

П.В. Герман, А.С. Савельева

## РУДОЗНАТЕЦ ДМИТРИЙ ПОПОВ И ЧУДСКИЕ КОПИ: К ВОПРОСУ О ДРЕВНИХ РУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ПРИСАЛАИРЬЕ

*Публикация подготовлена при финансовой поддержке РГНФ (научный проект №13-11-42002), а также в рамках Соглашения № 8 от 1.04.2014 г. с Департаментом образования и науки Кемеровской области о поддержке гуманитарных научных исследований.*

Освещается проблема эксплуатации полиметаллических месторождений Северо-Восточного Присалаирья в древности. Приводятся данные архивных документов, подтверждающих факт фиксации рудознатцем Д. Поповым в XVIII в. следов древних рудных выработок. На основании наличия чудских копей, картографирования приисков и высокой концентрации археологических памятников эпох палеометалла и Средневековья в Северо-Восточном Присалаирье делается вывод об использовании древним населением местной сырьевой базы в металлургии меди.

**Ключевые слова:** Северо-Восточное Присалаирье; чудские копии; полиметаллические месторождения; архивные документы; рудознавец Дмитрий Попов; археологические памятники; древняя металлургия бронзы.

Открытия первых полиметаллических месторождений на Алтае относятся к последней трети XVII в. Первое знакомство русского населения с рудными богатствами Южной Сибири связано с обнаружениями чудских копей (или капищ) [1. С. 45]. В 1673 г. возле Телецкого озера кузнецкими казаками А. Федоровым и М. Поповым были обнаружены серебряные «чудские капища» [1. С. 46; 2. С. 8]. Термином «чудские копии» называли древние рудные выработки. Подобные следы горнорудной деятельности могли быть связаны как с собственно добычей, так и с разведкой или транспортировкой рудных минералов [3. С. 93]. Путешественники, участники академических экспедиций, геологи и историки XVIII–XIX вв., описывавшие остатки горного производства, воспринимали их как свидетельства «древнейшего существования добычи металлов у первобытных жителей Сибири» [4. С. 377]. Известные почти повсеместно чудские копии Центральной Азии имели разную рудную специализацию: в Забайкалье производилась добыча медных и оловянных руд; в Саянах и Кузнецком Алатау – медных руд; в Рудном Алтае – медных руд и золота; на территории Северо-Западного Алтая добывались золотые, медные и оловянные руды [5. С. 15].

Последующие открытия полиметаллических месторождений в XVIII в., в первую очередь, были сориентированы на поиск чудских копей. Не обладая особыми знаниями, первые рудознатцы искали в предгорьях Алтая старинные выработки и находили их в большом количестве. Исследователи горного дела на Алтае особо акцентируют важность чудских копей в поисковом деле [6. С. 2; 7. С. 125; 8. С. 4]. Вот как о значимости древних рудников в геологоразведочном деле высказывался исследователь рудников Алтая и Салаира А.А. Шангин: «Народы сии, известные вообще под именем Чудских или Чуди, оставили по себе великие памятники своего просвещения. Мы не можем сказать, чтоб какой-нибудь из всех Кольвановских рудников был найден непосредственно, помощью наших знаний

и старания; ибо все они открыты по розсыпям, оставшимся после разработки Чуди. Да ежели и ныне вновь делаются какие-либо открытия, то единственно по показанию сих насыпей» [6. С. 2].

Несмотря на широкую известность алтайских объектов горного дела древности по письменным источникам, к середине XX в. единственными из достоверно известных памятников этого типа, обследованных археологом, были выработки на олово в верховьях Иртыша [9. С. 8]. В 1955 г. был обнаружен древний рудник Владимировка на Алтае [10]. В начале XXI в. объекты горнорудного дела на Алтае изучали барнаульские археологи [11]. Материалы чудских копей указывают на освоенность технологического процесса рудной добычи населением, оставившим объекты подобного рода. Культурно-хронологическая атрибуция, обычно производимая по определенному типу найденной на месте рудников керамики, позволяет говорить об эксплуатации месторождений носителями определенной археологической культуры. Главным результатом изучения древних горных выработок является доказательство начала освоения руд на Алтае уже в период раннебронзового века – населением, оставившим афанасьевскую археологическую культуру (III–II тыс. до н.э.).

Примыкающий к северным отрогам Алтая богатый полиметаллическими месторождениями район Северо-Восточного Присалаирья начали активно разрабатывать в конце XVIII в. В отношении данной территории в литературе упоминаются два прииска, открытых по чудским копиям. Первый, расположенный в устье р. Чечулиха, разрабатывался в 1786–1789 гг. и имеет многочисленные упоминания в публикациях XIX и XX вв. [8. С. 225–227; 12. С. 43, 44; 13. С. 123, 124; 14. С. 450]. Второй, между рр. Беловая и Красноярка, упоминается только в своде Б.С. Митропольского и М.К. Паренаго [15. С. 322].

Таким образом, в нашем распоряжении сведения лишь о двух чудских выработках на медь, расположен-

ных в Северо-Восточном Присалаирье. В то же время на этой территории зафиксированы 76 полиметаллических и медных рудопоявлений [16. С. 219], а также множество археологических памятников эпох палеометалла и Средневековья. Погребальные комплексы данных периодов содержат большое количество разнообразных изделий из бронзы, а на поселениях выявлены объекты и предметы бронзолитейного производства (литейные формы, шишки, шлаки, плески) [17]. В таком контексте представляется очевидным потребность в руде местного населения и логичен поиск сырья на месте своего обитания. Ранее в литературе уже высказывались предположения об использовании местной сырьевой базы населением Салаира в эпоху бронзы [18. С. 63; 19. С. 59], но дальнейшего развития данная гипотеза не получила.

