Н.Е. Бердникова
Иркутский государственный университет

РАСЩЕПЛЕНИЕ КАМНЯ И МОРФОЛОГИЯ СКОЛОВ

«Перед каждым из ... нас- стоит задача: составить из мириадов отдельных фактов картину, выстроить отдельные вроде бы и не связанные между собой элементы в сюжет»
Александр Генис, 2002:166

Введение

Эта статья была написана еще в начале 90-х гг. XX в. и являлась определенным этапом в разработках по классификации и морфоописанию продуктов обработки камня, прежде всего, сколов в рамках первичного расщепления, т.е. в рамках получения определенных форм сколов. Детальная система морфоописания была предложена для одной из групп сколов - призматических пластин, но опубликована только небольшая часть разработок, касающаяся их количественных характеристик (Бердников, Бердникова, 1978).

Наш первоначальный интерес к проблемам морфо-технологической классификации сколов и процедуре их морфоописания был основан на нескольких позициях, детерменированных четко выраженными тенденциями в археологических исследованиях 60-70-х гг. XX в.:

1) Вновь проявление интереса к проблемам обработки и анализа массового археологического материала. Эту ситуацию можно определить как преодоление принципа сенсационности и возвращение к принципу комплексности (Клейн, 2001) -«... особенно рискованно то значение, которое иногда придают единичным орудиям» (Бонч-Осмоловский, 1928:150). Самой массовой группой артефак! ов в археологических коллекциях каменного века являются сколы. Здесь под сколами понимается та совокупность продуктов расщепления, которая имеет определенную морфологию материала, несущая информацию об искусственном расщеплении камня[1].

2) Массовый материал, хотя и не требовал такого внимания, как индивидуальные (как считается, наиболее информативные).находки, но использовался в различных статистических обработках и подсчетах. Значит, эти находки должны были каким-то образом разделены на группы и описаны.

3) Третья тенденция связана была с повышением интереса к технологическим процессам расщепления камня, которые на разных стадиях культурного развития определялись различными техниками скалывания и соответствующими им формами сколов. Впервые наиболее концентрировано в отечественной литературе мысль об этом была высказана Г.А.Бонч-Осмоловским (Бонч-Осмоловский, 1928:115).

В своих построениях мы отталкивались от материалов сартанских и голоценовых комплексов Прибайкалья, характеризующихся хорошо развитыми формами продуктов первичного расщепления (нуклеусов и пластин) в рамках пласт инчатой системы (или метода - Жобер, 2001) расщепления - debitage de lame, lamelle (Tixier, Inizan. Roche. 1980). Эти формы и технологические приемы их получения иногда называют призматической системой расщепления.

В современной археологической ситуации проблема классификации сколов до сих пор актуальна. поскольку эти артефакты являются самым массовым материалом коллекций (например, в позднеледниковых комплексах Прибайкалья они составтяют 95-98% от общего числа находок). Цель данной работы заключается в поиске подходов к группировке и классификации такого массового и довольно сложного для анализа археологического материала, как сколы.

Подходы к классификации сколов

В обработке камня в зависимости от цели различают (Tixier. Inizan, Roche, 1980): 1) собственно расщепление (debitage, reduction) с целью получения скола определенной формы; 2) ретуширование (retouche) или вторичная обработка - изменение формы изделия определенными приемами (см., например, Деревянко и др., 2002): 3) специальную обработку (techniques speciales) для получения изделия заданной формы

В зависимости от технологической необходимости выделяется два вида последовательностей расщепления: 1) стадиальное расщепление - получение конечной формы (конечного результата) возможно в процессе получения ряда переходных форм; 2) не стадиальное. или перманентное расщепление - форма предмета постепенно изменяется от скола к сколу, пока не достигнет конечной формы (конечного результата) (Гиря, 1997:47-48). При этом и в стадиальном, и в перманентном видах расщепления могут присутствовать конкретно-ситуационные и серийные (систематические) приемы скалывания (Там же:48).

[1]Следует отметить, что еще в 70-х гг. XX в. сколы, кроме пластин и некоторых групп снятий, известных тому или иному исследователю, как правило, подсчитывались и оставлялись на месте раскопок или выбрасывались.

Классификация и морфоописание сколов является одним из необходимых фрагментов в системе исследования каменных индустрии (Tixier, Inizan, Roche, 1980:68). Эти процедуры, наряду с ремонтажем[2] и физическим моделированием, являются необходимыми составляющими технологического анализа, поскольку морфологические особенности сколов при дебитаже будут определяться целями и последовательностью расщепления (Brezillon, 1971; Tixier, Inizan, Roche, 1980; Gamble, 1989; Pigeot, 1987; Гиря, 1991.1997). В морфологии скатов находит также отражение и техника смола (Гиря, 1991:1997).

Классификационное построение для сколов при стадиальном дебитаже находится в зависимости от фаз расщепления, в каждой из которых обработка поверхностей артефакта определяет морфологию сколов последующих фаз (в этой работе мы не разбираем как влияют эти же факторы на морфологию другой группы продуктов расщепления - самих нуклеусов).

В обобщенном варианте последовательность (фазы) дебитажа в параллельной системе расщепления выглядит следующим образом (здесь мы не касаемся фаз выбора сырья - петрографического субстрата. исходных необработанных форм сырья, форм и морфологии естественной деструкции сырья):

Фаза 1. Снятие галечной или желвачной корки (decorticage - фр.; cortex removal - англ.. декортификация).

Фаза 2. Обработка поверхностей (epannelage, dfigrossissage - фр.; shaping - англ.).

