауле в улицу имени И.И. Ползунова [12].

После окончания Великой Отечественной войны по указанию Крайкома ВКП(б) музей был закрыт для переоборудования вновь по циклу краеведения. Только 1 мая 1946 г. были открыты отделы природы и соцстроительства. Проводимый 27 мая 1946 г. в Барнауле юбилей 180-летия со дня смерти И.И. Ползунова был также и датой открытия в музее отдела «Историческое прошлое Алтая». В нем было показано развитие горного производства на Алтае, колонизация Сибири и открыта выставка (постоянно действующая) «И.И. Ползунов – первый русский теплотехник» [13].

В числе работ, необходимых для проведения юбилейных мероприятий, музеем предусматривались: «капитально отремонтировать модель машины Ползунова» и «сделать два макета по 1 и 2 проекту его машины» [14].

По заказу Алтайского краевого музея на Барнаульском котельном заводе была создана модель пароватосферного двигателя, построенного в 1764–1766 гг., т.е. осуществленного, второго проекта. Сделано это было бригадой молодых рабочих, комсомольцев под руководством инженера В.С. Калиненко в выходные дни и после работы [15]. В изготовлении модели принимали участие свыше 30 комсомольцев: инженеры, техники, модельщики, токари и слесари [16].

Курировал создание модели Н.Я. Савельев (1908–1967), зав. отделом дореволюционной истории музея с 1946 г., видный алтайский краевед, историк техники. Н.Я. Савельев являлся автором 15 книг, более 130 статей, посвященных жизни и деятельности алтайских изобретателей (И.И. Ползунова, К.Д. Фролова, П.К. Фролова, П.М. Залесова, М.С. Лаулина, Ф.В. Стрижкова, С.В. Литвинова и др.).

Комсомольцы для изготовления модели за основу взяли архивные материалы, чертежи, опубликованные в книге В.В. Данилевского «И.И. Ползунов. Труды и жизнь» [17]. Модель демонстрировала двухцилиндровый пароватосферный двигатель И.И. Ползунова и воздухоудвную установку, построенные в 1764–1766 гг. в Барнауле.

Модель в числе подарков XI съезду ВЛКСМ экспонировалась на выставке в Москве [18]. В результате из многих городов (Свердловска, Одессы, Барабинска) музей

получил письма с просьбой оказать помощь в строительстве таких моделей. Интерес к личности И.И. Ползунова был в то время огромен. Посмотрим хотя бы показатели музея по экскурсионному обслуживанию. За 1949 г. из 182 экскурсий 26 были проведены по теме «И.И. Ползунов», в 1950 г. из 209 экскурсий – соответственно 33, т.е. 15-16 % [19].

Кстати, в Политехническом музее г. Москвы модель машины И.И. Ползунова по второму проекту появилась также в 1949 г.

Информационные карты для ранжирования музейных экспонатов как памятников науки и техники включали в себя различные параметры: исторические, мемориальные, историко-технические, библиографические, а также некоторые количественные показатели. Проблемой стало заполнение графы «масса» в связи с тем, что у АГКМ нет подобной практики. Масса для наших моделей не определялась никогда. Но эта проблема была разрешена благодаря сотрудничеству с Алтайским государственным техническим университетом им. И.И. Ползунова. Т.А. Аскалоновой, доцентом АГТУ, был предложен метод экспертных оценок. В состав экспертной комиссии вошло 5 преподавателей: А.М. Марков, д.т.н., профессор, С.Л. Леонов, к.т.н., профессор, А.А. Черепанов, к.т.н., профессор, А.В. Балашов, к.т.н., доцент, Т.А. Аскалонова, к.т.н., доцент. В результате масса модели пароватосферной машины И.И. Ползунова проекта 1763 г. была определена в 180 кг. Масса модели машины И.И. Ползунова по второму проекту была определена в 60 кг.

В результате проведенной работы на рассмотрение XIII Экспертного совета «Памятники науки и техники» в Политехническом музее, который прошел 7 декабря 2004 г., были предложены обе наши модели машины И.И.Ползунова.

