

Поиски серебряной руды на Южном Урале

Курлаев Е. А.¹

¹ Институт истории и археологии УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

e-mail: kurlaev@e1.ru

Реферат

Введение. В отечественной историографии начало промышленного освоения Южного Урала связывают со строительством здесь первых металлургических заводов в 1740-х гг. Историки обращали внимание на геологоразведочные работы на Урале в XVII в., но не имели представления о районах изысканий. С помощью историко-археологического поиска на окраине южноуральского г. Златоуста удалось обнаружить следы горных работ крупнейшей в российской истории геологоразведочной экспедиции, направленной на поиски серебряной руды еще в 1669–1673 гг. Экспедиция в то время была крупным военизированным автономным соединением (полком) под командованием воевод. Большое число участников объяснялось необходимостью многочисленной рабочей силы и охраны для защиты от враждебных кочевников.

Цель работы – введение в профессиональный научный оборот уникальных открытий по истории горного дела.

Методология. При анализе исторического материала формировались методы натурного поиска и исследования по документам остатков старинных горнопроходческих работ.

Результаты. В статье восстановлена последовательность событий, установлены районы и этапы геологоразведочных и горных работ экспедиции. Определены организационная структура, численность, цели и результаты работы крупнейшей в российской истории геологоразведочной экспедиции. Выявленные следы горных работ – уникальный памятник истории горного дела XVII в.

Ключевые слова: Южный Урал; история горного дела; поиски серебра; XVII век.

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 создание условий для строительства началось еще в XVII в., задолго до появления здесь оседлого русского населения.

Историки не смогли определить район работ, где проходили поиски. Здесь требовались навыки работы с первоисточниками и опыт археологических разведок [1–3]. В результате пятнадцатилетнего историко-археологического поиска удалось установить, что в период 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 одновременно), комплектуемые и направляемые из Тобольска и Москвы. В их организации были задействованы практически все приказы.

В процессе поиска следов горных работ отработывалась новаторская методология полевой и кабинетной работы на памятниках исторического периода, включающая поиск остатков по документам и раскопки. Многие ключевые методы,

применяемые в доисторической археологии, перестают работать при использовании письменных источников. Эта методология является основой нового научного направления «промышленная археология» и адаптирована нами к отечественной системе научной специализации [4]. В Великобритании, где появилось словосочетание «Industrial archaeology», иной подход. Там это понятие подразумевает особую область, занимающуюся исследованием и сохранением как разрушенных, так и не разрушенных объектов. Она отличается от нашего традиционного представления об археологии и охватывает только последние два столетия, а раскопки являются редким элементом исследований промышленных объектов [1, 2, 5–7].

Первое русское поселение на р. Исеть – Исетская пустынь (Далматовский Успенский монастырь) – появилось 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 рек Пышмы и Исети с притоками и хозяйственное освоение плодородных земель Южного Зауралья. 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.

Первые сведения о существовании серебряной и золотой руды в районах Южного Зауралья стали поступать в Сибирский приказ в 1660-х гг. Поиски драгоценной руды начались в горах, в верховьях рек 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. В марте 1668 г. медную и серебряную руду переслали в Москву с верхотурским стрельцом С. Борзуновым. Одно из таких известий о древних рудниках породило столь масштабные изыскательские работы, что их по праву можно считать крупнейшей в дореволюционной, а возможно, и в советской отечественной истории, геологоразведочной экспедицией.

12 апреля 1664 г. в Тобольске старец Макарий из Исетского Далматовского монастыря сообщил боярину и князю И. А. Хилкову на старцев Лота и Никона «слово и дело». По его словам, годом ранее старцы Лот и Никон силой брали из монастыря оружие и крестьян и ездили в неизвестные земли. Под пытками старец Лот признался в тайных поездках в не ведомые 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 царем Алексеем Михайловичем Романовым.

