

Л.В. Зоткина

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: lidiazotkina@gmail.com

Новый подход к изучению выбитых наскальных изображений – анализ приемов построения петроглифов

Предлагается новый подход к изучению наскальных изображений, выполненных в технике выбивки, который позволяет реконструировать приемы выполнения отдельных деталей и в некоторых случаях даже последовательность создания контуров изображений. Наблюдения показывают, что во многих случаях могут быть определены границы отдельных элементов, составляющих линии абриса как контурных, так и силуэтных изображений. Эти элементы, условно названные штрихами, формируют линии пикетажа, при этом перерывы или перекрытия между ними выполнялись как намеренно, так и произвольно, что доказывается экспериментально. Определение способов построения петроглифов открывает принципиально новые возможности в области изучения технологического и стилистического аспектов в наскальном искусстве. На основе данных о приемах построения как отдельных деталей, так и целых образов выделяются стратегии создания изображений в разных стилях, благодаря тому что рассматриваемый подход позволяет абстрагироваться от исключительно визуальных суждений и выйти на качественно новый уровень стилистического анализа.

Ключевые слова: наскальное искусство, петроглифы, пикетаж, приемы построения петроглифов, трасология, эксперимент, Минусинская котловина.

L.V. Zotkina

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: lidiazotkina@gmail.com

New Approach to Pecked Carvings Study – Analysis of Image Construction Methods

A new approach to the study of pecked carvings, that we propose, is intended for the reconstruction of image details processing and in some cases even contours sequences. Our observations show that in many cases the boundaries of separate elements forming the outlines of both contour and silhouette images can be determined. These elements, conventionally termed “strokes”, create pecked lines; interruptions and overlaps between them can be both intentional and unintentional, which is proved experimentally. Image construction methods identification opens fundamentally new path for the study of technological and stylistic aspects in rock art. Since carvings processing strategies can be defined for different rock art styles using the data on image construction methods (details or entire images), this approach allows abstracting from visual judgments and reaching a new level of stylistic analysis.

Keywords: rock art, petroglyphs, percussion technique, image construction methods, traceology, experiment, Minusinsk Depression.

В ходе трасологических исследований выбитых петроглифов на памятниках наскального искусства Минусинской котловины было сделано следующее наблюдение. Цельных непрерывных линий, выполненных в технике пикетажа, практически не встречается, все они состоят из элементов – небольших отдельных фрагментов линий пикетажа, которые условно названы штрихами¹ (рис. 1).

Эти штрихи могут быть различной длины, но, как правило, не более 4 см. Они формируют линии, иногда не до конца соединяясь между собой, образуя заметный перерыв, либо наоборот, перекрывая друг друга (рис. 2). Это связано с тем, что при выполнении контуров изображений в технике пикетажа физически невозможно выполнить цельную длинную глубокую линию, совсем не прерываясь.

¹ Штрих – линия, тонкая короткая черта (элемент рисунка, чертежа и т.п.) [Большой толковый словарь..., 2008]. В данном контексте штрих – это фрагмент линии пикета-

жа, который выполнен непрерывно и является отдельным элементом в построении контуров выбитых изображений.

