

КРЫМСКИЙ ФИЛИАЛ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
INSTITUTE FOR PRE- AND PROHISTORY, UNIVERSITY OF COLOGNE

**ГРОТ БУРАН-КАЯ-III, СЛОЙ В –
ЭТАЛОННЫЙ ПАМЯТНИК
КИККОБИНСКОГО ТИПА ИНДУСТРИИ
КРЫМСКОЙ МИКОКСКОЙ ТРАДИЦИИ.
КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ
КРЕМНЕВЫХ АРТЕФАКТОВ**

КРЫМСКИЙ ФИЛИАЛ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК
INSTITUTE FOR PRE- AND PROTOHISTORY, UNIVERSITY OF COLOGNE

**ГРОТ БУРАН-КАЯ-III, СЛОЙ В –
ЭТАЛОННЫЙ ПАМЯТНИК
КИИККОБИНСКОГО ТИПА ИНДУСТРИИ
КРЫМСКОЙ МИКОКСКОЙ ТРАДИЦИИ.
КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ
КРЕМНЕВЫХ АРТЕФАКТОВ**

Под редакцией Ю.Э. Демиденко

КИЕВ – СИМФЕРОПОЛЬ
ШЛЯХ
2004

ББК 63.4 (4 Укр)
Г 89
УДК 902 (744) "625"

Коллективная научная монография под редакцией Ю.Э. Демиденко рекомендована к печати Ученым Советом Крымского Филиала Института Археологии Национальной Академии Наук Украины. Протокол № 4 от 21 мая 2004 г.

The collective scientific monograph edited by Yu.E. Demidenko was recommended for publishing by Scientific Council of Crimean Branch Institute of Archaeology, National Ukrainian Academy of Sciences. Protocol # 4 from May 21, 2004

Рецензенты:
д.и.н., проф. В.Н. Станко
д.и.н. С.Н. Астахов, к.и.н. С.А. Кулаков

Reviewers:
DrSc Prof. V.N. Stanko
DrSc S.N. Astakhov, PhD S.A. Koulakov

Данное исследование и издание его результатов осуществлено в рамках международного проекта ZI 276/7-1 «Функциональная вариабельность позднего среднего палеолита Крымского п-ова, Украина» при финансовой поддержке Немецкого Научного Фонда.

The research and its results' publication is realized in the frames of international project grant ZI 276 / 7-1 "Functional variability in the Late Middle Paleolithic of Crimea peninsula, Ukraine" under the financial support of German Science Foundation (DFG).

Г 89 Грот Буран-Кая-III, слой В – эталонный памятник кииккобинского типа индустрии крымской микокской традиции. Комплексный анализ кремневых артефактов / Под ред. Ю.Э. Демиденко. – Симферополь – Киев: Шлях, 2004. – 276 с.

ISBN 966-650-139-8

Настоящая коллективная монография представляет данные как по общей характеристике стоянок и комплексов находок кииккобинского типа микокских индустрий среднего палеолита Крыма, так и методику и результаты дополняющих друг друга четырех различных методов изучения кремневых артефактов эталонного для кииккобинского типа индустрии крымской микокской традиции слоя В грота Буран-Кая-III (восточный Крым) – технико-типологического, трасологического, «трансформационного» и специального анализа листовидных орудий. Такой комплексный анализ кремневых артефактов позволяет разнопланово и в динамике понимать и интерпретировать многие аспекты жизнедеятельности людей каменного века и на их стоянках, и за их пределами.

ББК 63.4 (4 Укр)

Buran-Kaya-III rock-shelter, layer B – the etalon find complex for Kiik-Koba type industry of Crimean Micoquian Tradition. Complex analysis of flint artifacts. Edited by Yu.E. Demidenko. – Simferopol – Kiev: Shlyakh, 2004.

ISBN 966-650-139-8

The collective monograph represents data both on overall characteristics of Micoquian Kiik-Koba type industry sites and find complexes in Crimean Middle Paleolithic and procedures and results of adding each other four different research methods on flint artifacts for the etalon find complex of Crimean Micoquian Tradition Kiik-Koba type industry from Buran-Kaya-III rock-shelter, layer B (eastern Crimea) – techno-typological, use-wear, "transformation" and special leaf shaped tools analysis. Such the complex analysis of flint artifacts gives the opportunity to understand and to interpret through various ways in a dynamic process many aspects of Stone Age people on-site and off-site activities.

© Демиденко Ю.Э., и др., 2004
© Шлях, 2004

ISBN 966-650-139-8

**ГРОТ БУРАН-КАЯ-III, СЛОЙ В – ЭТАЛОННЫЙ ПАМЯТНИК
КИИККОБИНСКОГО ТИПА ИНДУСТРИИ КРЫМСКОЙ МИКОКСКОЙ
ТРАДИЦИИ. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ КРЕМНЕВЫХ АРТЕФАКТОВ**

ПОД РЕДАКЦИЕЙ Ю.Э. ДЕМИДЕНКО

СОДЕРЖАНИЕ

Введение (<i>Ю.Э. Демиденко</i>)	5
ГЛАВА I. Общая характеристика стоянок и комплексов находок кииккобинского типа микокских индустрий среднего палеолита Крыма (<i>Ю.Э. Демиденко</i>)	8
ГЛАВА II. Буран-Кая-III, слой В – технико-типологическая характеристика и анализ артефактов, модели общей кремнеобработки и редукции орудий (<i>Ю.Э. Демиденко</i>)	31
ГЛАВА III. Новые методы анализа комплексов находок среднего палеолита Крыма: конкреции кремня, трансформационный анализ и реконструкция особенностей жизнедеятельности неандертальцев как на самих стоянках, так и за их пределами (<i>Т. Утмейер</i>)	89
ГЛАВА IV. Планирование на перспективу и охота на сайгу: жизнедеятельность неандертальцев на стоянке и вне ее пределов – горизонт В1 слоя В Буран-Кая-III (<i>Т. Утмейер</i>)	109
ГЛАВА V. Каталог единиц сырьевого материала кремневых артефактов горизонта В1 слоя В Буран-Кая-III (<i>М. Курбюен</i>)	150
ГЛАВА VI. “Дубликаты отщепов”. <i>Chaîne Operatoire</i> обработки и использования листовидных изделий горизонта В1 слоя В Буран-Кая-III (<i>Ю. Рихтер</i>)	187
ГЛАВА VII. Трасологический анализ среднепалеолитических кремневых артефактов слоя В Буран-Кая-III (<i>Е.Ю. Гиря</i>)	203
ГЛАВА VIII. Наблюдения по среднепалеолитическим кремневым артефактам слоя В Буран-Кая-III (<i>Е.Ю. Гиря</i>)	220
ГЛАВА IX. Кииккобинский тип индустрии и слой В Буран-Кая-III в контексте микокской традиции среднего палеолита Крыма (<i>Ю.Э. Демиденко</i>)	256
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	269
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	275
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	276

**BURAN-KAYA-III ROCK-SHELTER. LAYER B – THE ETALON FIND
COMPLEX FOR KIIK-KOBA TYPE INDUSTRY OF CRIMEAN MICOQUIAN
TRADITION. COMPLEX ANALYSIS OF FLINT ARTIFACTS.**

EDITED BY YU.E. DEMIDENKO

CONTENTS

Introduction (<i>Yu.E. Demidenko</i>)	5
CHAPTER I. Overall characteristics of Micoquian Kiiik-Koba type industry sites and find complexes in Crimean Middle Paleolithic (<i>Yu.E. Demidenko</i>)	8
CHAPTER II. Buran-Kaya-III, layer B – techno-typological characteristics and artifact analysis, general flint treatment and tool reduction models (<i>Yu.E. Demidenko</i>)	31
CHAPTER III. New methods in the analysis of Crimean Middle Paleolithic stone tool assemblages: flint nodules, transformation analysis and the reconstruction of on-site and off-site Neanderthals activities (<i>Th. Uthmeier</i>)	89
CHAPTER IV. Planning depth and saiga-hunting: on-site and off-site Neanderthals activities – Buran-Kaya-III, level B1 of layer B (<i>Th. Uthmeier</i>)	109
CHAPTER V. Catalogue of raw material units for Buran-Kaya-III, level B1 of layer B (<i>M. Kurbiuhn</i>)	150
CHAPTER VI. “Copies of flakes”. <i>Chaine Operatoire</i> of treatment and usage for leaf-shaped tools from Buran-Kaya-III, level B1 of layer B (<i>J. Richter</i>)	187
CHAPTER VII. Use-wear analysis of Middle Paleolithic flint artifacts from Buran-Kaya-III, layer B (<i>E.Yu. Girva</i>)	203
CHAPTER VIII. Observations on Middle Paleolithic flint artifacts from Buran-Kaya-III, layer B (<i>E.Yu. Girva</i>)	220
CHAPTER IX. Kiiik-Koba type industry and layer B of Buran-kaya-III in the context of Crimean Middle Paleolithic Micoquian Tradition (<i>Yu.E. Demidenko</i>)	256
REFERENCES	269
ABBREVIATION LIST	275
AUTHORS' DATA	276

С 1993 г. интенсивные междисциплинарные исследования среднего палеолита и раннего верхнего палеолита Крыма проводятся группой сотрудников Крымского филиала Института Археологии НАН Украины (г. Симферополь) под руководством В.П. Чабая в тесном сотрудничестве с палеолитоведами и специалистами естественнонаучных дисциплин не только Украины, но и Молдавии, России, США, Бельгии, Германии, Канады, Франции, Англии. За этот не такой уж и длительный промежуток времени были не только проведены стационарные раскопки ряда ключевых стратифицированных и многослойных памятников палеолита Крымского п-ова (Кабази-II, Кабази-V, Староселья, Сюрени-I, Чокурчи-I, Буран-Кай-III, Караби Тамчин), но и уже осуществлены и продолжаются как комплексные исследования и программа датирования недавно полученных материалов, так и новый анализ и аналитическое переосмысление находок и данных ранее изученных наиболее важных стоянок (например, Заскальная-V, Заскальная-VI, Сары-Кая, Киик-Коба). Более того, на основании этих работ (см, прежде всего, Marks and Chabai 1998; Chabai and Monigal 1999; Chabai, Monigal and Marks in press) была разработана целостная и многоплановая концепция вариабельности природных и антропогенных факторов в среднем палеолите и раннем верхнем палеолите Крыма с возможностью реальной реконструкции процессов жизнедеятельности людей позднего плейстоцена (Чабай, Маркс, Отт 1998; Чабай, Демиденко, Евтушенко 2000). В результате довольно значительного накопления наших знаний и всестороннего их анализа полностью «отмирает» парадигма «археологической культуры» в исследованиях палеолита Крыма. Ведь действительно, чем больше мы узнаем о палеолите Крыма, тем больше стираются и исчезают какие-либо традиционно аргументируемые т.н. «культурно детерминированные факторы и данные» и вместо этого перед нами предстают сложные модели жизнеобеспечения и адаптации различных коллективов людей палеолита с изменчивой их хозяйственной деятельностью на функционально разнообразных стоянках предгорий и даже горных ареалов современного Крымского п-ова, обусловившие индустриальную вариабельность собраний артефактов и значительные вариации их технико-типологических индексов, а также различный состав фаунистических остатков.

В русле современных исследований среднего палеолита Крыма находится настоящее издание материалов слоя В грота Буран-Кая-III. Оно на новом уровне продолжает и развивает уже ставшую традиционной процедуру комплексного анализа

стоянок Крыма и их материалов с упором на естественнонаучные дисциплины, когда каждый из специалистов разрабатывает какой-то один метод изучения тех или иных находок и/или данных и затем отвечает за публикацию полученных результатов, которые уже при синтезе всех анализов позволяют получить максимально полную и объективную сумму сведений и на ее основании предложить реалистичную их интерпретацию (см опять Marks and Chabai 1998; Chabai and Monigal 1999; Chabai, Monigal and Marks in press; Чабай, Маркс, Отт 1998; Чабай, Демиденко, Евтушенко 2000). Иными словами, речь идет о давно известном и используемом в естественных науках *«принципе дополнительности»*. Суть его в том, что адекватное представление о любом объекте складывается только при одновременном рассмотрении его средствами нескольких научных дисциплин и с разных сторон и позиций – порой взаимоисключающих. Чем больше ресурсов задействовано при исследовании объекта, тем адекватнее полученное знание. Однако обычно анализ собственно среднепалеолитических артефактов из камня той или иной стоянки Крыма проводился одним специалистом и/или с одних методических позиций несколькими коллегами, за исключением материалов Староселья, где серии кремней были также изучены трасологически и по микроостаткам для выяснения их вероятной функции и применения к различным органическим материалам (Kay 1999; Hardy 1999; Hardy and Kay 1999).

Несколько иначе происходило изучение кремневых находок слоя В Буран-Кай-III. Ю.Э. Демиденко, ответственный за исследования слоя В грота в 1996 – 2001 гг., организовал системное и разноплановое изучение кремней комплекса кремневых артефактов этого слоя Буран-Кай-III. При этом, что обязательно здесь надо подчеркнуть, изучения эти имели совершенно независимый друг от друга характер и никто из специалистов не навязывал другим свое мнение по материалу и свои интерпретации. Происходило это в следующем хронологическом и организационном порядке.

Сначала Ю.Э. Демиденко было проведено детальное по современным стандартам для т.н. морфолого-типологических подходов исследование количественно очень обильной по находкам коллекции кремней обоих горизонтов В и В1 слоя В Буран-Кай-III раскопок 1996 г. (более 17 000 предметов), которая в настоящее время рассматривается в качестве эталонной для слоя В грота. Исследование это получило свое материальное выражение в ряде уже опубликованных объемных статей на русском языке (Демиденко 2003а; 2003б) и подготовленном в 2001 г. на английском языке тексте (Demidenko in press).

Последний текст на английском языке был предложен для ознакомления соавторам Ю.Э. Демиденко по настоящему изданию Е.Ю. Гире (ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург, Россия), Ю. Рихтеру и Т. Утмейеру (Университет Кельна, г. Кельн, Германия) и обсуждена возможность их привлечения для дополнительных анализов артефактов слоя В Буран-Каи-III. В том же 2001 г. были проведены последние до настоящего времени раскопки Буран-Каи-III и среди находок слоя В Ю.Э. Демиденко сразу «в поле» были специально отобраны и расклассифицированы по используемой им типологической системе серии орудий и сколов обработки орудий для согласованного с Е.Ю. Гирей и планируемого им трасологического анализа так сказать «совершенно свежих» и буквально прямо сразу из слоя В среднепалеолитических кремней. Одновременно летом 2001 г. уже разложенная Ю.Э. Демиденко по категориям артефактов и с детальной классификацией объектов первичного расщепления, изделий с вторичной обработкой и/или следами использования и специфических сколов переоформления орудий эталонная коллекция слоя В раскопок 1996 г. была предложена Ю. Рихтеру и Т. Утмейеру для изучения с позиций их методических принципов. Результатом разбора данной коллекции немецкими коллегами стали осуществленные ими т.н. «трансформационный анализ» по данным сортировки кремней в единицы сырьевого материала (Т. Утмейер) и анализ *chaîne opératoire* изготовления и использования ряда листовидных орудий на основании изучения так сказать хронологической последовательности негативов сколов обработки их поверхности (Ю. Рихтер). М. Курбюн (аспирант Ю. Рихтера) также участвовал в сортировке кремневых артефактов в единицы сырьевого материала и подготовил их детальный каталог. Данные работы с материалами слоя В Буран-Каи-III являлись составной частью согласованной и организованной В.П. Чабаем и Э.Э. Марксом программы комплексного изучения материалов трех стоянок восточного Крыма – Буран-Каи-III (данные по всей нижней пачке позднеплейстоценовых отложений грота раскопок 1996 – 2001 гг.), Чокурчи-I (данные по нижней пачке культуросодержащих отложений стоянки раскопок 1996 и 2000 гг. – т.н. нижнего культурного слоя раскопок стоянки 1920-х – 1930-х гг. Н.Л. Эрнста) и Караби Тамчин (раскопки 1999 – 2001 гг.) – в рамках планируемого в 2004 г. издания на английском языке очередного тома серии «Палеолит Крыма» – «Средний и ранний верхний палеолит восточного Крыма» (Chabai, Monigal and Marks in press). Именно для этого англоязычного издания во второй половине 2002 г. Е.Ю. Гиря, Т. Утмейер, Ю. Рихтер и М. Курбюн, как и ранее Ю.Э. Демиденко, подготовили свои тексты по слою В Буран-Каи-III.

Вследствие данных разноплановых исследований материалов слоя В Буран-Каи-III Ю.Э. Демиденко было в целом инициировано новое изучение данных по стоянкам и комплексам находок кииккобинского типа индустрий крымской микокской традиции, к которому

собственно и относятся находки слоя В Буран-Каи-III. К этому времени имеющаяся база общепризнанных памятников этого типа индустрий микока Крыма (Киик-Коба, верхний слой; Пролом-I) кроме материалов Буран-Каи-III пополнилась также и материалами Сюрени-I, после раскопок которой в 1994 – 1997 гг. стало ясно, что наряду с находками поселений *Homo sapiens* раннего ориньяка типа кремс-дюфур в нижней пачке культуросодержащих отложений этой стоянки (нижний слой раскопок 1920-х гг. / пачке горизонтов “G” и горизонте “H” раскопок 1990-х гг.) следуют выделять и находки поселений неандертальцев кииккобинского типа индустрий микока Крыма – следствие особенностей седиментации и аккумуляции артефактов в навесе в период интерстадиала арси около 30 000 лет тому назад (Демиденко 2000; 2001-2002). Более того, после осмотра в апреле 2001 г. в МАЭ РАН (г. Санкт-Петербург, Россия) Ю.Э. Демиденко и шифрованных, и намного более многочисленных не шифрованных материалов верхнего слоя грота Киик-Коба раскопок Г.А. Бонч-Осмоловского 1920-х гг. стало ясно, что необходимо ввести в научный оборот и одновременно критически оценить в полном объеме и на современном уровне изучения кремневых артефактов среднего палеолита находки этого эпонимного памятника рассматриваемого типа индустрий крымского микока. В апреле и июне 2003 г. Ю.Э. Демиденко, Ю. Рихтер и Т. Утмейер при всемерной помощи сотрудника Археологического отдела МАЭ РАН Г.А. Хлопачева произвели детальный анализ артефактов Киик-Кобы в соответствии с нуждами используемых ими трех методических подходов и вскоре планируется издание всех данных и их интерпретация. Таким образом, одним коллективом археологов производится действительно и ввод в научный оборот новых материалов, и реальный пересмотр эпонимного комплекса находок для кииккобинского типа индустрий крымской микокской традиции. Принимая в расчет все эти работы по материалам целого ряда стоянок и комплексов находок кииккобинского типа индустрий, нашей группой исследователей было решено издать материалы слоя В Буран-Каи-III не только в вышеупомянутом томе по стоянкам восточного Крыма, но и отдельно на русском языке с рядом существенных дополнений как уже имеющихся на английском языке глав текстов, так и дополнительных глав с анализом общей ситуации изучения памятников кииккобинского типа индустрий микока Крыма в настоящее время и сведением воедино (стыковки / не стыковки) данных всех исследований кремневых артефактов и их обобщающей интерпретации.

Однако важность настоящего издания состоит не только в том, что мы запланировали представить в нем реальный свод имеющихся сейчас критически осмысленных и интерпретированных данных по анализируемому нами типу индустрий крымской микокской традиции среднего палеолита. Важны также комплексность анализов и детальность каждого из них

при изучении материалов слоя В Буран-Каи-III. Так, Ю.Э. Демиденко впервые на русском языке представил дробную технико-типологическую классификацию и атрибутивный анализ микокских материалов Крыма в рамках используемых принципов систематики кремневых материалов нашей группы археологов (Chabai and Demidenko 1998). Более того, было предметно продемонстрировано, как все проанализированные признаки и особенности морфолого-типологического анализа среднепалеолитических кремней позволяют определять конкретные модели и особенности и общей кремнеобработки, и редукции орудий неандертальскими поселенцами грота и, таким образом, показано ради чего собственно производится длительный по времени, кропотливый и многоступенчатый анализ кремней и что можно из этого затем сделать. Исследования Т. Утмейера посвящены совершенно неизвестному для палеолитоведения бывшего СССР и вообще новому для палеолитоведения Старого Света, лишь совсем недавно разработанному немецкими коллегами методу «трансформационного анализа» индустрий каменного века. Именно поэтому Т. Утмейер сначала детально описал методические принципы и конкретные процедуры сортировки каменных артефактов палеолита по единицам сырьевого материала, являющегося базисом «трансформационного анализа», и только затем на реальных материалах горизонта В1 слоя В Буран-Каи-III показал его разрешающие возможности по определению различных аспектов вероятной жизнедеятельности неандертальцев до посещения ими грота, в гроте и затем вне его в контексте целей посещения ими этой стоянки. Каталог единиц сырьевого материала горизонта В1 слоя В Буран-Каи-III М. Курбюна очень ценен именно в методическом плане, так как представляет пример конкретного описания такого рода совокупностей кремней – так сказать «кухню» «трансформационного анализа». Исследование Ю. Рихтера также является необычным для нашего палеолитоведения – у нас не практикуется метод изучения последовательности обработки и использования орудий по негативам сколов обработки их поверхности. При этом Ю. Рихтер, как и Т. Утмейер и М. Курбюн, привел все основные методические принципы данного анализа. Следовательно, результаты методических подходов немецких коллег не только значимы для исследований материалов слоя В Буран-Каи-III и вообще среднепалеолитических материалов Крыма и других территорий, но и сами по себе эти методические подходы вполне могут быть применены к иным коллекциям палеолита, причем «трансформационный анализ» может быть использован

практически к любой полноценной коллекции каменных изделий и палеолита, и мезолита, и неолита, происходящей из стратифицированного и ин ситу памятника. В том числе и поэтому необходимо издать эти исследования на русском языке. Наконец, осуществленное Е.Ю. Гирей трасологическое изучение кремневых предметов слоя В Буран-Каи-III тоже нельзя назвать традиционным для подобного рода исследований. Дело в том, что обычно трасологи ограничиваются определением вероятной функции тех или иных категорий и/или типов орудий. Здесь же Е.Ю. Гире были предложены для анализа серии и собственно орудий, и специфические сколы их обработки и переоформления. В итоге Е.Ю. Гире удалось определить переменный характер следов износа и на орудиях, и на сколах с них, причем следы эти являются и утилитарными (от использования орудий в трудовых операциях неандертальцев), и не-утилитарными (от их переноса людьми на местности). Более того, для ряда кремней установлена «стратиграфия следов износа различных поверхностей», что позволяет судить о не одновременности использования орудий. Иначе говоря, также, как и в главах по слою В Буран-Каи-III Ю.Э. Демиденко, Т. Утмейера и Ю. Рихтера, исследование Е.Ю. Гире носит не узкоспециализированный, а динамичный и открытый для нескольких возможных интерпретаций характер. Богатый иллюстративный материал сопровождает тексты глав каждого автора и облегчает понимание предлагаемых в них данных и их трактовок. Все вышесказанное позволяет говорить об актуальности подобного рода издания и «чем это важно в-пятых», как часто спрашивали С.Н. Бибиков и за ним В.Н. Гладилин, также конкретно объяснено.

Отметим также, что процесс перевода текстов глав немецких коллег с английского языка на русский был осуществлен Ю.Э. Демиденко с учетом принципа Н.В. Гоголя – «... Иногда нужно сознательно отходить от слов оригинала, чтобы быть к нему ближе... В переводе наиболее нужно привязываться к мысли и наименее к словам» (Из письма Н.В. Гоголя к Н.А. Максимовичу). Соответственно, в подборе слов главенствовали требования русского языка. Поэтому для совершенно адекватного представления понятийного аппарата использованных Т. Утмейером, М. Курбюном и Ю. Рихтером методических подходов и для предотвращения каких бы то ни было недоразумений основные термины были продублированы по-английски.

Закончить данную вводную часть настоящего издания хочется словами Д.И. Менделеева – «сказать все можно, а ты поди - демонстрируй». Надеюсь читатели книги увидят демонстрацию заявленных выше проблем и их интерпретаций.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЯНОК И КОМПЛЕКСОВ НАХОДОК
КИИККОБИНСКОГО ТИПА МИКОКСКИХ ИНДУСТРИЙ СРЕДНЕГО
ПАЛЕОЛИТА КРЫМА

Ю.Э. ДЕМИДЕНКО

Введение

С раскопок 1920-х гг. Г.А. Бонч-Осмоловского верхнего слоя грота Киик-Коба и последующей интерпретации добытых тогда находок начинается реальный отсчет времени подлинно научных исследований среднего палеолита в Крыму. Более того, проблематика «крымского микока» / «микока Крыма» и вообще среднепалеолитических индустрий с традициями двусторонней отделки орудий в Крыму также стартует с этого времени и по материалам этого культурного слоя данного памятника, к которому автор раскопок (Бонч-Осмоловский 1940), к тому же, относил открытые им в гроте остатки неандертальцев – первые захоронения палеоантропов на стоянках палеолита на территории бывшего СССР. В процессе дальнейшего исследования палеолита Крымского полуострова здесь был выделен даже отдельный кииккобинский тип индустрий среднего палеолита с бифасами и на его основе «кииккобинская мустьерская культура» с особыми характеристиками собраний каменных артефактов, а также костяными орудиями, различными конструктивными элементами (заслоны от ветра, ямки) и очажными заполнениями культурных слоев и уже упоминавшимися погребениями людей (см Гладилин 1966; 1971; 1976; 1985). Таким образом, для памятников данного типа индустрий известен достаточно широкий набор материальных свидетельств жизнедеятельности неандертальцев, что позволяет рассматривать вопросы как индустриальной специфики кремневых коллекций, так и факторы «бытовой истории» и адаптации первобытных коллективов, которые как раз и могли обусловить основные характеристики кремнеобработки и, соответственно, в целом некоторую «особость» данной индустрии в рамках среднего палеолита Крыма.

Историография вопросов индустриальной и хронологической интерпретации комплексов находок и культурных слоев кииккобинских памятников

Эпонимным и первым исследованным памятником данного типа индустрий крымской микоксской традиции является грот Киик-Коба и находки его верхнего культурного слоя, известные по раскопкам Г.А. Бонч-Осмоловского 1924 – 1925 гг. (РИС. 1, А-В). Индустриально, Г.А. Бонч-Осмоловский следующим образом определял эпохальную и индустриальную атрибуцию комплекса находок верхнего слоя Киик-Кобы. По результатам первого полевого сезона раскопок 1924 г. он рассматривал его как

представляющий «конец мустьерской эпохи» (Смирнов 1987: 18) с выраженным присутствием двусторонних орудий и потому близкий верхним слоям стоянки Ля Микок во Франции. Затем, оставляя неизменной точку зрения на корреляцию с материалами Ля Микок, Г.А. Бонч-Осмоловский начинает удревнять верхний комплекс находок Киик-Кобы: сначала «относит его к концу древнего или началу среднего палеолита» (Смирнов 1987: 18) и далее более конкретно – связывает с «поздним микоком, т.е. самым концом ашельской стадии, на ее переходе в мустье» (Бонч-Осмоловский 1934: 143) – относит «к концу ашеля или к моменту перехода от ашеля к мустье» (Бонч-Осмоловский 1940: 167). На конец 1930-х гг. Г.А. Бонч-Осмоловский (1940: 157) отмечал, что «в Крыму мы знаем три вполне аналогичные стоянки: Волчий грот, Чукурча и нижний слой Аджи-Коба» верхнему слою Киик-Кобы и «их объединяют все основные черты кремневой техники и типологии орудий: большой процент двусторонних остроконечников, ... некоторая отсталость техники раскалывания (отсутствие пластин и массивность сколов), прекрасная ретушь с заламами, связанная с присутствием костяных ретушеров, доминирование двух основных типов орудий – остроконечников и скребел». Хронологическая позиция верхнего слоя Киик-Кобы определялась Г.А. Бонч-Осмоловским также путем ее удревнения. До середины 1930-х гг. он рассматривал его как относящегося «к концу последней межледниковой эпохи или к началу последнего оледенения» (1934: 129), то есть к концу рисс-вюрма – началу вюрма, а уже окончательное мнение сложилось под влиянием позиции В.И. Громова (1936) и вышеприведенных его собственных археологических представлений, что «граница между ашелем и мустье должна быть совмещена с границей между миндель-риссом и риссом», в результате чего верхний слой Киик-Кобы Г.А. Бонч-Осмоловский и датировал «разделяющей линией» между миндель-риссом и риссом (1940: 151).

Археологическая эпохальная атрибуция верхнего слоя Киик-Кобы, как позднеашельского комплекса, казалась большинству современников Г.А. Бонч-Осмоловского неоправданно древней и они ее омолаживали рамками мустьерской эпохи – от раннего (Борисковский 1935: 30) до позднего мустье (Городцов 1928: 4-5; Ефименко 1934; Замятнин 1934: 213; Бадер 1940: 96). С 1950-х гг. мустьерская атрибуция артефактов верхнего слоя Киик-Кобы

окончательно становится общепринятой и, по А.А. Формозову (1958: 107), в принципе утверждается их характер как индустрии мустье с ашельской традицией. Соответственно, с этого же времени начинает забываться микокская атрибуция данных артефактов Киик-Кобы, а публикации по этому аспекту индустрии 1960-х – 1990-х гг. вообще привели к ее совершенно неоправданной потере.

В 1960-х гг. под влиянием разработок Ф. Борда по типам индустрий мустье Франции в рамках культурологической парадигмы для находок верхнего слоя Киик-Кобы предлагаются несколько иные индустриальные интерпретации. Р. Клейн высказал мнение об их «подобности шарантскому мустье» и хронологическом положении этого слоя в рамках раннего вюрма (Klein 1965: 63). Хронологическому определению верхнего слоя Киик-Кобы Р. Клейна было также близко мнение И.К. Ивановой (1965: 76) – конец ресс-вюрма – начало вюрма.

В.Н. Гладили (1966; 1971) рассматривал первоначально его артефакты в рамках предлагаемого им «варианта микромустье с ашельской традицией», выделяя индустрию «типа верхнего слоя Киик-Кобы», к которой по материалам Крыма относил еще средний слой Волчьего грота раскопок О.Н. Бадера 1938 – 1939 гг., «с низкими показателями пластин (Плат – менее 10%) и средними – подправки плоскостей удара (I-Flarge от 30 до 45%), с ретушью преимущественно ступенчатой, заходящей далеко на «спинку» отщепы, либо плоско-выпуклой и чешуйчатой, с обилием одно- и двустороннеобработанных остроконечников» и общими небольшими размерами орудий (Гладилин 1966: 15). В первой половине 1970-х гг. В.Н. Гладили (1976) выработал свою оригинальную систему и номенклатуру наименований индустриального членения комплексов среднего палеолита Русской равнины и Крыма, где атрибуция и корреляция кремней верхнего слоя Киик-Кобы была им скорректирована. Теперь они опять в составе индустрии «типа Киик-Коба, верхний слой» вошли уже в «вариант микромустье двустороннее» вместе со следующими комплексами стоянок Крыма, которые «им близки» – Пролом-I, слой 4 Заскальной-V (раскопки Ю.Г. Колосова в восточном Крыму начиная с 1969 г.), а также «возможно» среднего слоя Волчьего грота и одного из слоев Чокурчи-I (Гладилин 1976: 103, 116). Более того, тогда же В.Н. Гладили (1976: 115-116) на основании перечисленных выше материалов Крыма выделил «кииккобинскую культуру мустьерского времени в Крыму». Наконец, в 1985 г. В.Н. Гладили, дополнив свою систему вариантов и типов среднепалеолитических индустрий Восточной Европы промежуточным понятием «фашия» – «объединяющая родственные, близкие по происхождению типы индустрии» (1985: 53), комплексы кииккобинской культуры восточного Крыма рассматривает по следующей «восходящей линии» номенклатурных понятий – «тип Киик-Коба киик-кобинской фашии варианта микромустье двустороннее» (1985: 52), где

«археологическая культура» в принципе соответствовала «типу индустрии». К уже определенным им в монографии 1976 г. другим крымским комплексам «кииккобинской культуры» В.Н. Гладили счел также возможным в публикации 1985 г. добавить еще артефакты слоя I Заскальной-V. За пределами Крымского полуострова, на территории Восточной Европы В.Н. Гладили в «киик-кобинскую фашию» включал индустрии «типа Орел» стоянок Орел, Балки, Вовниги V, Устье Самары, Саврань Днепровского Надпорожья (Украина) и также на правах типа индустрии нижний слой стоянки Ильская-I в Прикубанье (Россия) (1985: 50,52). Вопрос происхождения «кииккобинской культуры» и «фашии» В.Н. Гладили по большому счету оставил открытым и лишь очень предположительно, основываясь на мелких размерах кремней индустрии, связывал ее с раннепалеолитическим комплексом стоянки Вертешселлеш в Венгрии (1976: 148; 1985: 50). В хронологическом плане, эпонимный комплекс «кииккобинской культуры» – верхний слой грота Киик-Коба был отнесен В.Н. Гладилиным по данным, главным образом, литологических характеристик седиментов грота к периоду стадияла «не древнее первой половины и не моложе второй половины вюрма I» (Гладилин 1971: 91; см также Любин 1969), а для других памятников этой среднепалеолитической «культуры» Крыма, имеющих достаточно скудные хронологические показатели методов естественнонаучных дисциплин, можно сказать, что им, в основном, констатировался их неопределенный возраст в пределах т.н. «мустьерского вюрма» (1971; 1976; 1985).

