

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Ненахов Д.А., Пархомчук Е.В., Райнхольд С., Петрожицкий А.В., Пархомчук В.В. Новые данные по хронологии объектов барабинской неолитической культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXV. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2019. С. 157–166.

Мороз П.В. Сырьевые стратегии населения Забайкалья в каменном веке // Укрепление единства российской нации и этнокультурное развитие народов Забайкалья. Мат. междунар. науч.-практ. конф. Чита: ЗабГУ, 2019. С. 56–58.

Юракова А.Ю., Марочкин А.Г. Каменные индустрии поселений «плоскодонного неолита» Барабы // Вестник НГУ. Сер.: История, филология. 2020. Т. 19. № 7. С. 176–190.

А.Ю. Смертина¹, Е.М. Томила²
A.Yu. Smertina, E.M. Tomilina

¹Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, г. Пермь
mazarowa@mail.ru

²Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь

Использование горных пород в Верхнем и Среднем Прикамье в эпоху энеолита (на примере каменных украшений)

The use of rocks in the Upper and Middle Kama region in the Chalcolithic (using the example of stone jewelry)

В работе представлены результаты петрографического анализа каменных украшений Верхнего и Среднего Прикамья. Авторами были рассмотрены материалы с памятников: стоянка Чашкинское озеро II, поселение Бор I и стоянка Забойная II. В результате был сделан вывод, что основным сырьем для создания предметов неутилитарного назначения на данной территории являлся серпентинит (серпентиновый сланец, змеевик). Проявление этой горной породы было зафиксировано в Сарановском массиве, который расположен в Горнозаводском районе Пермского края. При исследовании находок Верхнего и Среднего Прикамья были обнаружены визуальные отличия предметов. Находки с памятника Чашкинское озеро II характеризуются слабой крепостью и хрупкостью. Материалы из поселения Бор I и стоянки Забойная II обладают повышенными прочностными характеристиками.

The paper presents the results of petrographic analysis of stone ornaments of the Upper and Middle Kama region. We have reviewed materials from the site of Chashkinskoe Ozero II, Bor I and Zaboynaya II. As a result, it was concluded that serpentinite (serpentine slate) was the main raw material for the creation of non-utilitarian items in this territory. The manifestation of this rock was recorded in the Saratov massif, which is located in the Gornozavodsky district of Perm Krai. During the study of the finds of the Upper and Middle Kama region, visual differences of objects were found. Finds from the site of Chashkinskoe Ozero II are characterized by a weak fortress and fragility. Materials from the site of Bor I and Zaboynaya II have increased strength characteristics.

Прикамье – это регион, который располагается к западу от Уральских гор в бассейне р. Кама. В исследовании были рассмотрены материалы археологических памятников Верхнего и Среднего Прикамья, относящиеся к гаринской культуре.

Гаринская энеолитическая культура датируется кон. IV – нач. II тыс. до н.э. [Выборнов и др., 2019]. Памятники распространены как в районе Верхней Камы (от западной границы Пермского края до г. Усолье), так и в ее среднем течении (от г. Усолье до устья

р. Сивы). Ареал культуры совпадает с бассейнами рек Чусовая, Сытва, Вишера и Колва [Демаков, 2019]. Одной из наименее изученных категорий находок с памятников гаринской культуры являются каменные украшения, которые относятся к группе предметов неутилитарного назначения. В настоящей работе будут рассмотрены материалы со следующих памятников стоянка Чашкинское озеро II, поселение Бор I и стоянка Забойная II.

Стоянка Чашкинское озеро II расположена в 10 км к северо-западу от г. Березники, на восточном берегу Чашкинского озера. Памятник был открыт А.Ф. Мельничуком в 1977 г. и отнесен к гаринской культуре. Полномасштабные раскопки проводились Е.Л. Лычагиной в 2021–2022 гг.

Поселение Бор I располагалось в 0.15 км к югу от д. Верхние Гари, вдоль края боровой террасы, которая на 4–5 м возвышалась над поймой р. Чусовой до затопления Камским водохранилищем. Памятник был открыт Н.А. Прокошевым в 1934 г. Крупномасштабные раскопки поселения проходили в 1950–1951 гг. под руководством О.Н. Бадера.

Стоянка Забойная II расположена на боровой террасе левого берега р. Камы, на правом берегу р. Забойной, в 0.2 км от ее устья, близ пос. Забойная, в 2 км южнее пристани Юго-Камск. Памятник частично разрушен водами Воткинского водохранилища. Стоянка была выявлена Н.О. Бадером в 1956 г. Раскопки были проведены им же в 1959 г. [Смертина, Лычагина, 2022].