Предположение археологов вполне показательно и нисколько не противоречит историко-металлургической картине, сложившейся в Северной Евразии в эпоху палеометалла. В ее рамках Северо-Восточное Присалаирье принадлежит к Обь-Енисейской контактной зоне двух металлургических провинций – Евразийской и Центральноазиатской [19. С. 30], и она не могла оставаться в стороне не только от процессов металлообработки, но и от процессов рудной добычи. В связи с изучением проблемы выработок на медь древним населением Северо-Восточного Присалаирья мы обратились к архивным материалам, содержащим информацию о первых поисковых работах, проводимых на данной территории в конце XVIII в. администрацией Кольвано-Воскресенских заводов.

История освоения полиметаллических руд Северо-Восточного Присалаирья традиционно связывается с именем ссыльного Дмитрия Попова. Краткая биография рудознатца известна нам по работам В.И. Шемелева и М.Е. Сорокина [20. С. 138–141; 21]. Из нее следует, что варнак Д. Попов после восьми лет ссылки в г. Таре прибыл в г. Барнаул с коллекцией минералов, собранных им во время странствий по берегам Иртыша и его притокам в Рудном Алтае. Он был зачислен штатным рудознатцем канцелярии Кольвано-Воскресенских заводов и отправлен в Усть-Сосновый острог, откуда совершал свои экспедиции в Присалаирье. Приехав в незнакомую местность, Д. Попов, так же как и другие рудознатцы из народа, в поиске руд руководствовался сообщениями местных жителей и собственной интуицией. В частности, самое известное месторождение, объявленное Д. Поповым, – Салаирский рудник – показал рудознатцу местный житель – ясачный татарин И. Нарышев. Специального образования Д. Попов не имел, но в итоге, за период поисковой деятельности (1780–1799 (?) гг.), открыл не менее 30 рудных месторождений.

На основании сведений из журналов и доношений, сохранившихся в делах из государственных архивов Алтайского края и Кемеровской области, нами был составлен список месторождений, выявленных

Д. Поповым. Архивные сведения позволяют произвести картографирование и выделить основные районы его поисковых работ. Наиболее полная информация о приисках, найденных Д. Поповым, содержится в журналах и «росписях» о приисках Салаирской горной конторы. Подобные журналы составлялись на основании доношений об открытиях и повторных осмотрах приисков. Списки приисков составлялись с различной периодичностью, по мере надобности, и во многом дублировали информацию из предшествующих документов. Количество приисков и их описание в журналах отличалось. Часто встречались несовпадения года открытия прииска, менялись географические ориентиры, добавлялись одни признаки месторождений и не упоминались другие. Среди просмотренных документов наибольшую ценность представляют две сводки салаирских приисков, датированных 1786 г. Первый документ – «Роспись найденным ссыльным Поповым приискам» (далее – «список Попова») [22] – включает месторождения, выявленные в 1780 и 1784 гг. Этот список, составленный на основании доношения Д. Попова от 27 января 1785 г., является приложением к предписанию от 14 января 1786 г. гиттенфервальтеру С.И. Мартину освидетельствовать, «описать по надлежащему, а потом внести на генеральную карту» найденные прииски. Второй – журнал унтер-шихтмейстера Бессонова за 1785 г. (сдан 31 марта 1786 г.) (далее – журнал Бессонова) [23] – содержит информацию о приисках, открытых Д. Поповым и другими рудознатцами до 1785 г. В таблицах журнала приводятся данные о местонахождении прииска и первооткрывателе. Описания приисков в журнале Бессонова составлены на основе его собственных наблюдений, сделанных в ходе поездки в 1785 г. по объявленным приискам для сбора штUFFов. На основании этих документов, а также незначительных дополнений и уточнений из более поздних дел и публикаций был составлен список полиметаллических месторождений, объявленных Д. Поповым. (Помимо открытия полиметаллических руд, Д. Попов объявил ряд месторождений полудрагоценных камней, железа и угля.)

Составление списка приисков преследовало две цели: во-первых, определить местонахождение наиболее доступных для обнаружения медных руд в Северо-Восточном Присалаирье; во-вторых, путем картографирования, сопоставить их локализацию с концентрацией археологических памятников периодов палеометалла и Средневековья. Большинство открытых Д. Поповым месторождений можно разделить по территориальному признаку. Первая группа – бачатская – локализуется в непосредственной близости к Салаирскому руднику и с. Салаирскому (8 приисков). Во вторую – урскую группу – вошли прииски по берегам р. Ур (4 прииска). Третья группа – касьминская – располагается по течению р. Касьмы, вблизи д. Ариничево (3 прииска). В самую крупную, четвертую, группу –

тарминскую – включены прииски в течении р. Тарсьмы и ее притоков, опоясывающих со всех сторон оз. Танай (15 приисков).

Нижеприведенное описание местонахождений приисков Д. Попова упорядочено по перечисленным груп-

пам. Прииски, известные по опубликованным сводам рудных месторождений [14, 15], имеют наименование. Год открытия прииска указан по архивным источникам. Номера, присвоенные месторождениям, соответствуют номерам на карте (рис. 1).

