

М.В. Селецкий^{1✉}, Н.Н. Моор², П.Г. Соколов²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Кузбасский музей-заповедник «Томская Писаница»
Кемерово, Россия
E-mail: archmax95@gmail.com

Каменная индустрия археологического памятника «Писаницы» (ранний железный век – Средневековье, Яшкинский муниципальный округ Кемеровской области)

В научный оборот вводятся новые данные о каменной индустрии археологического памятника «Писаницы», расположенного на правом берегу р. Томи, в 450 м ниже по течению от д. Писаной (Яшкинский муниципальный округ Кемеровской обл.–Кузбасса). Исследуемый участок (культовое место) расположен на вершине скального массива, непосредственно над местонахождением 2-й группы петроглифов Томской писаницы. Коллекция была получена в ходе полевых работ П.Г. Соколова в июле 2025 г. Культурный слой памятника, содержащий артефакты раннего железного века и раннего Средневековья, представлен в литологических слоях 3 и 4. Каменные артефакты исследованы с помощью предварительного технико-типологического анализа в рамках атрибутивного подхода. Выявление и описание каменных ударно-абразивных орудий осуществлено трасологическим методом. В рамках настоящей работы применено трехмерное моделирование наиболее представительных частей каменной индустрии слоев 3 и 4. По результатам исследования археологического памятника «Писаницы» была изучена каменная индустрия, насчитывающая 35 экз. Предположено, что на культовом месте, вблизи Томской писаницы, проходили процессы расщепления подготовленных конических нуклеусов из кремня и песчаника согласно ударной технике скола, а производство орудий происходило за ее пределами. Присутствие в коллекции орудий и каменных отдельных частей со следами «красок», указывают на возможную связь этого материала с культовой деятельностью. Малочисленность каменной индустрии свидетельствует о периодическом, а не постоянном, обитании древнего населения на территории археологического памятника. По результатам корреляции изучаемой коллекции и каменных артефактов Писаной I выявлено, что общими характеристиками для этих индустрий являются расщепление конических нуклеусов из кремня, наличие ножей в орудийной коллекции. Настоящее исследование открывает перспективы для будущего изучения каменных индустрий раннего железного века – Средневековья в регионе.

Ключевые слова: памятник «Писаницы», ранний железный век, Средневековье, реконструкция технологического процесса, 3D-моделирование, Яшкинский муниципальный округ Кемеровской обл.

M.V. Seletsky^{1✉}, N.N. Moor², P.G. Sokolov²

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²Museum-Reserve «Tomskaya Pisanitsa»
Kemerovo, Russia
E-mail: archmax95@gmail.com

Lithic Assemblage from the Pisanitsy Site (Early Iron Age – Middle Ages, Yashkino Municipal District of Kemerovo Region)

This study presents a new collection of stone artifacts from the Pisanitsy site on the right bank of the Tom River 450 m lower the village of Pisanaya in Yashkino Municipal District of Kemerovo Region. The area under study (the cult site) was located on the top of a rock mass directly above the second group of petroglyphs of the Tom rock art site. The collection was obtained from the

excavations of P.G. Sokolov in July, 2025. Stone artifacts were examined using a preliminary technical and typological analysis and following the attributive approach. Percussion and abrasive tools were identified and described by means of trace analysis. The current study applied 3D modeling of the most representative parts of the stone industry from layers 3 and 4. The collection of 35 items indicated that conical cores of flint and sandstone were prepared at the site using direct percussion, but the tools must have been made elsewhere. The presence of tools and stone fragments with traces of pigment residues in the collection suggests a possible connection between this evidence and religious rituals. The paucity of stone industry suggests brief, periodic visits rather than long-term habitation. The collection revealed strong similarities with the Pisanaya I industry, particularly in reduction of conical flint cores and presence of knives in the toolkit. This study provides a foundation for exploring the regional lithic traditions across a broad historical span.

Keywords: "Pisanitsy" site, Early Iron Age, Middle Ages, technological process reconstruction, 3D modelling, Yashkino Municipal District of Kemerovo Region.