Фаза 3. Оформление нуклеуса (mise en form - фр.: shaping out - англ.)

Фаза 4. Расщепление (exploitation - англ.), т.е. получение конечного продукта расщепления.

В этой фазе могут выделяться:

1) фаза начального расщепления (phase dc debut de debitage фр.);

2) полное расщепление (plein debitage - фр.).

Фаза 5. Оживление (переоформление для новой серии снятий) (ravivage - фр.; resharpening, rejuvenation -англ.).

Фаза 6. Финальная (phase finale - фр.; final stage of exploitation - англ.)

(Brezillon, 1971; Tixier, Inizan, Roche, 1980; Gamble, 1989; Pigeot 1987).

Отдельные исследователи объединяют те или иные фазы расщепления (фазы 1 и 2; фазы 2 и 3; фазы 1,2,3). В фазах 1 -3 можно выделить подфазы, соответствующие подготовке поверхностей площадки, фронта, контр-фронта, латералей, дистальной части. Индикатором каждой подфазы могут быть сколы определенной морфологии. Фазы 4 и 5 могут составлять цикл из нескольких переходов к той или иной фазе.

[2]В ремонтажные сборки (складни) входит обычно около 20% каменных артефактов (Постное. 1999;PigeoL 1987)

Анализ некоторых существующих классификаций сколов

Впервые в отечественной литературе классификация сколов предложена Г.А.Бонч-Осмоловским. Он указывал, что на морфологические особенности сколов внимание было обращено еще в начале становления археологии, и наличие или отсутствие определенных сколов, а также морфологические различия между ними были положены Г.Мортилье в основу определения археологических эпох (Бонч-Осмоловский, 1928:152). Большое значение в изучении древних каменных индустрии имело предложенное в 1922 г. Л.Савицким разделение процессов первичной и вторичной обработки камня. Он же выделил три основных технических группы (техники): аморфная техника, техника отщепов, техника пластинок, которые связывал с определенными стадиями каменного века (Там же: 153).

При создании схемы классификации сколов Г.Л.Бонч-Осмоловский отталкивался от разработок Л.Савицкого. В основе классификации сколов находилась идея о том, что морфологический облик скола задан технологическим контекстом определенной археологической эпохи (периода). Г.А.Бонч-Осмоловский различал:

1) Собственно сколы, которые характеры L евсех стадий каменного века, но на ранних стадиях они «играют существетгую роль». Для киик-кобинских индустрии было выделено два типа сколов -примитивные и типичные;

2) группу пластин, которая характерна для мустьерскнх индустрии;

3) группу пластинок - они составляли основу индустрии верхнего палеолита (Бонч-Осмоловский. 1928:154-158).

В дальнейшем в различных классификационных схемах разделение сколов на гр>тпты проводится по двум основным критериям. Это:

1. Характер огранки дорсальной поверхности.

2 Определение пропорций сколов (разделение на пластины и отшепы по индексу Ф.Борда).

Деление сколов по огранке дорсала на те или иные группы имеет, как правило, технологическое объяснение: с нуклеуса какой системы расщепления было проведено снятие, или какую роль в технологическом процессе играл тот или иной скол. 11оказательна в этом отношении классификация сколов для индустрии грота Оби-Рахмат (Сулейманов. 1972:24-26), где автор все сколы делит на собственно сколы. отходы и обломки тех или иных. Собственно сколы он разделяет на четыре группы, из которых три выделены только морфологически (по огранке дорсальной поверхности):

I - параллельные или призматические сколы;

II - субпараллельные сколы;

III - бессистемные сколы.

Все эти группы разделены на подгруппы по степени массивности на пластины и отщепы и на категории по

характеру ударных площадок. При этом массивность первой группы сколов является выражением степени призматичности нуклеусов.

В IV-ой группе объединены вспомогательные сколы (четыре разновидности), имеющие техническое назначение. По мнению Р.Х.Сулейманова: «Сколы являются составными звеньями процесса расщепления и располагаются в закономерной ориентации и последовательности... классификация сколов отражает в общем структуру расщепления и дает возможность реконструировать хотя бы в отдельных чертах технику как трудовой процесс. Такая классификация, где описание каждой формы рассматривается не сама по себе, а как след движения, раскрывает логику отдельных форм» (Сулейманов, 1972:85).

Им создана единственная в своем роде классификация сколов, которая несет двойную информационную нагрузку, выраженную в ориентации граней на дорсале и отношении этой ориентации к оси удара скола (степень упорядоченности или стабилизации расщепления). Эта степень упорядоченности является, с одной стороны, показателем хронологическим: 1) для клектонской или аббевильской техник равновероятное появление параллельных, (^параллельных, бессистемных сколов, но более характерны сколы бессистемные; 2) при дисковидной или ортогональной технике -преимущественно субпараллельные сколы; 3) при призматической технике - все сколы параллельные (Сулейманов. 1972:85, 86). С другой стороны, степень упорядоченности является технологическим показателем: 1) призматические сколы конечная цель расщепления; 2) субпараллельные и бессистемные сколы играли роль технического средства, каждая подгруппа этих сколов, выделенная по массивности. имела свою функцию. Среди последней группы скатов Р.Х.Сулейманов различал:

1. Тонкие сколы - результат тонкого стесывания плоских поверхностей нуклеусов, где требовалось только увеличить угол одной фан и к другой.

2 Тонкие с выпуклой спинкой, угол между дорсалом и вентралом составляет 20-45°; это сколы, которые образовывались в результате уплощения желвака в какой-либо его части.