В ней говорилось, что в степях за рекою Исеть 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 озера 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 рек Уфы, Гадены (Гадая)? и Яика (совр. р. Урал). «... И домницы, и ямы в том месте есть... а езды от Катайского острогу – 11 дней. Около той горы, речки названьем Тасмы (Тесьмы), устьями сошлись в Ай-реку, а длина той горы верст 7, поперек в версту, в вышину сажень на 200 и более (С помощью топографических карт и археологического поиска удалось установить, что в документе описан гор-

ный массив Малый Таганай, где на слиянии рек Малой и Большой Тесъм находилась «Сибирская гора» и сохранились следы горных работ XVII в.). 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» (*Государственный архив Свердловской области (ГАСО) Ф. 129. Оп. 1. Д. 152. Л. 10–13 об.*).

Итогом доклада царю стали масштабные многолетние изыскания серебряной руды с участием иностранных специалистов. Поиски оказались настолько значительными, что нашли отражение в сибирских летописях [3]. Воспоминания о горных работах XVII в. отложились и в башкирском фольклоре. Документы о деятельности экспедиции оказались в различных архивах страны и архивных фондах. В научной литературе события того времени освещены довольно отрывочно [8–10]. На выявление и обработку архивных материалов и соотнесение этих данных с археологическими разведками у нас ушло более 20 лет. Опыт археологического поиска позволил найти и точное местонахождение горных работ [11–13]. Появление нового яркого материала о масштабном промышленном освоении Урала в допетровский период вызывает неослабевающий интерес среди современных историков [14–18].

Организация поисков серебряной руды, предпринятая вслед за известием старца Лота, распадается на несколько последовательных и взаимосвязанных эпизодов работы различных поисковых групп, направленных с 1668–1669 по 1674 г. не только на Урал, но и в Восточную Сибирь, на Алтай и в районы Центральной России. Все это время поиски велись практически непрерывно, затихая на зиму, когда замерзала земля и велись различные подготовительные работы. 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 Петр Иванович Годунов, казачий атаман Михаил Селин, думный дворянин Яков Тимофеевич Хитрово с сыном стольником Венедиктом Яковлевичем Хитрово.

Всего в XVII в. в горные районы Зауралья было направлено не менее четырех взаимосвязанных между собой экспедиций. Экспедиции условно можно разделить на периоды в зависимости от районов и сезонности поиска, задач и масштабов горных работ. Экспедиции представляли собой крупные военизированные соединения – полки под командованием воевод. Большое количество охраны объяснялось необходимостью защиты от кочевников. В это же время проходила и известная крестьянская война под руководством С. Т. Разина.

В первый период мы включили поиски тобольского воеводы П. И. Годунова, организованные в 1668–1669 гг. местными властями г. Тобольска с целью доставки некоторого количества руды для пробы в Москву. Формирование полка для обеспечения поисков серебряной руды в это время происходило в Казани, куда из Москвы, Нижнего Новгорода и других городов Поволжья съезжались служилые люди, иностранные и русские мастера, свозилось оружие, боеприпасы, инструмент, строительные материалы, плавильные составы и прочие необходимые в длительном походе принадлежности. Полк был сборный, в него входили кавалерийские, пехотные и артиллерийские подразделения («Роспись, сколько в полк к стольнику и воеводам к Петру Годунову с товарищи. Какова народу и пушечных запасов, и всякого полкового строения, и для заводу серебряного дела мастеровых людей, и всяких припасов с Москвы отпущено. И, что ис Казани отпустить велено. И, что хлебных запасов и вина и уксусу из Нижнего отпустить. И, что кому дать велено. И по скольку человек, и с которых понизовых городов для той службы стрельцов к отпуску в Казань выслать велено». *Ф. 1470. Оп. 1. Д. 195.*).