Введение

Несмотря на длительную историю изучения Томской писаницы, археологических раскопок непосредственно вблизи скальных плоскостей до недавнего времени не проводилось. Однако в разные годы на вершине скального массива и у плоскостей с петроглифами был собран подъемный материал, включавший фрагменты костей животных, единичные фрагменты керамики, бронзовый наконечник стрелы и предметы художественного литья, датированные от переходного времени эпохи поздней бронзы / раннего железного века до эпохи раннего Средневековья [Мартынов, 1970; Ковтун, 2001; Конончук, Марочкин, 2018]. Характер и контекст обнаружения находок позволили исследователям связать их с традицией жертвоприношения у наскальных рисунков.

Целенаправленное изучение археологического контекста Томской писаницы проводится музеем-заповедником «Томская Писаница» с 2023 г. За все время проведения полевых работ исследовано 155,2 м² (рис. 1, 1). Получен комплекс находок, представленный разнообразными категориями: предметы каменной индустрии и отходы производства, горный хрусталь, фрагменты костяных наконечников стрел, фрагменты костяных изделий или заготовок, фрагменты керамической посуды, а также бронзовый кельт и предметы художественной металлопластики. Кроме того, на площади раскопа выявлены компактные скопления костей лошади (фрагменты нижних челюстей и зубы), атрибутированные как жертвенники эпохи раннего Средневековья, мелкие фрагменты костей животных, прокалы, скопления камней [Моор и др., 2025].

Полученные в 2023–2024 гг. материалы демонстрируют хронологическую неоднородность (ранний железный век – раннее Средневековье) и указывают на использование в древности вершины скального массива Томской писаницы как места для совершения культовых действий. Хронология памятника основана на комплексе находок, включающем датирующие артефакты (предметы бронзолитейного производства, в т.ч. художественное литье, фрагменты керамики), характере жертвенных комплексов и результатах ра-

диоуглеродного анализа остеологического материала [Там же].

Актуальность исследования обусловлена слабой изученностью в регионе культовых памятников, связанных с писаницами. Настоящая работа направлена на введение в научный оборот новых данных о каменной индустрии археологического памятника «Писаницы», полученных в ходе полевых работ 2025 г., и представляет собой первый детальный анализ каменных артефактов этого памятника. Специфические характеристики материала позволяют интерпретировать его в контексте обрядовой деятельности, осуществлявшейся на культовом месте, вблизи Томской писаницы.

Материалы и методы

В июле 2025 г. археологическим отрядом музея-заповедника «Томская Писаница» под общим руководством П.Г. Соколова продолжены раскопки археологического памятника «Писаницы» (рис. 1, 1). Исследуемый участок расположен на правом берегу р. Томи, на вершине скального массива, непосредственно над местонахождением 2-й группы петроглифов Томской писаницы, в 450 м ниже по течению от д. Писаной. Это относительно ровная, компактная площадка с уклоном в сторону реки, имеющая выраженные естественные границы: с юга она ограничена отвесной скалой, выходящей к р. Томи, с северо-запада и северо-востока – крутыми откосами с кустарниковой растительностью. В ходе полевых работ текущего года вскрыто 119,2 м².

Стратиграфия представлена следующими напластованиями (рис. 1, 2).

Слой 1 – дерн (от 0,02 до 0,06 м);

Слой 2 – современный антропогенный слой (подсыпка из отсева с включениями песка); толщина слоя до 0,10 м;

Слой 3 – супесь темно-серая гумусированная с включениями мелких камней и корней кустарника; толщина слоя от 0,12 до 0,40 м;

Слой 4 – суглинок коричневый с включениями сланцевой породы и гальки (полускальный грунт); толщина слоя от 0,03 до 0,26 м (материк);