3. Тонкие сколы с углом между дорсалом и вентралом более 45° - сколы сильного уплощения всей поверхности.

4. Массивные сколы, они срезают какой-либо угол, ребро или любую выпуклость и сильно изменяют нуклеус в той части, где они сняты (Сулейманов, 1972: 96>

Вспомогательные или специфические сколы имеют «четко определенное или сугубо техническое назначение. Они стандартные и порождены призматической техникой. В других техниках они встречаются очень редко» (Там же: 97). Роль этих вспомогательных сколов ясна - они являются функционально определяемыми сколами, наряду с призматическими сколами, которые являются конечной целью призматического расщепления. Эти сколы узнаваемы по четко выраженной и повторяющейся морфологии.

В предложенной Р.Х.Сулеймановым классификации сколов, связанных с призматическим расщеплением. заложена идея, хотя и не выраженная явно, неоднозначного классификационного построения для сколов. Только некоторые фуппы сколов являются «узнаваемыми», т.е. мы по морфологии можем определить их функциональную (технологическую) значимость' (у Р.Х.Сулейманова - это группа вспомогательных скатов). Но, в тоже время, есть сколы технологически значимые, но не имеющие выраженной специфики в морфологии (Сулейманов, 1972:97). и могут быть отнесены к той или иной условной морфологической группе. Но морфологическая специфика (узнаваемость) таких технологически значимых сколов может быть выявлена при определенном количестве наблюдений.

Классификационная схема сколов, разработанная Р.Х.Сулеймановым. хотя и осталась в какой-то мере единственной и уникальной, тем не менее, оказала значительное влияние на исследования технологий древних индустрии. Ьго разработки, по крайней мере, сформировали направленный интерес ко всей совокупности сколов в рамках одной индустрии, а не только к так называемым «узнаваемым сколам», т.е. к тем. которые являются целью расщепления, и к известным формам «технических», или «вспомогательных», или «технологических» сколов. Разнообразие форм в этих фуппах сколов особенно детально описано во франкоязычной литературе (см. многочисленные ссылки у Brezillon, 1971; Tixier. lnizan. Roche, 1980).

В используемых классификациях разделение скатов на фуппы происходит, с одной стороны, на основе выделения «узнаваемых» форм, с другой стороны, на основе выделения отвлеченных морфологических признаков.

Одной из таких типичных классификациошшх схем является «аналитическая классификация» дтя категории «сколы», разработанная А.Г.Генераловым для археологического материала палеолит-мезолитических местонахождений Канско-Енисейского региона, характеризующегося, в основном, призматическим (параллельным) «направлением в оформлении нуклеусов» (Генералов, 2000:3 5; 2001).

Категория «сколы» в его схеме включает три группы: отщепы. пластины, сколы «технические». Отщепы от пластин различаются по индексу Ф.Борда(1 г 2т). Отщепы разделяются по морфологии дорсала: с галечной (желвачной коркой) - первичные; с частичной галечной (желвачной коркой) - полупервичные; без галечной (желвачной корки) с негативами предыдущих

'К.Ю.Гиря считает, что технологически значимые сколы «...это морфологически устойчивые сколы выполнения той или иной технологической необходимости» (Гиря, 1991:126).

снятий - вторичные.

В группе пластин выделяются собственно пластины и пластинчатые сколы. К пластинам отнесены те сколы, у которых, кроме пропорций, соответствующих индекс) Ф.Борда, ось скалывания совпадает «с длиной скола» (Генералов, 2000:36). К атастинчатым сколам отнесены сколы, у которых I«s2m, но «относительная ровность маргиналов близка пластинам» (Там же: 38). Из всех групп сколов только пластины разделены более дробно: сначала по размерам на крупные, средние, мелкие и микропластины; затем по морфологии дорсала на первичные, полупервичные: параллельные двугранные, трехгранные, четырехгранные; субпараллельные и бессистемные. Только в подгруппе микропластин не выделяются четырехгранные и бессистемные пластины.

В группе «технических» сколов выделены краевые сколы или реберчатые пластины; вторичные краевые сколы («лыжевидные»); сколы переоформления и подправки ударных площадок; скаты переоформления и подправки фронтов (поверхностей скалывания). В двух первых подгруппах «в зависимости от степени вторичной обработки !раней» (Генералов. 2000: 40) различают бифасиальные. унифасиальные и необработанные сколы. В третьей и четвертой подгруппах дальнейшее разделение сколов происходит по «направленности удара»: с фронта, с правой или левой латерали, с площадки.

Отдельную группу составили так называемые неплановые (ошибочные) сколы, которые отнесены к производственному браку. Среди них отмечаются отраженные и уклонившиеся сколы. Также особой группой, по мнению А.Г.Генералова, являются «отходы производства». Ими являются отщепы и чешуйки размерами менее 2 см, а также осколки без выраженных признаков «искусственного раскалывания» (Генералов, 2000:41).

В этой классификации группа так называемых «узнаваемых» сколов, к которым отнесены пластины, «технические» и неплановые сколы, немногочисленна. Например, классифицирование сколов по предложенной схеме для VI культурно-стратиграфической пачки (вторая половина сартанскою времени) геоархеологического объекга Стрижовая Гора (р.Кан) привело к тому, что преобладающая часть сколов отнесена к группе «отщепы», которая составила 93,8% от всей каменной индустрии (Генералов, 2000: 47). Поскольку эта группа почти не имеет ни морфо-технологических, ни метрических разделений, то большая часть сколов практически не определена ни морфологически, ни, тем более, технологически.