В работе рассмотрены 27 каменных украшений гаринской энеолитической культуры хранящихся в МАЭ ПГГПУ и АК ПГНИУ (рис.). Из них 16 относятся к стоянке Чашкинское озеро II ; 9 были обнаружены на поселении Бор I; 2 являются находками со стоянки Забойная II.

Результаты петрографического описания каменных украшений представлены в таблице. Исследования проводились с помощью стереомикроскопа Olympus SZ61 (Япония).

Все исследованные каменные украшения были изготовлены из одной разновидности горной породы – серпентинита.

Серпентинит (серпентиновый сланец, змеевик) – это общее название высокомагнезиальных метаморфических пород. Цвет пород может изменяться от светло- до темно-зеленого, почти черного. Также для них характерны разнообразные оттенки желтого и бежевого цветов. Породы состоят преимущественно из минералов группы серпентина (хризотил, антигорит, лизардит). Кроме того, они содержат второстепенные и акцессорные минералы: актинолит, тальк, хлорит, серицит, магнетит, хромшпинелид, полевые шпаты, пироксены и оливин. Структура и минеральный состав зависит от состава исходных пород и степени перекристаллизации, из-за чего одни породы отличаются повышенной хрупкостью, т.к. в составе преобладает больше чешуйчатого материала, а другие, наоборот, зернистые и более крепкие [Иванов, 1990].

Самые известные месторождения змеевиков на Урале находятся в Свердловской (Григорьевское, Шабровское, Мраморское и др.) и Челябинской области (Медведевское, «Гора Кукушка», «Волчья гора» и др.).

В Пермском крае обнаруженных месторождений поделочного серпентинита нет. Однако на территории региона можно наблюдать проявления серпентинитов по всему западному склону Уральских гор, которые связаны с метаморфизмом магматических пород ультраосновного состава. Проявление данных пород зафиксировано на Сарановском хромитовом месторождении. Серпентиниты являются вмещающими породами и образовались в результате серпентинизации магматических горных пород (дунитов и габброидов).

На Северном Урале в пределах Вишерского заповедника установлен гипербазитовый массив (вишерский клинопироксенит-дуנית-перидотитовый комплекс). Комплекс

