

А.А. Тишкин<sup>1</sup>, К.Ю. Кирюшин<sup>1,2</sup>, А.В. Шмидт<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;

<sup>2</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;

<sup>3</sup>Музей природы и человека, Ханты-Мансийск, Россия

## ТЕХНИКА ПЕРВИЧНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ КАМНЯ НА ПОСЕЛЕНИИ РУБЦОВСКОЕ (юг Западной Сибири)\*

В статье представлена публикация части каменных артефактов, обнаруженных на поселении Рубцовское, которое зафиксировано в долине верхнего течения р. Алей (левый приток Оби). Имеющееся собрание (3248 экз.) является одним из наиболее представительных с территории юго-западных районов Алтайского края. Памятник оказался частично разрушенным, и основной материал получен в ходе систематических сборов. Это создает проблемы при определении детальной датировки имеющихся находок. В окрестностях поселения Рубцовское отсутствуют выходы качественного камня, который можно было бы использовать для изготовления орудий. Поэтому важной стороной деятельности его жителей являлась доставка исходного сырья. По всей видимости, первоначальные этапы отбора и расщепления камней реализовывались за пределами рассматриваемой территории. В результате на поселение поступали уже качественные заготовки и соответствующие полуфабрикаты. При этом использовались сколы со шлифованных орудий, обломки изделий, сильно сработанные нуклеусы и другие материалы, которые были востребованы в производстве. Подобная ситуация характерна для памятников, существенно удаленных от источников сырья. После осуществленного анализа можно констатировать, что основная часть коллекции каменных артефактов поселения Рубцовское относится к раннему и развитому неолиту. Кроме этого, в составе орудийного набора в достаточном (статистически значимом) количестве присутствуют изделия периода энеолита. Отдельные артефакты могут датироваться финальным неолитом – ранним энеолитом.

*Ключевые слова:* долина Алея, поселение Рубцовское, каменные артефакты, нуклеус, продукты первичного расщепления, классификация, неолит, энеолит.

**DOI:** 10.14258/tpai(2018)1(21).-06

### *Введение*

Изучение неолитических памятников, обнаруженных на территории южной части Обь-Иртышского междуречья, имеет свои особенности, которые обусловлены природными и антропогенными разрушениями культурных слоев поселений и со всем небольшим количеством выявленных погребений. В данной ситуации материалы многочисленных сборов приобретают свое значение при анализе массовых находок (каменных артефактов и остатков глиняной посуды). Крупная коллекция археологических предметов происходит с поселения Рубцовское, которое находится в Алтайском крае (Россия), возле г. Рубцовска. Этот памятник зафиксирован на небольшой песчаной гриве, в 1,5 км к северу от Змеиногорского тракта и примерно в 2,2 км к востоку от правого берега современного русла р. Алей (левого притока Оби), между дачным поселком и восточным берегом оз. Дерябинского [Тишкин, 1995, с. 32, рис. 1]. В мае

---

\* Работа выполнена в рамках реализации гранта Правительства РФ (Постановление №220), полученного ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», договор №14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а также при частичной финансовой поддержке РФФИ (проект №18-09-00779 «Антропологические и археологические грани этногенеза населения юга Западной и Средней Сибири в эпохи неолита и ранней бронзы»).

1991 г. местный краевед А.В. Онников при осмотре грунта обваловки водопровода и шламопровода, а также на площади сдвинутого бульдозером участка обнаружил и собрал большое количество керамики и каменных предметов. В настоящее время часть памятника попала под дачные участки, но на оставшейся территории имеются возможности для проведения археологических исследований [Тишкин, Кирюшин, Шмидт, 2016, с. 55, рис. 2].

Осенью 1992 г. одним из авторов статьи у геодезического знака №5033 был заложен разведочный раскоп площадью 20 кв. м «...с целью составления подробной научной документации о состоянии памятника, степени его разрушения и перспектив дальнейшего изучения» [Тишкин, 1995, с. 30]. Коллекция каменного инвентаря, полученная из раскопа и в ходе продолжавшихся сборов (в количестве 1772 артефактов), составила основу для предварительной характеристики каменной индустрии [Кунгуров, Онников, Тишкин, 1999].

Исследования на памятнике были продолжены в 2000 г. А.В. Шмидтом, который вскрыл участок площадью 68 кв. м, размеченный вплотную к предыдущему разведочному раскопу [Тишкин, Кирюшин, Шмидт, 2016, с. 58]. До этого и в последующее время А.В. Онников продолжал осуществлять сборы подъемного материала на разрушенной части поселения и на поверхности размываемого грунта обваловки водопровода и шламопровода. В результате всех указанных работ коллекция каменных артефактов достигла 3248 экз. В настоящее время это одно из представительных собраний, полученных с археологического объекта на территории юга Западной Сибири. Несмотря на то что культурный слой памятника разрушен, полученные археологические материалы имеют высокий научный потенциал и заслуживают тщательного изучения. В данной работе ставится задача подробно проанализировать продукты первичного расщепления и отходы каменной индустрии, обнаруженные на поселении Рубцовское. Последняя категория является наиболее многочисленной и требующей больших трудозатрат, что не способствует проявлению интереса у исследователей к подобного рода артефактам [Толпеко, 1999, с. 64]. Однако с конца XX в. в отечественной археологии формируется мнение о том, что при анализе коллекций каменного века нет информативно бросового материала, и все находки заслуживают должного внимания. Данная статья является попыткой реализовать этот тезис на практике и будет посвящена находкам, демонстрирующим технику первичного расщепления камня, а также характеризующим отходы производства каменных изделий. Стоит заметить, что обнаруженные на поселении фрагменты керамики уже становились предметом нашего рассмотрения [Тишкин, Кирюшин, Шмидт, 2016]. Планируется введение в научный оборот остальной части имеющегося археологического собрания.

#### ***Характеристика анализируемых материалов***

Традиционный метод классификации каменных орудий предполагает создание списка морфологических разновидностей находок – тип-листа. Данная работа осуществлялась и с материалами поселения Рубцовское. Она была основана на имеющихся разработках [Медведев, Михнюк, Лежненко, 1974; Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Кирюшин, Нохрина, Петрин, 1993; Нехорошев, 1999; Семибратова, 2000; и др.]. Подобная схема использовалась одним из авторов при обработке каменного инвентаря многослойного поселения Тыткескень-2 в Горном Алтае [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008].

Как уже было отмечено, коллекция каменных артефактов, полученных в результате исследования поселения Рубцовское и произведенных сборов, насчитывает 3248 экз. (табл. 1). Из них продукты первичного расщепления составляют 221 экз. (6,8% от общего количества), орудийный набор – 1504 экз. (46,31%), отходы производства – 1523 экз. (46,89%). Представительные материалы позволяют проанализировать эти три указанные группы в целом и по отдельности.

Таблица 1

Состав каменной индустрии поселения Рубцовское

Виды изделий		Поселение Рубцовское	
		количество	%
<b>I.</b>	<b>Первичное расщепление</b>	<b>221</b>	<b>6,80</b>
1.	Нуклеидные изделия	12	0,37
2.	Преформы	8	0,25
3.	Пренуклеусы	2	0,06
4.	Нуклеусы	37	1,14
5.	Обломки нуклеусов	7	0,22
6.	Технические сколы с нуклеусов	155	4,77
<b>II.</b>	<b>Орудийный набор</b>	<b>1504</b>	<b>46,31</b>
1.	Орудия на пластинах	628	19,33
2.	Орудия на технических сколах с нуклеусов	16	0,49
3.	Орудия на отщепах	809	24,91
4.	Индивидуальные изделия	8	0,25
5.	Орудия на сланцевых плитках	3	0,09
6.	Отбойники	2	0,06
7.	Орудия с подшлифовкой	8	0,25
8.	Абразив	9	0,28
9.	Ложило	1	0,03
10.	Рубящие орудия	17	0,52
11.	Молот	1	0,03
12.	Мотыга	2	0,06
<b>III.</b>	<b>Отходы производства</b>	<b>1523</b>	<b>46,89</b>
1.	Осколки	74	2,28
2.	Отщепы	939	28,91
3.	Чешуйки	283	8,71
4.	Фрагменты пластин	187	5,76
5.	Сколы со шлифованных изделий	40	1,23
	<b>Итого:</b>	<b>3248</b>	<b>100</b>

Техника первичного расщепления представлена 221 экз. (табл. 2), из которых нуклеидные изделия – 12 экз. (5,43% в составе этой категории артефактов), преформы – 8 экз. (3,62%), пренуклеусы – 2 экз. (0,9%), нуклеусы – 37 экз. (16,74%), обломки нуклеусов – 7 экз. (3,17%), технические сколы с нуклеусов – 155 экз. (70,14%).

*Нуклеидные изделия* – 12 экз. К этой категории относятся морфологически не выраженные артефакты.

