

К ИСТОРИИ ДОБЫЧИ РОССЫПНОГО ЗОЛОТА, О НЕКОТОРЫХ АРТЕФАКТАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАСШИРЕНИЯ БАИШЕВСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО МИКРОРАЙОНА (ЮЖНЫЙ УРАЛ)

© 2018 г. П. В. Казаков

Реферат. Наряду с информацией по истории добычи россыпного золота, найденных при этом различных артефактах, новейших данных о возрасте озерных комплексов и палеоклиматических условий их формирования приведена характеристика россыпного золота Шуралинского россыпного поля, в пределах которого расположен Баишевский археологический микрорайон. Перспективы расширения Баишевского археологического микрорайона и соответственно Историко-археологического и ландшафтного музея-заповедника «Ирендык» связываются с обнаружением у с. Карышкино отмершего (сухого) озера, названного автором «Сагылкуль».

Ключевые слова: золото, россыпь, Баишевский археологический микрорайон, артефакты, четвертичные озерные отложения, Южный Урал

ON THE HISTORY OF THE PRODUCTION OF PLACER GOLD, SOME ARTIFACTS, AND THE PERSPECTIVES OF EXPANSION OF THE BAI SHEV ARCHAEOLOGICAL MICRODISTRICT (SOUTH URAL)

P. V. Kazakov

Abstract. Along with the information on the history of placer gold mining, various artifacts found at the same time, the latest data on the age of the lake complexes and the paleo-climatic conditions of their formation, a characteristic of the alluvial gold of the Shuralinsky alluvial field within which the Baishevsky archaeological micro-district is given. Prospects for the expansion of the Baishevsky archaeological microdistrict and, accordingly, the Historical and Archaeological and Landscape Museum-Reserve «Irendyk» are associated with the discovery in the village of Karyshkin, of a dead (dry) lake, called «Sagylkul» by the author.

Keywords: gold, placer, Baishevsky archeological microdistrict, artifacts, Quarternary lake deposits, Southern Urals

Введение

Территория исследований находится на восточном склоне Южного Урала, на южном замыкании хребта Ирендык и его юго-восточных отрогов. Геоморфологически она располагается в зоне перехода остаточных гор Южного Урала к припод-

нятому Зауральскому пенеблену, административно — в Баймакском районе Республики Башкортостан, в юго-восточной зоне Башкирского Зауралья (рис. 1).

Основными объектами исследований были россыпные месторождения золота бассейна верхнего течения р. Бол. Уртазымки. В задачу входило

Для цитирования: Казаков П.В. К истории добычи россыпного золота, о некоторых артефактах и перспективах расширения Баишевского археологического микрорайона (Южный Урал) // Геологический вестник. 2018. №2. С. 58–67. DOI: <http://doi.org/10.31084/2619-0087/2018-2-4>.

For citation: Kazakov P.V. On the history of the production of placer gold, some artifacts, and the perspectives of expansion of the Baishev archaeological microdistrict (South Ural) // Geologicheskii vestnik. 2018. No.2. P. 58–67. DOI: <http://doi.org/10.31084/2619-0087/2018-2-4>.

раскрытие условий формирования россыпей, в том числе палеогеоморфологических, на основе изучения их геоморфологической позиции, особенностей вещественного состава вмещающих отложений, характера залегания продуктивного пласта и морфологии золота.

Было проведено маршрутное обследование россыпных месторождений правых притоков реки Бол. Уртазымки (Шурале, Безымянный II, Улак). В средней части долины ее левого притока, р. Сагылкуль, за пределами россыпного поля, было обнаружено и обследовано пра-озеро Сагылкуль (название автора). В юго-восточной части пра-озера вблизи места прорыва и спуска воды обнаружены озерные береговые валы.

На территории Шуралинского россыпного поля расположен так называемый Баишевский археологический микрорайон (БАМ). Автор предполагает, что наиболее вероятным местоположением стоянки человека на пра-озере могла быть террасовидная площадка на его северо-восточном берегу в районе с. Карышкино, расположенная с заветренной стороны юго-восточного отрога хребта Ирендык.

К истории древнейшей добычи золота

История добычи россыпного золота неразрывно связана с историей развития древних цивилизаций. Об этом свидетельствует наряду с добычей меди, железа и колоссальное количество золота, добытое в древнейшие исторические времена.

Достоверно известно [Локерман, 1978], что еще в середине V тысячелетия до н. э. труд множества рабов использовался для добычи золота в долинах Белого и Голубого Нила. Пески этих рек на всем протяжении были золотоносны. Имеются данные о том, что содержание золота в 10-метровой толще аллювиальных отложений достигало 80 г/т.

При разработке песков Нубийской и Аравийской пустынь, по-видимому, начавшейся еще раньше, от провеивания песков постепенно перешли также к их промывке. Этому способствовало начало периода неолитических дождей. За два тысячелетия пустыни превратились в саванны с полноводными реками.