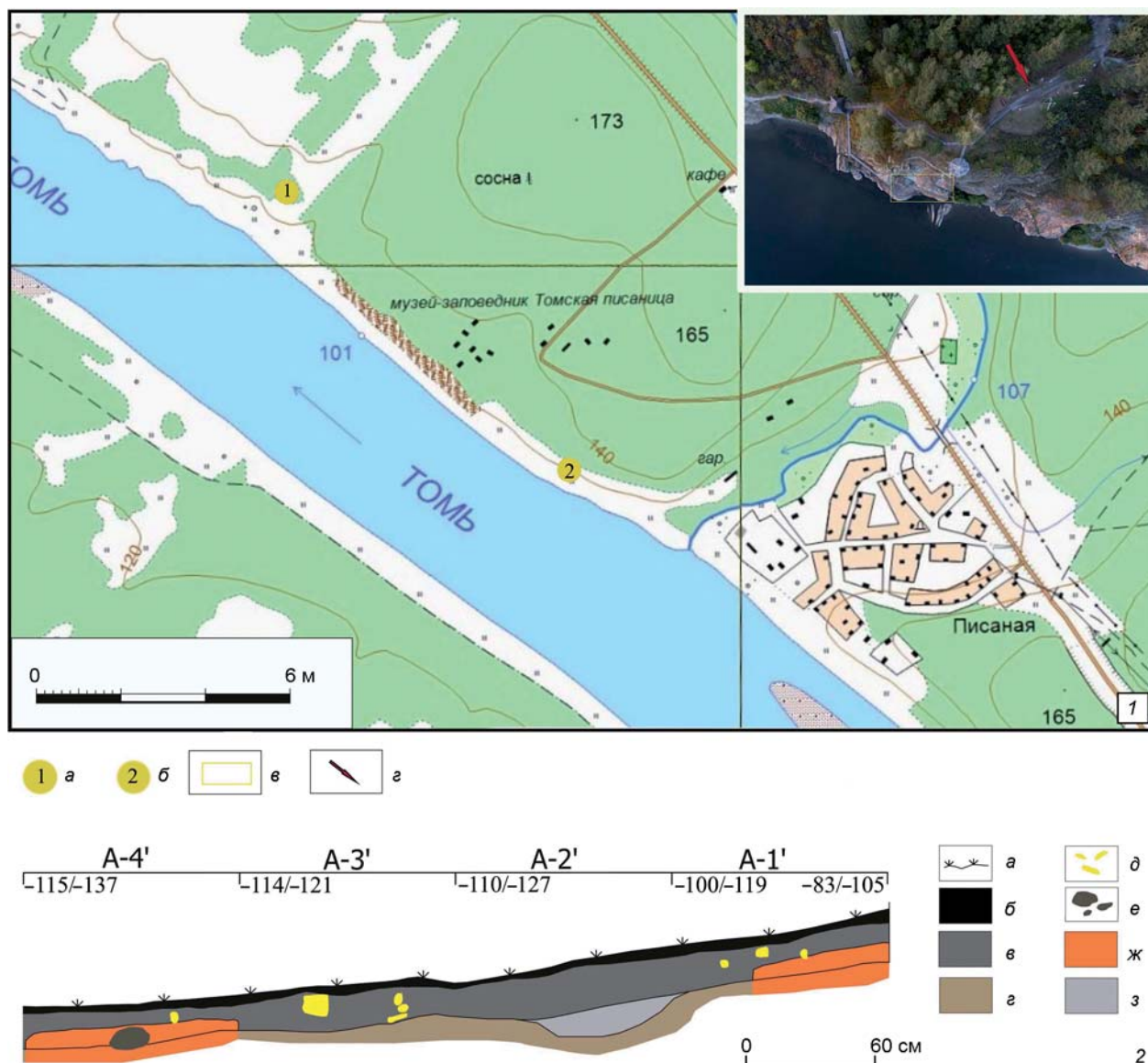


Рис. 1. Местоположение памятника «Писаницы» и его стратиграфия.

1 – карта расположения памятника: а – Писаная 1, б – «Писаницы», в – петроглифы Томской писаницы, г – культовое место; 2 – стратиграфия литологических слоев: а – современная дневная поверхность; б – дерн (слой 1), в – супесь темно-серая гумусированная с включениями мелких и средних камней и корней деревьев (слой 3), г – полускальный грунт, суглинок коричневый с включениями сланцевой породы и гальки (слой 4), д – корни деревьев, е – камни среднего и крупного размера, ж – сланцевая прослойка, скальный цоколь (слой 5), з – супесь светло-серая гумусированная, смешанная с полускальным грунтом.

Слой 5 – сланцевая прослойка (скальный цоколь); толщина слоя от 0,05 до 0,08 м.