Предложения по классификации сколов

Анализ имеющихся данных по подходам к классификации сколов и существующим классификационным схемам позволил несколько уточнить и упорядочить последние. Но, прежде, чем перейти к их описанию, хотелось бы остановиться на проблеме, которую можно определить как «проблему узнаваемости». Она раскрывается в процедуре идентификации артефактов, которая проводится через аналогии в виде посредников-идентификаторов, т.е. через артефакты, следы, явления, уже включенные в систему археологического знания (Клейн. 1977; Волосова, 1994; 1995). «Узнаваемость» является обязательной и предшествующей процедурой глубинной реконверсии артефактов (Клейн, 1999).

Большинство схем футировок и классификаций артефакгов основано, прежде всего, на «узнаваемости» формы, функции тех или иных предметов, но глубина «узнаваемости» может быть разной. Увеличение глубины, или степени «узнаваемости» происходит с расширением крута посредников-идентификаторов. Как представляется, развитие археологического знания в области технологий обработки камня позволяет достаточно дифференцированно различать такие сложные для распознания артефакты, как сколы, обращая при этом внимание не только на сколы, которые являются целью расщепления, но и на всю совокупность продуктов расщепления.

Итак, классификация сколов, связанных с пластинчатой (призматической) системой расщепления, может быть построена следующим образом:

1. Условно-морфологическая классификация.
2 Классификация узнаваемых сколов.
3. Классификация технологически значимых сколов.

В условно-морфологической классификации сколы делягся на группы по морфологии дорсала: 1) по наличию или отсутствию галечной или желвачной корки: 2) по ориентации негативов предыдущих снят ни. которая определяется по ориентации граней к маргиналам сколов, срединной оси скола и между собой.

По этим признакам можно выделить следующие группы:

1. Сколы, на дорсале которых нет негативов предыдущих снятий, они имеют галечную или желвачную корку - кортикальные сколы.
2 Сколы с иррегулярной огранкой дорсала; негативы предыдущих снятий не имеют предпочтительной ориентации.
3. Сколы с субпараллельной огранкой дорсала.
4. Сколы с параллельной огранкой дорсала.
5. Сколы с диагональной огранкой дорсала.
6. Сколы с трансверсальной огранкой дорсала.
7. Скаты с центробежной огранкой дорсала.
8. Сколы с центростремительной огранкой дорсала.

В группах 3-6 могут быть выделены подгруппы с однонаправленными гранями и с альтернативно направленными гранями. Все перечисленные группы сколов подразделяются на отщепы и пластины по индексу 1 г2т. Сколы групп 2-8 по наличию на одной из частей сколов галечной или желвачной корки (полукортикальные сколы) могут делится на фуппы: 1) галечная (желвачная) корка занимает 1/2 - более 1/2 поверхности дорсала; 2) галечная (желвачная) корка

занимает менее 1/2 поверхности дорсала.

Отдельные труппы составляют:

L Чешуйчатые сколы: округлые по форме, мелкие (до 1,5 см в диаметре), как правило, с незначительными размерами в сечении (тонкие). У многих на дорсале отсутствует огранка, поскольку чешуйчатые сколы при снятии захватывают меньшую площадь, чем площадь негатива предыдущего снятия.

2 Куски породы, осколки, крошка без выраженных морфологических признаков сколов.

Такая морфологическая классификация сколов является довольно условной, операционально первичной в морфоаналитической процедуре работы со сколами. Параллельно с классифицированием сколов по ячейкам первичной классификации идет выделение из условно-морфологических групп *узнаваемых сколов,* морфологическая устойчивость которых определена всем предыдущим опытом исследований призматической системы расщепления, основанном на мысленном и физическом технологическом моделировании (ремонтаж и эксперимент) процессов расщепления.

Узнаваемые сколы делятся на следующие группы:

1. Сколы, связанные с определенными фазами расщепления.

2 Случайные сколы или сколы брака (accident).

3. Сколы, являющиеся целью расшеплеиия.

Сколы, связанные с определенными фазами расщепления. В этой группе рассматриваются сколы, связанные, прежде всего, со стадиальным серийным расщеплением (дебитажем), которое, как правило, характеризуется группами аналогичных форм продуктов расщепления, между которыми возможно установить технологическую связь (Гиря, 1997:67).

В первой группе сколов для нескольких фаз расщепления (фаза 1 и 2) рядом исследователей выделяются сколы, имеющие определенные признаки: они имеют на дорсале галечную (желвачную) корку (l'eclats de corticage. Г eclats d'epannelage), которая занимает всю поверхность или более 1 / 2 поверхности дорсала (Brezillon, 1971:93-95). И лишь только два вида сколов из них имеют четко обозначенные морфологические признаки и, соответственно, собственное название. Это выделенный Л.Элой «de callote de preparation» - первый скол с галечной коркой на дорсале, более или менее сферической формы. который отделяется для получении ударной площадки с гальки (Brezillon, 1971: 94). А также первый скол, полученный при первом ударе, который А.Леруа-Гуран называет «отщепом начальной стадии» (un eclat d'amorcage), Ж.Тиксье - «первый отщеп» (Pentame) (Tixier, Inizan, Roche, 1980:87). Этот смол характеризуется полностью галечным дорсалом и имеет галечную площадку (или площадка отсутствует - по А.Леруа-Гурану).