С III тысячелетия до н. э. разработка россыпей также велась на территории Южной и Западной Африки. Надпись на стеле, найденной в Аравийской пустыне, свидетельствует о том, что уже производилась не только промывка песков, но и раз-

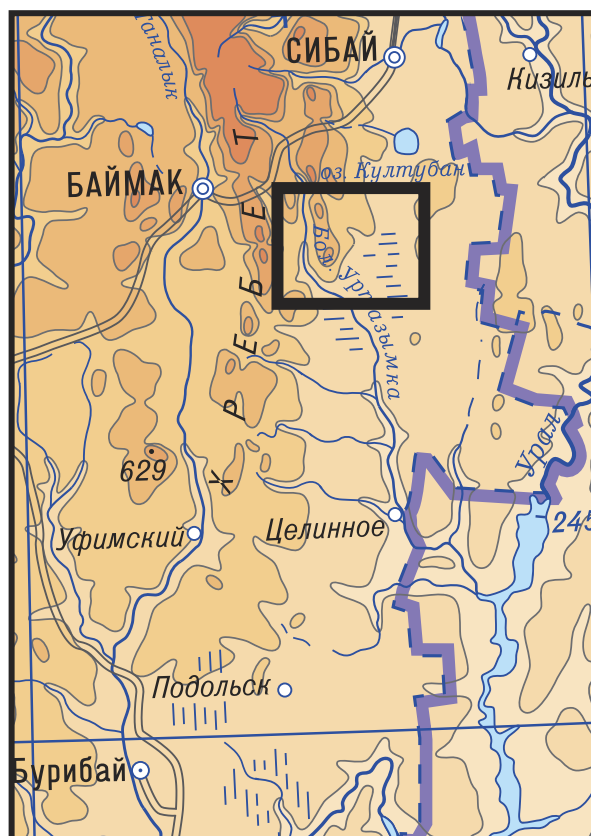


Рис. 1. Схема расположения территории исследований (показана черным прямоугольником)

Fig. 1. Layout chart of the territory of research (black rectangle)

работка «голов» коренных жил, где кварц сильно трещиноват.

В Азии, начиная с III тысячелетия до н. э., добыча золота производилась из месторождений Мадрассы, Малаккского полуострова, Тибета. В Китае во II тысячелетии до н. э. уже добывали россыпное золото и чеканили золотую монету. Позднее, в I тысячелетии до н. э., началось освоение россыпей Белуджистана, Кашгарии, Западной Сибири, Приамурья, Средней и Малой Азии.

По словам А. Гумбольдта [1830], отработанные золотоносные россыпи как бы обозначают границы цивилизации. Когда-то самый центр ее — Западная Европа была страной золотых приисков, крупнейшим золотодобывающим районом мира. Племена, обитавшие на Балканах, вели разработку россыпей уже в VI в. до н. э., золотые рудники в IV в. до н. э. являлись основой могущества Македонии. В Боснии и Герцеговине россыпи были основательно отработаны уже в IV в. до н. э., а в Далмации — на несколько веков раньше.

По данным историков и археологов, древняя золотодобыча развивалась на всех континентах, за исключением Австралии. Первостепенная роль отводилась россыпям. Традиционный способ их разработки упоминается еще в древнегреческом мифе о походе аргонавтов в Колхиду за золотым руном. Более достоверные сведения о технологии древней золотодобычи сохранились в виде древних выработок, примитивных приспособлений и инструментов. Пески промывались вручную, в чашах и на желобах, покрытых звериными шкурами.

Для улавливания мелкого и тонкого золота римляне впервые применили металлические желоба с ртутным покрытием, производили грандиозные подкопы и обрушения террасовых речных отложений, размывали породу из искусственных запруд водой под большим давлением.

Известный немецкий исследователь Г. Квиринг, автор монографии по истории золота [Quring, 1948], сопоставив все имеющиеся данные историков, археологов, экономистов, геологов и других специалистов, пришел к выводу о распределении объемов добычи золота по эпохам и континентам (в тоннах), приведенному в таблице.

Как видно, периоды древней истории, получившие названия согласно наиболее широко применявшимся в быту полезным ископаемым: камню, железу и меди, были в то же время и эпохами золота.

За историю человечества до середины XIX в. количество добытого золота определяют в 70 тыс. т. Из них объем добычи в древние века составил колоссальную цифру — почти 15%.

К истории добычи золота на Урале

На Урале начало добычи золота относится к первой половине II тысячелетия до н.э. (андроновский этап бронзового века 2000—1500 лет до н.э.).

Первые изделия из золота и серебра этого периода изредка сопровождаются орудиями и украшениями из меди и бронзы [Зайков и др., 2012].

По имеющимся сведениям трудно определить, осуществлялась ли добыча уральского золота непрерывно в течение всего указанного выше периода, охватывающего в общей сложности почти 3000 лет, или она приурочена была лишь к определенным этапам исторического развития региона [Иессен, 1948].

Еще Аристей из Прокониса в VI в. до н.э., а век спустя Геродот в «Истории», посвященной греко-персидским войнам, сообщали, что далеко на северо-востоке, за степями скифской равнины, на рубеже Европы и Азии высятся Рифейские горы, где «несомненно находится золото в огромных количествах». По рассказам эллинов, побывавших севернее Черного моря, они увидели у туземцев-скифов, кочующих от моря до Рифейских гор, множество красивых изделий из чистого золота, ими украшали даже упряжь лошадей.

Сообщенные Аристеем, Геродотом, Дионисием сведения о рифейском золоте стали известны Ивану III, вероятно, из первоисточников — его жена Софья Палеолог, племянница последнего императора Византии Константина, имела огромную библиотеку и стремилась помочь мужу в делах [Локерман, 1978].

В 1491 г. в Северное Приуралье были посланы искать руды немцы Иван да Виктор, «...а с ними Андрюшка Петров, да Василь, Иванов сын, Болотин...». Они сообщили, что нашли руду серебряную и медную. Впоследствии Н.М. Карамзин в «Истории Государства Российского» сообщает, что открытие руд на р. Цильме «...сделало государю величайшее удовольствие...» и что с этого времени «...мы начали сами добывать, плавить металлы и чеканить монету из своего серебра, имели и золотые деньги или медали российские...».