Культовый слой памятника с артефактами раннего железного века и раннего Средневековья, содержится в литологических слоях 3 и 4. Часть артефактов обнаружена в полускальном грунте (слой 4), что обусловлено их первичным расположением на уровне древней дневной поверхности, сформированной рыхлым сланцем.

Каменные артефакты исследованы с помощью предварительного технико-типологического анализа в рамках атрибутивного подхода [Павленок Г.Д., Павленок К.К., 2013, 2014]. Выявление и описание каменных

ударно-абразивных орудий осуществлено трасологическим методом непосредственно с применением микроскопа Альтами СМ0745-Т с увеличением $\times 7-45$.

В рамках настоящей работы применено трехмерное моделирование наиболее представительных частей каменной индустрии слоев 3 и 4 археологического памятника «Писаницы» посредством сканера структурированного подсвета «RangeVision Pro 5m» [Чистяков, Бочарова, Колобова, 2021]. Для построения, редактирования и визуализации 3D-моделей было использовано следующее программное обеспечение: «RangeVision ScanCenter», «Geomagic Wrap», «Geomagic Design X», «Keyshot 10» (все – trial version).

Результаты исследования

В результате технико-типологического описания коллекции было выявлено 35 экз. артефактов из подъемки слоев 3 и 4 (рис. 2, 3). Находки из подъемных сборов представлены техническим сколом подправки фронта расщепления нуклеуса. Его длина составляет 18 мм, ширина – 18 мм, толщина – 6 мм.

Каменная индустрия слоя 3 (5 экз.; см. рис. 2, 1, 2) представлена следующими артефактами.

Подтреугольная *колотая галька* из кремня несет следы двух негативов сколов. Возможно, расщепление не было продолжено из-за трещиноватости сырья. Длина артефакта составляет 61 мм, ширина – 54 мм, толщина – 26 мм.

На *нуклевидном обломке* из песчаника зафиксированы следы отщеповых и пластинчатых негативов, из-за которых артефакт напоминает конический нуклеус. Длина артефакта – 56 мм, ширина – 31 мм, толщина – 14 мм.

Технический скол подправки фронта расщепления нуклеуса выполнен из кремня. Его длина составляет 73 мм, ширина – 72 мм, толщина – 13 мм (см. рис. 2, 1).

Целый *средний отщеп* из кремня имеет подтреугольную в плане и сечении форму. Его ударная площадка гладкая, огранка продольная. Замечена корка на дистальной части, которая занимает около 30 % поверхности. Длина артефакта составляет 70 мм, ширина – 56 мм, толщина – 14 мм (см. рис. 2, 2).

Единственным орудием каменной индустрии слоя 3 является *отбойник*, заготовкой которого послужила подтреугольная галька гранита. Рабочая зона инструмента располагается на округлой «вершине» и несет следы мелких выбоин, забитости. Этот блок следов локализован таким образом, что придает поверхности ячеистый рельеф. Орудие находится на средней стадии утилизации, в т.ч. в связи с отсутствием крупных механических повреждений. Длина отбойника составляет 129 мм, ширина – 91 мм, толщина – 61 мм.