Таблица 2

Продукты первичного расщепления поселения Рубцовское

I. Первичное расщепление		Поселение Рубцовское	
		количество	%
<b>1.</b>	<b>Нуклевидные изделия</b>	<b>12</b>	<b>5,43</b>
<b>2.</b>	<b>Преформы</b>	<b>8</b>	<b>3,62</b>
<b>3.</b>	<b>Пренуклеусы</b>	<b>2</b>	<b>0,90</b>
<b>4.</b>	<b>Нуклеусы призматические</b>	<b>37</b>	<b>16,74</b>
<b>1.</b>	<b>Одноплощадочные</b>	<b>35</b>	<b>15,84</b>
1.	Однофронтальные	33	14,93
1.	монофронтальные	7	3,17
2.	с полуконцентрическим фронтом	17	7,69
3.	с концентрическим фронтом	6	2,71
4.	псевдоклиновидные нуклеусы	3	1,36
2.	Бифронтальные	2	0,90
<b>2.</b>	<b>Двуплощадочные</b>	<b>2</b>	<b>0,90</b>
1.	Однофронтальные	1	0,45
2.	Двухфронтальные	1	0,45
<b>5.</b>	<b>Обломки нуклеуса</b>	<b>7</b>	<b>3,17</b>
<b>6.</b>	<b>Технические сколы с нуклеусов</b>	<b>155</b>	<b>70,14</b>
1.	Вертикальные сколы	88	39,82
1.	боковые сколы	3	1,36
2.	пластинчатые отщепы	55	24,89
3.	реберчатые сколы	12	5,43
4.	полные пластины без ретуши	18	8,14
2.	Горизонтальные сколы	51	23,08
3.	Диагональные сколы	16	7,24
	<b>Итого:</b>	<b>221</b>	<b>100</b>

*Преформы* – 8 экз., из которых 2 экз. – размерами менее 3 см в высоту, а 5 экз. – от 3 до 6 см, представлены конусовидными кусками камня с выделенной ударной площадкой или фронтом (рис. 1.-1, 2). Площадки подтреугольной (рис. 1.-1) или подпрямоугольной формы (рис. 1.-2) выполнены серией продольно-поперечных сколов (рис. 1.-1) или одним сколом.

*Пренуклеусы* – 2 экз. средних размеров (высота от 3 до 6 см) – полностью готовы к работе, но процесс серийного снятия пластин еще не начат (рис. 1.-3, 4). Один из пренуклеусов выполнен на кремнистой плитке (рис. 1.-3). Будущий фронт, а также контрфронт и одна латераль частично сохранили плитчатую поверхность. Ударная площадка оформлена крупным продольным сколом со стороны фронта. Основание сделано несколькими разнонаправленными снятиями, латерали – несколькими продольно-поперечными снятиями (рис. 1.-3). У второго изделия ударная площадка полуовальной формы оформлена серией мелких продольно-поперечных сколов (рис. 1.-4; 2.-1). Будущий фронт подготовлен двумя крупными вертикальными сколами. Ударная площадка со стороны одной из латералей подработана мелкими вертикальными сколами. Таким образом, при оформлении ударной площадки заготовки была предусмотрена возможность переноса фронта снятия на одну из латералей, в результате чего получался

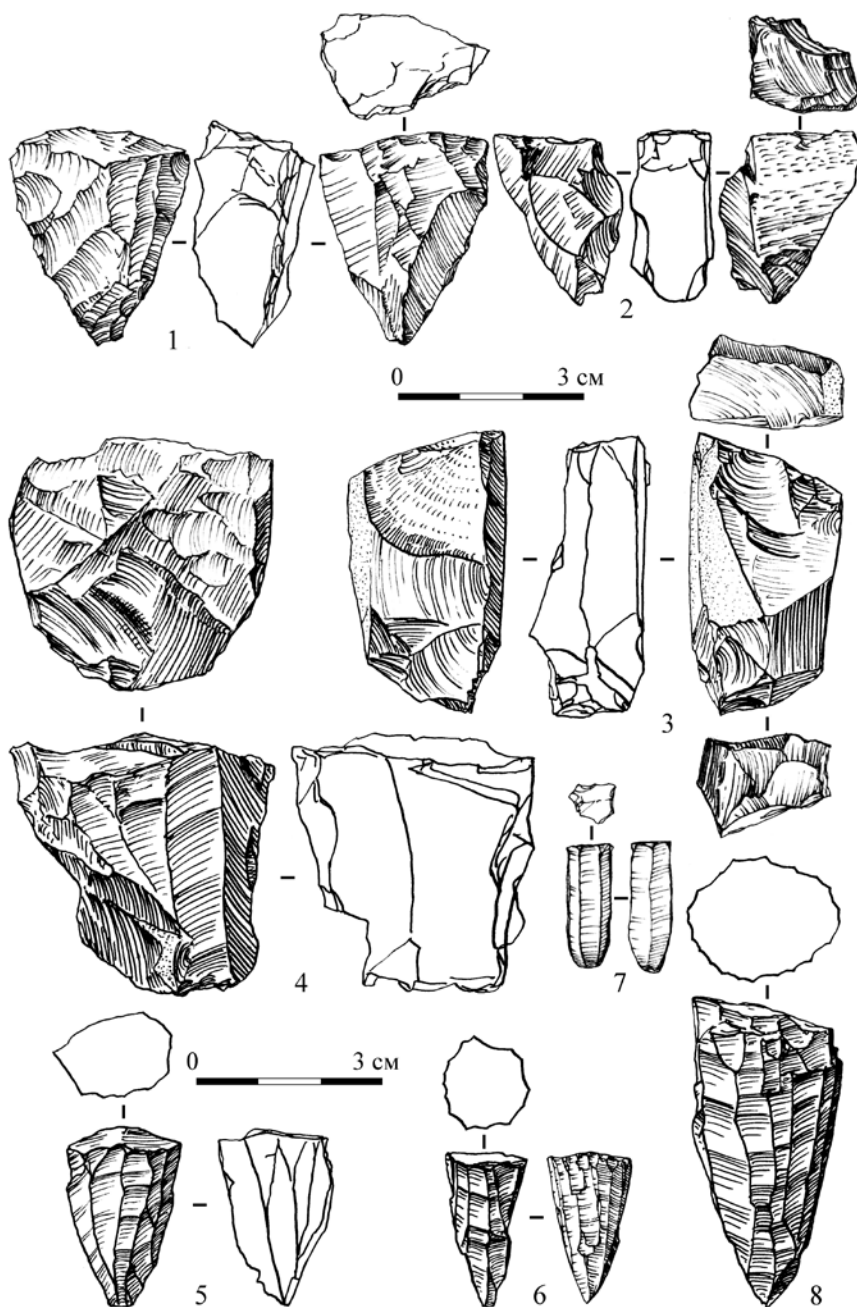


Рис. 1. Поселение Рубцовское. Каменные артефакты:

1, 2 – преформы; 3, 4 – пренуклеусы; 5–8 – нуклеусы

нуклеус с полуконцентрическим фронтом. Латерали выполнены серией вертикальных сколов со стороны ударной площадки и серией продольно-поперечных сколов со стороны основания пренуклеуса, имеющего треугольную форму, и контрфронта, представ-

ленного ребром (рис. 1.-4). У данного пренуклеуса невооруженным взглядом видны шесть-семь вертикальных трещин, проходящих через изделие от ударной площадки до основания (рис. 2.-1). Хорошо заметно, что древний мастер при работе с изделием не мог контролировать процесс расщепления. Плоскость расщепления упиралась в скрытые трещины, делая невозможным дальнейшее использование заготовки (рис. 1.-4; 2.-1).