Таблица

Распределение добычи золота по эпохам и континентам (в тоннах)

Table

Distribution of gold mining in epochs and continents (in tons)

Эпохи	Континенты			Всего
	Азия	Африка	Европа	
Каменный и медный век (4500—2100 гг. до н.э.)	140	730	50	920
Бронзовый век (2100—1200 гг. до н.э.)	525	1720	400	2645
Железный век (1200—50 гг. до н.э.)	895	1415	1810	4120
Эпоха Римской империи (50 гг. до н.э.—500 гг. н.э.)	542	320	1710	2572
Всего:	2102	4185	3970	10257

Н.М. Карамзин отметил, что медаль с изображением св. Николая, подаренная Иваном III его дочери Феодосии, отчеканена в 1497 г. из первого русского золота, добытого на р. Цильме.

На Урале и за Уралом золото находили не раз и в значительных количествах. Только это были не самородки и не песок, а готовые ювелирные изделия. Находили их не рудознатцы, а «бугорники» — те, кто тайно раскапывал старинные могилы.

После того как об этом сообщили Петру I, воровство из бугров стало караться смертной казнью, а раскопками занялись люди государевы. Было обнаружено много золотых изделий: оружие, утварь, безделушки, изображавшие полуфантастических животных. Поражало искусство неведомых мастеров, а главное — щедрость, с какой они расходовали золото. Коллекция золотых изделий из могильников была доставлена в столицу, и Петр I приказал немедленно расследовать «...откуда в прежние лета такое золото и серебро получали...».

Сохранилось донесение из Долматовского монастыря от старца по имени Лот о том, что, по словам башкир, золото когда-то добывали вблизи верховий рек Исети, Ая и Уфы, поскольку там сохранились остатки плавильных печей. Подобные сообщения поступали и из других мест. Сохранились и рапорты о проведенных проверках «...некоторых служилых людей из Тобольска...». Находили следы «копанных ям», а иногда даже и крупинки золота, но пригодных для разработки скоплений обнаружить не удалось.

Известные находки изделий из золота в районе Новиковки около Уфы в 1718 г. и в самом городе в 1782 г. относятся к VI–VII вв. н.э. Они представлены пряжками, бляхами от поясного или конского убора, шейными гривнами и серьгами. Многие из них украшены зернью и вставками из цветных камней в стиле, характерном для Северного Причерноморья этого периода.

Ниже приведем несколько примеров, указывающих на наличие добычи золота [Иессен, 1948] на Южном Урале и в пределах Башкортостана.

Так, на прииске Рамеевых, расположенном на р. Султанке, правом притоке Кизыла, в бывшей второй Бурзянской волости Орского уезда Оренбургской губернии были обнаружены (по-видимому, ранее 1900 г.) следы древней разработки золотоносных кварцевых жил при помощи каменных орудий. Найденны были куски дробленого кварца, а на обнаженных в результате верховой отработки участках жил выявлены следы простого соскабливания вкрапленности металлического золота.

Еще академик И. Лепехин [1802], путешествуя по Уралу в 1770 г., отметил «Чудскую копь» в 4 км от Кананикольского завода на речке Куртлы. Он писал: «...Наша Чудская копь казалась нам быть доказательницею и того, что древние сея страны обитатели промышляли и высокие металлы. Гребень горы состоял из чистого белого и нарочито жирного кварца. Расселины оного наполнены были черноватой или сизою материею, какая обыкновенно при рудах золотосодержащих показывается. Чернь сия удобно мешалась со ртутью, по перегнании которой несумненные оставляла следы золота...».

Другая подобная древняя выработка обнаружена И. Лепехиным недалеко от предыдущей. «...Не доезжая до Сакмары верст за 20, при речке Ширлы наехали на гребень горы, а в пяти верстах от оного места на косогоре, которого имени нам башкирцы сказать не могли, была старинная копь, где медные в кварце признаки и с золотою чернью находились...».

Что касается сведений о древних работах по добыче россыпного золота, то о них можно судить почти исключительно косвенным образом, на основании следующих археологических находок во время золотоизыскательских работ [Иессен, 1948]:

1. На Усть-Мурзинском прииске Березовского завода при промывке золотоносных песков на глубине 6 аршин найдены медное грузило и медный рыбацкий крючок, поступившие в 1889 г. от Н.Я. Нестеровского в музей Уральского Общества любителей естествознания [Лобанов, 1898].

2. В Каменской даче на р. Багаряк на глубине 6 аршин, в речниках, смешанных с золотоносным песком, найден медный рыболовный крючок [Лобанов, 1898].

3. На р. Миасс, в районе Орлово-Надеждинского и Васильевского болот у д. Ильчигуловой, Н.И. Кураев [1937] отмечает наличие древней добычи золота, указывая, что «...в старинных работах находили медные топоры...». Медные и бронзовые топоры на Урале применялись не позже V–III вв. до н.э.

4. На Иоанно-Крестительском прииске, у поселка Темирского, на землях Кундравинской станицы, бывшего Троицкого уезда Оренбургской губернии в золотоносном песке был найден глиняный сосуд, заполненный им, причем на дне сосуда лежало несколько угольков и два черепа мелких грызунов. Сосуд в 1896 г. поступил в музей Уральского Общества любителей естествознания. Сосуд этот является типичным горшком Андроновского

этапа медно-бронзового века и относится к концу II тысячелетия до н. э. Очевидно, он попал в золотоносный слой при древней добыче золота.