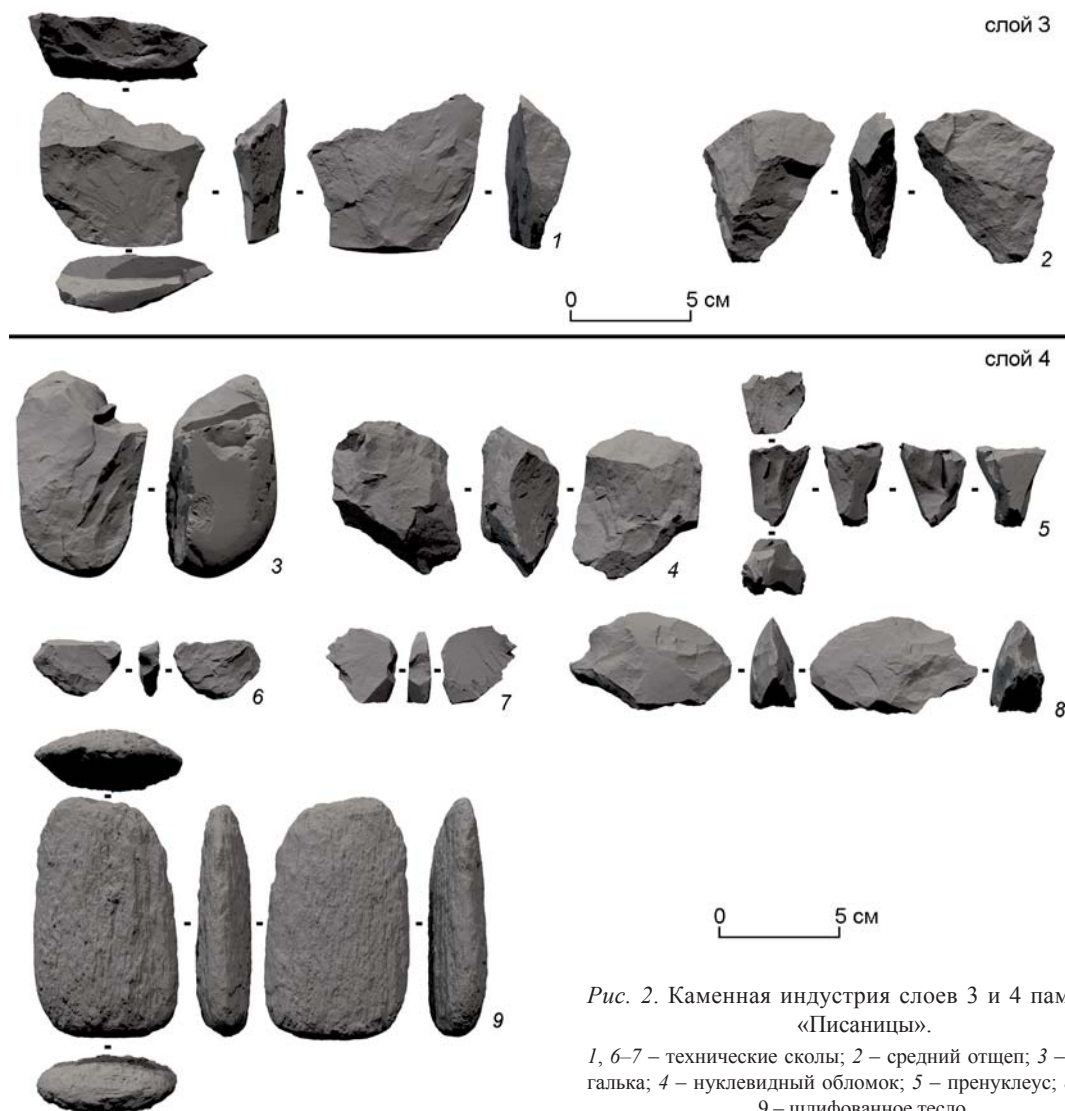


Рис. 2. Каменная индустрия слоев 3 и 4 памятника «Писаницы».

1, 6–7 – технические сколы; 2 – средний отщеп; 3 – колотая галька; 4 – нуклевидный обломок; 5 – пренуклеус; 8 – нож; 9 – шлифованное тесло.

Каменная индустрия слоя 4 состоит из 29 артефактов (см. рис. 2, 3–9; 3, 1, 2).

Колотые гальки (4 экз.) из кремня несут следы негативов отщеповых снятий (от 1 до 4). Две гальки были расколоты пополам. Их дальнейшее расщепление не проводилось, видимо, из-за трещиноватости сырья. Длина артефактов варьирует от 91 до 96 мм, ширина – от 44 до 86 мм, толщина – от 45 до 52 мм (см. рис. 2, 3).

Нуклевидные обломки (2 экз.) выполнены на кремневом сырье, несут следы негативов отщеповых снятий, которые придают артефактам вид аморфного и радиального нуклеусов. Их длина составляет 34 и 68 мм, ширина – 28 и 49 мм, толщина – 5 и 34 мм соответственно (см. рис. 2, 4).

Пренуклеус выполнен из кремня. Его ударная площадка сформирована несколькими отщеповыми снятиями, а фронт – ударными пластинчатыми. Дистальная часть артефакта подработана мелкими сколами. Вероятно, расщепление не было продолжено из-за трещиноватости сырья. Длина артефакта составляет 29 мм, ширина – 26 мм, толщина – 24 мм (см. рис. 2, 5).

