

pathology were described, and the reconstruction of the hunting activities of the population performed.

Pavel A. Kosintsev — Candidate of Biological Sciences, Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)

E-mail: kpa@ipae.uran.ru

E. A. КУРЛАЕВ

ПОИСКИ И ДОБЫЧА СЕРЕБРА НА УРАЛЕ В СРЕДНЕВЕКОВЬЕ И НОВОЕ ВРЕМЯ

В докладе представлены факты, свидетельствующие о наличии серебра на Урале в полиметаллических рудах, и добыче его в эпохи Средневековья и Нового времени. О существовании у русского населения месторождений серебра упоминается в средневековых источниках. В это время в уральском регионе были, по крайней мере, два известных центра получения серебра — в районе р. Печоры и источник летописного «серебра закамского» на Северном Урале, которые к XVII в. истощились. В XV–XVII вв. отмечена активность геологоразведочных экспедиций по поиску серебряной руды вдоль побережья Ледовитого океана и на Урале, а с XVIII в. серебро стали извлекать из небогатых руд за счет внедрения промышленных технологий. В связи с фактом выплавки уральского серебра обращаю внимание на вероятность использования средневековыми ювелирами местного металла.

Курлаев Евгений Анатольевич – к.и.н., Институт истории и археологии УрО РАН (Россия, Екатеринбург)

E-mail: evgeniikurlaev@yandex.ru

Фактов, подтверждающих наличие серебра в горных породах Урала, в научной литературе не приводилось, а появление серебряных изделий в археологических коллекциях средневековых памятников ученые связывали с торговыми операциями. С монетами и серебряной утварью археологи и историки отождествляли и летописное «серебро закамское», упоминающееся в летописях в качестве дани. Археолог А. М. Белавин уверял, что в Прикамье и на Урале в Средневековье не было серебряных рудников и все древнее уральское серебро — привозное [Белавин, 2014, с. 96–103].

Данные, опубликованные в коллективной монографии, свидетельствуют о наличии большого количества серебра в уральских рудах. В 1754 г. серебро впервые отделили из золота в Уральской золотосплавочной лаборатории, а в 1880 г. получили 68 пудов (1114 кг) серебра. Максимальное количество добытого серебра из меди зафиксировано в 1912 г. и составило 666 пудов (10 909 кг) [Рукусуев, Курлаев, Шумкин, 2020, с. 294–300]. В то время Урал занимал первое место в России по добыче драгоценного металла.

По оценке геологов, серебро в самородном виде встречается редко, но источником получения золота и серебра могут быть руды цветных металлов. Наибольшее значение приобрела попутная добыча золота и серебра из медных, медно-никелевых и свинцово-цинковых руд.

О существовании у русского населения месторождений серебра упоминается в средневековых источниках. В начале XIV в. знаменитый венецианский путешественник Марко Поло (1254–1324 гг.) писал о добыче серебра русскими: «Много у них серебряных руд: добывают они много серебра». [Чтения в Императорском Обществе..., 1862, с. 215–348]. Об

источниках серебра в стране Русь повествовал берберский путешественник Ибн Батута (1304–1377 гг.) и арабский историк Ибн аль-Варди (середина XV в.).

Освоение территории реки Печоры и Полярного Урала связано с неоднократными и многочисленными военными походами для сбора дани сначала новгородцами, позже Москвой. При этом в русских летописях неоднократно упоминалось «серебро закамское» («закаменское»). В 1993 г. новгородские воеводы требовали от народа югры меха и серебро [Курлаев, 1997, с. 102–117]. В 1332 г. московский князь Иван I Калита требовал серебро уже у новгородцев. Новгородцы откупались от завоевателей огромным количеством металла. Так, литовский князь Витовт получил от них 60 пудов серебра (983 кг). [Карамзин, 1817, с. 386]. Очевидно, что некое «закамское серебро» в XII в. принадлежало югре, а в XIV в. уже контролировалось новгородцами. В 1478 г. Новгород потерял независимость и перешел под власть Москвы.

В XV–XVII вв. отмечена активность геологоразведочных экспедиций по поиску серебряной руды вдоль побережья Ледовитого океана и на Урале. В 1491 г. по приказу московского царя Ивана III в район месторождения полиметаллической руды на р. Цильме притоке Печоры была послана крупная геологоразведочная экспедиция для поиска и добычи серебра из медной руды. Н. М. Карамзин писал: «И с того времени мы начали сами добывать, плавить металлы и чеканить монету из своего серебра; имели и золотые деньги, или медали российские [Карамзин, 1998, с. 506]. В 1499 г. русская рать под предводительством С. Курбского окончательно уничтожила основного противника на Урале — народ югру. Позднее наличие меди, серебра и золота на Печоре подтвердили геологи А. А. Чернов и И. П. Бартнев.