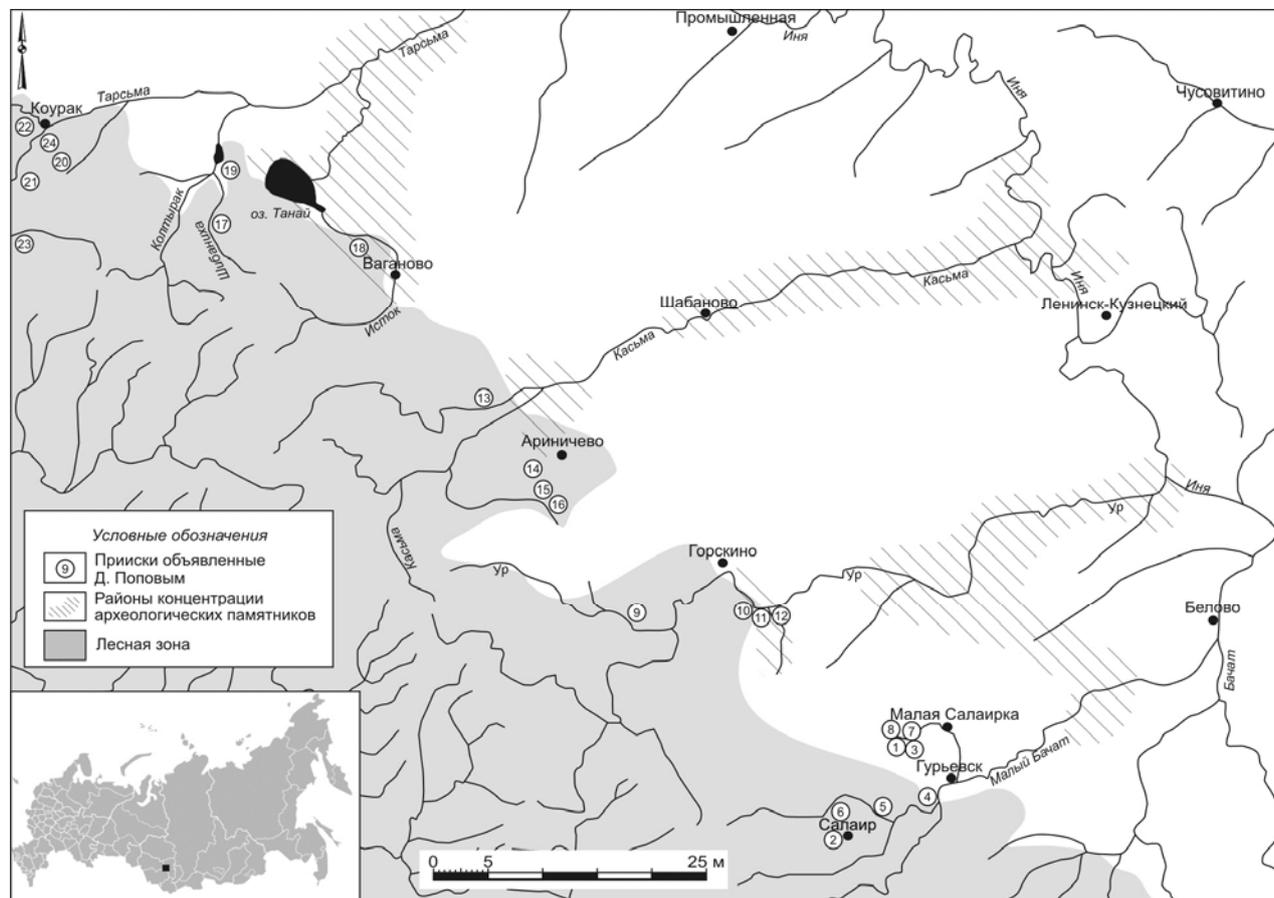


Рис. 1. Карта местонахождений полиметаллических приисков Д. Попова и районов концентрации археологических памятников в Северо-Восточном Присалаирье

Полиметаллические прииски северо-восточного Присалаирья, объявленные рудознатцем Д. Поповым:

#### 1. Бачатская группа.

1. «Бачатского ведомства от деревни Пестеревой расстоянием примерно в 15 в бору, а от томского завода в 45 верстах из чудских копей» [22. Л. 22]. Открыт в 1780 г.

2. Первый Салаирский рудник (1781 г.). «Рудник Салаирский состоит между речек Большой и Малой Талмовой, впадающих в Малый Бачат, от деревни Салаирской в полуденно-западную сторону в 13 верстах» [23. Л. 246 об.].

3. «При деревне Салаирской по течению речки Салаирки на правой стороне и поблизости дороги, едущей на Салаирский рудник, расстоянием примерно в 3 от рудника в 10 верстах, а от дороги в 50 сажнях в плоской большой горе» [22. Л. 23 об.]. Открыт в 1784 г.

4. «В вершине речки Салаирки в плоской круглой горе» [Там же]. Открыт в 1784 г.

5. Каменушинский 1-й (1784 г.). «Поблизости речки Большой Талмовой по течению ее на левой стороне

расстоянием от речки в 1,5 от рудника Салаирского в северной части в 6 верстах в плоской горе поблизости каменных ворот не более 200 сажней» [Там же].