Для фазы оформления нуклеусов (mise en forme de nucleus) выделена довольно большая серия узнаваемых сколов для мустьерских методов (систем) расщепления (Brezillon, 1971: 94-96). Разбор и классификация этих сколов выходит за рамки этой работы. В параллельной системе расщепления не определены так точно сколы для этой фазы, определена только цель этой фазы -оформление гребня, зачастую имеющего бифасиальную обработку противоположно направленными сколами (центробежными). На нуклеусе могло оформляться до чегырех таких гребней (crete/arete) Оформление гребня считается важным признаком параллельной системы расшепления (Tixier. Inizan, Roche, 1980: 55; Pigeot, 1987: 23). Роль его в процессе расщепления и морфология продуктов отделения этого гребня широко освещена в литературе (Brezillon, 1971:96-98; Tixier, Inizan, Roche, 1980:82-83: Pigeot, 1987:23). Во французской литературе продукты отделения гребня называются «lame a crete. eclat a crete». в отечественной - «реберчатая пластина», «краевой скол».

В отечественной же археологической литературе в связи с важной технологической ролью в параллельной системе расщепления этого гребня и продуктов его отделения было определено понятие «принцип реберчатой пластины» (Демиденко, Усик, 1992:68-69). Один из авторов в более ранних работах считал, что «реберчатая» пластина (осуществление «принципа реберчатой пластины») является ярким индикатором верхнепатеолитических индустрии (Усик. 1987:1990). В дальнейшем они (Демиденко, Усик, 1992) пишут, что оформление гребня отмечено и в некоторых леваллуазских индустриях. Но различие между нижнепалеолитическими и верхнепалеолитическими индустриями расщепления заключается в функциональной, технологической роли краевого скола («реберчатой» пластины). В верхнем палеолите этот скол знаменует собой первый скол в фазе расшепления. после снятия которого идет серия (серии) снятий пластин. В более ранних индустриях этот скол формируется в фазе оформления нуклеуса (Там же:70).

К фазе оформления нуклеуса относится и краевой скол, снятый с бифаса при оформлении ударной площадки клиновидного нуклеуса он предваряет снятие еще одного скола этой фазы - лыжевидного. Но этот краевой скол будет иметь некоторые морфологические отличия от краевых сколов (lame a crete) фазы расщепления. Морфологически классический краевой скол представляет собой достаточно массивную, в отличии от lame a crete. треугольную в сечении пластину.

Сколы, имеющие на одной из граней дорсала обработку, подобную краевым сколам, ряд исследователей также относит в группу «lame a crete» (Brezillon, 1971:96-98; Tixier, Inizan, Roche, 1980:82-83; Pigeot, 1987:23). Как представляется, лучше отнести эти сколы в группу сколов расширения фронта нуклеуса (фаза расщепления и фаза переоформления нуклеуса).

К фазе оживления (переоформления) нуклеуса относятся так называемые сколы переоформления плоскостей нуклеуса. Эту группу сколов можно разделить следующим образом:

1. Сколы изменения морфологии площадки. Они тонкие в сечении, края их неровные, фестончатые.

дорсал является поверхностью площадки нуклеуса. Этими сколами могла сниматься как вся поверхность площадки, так и какая-либо ее часть. Такие сколы выделялись Р.Х.Сулеймановым в группе вспомогательных сколов (Сулейманов, 1972:26).

2 Сколы изменения морфологии краев нуклеуса и площадки. Сколы этой группы более массивные, чем сколы первой группы. Морфологические признаки дорсала те же, что и в предыдущей группе, но маргиналы несут проксимальные части поверхностей нуклеуса. По количеству имеющихся частей нуклеуса на поверхности маргиналов выделяются следующие группы:

2,1. Сколы, снимающие площадку нуклеуса с проксимальной частью всех поверхностей нуклеуса (tablette).

22 Сколы, снимающие часть площадки нуклеуса и имеющие проксимальные части той или иной поверхности нуклеуса: 1) сколы, имеющие проксимальную часть фронта нуклеуса (la piece a crete simple) (Brezillon, 1971: 96-97); 2) сколы, имеющие фрагмент проксимальной части фронта и латерали (правые, левые).

По направлению оси снятия по отношению к поверхности нуклеуса эти группы сколов могут быть разделены на следующие группы: 1) фронтальные; 2) контрфронтальные; 3) праволатеральные; 4) леволатеральные; 5) вариации диагональных: фронтально-латеральные, контрфронтально-латеральные.

Группы сколов, имеющих проксимальные части латералей и сочетания латераль-контрфронт, не имеют определенных морфологических признаков, на основании которых мы могли бы четко различать их по группам в объединении узнаваемых сколов. Такие возможности могут появиться (или не появиться) при проведении морфо-технологических классификационных операциях какой-либо конкретной индустрии.

Следующей группой узнаваемых сколов фаз переоформления нуклеуса являются разнообразные сколы переоформления фронта нуклеуса. Все эти сколы несут на дорсале негативы предыдущих снятий пластин, но имеют некоторые морфологические отличия:

1. Сколы переоформления глубины фронта. Имеют на поверхности дорсала более 3 граней. По направлению снятия могут разделяться на: 1) проксимальные, 2) дистальные, 3) латеральные (право, лево-), 4) диагональные. По пропорциям они делятся на пластины и отщепы. Два подобных скола -диагональный и латеральный, были описаны Р.Х.Сулеймановым (Сулейманов, 1972:26).

2 К первой группе близки сколы отщеповых пропорций, несущие на своей дорсальной поверхности большую часть фронта («flanc de nucleus») (Brezillon, 1971: 97-99). Как правило, длина этих сколов меньше высоты фронта. По ориентации снятия они делятся на те же группы, что и описанные выше сколы переоформления фронта.