В подчинение П. И. Годунову назначались полковник рейтарского строя А. Чубаров, полковник солдатского строя Ундрик Снитеръ, голова московских стрельцов М. Нарышкин, полуголова В. Володимеров, полуполковник И. Микулин, сотники, трубачи, литаврщики. По разнарядке из «понизовых» городов Поволжья для службы в Казань посылали стрельцов: из Свияжска, Чебоксар, Козьмодемьянска, Цивильска, Ядрина, Уржума, Яранска, Царевосанчурска, Царевококшайска, Кокшайска – 742 чел. В самой Казани должны были собраться 444 «старого и нового выезду иноземца». Из Куртамышя, Алатыря, Темникова и Кадома – 173 стрельца, казака, пушкаря и затинщика. Из Москвы прибывали 200 московских стрельцов с двумя сотниками во главе и 1000 выборных стрельцов под управлением 10 сотников.

Полку придавалось солидное вооружение: 14 пищалей с 200 ядер к каждой, 1 «верховая пушка» (мортира), 1000 мушкетов, 330 пудов пороха, 250 пудов свинца, прочие военные припасы. Для горных и строительных работ отпускали 100 заступов, 40 кирок, 20 скобелей, 20 буравов, 20 напарей, по три тысячи «гвоздя пятного и иных шести статей», 1000 сальных свечей, 95 пудов железа, 1120 ведер вина и 24 ведра уксуса. Для серебряного дела 20 пудов меди, сорок пудов пеньки, двадцать юфтей кожи белых на мехи, по десять пудов глины и винного камня, писчую бумагу. Помимо многочисленного вооруженного сопровождения посылались мастера различных специальностей: каменщики, кирпичник, печник, плотники, сапожники, обручник, угольный мастер, серебряники, котельники, кузнецы, лекарь. Основной костяк специалистов составили: рудознатный мастер Христиан Дробыш, его ученик и помощник капитан солдатского строя Карлус Риман, мастера серебряного дела немцы Яган Инсберх и Яков Буд, слесарь Вулерт Картман и др. Всего около 2600 военных и более 50 мастеров различных специальностей должны были отправиться из Казани на Урал на поиски серебряной руды. Несколько сотен работников должны были присоединиться к ним на Урале.

Непосредственно о деятельности этой экспедиции сохранилось немного сведений. В 1669 г. поиски велись на Урале на горе между реками Тесьмами, описанной старцем Лотом, где предположительно находилась серебряная руда. Работы осуществлялись по указу из Москвы. Непосредственно геологоразведкой руководил тобольский воевода стольник П. И. Годунов (Стольник П. И. Годунов был на воеводстве в городе Тобольске с мая 1667 по сентябрь 1669 г. В 1670 г. он умер.), которому поручили проверить поступившие в Москву сведения. Добытые отрядом П. И. Годунова 10 пудов руды были доставлены в Тобольск, часть которой сразу же была отправлена в Москву с Х. Дробышем. Первые же проведенные им в Москве опытные плавки на серебро оказались удачными.

Во второй период в 1670 г. по указу из Сибирского приказа к горе между речек Тесью, где ранее работала экспедиция П. Годунова, был послан М. Селин. Используя тюменских и тобольских «знающих» служилых людей, участвовавших в предыдущей экспедиции, М. Селин накопал в тех же местах 60 пудов руды. Добытая руда была отправлена в Москву, где на Денежном дворе ее испытали Х. Дробыш и еще один немецкий знаток серебряной руды Иоганн Польшман, и «знак серебру объявился». При плавке получилось 8–9 золотников серебра из пуда породы (золотник – дOMETрическая мера веса – 4,266 г).

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. 28 мая 1671 г. по царскому указу на поиски серебра отправилась очередная экспедиция в Зауралье, по которому известным уже М. Селину и Х. Дробышу приказывалось ехать «не мешкая ни часу» из Мо-

сквы в «Сибирь к серебряным горам смотреть можно ли там рудное копанье завести или нет». По словам М. Селина, ему было приказано ехать к так называемой Биабской горе, где брали руду группа Ф. Фефилова и к речкам Тесьмам, где ранее работал П. И. Годунов. Наличие серебра в образцах подтверждалось многочисленными опытами. Экспедиция должна была начать добычу серебряной руды в уже разведанных местах, организовать ее плавку непосредственно у рудника, а также проводить поиск новых месторождений.