6. Каменушинский 2-й (1784 г.). «Поблизости Салаирского рудника в западной северной части в 1 версте в поперечь лежащей дороги, простирающейся сполдне на север между глинистыми шиферами» [Там же].

7. «Расстоянием от деревень Салаирской в 6,5, Новопестеревой в 12, а рудника Салаирского в 10 верстах по левую сторону вершин речки Большого Салаира, в плоской горе, на поверхности которой имеются древних народов посредственной величины 3 копи» [23. Л. 249 об.]. Открыт до 1785 г.

8. Чечулихинский прииск (1786 г.). «...к северу расстоянием от рудника (Салаирского. – П.Г., А.С.) в 11,5 верстах от деревни Салаирской в пяти по край степных мест находятся не малые чудские копи» [12. С. 43].

Большинство перечисленных приисков бачатской группы содержали медную руду. Из них для трех в

качестве ориентира отмечены древние выработки. Наибольшее затруднение вызывает интерпретация местонахождения, а также дальнейшая история приисков под № 1 и 7, расположенных в районе современной д. Малая Салаирка. Первый, указанный в списке Попова, был найден в 1780 г. Проблема локализации этого прииска заключается в том, что он единственный из всех привязан по расстоянию к далекому Томскому заводу, а не к Салаирскому руднику (так как последний еще не был открыт). В связи с этим, вероятно, велика погрешность в указанном расстоянии. Это затрудняет поиск соответствий ему в других списках, в частности в журнале Бессонова. Поскольку Бессонов сам посещал ранее объявленные прииски, в их описание были внесены коррективы. Наиболее вероятно, что поповскому прииску № 1 соответствует бессоновский № 7 [24], так как все остальные прииски, объявленные Поповым до 1785 г., в журнале Бессонова присутствуют. Другой прииск, открытый по чудским копиям, – Чечулихинский (№ 8) – известен нам только по литературе. Его локализация совпадает с расположением приисков № 1 и 7. В связи с этим также велика вероятность, что это один и тот же прииск. Мы побывали на нем осенью 2013 г. и обнаружили свидетельства его разработки как в древности, так и в XVIII в. [17. С. 163].

Кроме приисков, открытых Д. Поповым, в этом районе известно еще одно месторождение, открытое по чудским копиям, объявленное в 1787 г. бергайрами А. Харитоновым и Ф. Сергеевым, – Харитоновский прииск № 2 [15. С. 322]. Любопытно, что о факте обнаружения данного прииска именно по чудской копии известно нам только из публикации. Мы не нашли архивного документа, на который опираются в своем описании Б.С. Митропольский и М.К. Паренаго. В то же время по другим спискам такое обстоятельство обнаружения 2-го Харитоновского прииска не упоминается. Так или иначе, вне зависимости от количества приисков, открытых по чудским копиям, есть факт наличия последних в районе с. Салаирское (в настоящее время – с. Малая Салаирка). Очевидно, что уже одно свидетельство разработки саларских руд в древности дает основание полагать наличие других, аналогичных, пока не известных нам местонахождений.

#### II. Урская группа.

1. Горский (1784 г.). «От деревни Горской к западу в 15 верстах по течению р. Ура, на левой стороне в 1 версте» [25. Л. 20].

2. «...по течению речки Уру на правой стороне примерно от Салаирского рудника в 32, а от речки Уру в двух верстах» [26]. Открыт в 1799 г.

3. «...от упомянутого первого (№ 10. – П.Г., А.С.) к северо-западу в 120 саженях из чудской копии мелочь» [Там же]. Открыт в 1799 г.

4. «...от 2-го (№ 11. – П.Г., А.С.) в полуденную сторону примерно в одной версте из чудской копии» [Там же]. Открыт в 1799 г.

Из четырех приведенных приисков по р. Уру только № 9 известен из работ [14. С. 434; 15. С. 75]. Три других месторождения упоминаются в двух архивных документах, в которых описываются штуфы, доставленные Д. Поповым из объявленных им приисков. Два штуфа – из приисков № 11 и 12 – происходят из чудских копей, расположенных друг от друга в пределах одного километра. Таким образом, перед нами еще одно письменное свидетельство добычи руды на Салаире в древности.

#### III. Касьминская группа.

1. Дурновский (1784 г.). «При деревне Дурновой расстоянием от оной в западную сторону в 3, а от Салаирского рудника в прямую линию в 40 верстах в плоской круглой горе» [22. Л. 23].

2. Копенный (1784 г.). «...исполку горы той же Большой копны с западную сторону расстоянием от деревни Ориничей в 6 верстах» [Там же].

3. «Расстоянием от первого (№ 17. – П.Г., А.С.) в 2 верстах к полдню в плоской продолговатой горе» [Там же]. Открыт в 1784 г.

Группа приисков, выявленных Д. Поповым в районе д. Ариничевой, самая незначительная. Для этого района упоминания о древних выработках отсутствуют.

#### IV. Тарсьминская группа.

1. Шибановские № 1–8 (1784, 1786, 1788 гг.). Прииски расположены на правом берегу р. Шибанихи [22. Л. 22, 22 об.; 27. Л. 91–93 об.].

2. Журавлевский (1784). «При Танаевом озере которой заросле болотом в круглой и плоской горе расстоянием от деревни Устиновой в 10 Вагановой в 8 верстах по краю кряжей» [22. Л. 22 об.].