Выделение «кииккобинской культуры» в среднем палеолите Крыма и, в целом, культурологический подход В.Н. Гладила были поддержаны Ю.Г. Колосовым при его сопоставлении материалов верхнего слоя грота Киик-Коба и частично раскопанного им в 1973 – 1974 гг. грота Пролом-I (1979: 170-171), а также при индустриальном сравнении «кииккобинской культуры» с выделенной им в 1972 г. аккайской среднепалеолитической культурой в той же восточной части Крыма (1983: 141-143, 151-153; 1986: 116-117). Вместе с тем Ю.Г. Колосов по типологическим критериям сравнения индустрий не согласился с включением в «кииккобинскую культуру» артефактов культурных слоев стоянки Заскальная-V (1983: 141-143). Вопрос т.н. генетической подосновы «кииккобинской культуры» он не рассматривал. Верхний слой грота Киик-Коба Ю.Г. Колосов полагал возможным относить «к концу раннего мустье, что по геологическому возрасту близко концу раннего W1 (Ю.Д. – вюрма I)» (1983: 153), верхний слой грота Пролом-I – «датируется позднему мустьерскому времени, соответствующим позднему W1», а нижний слой грота Пролом-I – «датируется среднему мустьерскому времени (средний W1)» (1983: 155).

В заключение описанных культурологических изысканий по «кииккобинской культуре» 1970-х – 1980-х гг. нельзя не отметить, что базировались они на известном постулате целенаправленного изготовления неандертальцами практически всех орудий заранее заданной формы и вообще всего кремневого инвентаря, абсолютно объективно отражавшего конкретную традицию кремнеобработки каждой из выделявшихся культур по всем своим технико-типологическим и числовым показателям и индексам. Отсюда «культуры» среднего палеолита выделялись на основании соответствующих различий в статистических данных даже для комплексов находок с довольно близкими базовыми технологическими и типологическими признаками – например, «культуры» восточного микока (см Гладиллин 1985).

На этом, казалось бы, чрезвычайно развитый В.Н. Гладиллиным культурологический подход при анализе «кииккобинской культуры» восточного Крыма достиг своего типологического апогея и в дальнейшем могли быть только отдельные корректировки его позиции или, напротив, мог быть выбран путь отрицания выделения данной «культуры» и включение ее комплексов в круг глобальной «белогорской мустьерской культуры» всей территории Русской равнины и Крыма, главная особенность которой проявляется «в особых специфических формах и широком распространении техники двусторонней обработки» орудий (Праслов 1984: 106, 111).

Однако в действительности оказалось все по другому – культурологический подход был «радикально развит» в 1990-х гг. В.Н. Степанчуком с основным упором на детальное «обоснование выделенной В.Н. Гладиллиным самобытной киик-кобинской мустьерской культуры в Крыму» (1991а : 1). Основные результаты исследований В.Н. Степанчука (*contra* Чабай и др. 2000) по различным проблемам «кииккобинской культуры» следующие. В индустриальном плане, среднепалеолитические комплексы находок этой «культуры» (Киик-Кобы, верхний слой; Пролом-1, нижний и верхний слои; Буран-Кая-III, слой 7:2) – «самобытной и синкретической традиции» (Степанчук 1999: 26) были определены как «парамикок или шарантоидный парамикок» (Степанчук 1996а: 22) или «атипичный шарантьен с признаками микокского влияния» (Степанчук, Ступак 1996: 12) «кииккобинской индустриальной традиции». Синкретический характер «кииккобинской культуры» объяснялся ее индустриально многосоставным происхождением от «локального позднего ашеля» («сходные показатели в низком уровне пластинчатости, относительно невысоком уровне двусторонних форм, типологически устойчивом разнообразии орудий» (Степанчук 2002: 106), «ранней аккайской палеотрадиции» среднего палеолита, привнесшей «микокские черты киик-кобинской индустрии», «местный таубах» («зубчатость, высокий индекс альтернативности в выборе ретушируемой поверхности, низкие уровни пластин и

подправки, малое число двусторонних форм» (Степанчук 2002: 106) и «все еще не идентифицированная шарантоидная палеотрадиция» (Степанчук 1996а: 22). При этом «генетическом многообразии» у В.Н. Степанчука «парамикокская кииккобинская индустриальная традиция», «которая сформировалась под микокским влиянием» – «это своеобразная технико-типологическая вариация в типологическом плане, наряду с преобладающими шарантскими элементами, характеризуется также развитой традицией двусторонней обработки орудий, которая включает атипичные формы ножей с площадками» и как раз поэтому якобы кииккобинские «материалы могут быть определены как «парамикокские», то есть подобные микокским, некомплектно микокские» (Степанчук 1996а: 23). Индустриальное обоснование и характеристики кииккобинских комплексов находок были «выстроены» В.Н. Степанчуком таким образом, чтобы показать развитие во времени этой «палеотрадиции» от верхнего слоя Киик-Кобы до нижнего, а затем верхнего слоя Пролома-1 (Степанчук 1991а; 1991b 1996а; 1999; 2002; Stepanchuk 1992; 1993) на примере изменения ряда технико-типологических индексов, хотя для большинства из них статистика колеблется не более чем в 2 – 5% (Чабай и др. 2000: 23-24). Хронологически, комплексы «кииккобинской культуры» располагаются В.Н. Степанчуком (1999; 2002) пунктирно в различных интерстадиалах вюрма – бреруп (Киик-Коба, верхний слой) – моерсхофд (Пролом-1, нижний слой) – хенгело (Пролом-1, верхний слой) – денекамп (Буран-Кая-III, слой 7:2), а это в абсолютном летоисчислении последнего (вюрмского) оледенения от около 105 000 до приблизительно 30 000 лет назад, то есть период бытования этой «культуры» среднего палеолита Крыма составлял тогда не менее 70 000 лет. Наличие в фаунистических коллекциях кииккобинских памятников гигантского оленя, лошади и сайги позволило В.Н. Степанчуку (1996b) продекларировать тезис о специализированной охоте на них неандертальцев, а с упором на фактор «количество костных углей – сезон обитания стоянки» (1996b 105) предполагать «зимнее (круглогодичное) время» (1999: 18) для культурных слоев Киик-Кобы и Пролома-1. Наконец, по локализации перечисленных выше трех стоянок «кииккобинской культуры» в Крыму, В.Н. Степанчук картографировал территорию, занимаемую, надо полагать, неандертальцами на протяжении не менее 70 000 лет, – предгорья восточного Крыма (Stepanchuk 1998: Fig. 2 on p. 265). Таким образом, культурологическая концепция изучения «кииккобинской культуры» среднего палеолита в Крыму казалось была разработана столь детально В.Н. Степанчуком, что впору уже было говорить о палеоэтнической истории особой группы неандертальцев в восточном Крыму со своими специфическими традициями кремнеобработки времени около 105 000 – 30 000 лет назад. При этом, не будем об этом забывать, предложенная еще Г.А.

Бонч-Осмоловским микокская атрибуция материалов кииккобинской индустрии была окончательно «изжита» В.Н. Степанчуком в рамках культурологической модели.

Возможна реальная альтернатива подобного рода крайним проявлениям культурологических исследований вариабельности среднего палеолита в Крыму. Находится она в плоскости иной концепции, заключающейся в многогранном изучении вариабельности природных и антропогенных факторов в среднем палеолите на базе данных различных комплексных междисциплинарных исследований (см Чабай и др. 2000).

Обратимся, однако, прежде всего к фактологической базе данных и ниже по тексту именно их рассмотрим и критически проанализируем по всем памятникам и комплексам находок типа верхнего слоя грота Киик-Коба для как можно более объективного их аналитического анализа в рамках среднего палеолита Крыма.

Стоянки с культурными слоями и/или горизонтами комплексов находок кииккобинского типа и их месторасположение в Крыму

По мнению всех археологов, изучавших проблематику индустриальной вариабельности среднего палеолита Крыма, в состав кииккобинского типа индустрии («культуры») однозначно по технико-типологическим характеристикам кремневых изделий входят комплексы находок верхнего слоя грота Киик-Коба, нижний и верхний слои грота Пролом-I и слой В грота Буран-Кая-III. Неоднократно высказывалось также мнение о кииккобинском характере артефактов среднего слоя Волчьего грота (раскопки О.Н. Бадера 1938 – 1939 гг. и Н.О. Бадера 1968 г.) и одного из слоев грота Чокурча-I (раскопки Н.Л. Эрнста конца 1920-х – начала 1930-х гг.), но по причине лишь предварительных публикаций материалов этих стоянок (Бадер, Бадер 1979; Эрнст 1934) здесь нельзя не согласиться с тем, что *«утверждать что-то определенное достаточно сложно»* о их реальной принадлежности кииккобинской индустрии (Колосов и др. 1993: 41). С другой стороны, отнесению В.Н. Гладилиным к кииккобинской индустрии находок I и IV слоев грота Заскальная-V противоречат основные типологические индексы собраний кремней этих двух комплексов (см Колосов 1983: 141-143; Колосов и др. 1993: 41, 73, 75; Чабай и др. 2000: 76-78). Вместе с тем к трем указанным выше бесспорным кииккобинским памятникам восточного Крыма (Киик-Коба, Пролом-I, Буран-Кая-III) добавился еще один памятник юго-западного Крыма – Сюрень-I. Дело в том, что по комплексному анализу данных раскопок навеса Сюрень-I 1879 – 1880 гг., 1926 – 1929 гг. и особенно 1994 – 1997 гг. среднепалеолитические находки «очажных» горизонтов раннего ориньяка типа кремнедьюфур нижнего слоя 1920-х гг. / пачки горизонтов «G» и горизонта «H» 1990-х гг. Сюрени-I представляют собой материальные остатки дискретных посещений навеса в то же время и неандертальцами крымской

микокской традиции с технико-типологическими индексами кремней кииккобинской индустрии (Демиденко 2000; 2001-2002; 2002а; 2002б). Таким образом, в настоящее время материалы четырех ин-ситных стоянок Крыма предоставляют возможность анализа комплексов находок и культурных слоев и/или горизонтов памятников среднего палеолита типа верхнего слоя грота Киик-Коба. После отнесения среднепалеолитического комплекса находок Сюрени-I к кииккобинской индустрии стало ясно, что данная индустрия среднего палеолита имеет «пан-крымский» статус (Демиденко 2000: 122) в пределах предгорий Первой и Второй гряды Крымских гор и восточного, и западного Крыма.

Стратиграфия и особенности структуры культурных слоев и/или горизонтов кииккобинских памятников

По стратиграфическому положению культурных слоев и/или горизонтов с комплексами артефактов типа верхнего слоя грота Киик-Коба в колонках седиментов названных палеолитических стоянок Крыма и их основным структурным характеристикам возможно выделить две группы памятников. С одной стороны, это памятники восточного Крыма (Киик-Коба, Пролом-I, Буран-Кая-III), которые характеризуются выраженной «спрессованностью» как вообще всех четвертичных отложений в гротах, так и, в частности, значительной мощностью и самих кииккобинских культурных слоев, что безусловно является следствием и достаточно медленных процессов седиментации, и выраженной интенсивности многократных поселений коллективов людей здесь (Чабай 1999а: 71, 73; Чабай и др. 2000). С другой стороны, для навеса Сюрень-I в юго-западном Крыму по присутствию немногочисленных среднепалеолитических артефактов в 3 – 4-х дискретных и тонких «очажных» горизонтах вполне возможно предполагать как более быстрые темпы седиментации, так и т.н. «эфемерность кратковременных» несколько кратных обитаний неандертальцев в навесе (Демиденко 2000; Чабай 2000; Чабай и др. 2000). Конкретные данные по стратиграфии и особенностям кииккобинских культурных слоев и/или горизонтов каждой из четырех стоянок приводятся ниже.

Киик-Коба

Грот находится в скальном массиве юрских известняков правого берега р. Зуя (около 120 м над современным урезом уровня реки) северных отрогов Долгоруковской Яйлы Первой гряды Крымских гор в восточном Крыму. Это примерно 20 км к востоку от г. Симферополь и около 7 км к югу от пгт. Зуя. Ниша грота средних размеров с наибольшими показателями ширины в 11 м, глубины в 9 м и высоты в 9 м и юго-восточной экспозицией (РИС. 1, А-В).

В менее чем одном метре четвертичных отложений грота раскопок 1924 – 1925 гг. (Бонч-Осмоловский 1940) верхний культурный «очажный» слой мощностью около 0.15 м был зафиксирован в средней части колонки седиментов – в IV литологическом слое темно-бурого

щебнистого суглинка. Именно в этом литологическом слое IV было обнаружено основное количество каменных изделий (4 286 экз.) и костей животных (66,7 кг) т.н. теперь уже кииккобинского комплекса находок. Еще 469 кремней и 8,2 кг фауны приходится на литологический слой III и также единичные артефакты и кости животных встречаются в литологических слоях II, V и VI. Такая некоторая «разбросанность» по вертикали находок верхнего культурного слоя обоснованно объяснялась Г.А. Бонч-Осмоловским (1940: 31-32, 41) такими факторами накопления отложений в гроте, как деятельность хищников (прежде всего пещерной гнены) и грызунов литологического слоя III, вследствие чего «не могло не происходить постоянного перемешивания рыхлого, щебеночного, лишенного всякой засыпки поверхностного слоя» IV. Отдельные находки верхнего культурного слоя в литологических слоях V и VI больше связаны с хозяйственной и погребальной деятельностью неандертальцев по выкапыванию различных ямок и ям (Бонч-Осмоловский 1940: 36). Все эти причины очевидны на общем фоне крайне небольшой мощности литологических плейстоценовых слоев II – VI памятника и проблема ин ситу характера находок каждого литологического слоя требует отдельного специального анализа.

Не принимая во внимание контрольный участок в 5 кв. м и около 6 кв. м восточной «периферии» слоя с единичными находками, артефакты верхнего культурного слоя в литологическом слое IV (РИС. 1, В) зафиксированы на площади в 39 кв. м (Бонч-Осмоловский 1940: 32-40). «Темно-бурый, местами в виде прослоек, сгущающийся до черного», с присутствием «черных и буровато-серых зольных полосок и блесков угля» этот культурный слой «простирается почти горизонтально без всяких перерывов и резких нарушений» по большей площади грота за исключением его восточного сектора, где, по мнению В.П. Любины (1969: 244), находилось «постоянное искусственное сооружение (ветровой заслон)». Каких-либо четких очагов и/или очажных пятен в культурном слое не было, скорее всего, вследствие наложения друг на друга очагов различных по времени уровней обитания людей в гроте и их последующего промыва и/или смешения в достаточно однородную зольную массу «потемнения очажного слоя», в котором «древесный уголь попадает в довольно большом количестве, почти равномерно по всей площадке». На различных участках верхнего слоя Г.А. Бонч-Осмоловским (1940: 36, 131-136) было зафиксировано пять ямок неясного функционального назначения и одна яма с погребением ребенка.

Что касается общего пространственного распространения артефактов и фаунистических остатков в верхнем слое грота, то Г.А. Бонч-Осмоловский отмечает их достаточно одинаковую представительность по всей площадке с главным уточнением, что «чем толще и темнее окрашен слой, тем больше в нем обломков кости и кремня» и поэтому

какой бы то ни было особой «дифференциации площади стоянки на участки, используемые для хозяйственных или технических надобностей, невозможно установить», хотя при этом и отмечает наибольшую концентрацию находок («кремня свыше 125 шт. и кости 3 кг на квадратный метр») в центре грота на площади кв. 38, 34 и 26 (1940: 131). Каких-то определенных свидетельств в пользу того, что верхний слой грота представляет собой материальные остатки его однократного заселения людьми среднего палеолита нет. Средняя плотность кремней и фаунистических остатков для всех раскопанных 44 кв. м литологического слоя IV, исходя из статистических данных Г.А. Бонч-Осмоловского (1940: Табл. 1 на с. 48), следующая – около 97 кремней и около 1,5 кг костей животных на 1 кв. м. Сохранность и кремней, и фауны по данным Г.А. Бонч-Осмоловского хорошая. Так, из «479 орудий следы патицизации оказались только на 58, т.е. на 12%» и, за исключением только одного предмета, все кремни с легкой голубой патиной (1940: 39). Многочисленные кости животных обычно «ярко-желтого цвета» и кость, как правило, «прочна и издает звон» (1940: 37-38). Такие данные по сохранности находок позволяют полагать, что при многократности визитов людей среднего палеолита на стоянку общая консервация находок верхнего слоя седиментами была более-менее непрерывной.

Пролом-I

Грот расположен в среднезоценовых известняках левого берега р. Кучук-Карасу (около 12 м над современным урезом уровня реки) на юго-восточной окраине с. Пролом, приблизительно в 8 км на северо-запад от г. Белогорск в восточном Крыму. В передней части этого двухкамерного грота (одна камера – 7 м ширина, 5 м глубина, 4 м высота; другая камера – 2,5 м ширина, 5 м глубина, 1,5 м высота) с юго-восточной экспозицией и на площадке перед ним (в глубине грота плейстоценовые отложения были вычищены вплоть до скального дна в средневековье) по раскопкам Ю.Г. Колосова 1973 – 1974 и 1977 гг. (Колосов 1979; Колосов и др. 1993: 124-133; Степанчук 1991а; 1991b; 1994; 2002; Stepanchuk 1993) была выявлена среднепалеолитическая стоянка с артефактами кииккобинского типа индустрии (РИС. 2, В). Общая раскопанная площадь составила 68 кв. м и стоянка считается полностью раскопанной. Сводная стратиграфическая колонка памятника (по Колосов и др. 1993: 124) очень сжатая (менее 1 м) и представлена всего 3 литологическими горизонтами, которые подстилают «коренные нуммулитовые известняки» скального дна (РИС. 2, А).

I. Чернозем суглинистый с известняковым щебнем и дресвой, до 0,1 м.

II. Щебень известняковый с включением мелких глыб известняка, заполнитель – темно-серый рыхлый суглинок, до 0,3 м.

III. Песок нуммулитовый, среднезернистый, светло-желтый до 0,4 м и В.Н. Степанчуком (1994: 142-143) еще дополнительно сообщается, что в «в

верхней части III литологического горизонта на площадке была зафиксирована карбонатная корочка».

Таким образом, собственно четвертичные отложения представлены всего двумя литологическими горизонтами общей максимальной мощностью 0.7 м. Привязка к ним выделяемых Ю.Г. Колосовым и В.Н. Степанчуком двух археологических слоев не вполне ясна. Дело в том, что по раскопкам 1973 – 1974 гг. Ю.Г. Колосов определил стоянку как однослойную, где «к толще песка (Ю.Д. – литологического слоя III) в основном приурочен культурный слой с находками» (1979: 159). Затем, в ходе исследований 1977 г. северо-восточного участка площадки перед гротом, им «был зафиксирован горизонт обвальных плит (в нижней части второго слоя)» (Степанчук 1994: 143) для литологического подразделения седиментов и поэтому уже культурно-стратиграфическая колонка памятника предстала в таком виде – «основные культурные остатки первого культурного слоя связаны со 2 литологическим горизонтом; находки второго культурного слоя в целом увязываются с отложениями нуммулитового песка» (Колосов и др. 1993: 124). При этом во всех публикациях основным является стратиграфический разрез раскопок 1974 г. без «горизонта обвальных плит» и с немногочисленными обозначениями в нем кремневых артефактов в литологическом слое III (РИС. 2, А). Поэтому однозначно утверждать, что в 1973 – 1974 гг. на площади в 21 кв. м был исследован только нижний культурный слой, а в 1977 г. на площади в 47 кв. м были раскопаны и нижний, и верхний культурные слои, не представляется возможным. Ситуация вообще, можно сказать, запутана, так как по фаунистической коллекции работ 1973 – 1974 гг. В.Н. Степанчук относит остатки костей мамонта, песка и северного оленя к верхнему культурному слою стоянки (Степанчук 1991b: 56-57; 1994: 154; 2002: 42), а в то же время по приведенному выше описанию Ю.Г. Колосовым культурно-стратиграфической колонки тех лет раскопок памятника и используемому В.Н. Степанчуком во всех его публикациях ясно следует, что тогда раскапывался нижний культурный слой. При этом в еще одной публикации (Степанчук 1990: 112) В.Н. Степанчук прямо признает, что «к сожалению, четко расчленив стратиграфически толщ отложений грота на два слоя на других участках (Ю.Д. – без т.н. горизонта обвальных плит) не удалось!» Более того, при всех указаниях на максимальную мощность литологических горизонтов II и III, нет никаких упоминаний о мощности собственно культурных слоев в них и наличия / отсутствия археологически стерильной прослойки между культурными слоями. Значит ли это, что эти оба литологические горизонта были полностью по вертикали (до 0.7 м !) «нашпигованы» 10 882 кремнями и многочисленными костями животных, оставшихся здесь после посещения грота людьми среднего палеолита, или все-таки нет? Неизвестно. Практически отсутствуют также данные и о структуре культурных слоев и их пространственному

распространению по раскопанной немалой площади в 68 кв. м. Отмечается только, что «на уровне нижнего культурного слоя зафиксировано кострище, имеющее в плане неправильно овальную форму» (Колосов и др. 1993: 124), которое, судя по опубликованной иллюстрации части плана раскопок 1977 г. (Степанчук 1994: Рис. 2 на с. 144), являлось большим очажным пятном максимального размера около 1.8 x 1.0 м на площади кв. Ж-3 – 11-13.

Исходя из сведений об общей раскопанной площади стоянки в 68 кв. м и о вероятном распространении находок на площади в около 43 кв. м, а также суммарном числе кремней для обоих культурных слоев в 10 882 экз., можно вычислить среднюю плотность артефактов – 253 кремня на 1 кв. м. Раздельно для каждого из культурных слоев такие подсчеты сделать невозможно, так как нет точных сведений о планиграфии их находок. В плане наличия скоплений материала есть единственное упоминание, что «в районе кострища отмечена повышенная концентрация культурных остатков» (Колосов и др. 1993: 124) нижнего слоя, да еще заметка Ю.Г. Колосова (1979: 161) о наличии 329 кремней на площади кв. Ж-6 раскопок 1974 г. Здесь, правда, не ясно – только ли к нижнему слою относятся все эти 329 артефактов, хотя, даже и в случае их принадлежности т.н. обоим культурным слоям, это значительное количество, так как при раскопах не использовалось сито для просеивания культуросодержащих седиментов. «Патины на кремне почти нет: только единичные экземпляры кремневых изделий имеют белую фарфоровидную или голубоватую патину» и «редко встречаются кремневые изделия реутилизированные» (Колосов 1979: 160). Известно также о хорошей сохранности костей животных, хотя по этому поводу никаких опубликованных сведений нет.

Суммируя все вышесказанное по поводу культуросодержащих седиментов грота Пролом-I с находками кийккобинского типа индустрии следует признать, что в настоящее время нет никаких серьезных и объективных данных для реального обоснования и выделения в них именно двух культурных слоев. По раскопкам Ю.Г. Колосова 1970-х гг. здесь получается сложный палимпсест из целого ряда археологических слоев и/или горизонтов общей мощностью до 0.7 м, который по имеющейся полевой документации уже невозможно как бы то ни было четко расчленив на археологические подразделения. Именно поэтому ничего другого не остается, как рассматривать находки грота Пролом-I в качестве одного комплекса находок, происходящего из единой, хоть литологически и неоднородной, пачки культуросодержащих отложений и являющегося материальным свидетельством многократных посещения стоянки коллективами неандертальцев.

Буран-Кая-III

Стоянка находится в районе скального массива Буран-Кая, на правом (восточном) берегу р. Бурульча, в 3 км к югу от с. Ароматное, приблизительно в 25 км к

востоку от г. Симферополь в восточном Крыму. Стоянка обнаружена в частично разрушенном навесе, который в настоящее время представляет собой небольшую камеру шириной около 5 м, глубиной 3 м и высотой 3 м, ориентированную на юг (РИС. 3, В). Грот расположен в 30 м к северу от р. Бурульча и его высота над современным урезом уровня реки составляет около 10 м.

Грот и небольшая площадка перед ним раскапывается с перерывами с момента открытия здесь археологической стоянки А.А. Яневичем в 1990 г. и под его общим руководством. В связи с тем, что изучения материалов все еще продолжаются и все публикации по памятнику до сих пор имеют во многом предварительный характер, в настоящее время не представляется возможным представить детальную характеристику как всей археологической и седиментологической колонки стоянки (существуют разногласия по индустриальным интерпретациям ряда комплексов находок культурных слоев, проблемы смешения материалов разных слоев во время раскопок 1990, 1994-1995 гг. по условным и строго горизонтальным «горизонтам снятия», их хронологии и некоторым результатам AMS радиоуглеродных датировок), так и структуру и особенности среднепалеолитического кииккобинского культурного слоя В и его двух горизонтов В и В1 по всей раскопанной с 1990 г. площади памятника, так как только начиная с полевого сезона 1996 г. стала ясна реальная культурно-стратиграфическая последовательность нижней части четвертичных отложений стоянки (см Чабай и др. 2000: 60-64).

В целом, в примерно трех метровой толще голоценовых и плейстоценовых седиментов Буран-Кай-III зафиксированы культурные слои и/или горизонты с ин ситными комплексами находок средневековья, эпохи бронзы и энеолита, неолита, финального палеолита (свидерская и шанкобинская индустрии), эпиграветта, ориньяка (последний только по мнению А.А. Яневича) и, наконец, различных индустрий среднего и верхнего палеолита, где, к тому же, под слоем В находился слой С с кремневой индустрией, характеризующейся верхнепалеолитической «двойко-выпуклой» техникой изготовления двусторонних орудий (см Яневич 1999: Рис.1 на с. 138; Чабай 2000: Рис.4 на с. 63; Чабай и др. 2000; Yanevich et al. 1996: Fig. 2 on p. 323; Yamada 1996; Marks 1998). При этом собственно плейстоценовая часть отложений памятника с культурными слоями и/или горизонтами финального палеолита – среднего / верхнего палеолита составляет менее 2 м. Таким образом, здесь в чрезвычайно «сжатом» стратиграфическом контексте представлено не менее 7 индустриальных явлений палеолита. Более того, в пачке седиментов от финального палеолита до слоя С включительно (чуть более 1 м мощностью) практически отсутствуют или они минимально стерильные в археологическом отношении прослойки грунта между культурными слоями и/или горизонтами. Важным общим моментом стратиграфии является и

фактор ин ситного положения культуросодержащих седиментов памятника только вблизи задней стенки грота – на расстоянии не более чем в 2 – 5-6 м от нее, тогда как на других более южных участках площадки грота отложения и частично смыты на склоне, и большей частью смешаны и поэтому материалы данного присклонового участка не могут использоваться для каких-либо серьезных анализов как структур культурных слоев и/или горизонтов, так и их комплексов находок.

Итак, собственно в гроте кииккобинский слой В был исследован в три этапа (РИС. 3, В). Сначала на площади кв. Д-Е – 10-11 (1 x 1 м) и «восточных половинок» кв. Д-Е – 9 первоначального шурфа А.А. Яневича 1990 г. Здесь в верхней части литологического слоя 7, по А.А. Яневичу, кииккобинский культурный слой был прослежен по линии кв. Д и частично в северной части кв. линии Е. Затем в 1994 г. А.А. Яневичем совместно с М. Ямадой верх литологического слоя 7 с кииккобинскими находками был исследован по всей площади в 6 кв. м кв. В-Г – 9-11. Этот культурный слой тогда, как и в 1990 г., раскапывался несколькими условными и строго горизонтальными тонкими «горизонтами снятия» и поэтому включал в себя и находки залегающих выше горизонтов верхнего палеолита 6-5 и 6-4 (ориньяк, по мнению А.А. Яневича, / эпиграветт, по мнению Ю.Э. Демиденко), и кремни, и фауну из расположенного стратиграфически ниже слоя верхнего палеолита С, который был собственно определен только по раскопкам уже 1996 г. Соответственно, по такой процедуре раскопок возможно только констатировать, что кииккобинский слой распространялся в этой восточной части грота на площади в около 9 кв. м и его структура не ясна. В 1996, 1997 и 2001 гг. нижняя пачка четвертичных отложений Буран-Кай-III раскапывалась Ю.Э. Демиденко, В.П. Чабаяем, А.И. Евтушенко, С.В. Татарцевым, Д.Ю. Нужным, Э.Э. Марксом, К. Монигал, М. Оттом и П. Нуаре уже строго по литологическим слоям, благодаря чему удалось выяснить причины упомянутого выше несколько смешанного характера артефактов кииккобинского слоя исследований 1990 и 1994 гг. и определить его теперь как слой В с двумя стратиграфически четкими горизонтами В (верхний) и В1 (нижний) (РИС. 3, А). В результате уже по данным работ 1996 г. стало возможным говорить, что в Буран-Кай-III выявлен редчайший случай ин ситного стратиграфического залегания среднепалеолитического слоя между двумя слоями верхнего палеолита (Marks 1998; Чабай 2000; Чабай и др. 2000). Всего за три новых полевых сезона в западной и центральной частях грота слой В был исследован в безусловно ин ситном положении на кв. Е – 8-9, Д-Г – 6-9, В – 7-8, Б – 7-11, А – 8-11 и на восточном участке на кв. В-Г-Д – 12. В связи с фактором поднятия и опускания скального дна грота общая раскопанная площадь горизонтов В и В1 варьируется и не совпадает на ряде квадратов. В целом, в 1996, 1997 и 2001 гг. горизонт В (обычно мощностью 0.10 – 0.15

м) был раскопан на площади в около 13.2 кв. м, а горизонт В1 (мощностью около 0.2 м) – на площади в около 11.2 кв. м. Если добавить к указанным площадям культурного слоя еще около 9 кв. м его раскопок 1990 и 1994 гг., то тогда суммарная исследованная площадь кииккобинского слоя В Буран-Кай-III в ин ситном положении составит около 20 – 22 кв. м. И это практически вся его площадь в гроте, так как по раскопкам 2001 г. выяснилось, что в ин ситном положении слой В здесь еще остался не раскопанным только на участке в менее чем 1 кв. м кв. В – 12 на оставленном А.А. Яневичем контрольном участке стоянки в восточной части грота – кв. Б-В – 12-13 (РИС. 3, В).

Литологически, и горизонт В, и горизонт В1 кииккобинского слоя В Буран-Кай-III (литологический слой IV нижней пачки отложений грота) содержат одни и те же отложения однородного суглинистого седимента с обилием угловатого известнякового щебня. Вместе с тем по цветности эти горизонты радикально отличаются друг от друга. Так горизонт В характеризуется желто-бурой окрашенностью суглинистого седимента, тогда как горизонту В1 свойственна интенсивная темно-бурая и черная, даже золистая окраска, придающая в некотором роде этому горизонту как бы вид гумусированной прослойки, что объясняется очень высоким содержанием в его седиментах органики, обожженной кости и содержимого перемешанных / промытых очагов и кострищ. Только на площади кв. Б – 9 раскопок 2001 г. была прослежена локальная археологически стерильная линза окатанного известнякового щебня мощностью 0.02 – 0.03 м, четко стратиграфически разграничивающая по вертикали горизонты В и В1, тогда как на остальной площади грота раскопки 1996, 1997 и 2001 гг. два горизонта слоя В не разделялись какими бы то ни было стерильными прослойками. В свою очередь, седименты слоя В отделялись от выше залегающего горизонта верхнего палеолита 6-5 линзой стерильного седимента со значительным содержанием глинистого компонента мощностью всего в 0.02 – 0.03 м и от ниже расположенного опять-таки верхнепалеолитического слоя С стерильной прослойкой в 0.02 – 0.10 м темно-бурого суглинистого седимента условного горизонта В2, особенно хорошо прослеживаемого в западной части грота (РИС. 3, А).

В качестве эталонного участка исследований 1996 – 2001 гг. слоя В правомерно рассматривать основную площадь раскопок 1996 г., где оба горизонта В и В1 залегают внутри грота в практически горизонтальном положении и хорошо представлены в плане и большого количества находок кремней (в совокупности 17 342 экз.) и костей животных, и их практически равномерного распространения по западной части грота. Горизонт В изучен на площади кв. Б-В – 7-8, Г-Д – 7-9 и Е – 9 (около 6.4 кв. м), а горизонт В1 исследован на площадях кв. Б-В – 7-8, Г-Д – 6-9 и Е – 8-9 (около 6.9 кв. м) – см РИС. 3, В. Каких-либо структурных особенностей в горизонтах В и В1 не

обнаружено. Вместе с тем, исходя из приведенных выше характеристик цветности горизонта В1, ясно, что очаги и/или кострища присутствовали по крайней мере в этом горизонте слоя В, но они не сохранились вследствие как их промытости (скорее всего, в период стратиграфического перерыва в осадконакоплении грота между слоем В и горизонтом 6-5), так и из-за фактора многократности уровней обитания людей среднего палеолита в этом слое грота, когда одни «поверхности проживания» накладывались на другие и перемешивались между собой в процессе повседневной жизнедеятельности их обитателей. В пользу последнего фактора безусловно свидетельствует очень большая насыщенность кремневых изделий (до 2 000 экз.) и фаунистических остатков отличной сохранности на 1 кв. м раскопанной площади горизонта В1. Кстати, именно из-за такой большой плотности кремня и костей животных в слое В на раскопчных планах не фиксировались чешуйки и осколки менее 3 см по длине или ширине и все мелкие фрагменты костей животных размером до 5 см (особенно много их было получено при тщательном просеивании культуросодержащих седиментов), так как в ином случае составление этих планов просто утратило бы какой бы то ни было смысл – планы были бы просто полностью «заштрихованы» разными обозначениями. Соответственно, никаких отдельных скоплений находок на площади ни одного из горизонтов слоя В нет, где они залегают «сплошным массивом» и по горизонтали, и по вертикали залегают. Суммарные данные по степени патинизации кремней слоя В таковы: 164 предмета со слабой голубоватой патиной (16.3%) и 187 изделий – сильно патинированы и по ним невозможно определить изначальную цветность кремня (18.5%). Однако случаев интенсивной белой, т.н. фарфоровидной патины здесь не зафиксировано.