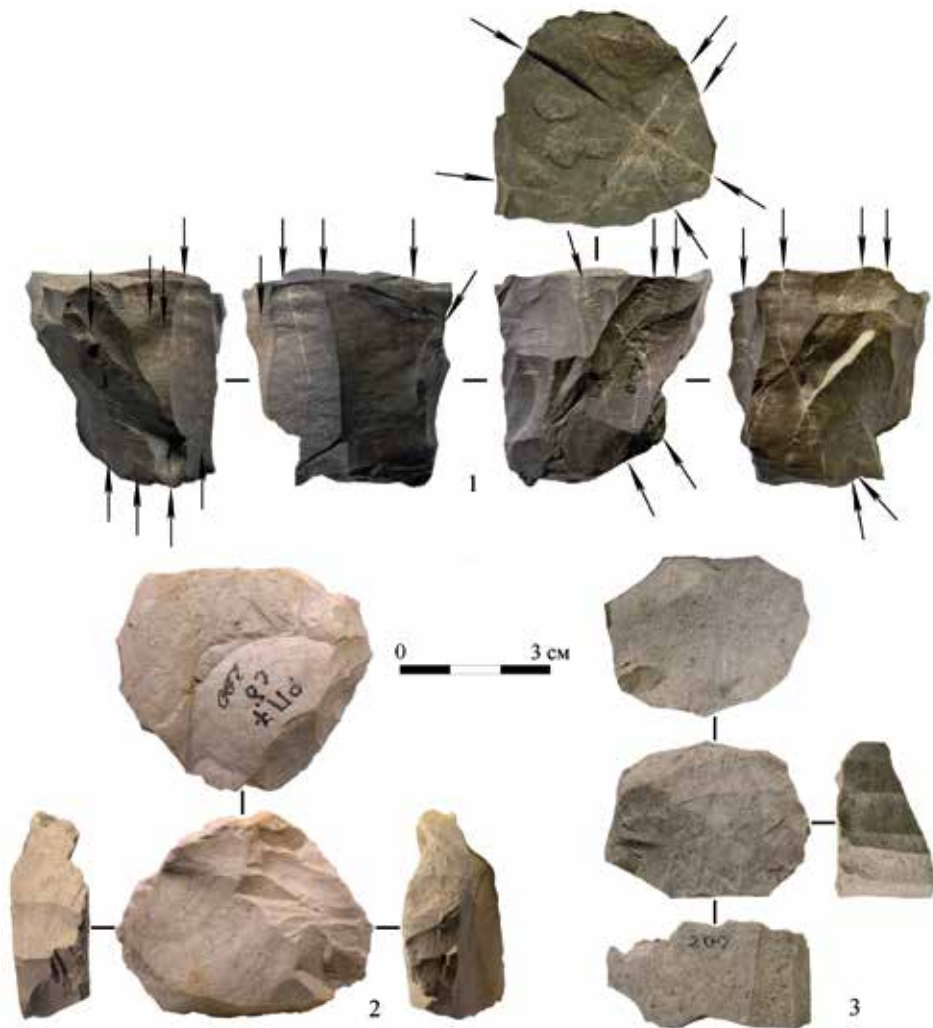


Рис. 2. Поселение Рубцовское: 1 – пренуклеус (стрелками показаны трещины в камне); 2–3 – горизонтальные сколы рабочей площадки нуклеусов (1–3 – камень)

Все нуклеусы – призматические, средних (от 3 до 6 см – 16 экз.) и мелких (высотой до 3 см – 21 экз.) размеров. В коллекции каменных артефактов выделяются одноплощадочные (35 экз.) и двухплощадочные (2 экз.) нуклеусы.

Одноплощадочные нуклеусы представлены следующими типами.

Однофронтальные с концентрическим фронтом скалывания – 6 экз. (рис. 1.-5–8). Два изделия – средних размеров, высотой от 3 до 6 см (рис. 1.-8), остальные – мелкие

(до 3 см). У данного типа нуклеусов снятия производились по всему периметру овальной или округлой ударной площадки (рис. 1.-5-8). Ударные площадки оформлены серией мелких продольно-поперечных сколов. Все нуклеусы сильно сработанные.

Монофронтальные – 6 экз. Поверхность скалывания у данного нуклеуса расположена на торцевой части заготовки и не заходит на латерали, фронт скалывания сужается книзу (рис. 3.-1-5, 7). Ударные площадки прямоугольной или трапецевидной формы в пяти случаях оформлены мелкими продольно-поперечными сколами (рис. 3.-3, 5). В трех случаях одна из латералей является естественной поверхностью камня (рис. 3.-2, 3, 7). У двух изделий контрфронт представлен естественной поверхностью камня без следов обработки (рис. 3.-2, 7). Все нуклеусы сильно сработанные.

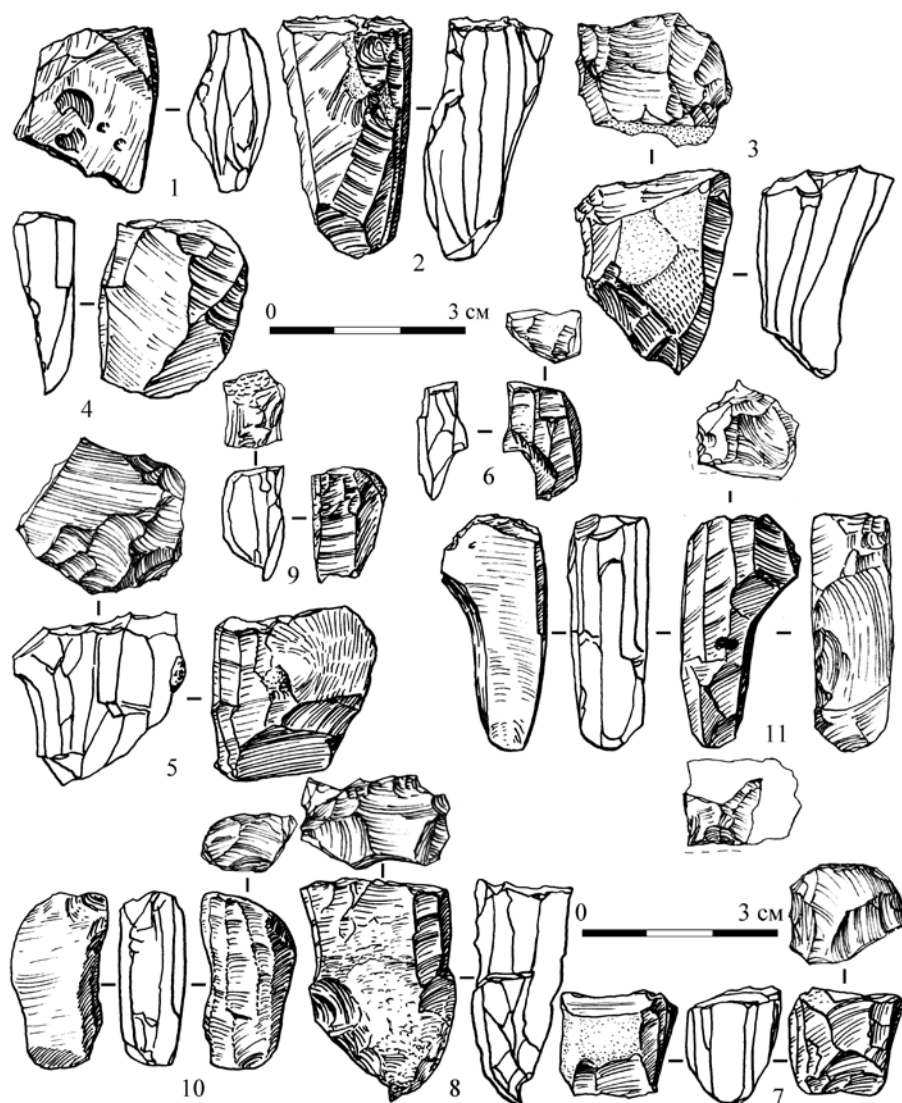


Рис. 3. Поселение Рубцовское. Нуклеусы: 1-11 – камень

Однофронтальные с полукоцентрическим фронтом – 17 экз. Выпуклый фронт скалывания занимает у данного типа от 1/3 до 3/4 периметра площадки. Выделяются две разновидности данного типа. К первой относятся нуклеусы с полуовальной по контуру площадкой и плоским контрфронтом (рис. 3.-6, 9–11; 4.-3, 5, 7). Контрфронт в пяти случаях представлен естественной поверхностью камня (рис. 3.-9–11). Ко второй группе относятся нуклеусы, у которых контрфронт представлен ребром (рис. 3.-8; 4.-1, 2, 4, 6). Ударные площадки подпрямоугольной, полуовальной или трапецевидной формы во всех случаях оформлены продольно поперечными сколами. Из 17 изделий 13 сильно сработанные. На одном из нуклеусов после его полной сработанности выполнены две рабочие кромки – скребок и скобель (рис. 3.-11).

Псевдо-клиновидные нуклеусы – 3 экз. (рис. 4.-8, 9). Оба изделия средних размеров. Фронт скалывания треугольной формы. Ударные площадки треугольной по контуру формы. В одном случае ударная площадка косая латерально скошенная (рис. 4.-8), в другом прямая латерально скошенная (рис. 4.-9).

Бифронтальные нуклеусы представлены двумя экземплярами (рис. 5.-2, 3). Ударные площадки в обоих случаях подпрямоугольные по контуру. В одном случае площадка латерально скошенная (рис. 5.-2), в другом прямая (рис. 5.-3). У одного изделия обе латерали оформлены крупными вертикальными сколами (рис. 5.-2), у другого одна латераль выполнена несколькими вертикальными сколами, а другая поверхность плитки оказалась без следов обработки (рис. 5.-3). Оба изделия сильно сработанные. Из-за этого одно из изделий (рис. 5.-2) имеет черты морфологического сходства с однофронтальными одноплощадочными нуклеусами с коцентрическим фронтом скалывания (рис. 1.-6–9). У второго из нуклеусов после его полной утилизации в дистальной части оформлено рабочее лезвие скребка (рис. 5.-3).

Двухплощадочные нуклеусы представлены двумя типами: двухплощадочный монофронтальный (рис. 5.-1) и двухплощадочный двухфронтальный (рис. 5.-4).

Снятия у двухплощадочного монофронтального нуклеуса (рис. 5.-1) проводились попеременно с двух скошенных к контрфронту противоположащих ударных площадок.

Двухплощадочный двухфронтальный нуклеус мелкого размера выполнен на плитке трапецевидной формы (рис. 5.-4). У данного типа нуклеусов фронты скалывания расположены на прилежащих сторонах заготовки. Они сходятся в дистальной части. Ударные площадки расположены на прилежащих сторонах заготовки, противоположащих сторонам, на которых расположены фронты скалывания (рис. 5.-4). Изделие имеет четко выраженные латерали. Одна из них оформлена одним крупным сколом, а вторая представлена естественной поверхностью камня без следов обработки.