5. На Крестовоздвиженском прииске Троицкого уезда при добыче золотосодержащих песков на глубине 12 аршин был найден обломок медного перстня [Клер, 1884].

6. Около Троицка, приблизительно в 1854 г., при добыче золотоносных песков на глубине 14 м найден латунный буддийский идол, описанный О.Е. Клером [1884]. Идол имел высоту 16,8 см, инкрустирован серебром и местами сохранил следы позолоты. По определению научного сотрудника Эрмитажа С.М. Кочетовой, он скорее всего североиндийского (непальского) происхождения и относится к периоду не ранее VIII–IX и не позже XI–XII вв. н. э. Можно полагать, что попасть в россыпь он мог только при древней добыче золота.

7. На р. Суундук отмечено наличие следов древних выработок по добыче золота. Одно из этих мест, по-видимому, находится около устья р. Юши, близ железнодорожной ст. Кваркенской, где при добыче золотоносных песков найден был медный топор с двумя ушками (кельт) первой половины последнего тысячелетия до н. э. (инвентарь бывшего Оренбургского музея, № 6).

8. На ранее упомянутом Султанском прииске Рамеевых, где наряду с рудным добывалось и россыпное золото, в золотоносном песке были найдены медные и бронзовые орудия: проушной топор, золото и два куса глиняного сосуда. Относятся эти находки ко времени около I тысячелетия до н. э. (инвентарь бывшего Оренбургского музея, № 11).

9. На Таналыкском прииске Горяевых, в бывшей Бурзянской волости Орского уезда, были найдены медный или бронзовый кинжал и серп, относящиеся к началу последнего тысячелетия до н. э. (инвентарь бывшего Оренбургского музея, № 14).

Приведенные сведения свидетельствуют о возникновении древних промыслов по добыче россыпного и коренного золота на Южном Урале и в Зауралье еще в медно-бронзовом веке (находки на Иоанно-Крестительском и Султанском приисках и на р. Юша) и о существовании таковых в VII–XII вв. н. э. (находка под Троицком).

В более поздние времена наиболее богатые месторождения на Южном Урале разрабатывались владельцами приисков Рамеевыми, Горяевым, Прибылевским и другими, получившими от своих предприятий сотни пудов металла.

Результаты исследований

На Южном Урале на Уртазым-Горяевском прииске, расположенном на южном замыкании хребта Ирэндык, выделено Шуралинское россыпное поле, которое объединяет россыпи Шурале, Безымянный II и Улак в бассейне р. Бол. Уртазымка, правого притока р. Урал (рис. 2) [Казаков, Салихов, 2006]. Краткое описание основных россыпей этого поля приведено ниже.

Россыпь Шурале расположена в 7,5 км к северо-северо-западу от с. Баишево в долине одноименного ручья, правого притока р. Бол. Уртазымка. Россыпь позднеэоплейстоцен-голоценовая, аллювиальная. Известна с 1877 г. и обрабатывалась до 1910 г. мускульным способом на участке от устья до средней части долины. Добыто 180 кг золота [Варганов, 1970ф].

В 1958 г. в долине ручья проведены поисковые работы. В 1984–1985 гг. россыпь разведана шурфами и шурфо-скважинами [Мокринский, 1986ф].

По данным этих работ, россыпь находится в пойме, выполненной осадками голоцена, сводный разрез которых представлен:

	Мощность, м
1. Почвенно-растительный слой	0.0–0.5
2. Глины илистые черные с растительными остатками, глины сизовато-серые	0.5–1.0
3. Пески, супеси, суглинки коричневые, серые с галечниками и мелкими валунами полимиктового состава (до 30, реже 50%), средней и хорошей окатанности; отложения золотоносны	1.0–2.9

Плотик — глинисто-алевритистая кора выветривания.

Золотоносность россыпи связана с песками и галечниками русловой фации аллювия поймы. В плане россыпь лентообразной формы. Общая длина промышленной части россыпи 1830 м, средняя ширина — 48 м, средняя мощность горной массы — 2,9 м.

Балансовые запасы категории C_1 составляют 222 тыс. м³ горной массы и 51,9 кг золота при среднем содержании 234 мг/м³.

Россыпь Безымянная II расположена в 6 км к северо-западу от с. Баишево и в 1 км к юго-западу от россыпи Шурале.

Россыпь позднеэоплейстоцен-голоценовая, делювиально-аллювиальная. Приурочена к средней и верхней части лога.