Сюрень-I

Навес Сюрень-I находится на правом берегу р. Бельбек в районе т.н. «Бельбекских ворот» Второй гряды Крымских гор в юго-западном Крыму. Этот большой навес (ширина – 43 м, глубина – 15 м, высота – 9-10 м) с южной экспозицией, вместе с непосредственно примыкающим к нему навесом Сюрень-II (стоянка с комплексами находок финального палеолита), расположен у обочины одной из основных шоссейных дорог полуострова – Симферополь – Бахчисарай – Ялта на окраине с. Танковое (бывшее Бьюк-Сюрень), приблизительно в 13 км к югу от г. Бахчисарая (РИС. 4, В).

Стоянка в навесе была открыта и впервые исследована еще первооткрывателем каменного века Крыма К.С. Мережковским в 1879 – 1880 гг. Как памятник палеолита, Сюрень-I вошла в научный оборот по результатам комплексных раскопок 1926 – 1929 гг. Г.А. Бонч-Осмоловского (Бонч-Осмоловский 1934; Векилова 1957). В 1994 – 1997 гг. были проведены новые полевые исследования памятника под общим руководством В.П. Чабая (Demidenko et al. 1998; Demidenko, Otte 2000-2001; Демиденко 1998; 1999;

2000; 2001a; 2001b; 2001-2002; 2002a; 2002b; 2003b; Чабай и др. 2000) – см РИС. 4, А-В.

Основные стратиграфические моменты по нижним культуросодержащим суглинисто-песчаным седиментам навеса с большим содержанием разновеликого обломочного материала следующие (РИС. 5). В литологических слоях 14-14a-15-15a-15b-15c-15d и 17 исследований памятника 1990-х гг. (раскопанная площадь – 12 кв. м) было зафиксировано 4 «очажных» горизонта (“Gb1-Gb2”, “Gc1-Gc2”, “Gd” и H) с присутствием в них, наряду с отчетливо количественно доминирующими верхнепалеолитическими находками раннего ориньяка типа кремс-дюфур, отдельных кремневых орудий и сколов их обработки и переоформления среднепалеолитических типов крымского микока с технико-типологическими показателями киникобинского типа индустрии (Demidenko et al. 1998; Демиденко 2000; 2001-2002; 2003b). Три «очажных» горизонта пачки “G” работ 1990-х гг. коррелируются и стратиграфически, и по составу верхнепалеолитических и среднепалеолитических артефактов с тремя «очажными» горизонтами нижнего слоя раскопок Г.А. Бонч-Осмоловского 1920-х гг. в Сюрени-I (раскопанная площадь около 85 кв. м). «Очажный» горизонт “H” раскопок 1990-х гг. является новым для стоянки культурным горизонтом, но в этом самом стратиграфически нижнем теперь для Сюрени-I культурном подразделении присутствует тот же самый набор ориньякских и микокских кремней, как и в трех «очажных» горизонтах пачки “G”.

Данное «сосуществование» верхнепалеолитических и среднепалеолитических изделий (не менее 88 кремней) в одних и тех же трех-четырёх «очажных» горизонтах нижних культуросодержащих седиментов Сюрени-I на общей исследованной площади в почти 100 кв. м в настоящее время (Демиденко 2000) интерпретируется несколькими попеременными посещениями навеса и ориньякскими *Homo sapiens*, и микокскими неандертальцами в промежутки времени не более чем в 1 – 2 000 лет при такой скорости процессов седиментации суглинистых седиментов с обильным угловатым щебнем и плитками известняка, когда в навесе не образовалась культурно-стратиграфическая колонка и с верхнепалеолитическими, и с среднепалеолитическими горизонтами, а вместо этого получилась серия верхнепалеолитических горизонтов с многочисленными артефактами, как бы «абсорбировавших» в себе отдельные среднепалеолитические находки. Вместе с тем нельзя говорить о медленной скорости осадконакопления для данных отложений Сюрени-I, так как в этом случае образовался бы только один мощный верхнепалеолитический слой с серией среднепалеолитических артефактов, а это, как известно, не произошло.

Таким образом, в отличие от киникобинских слоев крымского микока гротов Киник-Коба, Пролом-I и

Буран-Кая-III восточного Крыма, где при медленных процессах седиментации материальные остатки жизнедеятельности многообразных посетителей людей среднего палеолита «сложились» в один / два мощных культурных слоя, для Сюрени-I следует констатировать наличие среднепалеолитических изделий в трех-четырёх тонких и дискретных «очажных» горизонтах (РИС. 5), что является свидетельством опять-таки неоднократности посещений среднепалеолитических коллективов стоянки, но при значительно более быстром накоплении четвертичных отложений – определяющем факторе несколько горизонтной культурно-стратиграфической структуры, хотя и «смазанной» доминирующим верхнепалеолитическим компонентом, вследствие чего, кстати, трудно что-либо определенно утверждать о среднепалеолитических внутренних структурных особенностях данных археологических горизонтов Сюрени-I.

В целом, представленное стратиграфическое различие структуры киникобинских культурных слоев и/или горизонтов указанных четырех стоянок Крыма во многом является определяющим для последующей интерпретации их комплексов находок.

Фаунистические и палеоботанические данные культурных слоев и/или горизонтов с комплексами находок киникобинского типа

Фаунистические данные. Видовая и численная представительность четвертичных животных в этих комплексах позволяет как предполагать специализацию охотничьего промысла коллективов людей среднего палеолита на одних стоянках, так и ее отсутствие на других стоянках.

Киник-Коба. Г.А. Бонч-Осмоловским (1940: 64-68, Табл. 3 на с. 69), а затем Е.А. Векиловой (1971: 138, 140, Табл. 2 на с. 123), по определениям А.А. Бялыницкого-Бирули, В.И. Громова, В.И. Громовой, А.Я. Тугаринова и М.И. Воинственского, для верхнего слоя грота составлены детальные списки фаунистических остатков (числитель дроби – количество костей, знаменатель – количество особей), представленных суммарно 639 определимыми костями. Среди промысловых травоядных животных присутствуют гигантский олень (*Megaloceros giganteus*) – 236/8, сайга (*Saiga tatarica*) – 144/5, лошадь (*Equus sp.*) – 103/6, зубр (?) (*Bos/Bison*) – 12/1, благородный олень (*Cervus elaphus*) – 16/1, гидрунтиновая лошадь (*Equus hydruntinus*) – 3/2, кабан (*Sus scrofa*) – 2/1, баран (*Ovis sp.*) – 1/1. Есть также остатки очень крупной мегафауны – слон (мамонт?) (*Elephas sp.*) – 42/2 и носорог шерстистый (*Rhinoceros antiquitatis*) – 5/1 «на костях которых имеются следы использования» (Бонч-Осмоловский 1940: 70), однако, совсем нельзя исключать, что находки костей этих крупных животных связаны больше не с результатами охоты человека среднего палеолита, а с обитаниями многочисленных хищников (пещерной гиены (*Hyaena spelaea*) – 10/1, лисицы (*Vulpes vulpes*) – 13/2, корсака (*Vulpes corsac*) – 27/5, волка (*Canis lupus*) – 3/1, бурого медведя (*Ursus arctos*) – 2/1) в гроте, когда его покидали люди. Среди

микрофаунистических остатков отмечены сурок (*Marmota bobac*) – 2/2, суслик Бирули (*Citellus birulae*) – 7/5, тушканчик большой (*Allactaga jaculus*) – 1/1, мышь желтогорлая (*Apodemus flavicollis*) – 1/1, хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*) – 1/1, пеструшка желтая (*Lagurus luteus*) – 2/1.

Для различных и многочисленных (более 200 экз.) костей копытных Г.А. Бонч-Осмоловский (1940: 123-125, Табл. XX-XXII) отмечает наличие нарезок от кремневых изделий, что, вместе с данными об общей большой фрагментации в слое костного материала, свидетельствует об интенсивных процессах вторичной переработки людьми среднего палеолита добытых на охоте туш животных для, как отмечал Г.А. Бонч-Осмоловский (1940: 37), «последовательного использования до конца всяких пищевых возможностей» фауны.

Пролом-I. Как следует из публикаций Ю.Г. Колосова и В.Н. Степанчука (Колосов 1979; Колосов и др. 1993; Степанчук 1994; 2002) фауна грота Пролом-I изучалась палеонтологами (К.В. Капелист) один раз только по данным исследований 1973 – 1974 гг., когда на стоянке все находки и кремней, и костей животных «брались» как из одного (нижнего ?) культурного слоя. Фаунистические собрания раскопок 1977 г. с выделением тогда в седиментах стоянки уже двух кииккобинских культурных слоев, по-видимому, до сих пор не исследовались палеонтологами.

Итак, по данным К.В. Капелист (Колосов 1979: 160), среди общего количества фаунистического материала в 2 418 костей только по 111 их экземплярам (4.6%) была определена видовая принадлежность животных (числитель дроби – количество костей, знаменатель – количество особей). Ю.Г. Колосовым, правда, не были опубликованы определения этих животных по латыни и поэтому по опубликованному списку фауны некоторые видовые уточнения невозможно сделать. Промысловые травоядные животные представлены сайгой – 88/4, гигантским оленем – 4/2, лошадью – 3/1, зубром – 3/1, благородным оленем – 2/1 и северным оленем – 1/1. Кроме того, упомянуты неопределимые «крупные копытные» – 16/1. Определена еще единичная кость мамонта (1/1), которая вряд ли может быть свидетельством результата охоты на мамонта среднепалеолитических коллективов людей, а, весьма вероятно, была занесена в грот кем-то из идентифицированных здесь хищников – пещерный медведь (1/1), волк (2/1), песец (1/1), лисица (2/1). Есть также находки мелких млекопитающих – зайца (2/1) и хомяка (1/1). Какие-либо другие данные по фауне Пролома-I отсутствуют.

Буран-Кая-III. Палеонтологическая коллекция макрофаунистических остатков слоя В грота раскопок 1996 г. детально изучена и по традиционным палеонтологическим, и по археозоологическим методикам М. Пату-Матис. Материалы эти вот-вот будут опубликованы и потому возможно привести здесь краткое резюме полученных данных (М. Patou-Mathis in press). Вся коллекция макрофауны насчитывает 16

680 костей и из них 16 671 экз. (99.9%) определены, как относящиеся к травоядным животным. Из всех костей также 15 328 экз., строго говоря, неопределимы, но по своим различным метрическим и морфологическим параметрам они с рядом оговорок распределены по видовому составу животных. Среди промысловых травоядных животных отчетливо доминирует сайга (*Saiga tatarica*) – 93.7% общего количества фаунистического материала, 95.6% минимального числа элементов, 82.7% минимального количества особей. Отмечается, в целом, достаточно хорошая сохранность костей сайги и высокий уровень их фрагментации, из-за чего более 92% костей сайги неопределимы – не менее 14 869 экз. Следы погрызов хищников встречены лишь на 24 костях сайги (0.1%) и поэтому, по мнению М. Пату-Матис, воздействие хищников на фаунистическую коллекцию было незначительным. Если же говорить в целом о фауне слоя В, то однозначна позиция М. Пату-Матис о ее не признании остатками жизнеобитания хищников, использующих грот в качестве своего логова. Напротив, не менее 407 костей (2.5%) травоядных животных имеют следы интенсивного антропогенного воздействия на них. Так, 35 костей травоядных (0.2%) связаны с фрагментацией костей человеком, 49 костей (0.4%) имеют следы нарезок от кремневых орудий, большая часть которых (83.6%) связана с разделкой различных анатомических элементов туш животных и, наконец, 323 экз. костей (2%) обожжены. Более того, по данным всех анализов М. Пату-Матис считает возможным говорить о неоднократных и специализированных (*sic!*) охотах неандертальцев слоя В на сайгу неподалеку от грота, принося ими целых туш сайги в грот (все элементы скелетов представлены в фаунистической коллекции) и последующих интенсивных процессах по их первичной и вторичной разделке и использованию здесь. По половозрастному составу определимых 24 особей сайги М. Пату-Матис далее уточняет, что охота на сайгу осуществлялась в период второй половины весны – середины лета, когда стада сайги были невелики по составу животных и в них преобладали взрослые самки и молодняк. Среди определимой фауны есть также немногочисленные остатки других травоядных животных (числитель дроби – количество костей, знаменатель – количество особей): мамонта (*Mammuthus primigenius*) – 38 / 1, шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*) – 4 / 1, бизона (*Bison cf. priscus*) – 18 / 1, гидрунтиновой лошади (*Equus hydruntinus*) – 3 / 1 и благородного оленя (*Cervus elaphus*) – 8 / 1. Дополнительно среди собрания неопределимых костей, 38 экз. отнесены к бизону и более 100 экз. – к благородному оленю. Происхождение костей этих животных в гроте определяется неоднозначно. Мамонт (молодая особь) представлен костями черепа и фрагментами ступни и неясно – это результат охоты человека или результат собирательства и приноса людьми на стоянку отдельных частей туши / костей этого животного. Шерстистый носорог (молодая особь) представлен фрагментами зуба, а гидрунтиновая

лошадь (возрастное животное) – тремя зубами, что лишь очень предположительно может указывать на «импорт» людьми их черепов в грот. Остатки приблизительно четверти одного взрослого бизона (кости черепа полностью отсутствуют) трактуются как занос части его туши в грот с места, где это животное было убито людьми и первично там же разделано. Предполагается также забой на охоте неандертальцами одного возрастного благородного оленя и принос его туши целиком в грот для утилизации. Все эти данные и заключения позволяют М. Пату-Матис говорить не более чем, как о ситуативной охоте поселенцев грота на этих животных. Коллекция костей хищников лимитирована следующими 9 костями: волк (*Canis lupus*) – 1 (коренной зуб) / 1, лиса – корсак (*Vulpes corsac*) или песец (*Alopex lagopus*) – 4/1, небольшой пушной зверек семейства куньих (*Mustelidae*) – 2/1, лиса / небольшой пушной зверек семейства куньих – 2 (клыки) / 1. По нарезке на проксимальном конце локтевой кости лисы от дезартикуляции локтевой и плечевой кости М. Пату-Матис предполагает, что лиса могла быть добыта на охоте и разделана для снятия с нее меха.

Наконец, в аспекте реконструкции природного окружения грота по данным макрофауны в период слоя В М. Пату-Матис констатирует по большинству видов животных открытые степные ландшафты и сухой климат и лишь наличие благородного оленя и гидрунтинговой лошади указывает на умеренный климат и некоторую облесенность местности.

Еще также не опубликованный анализ микрофауны (А.К. Маркова in press) является вполне детальным и его данные могут быть представлены ниже следующим образом. Суммарный список мелких млекопитающих для взятых вместе горизонтов В и В1 насчитывает 10 видов (8 видов грызунов, 1 вид насекомоядных и 1 вид зайцеобразных): землеройка евразийская обыкновенная (*Sorex araneus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*), маленький суслик (*Spermophilus pygmaeus*), большой тушканчик (*Allactaga major*), серый хомячок (*Cricetulus migratorius*), северная слепушонка (*Ellobius talpinus*), степная пеструшка (*Lagurus lagurus*), желтая степная пеструшка (*Eolagurus luteus*), водяная полевка (*Arvicola terrestris*), полевка “обскурус” (*Microtus obscurus*). Для большинства перечисленных видов мелких млекопитающих А.К. Маркова определяет различных типов открытые степные и полупустынные ландшафты и только присутствие водяной полевки и землеройки евразийской обыкновенной указывает на околородные биоценозы – протекающую и тогда близ грота р. Бурульча, хотя, вместе с тем, признается и наличие отдельных участков кустарников и деревьев возле стоянки. При этом здесь нет никаких видов мелких млекопитающих, которые бы были типичными обитателями т.н. «пустынных ландшафтов» и однозначно признавались бы также т.н. «холодолюбивыми видами».

Собрание малакофаунистических остатков слоя В Буран-Кай-III является количественно минимальным

(всего 7 экз. – 4 вида моллюсков) и по видовому составу оно позволяет К. Михайлеску только отметить преобладающее наличие трех видов моллюсков обитателей ксерофильных степей и полупустынь (*Helicella dejecta*, *Helicella krinicky*, *Chondrus bidens*) и только одного вида моллюсков (*Clausilia canalifera*), характерного для облесенных склонов скал известняка (С. Mikhalesku in press).

Сюрень-1. Так называемый «культурный палимпсест» верхнепалеолитических ориньякских и среднепалеолитических кииккобинских находок в нижнем слое раскопок 1920-х гг. / пачке горизонтов “G” и горизонте “H” раскопок 1990-х гг. навеса, казалось бы, совершенно не позволяет рассматривать отдельно фаунистические собрания данных слоя и горизонтов в качестве однозначно принадлежащих каждой из этих двух серий обитания стоянки. Однако это не совсем так. Дело в том, что используя фаунистические данные по кииккобинским культурным слоям Киик-Кобы, Пролома-I и Буран-Кай-III, можно, по крайней мере, экстраполировать их основные показатели по промысловым травоядным животным на соответствующие палеонтологические коллекции Сюрени-I исследований 1920-х и 1990-х гг. для хотя бы возможного выделения таковых для среднепалеолитического кииккобинского комплекса находок этого навеса. Итак, в нижних культуросодержащих отложениях Сюрени-I преобладают остатки сайги (*Saiga tatarica*), вариабельна представительность лошади (*Equus sp.*), зубра / бизона (*Bos sp.*), благородного оленя (*Cervus elaphus*), оленя (*Cervus sp.*) и единичен гигантский олень (*Cervus megaceros*) (Векилова 1957: Табл. 2 на с. 254; 1971: Табл. 3 на с. 124; Lopez Bayon 1998: Tabl. 1-2 on p. 424-425). Такие фаунистические показатели позволяют обоснованно сделать, может быть, несколько неожиданный, но тем не менее обоснованный вывод, что и микокские, и ориньякские поселенцы Сюрени-I охотились на одни и те же виды промысловых травоядных животных и, соответственно, для своего жизнеобеспечения они использовали одни и те же экологические ниши окружающих навес ландшафтов предгорий юго-западного Крыма. Что же касается данных по разделке туш животных в Сюрени-I (Бонч-Осмоловский 1934: 155; Векилова 1957: 299, 303-304), то тут уже действительно невозможно разделить их по среднепалеолитическим и верхнепалеолитическим комплексам.

В целом, по фаунистическим комплексам кииккобинских индустрий можно говорить и о первичной, и об особенно интенсивной вторичной переработке добытых на охоте неандертальцами туш травоядных животных на исследованных площадях палеолитических памятников. Каких-либо стоянок со специализированной активностью только по первичной утилизации фауны для этого типа индустрий микока Крыма неизвестно. Выраженная специализация охоты на сайгу поселенцев Буран-Кай-III и широкий спектр промысловых животных трех других стоянок в равной

мере правомерно может объясняться многократностью обитаний людей в данных гротах / навесах.

Микрофаунистические данные по рассматриваемым нижним культуросодержащим седиментам Сюрени-I таковы. По раскопкам нижнего слоя 1920-х гг. были определены: сурок (*Marmota bobac*) – 2/2, суслик Бирули (*Citellus birulae*) – 67/17, большой тушканчик (*Allactaga jaculus*) – 130/28, хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*) – 288/56, хомяк Эверсмана (*Cricetus evermanni*) – 40/15, желтая пеструшка (*Lagurus luteus*) – 21/11, степная пеструшка (*Lagurus lagurus*) – 4/3, тарбаганчик (*Alactagulus acontion*) – 5/3, емуранчик (*Scintopoda telum*) – 141/38, лесная мышь (*Mus sylvaticus*) – 112/33, рыжая полевка (*Clethrionomys glareolus*) – 2/2, полевка обыкновенная (*Microtus arvalis*) – 192/77, полевка-экономка (*Microtus oeconomus*) – 3/3, водяная полевка (*Arvicola terrestris*) – 230/55, слепушонка (*Ellobius talpinus*) – 99/53, степная пищуха (*Ochotona pusilla*) – 27/12, заяц-беляк (*Lepus timidus*) – 152/5 (Векилова 1957: Табл. 2–3 на с. 254; 1971: Табл. 4 на с. 126–127). По раскопкам 1990-х гг. для горизонтов “Ga” и “Gb1-Gb2” идентифицировано 5 видов грызунов (в работе еще микрофаунистические остатки горизонта “Gd”): маленький суслик (*Spermophilus pygmaeus*), большой тушканчик (*Allactaga major*), восточноевропейский хомячок (*Cricetus cricetus*), желтогорлая мышь (*Apodemus (Sylvaemus) flavicollis*), полевка “обскурус” (*Microtus obscurus*) (А.К. Markova in preparation). По присутствию этих видов мелких млекопитающих А.К. Маркова приходит к выводу о мозаичном природном окружении близ навеса Сюрени-I в период седиментации археологических горизонтов “Ga” и “Gb1-Gb2” – открытые степные ландшафты соседствуют с биоценозами широколиственных лесов, кустарников и лугов. Каких-либо «индикаторов холодного климата» здесь совсем не обнаружено и общие климатические условия в то время были достаточно умеренными. Микрофауна нижнего слоя раскопок 1920-х гг. Сюрени-I не противоречит такому выводу А.К. Марковой.

В дополнение к 6 раковинам морского ископаемого моллюска *Apporhais pes-pellicani* и одной раковине речного моллюска *Taeodoxus fluviatilis* нижнего слоя исследований 1990-х гг. (Векилова 1957: 300–302), в ходе раскопок Сюрени-I 1995 – 1996 гг. были обнаружены многочисленные раковины различных моллюсков во всех археологических горизонтах нижних культуросодержащих седиментах памятника – “H” – “Gd” – “Gc1-Gc2” – “Gb1-Gb2” – “Ga” – суммарно 130 экз. (С. Mikhailesku in preparation). Общий вывод К. Михайлеску по данному разнообразному по представительству биоценозов собранию малакофауны заключается в признании интерстадиальных условий природного окружения преимущественно лесостепных пространств близ навеса во время его заселений людьми палеолита.

Палеоботанические данные. Палеоботанические и палинологические исследования по материалам

кииккобинских памятников проведены только для Киик-Кобы и Буран-Кай-III.

Киик-Коба. По фрагментам древесного угля А.Ф. Гаммерман для верхнего слоя грота были определены можжевельник – 89 образцов и крушина – 2 образца (Бонч-Осмоловский 1940: 61–63; Векилова 1971: Табл. 8 на с. 134). Палинологическое исследование М.Н. Клапчука (Колосов и др. 1993: 122) демонстрирует доминирование травянистой растительности – 87.5% (маревые – 23.2%, злаковые – 14.7%, эфедра – 0.3%) над древесной – 12.5% (береза – 56.7%, сосна – 21.7%, лещина – 8.2%, дуб – 4.4%).

Буран-Кая-III. Палинологическое изучение отложений стоянки осуществлено Н.П. Герасименко и соответствующая публикация «на подходе» (N. Gerasimenko in press). Суммируем кратко эти данные. В разрезе грота от самых его низов (слой E) и до неолита (слой 3) по результатам изучения 24 отобранных образцов было выделено XIV палинозон с порядком начала их нумерации снизу - вверх – слой E / палинозона I и т.д. Палинозона V соответствует анализируемому здесь кииккобинскому слою B и эта палинозона V подразделялась еще на под-зону Va (горизонт B1) и под-зону Vb (горизонт B). В целом, палинозона V характеризуется общими для обеих под-зон показателями степных спорово-пыльцевых спектров: 8% древесной пыльцы и 92% не-древесной пыльцы; малый для всего разреза процент спор; низкая доля ксерофитов среди не-древесной пыльцы; одинаковый видовой состав не-древесной пыльцы; доминирование ольхи (*Alnus*) в древесной пыльце; низкие показатели спор *Lycopodiaceae* и *Botrychium*; обильны мезофиты; бореальная береза (*Betula*), напротив, абсолютно единична и нетипична. Показательно наличие в под-зоне Vb (горизонте B) отдельных зерен такой индикативной породы широколиственных деревьев как дуб (*Quercus*). Н.П. Герасименко предложена и реконструкция окружающей среды вокруг грота в период седиментации слоя B. Сначала (под-зона Va – горизонт B1) влажные луга с большим содержанием осоки и наличием мезофитных растений семейства *Ranunculaceae* были распространены в пойме р. Бурульча. Густой травяной покров был характерен для сухих участков близ грота. Ксерофитные (сухо устойчивые) ценозы не были широко распространены в долине реки, по берегам которой росла ольха. Затем (под-зона Vb – горизонт B) луга стали суше с доминированием такой ксерофитной растительности, как *Herbetum mixtum*. Растительность семейства *Lamiaceae* также встречается повсеместно вокруг стоянки. Ива и береза дополняют ольху по берегам реки, а на южных склонах скального массива встречается дуб. В целом, степи доминируют в окружающем стоянку ландшафте, а доля широколиственных пород деревьев низка. В сравнении с нижележащими отложениями с археологическими слоями D и C для слоя B несомненно по палинологии улучшение климата и Н.П. Герасименко предполагает,

что это период времени интерстадиала с южно-бореальной лугово-степной растительностью.

Проблема хронологии комплексов находок кииккобинского типа

В настоящее время широкий спектр данных естественнонаучных методов для однозначного датирования всех кииккобинских памятников отсутствуют – обычная проблема с датированием целой группы стоянок палеолита. Вместе с тем для каждого комплекса есть те или иные хронологические индикаторы, которые позволяют высказать определенные суждения и даже уверенные определения по их вероятной геохронологической датировке. При этом сейчас слой В Буран-Кай-III наиболее комплексно проанализирован в этом плане и может быть четко датирован.

Киик-Коба. По данным литологических особенностей седиментов, фаунистическим материалам, палинологическим сведениям бесспорно отнесение верхнего слоя грота к одному из стадиялов последнего (вюрмского) оледенения (см Иванова 1965; Любин 1969; Гладилин 1971; Klein 1965) с ландшафтом «*сухих травянистых степей с довольно суровым континентальным климатом*» (Бонч-Осмоловский 1940: 68). При известном отсутствии абсолютных датировок для этой стоянки можно воспользоваться одним существенным косвенным указанием на возможную нижнюю хронологическую границу верхнего слоя Киик-Кобы. Здесь имеется ввиду обоснование геохронологического датирования нижнего слоя этого грота временем стадиала начала первого плейстоцена вюрма – около 70 000 лет назад (см Демиденко в печати а). Следовательно, время бытования коллективов людей среднего палеолита, оставивших материальные свидетельства своих посещений грота в его верхнем культурном слое, не может быть древнее стадиала интерпленегляциала вюрма, геохронологически разделяющего интерстадиалы моерсхофд и хенгело – около 55 – 40 000 лет назад. Кстати говоря, присутствие немногочисленных остатков благородного оленя (*Cervus elaphus*) в верхнем слое Киик-Кобы совпадает с определением этого же вида оленя среди фаунистических материалов горизонта П/2 стоянки Кабази-II, который также геохронологически связывают именно с этим стадиялом интерпленегляциала вюрма (Chabai et al. 1999: 217). Однако возможность хронологической связи верхнего слоя Киик-Кобы и с каким-нибудь более поздним стадиялом вюрма также не исключена. Как будет показано ниже, предполагается достаточно поздняя геохронологическая датировка кииккобинских комплексов находок Буран-Кай-III и Сюрени-I, а также части колонки культуросодержащих отложений Пролома-I – интерстадиал арси и предшествующий ему стадиял интерпленегляциала вюрма (около 35 – 30 000 лет назад). Более того, в настоящее время известна радиоуглеродная дата верхнего слоя Киик-Кобы в 32300±300 лет назад, полученная по отобранному

несколько лет назад В.Н. Степанчуком в МАЭ РАН (г. Санкт-Петербург) образцу кости животного раскопок Г.А. Бонч-Осмоловского 1920-х гг. из литологического слоя IV участка квадратов 96, 34. Дата не опубликована, неизвестны методика датировки и лаборатория, где дата была получена, планиграфически неудачным следует признать и отбор образца – кв. 34 находится в центре ин ситного распространения «очажного» слоя IV в гроте, тогда как кв. 96 связан с центром траншеи на склоне с редкими и переотложенными находками верхнего культурного слоя. Вместе с тем эта C14 дата отвечает предложенному выше «стадиальному определению» геохронологии верхнего культурного слоя Киик-Кобы и в ходе планируемого еще радиоуглеродного датирования данного слоя не может не учитываться. Итак, в целом, по вопросу геохронологии верхнего слоя эпонимного памятника кииккобинских индустрий крымского микока пока можно говорить, что он не древнее стадиала интерпленегляциала вюрма времени около 55 – 40 000 лет назад и возможно связан с более поздним по времени стадиялом, предшествующим интерстадиалу арси.

Пролом-I. Датирование культуросодержащих отложений этого памятника осложнено тем, что основу «хронологических построений» составляют данные по макрофауне. Фауна стоянки, однако, довольно разнородна. В ней присутствуют представители лесистой местности (благородный олень), степных ландшафтов (сайга, лошадь) и бореальных видов (северный олень, песец). При этом В.Н. Степанчук настаивает на привязке костей мамонта, северного оленя и песца только к т.н. верхнему культурному слою стоянки, которые, по его мнению, дают основание говорить о ландшафтно-климатических условиях «*арктических степей и тундры*» (Степанчук 1994: 154; 2002: 42). В то же время без конкретного указания видов животных В.Н. Степанчук (1994: 154) отмечает, что «*на уровне нижнего слоя преобладают виды умеренных и теплых степей*» и еще по факту наличия в верхней части III литологического горизонта «*натечной корочки*» он добавляет «*фазу теплого и влажного климата*» для времени нижнего культурного слоя. Не останавливаясь здесь на слабой аргументации и даже умозрительности «климатических выводов» В.Н. Степанчука, отметим ниже следующие моменты. Состав фауны действительно слишком уж разнороден для суждений о принадлежности ее одному стадиялу или интерстадиалу вюрма. Значит ли это тогда, как, по-видимому, полагает В.Н. Степанчук, что т.н. нижний культурный слой Пролома-I связан с интерстадиалом, а верхний культурный слой – со стадиялом вюрма (?), хотя при этом им же предложенные геохронологические определения т.н. нижнего и верхнего культурных слоев грота, как относящихся соответственно к интерстадиалам моерсхофд и хенгело среднего вюрма (см, например, Степанчук 2002: 49), не соответствуют его же выше приведенным фаунистическим данным. Возможно в обобщенном

виде действительно седименты Пролома-I интерстадиальные и стадиальные, но если только рассматривать культуросодержащие отложения II и III литологических горизонтов стоянки суммарной мощностью до 0.7 м как пачки и археологических, и литологических горизонтов нескольких различных по времени и интерстадиалов, и стадиалов вюрма. Именно поэтому сообщенные совсем недавно В.Н. Степанчуком (2002: 50, 123) две AMS радиоуглеродные даты для т.н. верхнего культурного слоя Пролома-I – 30 510 + 580 / - 530 лет назад (GrA-13 917) и 31 300 + 630 / - 580 (GrA-13 919) должны восприниматься как отражающие возможный абсолютный возраст только лишь части культурных напластований этого памятника.

Таким образом, в настоящее время для Пролома-I следует признать отсутствие четких данных по конкретной культурно-стратиграфической колонке седиментов и связанных с ними фаунистических остатков. Поэтому в отношении определения хронологической позиции среднепалеолитических находок стоянки наиболее пока корректным выводом остается все еще следующее замечание Ю.Г. Колосова (1979: 171), сделанное им по результатам работ первых двух полевых сезонов на памятнике, – «наличие на стоянке Пролом холодолюбивой фауны – северного оленя, песца, мамонта – позволяет предварительно датировать ее вюрмским временем». Соответственно, ответ на вопрос определения конкретных периодов вюрма остается без окончательного ответа, хотя приведенные выше абсолютные датировки в около 32 – 30 000 лет назад и не исключают возможности поздней верхней хронологической границы общего объема седиментов стоянки с их геохронологической позицией в рамках предшествующего интерстадиалу арси стадиала вюрма.

Буря-Кая-III. В настоящее как собственно слой В, так и в целом культуросодержащие седименты этого грота характеризуется наибольшей комплексностью полученных данных методами естественных наук (по макрофауне, микрофауне, малакофауне, палинологии, абсолютному радиоуглеродному AMS датированию) среди всех кииккобинских памятников.