Стоит отметить, что типология нуклеусов достаточно условна и, по мнению части исследователей, отражает не столько тип в научном понимании, сколько стадию изделия в процессе срабатывания.

Обломки нуклеусов – 7 экз. В условиях дефицита сырья обломки нуклеусов достаточно часто использовали для изготовления скребков или скобелей.

Технические сколы представлены 155 экз. Подработка нуклеусов представлена вертикальными сколами – 88 экз., горизонтальными – 51 экз. и диагональными сколами – 16 экз.

Вертикальные сколы представлены боковыми сколами – 3 экз. (рис. 5.-11), пластинчатыми отщепами – 55 экз. (рис. 5.-10), реберчатыми сколами – 12 экз. (рис. 5.-5) и полными пластинами без ретуши – 18 экз. (рис. 5.-6, 8).



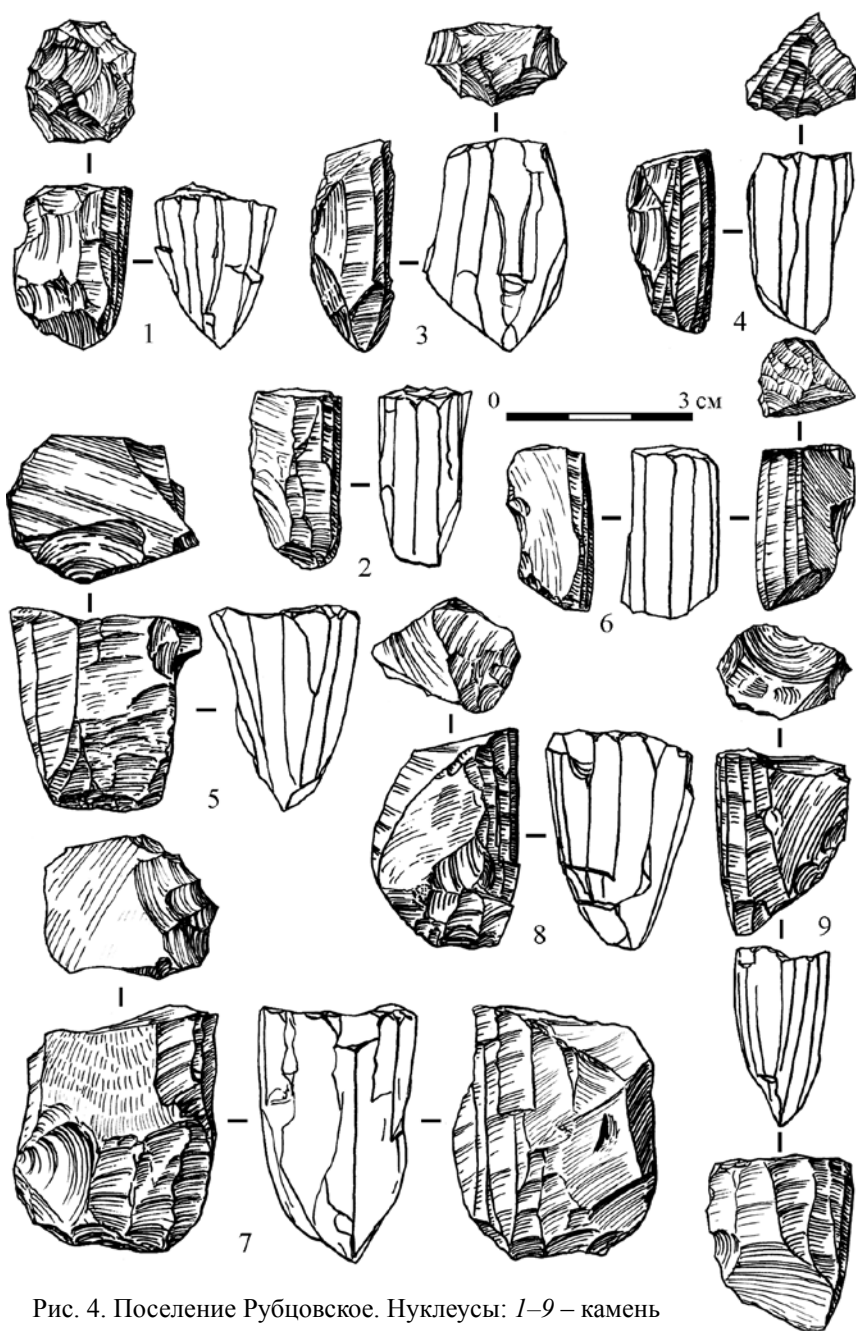


Рис. 4. Поселение Рубцовское. Нуклеусы: 1-9 – камень

Горизонтальные сколы представлены снятиями ударных площадок (рис. 5.-12, 13). Часть ударных площадок выделяются своими крупными размерами (рис. 2.-2, 3; 5.-12-14). На общем фоне выделяется скол обновления всей ударной площадки диаметром 5,1 см (рис. 5.-13). Снятие пластин проводилось как минимум с 1/3 периметра изделия. Не исключено, что могло использоваться 2/3 периметра, но точно это установить невоз-

можно, так как в вентральной части скола оформлено лезвие скребка (рис. 2.-2; 5.-13). Только в восьми случаях снятие захватило всю ударную площадку (рис. 5.-12-14), в остальных – только часть ударной площадки.

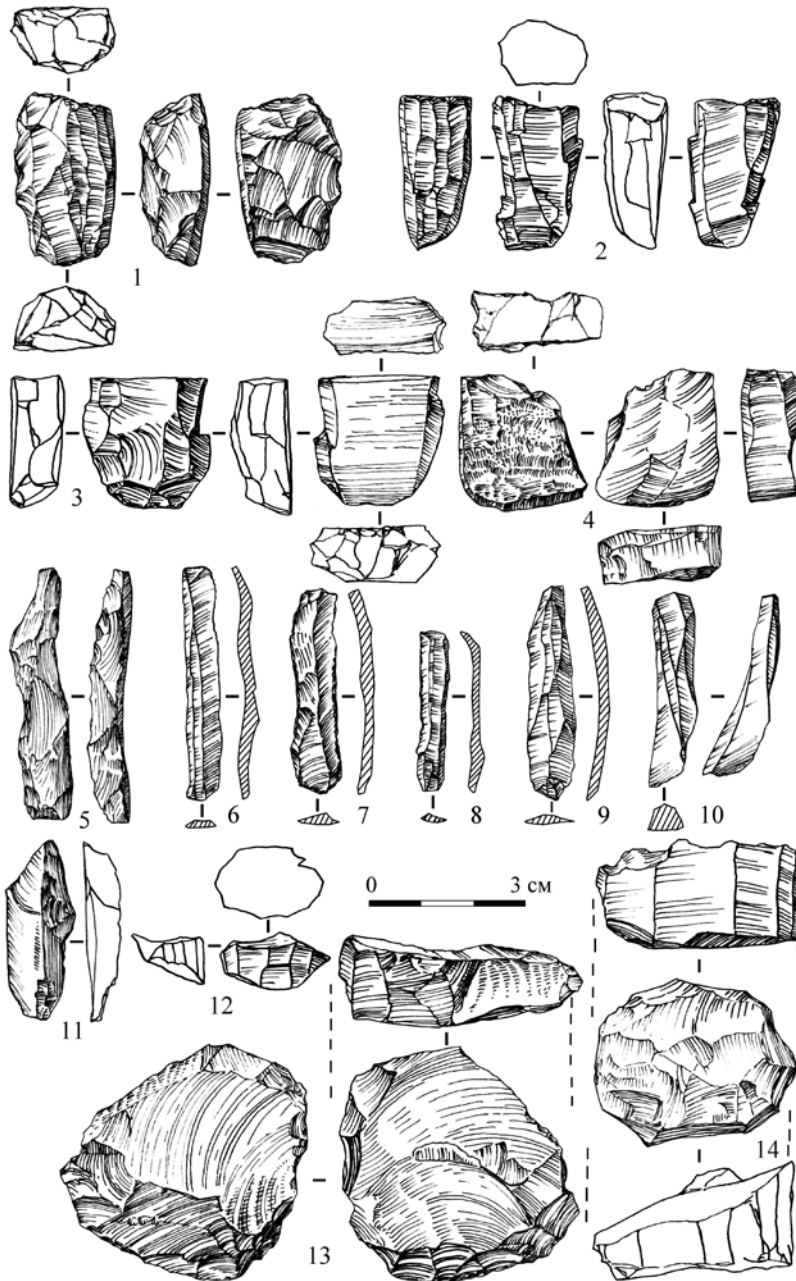


Рис. 5. Поселение Рубцовское: 1-4 – нуклеусы; 5 – реберчатый скол; 6-9 – пластины полные; 10-11 – пластинчатые отщепы; 12-14 – горизонтальные сколы рабочей площадки нуклеусов (1-14 – камень)

Диагональные сколы – 16 экз. Часть из них являются результатом целенаправленного действия, когда в результате удара, нанесенного со стороны ударной площадки, удалялись контрфронт и основание нуклеуса. Несколько экземпляров, по-видимому, являются результатом нецеленаправленного действия, когда в результате удара, нанесенного со стороны ударной площадки, удалялись фронт и основание нуклеуса либо – часть фронта и латераль вместе с основанием нуклеуса.