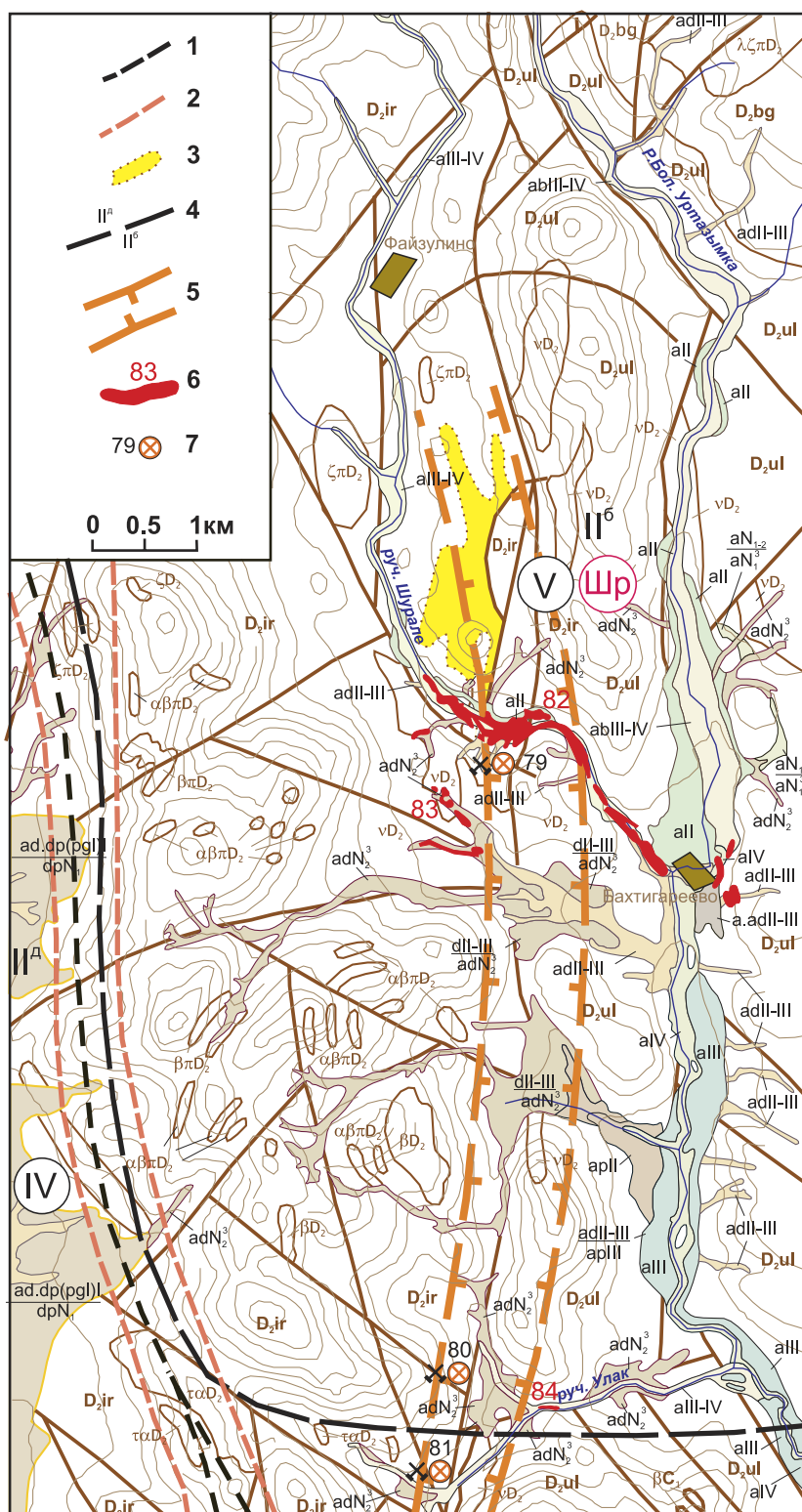
Россыпь техногенная остаточного-целикового типа, в 1984–1985 гг. разведывалась шурфо-скважинами УБСР-25 [Мокринский и др., 1986ф]. Рыхлые отложения, вмещающие россыпь, представлены

Рис. 2. Карта россыпной золотоносности Шуралинского россыпного поля (по Казакову и др. [2002ф], упрощено)

Условные обозначения. Минерагеническое районирование: 1 — россыпные зоны: IV — Сакмаро-Таналыкская, V — Восточно-Ирендыкская; 2 — россыпные поля: Шуралинское (Шр); 3 — зоны метасоматитов; 4 — геоморфологические зоны: Пб — приподнятых горных массивов Южного Урала, Пд — остаточных гор восточного склона Южного Урала; 5 — фрагменты эоплейстоценовых палеодолин; 6 — россыпи золота, отработанные мускульным способом; 7 — коренные месторождения и рудопроявления золота. Список месторождений и россыпей проявления золота: 79 — Уртазым-Горяевское, 80 — Улак-I, 81 — Улак-II (рудное); 82 — Шурале, 83 — Безымянный II, 84 — Улак (россыпное)

Fig. 2. The map of alluvial gold content of the Shuralinsky placer field (according to Kazakov et al. [2002f], simplified)

Legend. Mineragenic zoning: 1 — placer zones: IV — Sakmaro-Tanalyk, V — East-Irendyk; 2 — placer fields: Shuralinskoye (Shp); 3 — zone of metasomatites; 4 — geomorphological zones: Пб — elevated mountain massifs of the Southern Urals, Пд — the residual mountains of the eastern slope of the Southern Urals; 5 — fragments of eopleistocene paleovalley; 6 — placer gold, worked-out in a muscular way; 7 — the main deposits and ore occurrences of gold. List of deposits and gold discoveries: 79 — Urtazym-Goryaevskoe, 80 — Ulak-I, 81 — Ulak-II (ore); 82 — Shurale, 83 — Nameless II, 84 — Ulak (placer)



глинами, суглинками с угловато-окатанным галечным материалом (до 30–45%) местных пород мощностью до 4–6 м.

В плане россыпь имеет лентовидную форму. Длина промышленной части россыпи — 330 м, средняя ширина — 30 м, средняя мощность горной массы — 3 м. В вертикальном разрезе продуктивный пласт «зависает» над плотиком россыпи, ложась на суглинки и коры выветривания.

Балансовые запасы категории С₁ подсчитаны в количестве 31.1 тыс. м³ горной массы и 8.5 кг золота с содержанием 273 мг/м³.