На результативность экспедиции кардинально повлияли плохие взаимоотношения, сложившиеся между М. Селиным и иностранцами. Х. Дробыш пожелал немедленно ехать в Москву для важного государственного сообщения. Мастер уже утверждал, что в Сибири серебра нет, и заводов для его выплавки заводить незачем, а его «великое государево дело» заключалось в том, что по пути в Ярославском уезде он видел золотую руду. Х. Дробыша встретили и задержали только у Великого Устюга. Все аргументы мастера, его поступки, свидетельства участников экспедиции говорили о том, что мастер хитрит. В январе в Великий Устюг прибыло новое начальство во главе с Я. Т. Хитрово, иностранцы вынуждены были подчиниться и вновь отправиться в горы. Удачное начало и бездарный конец не устраивали московские власти.

В четвертый период в 1672–1673 гг. мы включили поиски под командованием думного дворянина Якова Тимофеевича Хитрово. Об этом этапе поисков сохранилось наибольшее число документов.

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

9 января 1672 г. в Сибирский приказ поступило распоряжение о продолжении работ. С момента, когда экспедицию возглавили Тайный приказ и Я. Т. Хитрово, ей придали иной статус, и работы вновь приняли большой размах. Отъезд экспедиции в Сибирь был назначен на 12 января 1672 г. В дополнение к указу для Я. Хитрово была подготовлена подробная инструкция из 13 пунктов, регламентирующая всю последующую деятельность воеводы.

Для работы вновь запаслись всеми необходимыми рудокопными снастями: кайлами, ломками, лопатами, кувалдами, веревками, салными свечами. Экспедиции было выделено: 500 ведер вина для служилых и работных людей, табак, порох, мука, крупа, толокно, кожа, сети, сорочки, 22 стопы писчей бумаги. На опыты взяли: вино двойное (спирт), 200 ведер уксусу, винный камень, квасцы, купорос, кинovarь, ртуть, серу, олово, белую глину. Для строительства подготовили железо, сталь, смолу, краску, 12 000 гвоздей, ткань на обивку стругов. На 4 подводах везли товары из приказа Большого дворца в качестве подарков и подношений местному населению («на дачу иноземцам»): соболиные шкурки, ткани, зеркала, перец и другую мелочь. Из Аптекарского приказа направили лекаря Д. Микитина с 3 подводами лекарств. Численность полка достигала 1000 человек. В него входили 500 человек охраны, более 300 работников, мастеровые, группа управления, 4 пушки, 1 мортара и более 360 подвод с грузом.

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 (С деятельностью экспедиции связаны первые упоминания Уральских гор в русских письменных источниках,

поскольку маршрут экспедиции и горные работы проходили неподалеку от хребта Урал-Тау.) к Рудным горам». Лишь потом стал известен более короткий путь от «Рудных гор» (место современного г. Златоуста) в Уфу и далее в Москву. Эта вновь разведанная дорога оказалась значительно короче, «так как уфимской дорогой до Москвы полтрети тысячи, а сибирской – 4000 верст и больше». В дальнейшем воевода советовал посылать гонцов и давать подорожные через Уфу.

Отъезд экспедиции из Катайска планировался еще 15 апреля, но из-за отсутствия достаточного количества припасов и людей обоз двинулся к горам только 26 мая, не дожидаясь работников и подвод с уксусом и вином. К горе, которая находилась между речек Тесьм, обоз прибыл 13 июня. По приезду, как и было указано, начали строительство крепости – «Нового Уральского острожка». Сплошной камень не позволил углубить ров, и воевода решил поставить не острог, а небольшой рубленый городок размером 35 на 30 саженей с четырехугольными башнями над воротами и углами. Сохранились воспоминания тобольского сына боярского Д. 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...».