Результатом всего процесса первичного расщепления являлось получение призматической пластины. Помимо полных пластин без ретуши в составе каменных артефактов поселения Рубцовское представлены орудия на пластинах и фрагменты пластин, отнесенные к отходам производства (табл. 3–5).

Таблица 3

Состав орудийного набора поселения Рубцовское

II. Орудийный набор		Поселение Рубцовское	
		шт.	%
<b>1.</b>	<b>Орудие на пластинах</b>	<b>628</b>	<b>41,76</b>
1.	Пластины с ретушью	308	20,48
2.	Острия	18	1,20
3.	Резцы	49	3,26
4.	Наконечники стрел	3	0,20
5.	Резчики	24	1,60
6.	Скребки	2	0,13
7.	Проколки	1	0,07
8.	Усеченные пластины	223	14,83
<b>2.</b>	<b>Орудия на технических сколах с нуклеусов</b>	<b>16</b>	<b>1,06</b>
<b>3.</b>	<b>Орудия на отщепях</b>	<b>809</b>	<b>53,79</b>
1.	Скребки	340	22,61
2.	Скобели	16	1,06
3.	Резцы	45	2,99
4.	Острия	29	1,93
5.	Проколки	30	1,99
6.	Отщепы с ретушью	206	13,70
7.	Долотовидные орудия	15	1,00
8.	Ножи	1	0,07
9.	Наконечники стрел	56	3,72
10.	Комбинированные орудия	1	0,07
11.	Бифасы	41	2,73
12.	Резчики	6	0,40
13.	Обломки орудий	22	1,46
14.	Геометрический микролит	1	0,07
<b>4.</b>	<b>Индивидуальные изделия</b>	<b>8</b>	<b>0,53</b>
<b>5.</b>	<b>Орудия на сланцевых плитках</b>	<b>3</b>	<b>0,20</b>
<b>6.</b>	<b>Отбойники</b>	<b>2</b>	<b>0,13</b>
<b>7.</b>	<b>Шлифованные орудия</b>	<b>8</b>	<b>0,53</b>
<b>8.</b>	<b>Абразив</b>	<b>9</b>	<b>0,60</b>
<b>9.</b>	<b>Лоцило</b>	<b>1</b>	<b>0,07</b>
<b>10.</b>	<b>Рубящие орудия</b>	<b>17</b>	<b>1,13</b>
<b>11.</b>	<b>Молот</b>	<b>2</b>	<b>0,13</b>
<b>12.</b>	<b>Мотыга</b>	<b>1</b>	<b>0,07</b>
	<b>Итого:</b>	<b>1504</b>	<b>100</b>

Таблица 4

Размеры пластин поселения Рубцовское

Размеры пластин		Поселение Рубцовское																				
		Ширина в см									Длина в см											
		<0,7			0,8–1,5			>1,5			Итого:			<3			3–6			Итого:		
		шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
<b>I.</b>	<b>6. 4.</b>	7	0,84	11	1,32		0,00	18	2,16	10	1,20	8	0,96	18	2,16	10	1,20	8	0,96	18	2,16	
<b>II.</b>	<b>1.</b>	<b>230</b>	<b>27,61</b>	<b>391</b>	<b>46,94</b>	<b>7</b>	<b>0,84</b>	<b>628</b>	<b>75,39</b>	<b>576</b>	<b>69,15</b>	<b>52</b>	<b>6,24</b>	<b>628</b>	<b>75,39</b>	<b>293</b>	<b>35,17</b>	<b>15</b>	<b>1,80</b>	<b>308</b>	<b>36,97</b>	
	1.	119	14,29	183	21,97	6	0,72	308	36,97	293	35,17	15	1,80	308	36,97	2	0,24	6	0,72	8	0,96	
	2.	67	8,04	90	10,80		0,00	157	18,85	153	18,37	4	0,48	157	18,85							
	3.	39	4,68	64	7,68	5	0,60	108	12,97	105	12,61	3	0,36	108	12,97							
	4.	10	1,20	24	2,88	1	0,12	35	4,20	33	3,96	2	0,24	35	4,20							
	2.	8	0,96	10	1,20		0,00	18	2,16	17	2,04	1	0,12	18	2,16							
	3.	11	1,32	38	4,56		0,00	49	5,88	49	5,88			49	5,88							
	4.		0,00	3	0,36		0,00	3	0,36	3	0,36			3	0,36							
	5.	9	1,08	14	1,68	1	0,12	24	2,88	24	2,88			24	2,88							
	6.		0,00	2	0,24		0,00	2	0,24	2	0,24			2	0,24							
	7.	1	0,12		0,00		0,00	1	0,12	1	0,12			1	0,12							
	9.	82	9,84	141	16,93	0	0,00	223	26,77	187	22,45	36	4,32	223	26,77							
	1.	32	3,84	75	9,00		0,00	107	12,85	75	9,00	30	3,60	107	12,85							
	2.	44	5,28	41	4,92		0,00	85	10,20	82	9,84	3	0,36	85	10,20							
	3.	6	0,72	25	3,00		0,00	31	3,72	28	3,36	3	0,36	31	3,72							
<b>III.</b>	<b>4.</b>	<b>60</b>	<b>7,20</b>	<b>125</b>	<b>15,01</b>	<b>2</b>	<b>0,24</b>	<b>187</b>	<b>22,45</b>	<b>187</b>	<b>22,45</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>187</b>	<b>22,45</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>187</b>	<b>22,45</b>	
	1.	25	3,00	57	6,84		0,00	82	9,84	82	9,84			82	9,84							
	2.	35	4,20	68	8,16	2	0,24	105	12,61	105	12,61			105	12,61							
	<b>Итого:</b>	<b>297</b>	<b>35,65</b>	<b>527</b>	<b>63,27</b>	<b>9</b>	<b>1,08</b>	<b>833</b>	<b>100</b>	<b>773</b>	<b>92,80</b>	<b>60</b>	<b>7,20</b>	<b>833</b>	<b>100</b>	<b>773</b>	<b>92,80</b>	<b>60</b>	<b>7,20</b>	<b>833</b>	<b>100</b>	

Таблица 5

Отходы каменной индустрии поселения Рубцовское

III. Отходы производства		Поселение Рубцовское	
		количество	%
<b>1.</b>	<b>Осколки</b>	74	4,86
1.	мелкие	50	3,28
2.	средние	21	1,38
3.	крупные	3	0,20
<b>2.</b>	<b>Отщепы</b>	939	61,65
1.	Первичные	21	1,38
1.	мелкие	14	0,92
2.	средние	7	0,46
2.	Вторичные	52	3,41
1.	мелкие	39	2,56
2.	средние	13	0,85
3.	Обычные	866	56,86
1.	мелкие	805	52,86
2.	средние	58	3,81
3.	крупные	3	0,20
<b>3.</b>	<b>Чешуйки</b>	283	18,58
<b>4.</b>	<b>Фрагменты пластин</b>	187	12,28
1.	проксимальные	82	5,38
2.	дистальные	105	6,89
<b>5.</b>	<b>Сколы со шлифованных изделий</b>	40	2,63
1.	мелкие	36	2,36
2.	средние	3	0,20
3.	крупные	1	0,07
	<b>Итого:</b>	<b>1523</b>	<b>100</b>

В орудином наборе орудия на пластинах составляют 41,76% (табл. 3).

Особое внимание в данной работе уделено размерам пластин. Учитывая то, что большая часть пластин представлена обломками, их деление производилось по следующим параметрам: мелкие (ширина менее 0,7 см), средние (ширина от 0,8 до 1,5 см), крупные (ширина более 1,5 см). При анализе длины пластины разделены на три совокупности: первая – длиной менее 3 см, вторая – от 3 до 6 см и третья – более 6 см. Для более подробной характеристики пластин подготовлена таблица №4, куда включены полные пластины без ретуши, орудия на пластинах и отходы производства (проксимальные и дистальные фрагменты пластин). Судя по полученным результатам, техника первичного расщепления на поселении Рубцовское ориентирована на получение призматических пластин мелкого и среднего размера (табл. 4).

Представление о технике расщепления дополняют отходы производства – 1523 экз. (табл. 4). Самая многочисленная категория артефактов представлена осколками, отщепами, чешуйками, фрагментами пластин без вторичной обработки и сколами со шлифованных изделий. Разделение осколков, отщепов и сколов со шлифованных изделий проводилось по метрическим показателям по размерам на мелкие (от 1 до 3 см), средние (от 3 до 5 см) и крупные (свыше 5 см).

*Осколки* – 74 экз., крупного (3 экз.), среднего (21 экз.) и мелкого (50 экз.) размеров. К данной категории отнесены артефакты, которые по своим качественным характеристикам, в принципе, непригодны для изготовления орудий.