Своеобразной «точкой отсчета» геохронологического датирования слоя В являются абсолютные даты. По образцам костей животных раскопок 1996 г. для горизонта В1 слоя В было получено две датировки по С14 – 28 840 ± 460 лет назад (OxA-6673) и 28 520 ± 460 лет назад (OxA-6674) (Pettitt 1998: 331). Также по костям животных раскопок 1996 г. и тем же специалистом П. Петтитом были получены и три С14 датировки для залегающего с минимальной стерильной прослойкой под горизонтом В1 слоя С – 32 350 ± 700 лет назад (OxA-6672), 32 200 ± 650 лет назад (OxA-6869) и 36 700 ± 1500 лет назад (OxA-6868) (Marks 1998: 361). Использование двойного стандартного отклонения двух дат слоя В и одной даты слоя С (OxA-6672) для вычисления промежутка времени в абсолютных цифрах привело П. Петтитта к определению таких хронологических интервалов – 29

760-29 440 – 27 920-27 600 лет назад для слоя В и 33 750 – 30 950 лет назад для слоя С (Pettitt 1998: 332). Добавление к этим вычислениям для слоя С двух других дат (OxA-6868, OxA-6869) помещает этот слой в «какой-то определенный хронологический интервал в промежутке от 30 до 38 тыс. лет назад» (Чабай и др. 2000: 63). Таким образом, результаты AMS радиоуглеродного датирования слоев В и С Буря-Кая-III находятся в полном соответствии с их стратиграфическим положением в отложениях грота.

Данные по микрофауне и палинологии однозначно характеризуют слой В как относящийся к периоду времени интерстадиала с наиболее умеренным климатом для всей проанализированной от слоя С внизу до слоев 5 и 4 сверху плейстоценовой части разреза стоянки. Только лишь самый нижний для грота слой Е по данным палинологии является также более влажным, с максимальной долей древесной растительности в 20% и примечательным наличием такой породы широколиственных деревьев, как липа (*Tilia cordata*) и тоже относится к периоду времени какого-то интерстадиала. Примем теперь в расчет среднепалеолитический характер артефактов слоя В и стратиграфическое перекрытие им верхнепалеолитического слоя С и тогда нижние хронологические границы AMS С14 дат в 29 760 - 29 440 лет назад для слоя В и 33 750 лет назад для слоя С (по вышеприведенным расчетам П. Петтитта) вполне коррелируются и согласуются с современными представлениями о самых поздних среднепалеолитических индустриях Старого Света в приблизительно 30 000 лет назад. Следовательно, совершенно правомерно и А.К. Маркова, и Н.П. Герасименко относят слой В к интерстадиалу арси (около 30 000 лет назад), а Н.П. Герасименко (микрофауна не была обнаружена в слоях D и E) связывает ниже залегающий слой Е или с концом интерстадиала хенгело, или с интерфазиялом ле кот (около 35 000 лет назад). Данные по макрофауне и малакофауне не противоречат вышеприведенным заключениям о геохронологической позиции слоя В в колонке культуросодержащих седиментов грота.

Таким образом, по совокупности большого числа естественнонаучных данных справедливо будет уверенно определять время бытования среднепалеолитических кииккобинских поселенцев в гроте Буря-Кая-III периодом интерстадиала арси – около 30 000 лет назад.

Сюрень-I. По раскопкам 1990-х гг. для нижних культуросодержащих отложений навеса со среднепалеолитическими кииккобинскими и верхнепалеолитическими раннеориньякскими типа кремс-дюфур артефактами методом AMS радиоуглеродного датирования получено две абсолютные датировки – 28 450 ± 600 лет назад (OxA-5154) и 28 200 ± 600 лет назад (OxA-8249) (Pettitt 1998: 331; П. Петтитт, личное сообщение, 1999). Изучение фаунистических и микрофаунистических остатков, и данные анализа многочисленной коллекции

малакофауны рассматриваемых культурных отложений Сюрени-I (Lopez B ayon 1998; A.K. Markova in preparation; C. Mikhailescu in preparation) выявило отсутствие показательных холодолюбивых видов и безусловно свидетельствует об интерстадиальном периоде умеренного климата.

В совокупности приведенные выше абсолютные даты, фаунистические, микрофаунистические и малакофаунистические данные позволяют геохронологически определенно связывать и среднепалеолитические, и верхнепалеолитические уровни обитания в навесе Сюрень-I нижнего слоя исследований 1920-х гг. / пачки горизонтов "G" и горизонта "H" исследований 1990-х гг. с периодом интерстадиала арси – около 30 000 лет назад (Демиденко 2000; 2001a; 2001b; 2001-2002; 2002a; 2002b; 2002c; Чабай и др. 2000; Demidenko, Otte 2000-2001).

Итак, по результатам определения их геохронологических позиций культурные слои и/или горизонты со среднепалеолитическими микокскими комплексами находок типа верхнего слоя грота Киик-Коба распределяются на две группы. Более поздние из них (в Буран-Кае-III и Сюрени-I) вероятно датируются периодом интерстадиала арси (около 30 000 лет назад). Таковые в Киик-Кобе и Проломе-I являются возможно более ранними. Верхний слой Киик-Кобы может датироваться временем или стадиала между интерстадиалами моерскоофд и хенгело (около 55 – 40 000 лет назад), или стадиала между интерстадиалами хенгело и арси (около 35 – 30 000 лет назад). Верхняя часть культуросодержащих отложений Пролома-I по последним данным AMS C14 датирования возможно связана со стадиалом, разделяющим интерстадиалы хенгело и арси (около 35 – 30 000 лет назад). Таким образом, сейчас накапливается все больше и больше данных (сравни с Демиденко 2003a: 152) о реальном (не в понимании В.Н. Степанчука – 105 – 30 000 лет назад) позднем и компактном (всего возможно продолжительностью в 5 000 лет) хронологическом статусе кииккобинского типа индустрий крымской микокской традиции – 35 – 30 000 лет назад. Возможно ли удревнение нижней хронологической границы верхнего слоя Киик-Кобы и низов Пролома-I? Этого исключать нельзя и поэтому для Киик-Кобы и предлагается также альтернативная возможность датировки более ранним стадиалом интерпленигляциала вюрма времени около 55 – 40 000 лет назад, однако, не древнее (*sic!*). Перспективы уточнений возраста всей колонки культуросодержащих отложений грота Пролом-I не ясны. Предполагать сейчас возраст каких-то еще не открытых и не исследованных стоянок Крыма с их ситными комплексами находок микокской индустрии кииккобинского типа древнее интерпленигляциала вюрма не реально и даже если это случится, это не может, конечно, привести к общему значительному удревнению всей группы таких памятников. Поэтому положение об очень поздней хронологической позиции

микока Крыма в его кииккобинского типа индустриальном выражении нужно воспринимать как данность, привыкать к ней и в связи с этим привлекать такие комплексы находок при общем анализе переходного периода от среднего к верхнему палеолиту (45-40 – 30 000 лет назад) в качестве образцов т.н. «консервативных среднепалеолитических индустрий» неандертальцев южного пояса Европейского континента времени существования уже здесь *Homo sapiens* ориньяка раннего верхнего палеолита.

Антропологические находки

Раскопанное Г.А. Бонч-Осмоловским в 1924 г. погребение неандертальского ребенка возрастом 6-8 месяцев в гроте Киик-Коба, долго оставалось никак конкретно не «привязанным» к одному из двух культурных слоев стоянки – «определить стратиграфически принадлежность его к тому или другому (Ю.Д. – слою) не представлялось возможным» (Бонч-Осмоловский 1940: 146). Однако по данным полевого дневника и опубликованным сведениям Г.А. Бонч-Осмоловского Ю.А. Смирнов детально восстановил стратиграфию участка кв. 13-14, где было обнаружено это погребение, и убедительно показал, что оно «было совершено во время существования IV верхнего очажного слоя, причем уже после отложения примерно половины его мощности» (Смирнов 1987: 21). Неандертальские антропологические характеристики данного ребенка бесспорны (см, например, Vlcek 1973; Влчек 1974; Якимов, Харитонов 1979). Костные остатки этого неандертальского ребенка из Киик-Кобы хранятся в Антропологическом отделе МАЭ РАН (г. Санкт-Петербург, Россия) и планируется в будущем его непосредственная абсолютная датировка по радиоуглероду. Какие-либо другие антропологические находки неизвестны для кииккобинских комплексов находок Крыма и поэтому возможно рассматривать коллективы людей данной индустрии среднего палеолита Крыма как неандертальские.

Базовые индустриальные характеристики кииккобинских комплексов находок

Многотысячные коллекции артефактов четырех стоянок представляют солидную источниковедческую базу для анализа и основных, и очень детальных технико-типологических характеристик и особенностей кииккобинской индустрии. Ведь действительно, 4 755 кремней верхнего слоя Киик-Кобы, 10 882 кремней Пролома-I, 17 342 кремней слоя В раскопок 1996 г. Буран-Каи-III и, наконец, не менее 88 кремней нижнего слоя раскопок 1920-х гг. / пачки горизонтов "G" и горизонта "H" раскопок 1990-х гг. Сюрени-I, а также отдельные отбойники и ретушеры суммарно (более 33 000 археологических находок из камня) представляют один из самых «изобильных» по артефактам тип индустрии среднего палеолита Крыма и вообще Восточной Европы.

Вместе с тем по своей опубликованной информативности кииккобинские кремневые собрания

данных четырех стоянок значительно различаются между собой.

Так, после публикации Г.А. Бонч-Осмоловским (1940) всех материалов верхнего слоя Киик-Кобы, все другие археологи, которые в той или иной мере лично знакомы с этими материалами в МАЭ РАН (г. С.-Петербург, Россия) изучали только нуклеидные предметы и изделия с вторичной обработкой и/или следами использования, а В.Н. Степанчук даже стал утверждать, что «для верхнего слоя почти нет отходов: отщепов, пластин, чешуек, отсутствуют гальки, почти нет костяных ретушеров, нет и части орудий» в музее и поэтому «общее число проанализированных» им «изделий Киик-Кобы, верхний слой, достигает 1.2 тыс. изделий» (Степанчук 1991b: 74; 2002: 52; см также Stepanchuk 1992: 506). А между тем все эти около 3 500 тогда не шифрованных кремней все так же хранились и хранятся в МАЭ и автор настоящего текста просматривал их впервые там еще в апреле 2001 г., а в апреле – мае 2003 г. произвел детальную технико-типологическую классификацию всех и шифрованных, и не шифрованных ранее, а теперь благодаря работе Г.А. Хлопачева в 2002 г. тоже уже шифрованных, кремневых артефактов литологического слоя IV и общий анализ кремней литологических слоев II-III, V-VI. Данные этого исследования пока не сведены воедино. Их публикация планируется вскоре в специальном издании. Поэтому пока следует констатировать, что по современным методикам классификации кремней среднего палеолита дебитаж и отходы производства (чешуйки, обломки, неопределимые сколы, сильно обожженные кремни) верхнего слоя грота до сих пор еще не опубликованы. В связи с этим, полноценной структуры категорий артефактов этого эпонимного комплекса находок кииккобинской индустрии и, соответственно, понимания всех особенностей процессов первичной и вторичной кремнеобработки на стоянке в настоящее время нет. Ситуация с материалами Киик-Кобы осложнена также и определенной примесью в «очажном» верхнем культурном слое (литологический слой IV) кремней нижнего культурного слоя грота (литологический слой VI). В процессе изучения всех материалов литологического слоя IV в апреле – мае 2003 г. в МАЭ РАН эта проблема стояла достаточно остро передо мной, а ее почему-то игнорируют все коллеги, когда-либо упоминавшие или сейчас все еще привлекающие для своих исследований данные по Киик-Кобе, хотя еще Г.А. Бонч-Осмоловский прямо указывал на нее. «Со стратиграфической точки зрения ямки (Ю.Д. – верхнего культурного слоя) представляют интерес в том отношении, что они приводили к смешению слоев. Находки, содержащиеся в нижнем и межочажных слоях, попадали в верхний и смешивались с культурными остатками последнего. Насколько значительно было это смешение, можно судить по тому, что ямками было затронуто около 2 кв. м нижнего очага (Ю.Д. – нижнего культурного слоя) и около 5.5 кв. м межочажного слоя (Ю.Д. –

литологического слоя V). Беря среднее число кремней, найденных на квадратном метре соответствующего слоя, получаем, что в верхний очаг должно было попасть около 50 кремневых орудий и свыше 500 осколков (Ю.Д. – дебитаж, чешуек, обломков, неопределимых сколов, сильно обожженных кремней) более древнего комплекса» (Бонч-Осмоловский 1940: 36). При этом, когда Глеб Анатольевич непосредственно обрабатывал коллекцию верхнего культурного слоя, он превысил заданные им параметры примеси по орудиям почти в полтора раза – «всего мною выделено 70 орудий, происхождение которых из нижнего слоя не подлежит сомнению» (1940: 40). Так называемые «осколки» классификационных списков Г.А. Бонч-Осмоловского менее показательны в плане их разделения на разные культурные слои и потому реально Глеб Анатольевич не провел такую работу и просто указал еще раз, что «несомненно также часть осколков верхнего очага должна быть отнесена к нижнему». Почему это важно? Наличие столь существенной примеси в более чем 10% всех кремневых находок верхнего культурного слоя только по данным Г.А. Бонч-Осмоловского, а по моим данным анализа материала 2003 г. и того более, ведет к некорректности оперирования всеми публикуемыми количественными характеристиками этого комплекса находок Киик-Кобы, начиная с показателей общего их числа и различных параметров их плотности в слое. Более того, без понимания проблемы значительной примеси нуклеидных предметов и изделий с вторичной обработкой и/или следами использования в верхнем культурном слое несколько искажается и общая технико-типологическая характеристика данного комплекса. Достаточно это проиллюстрировать выделением В.Н. Степанчуком более 60 экз. зубчато-выемчатых орудий в этом слое Киик-Кобы, которые более чем на 90% являются типичными артефактами нижнего культурного слоя (сравни – Бонч-Осмоловский 1940: Табл. VII; Степанчук 2002: Табл. XV).

Таким образом, до новой детальной публикации всех материалов верхнего слоя Киик-Кобы характеристика кремневых артефактов этого эпонимного памятника анализируемого в настоящем издании типа индустрий крымской микокской традиции может быть только очень общей и никакой другой.

Материалы Пролома-I, как это было показано выше, только очень условно и совершенно не убедительно подразделены В.Н. Степанчуком на два культурных слоя. При этом абсолютно не ясен вопрос пространственного распространения находок на общей раскопанной площади в 68 кв. м, а не использование процедуры просева через мелкие сита культуросодержащих седиментов стоянки во время раскопок 1970-х гг. Ю.Г. Колосовым ясно указывает на потерю значительной части мелких сколов и чешуек и потому здесь также довольно «ущербна» структура находок. Более того, конкретные публикации В.Н. Степанчука по артефактам Пролома-I (Степанчук 1994; 2002) удивительным образом

продемонстрировали «классификационно-статистические хиатусы» в обработке и описании кремней, так как фактически проведена только морфолого-типологическая характеристика нуклеидных предметов и орудий, хотя и без каких-либо сведений о сколах с нерегулярной и/или маргинальной ретушью. В тоже время, «отщепы» (4 242 экз.), «пластины» (149 экз.), «чешуйки» (4 988 экз.) и «обломки кремня» (275 экз.) лишь пересчитаны для всей суммарной коллекции в 10 882 изделия, но при разделении их на т.н. два культурных слоя и потом уже снова подсчитанное вместе уже автором настоящей главы общее количество «отщепов» и «пластин» уменьшается на 1 383 экз. и 24 экз., соответственно, тогда как послойное число «чешуек» и «обломков кремня» вообще не конкретизируется – «около 1, 5 тыс. экз.» в нижнем слое и «более 2 тыс.» в верхнем слое «чешуек» и «более 100 экз.» в нижнем слое и «около 200 экз.» в верхнем слое «обломков кремня» (см Степанчук 1994: 145-148; 2002: 69, 77). Далее, морфологическая и метрическая характеристики дебитаж даны просто по следующим, практически ничтожным выборкам, если помнить о в действительности очень большом их числе: фасетаж – 14 пластин и 72 отщепа; дорсальная огранка – 54 пластины и 423 отщепа; метрика – 54 пластины и 390 отщепов, в связи с чем они никак не могут считаться сколько-нибудь реальными и объективными. Вообще получается, что технико-типологическая характеристика материалов Пролома-I по объему опубликованной информации равна таковой для Киик-Кобы по работам В.Н. Степанчука. Однако, если он утверждает в своих публикациях о якобы в значительной мере не сохранившейся до наших дней коллекции верхнего культурного слоя Киик-Кобы в МАЭ РАН и поэтому его анализ некомплектен, то очевидная фрагментарность представления археологических находок Пролома-I объективно ничем не объяснима.

Следовательно, имеющиеся в настоящее время данные по индустриальным характеристикам артефактов Пролома-I лимитированы общими данными сугубо типологического свойства по нуклеидным предметам и орудиям и практически также, как и соответствующие материалы Киик-Кобы, они могут быть использованы для необходимого анализа кииккобинского типа индустрий лишь частично.

Наконец, в целом, по материалам Киик-Кобы и Пролома-I В.Н. Степанчуком односторонние орудия «обогащены» сколами с маргинальной и/или нерегулярной ретушью, более чем субъективна его классификация нуклеидных предметов, им не выделены отдельно и отнесены к собственно и односторонним, и двусторонним орудиям специфические сколы переоформления их терминальных концов.

В общем массиве многочисленных кремневых собраний нижнего слоя раскопок 1920-х гг. / пачки «очажных» горизонтов "G" – "H" раскопок 1990-х гг.

Сюрени-I (суммарно более 20 000 предметов) с явно количественно доминирующими среди них верхнепалеолитическими изделиями, для среднепалеолитического компонента навеса возможно только выделить нуклеидные предметы, орудия и сколы их обработки и переоформления, в то время как только морфологически достоверно идентифицировать кииккобинский дебитаж, отходы производства и сколы с маргинальной и/или нерегулярной ретушью не представляется возможным. Отсюда снова во всей остроте предстает проблема репрезентативности категорий артефактов и возможность опять-таки только базовой типологической характеристики этого конкретного материала.

Поэтому без уточнения, конкретизации и детализации данных можно «индустриально оперировать» лишь обобщающими их определениями. Наконец, и «реанимацию» микокской индустриальной атрибуции столь ярких среднепалеолитических комплексов находок типа верхнего слоя грота Киик-Коба Крыма также без этого не осуществить.

Итак, для всестороннего анализа остается только инситуальная и гомогенная, численно наиболее многочисленная коллекция артефактов раскопок 1996 г. слоя В Буран-Кай-III (Демиденко 2003а; 2003б; Demidenko in press), которая действительно является эталонной во всех аспектах проявлений кремнеобработки кииккобинского типа индустрии микока Крыма. Именно поэтому в настоящее время материалы этой стоянки должны служить базисом для понимания индустриальных характеристик кииккобинской индустрии, а комплексы находок остальных трех памятников по необходимости могут в той или иной мере привлекаться для акцентирования внимания на некоторых общих и частных особенностях кремнеобработки. И опять же из-за этого и проводился комплексный анализ кремней слоя В Буран-Кай-III для как можно более разностороннего представления и понимания данных этого эталонного для кииккобинских индустрий комплекса находок, что собственно и является целью настоящего издания. Поэтому ниже по тексту будут представлены именно базовые показатели этого типа индустрий крымского микока по материалам Киик-Кобы и/или Пролома-I В.Н. Гладилина и В.Н. Степанчука, а вот их развернутые в деталях характеристики и будут представлены в следующей главе с данными по слою В Буран-Кай-III.

Итак, комбинируя здесь описания кремней верхнего слоя Киик-Кобы разновременных публикаций В.Н. Гладилина (1966: 15; 1976: 103; 1985: 30-31) по изученной им в конце 1960-х гг. шифрованной части коллекций памятника в МАЭ РАН (Санкт-Петербург, Россия), получаем ниже следующую сумму данных по этому комплексу находок. Нуклеидные предметы сначала (1976) характеризуются им так, «как будто все принадлежит к примитивным радиальным и бессистемным», а затем (1985) «бессистемные» выпадают при описании ядрищ и отмечается, что «почти все относятся к примитивным – радиальным

и радиально-двусторонним». При этом, в целом, В.Н. Гладилин все время подчеркивал, что нуклеусы «редки». Основные особенности дебитажа таковы. «Сколы и орудия имеют небольшие размеры: длина подавляющего числа орудий – менее 5 см. Леваллуазские сколы отсутствуют, протопризматические немногочисленны / редки. Редки также пластины – до 10%. Индекс подправки ударных площадок широкий – выше 40%, узкий – более 20%.» Базовые данные вторичной отделки и морфологии орудий следующие. «Ретушь, как правило, систематическая, нередко крутая, срезающая ненужную часть скола-заготовки, чешуйчатая, ступенчатая, жемчужная, подпараллельная. Широко применялась техника двусторонней отделки орудий: полностью и частично двусторонние изделия составляют около 15% производственного инвентаря. Для набора орудий характерно обилие остроконечников (до 45 / 50%), разнообразных по форме и обработке. Типичны для комплекса остроконечники миндалевидные и клювовидные двусторонние базально-утонченные; косоугольные и трапецевидные двусторонние и дорсальные, обыкновенные и базально-утонченные; разносторонне треугольные дорсальные, частично двусторонние и двусторонние базально-утонченные. Среди ножей и скребел, наряду с обычными типами, характерны подсегментовидные, полусегментовидные и треугольные дорсальные, частично двусторонние и двусторонние. Несколькими образцами представлены лавролистные двусторонне обработанные наконечники. Зубчато-выемчатые и позднепалеолитические формы редки».

Такие технико-типологические заключения и дефиниции без конкретных количественных и/или

процентных показателей по категориям и типам изделий артефактов верхнего слоя Киик-Кобы указывает на их «беглый осмотр» В.Н. Гладилиным и акцентирование им внимания на действительно основных характеристиках и особенностях данного комплекса находок. В действительности, это как бы в очень сжатом виде модернизированная уже по стандартам терминологии современной науки о палеолите краткая дефиниция описания индустрии верхнего слоя Киик-Кобы по Г.А. Бонч-Осмоловскому (1940).

В.Н. Степанчук, в принципе, дополнил эту краткую дефиницию В.Н. Гладилина недостающей «цифрой» по верхнему слою Киик-Кобы и также привел соответствующие данные по Пролому-I. Если отвлечься от ряда «экзотических индексов», индексов, вычисленных на базе очень немногочисленных определимых предметов тех или иных категорий инвентаря и/или их крайне субъективных определений (например, классификация и характеристика нуклеусов), а также часть индексов пересчитать без учета неопределимых фрагментов, то базовые технико-типологические показатели верхнего слоя Киик-Кобы и Пролома-I могут быть представлены ниже таким образом (см исходные данные в Степанчук 2002: Табл. 7-8 на с. 65-67). Технические индексы: IFI = 41.9 – 34.4-39.5%; IFst = 21.9 – 25.7-26.4%; Пам (по сколам-заготовкам односторонних орудий) = 11.6 – 10.4-12.4%. Типологические индексы: остроконечники среди односторонних и двусторонних орудий – 43.9 – 41.6-43.8% и 65.6 – 66.7-67.1%, соответственно; скребла среди односторонних и двусторонних орудий – 42 – 48.9-51.4% и 34.4 – 32.9-33.3%, соответственно; зубчато-выемчатые – 8.8 – 1.7-2.5%; верхнепалеолитические типы – 1.9 – 2.5-3.4%.

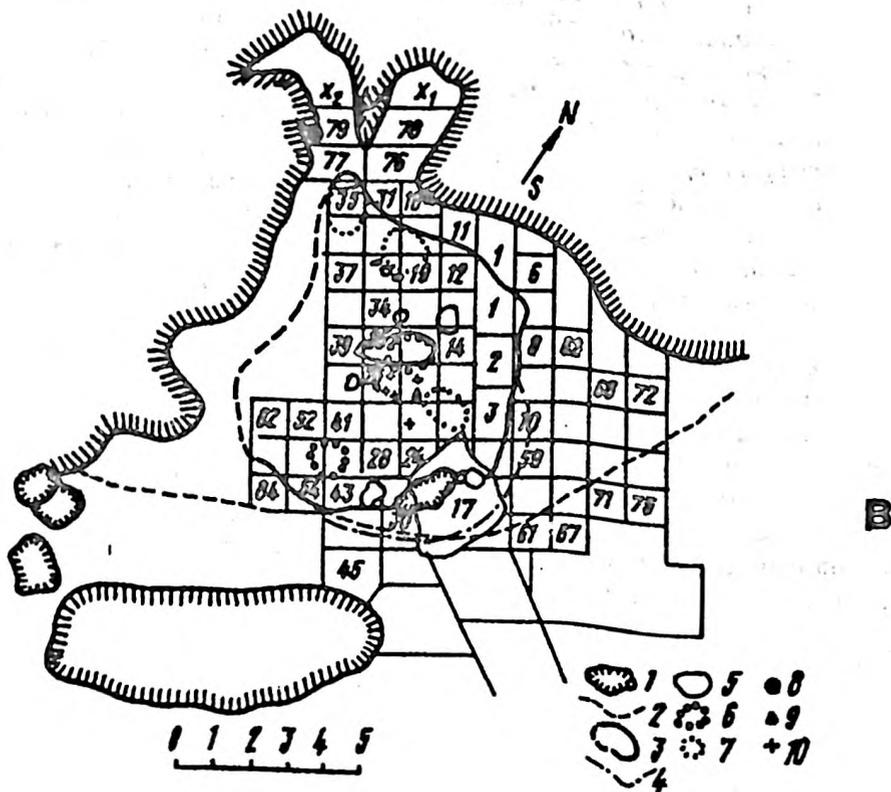
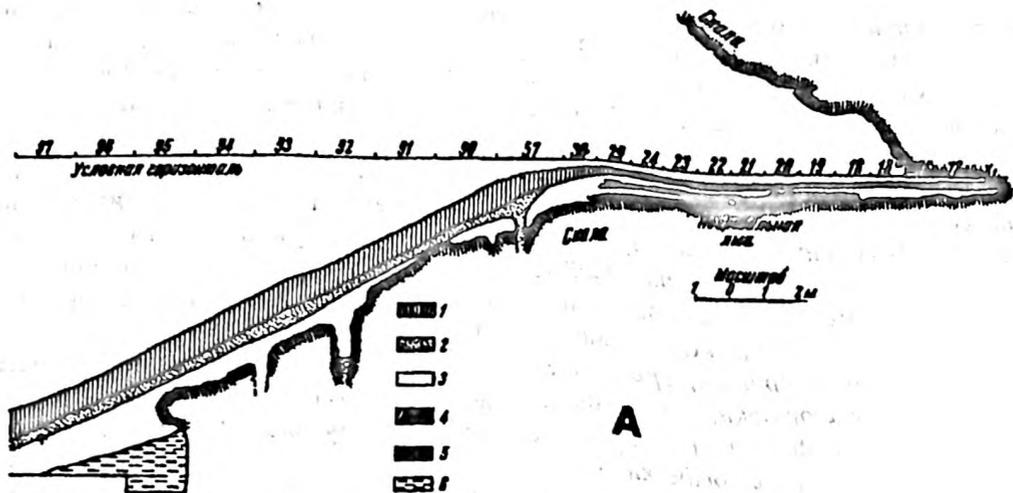


РИС. 1. Киик-Коба. А – Продольный разрез отложений грота и склона с северо-запада на юго-восток.

1 – современный слой из гумуса на склоне, зола и помета в гроте; 2 – известковая супесь серого цвета, тарденуаз; 3 – желтый щебневатый суглинок; 4 – верхний «очажный» культурный слой; 5 – нижний «очажный» культурный слой; 6 – коренная плотная зеленая глина юрского возраста (по Бонч-Осмоловский 1940: Рис. 11 на с. 22). В – План верхнего культурного слоя: 1 – блоки известняка; 2 – капельная линия грота; 3 – граница распространения верхнего культурного слоя; 4 – граница встречаемости отдельных находок; 5 – погребальная яма; 6 – 7 – ямы; 8 – скопление фаунистических остатков; 9 – 10 – зуб и фаланги кисти взрослого человека нижнего культурного слоя (по Бонч-Осмоловский 1940: Рис. 23 на с. 45).

FIG. 1. Kiik-Koba. A – Longitudinal rock-shelter's and slope's sediments profile from north-west to south-east. 1 – modern layer of humus on the slope and ash and dung inside the rock-shelter; 2 – limestone gray silt, Tardenoisian finds; 3 – yellow gravelly loam; 4 – upper hearthy cultural layer; 5 – lower hearthy cultural layer; 6 – bedrock's green clay of Jurassic age (according to Bonch-Osmolowski 1940: Fig. 11 on p. 22). B – Map of upper cultural layer: 1 – limestone blocks; 2 – rock-shelter's drip-line; 3 – distribution limits of upper cultural layer; 4 – limits of separate finds; 5 – burial pit; 6 – 7 – pits; 8 – fauna concentration; 9 – 10 – a tooth and hand's phalanges of adult man related to lower cultural layer (according to Bonch-Osmolowski 1940: Fig. 23 on p. 45).