На некоторое время Новый Уральский острожек стал 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 объезжали ближние и дальние места «за 50, 100, 200 и более верст безостановочно». 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 привез с Биабьего камня «с Ильмени» слюду с прозеленью.

100 работников и освободившиеся позже от городского строительства 25 человек с момента приезда начали ломать камень и рыть подкопы в тех же местах, где раньше работали П. Годунов и М. Селин. К 4 июля работа шла в 3 подкопах и одной шахте. Два подкопа шли в гору от одной речки Тасмы, один от другой. Четвертое место было определено под шахту на вершине горы. В документах упоминается техника проходческих работ того времени. Предполагалось «идти подкопами, как мы руды в горах ломаем» и «бить сверху горы шахты, как делается в горах у рудных промыслов». При поисках руды рекомендовалось «копать вглубь теми обычаями, как копали колодези», а для укрепления подземных ходов использовать «крепь и дрань» (*Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф. 214. Оп. 3. Д. 837. Л. 2*). Х. Дробышу свозили образцы руд из различных мест сначала в Катайский острог, а потом и в «Новый Уральский острожек», где он испытывал их в присутствии воеводы. Сюда же была прислана руда из других мест. Из тех руд, в которых в Москве обнаружили серебро, ничего кроме железа, выплавлено не было.

Неудачные поиски вынудили воеводу вновь приступить к допросам рудознатца и участников предшествующих экспедиций М. Селина, майора И. Микулина и других. Я. Т. Хитрово, «не веря ему, крестьяну», привлек для контроля мастера-серебряника Тимофея Грекова, посланного с экспедицией, и плавильщика медной руды Дмитрия Тумашева. Последнего специально искали по городам и до-

ставили в Уральский городок. Мастера плавил руду при воеводе порознь, а затем только свинец «на костяном гнезде», и у каждого из металла образовались крупинки серебра. Отсутствие следов серебра в руде позже объяснили тем, что еще в Москве признаки драгоценного металла давал плохо очищенный свинец, который использовали для опытов. Трудно сказать, был ли это умысел мастера или ошибка, от которой предостерегал Г. Агрикола [19].

Условия работы были очень тяжелыми, особенно осенью, запасы питания и кормов подходили к концу. Солдаты, как и крестьяне, насильно посланные для горных работ, убегали с Урала. Нечем было копать руду, из-за того что «пошел камень крепкий». Воевода обоснованно полагал, что с началом морозов «не останется ни один, побегут все без остатку», а причину видел в неподготовленности к длительным работам и зимовке на месте.

Крах планам экспедиции наступил в конце октября 1672 г. Воевода писал в Москву, что в последних числах месяца наступил мороз, а в зимнее время в Уральских горах вести рудокопное дело нельзя, «и работники побежали все без остатку октября в 26 числах». К концу октября сбежали почти все, осталось только 20 человек больных и «начальные люди с людишками своими московской присылки», которые поочередно несли караулы в острожке – офицеры, трубачи, мастеровые и прочие, прибывшие из Москвы.

Только 18 февраля 1673 г. Я. Хитрово с полковником и «начальными людьми», взяв с собой «для степного пути» три пушки с запасами, вышли из крепости в Тюмень. В Уральском городке остались рейтарский ротмистр С. Потапов и поручик Н. Петровский с 70 воинами и 2 пушками.