Шлиховое золото россыпей Шурале и Безымянный II относится к IV (крупному) типу промышленной классификации. В целом классы

крупности золота (мм) составляют: $-3+1 = 89.3\%$; $-1+0.5 = 6.9\%$; $-0.5+0.1 = 3.7\%$. Золото объемных форм, из которых 80% — комковидные, 15% — таблитчатые и 5% — пластинчатые. Форма золотин от овальных и округлых до субпрямоугольных.

Золото среднеокатанное и сильно окатанное (до 10–20%). В россыпи Шурале встречаются золотины в форме искаженных кристаллов субоктаэдрической формы. Пробность золота 930.

Однородность химического состава, морфологии и крупности золота свидетельствует об однотипности коренных источников и территориальной приближенности их к россыпям.

При обследовании россыпей [Казаков, 1988ф] установлено, что ручьи Шурале и Безымянный II пересекают хорошо выраженную в рельефе палеодолину меридионального простираания раннеэоплейстоценового заложения, выполненную пестроцветами с включением хорошо окатанного кварцевого галечника. Кроме того, по руч. Шурале старательскими мускульными отработками фрагментарно затронуты отложения I надпойменной террасы. Таким образом, наличие хорошо окатанного золота, выявленного в позднеэоплейстоценовых россыпях, указывает на неоднократное переотложение его из промежуточных источников палеодолины и террасовых комплексов гидросети современного плана.

В бортах долин ручьев Шурале и Безымянный II расположена группа Уртазым-Горяевских месторождений коренного золота золото-кварцевого минерального типа, которые являются источниками россыпного золота.

На юге Шуралинского россыпного поля известна *россыпь Улак* с установленными запасами золота в количестве 23 кг при среднем содержании 146 мг/м³. При этом в бортах долины р. Улак развиты кварцевожильные рудопроявления золота Улак–1 и Улак–2 (см. рис. 2), которые так же, как и на Шуралинском участке, являются источниками россыпного золота.

В целом на Уртазым-Горяевском прииске по архивным данным за период 1877–1910 гг. получено 374.7 кг рудного и россыпного золота.

Приуроченность археологических стоянок к золотоносному россыпному полю

В настоящее время в пределах большей части Шуралинского россыпного поля расположен так называемый Баишевский археологический микрорайон (БАМ). В его границах выявлено около двухсот поселенческих, погребальных и производственных памятников археологии от эпохи каменного века до позднего Средневековья и этнографического времени [Гусев и др., 2010].

К наиболее древним из открытых и обследованных памятников относятся следующие:

- стоянки Буреле–1 (поздний мезолит) и Буреле–2 (неолит);
- городище Улак–1 и поселение Улак–2 составляют один комплекс и входят в состав алакульских памятников развитого бронзового века (XIV в. до н.э.), при этом по степени сохранности и насыщенности культурного слоя артефактами Улак–1 значительно превосходит Аркаим;
- Баишевский могильник (III – начало II тыс. до н.э.);
- курганы эпохи бронзы Синташтинской культуры и курганы Алакульской культуры, расположенные к северо-востоку от с. Баишево.

Согласно Постановлению КМ РБ № 354 от 29 ноября 2002 г. на базе БАМ принято решение о создании Историко-археологического и ландшафтного музея-заповедника «Ирендык».

Взаимосвязь археологических стоянок с пра-озером Сыгулкуль

Хребет Ирендык в южном замыкании резко расширяется более чем на 20 км. В 1988 г. в юго-восточной части этого расширения на стыке с геоморфологической зоной приподнятого Зауральского пенепплена, в 7 км северо-восточнее с. Баишево (на юго-восточной окраине с. Карышкино) автором настоящей статьи обнаружено отмершее (сухое) пра-озеро Сагылкуль (название автора) (рис. 3) с сохранившимися береговыми валами [Казаков, 2017]. Расположение озера непосредственно восточнее БАМ с многочисленными артефактами делает его весьма привлекательным для историков и археологов в отношении новых, прежде всего археологических, открытий. Наиболее реальным местоположением стоянки древнего человека на берегах значительного по размерам (5.2×2.3 км) пра-озера, по мнению автора, является территория и окрестности с. Карышкино, выгодно расположенного у горного ручья с заветренной стороны юго-восточного отрога хр. Ирендык на террасе с абсолютной высотой 360–365 м (5–10 м над реконструированным урезом воды пра-озера).

Обсуждение результатов (дискуссия)

Обнаружение в юго-восточной части пра-озера береговых валов позволяет считать его одновозрастным с другими остаточными озерами Южного Урала и Зауралья [Казаков, 2017].



Рис. 3. Озерная котловина Сагылкуль (название автора) на космоснимке (Google Earth)

Fig. 3. The lake depression Sagylkul (named by the author) on the Google Earth satellite image

Как известно, озерные террасы и сопровождающие их береговые валы, выработанные прибоем и трансформированные льдами, являются индикаторами колебаний уровня водоемов, связанных, в свою очередь, с изменениями климата и неотектонической активностью региона. Большой информативностью обладают донные осадки озер. Так, изучение всей колонки донных отложений (озера Иткуль, Уфимское, Сырыткуль в Челябинской области и озера Талкас и Култубан в Башкортостане) с использованием высокоточного радиоуглеродного датирования методом ускоренной масс-спектрометрии AMS ^{14}C показало многократную смену периодов аридизации и гумидизации климата в суббореальном и субатлантическом периодах [Масленникова, 2012; Масленникова и др., 2012].