*Отщепы* – 939 экз. Выделены первичные, вторичные и обычные (без желвачной корки или поверхности плитки) отщепы. Первичные отщепы – 21 экз. (из них среднего размера – 7 экз. и мелкого – 16 экз.), вторичные – 52 экз. (из них среднего размера – 13 экз. и мелкого – 39 экз.). Обычные отщепы – 866 экз., из них крупного размера – 3 экз., среднего – 58 экз. и мелкого – 805 экз. К данной категории отнесены сколы, которые не являлись основной целью расщепления камня в данной индустрии либо их место в процессе расщепления достоверно не фиксируется. По своим качественным и метрическим характеристикам они в принципе могли использоваться и как самостоятельные орудия, и как заготовки для изготовления орудий. В составе орудийного набора поселения Рубцовское отщепы с ретушью (206 экз.) составляют 13,7% от всех орудий.

*Чешуйки* – 283 экз. К данной категории отнесены сколы размерами менее 1×1 см, которые по своим качественным и метрическим характеристикам в принципе непригодны для изготовления орудий.

*Фрагменты пластин* – 187 экз., из них дистальных фрагментов – 105 экз. и проксимальных – 82 экз., среднего размера – 125 экз. и мелкого – 60 экз. (табл. 3). Все дистальные фрагменты пластин, отнесенные к отходам производства, имеют сильно искривленный профиль, а у проксимальных фрагментов большая часть занята ударным бугорком. Все фрагменты имеют размеры менее 3 см в длину (табл. 3).

*Сколы со шлифованных изделий* – 40 экз., из них крупного размера – 1 экз., среднего – 3 экз. и мелкого – 36 экз. Это наименее представительная в количественном отношении группа артефактов в составе отходов производства (всего 2,63%). Несмотря на небольшое количество, эта группа каменных артефактов является достаточно выразительной.

### ***Обсуждение представленных материалов***

Как уже отмечалось, имеющаяся коллекция заслуживает тщательного изучения. Наличие в ее составе достаточно большого количества чешуек (283 экз.), что составляет 18,58% от всех отходов производства и 8,71% – от общего количества каменных артефактов, позволяет предположить, что собранный материал является представительной выборкой, содержащей объективную информацию о памятнике. Это важное свидетельство того, что раскопки проводились тщательно, а при проведении сборов собирались абсолютно все артефакты, а не только какая-то часть.

При анализе каменной индустрии поселения Рубцовское обращает на себя внимание сравнительно небольшое количество отходов производства в составе каменной индустрии – 46,98% (табл. 1). Так, например, на поселении Тыткескень-2 в Горном Алтае их процентное соотношение варьирует от 76,83% (жилище №1 третьего горизонта) до 61,52% (седьмой горизонт) [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, с. 66–67]. При анализе продуктов первичного расщепления поселения Рубцовское (табл. 2) выявлено отсутствие кусков породы, блоков камней, галек и плиток со сколами, а также крупных первичных и вторичных отщепов (обычные крупные отщепы представлены всего 3 экз.) (табл. 5). Можно сделать вывод, что жители поселения Рубцовское испытывали дефицит поделочного камня. По всей видимости, доставка камня на территорию

поселения была связана с некоторыми трудностями. Поэтому первоначальные этапы расщепления камня проходили за пределами памятника. На таком этапе осуществлялась проверка качества блоков камня, выявлялось некачественное сырье, обладающее скрытыми дефектами. В результате на поселение поступали заготовки и полуфабрикаты, позволявшие максимально эффективно их использовать. Миниатюрные размеры сильно сработанных нуклеусов (рис. 1.-7; 3.-6, 9; 6) подтверждают данное предположение. Присутствие в составе продуктов первичного расщепления пренуклеуса, покрытого сетью микротрещин (рис. 2.-1), является единичным случаем, исключением, которое только подтверждает обозначенное наблюдение.

В составе отходов каменной индустрии выделяется группа сколов от шлифованных изделий (табл. 5). Подобная категория артефактов является одной из особенностей памятника. В качестве примера стоит отметить, что на уже указанном поселении Тыткескень-2 такая категория отсутствует [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008]. Похоже, что рассматриваемые артефакты являются «сколами-заготовками». Часть шлифованных орудий на поселении Рубцовское выполнена именно на таких заготовках. После небольшой подшлифовки вентральной стороны у подобного скола получалось лезвие со шлифованной рабочей частью. Как отмечают исследователи, в районах, удаленных от источников сырья, для населения даже отходы от изготовления орудий сами по себе являлись вторичной сырьевой базой [Толпеко, 1999, с. 65]. Аналогичные наблюдения сделаны М.Н. Комаровой при анализе каменной индустрии поселения Киприно на территории Верхнего Приобья. По ее мнению, большое количество «...осколков от шлифованных орудий, поломанные и изношенные орудия использовались в качестве материала для изготовления более мелких орудий другого назначения» [Комарова, 1956, с. 94–96].

Сравнение каменной индустрии поселения Рубцовское с синхронными материалами памятников сопредельных территорий связано с некоторыми проблемами как объективного, так и субъективного характера. Одна из объективных причин уже обозначена в данной работе – это условия нахождения археологического материала. Вторая причина связана с тем, что техника расщепления камня во многом определяется сырьевой базой, физическими характеристиками используемых пород. Различия в технике расщепления камня на поселении Рубцовское и поселенческих комплексах Горного Алтая или Салаирского кряжа могут отражать не культурно-хронологические показатели, а особенности обработки пород с разными физическими характеристиками.

Проблемы субъективного характера связаны с тем, что классификация и типология каменных артефактов не является строго унифицированной процедурой. Традиционный анализ предполагает создание списка морфологических разновидностей – тип-листа. Как отмечают специалисты, «...возможно использование различных способов деления одного и того же массива артефактов» [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994, с. 124]. Очень часто тип-листы, выполненные разными исследователями, сложно, а иногда и невозможно соотнести между собой.

Определение места каменной индустрии поселения Рубцовское в кругу аналогичных материалов синхронных памятников сопредельных территорий – это тема будущей работы. На данном этапе исследования имеющиеся свидетельства позволяют провести сравнительный анализ каменной индустрии поселения Рубцовское с материалами памятника Тыткескень-2.

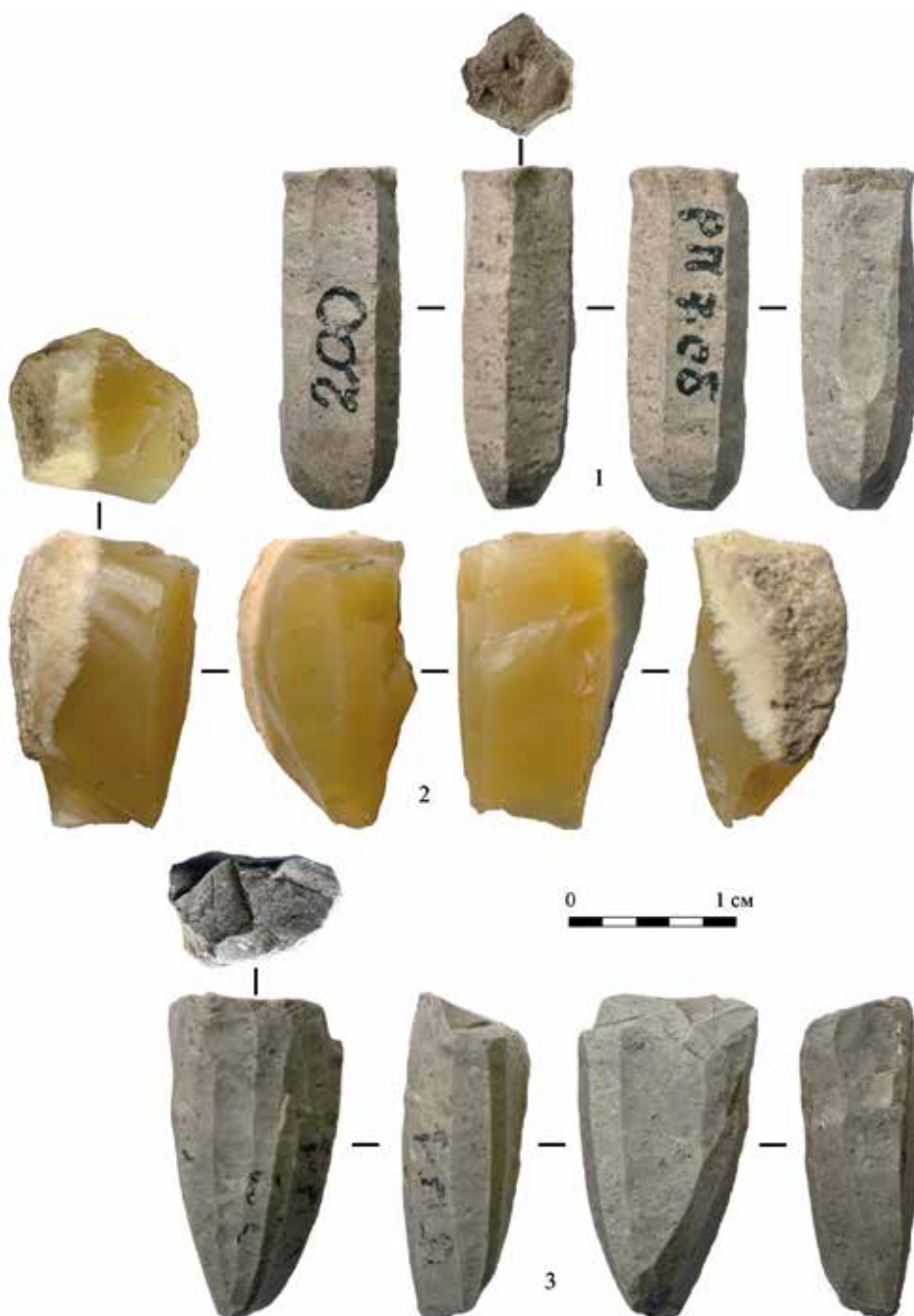


Рис. 6. Поселение Рубцовское. Нуклеусы малых размеров: 1–3 – камень

На поселении Тыткескень-2 слои, содержавшие находки, разделены друг от друга прослойками песка эолового происхождения. На данном памятнике стратиграфические наблюдения дают четкую относительную хронологию, а радиоуглеродные даты