3. Сколы изменения высоты нуклеуса. Их контуры выходят за пределы контуров поверхности скалывания (фронта). Они имеют более массивную, чем все остальное тело скола, дистальную часть. На поверхности дорсала имеют части и других, помимо фронта, поверхностей нуклеуса. Сколы, имеющие сильную дивергенцию в дистальной части, некоторые исследователи относят к сколам брака (outrepasse) (Tixier, Inizan, Roche, 1980:94-95).

Сколы, переоформляющие латерали. контрфронт и. в какой-то мере, дистальную часть нуклеуса, не обладают ярко выраженными признаками универсальности своей морфологии и, поэтому отсутствуют в нашем классификационном построении узнаваемых сколов. При анализе конкретных технокомплексов эти сколы определяются при наличии устойчивой морфологии. При статистически устойчивой частоте их встречаемости могут быть выделены и описаны в группе узнаваемых сколов.

Также не являются устойчиво морфологически узнаваемыми среди группы чешуйчатых сколов мелкие сколы подправки рабочей кромки нуклеуса, сколы снятия «карнизов нависания», хотя при морфотехнологическом анализе может быть определена технологическая значимость некоторых чешуйчатых сколов.

Случайные сколы или сколы брака (accident). Отдельной группой узнаваемых сколов являются «случайные» сколы или сколы брака («accident»). Морфология этих сколов и причины их появления довольно подробно описаны французскими исследователями (Brezillon. 1971, Tixier. Inizan, Roche, 1980). В отечественной литературе этим сколам посвящена статья В.11 Любина, основанная на работах Ф.Борда, Х. де Брокура, Ж.Тиксье (Любин, 1978). Поэтому здесь будет дана только краткая характеристика этих сколов:

1. Искривленные (gauchies). крученые (torses) сколы, появляются в том случае, когда скол обходит уплотнение, имеющееся на поверхности скалывания.

2. «Отраженные» (reflechi) сколы, дистальный конец этих сколов округлый, плавно, небольшим языком загибается на дорсал.

3. Сколы, сломанные в процессе скалывания; эти сколы, как правило, имеют две составные части:

3.1. Сколы, у которых отчленилась проксимальная часть, нижний конец отчленившейся проксимальной части и верхний конец у оставшегося тела скола имеет длинный заостренный язычок; отделившаяся проксимальная часть таких сколов имеет во французском языке название «piece a languette».

3.2. Сколы, у которых при снятии отчленяется на вентрале средняя часть тела, в профиль эти сколы напоминают лодку, гондолу (eclat, lames en naccelle); отчленившаяся часть этих сколов не имеет ударного бугорка, верхний и нижний края этих фрагментов закругленные, напоминают дистальный конец «отраженных сколов».

3.3. Сколы, расчленившиеся на две части по линии снятия от точки приложения силы. Л.Сире относил их к резцам (тип de Siret), но большинство их считает сколами

брака, которые характерны для ударной техники расщепления (Brezillon, 1971:106; Tixier, Inizan, Roche, 1980:103).

Сколы, являющиеся целью расщепления. Отдельное большое подразделение в совокупности узнаваемых сколов (самые узнаваемые сколы) образуют сколы, являющиеся целью расщепления - пластины. Процедура выделения пластин из совокупности сколов по индексу Ф.Борда тривиальна и не требует рассуждений.

Пластинам, как морфологически легко определяемым сколам, внимание было уделено с первых шагов развития археологического знания. Еще Г.Мортилье в основу разделения палеолитических эпох были положены морфологические разности пластин: «...широкие пластины мустьерской эпохи и узкие, так называемые, ножевидные пластины верхнего палеолита» (Бонч-Осмоловский, 1928:152-153).

Эта морфологическая разность нашла отражение и в терминологии: «пластина», «пластинка» (lame, lamelle - фр., blade, bladene англ.). Первоначальный смысл таких терминологических отличий отражал определенный порог в параллельной системе расщепления, который фиксируется многими исследователями в палеолите Европы: «Стратегия подготовки нуклеусов меняется довольно значительно после 35 тысяч лет назад. Техника подготовки гальки определяла производство множества тонких параллельных пластин» (Gamble, 1989:120). Посте 20 тыс. л. н. в палеолите той же Европы проявляется тенденция получения микропластин (Там же: 120), которая особенно ярко нашла свое выражение в верхнепалеолитических индустриях Северной Азии.

Таким образом, в рамках паралелльной системы расшепления мы имеем три больших группы сколов. являющихся конечной целью расщепления: пластины, пластинки (хотя этот термин не совсем удобен в употреблении на русском языке) и микропластины. Каждая из этих групп имеет свои метрические соотношения (Brezillon, 1971:100).

При рассмотрении хронологического аспекта развития параллельной системы расшепления разность между группами пластин и пластинок лежит не в метрических соотношениях, а, прежде всего, в морфологических особенностях. Пластинки от пластин отличаются более удлиненными пропорциями, более правильной огранкой дорсала (ребра более параллельны маргиналам и между собой). Но и в группе пластинок в англоязычной литературе выделяется подгруппа так называемых «настоящих пластин» (true blade). Д.Сонвий-Борд пишет, что по мнению англосаксонских авторов «...настоящая пластина...определяется по имеющимся на верхней поверхности параллельным следам предварительных снятий и имеет также параллельные края» (Цит. по: Brezillon, 1971:100). Эквивалентом термину «настоящая пластина» (true blade) является термин «призматическая пластина» (prismatic blade). Последний термин в варианте кальки с английского языка прижился и широко употребляется в отечественной литературе. Синонимами ему являются термины: «ножевидная пластина», «правильная пластина», «удлиненная пластина с параллельным огранением», «хорошо ограненная пластина».