Находясь в Тюмени, Я. Хитрово упорно продолжал свою деятельность по организации экспедиционных работ. С таянием снега район горных работ расширили. Весной и летом 1673 г. небольшие отряды были посланы на Алтай и Енисей, откуда шли известия о серебряной руде. Безрезультатность поисков и значительные затраты на экспедицию явились причиной указа, по которому велено было до зимы перебраться в «русские города для сыску руд». Еще 26 марта 1673 г. из Москвы на Уральские горы была отправлена грамота о переносе поисков в Ярославский уезд. 23 июня Я. Хитрово со своим отрядом покинул Уральские горы. Первое русское поселение в Южном Зауралье – Уральский городок – был сожжен. За несколько лет упорного поиска обнаружить серебряную руду так и не удалось. Были найдены только залежи железа и слюды. Итог крупнейшей в до-революционный период геологоразведочной экспедиции лаконично подвел еще летописец: «Ничего не найдено, а государевой казне великая тщета и гибель учинилась» [3].

Через 70 лет после этих поисков, весной 1741 г. в степные и горные районы была направлена еще одна экспедиция, постоянными участниками которой были унтер-шихтмейстер Ф. И. Санников и маркшейдерский ученик А. И. Кичигин. Они побывали у озера Иртяш и у места слияния речек Тесьм, нашли по рассказам башкир старые копи, которые разрабатывал думный боярин из Москвы, описали их и составили чертеж. Здесь же была найдена и железная руда с 20 % содержанием железа. Также они сообщили, что «для осмотра лесов и плотинного места до реки Ая на юго-запад 6 верст ниже устья реки Тасмы усмотрено, что место к строению плотины на реке Аю угодно есть» [20]. Так было указано место для строительства завода и г. Златоуста.

В результате многолетнего историко-археологического поиска удалось обнаружить следы геологоразведочных работ экспедиций, работавших на границе со-

временного национального парка «Таганай» в черте г. Златоуста, еще в 1669–1673 гг. В то время богатство нации отождествляли с количеством накопленного золота и серебра, и царское правительство с невиданным упорством искало благородные металлы даже на враждебной территории. Всего в прилегающие к Уралу районы до начала XVIII в. правительство направило около 20 геологоразведочных экспедиций.

Экспедиции под руководством П. И. Годунова, М. П. Селина и Я. Т. Хитрово оказались наиболее масштабными за весь период отечественной истории геологоразведочных поисков. Обнаружение места горных работ вкупе с новыми документами открыло широкие возможности для дальнейшего изучения средневековой истории и географии Южного Зауралья. Для защиты горных работ в 1672 г. был построен «Новый уральский острожек», который следует признать первым русским поселением на территории Челябинской области. До настоящего времени сохранились горнопроходческие подкопы и засыпанная шахта – уникальный памятник истории горного дела XVII в.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Pannell J. P. M. The techniques of Industrial archaeology. London: Newton Abbot, 1974. 426 p.
2. Cosson N. The book of Industrial archaeology. London, 1975. 496 p.
3. Полное собрание русских летописей (ПСРЛ). Т. 36. Ч. 1. М.: Наука, 1987. 387 с. С. 165.
4. Курлаев Е. А. Четверть века в сфере промышленной археологии // Межэтнические и этноконфессиональные отношения: проблемы взаимодействия: матер. Всерос. конф. с междунар. участием, посвященной 130-летию со дня рождения Н. И. Руденко. Уфа, 2015. С. 149–152.
5. Hudson K. Industrial archaeology: an introduction. London, 1963. 179 p.
6. Buchanan R. A. Industrial archaeology in Britain. Harmondsworth, 1972. 446 p.
7. Raistrick A. Industrial archaeology: an historical survey. London. 1972. 314 p.
8. Кузин А. А. История открытия рудных месторождений до середины XIX в. М.: Наука, 1961. 360 с. С. 42–43, 98.
9. Преображенский А. А. Урал и Западная Сибирь в конце XVI – начале XVIII века. М.: Наука, 1972. 392 с. С. 232.
10. Ястребов Е. В. Поиски полезных ископаемых на Урале в XVII в. // Вопросы истории хозяйства и населения России в XVII в. М.: Наука, 1974. С. 68–71.
11. Курлаев Е. А. Поиски серебряной руды на Южном Урале в XVII в. // Урал в прошлом и настоящем: матер. науч. конф. Екатеринбург, 1998. С. 275–277.
12. Курлаев Е. А. Металлургические заводы Урала XVII – начала XVIII вв. (организационный и технологический аспекты): автореферат дис. ... канд. истор. наук. Екатеринбург, 1998. 18 с.
13. Курлаев Е. А., Манькова И. Л. Участие иностранных мастеров в развитии горнорудного дела России в XVII веке // Отечественная история. 2003. № 5. С. 49–62.
14. Запарий В. В. Предыстория создания металлургии на Урале. Историко-экономические исследования. 2015. Т. 16. № 2. С. 349–365.
15. Соколовский И. Р. Пятидесятники как часть командного состава русского войска XVII в.: социальный аспект // Гуманитарные проблемы военного дела. 2017. № 3(12). С. 115–121.
16. Васильев Г. А., Никитин Д. И., Новиков И. А. Металлургия Южного Урала: история и современность // Хрестоматия для учителей истории и географии общеобразовательных организаций. Челябинск, 2018. 112 с.
17. Новиков И. А. Неизвестные металлургические заводы Южного Урала XVIII века // Урал индустриальный. Бакунинские чтения. Индустриальная модернизация России в XVIII–XXI вв.: матер. XIII Всерос. науч. конф. 2018. С. 86–92.
18. Зубков К. И., Побережников И. В., Шумкин Г. Н. Волны колонизационной активности в процессе освоения восточных регионов России (XVI – начало XX вв.) // Исторический курьер. 2019. № 6(8). С. 157–170.
19. Агрикола Г. О горном деле и металлургии. М., 1962. 602 с. С. 98.
20. Корепанов Н. С. Геологическая экспедиция Федора Санникова и Афанасия Кичигина 1741 г. и открытие горы Магнитной // Уральский геологический журнал. 1998. № 3. С. 92–114.