позволяют определить абсолютную и календарную датировку отдельных комплексов, построить периодизацию культур на территории Северного Алтая. Материалы памятника Тыткескень-2 дают возможность проследить тенденции в изменении каменного инвентаря от мезолита до энеолита; продемонстрировать развитие керамического производства от раннего неолита до энеолита; сформировать критерии для разделения неолита на ранние и более поздние комплексы. На сегодняшний день этот геоархеологический комплекс является уникальным для Южной Сибири, что позволяет рассматривать его в качестве базового при построении периодизационных схем древнейшей и древней истории Алтая и сопредельных территорий [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, с. 113].

В материалах поселения Тыткескень-2 прослеживается определенная тенденция: одноплощадочные с концентрическим и полуконцентрическим фронтом и псевдоклиновидные нуклеусы встречены в горизонтах от финального мезолита до энеолита. Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы найдены в горизонтах от раннего неолита до энеолита. Двуплощадочные монофронтальные нуклеусы – крайне редкий тип в материалах поселения Тыткескень-2 – обнаружены в шестом горизонте (ранний неолит) и жилище №1 третьего горизонта (финальный неолит – энеолит). Двуплощадочные бифронтальные нуклеусы представлены типом с сопряженными площадками и встречены в восьмом горизонте (финальный мезолит) и шестом горизонте (ранний неолит) [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, табл. 87–88, с. 68, 86, 187].

Как уже отмечалось, судя по полученным результатам, техника первичного расщепления на поселении Рубцовское была ориентирована на получение призматических пластин мелкого и среднего размера (табл. 4). В материалах памятника отсутствуют пластины длиной более 6 см, а широкие пластины (более 1,5 см) представлены всего девятью фрагментами различных сечений (табл. 4). Все нуклеусы имеют средние (от 3 до 6 см – 16 экз.) и мелкие (высотой до 3 см – 21 экз.) размеры. В составе продуктов первичного расщепления отсутствуют боковые сколы, пластинчатые отщепы и реберчатые сколы длиной более 6 см. На этом фоне резко выделяются своими размерами две ударные площадки (рис. 2.-2–3; 5.-12–13). Размеры нуклеусов, с которых они были сколоты в целом состоянии, должны были варьировать в пределах 8–10 см, а пластины, снятые с них, иметь ширину от 1 до 2 см. В процессе подготовки таких нуклеусов к серийному изготовлению пластин должны были быть сняты реберчатые сколы и пластинчатые отщепы размерами от 8–10 см в длину и более, в ширину от 1 до 2 см и более. Но такие артефакты в составе каменной индустрии поселения Рубцовское пока не встречены. В материалах памятника Тыткескень-2 продукты первичного расщепления с такими метрическими характеристиками обнаружены в материалах четвертого горизонта (финальный неолит) и жилища №1 третьего горизонта (финальный неолит – энеолит) [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, табл. 101–102, с. 88–89, 195].

При анализе состава орудийного набора поселения Рубцовское (табл. 3) заметно, что орудия на пластинах составляют 41,76%. В материалах поселения Тыткескень-2 орудия на пластинах в составе орудийного набора составляют от 82,39% (восьмой горизонт – финальный мезолит) до 50% (третий горизонт – энеолит). В горизонтах от раннего (седьмой горизонт) до финального неолита (четвертый горизонт) доля орудий на пластинах варьирует, постепенно уменьшаясь от 82,78 до 72,97%, соответственно

[Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, табл. 89–90, с. 188]. Процентное соотношение орудий на пластинах в составе орудийного набора поселения Рубцовское в 2–2,5 раза меньше, чем в неолитических слоях памятника Тыткескень-2 и на 20% меньше, чем в энеолитическом слое того же комплекса.

Как отмечают исследователи, «...тенденция к изменению от пластинчатой техники производства орудий к отщеповой служит хронологическим маркером выделения этапов развития неолитических культур» [Молодин, Бобров, 1999, с. 6]. При анализе каменной индустрии многослойного поселения Шидерты-3 в Павлодарском Прииртышье В.К. Мерц [2008, с. 23] указывает, что на среднем этапе неолита отмечается эволюция к микролитовидной индустрии, а в позднем неолите происходит укрупнение пластинчатых заготовок и увеличение изделий из отщепов; энеолитические и раннебронзовые материалы памятника представлены отщепно-бифасной индустрией. В.Ф. Зайберт [1993, с. 157], рассматривая вопрос происхождения ботайской культуры, делает вывод, что ее «...кремневый инвентарь ... генетически связан с индустрией последних этапов атбасарской неолитической культуры, претерпевшей процесс замены пластинчатой индустрии отщеповой».

Можно констатировать, что процесс перехода от пластинчатой техники изготовления орудий к отщеповой большинство исследователей связывают с эпохальными событиями перехода от неолита к энеолиту. Этот процесс сопровождается не только количественным сокращением орудий на пластинах, но и исчезновением в составе орудийного набора многих категорий орудий на пластинах (острия, резцы, резчики, скребки, наконечники стрел и т.д.). Одним из маркеров этого процесса является сокращение приемов вторичной обработки пластин [Кирюшин и др., 2006, с. 24]. В материалах поселения Рубцовское орудия на пластинах представлены пластинами с ретушью (18 видов вторичной обработки), остриями, резцами, наконечниками стрел, резчиками, скребками, проколками и усеченными пластинами (табл. 3). Таким образом, размеры пластин, способы вторичной обработки пластин, состав орудий на пластинах, а также типология нуклеусов и анализ сколов с нуклеусов – все свидетельствует о неолитическом характере каменной индустрии.

В общем, при анализе всего массива данных складывается двойственная ситуация, требующая дальнейших детальных объяснений. Видимо, это связано с тем, что в составе орудийного набора поселения Рубцовское в достаточном (статистически значимом) количестве присутствуют изделия энеолитического времени.

### ***Заключение***

Можно констатировать, что основная часть коллекции каменных артефактов поселения Рубцовское относится к периодам раннего и развитого неолита. Скорее всего, в рассматриваемом собрании присутствуют материалы энеолита. Отдельные артефакты могут датироваться финальным неолитом – ранним энеолитом. Анализ продуктов первичного расщепления поселения Рубцовское в целом совпадает с результатами рассмотрения керамической коллекции памятника [Тишкин, Кирюшин, Шмидт, 2016, с. 65–66]. Это позволило сделать вывод, что основная часть археологических находок на поселении Рубцовское относится к неолиту. Отмечается, что единичные фрагменты керамики находят аналогии в материалах памятников ранней бронзы, а также выделяется немногочисленная группа керамики, которая может датироваться энеолитом [Тишкин, Кирюшин, Шмидт, 2016, с. 55].

Стоит отметить, что процесс изучения материалов поселения Рубцовское, по сути дела, находится на начальной стадии. Существует огромное количество направлений для дальнейших исследований. Даже процесс изучения продуктов первичного расщепления и отходов производства нельзя считать завершенным. Комплексный анализ отходов каменной индустрии имеет широкие перспективы [Толпеко, 1999, с. 64–65]. Как показывает практика, при трасологическом изучении многие из отщепов оказываются орудиями. Причем выявленные среди них функциональные группы зачастую становятся многочисленными и разнообразными. Петрографическое изучение продуктов первичного расщепления, орудийного набора и отходов производства – это направление в исследовании особенно актуально для данного памятника.

Тщательное исследование орудийного набора каменных изделий поселения Рубцовское является темой отдельного исследования, которое позволит продвинуться в решении проблем, обозначенных в данной работе. При этом стоит отметить, что окончательное их решение невозможно без продолжения раскопок на поселении Рубцовское.

### **Библиографический список**

Деревянко А.П., Маркин С.В., Васильев С.А. Палеолитоведение: Введение и основы. Новосибирск : Наука, 1994. 288 с.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск : Наука Республики Казахстан, 1993. 246 с.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф. Культурно-хронологические комплексы поселения Тыткескень-2 (итоги работ 1988–1994 гг.). Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2008. 336 с.

Кирюшин Ю.Ф., Волков П.В., Кирюшин К.Ю., Семибратов В.П. К вопросу о критериях разделения памятников неолита и энеолита Алтая // Теория и практика археологических исследований : сборник научных трудов. Вып. 2. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 15–24.