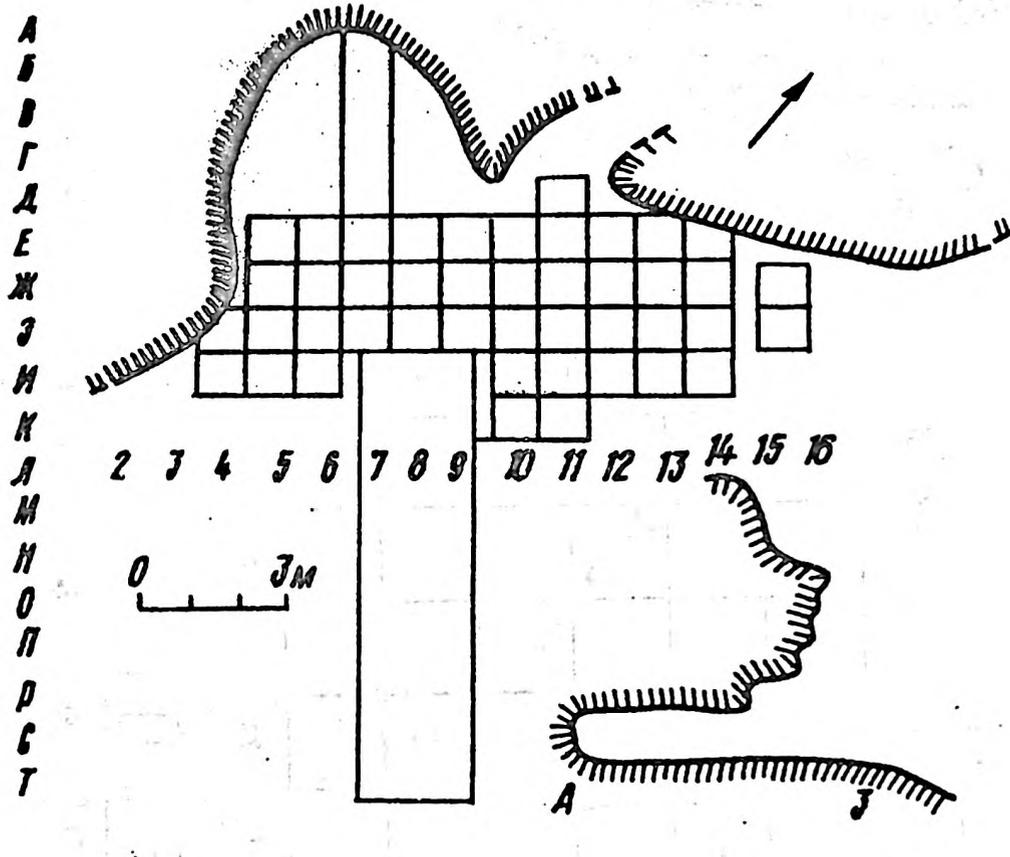
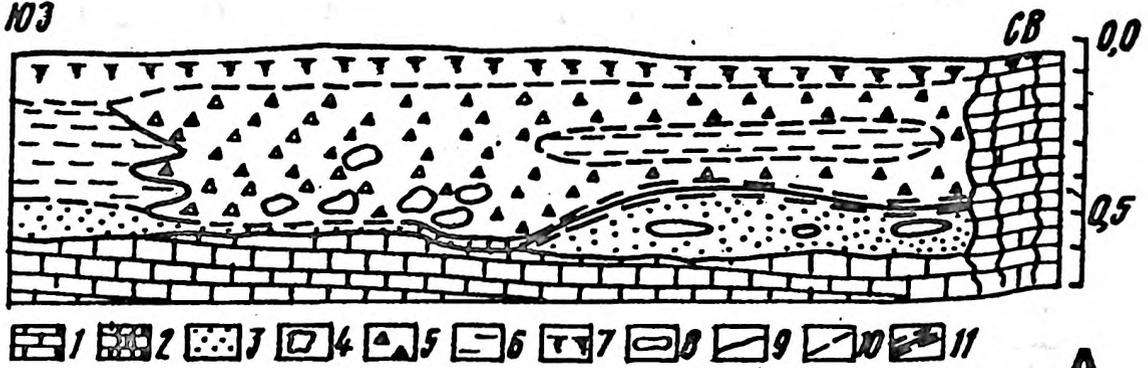
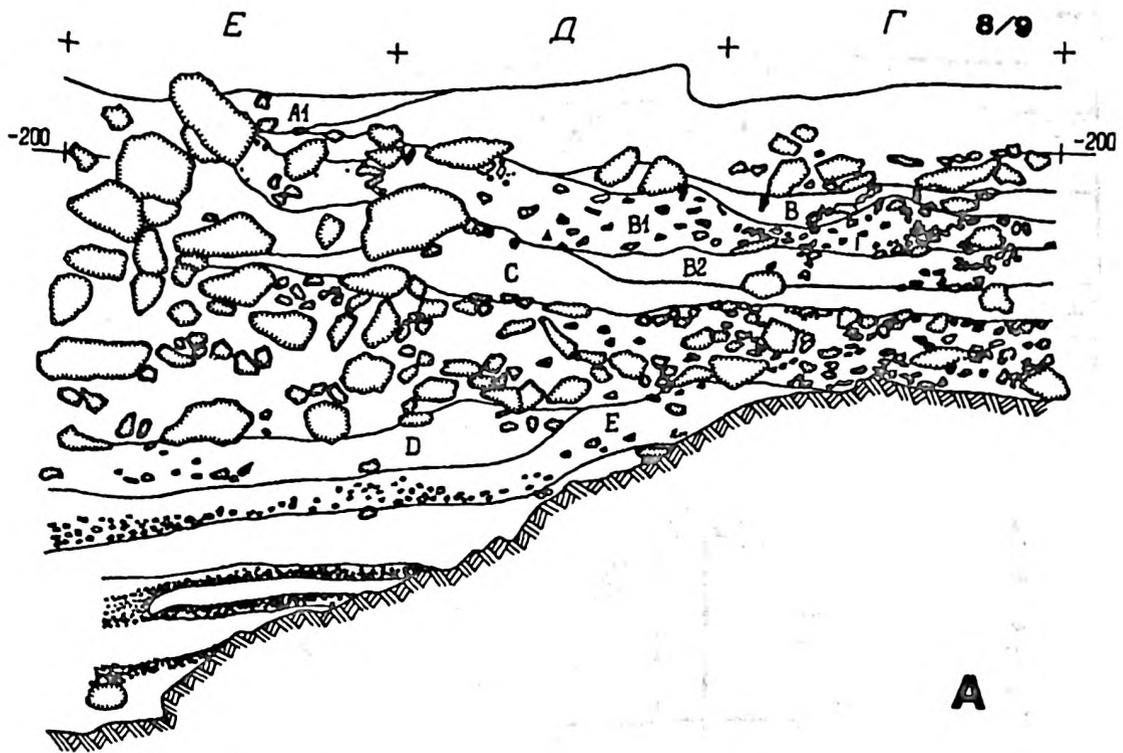
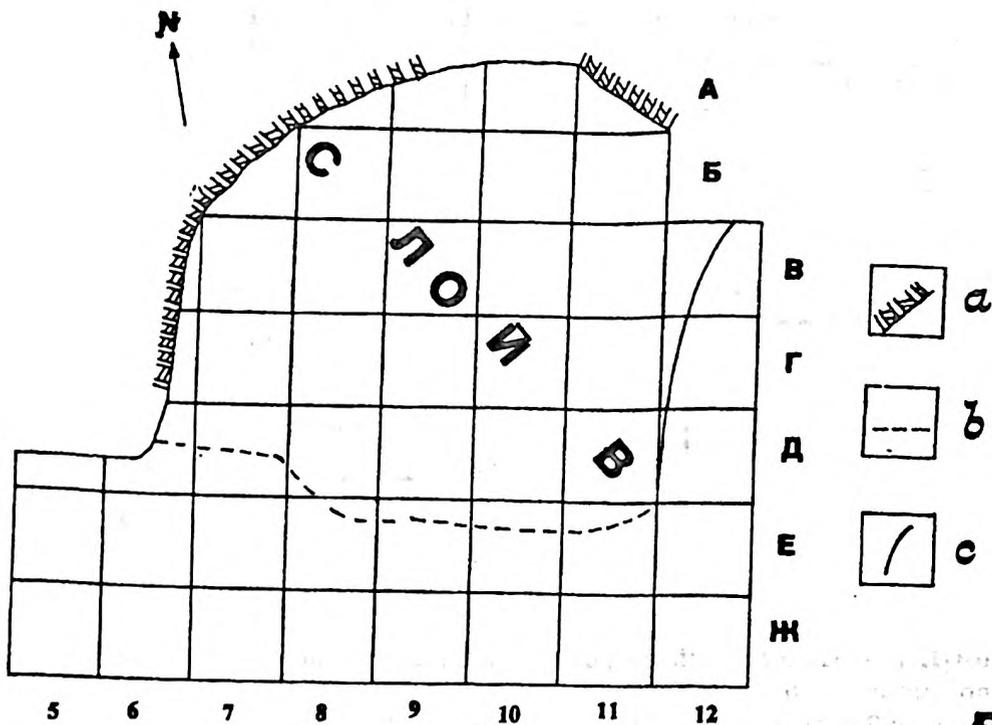


РИС. 2. Пролом-I. А – Поперечный разрез отложений грота по линии кв. 6-7 – Е-Ж-3. 1 – нуммулитовые известняки; 2 – блок нуммулитового известняка; 3 – светло-желтый известняковый песок; 4 – мелкие блоки известняка; 5 – известняковый щебень; 6 – гумусированный суглинок с известняковой щебенкой; 7 – суглинистый чернозем; 8 – норы грызунов; 9 – четкие границы слоев; 10 – неясные границы слоев; 11 – участок выщелачивания (по Колосов и др. 1993: Рис. 54 на с. 125). В – План грота, площадки перед ним и раскопанных участков (по Колосов и др. 1993: Рис. 54 на с. 125).

FIG. 2. Prolom-I. A – Transversal rock-shelter's sediments profile along sq. 6-7 – E-J-3. 1 – nummulitic limestones; 2 – block of nummulitic limestone; 3 – light-yellow limestone sand; 4 – small limestone blocks; 5 – limestone gravel; 6 – humus loam with limestone gravel; 7 – loamed chernozem; 8 – rodents' burrows; 9 – clear strata limits; 10 – unclear strata limits; 11 – leaching area (according to Kolosov et al. 1993: Fig. 54 on p. 125). B – Site's plan (according to Kolosov et al. 1993: Fig. 54 on p. 125).



A



B

РИС. 3. Буран-Кая-III. А – часть западного продольного разреза нижней части отложений грота раскопок 1996 г. В – общий план раскопок стоянки 1990 – 2001 гг. с указанием максимального распространения находок слоя В внутри грота, ограниченного: в южной части – капельной линией, на востоке – смывом и переотложением седиментов, на западе – стенкой грота. а – стенка грота; б – капельная линия; с – линия

FIG. 3. Buran-Kaya-III. А – Partial western profile of the rock-shelter's lower part of depositional sequence for 1996 excavations. В – The site's whole plan for 1990 through 2001 excavations with layer В finds maximum distribution within the rock-shelter's inner part limited in the south by the drip line, in the east by natural washing away processes and in the north + west by the back wall. а

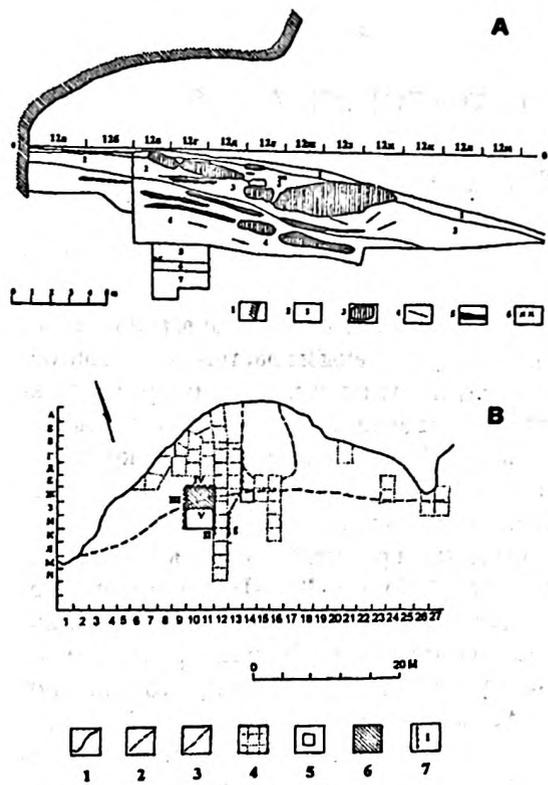


РИС. 4. Сюрень-І. А – Стратиграфический продольный разрез раскопок Г.А. Бонч-Осмоловского 1926 – 1927 гг. по восточной стороне отложенный траншеи линии кв. 12 – А-Н (по Векилова, 1957; Рис. 4 на с. 240). 1 – задняя стенка навеса; 2 – номера литологических слоев (2 – верхний культурный слой, 3 – средний культурный слой, 4 – нижний культурный слой); 3 – крупные блоки и плиты известняка – обвалы потолка навеса; 4 – направление падения крупных блоков и плит известняка; 5 – очажные линзы; 6 – находки костей мамонта в археологически стерильном литологическом слое 5. В – План раскопок навеса. 1 – задняя стенка навеса; 2 – капельная линия; 3 – раскоп К.С. Мережковского; 4 – раскопы Г.А. Бонч-Осмоловского; 5 – раскоп Л.М. Тарасова 1981 – 1982 гг. верхнего слоя; 6 – раскоп 1995-1997 гг.; 7 – основные стратиграфические разрезы исследований 1994 – 1997 гг.

FIG. 4. Siuren-I. A – Stratigraphical longitudinal profile of 1926 – 1927 Bonch-Osmolowski's excavations along eastern side of trenches' sediments sq. 12 – A-H (according to Vekilova 1957: Fig. 4 on p. 240). 1 – rock-shelter's back-wall; 2 – numbers of lithological strata (2 – upper cultural layer, 3 – middle cultural layer, 4 – lower cultural layer); 3 – large limestone blocks and slabs – rock-shelter's roof-falls; 4 – fall direction of large limestone blocks and slabs; 5 – hearth / ashy lenses; 6 – mammoth bone finds in archaeologically sterile lithological strata 5. B – Map of the excavations at the rock-shelter. 1 – rock-shelter's back-wall; 2 – drip-line; 3 – Merejkowski's excavation area; 4 – Bonch-Osmolowski's excavation areas; 5 – Tarasov's 1981-1982 excavation area of Upper layer; 6 – 1995 – 1997 excavation area. 7 – the site's main stratigraphical profiles of 1994 – 1997 investigations.

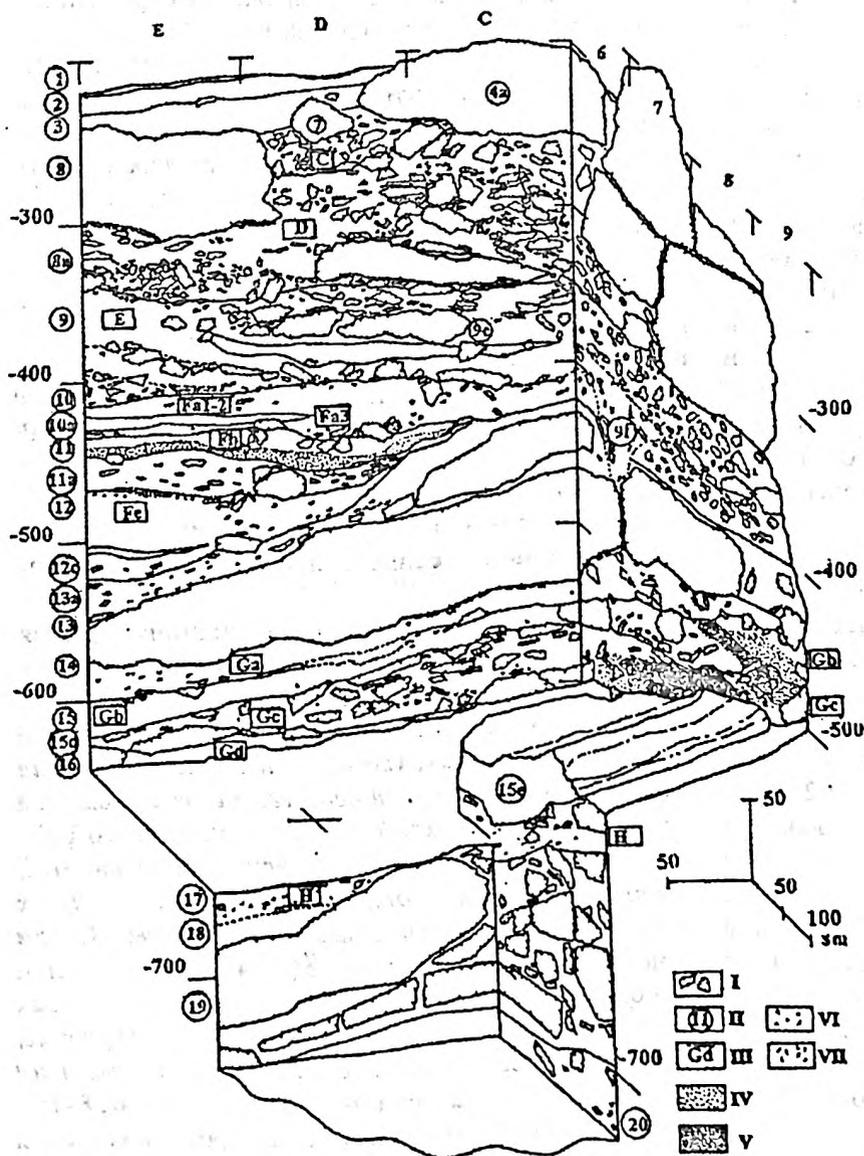


РИС. 5. Сюрень-І. Стратиграфические разрезы III, IV, VI, VII («кабинетная проекция») раскопок 1995 – 1996 гг. на площади кв. 3,Ж – 10,11 по плану навеса Г.А. Бонч-Осмоловского (I – блоки и плитки известняка, II – номера литологических слоев, III – обозначения археологических горизонтов и пачек горизонтов, IV – линзы пепла, V – очаги / кострища, VI – кремневые артефакты, VII – угольки).

FIG. 5. Siuren-I. Stratigraphical profiles # III, IV, VI, VII of 1995 – 1996 excavations ("cabinet projection") on squares 3,Ж – 10,11 of Bonch-Osmolowski's site's plan (I – limestone blocks and slabs, II – numbers of lithological strata, III – archaeological Units and levels, IV – ashy lenses, V – hearths / fireplaces, VI – flint artifacts, VII – charcoal).

**БУРАН-КАЯ-III, СЛОЙ В – ТЕХНИКО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ АРТЕФАКТОВ, МОДЕЛИ ОБЩЕЙ
КРЕМНЕОБРАБОТКИ И РЕДУКЦИИ ОРУДИЙ**

Ю.Э. ДЕМИДЕНКО

Общая структура категорий артефактов

Совокупное число кремневых артефактов раскопок 1996 г. не более чем 7 кв. м западной части грота (слой В – около 6.4 кв. м; слой В1 – около 6.9 кв. м) составляет 17 342 предмета. Соотношение количества кремней на раскопанную площадь слоя ведет к получению очень высокого усредненного показателя в приблизительно 2 500 артефактов на 1 кв. м. Подразделение кремней на 8 основных категорий (объекты первичного расщепления, мелкие чешуйки – ≤ 1.5 см, крупные чешуйки – $> 1.5 - 2.9$ см, отщепы, пластины, орудия, специфические сколы переоформления орудий, сильно обожженные кремни) четко демонстрирует явное доминирование разноразмерных чешуек двух категорий в коллекции – суммарно 15 466 экз. / 89.2%, тогда как ни одна из остальных шести категорий артефактов не достигает и 5% (см ТАБЛ. 1). С другой стороны, не используя для определения соотношения долей основных категорий находок разноразмерные чешуйки, специфические сколы переоформления орудий и сильно обожженные кремни, которые безусловно представляют собой отходы кремнеобработки, 1026 изделий оставшихся четырех категорий показывают следующую их процентную представительность: объекты первичного расщепления – 3.6%, отщепы – 38.5%, пластины – 4.8%, орудия – 53.1%. Показательной особенностью представленной структуры является доминирующее присутствие в ней (более половины!) изделий с вторичной обработкой и/или следами использования, численно превосходящие даже весь суммарный дебитаж (отщепы и пластины) – 53.1% против 43.3%.

Более того, приведенные выше общие данные по представительности категорий артефактов взятых вместе обоих стратиграфически определимых археологических горизонтов слоя В совсем не намного отличаются при раздельной калькуляции и сопоставлении категорий находок горизонта В и горизонта В1, несмотря на их численную более чем значительную разницу – 2 127 экз. слоя В и 15 215 экз. слоя В1 (см ТАБЛ. 1). Кроме представительности мелких чешуек (≤ 1.5 см) и орудий, все остальные шесть категорий артефактов горизонтов В и В1 характеризуются процентными колебаниями в интервале всего лишь не более чем в 1.3%. В тоже время, пропорции орудий этих двух горизонтов различаются только в 3.5%, а наибольший «процентный разлет» из всех категорий артефактов для мелких чешуек ограничивается в действительности 5.7%. Впрочем, последний показатель для мелких чешуек становится вообще несущественным, если отдельно

подсчитать данные по обоим категориям чешуек и суммарному дебитажу (отщепы и пластины) горизонтов В и В1. В этом случае эти три категории артефактов представлены следующими долями их общего числа: мелкие чешуйки (≤ 1.5 см) – 64.8 и 67.2%, крупные чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ см) – 31.1 и 30.2%, дебитаж – 4.1 и 2.6%, соответственно для горизонтов В и В1. Такое структурное сходство кремневых коллекций обоих горизонтов слоя В Буран-Кая-III значительно усиливается еще и практически одними и теми же их технико-типологическими характеристиками. Дополнительно учтем еще и тот факт, что находки данных двух археологических горизонтов слоя В Буран-Кая-III не являются материальным свидетельством лишь двух периодов заселений коллективов людей среднего палеолита грота, а являются отражением несколько кратных их поселений здесь.

Все эти вместе взятые реалистические данные позволяют группировать совместно находки обоих археологических горизонтов слоя В и производить их детальное и всестороннее изучение как одного комплекса находок, представляющего материальный результат большого количества посещений грота Буран-Кая-III неандертальцами, стратиграфически разделить которые на серию отдельных археологических горизонтов в ходе раскопок объективно никак не представляется возможным. В общем, все представляемые ниже по тексту настоящей главы данные по собраниям кремней слоя В Буран-Кая-III базируются на анализе 17 342 их предметам раскопок грота 1996 г.

Источники и характеристика кремневого сырья, использованного неандертальцами в слое В Буран-Кая-III

Месторождения высококачественного кремня хорошо известны в восточном Крыму и они описаны по ряду их основных геологических характеристик В.Ф. Петрунем. Наиболее широко распространены его источники в местах, где «*коренные мелоподобные мергелистые известняки верхнего мела*» выходят на поверхность, имеются обнажения различного рода «галечников» и известны участки «*неогеновых, антропогеновых отложений, содержащих переотложенный верхнемеловой кремнь*». Среди обычно небольших по толщине (1–4 см) отдельностей серого, коричневого и черного кремня различных цветовых оттенков преобладают «*достаточно крупные, но главным образом плитчатые стяжения кремней / плитчатых желваков*» (см Петрунь 1969: 6, 8-10). Такого геологического генезиса месторождения кремня в виде практически непрерывного «кремневого пояса»

простираются на границе степи и северных отрогов Второй гряды Крымских гор от окрестностей с. Цветочное и с. Русаковка (на западе) до районов немногим к северу от г. Белогорск близ скального массива Сары-Кая и долины р. Бююк-Карасу (на востоке) – общая длина до 15 км и ширина около 3–4 км. В отличие от таких знаменитых среднепалеолитических стоянок восточного Крыма, как Заскальненские погребенные гроты / навесы и стоянки открытого типа Красная Балка и Сары-Кая, расположенные вблизи источников кремня, грот Буран-Кая-III находится вне какой-либо естественной близости по отношению к месторождениям кремня – имеется ввиду расстояние до 3 км. Ближайшие выходы высококачественного кремня известны только по обнажениям верхнемеловых мергелей северных окраин с. Цветочное – это примерно в 10 км по прямой вниз по течению р. Бурульчи от грота. Вместе с тем «строго привязывать» кремневые артефакты слоя В Буран-Кая-III к месторождению близ Цветочного объективно не представляется возможным, так как месторождения восточного Крыма характеризуются близкими друг другу цветовыми вариациями кремня. Другими словами, ни одна из вариаций кремня не происходит исключительно с какого-либо только одного месторождения. Это еще совершенно справедливо отметил В.Ф. Петрунь – *«структурно-текстурная характеристика верхнемелового кремня от месторождения к месторождению в общем меняется не настолько отчетливо, чтобы можно было по единичному обломку или орудию судить о вероятном месте залегания исходного сырья»* (Петрунь 1969: 9). Единственным дополнительным возможным фактором определения месторождения может служить признак окатанности первичной корки кремневых изделий палеолита – указатель «галечниковых» и/или «переотложенных верхнемеловых» источников, хотя также без абсолютно конкретных привязок. В целом, справедливым будет говорить, что по отношению к месторождениям «кремневого пояса» восточного Крыма, Буран-Кая-III находится на значительной прямой удаленности от них: от 10 км (район с. Цветочного) до не менее 15–20 км (район Сары-Кая, а также долины р. Бююк-Карасу ниже по течению от Ак-Кая).

Основные макроскопические характеристики кремневых изделия слоя В Буран-Кая-III вполне соответствуют базовым данным месторождений «кремневого пояса» восточного Крыма. Представим ниже спектр цветности кремней слоя В Буран-Кая-III по основным категориям коллекции: объектам первичного расщепления, отщепам, пластинам и орудиям, исключая среди последних 2 фрагмента двусторонних изделий и 16 неопределимых и мелких фрагментов ретушированных краев односторонних орудий, что в сумме составляет выборку из 1008 предметов. Итак, цветовая гамма этих кремней такая: черные – 158 экз. / 15.7%, немного патинированные черные – 21 экз. / 2.1%, коричневые – 471 экз. / 46.7%, немного патинированные коричневые – 143 экз. / 14.2%,

серые – 22 экз. / 2.2%, сильно патинированные и поэтому неопределимые по цвету (покрыты интенсивной синей патиной, но нет случаев белой фарфоровидной и плотной патины) – 187 экз. / 18.5% и, наконец, есть шерст коричневого цвета – 6 экз. / 0.6%. Суммируя определяемые по цвету немного патинированные кремни к непатинированным кремня, общее количество и процентная репрезентативность черных и коричневых кремней будет следующей: 179 экз. / 17.8% и 614 экз. / 60.9%, соответственно. Данные подсчеты определенно указывают на доминирующее положение в слое В различных оттенков коричневых кремней и умеренную представительность здесь разных черных кремней. Совсем небольшая представительность серого цвета или, скорее, серо-коричневого кремня в коллекции не представляет собой какой-то важный индикатор, так как такой разновидности кремни известны на тех же месторождениях «кремневого пояса» восточного Крыма, откуда происходят и черные, и коричневые кремни. С другой стороны, наличие единичных предметов в слое В, изготовленных из шерста, имеющего несколько более худшие показатели изотропности и податливости для обработки, чем высококачественные черные, коричневые и серые кремни коллекции, нельзя не оставить без внимания, так как месторождения этого типа окремненных пород приурочены к ряду специфических палеогеновых известняков. Одно такого рода известное месторождение шерста в восточном Крыму находится в долине р. Кучук-Карасу близ среднепалеолитических гротов Пролом-I и Пролом-II, а это до 25 км по прямой на восток от Буран-Кая-III, хотя, конечно, нельзя исключать и возможность приноса неандертальцами данных изделий из шерста в Буран-Кая-III или с более близкого по расстоянию, но неизвестного нам месторождения, или с ранее посещенной ими стоянки. Дополнительные вычисления цветности кремней слоя В Буран-Кая-III раздельно по перечисленным четырем категориям артефактов, в основном, соответствуют приведенным выше обобщающим данным, демонстрируя статистические отклонения лишь в несколько процентов по каждой группе цветности и патинированности изделий.

Итак, все представленные выше сведения по источникам и характеристикам кремневого сырья, использованного неандертальцами в слое В Буран-Кая-III, однозначно позволяют говорить о значительном расстоянии, как для времени среднего палеолита, разделяющем анализируемую стоянку и месторождения высококачественного кремня, – не менее 10 км по прямой, что при пеших переходах коллективов людей по пересеченной местности в реальности составляет до 15–20 км. Соответственно, сырьевая база для изготовления людьми среднего палеолита кремневых орудий в гроте Буран-Кая-III вполне очевидно была совсем не богатой, а лимитированной, если даже не сказать скудной. Именно поэтому мощные и «набитые» многочисленными находками кремневых артефактов и костей животных горизонты В и В1 слоя В Буран-Кая-

III не могут рассматриваться в качестве «базовых лагерей» неандертальцев, как это ошибочно предполагалось для всех стоянок киникобинского типа индустрий крымского микока в 1990-х гг. (см Демиденко 1996; Demidenko 1996; Chabai et al. 1995; Chabai and Marks 1998), а в действительности они представляют собой материальные остатки интенсивных по жизнедеятельности многократных кратковременных лагерей с медленным процессом седиментации в гроте (см Чабай 1999а; 2000; Чабай и др. 2000; Демиденко 2000).

Объекты первичного расщепления (РИС. 1: 1-7; 2: 1-3)

Эта категория артефактов состоит из четырех групп изделий: плиток кремня, преформ, нуклевидных предметов и двусторонне обработанных фрагментов нуклевидных предметов и/или двусторонних преформ (ТАБЛ. 1).

ПЛИТКИ КРЕМНЯ – 5 экз.

Эти предметы – изначальные объекты кремневого сырья, использованного при первичном расщеплении кремня на стоянке. Поэтому данные плитки кремня не классифицировались в качестве обычных обломков. Ни одна из плиток не представлена в целом виде. Все они фрагментированы и две из них имеют всего лишь парную тройку небольших по размеру негативов предполагаемых сколов тестирования их покрытых первичной коркой поверхностей. Вполне очевидна фрагментация плиток кремня во время такого их начального тестирования. Вследствие фрагментации только общие размеры данных предметов оценивались из всего ряда признаков нашего атрибутивного анализа. И так, длина – от 3.1 до 4.9 см; ширина – от 1.4 до 3.6 см; толщина – от 0.7 до 1.6 см. При этом параметры длины и ширины измерялись просто по размерам самого длинного края каждого изделия, а вот показатель толщины предоставляет более объективную информацию, демонстрируя начальный объем возможной редукции отдельности / заготовки кремня – средний показатель 1.1 см.

ПРЕФОРМЫ – 2 экз. (РИС. 1: 1)

Первая из них (РИС. 1: 1) является типичной целой преформой (см Chabai and Demidenko 1998: 39) на плитке кремня с всего парой-тройкой негативов тестирования ее поверхностей. На этом изделии нет ударных площадок, столь характерных для пренуклеусов и нуклеусов, также как и нет признаков четкой бифасиальной обработки преформ двусторонних орудий. Метрические ее параметры таковы: длина – 5.3 см, ширина – 5.1 см, толщина – 2.1 см.

Вторая преформа значительно отличается от первой. Она практически полностью обработана небольшими негативами сколов, снятых с трех слабо выраженных ударных площадок. И негативы этих сколов, и сами ударные площадки не могут быть признаны действительными признаками какого-либо нуклевидного предмета из-за отсутствия какой-либо регулярности т.н. нуклеусного расщепления. В то же время здесь нет четких показателей и бифасиальной

редукции двусторонней преформы или орудия. Поэтому данное изделие и классифицировано так сказать «нейтрально», как преформа. Вследствие наличия на поверхностях преформы многих негативов мелких снятий, тип заготовки этого изделия (плитка / конкреция / отщеп ?) неопределим. Метрика этой преформы следующая: длина – 4.3 см, ширина – 3.8 см, толщина – 2.3 см.

НУКЛЕВИДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ – 21 экз. (РИС. 1: 2-7; 2: 1-2)

Данная категория артефактов представлена только нуклеусами (пренуклеусы отсутствуют) и как численно, так и морфологически, они невыразительны. По методам первичного расщепления ядрища подразделяются на: Радиальные – 1 экз., Дисковидные – 1 экз., Параллельные – 9 экз., Неопределимые – 10 экз. Все нуклеусы необходимо детально морфологически описать и затем технологически интерпретировать, потому что их просто формально-типологическая классификация не отражает реальный «технологический вес» различных методов скальвания только по соответствующему им количеству ядрищ.

Радиальный Нуклеус (РИС. 1: 2) является овальным по форме с выпуклой тыльной стороной. Его отличительными морфологическими признаками является наличие грубоподправленной ударной площадки и выраженная центростремительность направленности снятий сколов, после чего произошла значительная сработанность ядрища с выраженной вогнутостью рабочей поверхности и общими небольшими размерами (длина – 3.6 см, ширина – 2.8 см, толщина – 1.4 см). Тип заготовки этого нуклеуса неопределим.

Дисковидный Нуклеус (РИС. 1: 3) имеет овальные очертания и по классификационному определению является двусторонним, то есть с двумя рабочими поверхностями. На обеих этих поверхностях сохранились участки с первичной коркой, что является прямым свидетельством использования плитки кремня в качестве заготовки ядрища. Нуклеус очень сработан и малых общих параметров: длина – 3.2 см, ширина – 3.1 см, толщина – 1.5 см. Полностью центростремительная система негативов сколов характерна только для одной рабочей поверхности этого ядрища, тогда как его другая рабочая поверхность характеризуется лишь одним выраженным негативом снятия. Такая лимитированная редукция второй рабочей поверхности нуклеуса является причиной его классификации как атипичного дисковидного.

Параллельные Нуклеусы представляют собой наиболее многочисленную категорию определимых ядрищ и они представлены следующими четырьмя группами: Параллельные Нерегулярные – 5 экз., Параллельные Нерегулярные Поперечных Пропорций – 2 экз., Параллельные Треугольной Формы – 1 экз., Параллельные Неопределимые – 1 экз.

Параллельные Нерегулярные Нуклеусы (РИС. 1: 4-6) – 5 экз.

Данные параллельные ядрища очень специфичны. Их тыльные стороны являются или естественно-

плоскостными (3 экз.), или уплощенными (2 экз.). Ударные площадки обычно грубоподправленные (4 экз.), но есть и одна фасетированная. Типы заготовок, в основном, неопределимы (4 экз.), а единственная определяемая заготовка – отщеп. Однако главная и объединяющая их морфологическая особенность приходится на отличительные признаки рабочей поверхности каждого из этих нуклеусов. Дело в том, что они имеют только один крупный негатив последнего скола с ядрища на рабочей поверхности. Каждый из таких негатив можно сказать «съел» от 80 до 100% рабочей поверхности нуклеусов, следствием чего стала практическая невозможность или большая проблематичность продолжения их дальнейшей редукции мастерами среднего палеолита. Такой негатив последнего скола преобразовал нижние части рабочих поверхностей трех ядрищ в «нырнувшие» (“*overpassed / plunged*”) окончания (РИС. 1: 4-5), а у других двух нуклеусов поверхности скалывания стали очень вогнутыми (РИС. 1: 6). При этом совершенно необходимое значительное «оперативное пространство» для последующего существенного переоформления этих пяти нуклеусов отсутствовало, вследствие их небольших общих размеров: длина – 3.5 – 4.0 см, ширина – 1.8 – 3.2 см, толщина – 1.1 – 1.4 см. Таким образом, все морфологические и метрические данные свидетельствуют о, можно сказать, «абсолютно истощенном и сработанном» характере рассматриваемых пяти ядрищ и поэтому их типологическая классификация, как параллельных, является чисто условной.

Здесь также важно представлять себе – была ли видимая нами по анализируемым пяти нуклеусам стадия редукции единственной для них или же еще какие-то другие стадии редукции были на них до этого осуществлены? Для трех ядрищ (РИС. 1: 4) – это невозможно установить из-за отсутствия на них каких-либо иных ударных площадок и негативов сколов на рабочих поверхностях. Однако два нуклеуса все же являются намного более информативными в этом отношении. Один из них (РИС. 1: 5) характеризуется наличием еще одной фасетированной ударной площадки и еще сохранившейся верхней частью негатива отщепа, сколотого с этой ударной площадки. Комбинация этих морфологических характеристик скалывания нуклеуса с соответствующими показателями последней стадии его редукции позволяет тогда рассматривать данное ядрище, как имеющее или ортогональную, или частично радиальную / центростремительную «историю первичного расщепления». Второй нуклеус (РИС. 1: 6), заготовкой которого был отщеп, не имеет вообще никаких признаков предыдущего его первичного расщепления и поэтому он, очевидно, имел всего один редукционный эпизод, где с оформленной на дистальной конце дорсальной поверхности отщепа-заготовки грубоподправленной ударной площадки был сколот один-единственный отщеп, приведший к образованию значительной выемки с заломом на рабочей поверхности этого ядрища (вентральной стороне

отщепа-заготовки), ставшего сразу после этого снятия «истощенным и сработанным». Отсюда следует, что проанализированные два параллельных нуклеуса демонстрируют как многократную редукцию, так и только единичный и очень краткий эпизод скалывания. При этом всем этим маленьким ядрищам свойственна подготовка последней или единственной ударной площадки и попытки снять несколько сколов с нее, которые в реальности приводили к отщеплению лишь одного крупного скола, после чего уже нуклеусы сразу становились «истощенными и сработанными» и типологическим их очень условным определением как «параллельных». Такая обработка малого размера ядрищ или в конце их многократных стадий первичного расщепления, или при их однократно стадийном скалывании определенно свидетельствует о желании мастера среднего палеолита произвести возможную редукцию любых малого размера нуклеусов и даже сколов, как их заготовок, с целью получения новых сколов – потенциальных заготовок орудий.