В позднеледниковье — голоцене наиболее четко выделяются два климатических оптимума: раннебореальный (8.9–8.8 тыс. лет назад) и позднеатлантический (6.2–5.5 тыс. лет назад) [Борзенкова, Зубаков, 1984], когда наиболее четко происхо-

дили изменения климата в сторону потеплений. Сопоставление палеолимнологических данных с геолого-геоморфологическими особенностями берегов позволило установить период формирования береговых комплексов озер, изученных в Челябинской области. Период охватывает время от стояния максимального уровня зеркала водоемов (около 8 тыс. лет назад) до настоящего времени. Самые высокие береговые валы формировались в атлантический период голоцена (около 8–5.3 тыс. лет) [Диянова, Дерягин, 2010]. Таким образом, эти данные можно экстраполировать и на отложения пра-озера Сагылкуль и предположить, что береговые валы формировались в атлантике при максимальном стоянии уровня воды в озере.

Выводы и рекомендации

I. По Шуралинскому россыпному полю:
— в результате проведенных исследований установлено, что ручьи Шурале, Безымянный II и Улак пересекают реконструированную хорошо

выраженную в рельефе палеодолину меридионального простирания раннеэоплейстоценового заложения, выполненную пестроцветами с включением хорошо окатанного кварцевого галечника; палеодолина приурочена к меридиональной зоне тектонических разломов, сопровождаемых золото-сульфидно-кварцевой и сульфидной минерализацией;

— наличие наряду с плохо окатанным хорошо окатанного золота, изученного в позднеэоплейстоцен-голоценовых россыпях Шурале, Безымянный II и Улак, указывает как на близость коренных источников золота, так и на неоднократное перетолжение его из промежуточных коллекторов палеодолины и террасовых комплексов гидросети современного плана.

II. По Баишевскому археологическому микро району и, соответственно, по Историко-археологическому и ландшафтному музею-заповеднику «Ирендык»:

— с обнаружением пра-озера Сагылкуль возможно расширение БАМ восточнее с наиболее вероятным местом нахождением приозерных стоянок человека в районе с. Карышкино на приозерной террасе с заветренной стороны отрогов хребта Ирендык;

— дополнительную привлекательность для музея-заповедника может представлять вполне реальная возможность организации промывки посетителями золотоносных песков в районе остаточных отвалов разработки россыпи по ручью Шурале в районе его широтного колена. Автор надеется, что приведенная информация по истории добычи россыпного золота, найденных при этом различных артефактах, новейших данных о возрасте озерных комплексов и палеоклиматических условий их формирования, характеристике россыпного золота, добываемого в пределах Баишевского археологического микрорайона (и, соответственно, Историко-археологического и ландшафтному музею-заповедника «Ирендык») будет способствовать новым открытиям и дальнейшей популяризации историко-культурного наследия этого уникального природно-географического и историко-культурного комплекса объектов.

Автор признателен Г.А. Данукаловой за помощь при написании статьи.

Список литературы:

Борзенкова И.И., Зубаков В.А. Климатический оптимум голоцена как модель глобального климата начала XXI века // Метеорология и гидрология. — 1984. — № 8. — С. 69–77.

Гумбольдт А. О количестве золота, добываемого в Российской империи // Горный журнал. — 1830. — Ч. 1. — С. 412.

Гусев С.В., Загорюлько А.В., Минеева И.М., Ожеревдов Ю.И. Археологические музеи-заповедники Российской Федерации: Проблемы формирования и функционирования. — Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. — Т. 1: Европейская часть России. — 256 с.

Дьянова О.П., Дерягин В.В. Литолого-геоморфологические особенности побережий некоторых озер Южного Урала и Зауралья // Вестник МГОУ. Сер. «Естественные науки». — 2010. — № 2. — С. 106–112.

Зайков В.В., Таиров А.Д., Зайкова Е.В., Яблонский А.Д., Котляров В.А. Благородные металлы в рудах и древних золотых изделиях Южного Урала. — Екатеринбург: УрО РАН, 2012. — 232 с.

Иссен А.А. О древней добыче золота на Урале // 200 лет золотой промышленности Урала. — Свердловск: УФАН СССР, 1948. — С. 12–126.

Казakov П.В. Остаточные озера N–Q палеогидросети, озерные комплексы и сопутствующие им полезные ископаемые (восточный склон Южного Урала и Зауралья) // Геология. Известия Отделения наук о Земле и природных ресурсов АН РБ. — 2017. — № 23. — С. 63–68.

Казakov П.В., Салихов Д.Н. Полезные ископаемые Республики Башкортостан (россыпное золото). Часть 2. — Уфа: Гилем, 2006. — 288 с.

Клер О.Е. Заметка о некоторых доисторических предметах, найденных в Уральском крае // Записки Уральского Общества любителей естествознания. — 1884. — Т. 7, Вып. 4. — С. 145–147.

Кураев Н.И. Золотоносные береговые россыпи на Южном Урале // Сов. золотопромышленность. — 1937. — № 8. — С. 25.

Лепехин И. Дневные записки путешествия по разным провинциям Российского государства в 1770 г. — СПб, 1802. — Ч. 2. — 338 с.

Лобанов Д.И. Каталог музея Уральского общества любителей естествознания. — Екатеринбург, 1898. — №№ 6394–1771.

Локерман А.А. Загадка русского золота. — М.: Наука, 1978. — 144 с.

Масленникова А.В. Геохимическое обоснование палеогеоэкологических реконструкций голоцена Южного Урала: Автореф. дис. ... канд. геол.-мин. наук. — Томск, 2012. — 18 с.

Масленникова А.В., Дерягин В.В., Удачин В.Н. Реконструкция условий голоценовой озерной седиментации на восточном склоне Южного Урала // Литосфера. — 2012. — № 2. — С. 21–32.