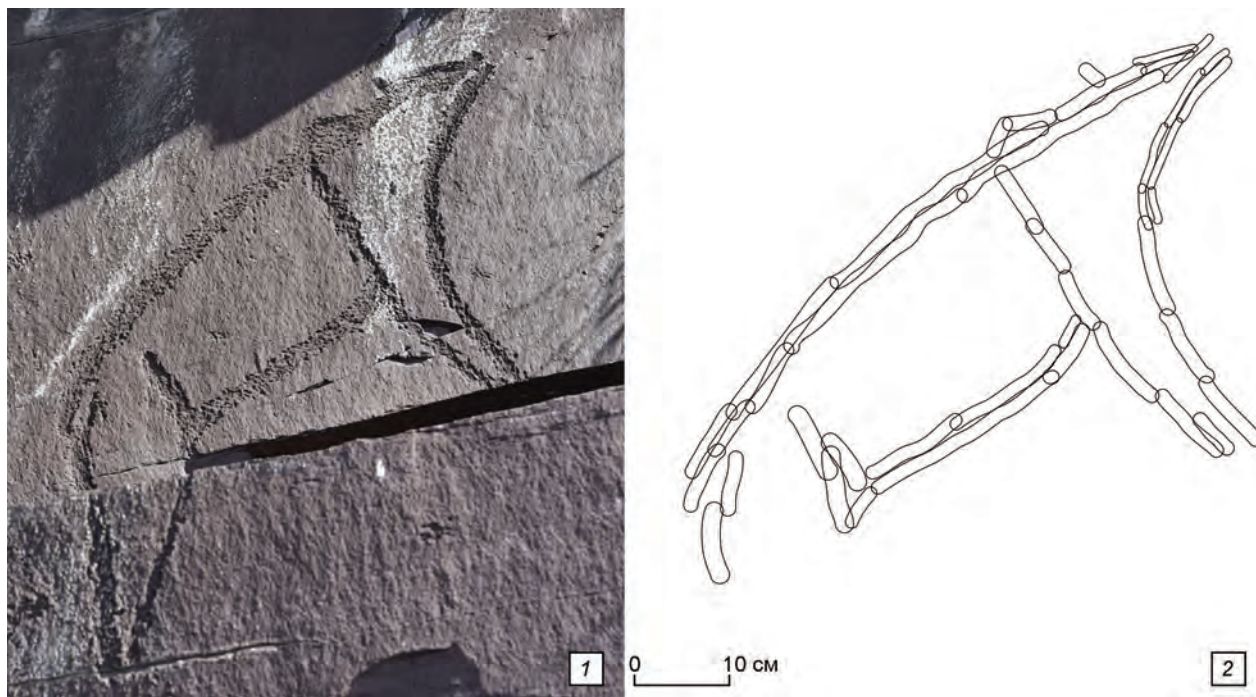


Рис. 1. Изображение медведя. Тепсей I, плоскость 25.

1 – фото; 2 – выделенные в результате анализа приемов построения отдельные штрихи, составляющие изображение.