В суммированном виде определение понятия «призматическая пластина» выглядит следующим образом: призматическая пластина имеет параллельные маргиналы, на дорсале ребра граней (негативов предыдущих снятий) параллельны между собой и параллельны маргиналам (Morlan, 1971: 142; Sollberger, Patterson, 1976: 518; Сулейманов, 1972:24-26); направление граней дорсала совпадает с направлением оси снятия (Сулейманов, там же); изменяются пропорции пластин, ярко выражена так называемая «удлиненность» (Сулейманов, Мирсаатов, 1969); рудимент ударной площадки призматических пластин стремится к точке (Бердникова. 1982). Последняя характеристика является признаком отжимной техники ската (Гиря, 1997).

С развитием параллельной системы расщепления (в ее вариации «призматической») размерные отличия в группе пластин отражают, скорее всего, не качественно-хронологические отличия, связанные с техникой скола, а вариации приемов расщепления в рамках отжимной техники скола (Inizan, 1990: 56; Lechevallier. 1990:57).

Выделение технологически значимых сколов. Как правило, узнаваемость и технологическая роль скола взаимосвязаны. Поэтому для многих групп узнаваемых сколов известна и устойчиво определена их технологическая значимость - краевые (реберчатые) сколы; некоторые сколы начальной фазы; сколы переоформления и т.д.

Но при анализе конкретных систем расщепления могут появиться свои группы узнаваемых и технологически значимых сколов. Это происходит при выделении технологического контекста конкретной индустрии, т.е. при выявлении закономерностей и последовательностей расщепления (дебитажа), которые выражаются в формах продуктов расщепления (Гиря. 1997: 64). При таком анализе определяются как технологически значимые группы сколов, так и отдельные технологически значимые, но морфологически уникальные сколы.

Например, для разных технологических контекстов выделены сколы формирования призматического рельефа поверхности скалывания (фронта) (Гиря. 1997: 64,85,87,90). Эти сколы, как правило, имеют пропорции пластин, но огранка дорсала у них разная, зависит от положения скола на поверхности скалывания и очередности в процессе расшепления. В технологическом контексте индустрии Джейтуна в этой группе скатов обособляется еще одна группа - угловые сколы (Гиря, 1997: 91). Морфология дорсальной поверхности последних зависит от формы боковой (латеральной) поверхности нуклеуса. Эти сколы характеризуются более тупым углом между дорсальной и вентральной поверхностями; имеют больший изгиб в

профиле, чем сколы, снятые непосредственно с фронта. Выделяются и уникальные сколы, такие, как скол, уплощающий контрфронт нуклеуса в трипольской мастерской Бодаки (Гиря, 1997:83-86, рис.26:7).

В то же время, скол может быть узнаваемым, но технологическая его функция может быть не определена. Примером таких сколов могут служить пластины со скошенной набок площадкой в верхнем комплексе Оби-Рахмат (Сулейманов, 1972: 98, табл.ХХУЬЗ]. Сколы могут быть технологически значимыми, но морфологически неузнаваемыми, такие сколы упоминаются в описании классификации сколов, разработанной Р.Х.Сулеймановым для индустрии грота Оби-Рахмат (Сулейманов, 1972:97).

Заключение

Рассмотренные в данной статье подходы к классификации сколов не претендуют на всеобщность и универсальность, поскольку цель данной работы заключалась, прежде всего, в поиске подходов к решению проблемы классификации сколов.

Как представляется, оптимальным для решения этой проблемы является создание разных, но в то же время, связанных между собой группировок сколов. Определение технологического контекста конкретных индустрии позволит выявить специфические технологически значимые сколы, значительно расширить группы узнаваемых и технологически значимых сколов. Последнее дает возможность более детально проводить сравнения различных индустрии, выявлять общее, особенное и уникальное в рамках одинаковых и разных технологических традиций.

Рассмотренные в статье подходы к классификации сколов касались, прежде всего, дебитажа, в основном, в стадиальном серийном воплощении. Но и при специальной обработке камня для получения тех или иных форм орудий могут быть выделены свои формы сколов. Но это уже тема для отдельного исследования.

Литература

Бердникова Н.Е., 1982 К определению понятия «призматическая пластина» *II* Проблемы археологии и перспективы изучения древних культур Сибири и Дальнего Востока: Тез.докл. - Якутск, 1982. - С.55-56.

Бердников М.А., Бердникова Н.Е., 1978 Некоторые вопросы проведения метрических измерений археологического материала // Археология и этнография Восточной Сибири: Тез. докл. к регион конф. - Иркутск, 1978. - С.87-89

Бонч-Осмоловский Г.А., 1928 К вопросу об эволюции древне-палеолитических индустрии // Человек. -1928. - № 2-4. - С. 147-186.

Волосова Е.Б., 1995 О проблемах познавательной специфики археологии // Методология и методика археологических реконструкций. - Новосибирск: Наука, 1994.-С.4-10.

Волосова Е.Б., 1995 Проблемы археологического познания (гносеолого-теоретический аспект): Автореф. дис— канд.филос.наук. - Иркутск, 1995. - 24 с.

Генералов А.Г., **2000** Геоархеологический объект Стрижовая Гора (стратиграфия, хронология, типология, технология). - Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2000. -153 с.