3. Колтыракский (1784). «При деревне Колтыракской по течению речки Колтыраку на правой стороне расстоянием от деревни и от речки в 50 саженях в плоской горе» [Там же].

4. Елташевский (1784). «Поблизости реки Тарсьмы и между деревнями Мокрушиной новостроящейся Елташевой и Коуракской от Салаирского рудника в 85 верстах. От деревни новой Елташевой расстоянием в 1,5 верстах по течению реки Тарсьмы на правой стороне, при лугу в плоском мысу» [Там же].

5. «От оного (№ 19 – П.Г., А.С.) выше по речке Тарсьме в 3 от деревень Мокрушиной в 5 Коуракской в 8 верстах в близости называемого крестьянами Белого ключа в 0,5 версте в плоских разбивных горах» [Там же]. Открыт в 1784 г.

6. «В близости деревни Коуракской по течению речки Коураку на левой стороне от речки и от деревни в 0,5 версте в поскотине в плоском мысу» [22. Л. 23]. Открыт в 1784 г.

7. Коуракский 1-й (1784 г.). «Между речками Фролихой и Крутихой, впадших в Тарсьму, в плоской продолговатой с небольшими переломами горе» [Там же].

8. Коуракский 2-й (1784 г.). «От деревни Коуракской в полдень. При речке Тарсьме по течению на правой стороне в плоской шиферной горе» [Там же].

Район оз. Танай занял особое место в поисковой биографии Д. Попова. Здесь он обнаружил почти половину объявленных им приисков. Никакой информации о чудских копиях на объявленных месторождениях нет.

В двух из четырех выделенных нами районов концентрации месторождений, открытых Д. Поповым, известны чудские копи. Если рассматривать приуроченность памятников археологии к местам локализации древних рудных выработок, то обнаруживается следующий диссонанс. Для районов с хорошо известной металлургией бронзы – течение р. Касьмы и район оз. Танай – нет указаний на древние рудные выработки. В то же время с незначительно исследованным в археологическом отношении районом Малой Салаирки и небогатыми на бронзовые изделия памятниками течения р. Ура территориально связаны прииски, открытые по чудским копиям. Очевидно, что полученная картина искажена, в первую очередь, из-за незначительного количества имеющихся сведений о древних рудных выработках в Северо-Восточном Присалаирье. В этом отношении показателен район оз. Танай, вблизи которого Д. Поповым было открыто 15 месторождений. Восемь из них, по р. Шибанихе, расположены в непосредственной близости от оз. Танай, на берегу которого раскопаны большие площади поселений и множество погребений эпох палеометалла и Средневековья. Отсюда происходят многочисленные бронзовые изделия, а также, что принципиально важно, объекты бронзолитейного производства [28]. Поэтому, несмотря на отсутствие прямых указаний в письменных источниках о нахождении близ оз. Танай чудских копий, наличие большого количества выходов медной руды, обнаруженных непрофессионалом Д. Поповым, позволяет предполагать осведомленность древних металлургов об этих месторождениях.

Проведенные архивные изыскания, картографирование месторождений обнаруженных рудознатцем Д. Поповым и сопоставление их с распространением археологических памятников Северо-Восточного Присалаирья, а также полевое обследование Чечулинского прииска позволяют сделать следующие выводы:

1) Большое количество памятников эпох палеометалла и Средневековья, концентрирующихся на территории

Присалаирья, наличие бронзолитейных комплексов и их отдельных предметов свидетельствуют о наличии местного производства изделий из бронзы. Развитие бронзолитейного производства предполагало осуществление самостоятельной (местной) добычи сырья или его импорт из близлежащих регионов. Представляется маловероятным, что при наличии значительных залежей медных руд и высокой плотности освоения территории северо-восточного Присалаирья древнее население не имело представлений о местных залежах руды и не использовало ее в бронзолитейном деле. Учитывая широкое распространение в обиходе изделий на основе меди, очевидна постоянная необходимость в руде для их производства, которая могла полностью или частично решаться за счет местных источников сырья.

2) Архивные документы являются важным источником информации о древних рудных выработках. Среди открытых Д. Поповым приисков чудские копи упоминаются как минимум трижды. Этот факт говорит о наличии древних рудных выработок на Салаире и дает основание полагать, что они не были единичны. Для исследователей, изучающих вопросы древней металлургии, пример обывателя Д. Попова является еще одним косвенным доказательством знаний коренного населения о месторождениях полезных ископаемых. Причем ссыльный Д. Попов находился в гораздо менее выгодном положении, чем древние металлурги, знание местности которыми сомнений не вызывает.