Технические сколы (4 экз.) представлены сколами подправки ударной площадки («полутаблетками»; 50 %) и фронта расщепления (25 %) нуклеусов, краевым сколом (25 %). Длина артефактов варьирует от 35 до 37 мм, ширина – от 23 до 35 мм, толщина – от 8 до 21 мм (см. рис. 2, 6, 7).

Мелкие отщепы (3 экз.) выполнены из кремня (66 %) и песчаника (33 %). Два артефакта имеют трапецевидную в плане и разрезе формы и гладкие ударные площадки, корка отсутствует; третий – овальную в плане и сегментовидную в разрезе форму, естественную ударную площадку и дорсальную поверхность. Длина этой группы артефактов составляет 22–36 мм, ширина 19–34 мм, толщина 3–4 мм.

Заготовкой *ножа* послужил средний отщеп из кремня с разрушенной ударной площадкой, которая и выступила «обушком» инструмента. Лезвие сформировано на дистальной части орудий бифасиальной ретушью: ударной стелющейся краевой с вентральной стороны; ударной и отжимной стелющейся захватывающей – с дорсальной. Длина артефакта составляет 65 мм, ширина – 36 мм, толщина – 16 мм (см. рис. 2, 8).

Шлифованное тесло выполнено из гальки вулканической породы. Его поверхность полностью отшлифована, на поперечных краях сформированы лезвие и «обух». Длина орудия составляет 99 мм, ширина – 57 мм, толщина – 16 мм (см. рис. 2, 9).

Заготовкой *отбойника* является сегментовидная галька из гранита, выпуклая латераль которой является рабочей зоной. Эта поверхность несет следы трех мелких и одного крупного негативов, им сопутствуют мелкие выбоины и выщербины. Края негативов забиты. Инструмент находится на крайней стадии утили-

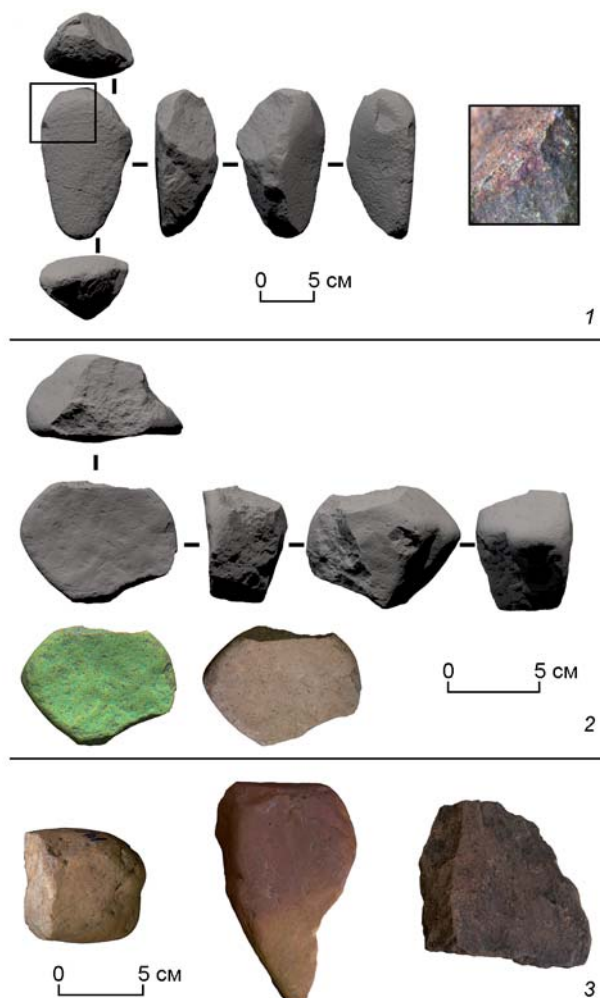


Рис. 3. Орудия и каменные отщепы со следами «краски».

1 – пест-терочник; 2 – плита для растирания; 3 – каменные отщепы.

зации, его длина составляет 79 мм, ширина – 73 мм, толщина – 44 мм.