Кирюшин Ю.Ф., Нохрина Т.И., Петрин В.Т. Методика обработки коллекций каменного инвентаря неолитического уровня. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 1993. 65 с.

Комарова М.Н. Неолит Верхнего Приобья // КСИИМК. 1956. Вып. 64. С. 93–103.

Кунгуров А.Л., Онников А.В., Тишкин А.А. Каменная индустрия эпохи неолита с поселения Рубцовское // Проблемы неолита-энеолита юга Западной Сибири. Кемерово : Кузбассвузиздат, 1999. С. 58–63.

Медведев Г.И., Михнюк Г.Н., Лежненко И.Л. О номенклатурных обозначениях и морфологии нуклеусов в докерамических комплексах Приангарья // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Вып. 1. Иркутск : Иркутский гос. ун-т, 1974. С. 60–90.

Мерц В.К. Периодизация голоценовых комплексов Северного и Центрального Казахстана по материалам многослойной стоянки Шидерты 3 : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2008. 26 с.

Молодин В.И., Бобров В.В. Предисловие // Проблемы неолита-энеолита юга Западной Сибири. Кемерово : Кузбассвузиздат, 1999. С. 3–8.

Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб. : Европейский дом, 1999. 173 с.

Семибратов В.П. Раннеголоценовые комплексы среднего течения р. Катунь : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2000. 24 с.

Тишкин А.А. Поселение Рубцовское в пойме р. Алей // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. V, ч. 2. Барнаул : [б.и.], 1995. С. 30–35.

Тишкин А.А., Кирюшин К.Ю., Шмидт А.В. Керамика поселения Рубцовское-I (долина Алей, юг Западной Сибири) // Теория и практика археологических исследований. 2016. №4 (16). С. 60–73.

Толпеко И.В. Еще раз к вопросу о комплексном анализе каменного инвентаря // Проблемы неолита-энеолита юга Западной Сибири. Кемерово : Кузбассвузиздат, 1999. С. 64–66.

Шмидт А.В. Неолит Приобского плато : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2005. 24 с.

## References

- Derevjanko A.P., Markin S.V., Vasil'ev S.A. Paleolitovedenie: Vvedenie i osnovy [Paleolithology: Introduction and Basics]. Novosibirsk : Nauka, 1994. 288 p.
- Zajbert V.F. Jeneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ja [Eneolithic of the Ural-Irtysh Interflue]. Petropavlovsk : Nauka Respubliki Kazahstan, 1993. 246 p.
- Kirjushin K.Ju., Kirjushin Ju.F. Kul'turno-hronologicheskie komplekсы poselenija Tytkesken'-2 (itogi rabot 1988–1994 gg.) [Cultural-Chronological Complexes of the Settlement Tytkesken-2 (the results of 1988–1994)]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2008. 336 p.
- Kirjushin Ju.F., Volkov P.V., Kirjushin K.Ju., Semibratov V.P. K voprosu o kriterijah razdelenija pamjatnikov neolita i jeneolita Altaja [On the Question of the Criteria for the Separation of Neolithic and the Eneolithic Sites of Altai]. Teorija i praktika arheologicheskikh issledovanij : sbornik nauchnyh trudov. Vyp. 2 [Theory and Practice of Archaeological Research: a Collection of Scientific Papers. Issue. 2]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 2006. Pp. 15–24.
- Kirjushin Ju.F., Nohrina T.I., Petrin V.T. Metodika obrabotki kollekcij kamennogo inventarja neoliticheskogo urovnja [Methods of Processing Collections of Stone Inventory of the Neolithic Level]. Barnaul : Izd-vo Alt. un-ta, 1993. 65 p.
- Komarova M.N. Neolit Verhnego Priob'ja [Neolithic of the Upper Ob Area]. KSIIMK. 1956. Issue 64. Pp. 93–103.
- Kungurov A.L., Onnikov A.V., Tishkin A.A. Kamennaja industrija jepohi neolita s poselenija Rubcovskoe [The Stone Industry of the Neolithic Age from the Rubtsovskoye Settlement]. Problemy neolita-jeneolita juga Zapadnoj Sibiri [Problems of the Neolithic-Eneolithic of the South of Western Siberia]. Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 1999. Pp. 58–63.
- Medvedev G.I., Mihnjuk G.N., Lezhnenko I.L. O nomenklaturnyh oboznachenijah i morfologii nukleusov v dokeramicheskikh kompleksah Priangar'ja [About Nomenclature Notations and Morphology of Cores in Pre-Ceramic Complexes of the Angara region]. Drevnjaja istorija narodov juga Vostochnoj Sibiri. Vyp. 1 [Ancient History of Peoples of the South of Eastern Siberia. Issue. 1]. Irkutsk : Irkutskij gos. un-t, 1974. Pp. 60–90.
- Merc V.K. Periodizacija golocenovyh kompleksov Severnogo i Central'nogo Kazahstana po materialam mnogoslojnoj stojanki Shiderty 3 : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [Periodization of Holocene Complexes in Northern and Central Kazakhstan Based on the Materials of Shiderta's Multilayered Site : Dis. ... Cand. Hist. Science. Kemerovo, 2008. 26 p.
- Molodin V.I., Bobrov V.V. Predislovie [Foreword]. Problemy neolita-jeneolita juga Zapadnoj Sibiri [Problems of the Neolithic-Eneolithic of the South of Western Siberia]. Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 1999. Pp. 3–8.
- Nehoroshev P.E. Tehnologicheskij metod izuchenija pervichnogo rasshheplenija kamnja srednego paleolita [Technological Method of Studying the Primary Splitting of the Stone of the Middle Paleolithic]. SPb. : Evropejskij dom, 1999. 173 p.
- Semibratov V.P. Rannegolocenovyje komplekсы srednego techenija r. Katun' : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [Early Holocene Complexes of the Middle Stream of the Katun River]. Katun : Synopsis of the dis. ... cand. Hist. Science. Barnaul, 2000. 24 p.
- Tishkin A.A. Poselenie Rubcovskoe v pojme r. Alej [The Rubtsovskoe Settlement in the Floodplain of the Alei River]. Sohranenie i izuchenie kul'turnogo nasledija Altajskogo kraja. Vyp. V, ch. 2 [Preservation and Study of the Cultural Heritage of the Altai Territory. Issue. V, Part 2]. Barnaul : [b.i.], 1995. Pp. 30–35.
- Tishkin A.A., Kirjushin K.Ju., Shmidt A.V. Keramika poselenija Rubcovskoe-I (dolina Aleja, jug Zapadnoj Sibiri) [Ceramics of the Rubtsovskoe-I Settlement (The Alei Valley, South of Western Siberia)]. Teorija i praktika arheologicheskikh issledovanij [Theory and Practice of Archaeological Research]. 2016. №4 (16). Pp. 60–73.
- Tolpeko I.V. Eshhe raz k voprosu o kompleksnom analize kamennogo inventarja [Once Again to the Issue of the Complex Analysis of Stone Inventory]. Problemy neolita-jeneolita juga Zapadnoj Sibiri [Problems of the Neolithic-Eneolithic of the South of Western Siberia]. Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 1999. Pp. 64–66.
- Shmidt A.V. Neolit Priob'skogo plato : avtoref. dis. ... kand. ist. nauk [Neolithic of the Priob'sky Plateau : Synopsis of the Diss. ... Cand. Hist. Science]. Barnaul, 2005. 24 p.

**A.A. Tishkin<sup>1</sup>, K.Yu. Kiryushin<sup>1,2</sup>, A.V. Schmidt<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Altai State University, Barnaul, Russia;*

*<sup>2</sup>Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS, Novosibirsk, Russia;*

*<sup>3</sup>Museum of Nature and Human, Khanty-Mansiysk, Russia*

**TECHNOLOGY OF PRIMARY SPLITTING OF THE STONE  
IN THE RUBTSOVSKOE SETTLEMENT  
(south of Western Siberia)**

The article presents the publication of a part of the stone artifacts discovered in the Rubtsovskoye settlement, which was recorded in the valley of the upper stream of the Alei river (the left tributary of the Ob). The existing collection (3248 copies) is one of the most representative ones from the territory of the south-western regions of the Altai Territory. The site was partially destroyed, and the main material was obtained during systematic collections. This creates problems in determining the detailed dating of the available finds. In the vicinity of the Rubtsovskoe settlement there are no outlets of quality stone, which could be used for making tools. Therefore, an important aspect of the activities of its residents was the delivery of raw materials. Apparently, the initial stages of selection and splitting of stones were realized outside the territory in question. As a result, quality billets and related semi-finished products were delivered to the settlement. At the same time, chips were used with grinded tools, fragments of products, severely worked cores and other materials that were in demand in production. A similar situation is typical for the sites that are substantially remote from sources of raw materials. After the carried out analysis, it can be stated that the main part of the collection of stone artifacts of the Rubtsovskoe settlement belongs to the early and developed Neolithic. In addition, in the composition of the tool set in a sufficient (statistically significant) quantity there are products of the period of the Eneolithic. Individual artifacts can be dated to the final Neolithic – early Eneolithic.

*Key words:* Alei Valley, Rubtsovskoe settlement, stone artifacts, core, primary cleavage products, classification, Neolithic, Eneolithic.