В результате анализа архивных материалов гипотеза об использовании салаирских руд в древности получила еще два аргумента. Первый заключается в упоминании древних выработок на медь в описании приисков Д. Попова. Второй связан с локализацией наиболее доступных рудных месторождений в районах с наибольшей концентрацией памятников археологии, в частности вблизи оз. Танай. Нам представляется, что основным направлением в поиске новых источников по палеометаллургии Северо-Восточного Присалаирья является полевое обследование месторождений меди, открытых в XVIII в. Последующий анализ руды, полученной из приисков Д. Попова, а также археологические работы на месте их обнаружения позволят сделать окончательный вывод о времени освоения и важности местного сырья для древних металлургов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мукаева Л.Н. Горно-поисковое дело Кабинета на Алтае в досоветское время. Горно-Алтайск : ГАГУ, 2008. 344 с.
2. Малеев Л. Алтайский горный округ. СПб. : Электро-типогр. Н.Я. Стойковой, 1909. 28 с.
3. Грушин С.П. Рудно-Алтайский горно-металлургический центр и афанасьевские очаги металлургии // Экология древних и традиционных обществ. Тюмень : Вектор Бук, 2007. Вып. 3. С. 92–96.
4. Кальве Г.Г. Несколько слов о древних рудниках в Сибири // Отечественные записки. СПб., 1825. Ч. 22. С. 372–419.
5. Левитский Л.П. О древних рудниках (в помощь первооткрывателю). М. ; Л.: Госгеолитиздат, 1941. 56 с.
6. Шангин А.А. Описание Кольвано-Воскресенских рудников с практическими замечаниями и рассуждениями производства различных работ с планами рудников. М., 1808. 84 с.
7. Спасский Г.И. О чудских копиях Сибири // Сибирский вестник. 1819. Ч. 7. С. 1–20, 123–161.
8. Щуровский Г.Е. Геологическое путешествие по Алтаю с историческими и статистическими сведениями о Кольвано-Воскресенских заводах. М. : Тип. ун-та, 1846. 426 с.
9. Черников С.С. Древняя металлургия и горное дело Западного Алтая. Алма-Ата : Изд-во АН КазССР, 1949. 111 с.
10. Баженов А.И., Бородаев В.Б., Малолетко А.М. Владимировка на Алтае – древнейший медный рудник Сибири. Томск : ТГУ, 2002. 120 с.

11. Грушин С.П. Историко-культурные комплексы на горе Пихтовая в контексте проблемы изучения объектов древнего горнорудного дела // Теория и практика археологических исследований. Барнаул : Азбука, 2005. Вып. 1. С. 153–157.
12. Герман И. Сочинения о сибирских рудниках и заводах. СПб., 1801. Ч. 3. 349 с.
13. Лавров Н. О древнейшем горном производстве в горах Колывановскренского горного округа, в горах Нерчинского горного округа, на Урале и в Екатеринославской губернии // Записки Минералогического общества. 1874. Сер. 2. Ч. IX. С. 120–143.
14. Мамонтов В.Н. Список рудных месторождений Алтайского округа (золото, серебро, медь, свинец и цинк). Барнаул : Тип.-лит. Главного управ. Алтайск. округа, 1908. 493 с.
15. Митропольский Б.С., Паренаго М.К. Полиметаллические месторождения Алтая и Салаира. Новосибирск : Запсиботделение, 1931. 463 с.
16. Геология СССР. М. : Недра, 1967. Т. XIV, Ч. II. 674 с.
17. Савельева А.С., Герман П.В. К вопросу о бронзолитейном производстве северо-восточного Присалаирья в эпоху палеометалла: историография и проблема рудных источников // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2013. № 6. С. 160–165.
18. Пяткин Б.Н. Результаты спектральных анализов бронзовых предметов из могильника Титово-1 // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск : Наука, 1978. С. 63–66.
19. Бобров В.В., Кузьминых С.В., Тенейшвили Т.О. Древняя металлургия Среднего Енисея (лугавская культура). Кемерово : Кузбассвуиздат, 1997. 99 с.
20. Шемелев В.И. История Кузбасса с древнейших времен до отмены крепостного права. Кемерово : Кузбассвуиздат, 1998. Вып. 1: документальное наследие Кузнецкого края. 368 с.
21. Сорокин М.Е. Рудознавец Дмитрий Попов // Ильичев А.И., Соловьев Л.И. География Кемеровской области: Природные условия и ресурсы : учеб. пособие. Кемерово : Кемеров. кн. изд-во, 1994. С. 183–187.
22. Роспись найденным ссыльным Поповым приискам // Государственный архив Алтайского края (ГААК). Ф. 163. Оп. 1. Д. 136. Л. 22–24.
23. Журнал объявленным разными изобретателями рудным приискам // ГААК. Ф. 169. Оп. 1. Д. 362а. Л. 240–257.
24. Савельева А.С., Герман П.В. Об одном местонахождении «чудских» копей в восточных предгорьях Салаира // Материалы III Инновационного конвента. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. С. 516–518.
25. Опись о рудниках и приисках рудных и других в заведывании Салаирской горной конторы состоящих. Сост. 17 ноября 1893 г. // ГААК. Ф. 1. Оп. 3. Д. 36. Л. 15–40.
26. Разные документы // Государственный архив Кемеровской области. Ф. Д-6. Оп. 1. Д. 5. Л. 128–130, 160, 161.
27. Осмотренные и частично разработанные прииски во время партии обер-штейгера Быкова в 1814 году принадлежащие к салаирскому руднику // ГААК. Ф. 1. Оп. 2. Д. 1622. Л. 89–187.
28. Бобров В.В. Комплекс бронзолитейного производства из поселения Танай 4 (по результатам раскопок 1993 г.) // Обзорные результаты полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 г. Новосибирск : ИАЭТ СО РАН, 1995. С. 36–38.