Модель пароватосферной машины И.И. Ползунова по проекту 1763 г. с воздухоудвной установкой, 1825 г.:

1. Отражает начальный этап развития паровой техники (60-е гг. XVIII в.). Воспроизведена первая в России пароватосферная машина (нереализованный проект 1763 г.) – 25 баллов.
2. Модель нереализованного проекта. Подлинника не существовало – 20 баллов.
3. Модель в масштабе 1:10 – 10 баллов.
4. Создана по распоряжению П.К. Фролова, начальника Колывано-Воскресенских заводов и томского гражданского губернатора, инженера, одного из создателей

Барнаульского музея (ныне АГМ). Экспонировалась на XVI Всероссийской промышленной и художественной выставке в Нижнем Новгороде в 1896 г. – 20 баллов.

5. Изготовлена в 1825 г. – 10 баллов.
6. Единственное подобное воспроизведение в стране – 10 баллов.
7. Незначительные повреждения и утраты – 3 балла.

Сумма баллов = 98

Модель пароатмосферной машины И.И. Ползунова, построенной на Барнаульском заводе в 1764–1766 гг., с воздуходувной установкой (действующая), 1949 г.:

1. Отражает начальный этап развития паровой техники (60-е гг. XVIII в.) – 25 баллов.
2. Подлинник не сохранился – 20 баллов.
3. Модель действующая, выполнена в масштабе 1:15 – 10 баллов.
4. Изготовлена в 1949 г. – 10 баллов.
5. Выявлено не более 10 воспроизведений – 5 баллов.
6. Полная сохранность и комплектность без реставрации – 10 баллов.

Сумма баллов = 80

В итоге двум моделям пароатмосферной машины И.И. Ползунова, проектов 1763 и 1764 гг., из собрания Алтайского государственного краеведческого музея, созданным в 1825 г. и 1949 г., решением XIII Экспертного совета был присвоен 1 ранг памятника науки и техники.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выявление и ранжирование памятников науки и техники. Вещевые источники: копии, модели, макеты. – М., 2001. – С. 8.

2. Гришаев В.Ф. Барнаульский музей в 1836 г.: Архивная находка // Алтайский сборник. Вып. 17. Барнаул, 1993. С. 32-34.
3. ЦХАФ АК. Ф.1. Оп.2. Д.2917. Л. 55 об.
4. Савельев Н.Я. Сыны Алтая и Отечества. Ч. 2. Механикус Иван Ползунов. – Барнаул, 1988. – С. 266.
5. Южаков М.И. Шихтмейстер Иван Иванович Ползунов и его паровая машина // Известия Томского технологического института. Т. 4. – Томск, 1907. – № 1. – С. 12.
6. Данилевский В.В. И.И.Ползунов. Труды и жизнь первого русского теплотехника. М.-Л., 1940. С. 28.
7. Данилевский В.В. И.И.Ползунов. Труды и жизнь первого русского теплотехника. – М.-Л., 1940. – С. 199.
8. Косованов В., Казаринов П. Выставки краеведческие // Сибирская советская энциклопедия. Т.1. Новосибирск, 1929. Стлб. 581.
9. АГКМ. ОФ 17213/3.
10. АГКМ. ОФ 17213/7.
11. АГКМ. ОФ 17213/6.
12. Названия улиц города Барнаула. Барнаул, 2004. – С. 390.
13. ЦХАФ АК. Ф. Р-288. Оп.1. Д.13. Л.184.
14. ЦХАФ АК. Ф. Р-288. Оп.1. Д.13. Л.14.
15. ЦХАФ АК. Ф. Р-288. Оп.1. Д.13. Л.18.
16. На страже приоритета отечественной науки // Сталинская смена. – 12 февраля 1950 г. – С.1.
17. Савельев Н. Новая модель двигателя И.И. Ползунова // Алтайская правда. – 22 февраля 1950 г. – С. 4.
18. Модель машины И.И.Ползунова // Алтайская правда. – 8 мая 1949 г. – С. 1.
19. АГКМ. Годовой отчет Алтайского краевого музея за 1950 г. – С. 109.