Параллельные Нерегулярные Поперечных Пропорций Нуклеусы (РИС. 1: 7) – 2 экз.

Они практически идентичны описанным выше пяти первым параллельным ядрищам. Единственное существенное отличие от них заключается в ином соотношении длины и ширины – для данных двух ядрищ характерно превышение показателей ширины над длиной и поэтому они имеют укороченные, поперечные пропорции.

Один нуклеус с 2.5 см длины, 4.6 см ширины и 0.6 см толщины (РИС. 1: 7) имеет очень сильно «нырнувшее» окончание рабочей поверхности после отщепления одного крупного отщепа, а также на той же рабочей поверхности еще один небольшой и узкий негатив скола и «родную» вентральную поверхность отщепа, использованного в качестве заготовки данного ядрища. Соответственно, понятно, что выпуклая вентральная сторона первичного отщепа послужила в качестве рабочей поверхности этого нуклеуса, а его крутой латеральный край был использован в качестве неподготовленной гладкой ударной площадки. Тильная сторона ядрища является естественно-плоскостной – это покрытая первичной коркой дорсальная сторона отщепа-заготовки. Технологически, данный предмет представляет типичный пример т.н. ситуативной “*ad hoc*” редукции нуклеуса на отщепе с его «стремительным» истощением после лишь однократной фазы его использования в процессах первичного расщепления кремня на стоянке. Это ядрище практически аналогично одному из уже описанных параллельных нуклеусов (см РИС. 1: 6).

Другой нуклеус на неопределимой заготовке имеет только два параллельных друг другу негатива сколов на своей плоской рабочей поверхности. Вместе с тем на ядрище также имеются свидетельства предшествующей стадии редукции – налична круговая грубоподправленная ударная площадка по краям выпуклой его тыльной стороны. Поэтому вполне возможно, что последние с нуклеусы параллельной направленности сколы являются отражением лишь

финальной стадии его первичного расщепления, тогда как до этого ядрище могло раскалываться посредством совершенно других методов редукции – ортогонального или радиального, например. Следовательно, данный нуклеус никак не может являться примером намеренного и систематического параллельного первичного расщепления. В целом, он очень близок ранее рассмотренному параллельному ядрищу, изображенному на РИС. 1: 5. Окончание какой-либо дальнейшей редукции нуклеуса, скорее всего, связано с его небольшими размерами (длина – 3.2 см, ширина – 3.6 см), хотя толщина в 1.8 см не такая уж и тонкая, чтобы не было возможно хоть что-то еще сколоть с него.

Параллельный Треугольной Формы Нуклеус (РИС. 2: 1).

Единственное такое ядрище с неопределимым типом заготовки и естественно-плоскостной тыльной стороной характеризуется снятыми с грубоподправленной ударной площадки тремя параллельными негативами сколов на удлинённой (4.5 см) и узкой (2.2 см) рабочей поверхности. «Истошение и сработанность» нуклеуса вполне очевидно по показателям его длины и ширины, и также еще и малой толщине всего в 1.0 см. С одной стороны, этот нуклеус может рассматриваться в качестве примера систематической и намеренной параллельной редукции до самого окончания его расщепления. С другой стороны, более вероятно, что перед нами повторяющийся пример так сказать «кратковременной» редукции нуклеуса, где малого размера, но удлинённая и узкая оригинальная его заготовка была пригодна только для параллельного первичного расщепления.

Параллельный Неопределимый Нуклеус имеет пять снятых с грубоподправленной ударной площадки параллельных негативов сколов на своей рабочей поверхности. Косая фрагментация этого ядрища не позволяет, однако, выявлять какие-либо определенные его морфологические признаки и на их основании делать какие-то технологические интерпретации и только длину его можно отметить – 4.2 см.

Неопределимые Нуклеусы – 10 экз.

Они подразделяются на три различные группы: – *продольно фрагментированные* – 3 экз., – *поперечно фрагментированные* (присутствует только верхняя часть с ударной площадкой) – 4 экз., – *полностью сработанные* – 3 экз.

Продольно Фрагментированные Нуклеусы могут быть охарактеризованы только по обработке их ударных площадок (2 фасетированные и одна грубоподправленная), общей длине (3.6 – 4.5 см) и толщине (0.9 – 1.7 см).

Поперечно Фрагментированные Нуклеусы отличны наличием всегда грубоподправленных ударных площадок. Данные по их метрике не могут быть объективными и поэтому лишь поперечные величины измерялись для определения наибольших их размеров: ширина – 3.2 – 4.2 см и толщина – 0.8 – 1.4 см.

Полностью Сработанные Нуклеусы – (РИС. 2: 2) классифицированы так, исходя из их малых размеров, наличия не менее двух поверхностей расщепления и

трех-четырёх ударных площадок, с которых происходят короткие негативы сколов в бессистемном порядке и/или в виде сложной их параллельной и центростремительной комбинации, демонстрируя максимальное скалывание любых очертаний и огранки сколов без какой-либо упорядоченности или последовательной системы. С точки зрения морфологии, эти три нуклеуса отличны общим присутствием 11 (одиннадцати!) ударных площадок (5 гладких и 6 грубоподправленных), а по заготовкам – это одна плитка и 2 неопределимых предмета. Метрические параметры таковы: 3.3 – 4.0 см длина, 2.6 – 3.3 см ширина и 1.0 – 1.3 см толщина.

ДВУСТОРОННЕ ОБРАБОТАННЫЕ ФРАГМЕНТЫ НУКЛЕВИДНЫХ ПРЕДМЕТОВ И/ИЛИ ДВУСТОРОННИХ ПРЕФОРМ (РИС. 2: 3) – 9 экз.

Такая категория артефактов предлагается к классификационной идентификации и включению ее в объекты первичного расщепления, потому что эти фрагментированные предметы характеризуются неясной двусторонней обработкой и поэтому их никак невозможно объективно подразделить на фрагменты нуклевидных предметов или двусторонних преформ. Подобные неопределённого до конца типологического статуса фрагментированные предметы могут встречаться в коллекции любой среднепалеолитической стоянки с показателями значительной интенсивности как нуклеусного первичного расщепления камня, так и двустороннего изготовления и переоформления орудий. Все девять этих фрагментов характеризуются только по их наибольшей величине (это не длина) – 3.0 – 3.7 см – (4 экз.), 4.1 – 4.7 см (3 экз.), 5.0 и 5.5 см (2 экз.); толщине – 1.0 – 1.9 см (все 9 экз.) и типу заготовок – 2 плитки и 7 неопределимых предметов.

НЕКОТОРЫЕ ОБОБОЩЕНИЯ ДАННЫХ ПО ОБЪЕКТАМ ПЕРВИЧНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ

Здесь необходимо свести воедино основные метрические и морфологические характеристики рассмотренных выше объектов первичного расщепления кремня по трем группам: плитки кремня и преформы (7 экз.) – нуклеусы (14 экз.) – неопределимые фрагментированные нуклеусы (7 экз.). Анализ данных именно по такой структуре должен выявить хотя бы некоторые технологические особенности как «первичных» (плитки кремня и преформы), так и «развитых» (нуклеусы) форм этих предметов, а также «нейтральных» им неопределимых фрагментированных ядрищ.

Метрика плиток кремня и преформ

Длина: 3.0 – 3.9 см – 2 экз., 4.0 – 4.9 см – 4 экз., 5.0 – 5.9 см – 1 экз. *Средняя длина* – 4.3 см. *Ширина:* 1.0 – 1.9 см – 2 экз., 2.0 – 2.9 см – 1 экз., 3.0 – 3.9 см – 3 экз., 5.0 – 5.9 см – 1 экз. *Средняя ширина* – 3.1 см. *Толщина* – менее 1.0 см – 2 экз., 1.0 – 1.5 см – 2 экз., 1.6 – 1.9 см – 1 экз., 2.0 – 2.5 см – 2 экз. *Средняя толщина* – 1.4 см.

Типы заготовок плиток кремня и преформ

Пять плиток кремня, конечно, по определению, являются плитками, тогда как одна преформа – на плитке, а другая – на отщепе.

Метрика нуклеусов

Длина: 2.0 – 2.9 см – 1 экз., 3.0 – 3.9 см – 9 экз., 4.0 – 4.9 см – 4 экз. Средняя длина – 3.6 см. Ширина: 1.0 – 1.9 см – 1 экз., 2.0 – 2.9 см – 4 экз., 3.0 – 3.9 см – 7 экз., 4.0 – 4.9 см – 1 экз. Средняя ширина – 3.0 см. Толщина – менее 1.0 см – 1 экз., 1.0 – 1.5 см – 9 экз., 1.6 – 1.9 см – 3 экз. Средняя толщина – 1.2 см. Здесь при определении длины использовались данные по всем 14-ти ядрищам, а для ширины и толщины – 13 ядрищ, не включая сюда параллельный неопределимый нуклеус.

Типы заготовок нуклеусов

Удалось определить только 4 заготовки – 2 плитки кремня и 2 отщепа, тогда как остальные 10 ядрищ неопределимы в этом отношении.

Метрика неопределимых фрагментированных нуклеусов

Эти предметы были измерены только по их наибольшей величине (это не длина) и толщине. Величина: 3.0 – 3.9 см – 5 экз., 4.0 – 4.9 см – 2 экз. Средняя величина – 3.7 см. Толщина: менее 1.0 см – 4 экз., 1.0 – 1.5 см – 2 экз., 1.6 – 1.9 см – 1 экз. Средняя толщина – 1.1 см.

Заготовки неопределимых фрагментированных нуклеусов идентифицировать не удалось – они все неопределимые.

Представленные выше метрические данные и показатели типов заготовок данных объектов первичного расщепления позволяют делать следующие предположения и заключения.

Показатели длины / ширины / толщины «первичных» объектов, в целом, несколько больше таковых для «развитых» объектов. Люфт их усредненных индексов, однако, совсем уж невелик – 0.7 см длины, 0.1 см ширины и 0.2 см толщины. Отсюда возможен вывод – в основном, не крупные по размерам «первичные» отдельности кремня (плитки и отщепы, при примечательном отсутствии конкреций или галек) не так уж сильно уменьшались по своим метрическим параметрам во время процессов их первичного расщепления. Более того, такое значительное уменьшение часто тогда было даже и невозможно по причине отсутствия соответствующего «оперативного пространства» – общей величины (длины / ширины) и толщины. С другой стороны, скорее всего, все эти предметы являются в действительности «истощенными и сработанными материальными остатками» процессов первичного расщепления и поэтому имеющиеся плитки кремня и преформы – это только лишь фрагментированные изделия не пригодные для какой-либо их дальнейшей обработки. Учтем еще и фактор как многократной и изменяющейся по методам скалывания редукции вероятно большего размера заготовок, так и единичной редукции малого размера заготовок с кажущимся преобладанием последних среди них. Единичная редукция малого размера заготовок ядрищ и последняя стадия скалывания уже сильно уменьшившихся в размерах многократно использованных нуклеусов наиболее часто происходила абсолютно ситуативно (*“ad hoc”*) – с обычно случайных и/или очень сработанных ударных площадок и

поверхностей расщепления. Именно вследствие этого большинство нуклеусов составляют условно «параллельные» и «полностью сработанные» предметы.

Охарактеризуем теперь ударные площадки 21 нуклеуса. Всего их 29 и их преобладание над числом ядрищ объясняется наличием 11 ударных площадок на трех «полностью сработанных» нуклеусах. Итак, определены следующие ударные площадки: гладкие – 6 / 20.7%, грубоподправленные – 20 / 69% и фасетированные – 3 / 10.3%. Такие данные вполне доказывают частую подготовку площадок для скалывания практически каждого скола. Это также соответствует данным по общей малой длине / ширине и толщине большинства нуклеусов и их заготовок (плиток кремня и отщепов), на которых было технологически необходимо постоянно оформлять и переоформлять ударные площадки. В то же время редкость фасетированных ударных площадок также вполне понятна по отсутствию использования в первичном раскалывании каких-либо методов леваллуа.

Порядок негативов сколов на рабочих поверхностях нуклеусов, если он вообще прослеживается, является обычно центростремительным и параллельным «не-объемным по концепции». В реальности случайный характер большинства параллельных ядрищ с часто «нырнувшей» или «заломившейся» поверхностью расщепления после скалывания с нее единичного или последнего отщепа указывает на отсутствие в комплексе систематичной и намеренной параллельной нуклеусной первичной редукции. Радиальный, атипичный дисковидный и «полностью сработанные» ядрища прежде всего характеризуются вогнутыми с заламами рабочими поверхностями с негативами небольших и коротких сколов.

Все приведенные выше данные и заключения позволяют утверждать, что процессы первичной обработки на стоянке базировались на не-леваллуазских с «не-объемными по концепциям» методах скалывания и ситуативной (*“ad hoc”*) как параллельной, так и радиальной (центростремительной) технике, направленных на редукцию любых подходящих для этого, включая и малого размера, заготовок кремня (плиток и отщепов) и ядрищ, для получения как можно большего числа разноразмерных сколов.

Напоследок, нельзя не отметить здесь и вариации кремневого сырья, использованного для объектов первичного раскалывания. Это черные кремни – 6 экз. / 16.2%, коричневые кремни – 18 экз. / 48.6%, сильно патинированные кремни – 7 экз. / 19% и немного патинированные черные и коричневые кремни – по 3 экз. / 8.1%. Как видим, здесь доминируют коричневые кремни (все вместе 56.7%) и есть также достаточно значительное число сильно патинированных кремней (19%).

Конечно, все заключения по объектам первичного расщепления должны быть проверены и дополнены данными по дебитажу и орудиям.

Дебитаж

Собрание предметов дебитаж состоит из 395 отщепов и 49 пластин (ТАБЛ. 1). Несмотря на относительно небольшое число пластин среди дебитаж (11%), ниже морфологические и метрические данные по отщепам и пластинам будут представлены отдельно для как можно более объективных характеристик дебитаж.

Состояние

ОТЩЕПЫ. Все 395 отщепов по своему состоянию подразделяются на целые (284 экз. / 71.9%) и фрагментированные (111 экз. / 28.1%) предметы. Фрагментированные дополнительно делятся на проксимальные (13 / 3.3%), срединные (10 / 2.5%), дистальные (52 / 13.2%) и продольно фрагментированные (36 / 9.1%) части. **ПЛАСТИНЫ** представлены такими соответствующими показателями: целые – 34 экз. / 69.4% и фрагментированные – 15 экз. / 30.6% (проксимальные – 2 / 4.1%, срединные – 6 / 12.2% и дистальные – 7 / 14.3%) предметы.

Структура фрагментированных отщепов позволяет сделать следующие наблюдения: (1) соотношение 1 к 4 для проксимальных и дистальных фрагментов объясняется наличием многих отщепов с раздробленными (“*crushed*”) ударными площадками; (2) очень низкая доля срединных фрагментов указывает на преобладание среди отщепов экземпляров с укороченными метрическими пропорциями и, соответственно, редкость удлиненных отщепов и поэтому, во время фрагментации отщепов при их скалывании с объектов первичного расщепления, они редко когда ломались на три и более части; (3) практически каждый десятый отщеп продольно фрагментирован и принимая еще во внимание все остальные данные по фрагментации отщепов, можно уверенно говорить о некотором использовании твердого отбойника здесь. В свою очередь, пластины, что несколько удивительно, наиболее характерны практически той же долей целых предметов и соотношением проксимальных и дистальных фрагментов (1 : 3.5), какие фиксируются для отщепов.

Дорсальная Огранка

ОТЩЕПЫ. Определено 10 типов огранки по 280 определимым в этом отношении целым отщепам. Наиболее характерный тип – продольный (135 / 48.3%), а второе место занимает ортогональный, который более чем в три раза менее многочислен, чем продольный – 41 / 14.6%. Третью позицию занимают первичный (27 / 9.6%) и бипродольный (17 / 6.1%) типы, которые опять примерно в полтора и два раза менее представительны, чем предыдущий ортогональный тип. Четыре других типа огранок не превышают 5%: радиальный и конвергентный – по 14 / 5% каждый, а подперекрестный и реберчатый – по 12 / 4.3% каждый, в то время как остальные два типа вообще случайны – латеральный (6 / 2.1%) и дорсально-гладкий (2 / 0.7%). **ПЛАСТИНЫ.** По всем 34 целым предметам определяется 8 типов огранок: продольный – 18 / 53%, ортогональный и подперекрестный – по 4 / 11.8%

каждый, латеральный – 3 / 8.8%, реберчатый – 2 / 5.9%, бипродольный, дорсально-гладкий и первичный – по 1 / 2.9% каждый.

Приведенный типаж дорсальных огранок отщепов и пластин практически совпадает и, более того, он соответствует характеристикам объектов первичного расщепления. Ведь здесь преобладают продольный и ортогональный типы (суммарно 62.9% для отщепов и 64.8% для пластин – примерно два из каждых трех сколов дебитаж), тогда как другие разнообразные типы огранки сколов дебитаж могут служить дополнительным свидетельством постоянного и ситуативного изменения ориентации скалывания сколов с нуклеусов и других объектов первичного расщепления. Важно также отметить и то, что практически каждый десятый отщеп является первичным (> 75% первичной корки на дорсальной стороне) – свидетельство редукции, по крайней мере, части первичных объектов кремневого сырья на стоянке. Численно одинаковое и все же не единичное представительство ортогональных и подперекрестных пластин не является типичной чертой типажа огранок пластин в палеолитических комплексах с систематическим первичным пластинчатым производством. Наличие отдельных бипродольных отщепов (6.1%) и одной бипродольной пластины (2.9%) еще раз подтверждает общие укороченные метрические пропорции объектов первичного расщепления.

Первичная Корка – Представительность и Расположение

ОТЩЕПЫ. Предметы вообще без первичной корки (110 / 38.6%) находятся в подчиненном положении по отношению к отщепам с первичной коркой (174 / 61.4%) при рассмотрении всех 284 целых отщепов. При этом примечательно более чем пятикратное преобладание частично покрытых первичной коркой отщепов (147 / 51.8%) над первичными отщепами (27 / 9.6%). Все целые 34 **ПЛАСТИНЫ** по присутствию / отсутствию первичной корки подразделяются на предметы с такой их представительностью: без первичной корки – 11 / 32.4%, частично покрытые первичной коркой – 22 / 64.7% и первичные – 1 / 2.9%, по которой можно сразу отметить более высокую, чем для отщепов, долю частично покрытых первичной коркой изделий и, соответственно, несколько меньшую пропорцию изделий без первичной корки.

Эти данные по представительности первичной корки на целых отщепам и пластинах являются еще одним свидетельством процессов первичной обработки кремня на стоянке. Наряду с этим, 52.4% из всех частично покрытых коркой отщепов (77 экз.) характеризуются ее расположением в дистальной части. Численно следующие за ними отщепы с латеральной и дистальной + латеральной коркой являются намного менее многочисленными – 43 / 29.2% и 13 / 8.8%, соответственно, тогда как отщепы с проксимальной, проксимальной + дистальной, проксимальной + латеральной, центральной, дистальной + центральной, латеральной + центральной коркой не превышают и 5%

каждые. Таким образом, общее доминирование отщепов с дистальной коркой еще раз указывает на укороченные метрические параметры объектов первичного расщепления. Вместе с тем данные по расположению первичной корки на целых частично покрытых первичной коркой пластинах (22 экз.) отличаются от таковых для соответствующих отщепов: латеральные – 11 / 32.4%, дистальные – 6 / 17.7%, дистальные + латеральные – 3 / 8.8%, при абсолютной единичности центральных и дистальных + центральных – 1 / 2.9% каждые. Преобладание пластин с латеральным расположением первичной корки понятно – пластины, в основном, снимали с краев объектов редукции, что вообще-то и приводило к снятию с них не отщепов, а именно пластин.

Форма и Ось Скалывания

ОТЩЕПЫ. При анализе всех 284 целых отщепов отчетливой получается доминирующая позиция всех типов общей трапецевидной формы – 166 экз. / 58.5% (трапецевидный – 50 / 17.7%, удлинённый трапецевидный – 47 / 16.5%, расширяющийся к низу (“*expanding*”) – 69 / 24.3%). За ними численно следует нерегулярный тип формы (70 / 24.6%). Все же иные типы форм являются или значительно менее многочисленными (прямоугольный – 20 / 7%, овальный – 15 / 5.3%), или они свойственны всего лишь нескольким предметам (листовидный – 6 / 2.1%, сегментовидный – 4 / 1.4%, треугольный – 3 / 1.1%). Что касается оси скалывания, то асимметричные отщепы (228 / 80.3%) в четыре раза более многочисленны по сравнению с симметричными отщепами (56 / 19.7%). **ПЛАСТИНЫ.** Все трапецевидные изделия (удлинённые трапецевидные – 9 / 26.5%, расширяющиеся к низу – 5 / 14.6%) преобладают по форме среди всех 34 целых пластин – 41.1%. В то же время наблюдается и достаточно значительная доля прямоугольных и нерегулярных пластин – по 9 / 26.5% каждые, а оставшиеся две пластины являются сегментовидными – 5.9%. По оси скалывания целые пластины таковы: 25 асимметричных (73.5%) и 9 симметричных (26.5%).

Приведенные данные по форме и оси скалывания дебитаж по некоторым показателям очень близки для отщепов и пластин – одинаковая пропорция удлинённых трапецевидных и расширяющихся к низу предметов (40.8% для отщепов и 41.1% для пластин) и подавляющее преобладание дебитаж с асимметричной осью скалывания. В то же время важно отметить и значительную вариабельность форм пластин, что служит серьезным доказательством их не систематического первичного производства.

Общие Профиля

ОТЩЕПЫ. Каждый из четырех из всех пяти типов профилей представлен значительным числовым показателем среди всех 278 определимых в этом отношении целых отщепов: выгнутый срединный (“*incurvate medial*”) – 92 / 33.1%, выгнутый дистальный (“*incurvate distal*”) – 56 / 20.1%, скрученный (“*twisted*”) – 61 / 22%, прямой (“*flat*”) – 50 / 18%, тогда как лишь

единственный тип среди общих профилей (выпуклый (“*convex*”) / предметы с сильно «заломившимся» дистальным концом) немногочисленный – 19 / 6.8%. Такая вариабельность общих профилей отщепов является свидетельством «нерегулярного» характера кремнеобработки на стоянке. **ПЛАСТИНЫ,** с другой стороны, намного более структурированы по типуажу общих профилей: скрученный – 24 / 70.6%, выгнутый срединный – 9 / 26.5%, прямой – 1 / 2.9%, но при этом доминирование скрученных пластин не может быть указанием на какую-либо регулярность их редукции, а напротив, скорее всего, свидетельствует о ситуативном скалывании пластин, причем часто при обработке и переоформлении двусторонних орудий (*sic!*).

Профиля Дистальных Концов

ОТЩЕПЫ. Из 270 определимых целых отщепов, более половины составляют изделия с тонким перьевидным окончанием (“*feathering*”). Примерно в два и в пять раз менее многочисленны заломившиеся (“*hinged*”) и тупые (“*blunt*”) типы дистальных окончаний – 75 / 27.8% и 31 / 11.5%, соответственно. Тип «нырнувшего» (“*overpassed*”) окончания совсем редок – 7 / 2.6%, что не типично для процессов интенсивного нуклеусного первичного расщепления. С другой стороны, более четверти всех отщепов имеют заломившиеся дистальные концы, а это четкий индикатор «нерегулярности» и «не систематичности» редукции объектов первичного расщепления с укороченными метрическими пропорциями. **ПЛАСТИНЫ** еще более подтверждают последнее предположение по факту равной представительности перьевидных и заломившихся дистальных концов (по 14 / 43.8% каждые), немногочисленности тупых дистальных концов (4 / 12.4%) и полному отсутствию «нырнувшего» типа.

Поперечный Разрез в Центре Сколов

ОТЩЕПЫ. По анализу всех 284 целых отщепов три типа поперечных разрезов являются наиболее характерными и их показатели приводятся ниже в порядке количественного убывания: трапецевидный – 104 / 36.6%, треугольный – 78 / 27.5% и нерегулярный – 46 / 16.2%. Оставшиеся три других типа являются намного менее репрезентативными: латеральный крутой – 26 / 9.2%, сегментовидный – 16 / 5.6%, плоский – 14 / 4.9%. **ПЛАСТИНЫ** больше всего характеризуются треугольным типом (18 / 53%) и в два раза менее многочисленным трапецевидным типом (9 / 26.5%), тогда как три остальных определенных типа занимают явно подчиненное положение: нерегулярный – 3 / 8.8%, латеральный крутой и сегментовидный – по 2 / 5.9% каждый. Рассматривая трапецевидный разрез в центре сколов дебитаж в качестве одного из основных индикаторов интенсивности нуклеусного первичного скалывания, здесь важно отметить его средневеликое значение для отщепов и, что заслуживает особого внимания, еще меньший показатель для пластин.

Следующие ниже данные по характеристикам ударных площадок дебитаж (типам, венчикам / козырькам, углам, абразиву) базируются на выборке

отщепов в 297 экз. (284 целых и 13 проксимальных фрагментов) и выборке пластин в 36 экз. (34 целых и 2 проксимальных фрагмента).

Типы Ударных Площадок

ОТЩЕПЫ. Все ударные площадки 297 отщепов могут быть структурированы в три основные группы – неподготовленные, подготовленные и раздробленные. В группу неподготовленных площадок (42.3%) входят гладкие (58 / 19.5%), точечные (45 / 15.1%), линейные (12 / 4%) и естественные (11 / 3.7%) типы. Подготовленные площадки (28.7%) представлены двугранным (24 / 8.1%), многогранным (32 / 10.8%) и фасетированным (29 / 9.8%) типами. Раздробленные площадки достигают 29% (86 экз.). Не включая в подсчеты раздробленные ударные площадки, получаем индексы фасетирования отщепов: IFI = 40.3%, IFst = 13.7%. Хотя эти индексы невысоки, нельзя не отметить очень низкую долю естественных (покрытых первичной коркой) ударных площадок среди отщепов, что является индикатором обработки площадок объектов первичного расщепления. **ПЛАСТИНЫ** по типу ударных площадок аналогичным образом структурированы. Они характеризуются, в принципе, теми же численными показателями основных типов и групп ударных площадок, как и отщепы, что свидетельствует об отсутствии каких-либо существенных различий между отщепами и пластинами и по этому признаку нашего атрибутивного анализа. Гладкие (3 / 8.3%), точечные (10 / 27.8%), линейные (1 / 2.8%) и естественные (3 / 8.3%) типы составляют группу неподготовленных площадок – 17 / 47.2%. Двугранные (2 / 5.6%), многогранные (3 / 8.3%) и фасетированные (4 / 11.1%) представляют группу подготовленных площадок – 9 / 25%. Раздробленные площадки довольно многочисленны – 10 / 27.8%. Соответственно, индексы фасетирования пластин следующие: IFI = 34.6%, IFst = 15.4%. Таким образом, колебания индексов для отщепов и пластин находятся всего в интервалах 5.7% и 1.7% для показателей широкого и узкого фасетирования, соответственно. Суммарные индексы фасетирования сколов (вместе отщепов и пластин) таковы: IFI = 39.7%, IFst = 13.9%.

Венчики / Козырьки Ударных Площадок

ОТЩЕПЫ. Для идентификации венчиков / козырьков (“*ipping*”) ударных площадок используется выборка определимых в этом отношении 171 отщепов. Итак, среди площадок отщепов преобладают «полу-венчики» (“*semi-lipped*”) – 91 / 53.2%. Наиболее важен, однако, показатель корреляции площадок с венчиком / козырьком (32 / 18.7%) и площадок без венчика / козырька (48 / 28.1%) – 1 : 1.5. Площадки лишь 16 определимых **ПЛАСТИН** демонстрируют меньшую долю экземпляров с венчиком / козырьком. Так, наиболее распространены площадки с «полу-венчиком» – 8 / 50%, а соотношение площадок с венчиком / козырьком (2 / 12.5%) и площадок без венчика / козырька (6 / 37.5%) – 1 : 3, что ровно в два раза отличается от соответствующего показателя для площадок отщепов, хотя здесь и нельзя забывать об

очень небольшой выборке проанализированных ударных площадок пластин.

Ударные Площадки по их Углам

ОТЩЕПЫ. По 171 определимому отщепу определяются следующие площадки по их углам: прямые и полу-скошенные площадки характерны почти для двух третей всех отщепов – 111 / 64.9%, но и индекс скошенных (“*acute*”) площадок очень велик – 60 / 35.1%. У 16 определимых **ПЛАСТИН** по их углам такие площадки: 13 прямых и полу-скошенных площадок (81.2%) и 3 скошенные площадки (18.8%).

Абразив Ударных Площадок

ОТЩЕПЫ. Определимыми для идентификации присутствия / отсутствия абразива являются 224 площадки отщепов. Итак, с абразивом есть 61 площадка – 27.2%, а без абразива – остальные 163 площадки (72.8%). Корреляция присутствия / отсутствия абразива на ударных площадках отщепов получается тогда такой – 1 : 2.7. **ПЛАСТИНЫ.** Лишь две площадки имеют абразив (8.7%), тогда как все другие 21 определимые площадки пластин не имеют абразива (91.3%) – соотношение 1 : 10.5.

Вышеприведенные данные по типам, венчикам / козырькам, углам, абразиву ударных площадок дебитаж демонстрируют значительное число площадок с венчиком, скошенностью и абразивом – около 20 – 35% для отщепов и немного меньше для пластин – около 10 – 20% (РИС. 2: 4-5). Сколы с такими характеристиками ударных площадок, конечно, не являются результатом нуклеусного первичного расщепления, а являются технологическими отходами процессов оформления и переоформления двусторонних орудий – еще одного «источника» продуктов дебитаж в анализируемой коллекции.

Метрика Отщепов

Детальные метрические параметры отщепов основаны на измерениях 284 целых предметов.

Длина. Наиболее многочисленной группой отщепов по длине являются изделия в интервале 2.0 – 2.9 см – 88 / 31% и 3.0 – 3.9 см – 137 / 48.2%, что в совокупности составляет 225 экз. / 79.2%. Добавляя к ним также отщепы длиной 1.0 – 1.9 см (44 / 15.5%), мы получаем абсолютное доминирование отщепов длиной от 1.0 до 3.9 см – 269 / 94.7%. Больше их только 14 отщепов длиной 4.0 – 4.9 см (4.9%) и один-единственный отщеп (0.4%) в интервале длины 5.0 – 5.9 см (5.2 см). В целом, отщепы явно коротки и их средняя длина даже меньше 3 см – 2.81 см.

Ширина. Показатели ширины очень близки данным по длине отщепов. Здесь также наиболее многочисленны изделия по ширине в интервалах 2.0 – 2.9 см (86 / 30.3%) и 3.0 – 3.9 см (139 / 48.9%), а это вместе, как по длине отщепов, 225 экз. / 79.2%. Вместе с предметами по ширине в интервале 1.0 – 1.9 см (39 / 13.7%), отщепы шириной от 1.0 – 3.9 см составляют 264 экз. / 92.9%. Более широкие отщепы такие по размерам: 4.0 – 4.9 см – 17 / 6%, 5.0 – 5.9 см – 2 / 0.7% и один самый крупный предмет (0.4%) имеет ширину 6.3 см. Средний индекс ширины составляет 2.89 см.

Сопоставляя приведенные выше данные длины и ширины отщепов, очевидно пусть небольшое, но все-таки превышение средней ширины над средней длиной. Это автоматически подразумевает некоторое преобладание среди отщепов предметов с укороченными, поперечными пропорциями. И это действительно так по реальному числу «регулярных» ($L > W$) и «укороченных, поперечных» ($L \leq W$) целых отщепов – 131 экз. / 46.1% и 153 экз. / 53.9%, соответственно. Именно поэтому средняя метрика отщепов меньше 3 см (этого «метрического рубежа» разделения дебитаж и чешуек) – преобладают сколы, имеющие ширину больше, чем их длина или равную ей.

Толщина. Средняя толщина отщепов – 0.56 см. По метрическим интервалам наиболее многочисленны предметы в интервалах 0.2 – 0.5 см (169 / 59.5%) и 0.6 – 0.9 см – 87 / 30.6% – все вместе 256 экз. / 90.1%. Более массивные отщепы распределяются метрически следующим образом: 1.0 – 1.5 см – 24 / 8.5%, 1.6 – 1.9 см – 2 / 0.7 см и 2.0 см толщины имеют последние два предмета. Итак, среди отщепов отчетливо преобладают тонкие образцы и лишь немного есть несколько более утолщенных изделий.