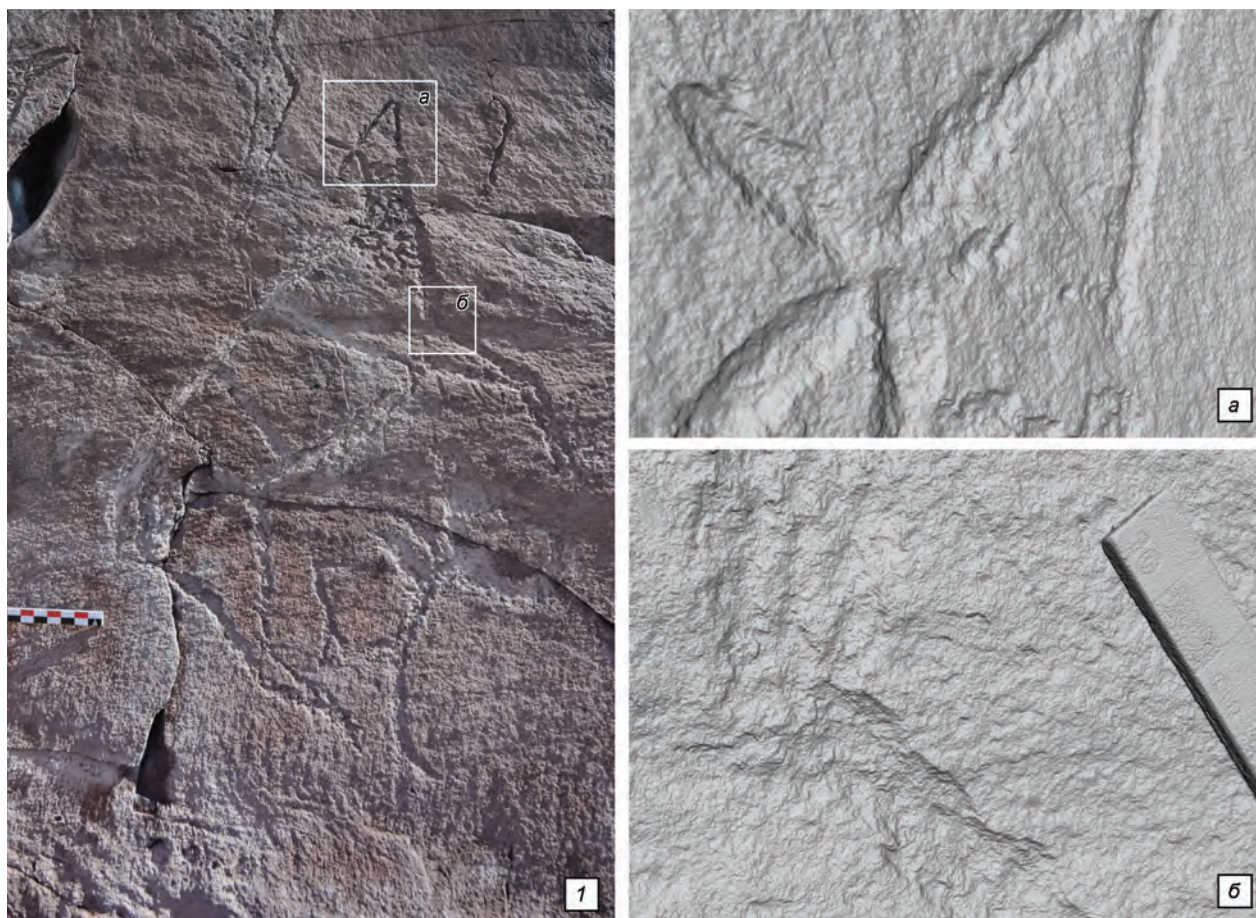


Рис. 2. Изображение оленя. Суханиха I, плоскость 7.

1 – фото; а – перерыв между линиями пикетажа; б – последовательность перекрытия линии грудины началом линии внешнего контура передней ноги.