German Pavel V., Savel'eva Anna S. Institute of Human Ecology SB RAS (Kemerovo, Russian Federation). E-mail: lithos@mail.ru, E-mail: antverpen@mail.ru

#### PROSPECTOR DMITRY POPOV AND ANCIENT ORE MINES: TO THE PROBLEM OF ANCIENT ORE MINES IN NORTHEAST SALAIR FOOTHILLS.

**Keywords:** northeast Salair foothills; ancient ore mines; polymetallic fields; archival documents; prospector Dmitry Popov; archaeological sites; ancient bronze metallurgy.

The article is devoted to one of the aspects of the problem of polymetallic ore deposits exploitation in the North-Eastern Pre-Salair in ancient times. On studying archival materials and publications of the XVIII-XIXth centuries, the authors indicate the important role of ancient mine workings established after the discovery of polymetallic ores in Altai. Written sources suggest that the majority of the ore deposits within this territory were found due to the discovery of the “chudskie kopi” - ancient ore workings. Until recently the historiography had no information about ancient copper workings in the North-Eastern Pre-Salair. Nevertheless, high concentration of archaeological sites and a great number of polymetallic ores manifestations give a reason to believe that some of the now known deposits were mined in ancient times. The history of polymetallic ore mining activities in the North-Eastern Pre-Salair is associated with the name of the convict Dmitry Popov. The paper gives the data of archival documents confirming the fact that the ore-expert D. Popov had fixed traces of ancient ore mines in the foothills of the Salair Ridge in the XVIIIth century. In addition, the list of old mines compiled by D. Popov indicates copper deposits which could be easily discovered even by a non-expert. Ore manifestations found by D. Popov were divided on an area basis. The first group – Bachatskaya – is located near the Village of Salairskoye (8 mines). The second – Urskaya group – includes the mines on the banks of the River Ur (4 mines). The third group – Kosminskaya – is located near the Village of Arinichevo down the River Kasma (3 mines). The largest (fourth) group – Tarsminskaya – includes the mines down the River Tarsma and its tributaries surrounding Lake Tanai (15 mines). Only in the first and second groups there is clear evidence that the present mines were established on the sites of the “chudskie kopi”. However, not without reason the authors presuppose that the same principle could be adopted for the mine site development in the other area groups. Thus, the so-called “chudskie kopi”, the mapping of the above-mentioned list of mines and a high concentration of archaeological sites dating back to the Paleometal and the Middle Ages allow us to conclude that the ancient population of the North-Eastern Pre-Salair used raw materials from local workings in copper metallurgy. Further research of ancient metallurgy in the North-Eastern Pre-Salair suggests archaeological investigations of the old mine workings found in the XVIIIth century. The resulting archaeological data will make it possible to determine the beginning of polymetallic ore deposit mining process in the North-Eastern Pre-Salair.

#### REFERENCES

1. Mukaeва L.N. *Gorno-poiskovoe delo Kabineta na Altae v dosovetskoe vremya* [The Cabinet mining and searching activity in Altai in pre-Soviet times]. Gorno-Altaysk: GAGU Publ., 2008. 344 p.
2. Maleev L. *Altayskiy gornyy okrug* [The Altai Mining District]. St. Petersburg: Elektro-tipogr. N.Ya. Stoykovoy Publ., 1909. 28 p.
3. Grushin S.P. *Rudno-Altayskiy gorno-metallurgicheskiy tsentr i afanas'evskie ochagi metallurgii* [The Ore-Altai Mining and Metallurgy Centre and Athanasian Loci of Metallurgy]. In: Matveeva N.P. (ed.) *Ekologiya drevnikh i traditsionnykh obshchestv* [Ecology of ancient and traditional societies]. Tyumen: Vektor Buk Publ., 2007. Issue 3, pp. 92-96.
4. Kal've G.G. *Neskol'ko slov o drevnikh rudnikakh v Sibiri* [Some words about ancient mines in Siberia]. *Otechestvennyye zapiski*, 1825. Part 22, pp. 372-419.