Размеры Ударных Площадок. Средние показатели таковы: 1.0 см ширины и 0.3 см высоты (толщины).

Метрика Пластин

Все 34 целые пластины привлекаются для определения метрических параметров пластин комплекса.

Длина. Пластины по длине находятся только в двух метрических интервалах: 3.0 – 3.9 см (25 / 73.5%) и 4.0 – 4.9 см (9 / 26.5%). Примечательным фактом является общее преобладание пластин длиной в очень ограниченном интервале 3.0 – 3.5 см – 19 экз. / 55.9%. Средняя длина – 3.62 см и самая длинная пластина – 4.7 см.

Ширина. По ширине для пластин выделяется три интервала: 1.0 – 1.5 см – 26 / 76.5%, 1.6 – 1.9 см – 7 / 20.6%, 2.0 – 2.5 см (2.3 см) – 1 / 2.9%. Средняя ширина – всего 1.41 см.

Толщина. Средняя толщина – 0.49 см, а самая утолщенная пластина – 1.2 см, а по интервалам толщины такие данные: 0.2 – 0.9 см – 32 / 94.1% и 1.0 – 1.5 см – 2 / 5.9%.

Размеры Ударных Площадок. Средняя ширина – 0.5 см и средняя высота (толщина) – 0.2 см.

Следующие заключения по метрике отщепов и пластин можно сделать. Несмотря на очевидные различия длины / ширины отщепов и пластин, исходя из их метрических классификационных определений, они в слое В Буран-Каи-III довольно близки друг другу. Большинство их отнюдь не может «похвалиться» какими-то показателями удлиненности, значительной шириной и толщиной. Напротив, сколы здесь совсем другие. Они обычно коротких пропорций, где больше укороченных, поперечных отщепов. Соотношение длины / ширины пластин составляет лишь 2.57 : 1, что чуть-чуть больше метрического определения пластин

($L > 2W$). И отщепы (0.56 см), и пластины (0.49 см) по толщине сходно тонкие. Невелики и размеры ударных площадок, причем меньшие здесь показатели пластин, в значительной мере, отражают случайность их редукции, как именно пластин – по сути тех же отщепов, но с более удлиненными метрическими пропорциями.

Характеристики Кремневого Сырья

ОТЩЕПЫ. Для всех 395 пластин получена следующая структура вариаций кремня: черные кремни – 52 / 13.2%, коричневые кремни – 199 / 50.4%, серые кремни – 3 / 0.7%, сильно патинированные кремни – 65 / 16.5%, немного патинированные черные кремни – 5 / 1.3%, немного патинированные коричневые кремни – 68 / 17.2%, шерт – 3 / 0.7%. По этим данным видно доминирование среди отщепов коричневых кремней – все вместе 267 экз. / 67.6%. **ПЛАСТИНЫ.** Кремневые их вариации таковы: черные кремни – 5 / 10.2%, коричневые кремни – 22 / 44.9%, сильно патинированные – 12 / 24.5%, немного патинированные черные кремни – 2 / 4.1%, немного патинированные коричневые кремни – 7 / 14.3%, шерт – 1 / 2%.

Суммарно сколы дебитаж характеризуются преобладанием всех коричневых кремней (59.2 – 67.6%) и значительным (до 1 / 4) наличием сильно патинированных кремней – 16.5 – 24.5%.

НЕКОТОРЫЕ ОБОБОШЕНИЯ ДАННЫХ ПО ДЕБИТАЖУ

Итак, данные по дебитажу значительно дополняют наше понимание процессов кремнеобработки на стоянке, которые уже анализировались при рассмотрении т.н. объектов первичного расщепления. По особенностям морфологии и метрики дебитаж стало ясно, что кроме некоторого нуклеусного первичного производства отщепов и пластин, также довольно значительная часть и отщепов, и пластин производилась в ходе процессов оформления и переоформления двусторонних орудий. С упором на морфологию ударных площадок дебитаж удалось установить приблизительные количественные вариации таких сколов двусторонней обработки преформ и орудий в коллекции: 20 – 35% всех отщепов и 10 – 20% всех пластин. Были сделаны попытки и более точных таких подсчетов – 29.3% отщепов и 13.8% пластин могут рассматриваться в качестве «бифасиального дебитаж». Таким образом, кремнеобработка анализируемой коллекции слоя В Буран-Каи-III предстает как комплекс сложных и разнородных процессов с «сосуществованием» как нуклеусного, так и бифасиального первичного производства сколов дебитаж. Более конкретные уровни такого «сосуществования» будут особо рассмотрены несколько ниже в тексте настоящей главы. Характеристики дебитаж также подтверждают уже отмеченные при анализе нуклеидных предметов заключения о расщеплении последних посредством не-леваллуазских и «не-объемных по концепциям» методов скалывания с ситуативной (“ad hoc”)

параллельной и радиальной (центростремительной) техникой.

В то же время нет реальных морфологических различий между отщепами и пластинами и нуклеусной, и бифасальной первичной обработкой кремня в дебитаже. Ведь практически аналогичны отщепы и пластины по признакам их состояний, дорсальных огранок, представительности первичной корки, формам и осям скалывания, профилям дистальных концов, поперечных разрезов в центре сколов, типам ударных площадок и других их характеристикам, включая сюда и индексы широкого и узкого фасетирования. То же самое можно говорить и об основных метрических параметрах отщепов и пластин. Все вышесказанное позволяет уверенно сделать заключение об отсутствии какого-то особого первичного производства пластин в коллекции, где собственно индекс пластин равняется только 11%. В самом деле, пластины вместе с отщепами снимались и во время нуклеусного первичного расщепления кремня, и при обработке двусторонних изделий, в связи с чем выделение в дебитаже собственно пластин базировалось лишь на метрических данных (длина более чем в два раза больше ширины), а не на какой-либо регулярности их морфологии и поэтому фактически только указанный метрический признак отличает пластины от отщепов.

Орудия (РИС. 2: 6-10; РИС. 3 – 10)

Это самая многочисленная категория артефактов коллекции слоя В без учетов отходов кремнеобработки, которая даже в 1.23 раза превышает численно все вместе взятые сколы дебитажа (см ТАБЛ. I). Такое обилие инструментария в 545 предметов с вторичной обработкой и/или следами использования позволяет провести детальный его анализ посредством рассмотрения как отдельных классов и групп, так и целого ряда типологически серийных типов для понимания основных тенденций изготовления и переоформления / приострения орудий и их редуцированных моделей.

ОБЩАЯ СТРУКТУРА ОРУДИЙ

Принимая во внимание указанную многочисленность орудий, их целесообразно структурировать не только на односторонние и двусторонние орудия, и сколы с ретушью, но и также на целые и фрагментированные орудия в рамках указанных трех категорий орудий. Важность такого подразделения орудий на целые и фрагментированные изделия связана с основной типологической характеристикой этого комплекса находок – многочисленностью и односторонних, и двусторонних орудий с более чем одним ретушированным краем. Другими словами, при наличии многих конвергентных орудий с двумя – четырьмя ретушированными краями в случаях их фрагментации во время или их использования, или переоформления / приострения часто бывает не ясен ни реальный класс и тип орудия, ни его форма. Наиболее всего это относится к проксимальным и срединным фрагментам вроде бы

простых продольных и также двойных скребел, которые на самом деле вполне могут быть фрагментами различных конвергентных скребел и остроконечников. Поэтому для наибольшей объективности классификации орудий и предотвращения смешения типологически до конца не ясных фрагментов орудий с целыми изделиями, и решено произвести такое разделение инструментария. Исключения для включения некоторых фрагментированных орудий в массив целых орудий, впрочем, были сделаны для отдельных крупных дистальных частей орудий с тремя ретушированными краями, восстановленных также из фрагментов в ходе ремонта изделий и, конечно, сломанных, но затем реутилизированных орудий. Таким образом, анализ орудий посредством их отдельного типологического структурирования на целые и фрагментированные изделия позволит значительно яснее и детальнее описать и понять осуществленные на стоянке коллективами людей среднего палеолита слоя В Буран-Каи-III различные процессы обработки орудий.

Итак, общая структура инструментария в 545 экз. следующая: односторонние орудия – 350 / 64.2%, сколы с ретушью – 122 / 22.4%, двусторонние орудия – 73 / 13.4% (ТАБЛ. II). Теперь представим репрезентативность целых и фрагментированных предметов в рамках каждой из этих трех базовых категорий изделий с вторичной обработкой и/или следами использования. Среди односторонних орудий есть 182 целых (52%) и 168 фрагментированных (48%) изделий. Определено 64 целых (52.5%) и 58 фрагментированных (47.5%) сколов с ретушью. По всем 73 двусторонним орудиям выделяется 23 целых и/или реутилизированных (31.5%) и 50 фрагментированных (68.5%) поделок. Данные по целым и фрагментированным предметам удивительно идентичны для односторонних орудий и сколов с ретушью с небольшим среди них преобладанием целых вещей, а вот двусторонние орудия, напротив, индикативны обратным порядком такой представительности – целых и/или реутилизированных изделий даже чуть меньше одной трети, тогда как двусторонних фрагментов, соответственно, немногим уже более двух третей. Представленные выше данные могут быть интерпретированы, как демонстрирующие одинаковую селекцию фрагментированных во время снятия с различных объектов первичного расщепления или при использовании в трудовых операциях артефактов для последующей их вторичной обработки и/или повторного использования в качестве тех или иных односторонних орудий и сколов с ретушью. С другой стороны, абсолютное доминирование фрагментов среди двусторонних орудий может означать намного большую степень их переоформления и приострения в сравнении с односторонними орудиями.

Необходимо, конечно, представить и данные по внутренней типологической структуре этих трех базовых категорий орудий для понимания места и роли

разных групп типов орудий и в инструментарии и эти детальные данные и приводятся в ТАБЛ. II.

ОДНОСТОРОННИЕ ОРУДИЯ (РИС. 2: 6-10; РИС. 3 – 7; РИС. 8: 1-4)

Все 350 односторонних орудий структурированы на группы: скребла – 164 / 46.8%, остроконечники – 84 / 24%, зубчатые – 10 / 2.9%, выемчатые – 4 / 1.1%, проколки – 3 / 0.9%, скребки и резцы – по 2 / 0.6% каждые, неопределимые (сильно фрагментированные и/или обожженные) предметы – 40 / 11.4%, мелкие фрагменты ретушированных краев – 41 / 11.7%. Такая структура односторонних орудий сразу примечательна очень значительным суммарным числом (почти одна четверть всех поделок) фрагментированных неопределимых вещей и мелких фрагментов ретушированных краев – 23.1%. Важность подразделения этих 81 предметов на такие две группы односторонних орудий состоит в демонстрации того, что кроме ретуширования некоторых изначально фрагментированных сколов-заготовок орудий, здесь также происходили интенсивные процессы вторичной обработки односторонних орудий, при которых часто края уже ретушированных орудий случайно фрагментировались, что четко и фиксируется столь многочисленными их соответствующими обломками.

Не принимая в расчет для типологической характеристики эти две группы неопределимых орудий, число определимых односторонних орудий составляет 269 экз. Тогда долевая представительность различных групп уже только определимых орудий будет такой: скребла – 61%, остроконечники – 31.3%, зубчатые – 3.7%, выемчатые – 1.5%, проколки – 1.1%, скребки и резцы – по 0.7%. Отсюда видно явное доминирование среди одностороннего определимого инструментария скребел и остроконечников, причем первых практически в два раза больше, чем вторых, тогда как зубчато-выемчатых изделий только 5.2%, а т.н. верхнепалеолитические типы (скребки, резцы, проколки) достигают лишь отметки в 2.5%. Одновременно интересно подчеркнуть следующее – такая структура суммарно взятых целых и фрагментированных односторонних определимых орудий удивительным образом совпадает с отдельно подсчитанными такими и целыми, и фрагментированными этими орудиями. С одной стороны, 182 целых односторонних определимых орудия состоят из 108 скребел (59.4%), 58 остроконечников (31.9%), 7 зубчатых (3.9%), 3 выемчатых (1.6%), 3 проколки (1.6%), 1 скребка (0.5%), 2 резцов (1.1%). С другой стороны, среди 87 фрагментированных односторонних определимых орудий нами выделены 56 скребел (64.4%), 26 остроконечников (29.9%), 3 зубчатых (3.5%), 1 выемчатое (1.1%), 1 скребок (1.1%). Поэтому здесь не представляется возможным говорить о реальных различиях типологии целых, фрагментированных и взятых их суммарно односторонних определимых орудий. Такой результат очень важен для анализа вариативности основных типов индустрий крымской

микоксской традиции (аккайского, старосельского, кииккобинского) и их «типологических гибридов», так как хорошо известно, что кииккобинский тип индустрий, к которому технико-типологически относится комплекс находок слоя В Буран-Каи-III, характерен наибольшей долей как фрагментации орудий, так и уровнем их кратной редукции среди всех типов индустрий микока Крыма (см Демиденко 2003а). Потому так важны приведенные выше результаты о том, что по существу не имеет «количественного значения» фактор использования или только целых экземпляров односторонних орудий, или всех вместе и целых, и фрагментированных односторонних определимых орудий.

Теперь уже самое время начать описывать по отдельности каждую группу односторонних определимых орудий – скребла, остроконечники, зубчатые, выемчатые, проколки, скребки, резцы.

СКРЕБЛА – 164 экз.

Они представлены 108 целыми (65.9%) и 56 фрагментированными (34.1%) поделками. Все 164 скребла типологически подразделяются на простые (50 / 30.5%), поперечные (33 / 20.1%), двойные (16 / 9.8%) и конвергентные (65 / 39.6%) группы типов. Такое же подразделение скребел отдельно по целым и фрагментированным предметам приводится ниже. Среди 108 целых скребел выделено по типам 29 простых (26.8%), 26 поперечных (24.1%), 4 двойных (3.7%) и 49 конвергентных (45.4%) предметов. В то же время среди 56 фрагментированных скребел фиксируется 21 простых (37.5%), 7 поперечных (12.5%), 12 двойных (21.4%) и 16 конвергентных (28.6%) типов изделий. Таким образом, по целым и по фрагментированным поделкам видна значительная представительная вариативность типов скребел. Если двойные скребла среди всех целых скребел представлены наименьшим числом, то среди всех фрагментированных скребел они, однако, уже занимают третью численную позицию, достигая почти четверти всего их числа, и они также преобладают здесь над поперечными типами и приближаются к конвергентным типам. Примерно такая же тенденция увеличения почти на треть просматривается для целых и фрагментированных простых скребел и из-за этого простые типы занимают первое место среди всех фрагментированных скребел вместо их второй позиции среди всех целых скребел. Вследствие такой «слишком гибкой вариации» двойных и простых скребел наблюдаются значительные количественные девиации среди поперечных и конвергентных скребел. Хотя т.н. «усредненные индексы» групп типов скребел по суммарным данным и целых, и фрагментированных предметов примерно выравнивают представленные их численные вариации, все же лучше иметь в виду приведенные два ряда индексов – для всех вместе взятых скребел и только для целых скребел.

Простые Скребла – 50 экз.

По конфигурации ретушированного края и его размещению на дорсальной или вентральной стороне

скола-заготовки, а также по наличию обушка и/или утончению, все простые скребла подразделяются на продольные прямые, выпуклые и вогнутые типы отдельно для целых и фрагментированных экземпляров.

Целые Простые Скребля (29 экз.) изготовлены на 22 отщепах, 1 пластине и 6 чешуйках. Это

- прямые дорсальные – 13 (РИС. 2: 6-10)
- прямые дорсальные, естественно-обушковые – 1
- прямые дорсальные, тронкированно-фасетированные в основании – 1
- выпуклые дорсальные – 8 (РИС. 3: 1-3)
- выпуклые дорсальные, естественно-обушковые – 2 (РИС. 3: 4)
- выпуклые вентральные – 1
- вогнутые дорсальные – 3

Фрагментированные Простые Скребля (21 экз.) изготовлены на 11 отщепах, 1 пластине и 9 неопределимых заготовках (7 отщепов / пластин ?, 2 отщепа / чешуйки ?). Это

- прямые дорсальные – 11
- прямые дорсальные, базально-утонченные – 1
- прямые вентральные – 1
- выпуклые дорсальные – 4
- выпуклые дорсальные, естественно-обушковые – 1
- выпуклые дорсальные, базально-утонченные – 1
- вогнутые дорсальные – 2

По этой дробной типологической структуре простых скребел представим соответствующее резюме. По конфигурации ретушированных краев доминируют прямые (28 / 56%) и, в меньшей мере, выпуклые (17 / 34%) края, а вот вогнутые края (5 / 10%) – редки. По размещению ретуши на сторонах сколов-заготовок дорсальная ретушь абсолютно главенствует – 48 / 96%, а вентральная ретушь (2 / 4%) – совершенно единична. Специальные утончения не характерны ни для целых (1 из 29 экз. – 3.4%), ни для фрагментированных (2 из 21 экз. – 9.5%) простых скребел. Это же можно сказать и про наличие т.н. «естественных обушков» (все они, за исключением одного иллюстрированного, здесь не покрытые первичной коркой отвесные латеральные края артефактов) – 3 из 29 целых изделий (10.3%) и 1 из 21 фрагментированного предмета (4.8%). Типы ретуши (чешуйчатая – 21 / 72.4%, подпараллельная и ступенчатая – по 4 / 13.8% каждый) и углы ретуши (плоский и полу-крутой – по 12 / 41.4% каждый, крутой – 5 / 17.3%) определялись только для целых простых скребел и здесь мы видим преобладание чешуйчатой ретуши и плоского и полу-крутого углов ретуши.

Метрика всех 29 целых простых скребел представлена следующим ниже образом. Показатели длины приводятся по таким интервалам: 1.0 – 1.9 см – 3 / 10.3%, 2.0 – 2.9 см – 11 / 38%, 3.0 – 3.9 см – 9 / 31%, 4.0 – 4.9 см – 5 / 17.3%, 5.0 – 5.9 см (5.6 см) – 1 / 3.4%.

Средняя длина – 3.14 см. Показатели ширины уступают таковым для длины как по среднему индексу (2.75 см), так и данным метрических интервалов (1.0 – 1.9 см – 2 / 6.9%, 2.0 – 2.9 см – 17 / 58.7%, 3.0 – 3.9 см – 8 / 27.6%, 4.0 – 4.9 см (4.0 см) – 1 / 3.4%, 5.0 – 5.9 см – 1 / 3.4%), потому что количество предметов с укороченными, поперечными пропорциями ($L \leq W$) находится в подчиненном положении здесь – лишь 12 таких вещей (41.4% для всех 29 целых простых скребел). Данные по толщине следующие: 0.62 см средний индекс и выделены три интервала – 0.2 – 0.9 см – 26 / 89.7%, 1.0 – 1.5 см – 2 / 6.9%, 1.6 – 1.9 см (1.6 см) – 1 / 3.4%.

Поперечные Скребля – 33 экз.

Целые Поперечные Скребля (26 экз.) изготовлены на 21 отщепах, 2 пластинах и 3 чешуйках. Это

- прямые дорсальные – 9 (РИС. 3: 5-6)
- прямые дорсальные, базально-утонченные – 1
- диагональные прямые дорсальные – 2 (РИС. 3: 7-8)
- выпуклые дорсальные – 11 (РИС. 3: 9-11)
- диагональные выпуклые дорсальные – 2 (РИС. 3: 12)
- двойные прямо-выпуклые дорсальные – 1

Фрагментированные Поперечные Скребля (7 экз.) изготовлены на 5 отщепах и 2 отщепах / чешуйках (?). Это

- прямые дорсальные – 3
- диагональные прямые дорсальные – 2
- выпуклые дорсальные – 2

Редкость фрагментированных предметов среди поперечных скребел (всего 21.2%) может быть связана с типом их фрагментации – 5 из всех 7 изделий являются продольно фрагментированными и поэтому они вполне могут быть на самом деле какими-то сломанными конвергентными скреблами.

В целом, вся выборка поперечных скребел может быть следующим образом охарактеризована: (1) фиксируется только дорсальное размещение ретуши; (2) полностью отсутствуют изделия с вогнутым рабочим краем, равно доминируют прямые и выпуклые рабочие края (по 14 / 41.2% каждый), одно изделие – двойное с прямым и выпуклым ретушированными краями на проксимальной и дистальной частях скола-заготовки; примечательна также заметная доля диагональных вещей – диагональных прямых (4 / 11.7%) и диагональных выпуклых (2 / 5.9%); (3) нет изделий с естественным обушком и налично только одно-единственное поперечное скребло с утончением (3%); (4) по представительности типов ретуши (чешуйчатая – 26 / 78.8%, подпараллельная – 4 / 12.1%, ступенчатая – 3 / 9.1%) и углам ретуши (плоский – 8 / 24.2%, полу-крутой – 16 / 48.5%, крутой – 9 / 27.3%) примечательна, наряду с доминированием чешуйчатой ретуши, самая низкая доля изделий с плоским ретушированным краем среди всех «простых типов» (простых, поперечных, двойных) скребел.

Метрика всех 26 целых поперечных скребел представлена ниже. Длина: 1.0 – 1.9 см – 9 / 34.6%, 2.0 – 2.9 см – 10 / 38.5%; 3.0 – 3.9 см – 5 / 19.2%, 4.0 – 4.9 см (4.0 и 4.5 см) – 2 / 7.7%. Средняя длина – 2.47 см. Ширина: 1.0 – 1.9 см – 2 / 7.7%, 2.0 – 2.9 см – 7 / 26.9%; 3.0 – 3.9 см – 15 / 57.7%, 4.0 – 4.9 см (4.5 и 4.8 см) – 2 / 7.7%. Средняя ширина – 3.07 см. Большие показатели для ширины, чем для длины, объясняются доминированием сколов-заготовок с укороченными, поперечными пропорциями среди поперечных скребел – 18 из всех 26 экз. (69.2%). Толщина: 0.2 – 0.9 см – 20 / 76.9%, 1.0 – 1.5 см – 6 / 23.1% и самый утолщенный предмет в 1.3 см, а средний показатель – 0.65 см.

Двойные Скребла – 16 экз.

Целые Двойные Скребла (4 экз.) изготовлены на 3 отщепах и 1 чешуйке. Это

- двойко-прямые дорсальные – 2 (РИС. 4: 1)
- прямо-выпуклые дорсальные – 1 (РИС. 4: 2)
- выпукло-вогнутые альтернативные – 1

Фрагментированные Двойные Скребла (12 экз.) изготовлены на 2 отщепах, 1 пластине и 9 неопределимых сколах (7 отщепах / пластинах ?, 2 отщепах / чешуйках?). Это

- двойко-прямые дорсальные – 4
- двойко-прямые дорсальные, базально-утонченные – 1
- прямо-выпуклые дорсальные, тронкированно-фасетированные в основании – 1
- прямо-вогнутые дорсальные – 1
- двойко-выпуклые дорсальные – 4
- выпукло-вогнутые дорсальные – 1

По конфигурации все ретушированные края двойных скребел такие: прямые – 17 / 53.1%, выпуклые – 12 / 37.5%, вогнутые – 3 / 9.4%. За исключением одного альтернативно ретушированного двойного скребла (6.2%), все остальные двойные скребла характеризуются размещением ретуши исключительно на дорсальных сторонах сколов-заготовок. Два случая уточнений (12.5%) отмечены только для фрагментированных вещей, что может свидетельствовать о реальной их классификационной атрибуции не как двойных скребел, а как конвергентных односторонних орудий с более частыми, как увидим при описании этих групп односторонних орудий, различными уточнениями. Типы ретуши наличны такие: чешуйчатая – 28 / 87.5%, подпараллельная – 1 / 3.1%, ступенчатая – 3 / 9.4%. Углы ретуши – плоские 16 / 50%, полу-крутые – 9 / 28.1%, крутые – 7 / 21.9%. В принципе, по основным своим атрибутам двойные скребла очень близки простым скреблам.

Метрические данные двойных скребел приводятся только по четырем целым образцам и они меньше, чем соответствующие показатели метрики простых скребел. Параметры их следующие: 2.2 – 2.9 см длины, 2.1 – 3.1 см ширины и 0.2 – 0.7 см толщины. Среди них есть только одно изделие с укороченными, поперечными пропорциями. Средние показатели

метрики: длина – 2.62 см, ширина – 2.52 см, толщина – 0.42 см.

Конвергентные Скребла – 65 экз.

Целые Конвергентные Скребла (49 экз.) изготовлены на 43 отщепах, 1 пластине и 5 чешуйках.

Это

«Прямоугольные» – 1

- полу-прямоугольные дорсальные – 1

«Овальные» – 1

- под-овальные дорсальные, базально-утонченные + тронкированно-фасетированное тыльное (РИС. 4: 4)

«Листовидные» – 2

- листовидные дорсальные – 2

«Сегментовидные» – 7

- под-сегментовидные дорсальные – 3

- полу-сегментовидные дорсальные, базально-утонченные – 2 (РИС. 4: 3)

- полу-сегментовидные дорсальные, тыльно-утонченные – 1 (РИС. 4: 5)

- сегментовидные дорсальные – 1

«Треугольные» – 9

- под-треугольные дорсальные, базально-утонченные – 1

- под-треугольные вентральные – 1

- треугольные дорсальные – 6 (РИС. 4: 6)

- треугольные дорсальные, терминально-утонченные – 1 (РИС. 4: 7)

«Трапецевидные» – 29

- полу-трапецевидные дорсальные – 9 (РИС. 4: 8-10)

- удлиненные полу-трапецевидные дорсальные – 8 (РИС. 4: 11)

- удлиненные полу-трапецевидные дорсальные, тыльно-утонченные – 1 (РИС. 4: 12)

- удлиненные полу-трапецевидные дорсальные, базально-утонченные – 2 (РИС. 5: 1)

- под-трапецевидные дорсальные – 7 (РИС. 5: 3)

- под-трапецевидные дорсальные, тыльно- и терминально-утонченные – 1 (РИС. 5: 2)

- удлиненные трапецевидные дорсальные – 1

Фрагментированные Конвергентные Скребла (16 экз.) изготовлены на 8 отщепах, 3 отщепах / пластинах (?) и 4 совершенно неопределимых сколах-заготовках. Это

«Прямоугольные» – 1

- полу-прямоугольные дорсальные – 1

«Листовидные» – 4

- листовидные дорсальные – 4

«Сегментовидные» – 2

- под-сегментовидные дорсальные – 2

«Трапецевидные» – 6

- полу-трапецевидные дорсальные – 6

Неопределимые (терминальные фрагменты) – 3

Очевидные некоторые количественные, по форме и по утончениям различия между целыми и фрагментированными конвергентными скреблами объясняются посредством следующих факторов. Во-первых, меньшее число фрагментированных, но определяемых конвергентных односторонних орудий (здесь имеются в виду также и остроконечники) связано с тем, что большая часть из них очень уж фрагментирована и их небольшие фрагменты являются поэтому неопределимыми среди многочисленных и сильно фрагментированных предметов и мелких фрагментов ретушированных краев, которые были особо выделены нами в рамках анализируемого инструментария. Во-вторых, различия по форме, в основном, заключаются в достаточно значительном числе листовидных изделий среди фрагментированных конвергентных скребел, однако, в действительности их идентификация достаточно условна, исходя из наличия лишь дистальных / терминальных частей этих фрагментированных вещей. Наконец, отсутствие каких-либо утончений на фрагментированных конвергентных скреблах опять-таки связано с «некомплектным» состоянием этих орудий. Таким образом, исходя из вышеприведенных обстоятельств различий целых и фрагментированных конвергентных скребел, наиболее объективные данные по конвергентным скреблам могут быть только получены при анализе целых поделок.

Прежде всего, отметим структуру конвергентных скребел по форме. По этому признаку ведущее положение занимают различные трапецевидные изделия (59.2%), численно средне велики треугольные (18.4%) и сегментовидные (14.3%) предметы, тогда как единичны листовидные (4.1%), овальные и прямоугольные (по 2% каждые) вещи.

Теперь суммируем морфологические особенности всех 49 целых конвергентных скребел. За исключением одного вентрально ретушированного под-треугольного скребла (2%), все конвергентные скребла являются дорсально ретушированными. Различные утончения присутствуют на 10 предметах (20.4%), причем не будем забывать еще о двух изделиях с характерной комбинацией двух отличных друг от друга утончений здесь и тогда при учете этого обстоятельства утончений будет еще больше. Общее количество ретушированных краев равняется 118 для всех 49 этих орудий и каждый край анализировался отдельно. На них определены такие типы ретуши: чешуйчатая – 76 / 64.4%, подпараллельная – 10 / 8.5%, ступенчатая – 32 / 27.1%. Характеристика углов ретуши следующая: плоский – 25 / 21.2%, полу-крутой – 61 / 51.7%, крутой – 32 / 27.1%. По размещению ретуши конвергентные скребла ничем не отличаются от простых, поперечных и

двойных скребел общим подавляющим преобладанием дорсально обработанных предметов. Другие же три основные морфологические характеристики достаточно отличают конвергентные формы от названных трех «простых» групп остальных скребел. Во-первых, более чем в шесть раз большее присутствие различных утончений на конвергентных скреблах (20.4%) разительно отличает их от других целых по состоянию типов скребел (2 – 3.4%). Во-вторых, на конвергентных скреблах значительно чаще встречается ступенчатая ретушь – 27.1% (13.8% - 8.8% - 9.4% для простых – поперечных – двойных скребел, соответственно) и, напротив, на них меньше всего случаев наличия чешуйчатой ретуши – 64.4% (72.4% - 76.5% - 87.5% для простых – поперечных – двойных скребел, соответственно). В-третьих, по представительности различных углов ретуши конвергентные скребла близки только поперечным скреблам (см их следующие пары: плоский – 21.2 и 23.5%, полу-крутой – 51.7 и 50%, крутой – 27.1 и 26.5%), но значительно отличны от простых и двойных скребел с такими показателями углов ретуши: плоский 41.4 и 50%, полу-крутой – 41.4 и 28.1%, крутой – 17.3 и 21.9%, соответственно.

Метрика всех 49 целых конвергентных скребел структурирована ниже. Длина по интервалам: 1.0 – 1.9 см – 1 / 2%, 2.0 – 2.9 – 20 / 40.8%, 3.0 – 3.9 см – 25 / 51.1%, 4.0 – 4.9 см – 3 / 6.1%. Самый длинный предмет – 4.4 см, а средняя длина – 3.03 см. Ширина по интервалам: 1.0 – 1.9 см – 2 / 4.1%, 2.0 – 2.9 – 24 / 49%, 3.0 – 3.9 см – 14 / 28.6%, 4.0 – 4.9 см – 8 / 16.3%. Самая большая ширина – 6.0 см (2%), а средняя ширина – 3.13 см. Из всех измеренных по длине и ширине 49 изделий, 26 (53.1%) предметов имеют укороченные, поперечные пропорции и поэтому средняя ширина чуть больше средней длины. Толщина по интервалам: 0.2 – 0.9 см – 40 / 81.7%, 1.0 – 1.5 см – 8 / 16.3% и самый массивный предмет – 1.9 см (2%). Средняя толщина – 0.73 см.

Суммируя теперь все морфологические и метрические данные конвергентных скребел, важно также отметить существование некоторых различий между такими орудиями с двумя ретушированными краями, с одной стороны, и такими орудиями с тремя – четырьмя ретушированными краями, с другой стороны. Однако конкретно эти отличия будут отмечены ниже по тексту настоящей главы при общем анализе редуцированных моделей вторичной обработки и переоформления / приострения односторонних орудий.

ОСТРОКОНЕЧНИКИ – 84 экз.

Они представлены 58 целыми (69%) и 26 фрагментированными (31%) изделиями. Такая представительность целых и фрагментированных предметов среди остроконечников (соотношение 2.2 : 1) близко соответствующим данным по целым и фрагментированным поделкам среди всех скребел – 1.9 : 1. Ниже приводимая классификация остроконечников также базируется на раздельном описании целых и фрагментированных изделий.