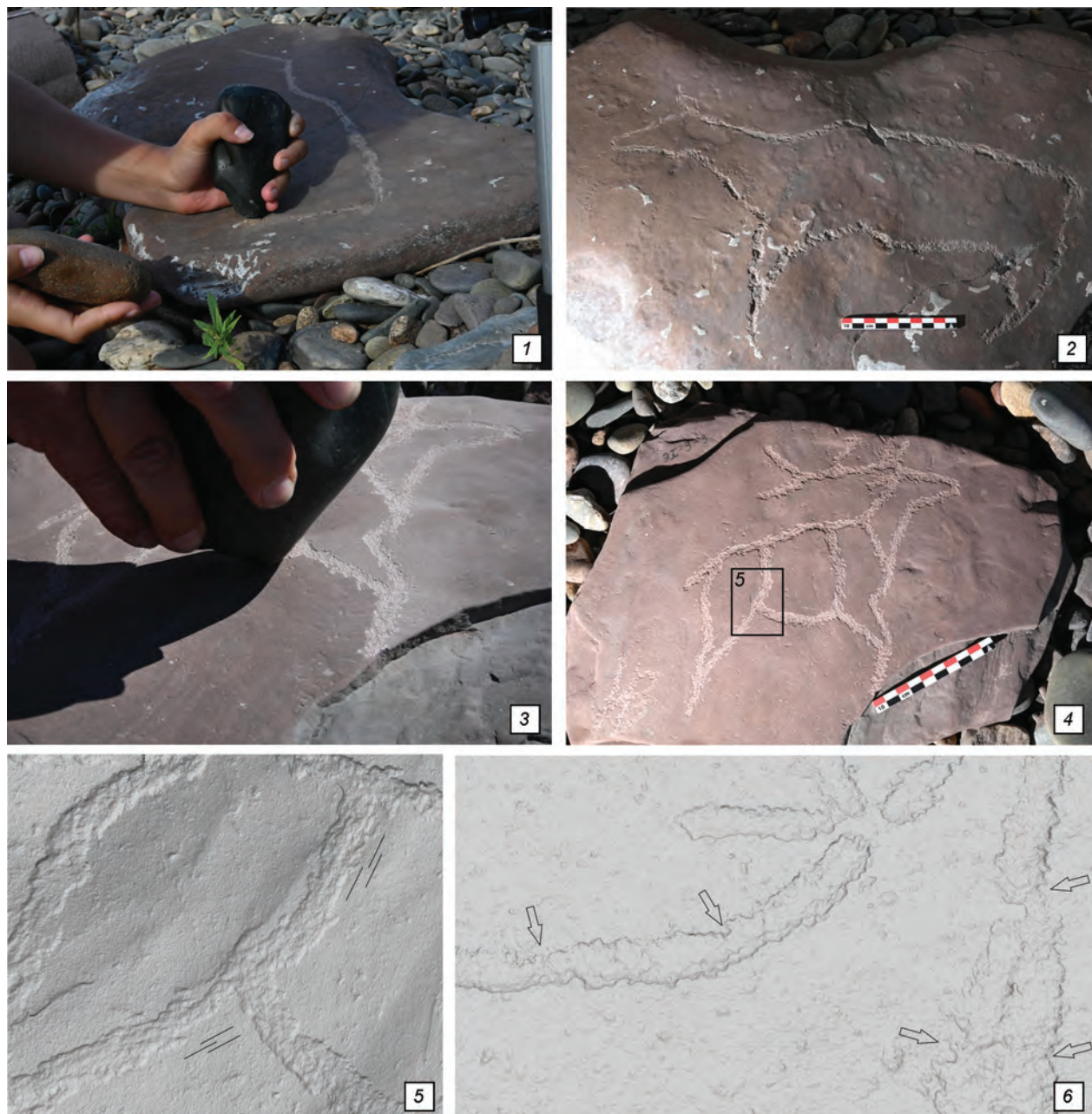


Рис. 3. Эксперименты по воспроизведению изображений древнейшего пласта на плитах песчаника.

1, 2 – ход эксперимента по выполнению изображения без заданных приемов исполнения и результат эксперимента; 3, 4 – ход эксперимента по выполнению изображения непрерывными линиями и результат эксперимента; 5 – изменение направления выбоин, маркирующее отдельные штрихи (3D-модель эталона), линиями показано разное направление выбоин; 6 – отдельные штрихи в линии пикетажа, экспериментальный эталон (3D-модель эталона), стрелками показаны перерывы между штрихами.

Была проведена серия экспериментов (рис. 3), показавших, что исполнитель делает перерывы при нанесении выбивки по разным причинам, но основными являются следующие:

- 1) усталость руки и необходимость небольшого перерыва;
- 2) смена траектории линии и необходимость изменить положение руки;
- 3) отсутствие обзора из-за большого количества образовавшейся в ходе пикетажа суспензии и необходимость ее удалить;

4) модификация (скалывание, выкрашивание, затупливание) рабочей части в процессе пикетажа и необходимость изменения положения орудия в руке или даже его подновления.

Из-за всех этих факторов исполнитель вынужден делать перерывы, в результате которых и образуются границы между отдельными штрихами (рис. 3, 6). Причем перерывы неизбежны и фиксировались даже в тех случаях, когда перед исполнителем ставилась задача выполнить изображение непрерывными линиями по эскизу. Таким образом, можно

констатировать, что появление штрихов в линиях пикетажа – необходимость, обусловленная прежде всего эргономичностью технологического процесса, а также его спецификой (износ орудия, образование побочного продукта выбивки в виде суспензии).

Наблюдения за разновременными петроглифами и экспериментальными эталонами выбитых изображений позволяют выделить несколько признаков, по которым можно определить границы между штрихами. Кроме очевидных визуально фиксируемых перерывов (см. рис. 2, 1, а) встречаются участки перекрывания одной линии другой, по которым устанавливается последовательность их нанесения. Это возможно, если пересечение не полное: часть первой линии сохранилась, и перекрывающая линия начинается прямо из середины уже существовавшего выбитого контура (см. рис. 2, 1, б). В таком случае хорошо прослеживается начало перекрывающей линии.

Другой признак, позволяющий идентифицировать отдельный штрих, – это определение направления выбоин относительно направления линии в целом, что особенно хорошо читается по продолговатым следам или другим специфической формы. Если фиксируется изменение этой характеристики, значит, был начат новый штрих (см. рис. 3, 4, 5). Как показывают эксперименты, часто изменение формы выбоин может быть обусловлено даже не модификацией рабочей части, а простым изменением положения орудия в руке или незначительным изменением его наклона в ходе пикетажа. Часто в одной линии можно встретить разной формы выбоины, причем это касается не только случаев использования каменных орудий. Изменение не только формы, но и направления выбоин позволяет выделить отдельные штрихи в линиях.