В качестве *ретушера* использована овальная вытянутая галька песчаника. Рабочая поверхность инструмента несет следы мелких выбоин, забитости; крупные механические повреждения отсутствуют. Артефакт находится на ранней стадии утилизации. Длина орудия составляет 71 мм, ширина – 42 мм, толщина – 31 мм.

Пест-терочник выполнен на крупной яйцевидной гальке мелкозернистого песчаника. Рабочая зона инструмента расположена на основании заготовки (широкой «вершине»). В результате утилизации поверхность оказалась сильно выровнена и забита. Наблюдаются крупные овальные выбоины, на микроуровне заметны штриховые субпараллельные линейные следы. Ближе к латералям артефакта замечены следы «краски». На противоположной рабочей поверхности стороне наблюдаются два негатива отщеповых сколов, которые, возможно, были произведены для

придания инструменту удобного хвата. Длина орудия составляет 137 мм, ширина – 82 мм, толщина – 59 мм (см. рис. 3, 1).

Заготовкой *плиты для растирания* послужила подтреугольная галька песчаника с плоским «фасом», который и послужил рабочей зоной. На поверхности обнаружены короткие субпараллельные линейные следы, а также следы «краски». Противоположная рабочей зоне сторона сформирована тремя сколами. Длина орудия составляет 87 мм, ширина – 65 мм, толщина – 46 мм (см. рис. 3, 2).

Все *обломки* (9 экз.) выполнены на кремневом сырье. Их длина варьируется от 26 до 84 мм, ширина – от 18 до 48 мм, толщина – от 3 до 39 мм.

Кроме того, были отобраны 19 экз. *каменных отделинностей со следами возможной «краски»* на поверхности из слоев 1 (1 экз.), 3 (6 экз.) и 4 (12 экз.; см. рис. 3, 3). Они будут проанализированы на базе лаборатории «ЦифрА» в Центре коллективного пользования «Геохронология кайнозоя» ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск).

Обсуждение и заключение

Результаты предварительного технико-типологического анализа каменной индустрии позволяют предполагать, что на вершине скального массива Томской писаницы проходили процессы расщепления подготовленных конических нуклеусов из кремня и песчаника согласно ударной технике скола. Такой вывод подтверждается присутствием в индустрии отбойника. Отсутствие мелких отходов производства в виде чешуек свидетельствует о том, что производство орудий происходило за пределами памятника. Но это умозаключение становится сомнительным по причине наличия в коллекции ретушера. Настоящие выводы могут быть дополнены, подтверждены или опровергнуты с расширением коллекции каменных артефактов, в результате проведения дополнительных полевых работ вблизи изучаемого археологического памятника.

Малочисленная коллекция колотых галек, нуклеусов, пренуклеусов, технических сколов, элементов дебитаж и орудий свидетельствует о периодическом, а не постоянном, обитании древнего населения на территории археологического памятника. Присутствие в коллекции орудий и каменных отделинностей со следами «краски», указывают на возможную связь этого материала с культовой деятельностью. Однако, чтобы подтвердить такой вывод, необходимо провести дополнительные исследования, касающиеся элементного состава таких остатков на поверхности артефактов.

Наиболее территориально близким археологическим памятником с подробно изученной каменной индустрией к исследуемому объекту является Писаная I (бронзовый век – ранний железный век). Там

была обнаружена и изучена коллекция каменных артефактов раскопов 2023–2024 гг., насчитывающая более 2 500 экз. [Селецкий, Соколов, 2024].

Проведение корреляций изучаемой в статье индустрии и каменных артефактов Писаной I затруднительно из-за малочисленности коллекции памятника «Писаницы». Но стоит отметить, что общими характеристиками для этих каменных индустрий являются расщепление конических нуклеусов из кремня, наличие ножей в орудийной коллекции.

Настоящее исследование открывает перспективы для будущего изучения каменных индустрий раннего железного века – Средневековья в регионе.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР лаборатории «ЦифрА» ИАЭТ СО РАН № FWZG-2025-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Трехмерное моделирование каменных артефактов осуществлено оборудованием лаборатории «ЦифрА» в Центре коллективного пользования «Геохронология кайнозоя» ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск).