5. Levitskiy L.P. *O drevnikh rudnikakh (v pomoshch' pervootkryvatelyu)* [On the ancient mines (to help the discoverer)]. Moscow, Leningrad: Gosgeolizdat Publ., 1941. 56 p.
6. Shagin A.A. *Opisanie Kolyvano-Voskresenskikh rudnikov s prakticheskimi zamechaniyami i rassuzhdeniyami proizvodstva razlichnykh rabot s planami rudnikov* [Description of Kolyvano-Voskresensky mines with practical observing and considering production of a variety of work with the plans of mines]. Moscow, 1808. 84 p.
7. Spasskiy G.I. *O chudskikh kopyakh Sibiri* [About Chud mines of Siberia]. Sibirskiy vestnik, 1819, Part 7, pp. 1-20, 123-161.
8. Shchurovskiy G.E. *Geologicheskoe puteshestvie po Altayu s istoricheskimi i statisticheskimi svedeniyami o Kolyvano-Voskresenskikh zavodakh* [Geological trip around Altai with historical and statistical information about Kolyvano-Voskresensky Plants]. Moscow: University Publ., 1846. 426 p.
9. Chernikov S.S. *Drevnyaya metallurgiya i gornoe delo Zapadnogo Altaya* [Ancient metallurgy and mining of Western Altai]. Alma-Ata: AN KazSSR Publ., 1949. 111 p.
10. Bazhenov A.I., Borodaev V.B., Maloletko A.M. *Vladimirovka na Altae – drevneyshiy mednyy rudnik Sibiri* [Vladymirovka in Altai – the Oldest Copper Mine in Siberia]. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2002. 120 p.
11. Grushin S.P. *Istoriko-kul'turnye komplekсы na gore Pikhtovaya v kontekste problemy izucheniya ob'ektov drevnego gornorudnogo dela* [Historical and cultural complexes on Pihovaya Mount in the context of studying ancient mining objects]. In: Kiryushin Yu.F. (ed.) *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy* [Theory and practice of archaeological research]. Barnaul: Azbuka Publ., 2005. Issue 1, pp. 153-157.
12. German I. *Sochineniya o sibirskikh rudnikakh i zavodakh* [Compositions about Siberian mines and factories]. St. Petersburg, 1801. Part 3. 349 p.
13. Lavrov N. *O drevneyshem gornom proizvodstve v gorakh Kolyvanovoskresenskogo gornogo okruga, v gorakh Nerchinskogo gornogo okruga, na Urale i v Ekaterinoslavskoy gubernii* [On the ancient mining industry in the Mountains of Kolyvanovoskresensky Mining District, in the Mountains of Nerchinsky Mining District, in the Urals and Ekaterinoslavskaya Province]. *Zapiski Mineralogicheskogo obshchestva*, 1874. Series 2, Pt. IX, pp. 120-143.
14. Mamontov V.N. *Spisok rudnykh mestorozhdeniy Altayskogo okruga (zoloto, serebro, med', svinets i tsink)* [The list of ore deposits of the Altai District (gold, silver, copper, lead and zinc)]. Barnaul: Glavnoe Upravlenie Altayskogo okruga Publ., 1908. 493 p.
15. Mitropol'skiy B.S., Parenago M.K. *Polimetallicheskie mestorozhdeniya Altaya i Salaira* [Polymetallic Deposits of Altai and Salair]. Novosibirsk: Zapsibotdelenie Publ., 1931. 463 p.
16. *Geologiya SSSR* [Geology of the USSR]. Moscow: Nedra Publ., 1967. Vol. XIV, Pt. II, 674 p.
17. Savelieva A.S., German P.V. To the question of bronze foundry production in northeast Salair foothills of Ancient Metall Epoch: historiography and ore mines problem. *Vestnik Kuzbasskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta - Bulletin KuzSTU*, 2013, no. 6, pp. 160-165. (In Russian).
18. Pyatkin B.N. *Rezultaty spektral'nykh analizov bronzovykh predmetov iz mogil'nika Titovo-1* [The results of spectral analyzes of bronze objects from the burial ground of Titovo-1]. In: *Drevnie kul'tury Altaya i Zapadnoy Sibiri* [The ancient culture of Altai and Western Siberia]. Novosibirsk: Nauka Publ., 1978, pp. 63-66.
19. Bobrov V.V., Kuz'minykh S.V., Teneyshvili T.O. *Drevnyaya metallurgiya Srednego Eniseya (lugavskaya kul'tura)* [Ancient metallurgy of Middle Yenisei (Lugavskaya culture)]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat Publ., 1997. 99 p.
20. Shemelev V.I. *Istoriya Kuzbassa s drevneyshikh vremen do otneny krepostnogo prava* [History of Kuzbass from ancient times to the abolition of Serfdom]. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat Publ., 1998. 368 p.
21. Sorokin M.E. *Rudoznatets Dmitriy Popov* [Dowser Dmitry Popov]. In: Il'ichev A.I., Solov'ev L.I. *Geografiya Kemerovskoy oblasti: Prirodnye usloviya i resursy* [Geography of Kemerovo Region. Natural resources]. Kemerovo: Kemerovskoe knizhnoe izdatel'stvo Publ., 1994, pp. 183-187.
22. The State Archives of the Altai Territory (GAAK). Fund 163. List 1. File 136, pp. 22-24. (In Russian).
23. The State Archives of the Altai Territory (GAAK). Fund 169. List 1. File 362a, pp. 240-257. (In Russian).
24. Savelieva A.S., German P.V. [On a location of "Chud" Mines in the Eastern Foothills of Salair]. *Materialy III Innovatsionnogo konventa: Kemerovskiy gosudarstvennyy universitet* [The Proc. of the 3rd Innovation Convention: Kemerovo State University]. Kemerovo, 2013, pp. 516-518. (In Russian).
25. The State Archives of the Altai Territory (GAAK). Fund 1. List 3. File 36, pp. 15-40. (In Russian).
26. The State Archives of the Kemerovo Region (GAKO). Fund D-6. List 1. File 5, pp. 128-130, 160, 161. (In Russian).
27. The State Archives of the Altai Territory (GAAK). Fund 1. List 2. File 1622, pp. 89-187. (In Russian).
28. Bobrov V.V. *Kompleks bronzoliteynogo proizvodstva iz poseleniya Tanay 4 (po rezultatom raskopok 1993 g.)* [Complex bronze casting from the settlement Tanay 4 (according to the results of excavations in 1993)]. In: *Obozrenie rezultatov polevykh i laboratornykh issledovaniy arheologov, etnografov i antropologov Sibiri i Dal'nego Vostoka v 1993 g.* [Review of the results of the field and laboratory studies of archaeologists, ethnographers and anthropologists of Siberia and the Far East in 1993]. Novosibirsk: IAET SO RAN Publ., 1995, pp. 36-38.