Еще одним признаком, который в большинстве случаев позволяет выделить целую серию штрихов, являются участки изменения угла между фрагментами одной линии (см. рис. 1, 2; 3, 6). Изменение направления участка линии пикетажа, особенно если это не едва заметный изгиб, а сложная траектория, практически невозможно выполнить без перерыва. Как было упомянуто выше, это связано как минимум с необходимостью изменить положение руки и орудия для большей эргономичности.

Выше приведены лишь некоторые основные характеристики, которые позволяют выделить отдельные элементы, составляющие каждую линию или деталь контура изображения. Однако в результате двух «слепых тестов», проведенных в экспериментальной серии 2024 г. удалось верно определить большую часть (не менее 95 %) границ штрихов в линиях пикетажа и установить основные приемы построения экспериментальных эталонов изображений. Это доказывает, что критерии определения способов построения изображений выделены верно.

Кратко остановимся на том, какую принципиально значимую информацию можно получить, при-

меня описанный подход к изучению выбитых петроглифов. Во-первых, рассматривая изображение на уровне штрихов, можно выделить условно «типичный штрих». Например, некоторые изображения состоят из довольно длинных штрихов (более 4 см), или напротив, очень коротких, которые скорее можно назвать не штрихом, а точкой пикетажа¹. Штрихи также бывают прямыми или слегка изогнутыми, встречаются штрихи своеобразной формы, нетипичное соотношение длины к ширине.

Известны изображения небольших размеров, штрихи которых оказались слишком крупными для поставленной задачи, из чего можно сделать вывод о том, что художник привык создавать более крупные изображения. Например, к таким можно отнести некоторые миниатюрные петроглифы в правой части пл. 7 Суханихи I.

Во-вторых, важно, каким образом происходило соединение штрихов. Иногда фиксируются очень резкие переходы между короткими штрихами, и тогда линия выглядит сильно искривленной. Даже если визуально она воспринимается как относительно прямая, именно из-за соединения штрихов под разными углами создается эффект ломаной линии, что часто можно встретить среди примеров позднего наскального искусства или в поздних подражаниях древнейшим изображениям. При этом более длинные штрихи, последовательно соединенные с незначительным изменением угла, позволяют создавать плавные слегка изогнутые контуры. Этот вариант наиболее характерен для изображений древнейшего пласта в наскальном искусстве Минусинской котловины [Zotkina et al., 2023] (см. рис. 1, 2).

Именно специфические приемы построения линий отдельными штрихами создают визуальные характеристики, которые можно назвать стилеобразующими. Ведь незнание тех приемов построения изображений, которые сформировались в каждом отдельном стиле, не позволяет с точностью воспроизвести и визуальные характеристики. Именно по приемам построения довольно легко распознать подражания. Этот подход открывает новые возможности для определения специфического набора не только приемов, типичных для конкретного стиля, но и индивидуальных особенностей авторского исполнения.

Благодарности

Работа реализована в рамках проекта РНФ № 22-18-00070 «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля», <https://rscf.ru/project/22-18-00070/>. Автор выражает глубокую бла-

¹ Очень короткий штрих, выполнение которого обычно связано с ударами прямого пикетажа в одну точку.

годарность И.В. Веремеенко и Е.Л. Красновой за их участие в экспериментах по построению выбитых изображений.

Список литературы

Большой толковый словарь русских существительных. / отв. ред. Л.Г. Бабенко. – М.: АСТ-Пресс, 2008.– 862 с. – (Фундаментальные словари).

Zotkina L.V., Kolobova K.A., Sutugin S.V., Olsen J.W. What defines the “Minusinsk Style” in the earliest rock art of the Minusinsk Basin, southern Siberia? // J. of Archaeol. Sci.

Reports. – 2023. – Vol. 49. – 104009. – doi:10.1016/j.jas-rep.2023.104009

References

Babenco L.G. (ed.). Bol'shoy tolkovyy slovar' russkih sushchestvitel'nyh. – M.: AST-Press, 2008. – Seriya Fundamental'nye slovari. – 862 p. (In Russ.).

Zotkina L.V., Kolobova K.A., Sutugin S.V., Olsen J.W. What defines the “Minusinsk Style” in the earliest rock art of the Minusinsk Basin, southern Siberia? J. of Archaeological Sci. Reports, 2023. Vol. 49. 104009. doi: 10.1016/j.jas-rep.2023.104009

Зоткина Л.В. <https://orcid.org/0000-0002-1912-3882>