Список литературы

Ковтун И.В. Изобразительные традиции эпохи бронзы Центральной и Северо-Западной Азии (Проблемы генезиса и хронологии иконографических комплексов северо-западного Саяно-Алтая). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 184 с.

Конончук К.В., Марочкин А.Г. Предметы художественной металлопластики из окрестностей Томской писаницы // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – Т. 46, № 3. – С. 83–91. – doi:10.17746/1563-0102.2018.46.3.083-091

Мартынов А.И. Эхо веков. – Кемерово: Кемер. кн. изд-во, 1970. – 53 с.

Моор Н.Н., Селецкий М.В., Аболонкова И.В., Горяев В.С., Онищенко С.С., Чеботаева Е.Б. Результаты исследования археологического контекста Томской писаницы в 2023–2024 гг. // Тр. VII (XXIII) Всерос. археол. съезда. – Красноярск: Изд-во Сибир. Федер. ун-та, 2025. – Т. III. – С. 196–199.

Павленок Г.Д., Павленок К.К. Ударные техники скола в каменном веке: обзор англо- и русскоязычной литературы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12, № 7: Археология и этнография. – С. 28–37.

Павленок Г.Д., Павленок К.К. Техника отжима в каменном веке: обзор англо- и русскоязычной литературы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13, № 5: Археология и этнография. – С. 26–36.

Селецкий М.В., Соколов П.Г. Каменная индустрия памятника Писаная I: предварительные результаты технико-типологического анализа // Журн. института наследия. – 2024. – № 1 (36). – С. 62–69. – doi:10.34685/НИ.2024.41.31.005

Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Колобова К.А. Обработка трехмерных моделей археологических артефактов // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2021. – Т. 20, № 7: Археология и этнография. – С. 48–61.

References

Chistyakov P.V., Bocharova E.N., Kolobova K.A. Processing Three-Dimensional Models of Archaeological Artifacts. In *Novosibirsk State Univ. Bull. Ser.: History and Philology*, 2021, Vol. 20, No. 7: Archaeology and Ethnography. P. 48–61. (In Russ.).

Kononchuk K.V., Marochkin A.G. Artistic metalwork found near the Tomskaya Pisanitsa. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2018. Vol. 46, No 3. P. 83–91. doi:10.17746/1563-0102.2018.46.3.083-091

Kovtun I.V. Izobrazitel'nye traditsii epokhi bronzy Tsentral'noi i severo-zapadnoi Azii (Problemy genezisa i khronologii ikonograficheskikh kompleksov severo-zapadnogo Sayano-Altaya). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2001. 184 p. (In Russ.).

Martynov A.I. Ekho vekov. Kemerovo: Kemerovo Book Publ., 1970. 53 p. (In Russ.).

Moor N.N., Seletsky M.V., Abolonkova I.V., Gorjaev V.S., Onishchenko S.S., Chebotaeva E.B. Rezul'taty issledovaniia

arkheologicheskogo konteksta Tomskoi Pisanitsy v 2023–2024 gg. In *Trudy VII (XXIII) Vserossijskogo arkheologicheskogo s"ezda*. Krasnoyarsk: Siberian Federal Univ. Press, 2025. Vol. III. P. 196–199. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Pavlenok K.K. Pressure Technique during the Stone Age: Review of English and Russian Published Sources. In *Novosibirsk State Univ. Bull. Ser.: History and Philology*, 2014. Vol. 13, No. 5: Archaeology and Ethnography, P. 26–36. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Pavlenok K.K. Percussion Technique during the Stone Age: Review of English and Russian Published Sources. In *Novosibirsk State Univ. Bull. Ser.: History and Philology*, 2013. Vol. 12, No. 7: Archaeology and Ethnography. P. 28–37. (In Russ.).

Seletsky M.V., Sokolov P.G. Lithic assemblage from the Pisanaya I site: preliminary results of technical and typology analysis. *The Heritage institute J.*, 2024. No. 1 (36). P. 62–69. (In Russ.). doi:10.34685/HI.2024.41.31.005

Селецкий М.В. <https://orcid.org/0000-0003-2581-8792>

Мoor Н.Н. <https://orcid.org/0000-0001-9957-9574>

Соколов П.Г. <https://orcid.org/0009-0006-3110-1818>

Дата сдачи рукописи: 25.10.2025 г.