Quring H. Geschichte des Goldes. Die goldenen Zeitalter in ihrer kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung. — Stuttgart: K. Enke Verlag, 1948. — 318 p.

References:

Borzenkova I.I., Zubakov V.A. Klimaticheskii optimum golotsena kak model' global'nogo klimata nachala XXI veka [Climatic optimum of the Holocene as model of global climate of the beginning of the 21st century] // Meteorologiya i gidrologiya. 1984. No. 8. P. 69–77 (in Russian).

Diyanova O.P., Deryagin V.V. Litologo-geomorfologicheskie osobennosti poberezhii nekotorykh ozer Yuzhnogo Urala i Zaural'ya [Lithological and geomorphological features of the coast of some lakes of the Southern Urals and Trans-Urals] // Vestnik MGOU. Seriya «Estestvennyye nauki». 2010. No. 2. P. 106–112 (in Russian).

Gumbol'dt A. O kolichestve zolota, dobyvaemogo v Rossiiskoi imperii [About the amount of gold mined in the Russian Empire] // Gornyi zhurnal. 1830. Ch. 1. P. 412 (in Russian).

Gusev S.V., Zagorul'ko A.V., Mineeva I.M., Ozheredov Yu.I. Arkheologicheskie muzei-zapovedniki Rossiiskoi Federatsii: Problemy formirovaniya i funktsionirovaniya. T. I: Evropeiskaya chast' Rossii [Archaeological Museum Reserves of Russian Federation: Problems of Formation and Functioning. T. I: European part of Russia]. Tomsk: TML-Press, 2010. 256 p. (in Russian).

Jessen A.A. O drevnei dobyche zolota na Urale [About the ancient gold mining in the Urals] // 200 let zolotoi promyshlennosti Urala. Sverdlovsk: UFAN SSSR, 1948. P. 12–126 (in Russian).

Kazakov P.V. Ostatochnye ozera N–Q paleogidroseti, ozernye komplekсы i soputstvuyushchie im poleznye iskopaemye (vostochnyi sklon Yuzhnogo Urala i Zaural'e) [Residual lakes of the N–Q paleohydroset, lacustrine complexes and associated minerals (eastern slope of the Southern Urals and the Transurals)] // Geologiya. Izvestiya Otdeleniya nauk o Zemle i prirodnykh resursov AN RB. 2017. No. 23. P. 63–68 (in Russian).

Kazakov P.V., Salikhov D.N. Poleznye iskopaemye Respubliki Bashkortostan (rossypnoe zoloto). Chast' 2 [Mineral Resources of the Republic of Bashkortostan (placer gold). Part 2]. Ufa: Gilem, 2006. 288 p. (in Russian).

Kler O.E. Zametka o nekotorykh doistoricheskikh predmetakh, naidennykh v Ural'skom krae [A note on some prehistoric objects found in the Urals] // Zapiski Ural'skogo Obshchestva lyubitelei estestvoznaniya. 1884. V. 7, Is. 4. P. 145–147 (in Russian).

Kuraev N.I. Zolotonosnye beregovye rossypi na Yuzhnom Urale [Gold-bearing coastal placers in the Southern Urals] // Sov. Zolotopromyshlennost'. 1937. No. 8. P. 25. (in Russian).

Lepekhin I. Dnevnye zapiski puteshestviya po raznym provintsiyam Rossiiskogo gosudarstva v 1770 g [Daytime travel notes for different provinces of the Russian state in 1770]. SPB, 1802. Ch. 2. 338 p. (in Russian).

Lobanov D.I. Katalog muzeya Ural'skogo ob-va lyubitelei estestvoznaniya [Catalog of the museum of the Ural Society of lovers of natural science]. Ekaterinburg, 1898. No. 6394–1771 (in Russian).

Lokerman A.A. Zagadka russkogo zolota [The riddle of Russian gold]. M.: Nauka, 1978. 144 p. (in Russian).

Maslennikova A.V. Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata geologo-mineralogicheskikh nauk: geokhicheskoe obosnovanie paleogeokologicheskikh rekonstruktsii golotsena Yuzhnogo Urala [The dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of the candidate of geology-mineralogical sciences: the geochemical substantiation of paleogeocological reconstructions of Holocene of Southern Urals Mountains]. Tomsk, 2012. 18 p. (in Russian).

Maslennikova A.V., Deryagin V.V., Udachin V.N. Rekonstruktsiya uslovii golotsenovoi ozernoi sedimentatsii na vostochnom sklone Yuzhnogo Urala [Reconstruction of the conditions of Holocene lake sedimentation on the eastern slope of the Southern Urals] // Litosfera. 2012. No. 2. P. 21–32 (in Russian).

Quring H. Geschichte des Goldes. Die goldenen Zeitalter in ihrer kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung. Stuttgart: K. Enke Verlag, 1948. 318 p.

Zaikov V.V., Tairov A.D., Zaikova E.V., Yablonskii A.D., Kotlyarov V.A. Blagorodnye metally v rudakh i drevnikh zolotykh izdeliyakh Yuzhnogo Urala [Noble metals in ores and ancient gold products of the South Urals]. Ekaterinburg: UrO RAN, 2012. 232 p. (in Russian).

Сведения об авторе:

Казиков Петр Васильевич, Институт геологии — обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ИГ УФИЦ РАН), г. Уфа. E-mail: pv_kazakov@list.ru.

About the autor:

Kazakov Peter, Institute of Geology — Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences (IG UFRC RAS), Ufa. E-mail: pv_kazakov@list.ru.