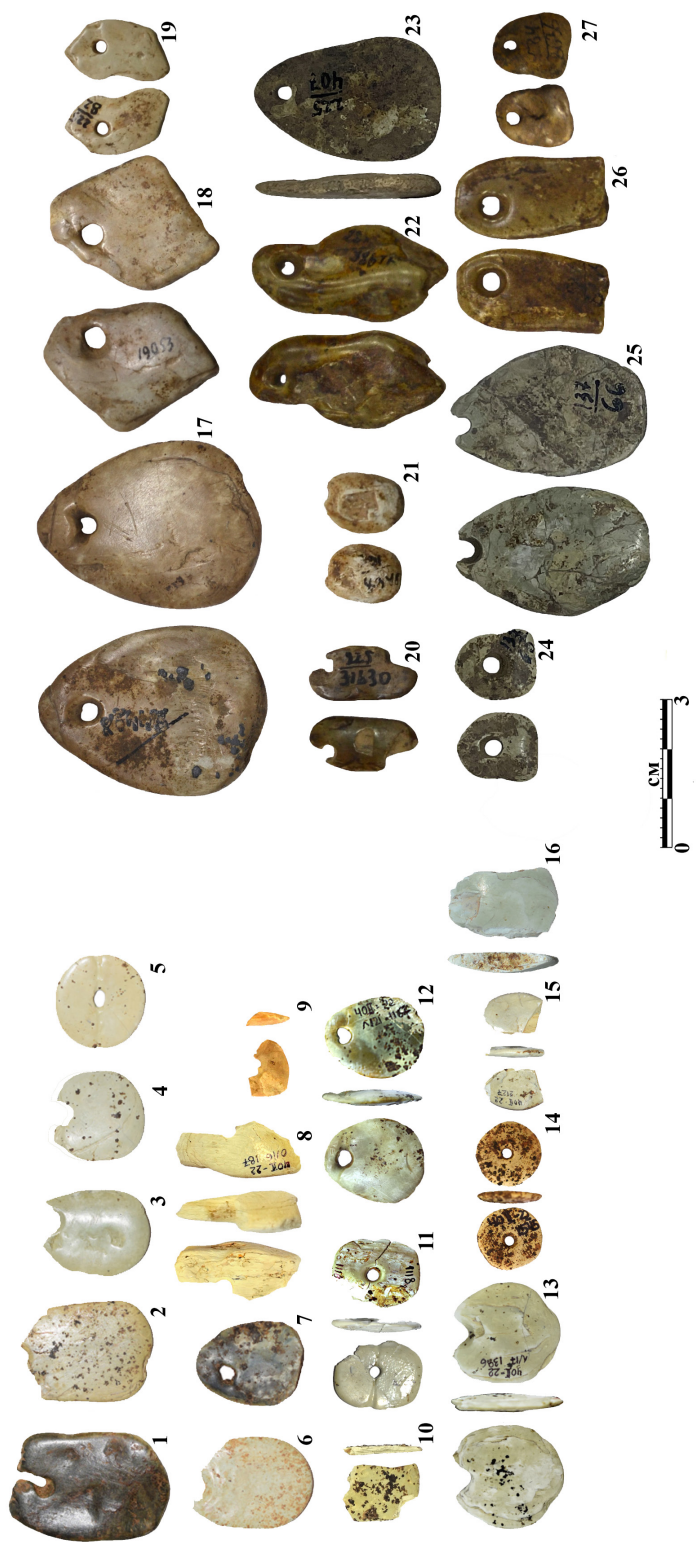


Рис. Каменные украшения эпохи энеолита из археологических памятников Верхнего и Среднего Прикамья. 1–16 – Чашкинское озеро II, стоянка. 17–25 – Бор I, поселение. 26–27 – Забойная II, стоянка.

включает Мойвинскую интрузию, расположенную в восточной части зоны заповедника, и ряд мелких тел в её центральной части в бассейне р. Улс. Первичные породы, слагающие тела комплекса, практически полностью серпентинизированы и сильно рассланцованы [Ибламинов, Лебедев, 2006].

Сотрудниками геологического факультета ПГНИУ в 2013–2014 гг. были изучены некоторые проявления серпентинитов и слабосерпентинизированных пород на территории Пермского края [Блинов и др., 2015]. Серпентинитовый карьер находится в 15 км северо-западнее пос. Новая Вильва. В бассейне р. Вильва на участке, ограниченном притоками рек Северная Рассоха и Хмели закартировано более 30 геологических тел серпентинизированных пород. Породы темно- и серовато-зеленого цвета, рассланцованные. Ещё одно проявление изучено на горном участке, который находится в 1.3 км восточнее г. Подпора на границе со Свердловской областью в 5 км южнее станции Европейская. Породы зеленые, серые, массивные, плотные.

В результате исследования, при более детальном макроскопическом изучении каменных украшений наблюдаются визуальные отличия предметов, найденных вблизи оз. Чашкино и устья р. Чусовой (табл.). В основном, они отличаются цветом, удельным весом, который зависит от минерального состава, а также прочностными свойствами образцов.

Предметы с территории озера Чашкинское представлены серпентинитами, которые можно визуально разделить на две отличительные группы. Первая группа (14 изд.) окрашены в светлые тона зеленого цвета, реже в светлые тона коричневого, желтого, бежевого цветов, но со слабыми зеленоватыми оттенками (см. рис.). Формы украшений по геометрическим очертаниям субизометричные, таблитчатые. В минеральном составе преобладает серпентин, в меньшем количестве присутствуют полевые шпаты. На сколах изделий наблюдается сланцеватость. Изделия слабой крепости, хрупкие, легко можно расколоть по сланцеватости. Вторая группа (2 изд.) отличается темно-зеленым цветом, более высокой твердостью и крепостью. Сланцеватости не наблюдается, подвески плотные.

Подвески с территории устья р. Чусовой (памятники Бор I и Забойная II) также представлены серпентинитами светло-бежевого цвета с зеленоватыми оттенками или светло-зеленого цвета с желтоватыми и бежевыми оттенками. Каменные изделия имеют субизометричную таблитчатую форму. Иногда на сколах видна неясная сланцеватость, а также раковистый излом. Данные серпентиниты обладают высокой крепостью. Состав представлен серпентином, полевыми шпатами, в единичном случае наблюдается тальк (из-за своей низкой твердости легко царапается).

На всех каменных изделиях пятнами наблюдается вторичный материал, который крепко прилип и представлен песчанистыми зёрнами кварца полупрозрачного серого цвета, тонкодисперсным глинистым материалом коричневого, темно-бурого цветов и органическим веществом темно-бурого, почти черного цвета.