Поиски продолжились и в XVII в. В 1617 г. рудознатец Я. Литвинов описал районы древних рудников: «...делывали в старину серебро в вогуличах..., а до туда, до вогулич 320 верст... (предположительно легендарное «серебро закамское». — Е. К.); делывали серебро в старину в Печерах» (вышеуказанное месторождение на р. Цильме. — Е. К.) [РГАДА. Ф. 365. 1618 г. № 1. Л. 12, 14, 15]. Возможно, с этим источником серебряной руды связано распространение серебряных гривен глазовского типа в бассейне р. Вятки на памятниках полоумской (VI–IX вв. н. э.) и чепецкой культур (X–XIII вв. н. э.), обеспечение драгоценным металлом болгарских ювелиров.

В 1663 г. из Чердыни послали экспедицию на Северный Урал «в вогуличи» «за Поманенную гору, меж Вагран озером на болото». По опытам медная руда из этого района содержала 0,2 % серебра. Память о поисках сохранилась в названиях «серебряный рудник» и «серебряный утес». К моменту прихода русских на Урал рудники истощились, и добыча серебра стала экономически невыгодной.

Спустя столетие заводчик М. Походяшин построил неподалеку Петропавловский медеплавильный завод (современный г. Сервероуральск). В образцах медной руды шести рудников содержалось 0,07 % серебра, но для промышленной добычи в то время, требовалось не менее 0,18 % серебра в меди. Тем не менее, в 1770-е гг. часть серебристой меди отправили на Петербургский монетный двор, а 2000 пудов серебристой меди с содержанием серебра 0,13 % вывезли для очистки на Колывань (Алтай). С начала XVII в. поиски серебряной руды велись в Прикамье, по р. Чусовой и ее притокам Усьве и Серебрянке. В верховьях р. Чусовой в 1720-е гг. действовал Подволошный серебросвинцовый рудник. В 1760-е гг. начинали разработку Санарского серебросвинцового рудника на Южном Урале.

В Средневековье в уральском регионе были, по крайней мере, два известных центра получения серебра — в районе р. Печоры и источник летописного «серебра закамского»

на Северном Урале. К XVII в. рудники истощились, но с XVIII в. серебро стали извлекать из небогатых руд за счет промышленных технологий. Учитывая существование источников серебряистой меди, обращаю внимание на добычу серебросодержащих руд в Средневековье и Новое время на Урале. А также на наличие серебра в изделиях из бронзы и меди в серебре, как признака местного производства, которое потребует в качестве доказательства и анализ химического состава артефактов.

Библиографический список

- Белавин А. М. Тайны «закамского» серебра // Наука в России. 2014. № 4. С. 96–103.
 Карамзин Н. М. История государства Российского. М., 1998. Кн. 2, т. 4–6.
 Карамзин Н. М. История государства Российского. СПб., 1817. Т. 5.
 Курлаев Е. А. Летописная «югра» исчезнувшее имя или исчезнувший народ? // Уральский исторический вестник. 1997. № 4. С. 102–117.
 РГАДА. Ф. 365. 1618 г. № 1.
 Рукосуев Е. Ю., Курлаев Е. А., Шумкин Г. Н. Горнозаводская промышленность Урала в XVIII — начале XX века: благородные металлы. Екатеринбург, 2020.
 Чтения в Императорском Обществе Истории и Древностей Российских при Московском Университете. М., 1862. Апрель–Июнь. Книга вторая.

E. A. KURLAEV

SILVER PROSPECTING AND MINING IN THE URALS IN THE MIDDLE AGES AND THE MODERN TIME

The paper presents the facts indicating the existence of silver in polymetallic ores in the Urals, and the silver mining during the Middle Ages and the Modern time. Various medieval sources mentioned that the Russian population had access to local silver deposits. At that time, there were at least two well-known silver production centers in the Ural region, in the area of the Pechora River, and another one, mentioned in the chronicles as “Over the Kama Silver” in the Northern Urals, both of which had been exhausted by the 17th century. In the 15th–17th centuries various geologic parties actively explored the Arctic Ocean coast and the northern Urals for silver ore, and since the 17th century silver extraction from poor ores continued due to the introduction of new technologies. The author draws attention to the likelihood of the use of local metal by medieval jewelers based on the proven facts of silver smelting in the Urals.

Eugeny A. Kurlaev — Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Ekaterinburg, Russia)
 E-mail: evgeniikurlaev@yandex.ru

С. А. МЫЗНИКОВ

СЕЛИЩЕ МОХТИКЪЁГАН 15 — ПАМЯТНИК XIX В. НА Р. АГАН (НА СТЫКЕ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ)

Представлены материалы раскопок селища Мохтикъёган 15, которое расположено на правом берегу р. Аган, около г. Покачи. Раскопки площадью 200 кв. м проводились в 2007 г. экспедицией ООО «НПО «Северная археология — 1». Изучены остатки жилища-полуземлянки. Вещественный комплекс включает: железные котлы, наконечники и формы для отливки пуль, гвозди, швейные иглы, фрагмент пилы, свинцовые пули и дробь, бронзовое украшение-нашивки, монеты времени Николая I, медный нателный крестик, обручальное кольцо, грузила-«кибасы», осколки фарфора и бутылок. Osteological findings in the overwhelming majority relate to the northern reindeer, several