Генералов А.Г., 2001 Поздний палеолит - ранний мезолит Канско-Енисейского региона: Автореф. дис.... д-ра.ист.наук. - Новосибирск. 2001. - 42 с.

Генис А., **1991** Раз: Культурология. - М.: ПОДКОВА, ЭКСМО, 2002.-504с.

Гиря Е.Ю., **1991** Проблемы технологического анализа продуктов расщепления *(1*СА. - 1991. - № 3. -С. 115-129.

Гиря Е.Ю., 1997 Технологический анализ каменных индустрии. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. - СПб., 1997. 4.2.: Археологические изыскания. - Вып. 44. - 198с.

Демиденко Ю.Э., Усик В.В., 1992 О принципе «реберчатой пластины» в палеолите *II* Палеоэкология и расселение древнего человека в Северной Азии и Америке: Краткое содерж. докл. межд. симпозиума. -Красноярск, 1992.-С.68-70.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Колобова К. А.. Петрин В.Т., 2002 Основные приемы оформления каменных орудий в палеолитических индустриях Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. - 2002. -№ 4. - С.2-21.

Жобер Ж., **2001** Комментарий к статье М.Отта, Я.К.Козловского // Археология, этнография и антропология Евразии. - 2001. - № 3. - С.69-69.

Клейн *Л.С.,* 1977 Три процедуры археологического исследования *II* Археологические исследования на Урале. - Свердловск, 1977. - С. 15-24. - (ВАУ. - Вып. 14).

Клейн Л.С., **1999** Глубина археологического факта и проблема реконверсии // Стратум. - 1999. - № 6. -http://archaeology.ru/thcmatic/theory/theory_lib_00.html

Клейн Л.С., **2001** Принципы археологии. - СПб.: Бельведер, 2001. -152 с.

Любин **В.Г., 1978** К методике изучения фрагментированных сколов и орудий в палеолите // Проблемы советской археологии. - М.: Наука, 1978. -С.23-32.

Постнов **АЛ*., 1999** Метод леваллуазского расщепления, реконструированный на основе ремонтажа артефактов стоянки Усть-Каракол-1 (Горный Алтай) 7 Гуманитарные науки в Сибири. -1999. - № 3. -С. 16-20

Сулейманов Р.Х., 1972 Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмат. - Ташкент: Фан. 1972. -172 с.

Сулейманов ROC, Мирсаатов Т.М, **1969** О показателе 1/т как критерие отличия нижнепалеолитической техники расщепления кремня от верхнепалеолитической // ИМКУз. -1969. - Вып.8. - С. 16-20.

Усик В.В., 1987 Реберчатые пластины как индикатор позднепалеолитической техники первичного расщепления *II* Актуальные проблемы историко-

археологических исследований: Тез. докл. VI Республ. конф. молод, археологов. -Киев, 1987. -С. 163-163.

Усик В.В., 1990 Переход от раннего палеолита к позднему по материалам памятников Закарпатья (по данным ремонтажа): Автореф. дис.... канд. ист. наук. -Новосибирск, 1990. -19 с.

Brezillon M., 1971 La denomination des objets de pierre taillee. - ГУ suppl. A Gallia Prehistoire. -1971. - 412 p.

Gamble G, 1989 The Palaeolithic Settlement of Europe. - Cambridge University Press, 1989. - 471 p.

Inizan M.-I-, 1989 Le debitage par pression, marqueur technologique pour le peuplement prfihistorique Nord-Americain // Chronostratigraphy of the Palaeolithic in North, Central, East Asia and American: Paper for the Inter. Simpos. - Новосибирск, 1990. - С.56.

Lechevallier ML, 1990 Resume de communication: Le problem de l'origine du debitage par pression: regard vers paleolithique en Asia scpicntrionale // Chronostratigraphy of the Palaeolithic in North, Central, East Asia and American: Paper for the Inter. Simpos. - Новосибирск. 1990. -С.57.

Pigeot N., 1987 Magdaleniens d'Etiolles: Economic de debitage et organisation social (1'unite d'Habitation U5) // CHRS, XXV[e] suppl. A Gallia Prehistoire. -1987. -168 p.

Sanger D., 1970 Mid-Latitude Core and Blade Traditions //Arctic Antropology. -1970. - Vol. VII. - N.2. -P.106-114.

SoUberger J.B., Patterson L.W., 1976 Prismatic Blade Replication //American Antiquity. -1976. - Vol.41. - N.4. -R517-531.

Tixier J., Inizan M.-I^, Roche M., 1980 Prehistoire de la pierre taillee: I. Terminologie et technologie. - Paris, 1980. -120 p.

Summary

The author of this article examines the approaches to grouping and classifying such a mass and rather difficult for archaeological analysis material as a flakes and spalls. The understanding of decision difficulty was formed by studying of the Sartan and Holocene Cisbaikalian complexes. This complexes are characterized by the fine developed products of primary splitting (cores and blades) in the frame of blade system (or method) of splitting -dftbitage de lame, lamelle, which is sometimes named as a prismatic system of splitting. This system of splitting (debitage) is characterized, generally, by the stadial form of splitting and the serial manners of chipping.

In this article author considered the phases (stages) of such debilage, analyzed the some of existing schemes of spall classification. It was suggested to make the grouping of spalls in terms of several classification schemes related with each other. The author believes that as the result of such classifying it could be revealed the technology significant spalls which further may be rather easy determinated morphologically. The revealing of this technology significant and recognizable spalls in concrete industries will make it possible to compare different industries more detail and define general, especial and unique features in the frames of the same and different technology traditions.