Серпентинит применялся лишь для изготовления предметов неутилитарного назначения. Орудия труда выполнялись из более прочного сырья. Материал являлся достаточно редким и малодоступным для носителей гаринской культуры. Несмотря на это, именно он избирался для производства украшений. К характеристикам данной разновидности сырья можно отнести легкость при шлифовании и полировке, а также низкую сопротивляемость сверлению при создании крепежных отверстий. Подобный материал применялся также для изготовления украшений и на иных памятниках Прикамья (Заюрчим I, поселение, Бойцовское II, поселение, Красное Плотбище, поселение) [Лычагина и др., 2023].

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-68-10023, <https://rscf.ru/project/23-68-10023>.

Краткое макроскопическое описание каменных украшений из серпентинита Верхнего и Среднего Прикамья

№ п/п	Памятник / №	Цвет	Размер (мм)/форма	Примечания
1	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 55 Н/12	Темно-зеленый, пятнистый	30*12 Субизометричная, удлиненная	Серпентин и полевые шпаты. Образец средней крепости.
2	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 552 О/10	Серо-зеленый с желтовато-коричневым оттенком в местах, где есть примеси кварца и ОВ	24*18 Субизометричная, удлиненная	Серпентин, полевой шпат. На сколе образца сланцеватость.
3	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 710 Л/15	Светло-зеленый с серым оттенком (серо-зеленым)	17*15 Субизометричная, овальная	Серпентин, полевой шпат. На сколе образец плотный.
4	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 741 О/15	Светло-зеленый с единичными черными ОВ	17*16 Субизометричная, округлая	Серпентин, полевой шпат. На сколах образца сланцеватость.
5	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 899 Н/14	Светло-зеленый с единичными черными ОВ	17*15 Субизометричная, округлая	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов.
6	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 1372 Н/12	Светло-зеленый на поверхности коричневые пятна (вторичные)	19*18 Субизометричная, овальная	Серпентин, полевой шпат. На сколе образца сланцеватость.
7	Чашкинское озеро II, стоянка, 2021 № 1556 Л/10	Темно-зеленый, зеленый, пятнистый, с налипшими ОВ	18*14 Субизометричная, грушевидная	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов
8	Чашкинское озеро II, стоянка, 2022 № 187, О/16	Серо-зеленый	25*6/11 Таблитчатая, удлиненная	Серпентин, полевой шпат. Сланцеватость царапается ногтем. Образец слабой крепости, легкий.
9	Чашкинское озеро II, стоянка, 2022 № 434, Н/17	Бежевый	10*6 Субизометричная, сложная	Серпентин, полевой шпат с примесями серицита. На сколах образец плотный, однородный.
10	Чашкинское озеро II, стоянка, 2022 № 724, Л/16	Светло-зеленый с черными пятнами	14*7/12 Субизометричная, сложная, таблитчатая	Серпентин, полевой шпат. Обломок изделия. На сколе сланцеватость.
11	Чашкинское озеро II, стоянка, 2022 № 1118, Л/20	Светло-зеленый с единичными черными ОВ	16*13 Субизометричная, неправильная	Серпентин и полевые шпаты. На сколе образец бежевый и сланцеватый.

№ п/п	Памятник / №	Цвет	Размер (мм)/форма	Примечания
12	Чашкинское озеро П, стоянка, 2022 № 1167, Л/21	Светло- и темно-зеленый (пятнами) с остатками растительной органики темно-бурого цвета	20*16 Субизометричная, грушевидная	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов
13	Чашкинское озеро П, стоянка, 2022 № 1369, Л/17	Зелено-серый	21*20 Субизометричная, округлая, изометричная	Серпентин, полевой шпат. Сланцеватость царапается ногтем. Образец слабой крепости, легкий.
14	Чашкинское озеро П, стоянка, 2022 № 1545, Н/17	Бежевый, на поверхности органика (черная, темно-бурая) с зернами кварца	12*12.5 Изометричная, округлая	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов
15	Чашкинское озеро П, стоянка, 2022 № 2127, Л/20	Зелено-серый	12*8 Субизометричная, сложная	Серпентин, полевой шпат Обломок изделия. На сколе сланцеватость
16	Чашкинское озеро П, стоянка, 2022 №2296, Н/19	Зелено-серый, пятнистый	21*11/14 Таблитчатая, сложная с неровными краями	Серпентин, полевой шпат. Сланцеватость царапается ногтем. Образец слабой крепости, легкий.
17	Бор I, поселение, 1950-1951 № 24428	Светло-бежевый. Коричневые и черные точки ОВ	45*32 Субизометричная, грушевидная	Серпентин, полевой шпат. На сколе образца раковистый излом.
18	Бор I, поселение, 1950-1951 № 19053	Светло-бежевый со слабым зеленым оттенком. Коричневые и черные точки ОВ	35*27 Субизометричная, сложная	Серпентин, полевой шпат. Проявляется неясная сланцеватость, образец средней крепости.
19	Бор I, поселение, 1950-1951 № 225/82	Светло-бежевый с зеленым оттенком и коричневыми ОВ	23*12 Таблитчатая, извилистая	Серпентин, полевой шпат. На сколе образца неясная сланцеватость.
20	Бор I, поселение, 1950-1951 № 225/31630	Темно-зеленый со светло-зелеными пятнами ОВ	20*10 Таблитчатая, извилистая	Серпентин, полевой шпат. На сколе сланцеватость, образец слабой крепости.
21	Бор I, поселение, 1950-1951 № 391/8341	Светло-желтый с налетом коричневых ОВ	16*11 Субизометричная, овальная	Серпентин, полевой шпат (в составе фиксируется тальк). На сколе мягкий тальк.