Поступила в редакцию 20 июня 2020 года

Сведения об авторах:

Курлаев Евгений Анатольевич – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН. E-mail: kurlaev@e1.ru

Silver ore exploration in the Southern Urals

Evgenii A. Kurlaev¹

¹ Institute of History and Archeology UB RAS, Ekaterinburg, Russia.

Abstract

Introduction. Native historiography associates the beginning of Southern Ural industrialization with the construction of first metallurgical works in the 1740s. Historians paid attention to geological exploration in the Urals in the 17th century but they had no idea about the survey areas. Historical archeological study on the edge of the town of Zlatoust in the Southern Urals has managed to find the trace of the largest geological survey expedition aimed at silver ore exploration as far back as 1669–1673. Expedition at that time represented a major military autonomous formation (regiment) under a voivode's (Slavic title for a war-leader) command. A large number of participants was due to the need for great manpower and protection from hostile nomads

Research aim is to introduce unique discoveries in the history of mining into professional scientific use.

Methodology. When analyzing the historical material, the methods of field survey and investigation on the documents of ancient mining remains have been developed.

Results. The sequence of events has been retraced in the article, geological survey and mining areas and stages have been determined. Organizational structure, quantity, aims and results of the largest geological survey expedition in the history of Russia have been defined. Mining traces have been discovered being a unique monument to the history of mining in the 17th century.

Key words: Southern Urals; history of mining; exploration of silver; 17th century.

REFERENCES

1. Pannell J. P. M. *The techniques of Industrial archaeology*. London: Newton Abbot; 1974. 426 p.
2. Cosson N. *The book of Industrial archaeology*. London; 1975. 496 p.
3. *Complete collection of Russian chronicles*. Vol. 36. Pt. 1. Moscow: Nauka Publishing; 1987. (In Russ.)
4. Kurlaev E. A. A quarter of a century in the field of industrial archeology. In: *Interethnic and ethno-confessional relations: problems of interaction: Proc. of the All-Russian conf. with internat. particip. dedicated to the 130th anniversary of the birth of N. I. Rudenko*. Ufa; 2015. p. 149–152. (In Russ.)
5. Hudson K. *Industrial archaeology: an introduction*. London; 1963. 179 p.
6. Buchanan R. A. *Industrial archaeology in Britain*. Harmondsworth; 1972. 446 p.
7. Raistrick A. *Industrial archaeology: an historical survey*. London; 1972. 314 p.
8. Kuzin A. A. *The history of ore fields discovery up to the middle of the 19th century*. Moscow: Nauka Publishing; 1961. (In Russ.)
9. Preobrazhenskii A. A. *The Urals and Western Siberia in the end of the 16th – beginning of the 18th centuries*. Moscow: Nauka Publishing; 1972. (In Russ.)
10. Iastrebov E. V. Mineral exploration in the Urals in the 17th century. In: *The issues of the history of economy and population in Russia in the 17th century*. Moscow: Nauka Publishing; 1974. p. 68–71. (In Russ.)
11. Kurlaev E. A. Silver ore exploration in the Southern Urals in the 17th century. In: *The Urals in the past and present: Proc. Scient. Conf.* Ekaterinburg; 1998. p. 275–277. (In Russ.)
12. Kurlaev E. A. *Metallurgical works in the Urals in 17th – early 18th cent. (organizational and technological aspects): PhD in Historical Sciences*. Ekaterinburg; 1998. (In Russ.)
13. Kurlaev E. A., Mankova I. L. The role of foreign masters in the development of mining in Russia in the 17th century. *Otechestvennaia istoriia = National History*. 2003; 5: 49–62. (In Russ.)
14. Zaparii V. V. The prehistory of metallurgy establishment in the urals. *Istoriko-ekonomicheskie issledovaniia = Journal of Economic History and History of Economics*. 2015; 16 (2): 349–365. (In Russ.)
15. Sokolovskii I. R. Pentecosts as part of the command structure of Russian troops in the XVII century: the social aspect. *Gumanitarnye problemy voennogo dela = Humanitarian Problems of Military Affairs*. 2017; 3(12): 115–121. (In Russ.)
16. Vasiliev G. A., Nikitin D. I., Novikov I. A. Metallurgy of the Southern Urals: the past and the present. In: *Anthology for teachers of history and geography in general educational institutions*. Chelyabinsk; 2018. (In Russ.)
17. Novikov I. A. “Unknown” metallurgical plants of the South Ural of the 18th century. In: *Industrial Urals. Bunin readings. Industrial modernization in Russia in 18–19th cent.: proc. 8th All-Russian scient. Conf. 2018*. p. 86–92. (In Russ.)
18. Zubkov K. I., Poberezhnikov I. V., Shumkin G. N. Colonization “tides” in the process of developing the eastern regions of Russia (16th – early 20th century). *Istoricheskii kurier = Historical Courier*. 2019; 6(8): 157–170. (In Russ.)
19. Agrikola G. *On mining and metallurgy*. Moscow: 1962. (In Russ.).

20. Korepanov N. S. F. Sannikov and A. Kichigin's mining party of 1741 and the discovery of mount Magnitnaya. *Uralskii geologicheskii zhurnal = Ural Geological Journal*. 1998; 3: 92–114.

Received 20 June 2020

Information about authors:

Evgenii A. Kurlaev – PhD (Historical Sciences), senior researcher, Institute of History and Archeology of UB RAS. E-mail: kurlaev@e1.ru

Для цитирования: Курлаев Е. А. Поиски серебряной руды на Южном Урале // Известия вузов. Горный журнал. 2020. № 7. С. 110–119. DOI: 10.21440/0536-1028-2020-7-110-119

For citation: Kurlaev E. A. Silver ore exploration in the Southern Urals. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Gornyi zhurnal = News of the Higher Institutions. Mining Journal*. 2020; 7: 110–119 (In Russ.). DOI: 10.21440/0536-1028-2020-7-110-119