22	Бор I, поселение, 1950-1951 № 225/38676	Светло-зеленый с бежевым оттенком. Светло-коричневый налет с пятнами ОВ	40*20 Таблитчатая, извилистая	Серпентин, полевой шпат. На сколе раковистый излом.
23	Забойная стоянка 1959 № 584/8636	II, Зелено-коричневый с желто-коричневыми и черными ОВ	14*12 Субизометричная, извилистая	Серпентин, полевой шпат. Образец средней крепости. На сколе раковистый излом.
24	Забойная стоянка 1959 № 584/8736	II, Коричнево-зеленый налет, коричневые и черные ОВ	30*15 Таблитчатая, удлиненная	Серпентин, полевой шпат. На сколе образец плотный, без сланцеватости.
25	Бор I, поселение, 1950-1951 № 225/407	Светло-бежевый с зеленоватым оттенком. Почти весь образец с налетом темно-коричневого песка с ОВ.	36*24 Субизометричная, грушевидная	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов.
26	Бор I, поселение, 1950-1951 № 137/65	Светло-зеленый с коричневым налетом. Кварц и ОВ.	18*14 Субизометричная, извилистая	Серпентин, полевой шпат. Нет видимых сколов.
27	Бор I, поселение, 1950-1951 № 137/66	Светло-зеленый с желтым оттенком. Светло-коричневый налет ОВ.	38*25 Субизометричная, овальная	Серпентин, полевой шпат. На сколе видна неясная сланцеватость, ветвистые тонкие трещины, заполненные глинистым веществом.

Примечание: ОВ – органические включения.

Литература

Блинов С.М., Ваганов С.С., Векслер И.В., Ергалиев Р.Т, Ждакаев В.И., Золотарев Л.Р., Ибламинов Р.Г., Исаева Г.А., Казымов К.П., Крутик И.А., Манькова Т.В., Меньшикова Е.А., Осовецкий Б.М., Перевозчиков Б.В., Пишиотта А., Седунова А.П., Суслов С.Б. Минерально-сырьевая база Пермского края для производства базальтового волокна: справочник / под ред. Р.Г. Ибламинова. Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2015. 269 с.

Выборнов А.А., Лычагина Е.Л., Васильева И.Н., Мельничук А.Ф., Кулькова М.А. Новые данные о периодизации и хронологии новоильинских, гаринских и борских памятников Прикамья // Вестн. Перм. ун-та. Сер. История. 2019. №1 (44). С. 34–47.

Демаков Д.А. Особенности расположения памятников гаринской, новоильинской и борской культур в бассейне Верхней и Средней Камы // Вестник НАСА. 2019. №1 (15). С. 12–19.

Ибламинов Р.Г., Лебедев Г.В. Вулканические комплексы магматических формаций западного склона Среднего и Северного Урала // Литосфера. 2006. № 1. С. 76–90.

Иванов О.К. Расслоенные хромитаносные ультрамафиты Урала. М.: Наука, 1990. С. 208–213.

Лычагина Е. Л., Смертина А.Ю., Томилина Е.М., Каменные украшения с энеолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья (попытка комплексного анализа) // Поволжская археология. 2023. № 3(45). В печати.

Смертина А.Ю., Лычагина Е.Л. Каменные украшения с энеолитических памятников бассейна Средней Камы (по материалам поселения Бор I и стоянки Забойная II) / Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. 2022. № 21. С. 42–47.