Целые Остроконечники (58 экз.) изготовлены на 50 отщепках, 6 чешуйках и 2 сколах переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий с отщеповыми метрическими пропорциями. Это

«Латеральные» – 1

- латеральные дорсальные, базально-утопченные – 1 (РИС. 5: 8)

«Сегментовидные» – 7

- полу-сегментовидные дорсальные – 4
- полу-сегментовидные дорсальные, базально-утопченные – 1 (РИС. 5: 4)
- полу-сегментовидные дорсальные, тыльно-утопченные – 1
- под-сегментовидные дорсальные – 1 (РИС. 5: 5)

«Клювовидные» – 6

- под-клювовидные дорсальные, тронкированно-фасетированные в основании – 2
- под-клювовидные дорсальные, базально-утопченные – 1 (РИС. 5: 6)
- под-клювовидные дорсальные, тыльно- и базально-утопченные – 1
- под-клювовидные дорсальные, базально- и терминально-утопченные – 1
- клювовидные дорсальные, тыльно- и базально-утопченные – 1 (РИС. 5: 7)

«Треугольные» – 8

- под-треугольные дорсальные – 3 (РИС. 5: 9)
- под-треугольные дорсальные, базально-утопченные – 1
- треугольные дорсальные – 2 (РИС. 5: 10)
- треугольные дорсальные, тыльно- и базально-утопченные – 1 (РИС. 6: 1)
- треугольные альтернативные, тыльно-утопченные – 1 (РИС. 6: 2)

«Трапециевидные» – 20

- полу-трапециевидные дорсальные – 7 (РИС. 6: 3-4)
- полу-трапециевидные дорсальные, базально-утопченные – 1
- полу-трапециевидные дорсальные, естественно-обушковыые + базально-утопченные – 1
- удлиненные полу-трапециевидные дорсальные – 5 (РИС. 6: 5-6)
- под-трапециевидные дорсальные – 1 (РИС. 6: 7)
- под-трапециевидные дорсальные, тыльно- и базально-утопченные – 1
- удлиненные под-трапециевидные дорсальные – 1
- трапециевидные дорсальные – 1 (РИС. 6: 8)
- удлиненные трапециевидные дорсальные – 1
- удлиненные трапециевидные дорсальные, базально-утопченные – 1

«Листовидные» – 16

- под-листовидные дорсальные – 1
- листовидные дорсальные – 8 (РИС. 6: 9)
- листовидные дорсальные, тыльно-утопченные – 1 (РИС. 6: 10)
- листовидные дорсальные, базально-утопченные – 2 (РИС. 7: 1)
- листовидные дорсальные, тыльно- и базально-утопченные – 4 (РИС. 7: 2-3)

Фрагментированные Остроконечники (26 экз.) изготовлены на 11 отщепках, 1 отщепе / пластине (?), 1 отщепе / чешуйке (?) и 13 совершенно неопределимых заготовках. Это

«Сегментовидные» – 1

- под-сегментовидные дорсальные – 1

«Трапециевидные» – 7

- полу-трапециевидные дорсальные – 7

«Треугольные» – 4

- под-треугольные дорсальные – 3
- под-треугольные дорсальные, тыльно-утопченные – 1

«Листовидные» – 1

- под-листовидные дорсальные – 1

Неопределимые (терминальные фрагменты) – 13

Вышеприведенные обоснования использования только целых изделий при анализе конвергентных скребел, вместо дополнительного еще исследования и фрагментированных предметов, являются также адекватными при анализе остроконечников. Это очевидно и по отсутствию некоторых форм среди фрагментированных остроконечников (латеральных и особенно важных клювовидных вещей), численной репрезентативности (например, есть только один остроконечник листовидной формы среди фрагментированных поделок) и опять проблем с абсолютной единичностью утопчений среди фрагментированных остроконечников. В общем, нет другого пути, как использовать для детального изучения лишь целые формы.

По форме доминируют различные трапециевидные (34.5%) и листовидные (27.6%) изделия, хотя здесь и нельзя не отметить, что ни одна из этих форм не достигает и половины всех остроконечников. Затем, на условной второй позиции, идут численно не «самые выдающиеся» формы – треугольные (13.8%), сегментовидные (12.1%) и клювовидные (10.3%), после которых остается только один-единственный латеральный предмет (2%).

Также как и для всех групп типов скребел, все, кроме одного альтернативно обработанного предмета (1.7%), остроконечники характеризуются дорсальной ретушью. Частота различных утопчений впечатляет – присутствует на 23 из всех 58 целых остроконечников

(39.7%) и это без учета комбинации двух различных утончений на 9 остроконечниках (!). Типы ретуши и ее углов следующие: чешуйчатая – 89 / 61.8%, подпараллельная – 13 / 9%, ступенчатая – 42 / 29.2%; плоский – 26 / 18.1%, полу-крутой – 99 / 68.7%, крутой – 19 / 13.2%.

Такие морфологические характеристики остроконечников являются очень индикативными при их сравнении с соответствующими данными по скреблам. Прежде всего, такой «аккомодационный элемент», как различные утончения, возрастает в два раза по сравнению с самой «продвинутой» по этому признаку и, к тому же, наиболее близкой морфологически остроконечникам группе конвергентных скребел – 39.7% против 20.4%. Далее прослеживается продолжение тенденции как увеличения до наивысшего показателя уровня полу-крутого угла ретуши (68.7% против 28.1 – 51.7%), так и уменьшения до наименьшего показателя уровня плоского угла ретуши (18.1% против 21.2 – 50%) для остроконечников при сравнении их с соответствующими данными по всем группам типов скребел. Сходная, но количественно менее выраженная тенденция также прослеживается в сравнении типов ретуши остроконечников и скребел – некоторое увеличение значения ступенчатой ретуши (29.2% против 8.8 – 27.1%) и уменьшение чешуйчатой ретуши (61.8% против 87.5 – 64.4%). Наряду с этим, важно также отметить значительные различия между остроконечниками и конвергентными скреблами по их формам, которые казалось бы должны быть близки по этому атрибуту. Однако это совсем не тот случай. Так, нет никаких клювовидных скребел, но среди остроконечников клювовидные достигают доли в 10.3%. При этом главное различие все же состоит в радикальном изменении представительности листовидных и различных трапециевидных изделий, составляющих вместе практически одну и ту же долю всех остроконечников и конвергентных скребел – соответственно 62.1% и 63.3%. Итак, трапециевидные и листовидные формы занимают две первых позиции среди остроконечников – соответственно 34.5 и 27.6%, но вот такой же формы конвергентные скребла находятся на двух «противоположных полюсах» варибельности форм этих орудий – 59.2% трапециевидных и лишь 4.1% листовидных. Здесь не трудно заметить наличие примерно стабильных долей треугольных и сегментовидных изделий среди остроконечников и конвергентных скребел (13.8 и 18.4%, 12.1 и 14.3%, соответственно), а вот перераспределение между трапециевидными и листовидными предметами среди остроконечников и конвергентных скребел произошло из-за уменьшения числа трапециевидных скребел за счет увеличения числа листовидных остроконечников. Абсолютное исчисление процентов здесь следующее: люфт в 24.7% между трапециевидными скреблами и остроконечниками и люфт в 23.5% между листовидными остроконечниками и скреблами.

Такая интересная варибельность форм остроконечников и конвергентных скребел кажется чрезвычайно важной при последующем анализе общих редуционных моделей обработки и переоформления односторонних орудий.

Метрические данные остроконечников не очень отличны от метрики скребел. Длина: 1.0 – 1.9 см – 3 / 5.2%, 2.0 – 2.9 см – 22 / 37.9%, 3.0 – 3.9 см – 23 / 39.7%, 4.0 – 4.9 см – 8 / 13.8%, 5.0 – 5.9 см – 2 / 3.4%. Самый длинный предмет – 5.4 см, а средний показатель длины – 3.16 см. Ширина: 1.0 – 1.9 см – 5 / 8.6%, 2.0 – 2.9 см – 27 / 46.6%, 3.0 – 3.9 см – 19 / 32.8%, 4.0 – 4.9 см – 4 / 6.9%, 5.0 – 5.9 см – 2 / 3.4%. Самое широкое изделие – 6.9 см (1.7%), а средняя ширина – 3.04 см. Чуть больший индекс средней длины по сравнению со средним индексом ширины связан с фактом, что ровно половина всех остроконечников (29 экз. / 50%) имеет укороченные, поперечные пропорции. Толщина: 0.2 – 0.9 см – 53 / 91.4%, 1.0 – 1.5 см – 5 / 8.6%. Самый утолщенный остроконечник – 1.4 см, а средняя толщина – 0.67 см.

ЗУБЧАТЫЕ – 10 экз.

В этой численно немногочисленной категории односторонних орудий насчитывается 7 целых (70%) и 3 фрагментированных (30%) изделий, хотя, с точки зрения особенностей их вторичной обработки, эти орудия очень специфичны и важны для понимания базовой тенденции редукции односторонних орудий.

Целые Зубчатые (7 экз.) изготовлены на 6 отщепах и 1 чешуйке. Это

Простые типы – 2

- поперечно-выпуклые дорсальные – 1 (РИС. 7: 4)
- двояко-прямые дорсальные – 1

Конвергентные типы – 5

- полу-трапециевидные дорсальные – 3 (РИС. 7: 6)
- под-трапециевидные дорсальные – 1 (РИС. 7: 5)
- под-листовидные дорсальные – 1 (РИС. 7: 7)

Фрагментированные Зубчатые (3 экз.) изготовлены на 2 отщепах и 1 отщепе / пластине (?). Это

Простые типы – 2

- прямые дорсальные – 1
- вогнутые дорсальные – 1

Конвергентные типы – 1

- полу-прямоугольные дорсальные – 1

Все 10 зубчатых исключительно характеризуются как присутствием только дорсальной ретуши, так и отсутствием каких-либо специальных утончений. Наряду с этим, главной их особенностью является преобладание предметов с более чем одним сходящимся ретушированным краем над «простыми» вещами и по всему их количеству, и только по целым вещам. Даже более того, среди всего лишь трех

фрагментированных зубчатых одно имеет конвергентные очертания. Таким образом, можно говорить о наибольшей характерности конвергентных форм среди зубчатых изделий данного инструментария и, как и для конвергентных скребел и остроконечников, здесь доминируют поделки с полу- и подтрапециевидными очертаниями. Такое сходство по форме еще дополняется данными по типам и углам ретуши 15 рабочих краев 7 целых зубчатых: чешуйчатая – 7 / 46.7%, ступенчатая – 8 / 53.3%; плоский – 1 / 6.7%, полу-крутой – 4 / 26.7%, крутой – 10 / 66.6%. В то же время анализ 5 целых, но только конвергентных зубчатых изделий с 12 рабочими краями является еще более показательным при определении типов и углов ретуши: чешуйчатая – 4 / 33.3%, ступенчатая – 8 / 66.7%; полу-крутой – 3 / 25%, крутой – 9 / 75%. Важно также еще отметить, что ни одно зубчатое не было обработано посредством техники «клектонских выемок» и на них присутствует только т.н. регулярная ретушь с доминированием ее наиболее сложной ступенчатой вариации.

Метрика 7 целых зубчатых достаточно специфична в сравнении с соответствующими метрическими данными скребел и остроконечников, потому что она демонстрирует наибольшее число изделий с укороченными, поперечными пропорциями (6 экз. / 85.7%) и наибольшие показатели толщины. Длина: от 2.1 до 3.6 см и самый длинный предмет в 3.6 см является единственным предметом превышающим отметку в 3.0 см. Ширина: от 2.7 до 3.9 см и есть лишь 2 поделки с шириной меньше 3 см – 2.7 и 2.8 см. Толщина: от 0.4 до 1.5 см. Средние индексы метрики таковы: длина – 2.63 см, ширина – 3.23 см, толщина – 0.91 см. Средние же такие индексы лишь для 5 конвергентных зубчатых следующие: 2.75 см длины, 3.10 см ширины, 1.10 см и здесь нельзя не обратить внимание на наивысший показатель толщины среди всех односторонних орудий (!).

Все эти данные по зубчатым изделиям свидетельствуют о большей степени их редукции в сравнении с редукцией скребел и остроконечников и, в то же время, о значительном их сходстве по отношению к тем же скреблам (особенно конвергентным их формам) и остроконечникам по форме и особенностям вторичной обработки. Поэтому разумно предположить, что большинство, если не все зубчатые (особенно их все конвергентные типы) являются результатом многократной редукции односторонних орудий (типологически скребел и остроконечников), отражающих одну из стадий переоформления их рабочих краев посредством специального их зубчатого оформления для достижения выраженной ступенчатой ретуши. Такие процессы ретуширования близки предполагаемым путям достижения ретуши Кина через начальное придание ретушированным краям зубчатых очертаний в среднем палеолите Франции (см Lenoir 1986). Принимая все вышесказанное во внимание, можно сделать заключение о реальном отсутствии намеренно

изготовленных зубчатых орудий в анализируемом одностороннем инструментарии.

ВЬЕМЧАТЫЕ – 4 экз.

Среди этого столь небольшого числа выемчатых изделий присутствуют 3 целых предмета (75%) и одна фрагментированная поделка (25%). Все они, с точки зрения типологической классификации, являются простыми латеральными дорсальными орудиями и только фрагментированная срединная вещь дополнительно еще характеризуется тронкированно-фасетированным утончением – индикатором того, что возможно это не истинное выемчатое орудие, а какое-нибудь фрагментированное вогнутое скребло или зубчатое изделие. Типы и углы ретуши выемчатых таковы: чешуйчатая и подпараллельная – по 1, ступенчатая – 2; полу-крутая – 1, крутая – 3. «Клектонских выемок» нет. В качестве заготовок под выемчатые изделия были использованы 2 чешуйки и одна пластина среди целых предметов и отщеп / пластина (?) под единственную фрагментированную поделку. Целые выемчатые очень переменны метрически: 1.8 – 4.8 см длины, 1.4 – 3.5 см ширины, 0.6 – 1.3 см толщины. Одна лишь вещь имеет укороченные, поперечные пропорции. Все эти морфологические и метрические данные выемчатых орудий уверенно позволяют говорить об отсутствии какой-либо регулярности в отборе сколов-заготовок под эти изделия с вторичной обработкой и вообще их случайном характере в данном наборе орудий.

Таким образом, совокупные данные по односторонним зубчатым и выемчатым орудиям (14 экз. из всех определимых 269 односторонних орудий – 5.2%) доказывают, с одной стороны, их общую незначительную роль в инструментарии, но, с другой стороны, совершенно особую «технологическую важность» зубчатых предметов в общей редукции односторонних орудий.

ПРОКОЛКИ – 3 экз.

С точки зрения типологии, эти всего три и только целые орудия исключительно интересны. В отличие от обычных для среднего палеолита проколов с маленькими и изолированными ретушированием прокалывающими концами, данные проколки Буран-Каи-III характерны не только специфически ретушированными концами, но и также продолжением их ретуши по всему обрабатываемому краю без каких-либо различий «качества ретуши» на собственно прокалывающем конце и других участках обработанных краев. Поэтому эти практически с круговой, по периметру вторичной обработкой изделия вполне вероятно являются примерами последней стадии переоформления односторонних конвергентных скребел и остроконечников, когда конвергентно ретушированные кончики этих орудий в результате многократного переоформления приобретают вид «прокалывающего» конца. Соответственно, такая интерпретация данных проколов не позволяет говорить о присутствии в инструментарии слоя В Буран-Каи-III намеренно изготовленных проколов. В то же время

отметим, что в некоторых индустриях среднего палеолита Старого Света с многочисленными односторонними конвергентными скреблами и остроконечниками также выделяли сходного типа проколки с их интерпретацией как переоформленных остроконечников и скребел – см, например, проколки подтипов 34а и 34d индустрии мустье Загроса слоя D пещеры Шанидар (Ирак, Средний Восток) (Solecki and Solecki 1993: 126-127, Fig. 4.8: a-c, h).

Основные характерные особенности этих трех проколок (- под-треугольная дорсальная, терминально-уточенная – 1 (РИС. 8: 1), - трапецевидная дорсальная, тронкированно-фасетированная в основании – 1 (РИС. 8: 2), - удлиненная трапецевидная дорсальная, естественно-обушковая – 1 (РИС. 8: 3) суммированы нижеследующим образом. Их заготовками являются один отщеп и 2 чешуйки. Ретушь размещена только на дорсальной стороне сколов-заготовок и 2 из 3 предметов имеют дополнительные утончения, что еще больше сближает эти проколки типологически с конвергентными скреблами и особенно остроконечниками. На это же указывают типы и углы ретуши: чешуйчатая и ступенчатая – по 4 / 50% каждая; полу-крутая – 2 / 25%, крутая – 6 / 75%. Метрически, проколки представлены в следующем порядке: 3.9, 2.7, 2.3 см длины, 2.0, 2.2, 2.7 см ширины, 0.8, 1.2, 0.6 см толщины. Соответственно средние показатели метрики таковы: длина – 2.96 см, ширина – 2.30 см, толщина – 0.86 см. Одна из проколок имеет укороченные, поперечные пропорции.

СКРЕБКИ – 2 экз.

В коллекции выделены один целый (50%) (РИС. 8: 4) и один фрагментированный скребки. Оба они являются угловыми дорсальными скребками, изготовленными на отщепе укороченных, поперечных пропорций – 2.0 и 2.1 см длины, 3.4 и 3.0 см ширины, 0.4 и 0.9 см толщины. Сразу отметим большую условность классификации данных двух орудий в качестве скребков. Дело в том, что эти односторонне обработанные орудия имеют как бы «скребкообразный» округлый и достаточно узкий ретушированный край, однако, не на проксимальном или дистальном конце скола-заготовки, а на одной из его латеральных краев, причем этот ретушированный край непосредственно смежный также ретушированному дистальному краю заготовки. Поэтому оба эти т.н. скребка могут быть также определены и как полу-трапецевидные дорсальные скребла. Однако все же наличие упомянутого «скребкообразного» выпуклого и узкого края позволяет нам типологически определять эти орудия как скребки, но, конечно, только в качестве их атипичных вариаций.

«Скребкообразные» латеральные края обработаны подпараллельной и крутой ретушью в обоих случаях, в то время как этих орудий дистальные края характеризуются практически одинаковой чешуйчатой и плоской ретушью.

РЕЗЦЫ – 2 экз.

Одно такое орудие определено на проксимальном фрагменте отщепа (2.9 см длиной, 2.8 см шириной, 1.0 см толщиной), а другое – на срединной части пластины (3.0 см длиной, 2.3 см шириной, 0.9 см толщиной). Они были отнесены к целым орудиям рассматриваемого инструментария на основании наличия комплектных негативов резовых сколов на них. В то же время эти орудия, весьма вероятно как и описанные выше скребки, не являются действительно настоящими резами. Один из них (РИС. 7: 8), если не принимать во внимание латераль с негативом резового скола, может быть определен, как одностороннее двояково-выпуклое дорсальное би-тронкированно-фасетированное скребло со ступенчатой и полу-крутой и чешуйчатой и плоской ретушью, и тогда резовая фасетка может рассматриваться в качестве неудачного снятия одного из сколов тронкированно-фасетированного утончения дистального конца скола-заготовки. Другое изделие характеризуется двумя снятыми с дистального слома отщепа-заготовки фасетками типа резовых сколов, но эти фасетки сняли не более одной трети всей длины латерального края отщепа, который по остальной его длине обработан ступенчатой и полу-крутой ретушью. Такая вторичная отделка данного орудия может также указывать и на возможность его классификации, как простого выпуклого дорсального скребла с признаками неудачной попытки его утончения с дистального конца. С другой стороны, базируясь на данных формальной типологии, нет иного пути как определять данные орудия как резы, хотя, очень вероятно, они не были изготовлены таковыми намеренно.

Суммируя данные по т.н. «верхнепалеолитическим типам орудий» (проколкам, скребкам, резам) инструментария слоя В Буран-Кан-III, необходимо отметить их малочисленность среди всех определяемых 269 односторонних орудий – 7 экз. / 2.6% и, что с точки зрения типологии намного более важно, отсутствие серьезных оснований говорить о наличии здесь каких-либо настоящих и серийных верхнепалеолитических типов орудий. Данные орудия вообще могут являться вариациями односторонних скребел и остроконечников («значительно потерпевшими») во время длительной многократной и/или неудачной их вторичной обработки и переоформления.

Все рассмотренные 269 односторонние орудия характеризуются такими кремневыми вариациями: черные кремни – 47 / 17.4%, коричневые кремни – 118 / 43.9%, серые кремни – 4 / 1.5%, сильно патинированные кремни – 59 / 21.9%, немного патинированные черные кремни – 7 / 2.6%, немного патинированные коричневые кремни – 33 / 12.3%, шерт – 1 / 0.4%. Эти данные, как и соответствующая «структура вариаций кремней» отщепов и пластин коллекции, демонстрируют доминирование среди орудий коричневых кремней (все вместе 56.2%) и также значительную долю среди них сильно патинированных кремней (21.9%).

Рассмотрим также в совокупности определяемые типы сколов-заготовок (224 экз.) всей выборки 269 односторонних орудий: отщепы – 188 / 83.9% и пластины – 8 / 3.6% (Плм = 4.1%), чешуйки – 26 / 11.6%, сколы переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий с отщеповыми метрическими пропорциями – 2 / 0.9%.

Дебитаж обработки и переоформления / утончения двусторонних орудий, включая и соответствующие чешуйки (см односторонние орудия на РИС. 3: 6, 12; 4: 6, 10-11; 5: 6; 6: 3-4), достигает числа в 31 экз. среди всех определяемых по типу редукции 122 заготовок анализируемых 269 орудий, что составляет немалую цифру в 25.4%. Не забудем здесь также отметить 2 скола переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий с отщеповыми метрическими пропорциями (1.6%), трансформированными последующим ретушированием в один под-трапециевидный и один трапециевидный дорсальные остроконечники – очень специфический и индикативный выбор сколов-заготовок.

Наконец, нельзя также и не отметить еще раз присутствие 40 неопределимых (сильно фрагментированных и/или обожженных) предметов и 41 мелких фрагментов ретушированных краев односторонних орудий в связи со значительной возможностью определения их кремневых вариаций. Все эти 81 предмет характеризуются черными кремнями – 12 / 18.5%, коричневыми кремнями – 31 / 47.7%, серыми кремнями – 4 / 6.1%, сильно патинированными кремнями – 10 / 15.4%, немного патинированными черными кремнями – 1 / 1.5%, немного патинированными коричневыми кремнями – 7 / 10.8%, неопределимыми кремнями – 16.

СКОЛЫ С РЕТУШЬЮ (РИС. 8: 5-7)

Имеющиеся в ТАБЛ. II данные по целым и фрагментированным сколам с ретушью, а также их типологическому подразделению на предметы с маргинальной и нерегулярной ретушью, представляют собой самый общий уровень классификации этих артефактов (всего 122 экз.) и понимания их роли и значения в инструментарии. Следующим шагом их классификации является их подразделение на основании размещения ретуши, ее типа и общей формы по отдельно взятым маргинально и нерегулярно обработанным и/или использованным подделкам.

СКОЛЫ С МАРГИНАЛЬНОЙ РЕТУШЬЮ (ЦЕЛЫЕ) – 31 экз.

По размещению ретуши и ее типу эти сколы распределяются по следующим группам:

- дорсальные латеральные с непрерывной ретушью – 11
- дорсальные латеральные с прерывистой ретушью – 3
- дорсальные латеральные и дистальные с непрерывной ретушью – 2
- дорсальные латеральные и дистальные с прерывистой ретушью – 2

- дорсальные дистальные с непрерывной ретушью – 5
- дорсальные дистальные с прерывистой ретушью – 2
- дорсальные дистальные + вентральные латеральные с прерывистой ретушью – 1
- удлиненные под-трапециевидные дорсальные – три края с непрерывной ретушью – 1
- дорсальные билатеральные с непрерывной ретушью – 2 (один край каждого изделия с мелкой зубчатой ретушью)
- вентральные билатеральные с непрерывной ретушью – 1 (один край с мелкой зубчатой ретушью)
- вентральные латеральные с непрерывной ретушью – 1

По таким данным возможно структурировать эти сколы с ретушью в соответствии с классификацией скребел. Почему нет (?) и тогда целые сколы с маргинальной ретушью могут еще группироваться следующим образом:

- простые – 15
- поперечные – 7
- двойные – 3
- конвергентные – 6

Их заготовками послужили 17 отщепов, 3 пластины и 11 чешуек.

Такие же принципы классификации применены и для остальных сколов с ретушью.

СКОЛЫ С МАРГИНАЛЬНОЙ РЕТУШЬЮ (ФРАГМЕНТИРОВАННЫЕ) – 29 экз.

По размещению ретуши и типу это

- дорсальные латеральные с непрерывной ретушью – 19 (2 из них рассматриваются как намеренно поперечно фрагментированные – РИС. 8: 6-7)
- дорсальные латеральные с прерывистой ретушью – 2
- дорсальные дистальные с непрерывной ретушью – 3
- дорсальные дистальные с прерывистой ретушью – 2
- альтернативные билатеральные с непрерывной ретушью – 1
- под-треугольные альтернативные с непрерывной ретушью – 1
- вентральные латеральные с непрерывной мелкой зубчатой ретушью – 1

По форме это

- простые – 22
- поперечные – 5
- двойные – 1
- конвергентные – 1

Их заготовками по типу сколов были 12 отщепов, одна пластина, 3 чешуйки, 6 отщепов / пластин (?), 4 отщепа / чешуйки (?), 3 совершенно неопределимых скола.

СКОЛЫ С НЕРЕГУЛЯРНОЙ РЕТУШЬЮ (ЦЕЛЫЕ)

– 33 экз.

В соответствии с размещением ретуши и ее типами они

- дорсальные латеральные частично ретушированные – 18
- дорсальные дистальные частично ретушированные – 7 (один из них является базально-уточенным – РИС. 8: 5)
- дорсальные проксимальные частично ретушированные – 1
- дорсальные билатеральные частично ретушированные – 2
- дорсальные дистальные и латеральные частично ретушированные – 3
- вентральные латеральные с непрерывной ретушью – 2

В соответствии с данными их формы они

- простые – 20
- поперечные – 8
- двойные – 2
- конвергентные – 3

По типу заготовки это 25 отщепов и 8 чешуек.

СКОЛЫ С НЕРЕГУЛЯРНОЙ РЕТУШЬЮ (ФРАГМЕНТИРОВАННЫЕ) – 29 ЭКЗ.

Исходя из размещения и типа ретуши, это

- дорсальные латеральные частично ретушированные – 17
- дорсальные латеральные с непрерывной ретушью – 1
- альтернативные билатеральные частично ретушированные – 1
- дорсальные дистальные частично ретушированные – 7
- дорсальные билатеральные частично ретушированные – 3

По форме это

- простые – 18
- поперечные – 7
- двойные – 4

Их заготовки – это 18 отщепов, 3 пластины, одна чешуйка, 3 отщепа / пластины (?), 3 отщепа / чешуйки (?), один совершенно неопределимый скол.

Все вышеприведенные данные с отдельными дополнениями и уточнениями могут быть суммированы нижеследующим образом.

Сведенная воедино информация по форме всех 122 сколов с ретушью такова:

- простые – 75 / 61.5%
- поперечные – 27 / 22.1%
- двойные – 10 / 8.2%
- конвергентные – 10 / 8.2%

В то же время данные по форме только 64 целых сколов ретушью несколько отличны:

- простые – 35 / 54.7%
- поперечные – 15 / 23.4%
- двойные – 5 / 7.8%
- конвергентные – 9 / 14.1%

Изменения произошли в пользу увеличения доли конвергентных форм и занятия двойными формами последней по численности позиции, а это несколько приближает типологически целые сколы с ретушью к структуре целых односторонних скребел – повод для дальнейшего изучения возможных особенностей самой начальной обработки односторонних орудий.

Что касается данных по размещению ретуши, то дорсально обработанные сколы с ретушью являются абсолютно доминирующими – 113 / 92.6%, а каждый из каких-либо других видов обработки не достигает и 5%: вентральные – 5 / 4.1%, альтернативные – 3 / 2.5%, дорсальные + вентральные – 1 / 0.8%. Три скола с маргинальной ретушью также дополнительно характеризуются некоторой зубчатостью краев, а один скол с нерегулярной ретушью имеет базальное утончение.

Все целые 64 скола с ретушью по типу заготовок характеризуются обычной для анализируемого инструментария очень низкой долей пластин и довольно значительным числом чешуек, несколько понизившим пропорцию отщепов: отщепы – 42 / 65.6% и пластины – 3 / 4.7% (Плат = 6.7%), чешуек – 19 / 29.7%. Общее количество отщепов и чешуек с укороченными, поперечными пропорциями достигает 34 экз. (53.1%), хотя средняя длина целых сколов с ретушью чуть больше средней ширины.

Метрические параметры 64 целых сколов с ретушью суммированы ниже. Длина: 1.0 – 1.9 см – 5 / 7.8%, 2.0 – 2.9 см – 37 / 57.8%, 3.0 – 3.9 см – 18 / 28.1%, 4.0 – 4.9 см (4.6 см) – 1 / 1.6%, 5.0 – 5.9 см – 3 / 4.7%. Самый длинный скол – 5.4 см, а средняя длина – 2.80 см. Ширина: 1.0 – 1.9 см – 6 / 9.4%, 2.0 – 2.9 см – 33 / 51.5%, 3.0 – 3.9 см – 22 / 34.4%, 4.0 – 4.9 см – 3 / 4.7%. Самый широкий скол – 4.8 см, а средняя ширина – 2.75 см. Толщина: 0.2 – 0.9 см – 61 / 95.3%, 1.0 – 1.5 см – 2 / 3.1% и еще один предмет с толщиной в 2.0 см (1.6%). Средняя толщина – 0.55 см.

По использованным вариациям кремня все 122 скола с ретушью следующие: черные кремни – 26 / 21.3%, коричневые кремни – 55 / 45.2%, серые кремни – 2 / 1.6%, сильно патинированные кремни – 21 / 17.2%, немного патинированные черные кремни – 2 / 1.6%, немного патинированные коричневые кремни – 15 / 12.3%, шерт – 1 / 0.8%. Эти данные снова демонстрируют доминирование коричневых кремней (все вместе 57.5%) и продолжающий оставаться достаточно стабильным уровень сильно патинированных кремней – 17.2%.

Показательные сколы (отщепы, пластины, чешуйки) оформления и особенно утончения двусторонних орудий, как заготовки сколов с ретушью, достигают

очень значительного числа в 30 экз. (49.2%) среди всех б1 определенных по типу редуции сколов. Это самый высокий уровень определенных сколов «бифасиального дебитажа» среди всех изученных в коллекции кремней слоя В Буран-Каи-III различных категорий и групп артефактов.

ДВУСТОРОННИЕ ОРУДИЯ (РИС. 9 – 10)

В соответствии с подразделением двусторонних орудий на различные их группы (преформы, остроконечники, скребла, зубчатые) и переменные фрагменты в ТАБЛ. II представлена классификация всех таких 73 предметов анализируемого инструментария. Как это было сделано при описании односторонних орудий, сначала будут описаны целые и/или реутилизированные двусторонние орудия и только потом, после выявления их основных морфологических и метрических характеристик, будут приведены детальные данные по более чем в два раза более многочисленным фрагментированным вещам и объяснения особенностей их подразделения на несколько подгрупп.

ДВУСТОРОННИЕ ОРУДИЯ (ЦЕЛЫЕ и/или РЕУТИЛИЗИРОВАННЫЕ) – 23 экз.

Здесь выделены одна преформа (4.3%), 11 остроконечников (47.9%), 9 скребел (39.1%) и 2 зубчатых изделия (8.7%). По своей структуре с небольшим преобладанием остроконечников над скреблами – основных групп орудий здесь, двусторонние орудия значительно отличаются от односторонних орудий с их примерно двукратным доминированием скребел над остроконечниками среди всех определенных односторонних орудий (269 экз.) и среди только целых односторонних орудий (182 экз.). Более того, по уровню фрагментации прослеживаются еще большие различия между двусторонними и односторонними орудиями. Целые и фрагментированные двусторонние орудия находятся в соотношении 1 : 2.2, тогда как для целых и фрагментированных односторонних орудий такое соотношение находится в обратном порядке – 1 : 0.9. Возможная интерпретация таких численных различий между целыми скреблами и остроконечниками среди двусторонних и односторонних орудий, а также крайняя степень различий фрагментации двусторонних и односторонних орудий будет рассмотрена при анализе общих технологических и типологических тенденций и характеристик комплекса кремневых находок слоя В Буран-Каи-III.

ПРЕФОРМА – 1 экз.

Это изделие (РИС. 9: 1) на сильно патинированном кремне, 4.4 см длины, 3.5 см ширины, 1.6 см толщины было сначала продольно сломано, но затем реутилизировано. Заготовка данного двустороннего предмета неопределима и при наличии первичной корки на одной из его сторон все же не ясно – это плитка кремня или отщеп. Практически круговая отеска этой вещи, скорее всего, в «плоско-выпуклой» технике несомненно позволяет классифицировать ее как двустороннюю преформу с четкими аналогиями среди

комплексов находок других типов индустрий крымской микроскопической традиции (см, например, Marks et al. 1996 – материалы слоя 1 Староселья раскопок 1990-х гг.).

ОСТРОКОНЕЧНИКИ – 11 экз.

Они изготовлены на 2 отщепах и 9 неопределимых заготовках, которые полностью покрыты негативами сколов отески и ретуширования и поэтому невозможно определить их принадлежность отщепах и/или плиткам кремня. По форме и вторичной обработке это

«Листовидные» – 6

- листовидные «плоско-выпуклые» – 1

- листовидные «плоско-выпуклые», тронкированно-фасетированные в основании – 1 (РИС. 9: 4)

- под-листовидные «плоско-выпуклые» – 1 (РИС. 9: 2)

- полу-листовидные «плоско-выпуклые» (реутилизированные) – 3 (РИС. 9: 7)

«Трапециевидные» – 3

- удлиненные трапециевидные «плоско-выпуклые» – 1 (РИС. 9: 3)

- удлиненные трапециевидные «плоско-выпуклые-альтернативные» – 1

- удлиненные под-трапециевидные «плоско-выпуклые» (реутилизированные) – 1

«Сегментовидные» – 2

- полу-сегментовидные «плоско-выпуклые», базально-уточенные с вогнутым (с выемкой) основанием – 1 (РИС. 9: 5)

- полу-сегментовидные «плоско-выпуклые-альтернативные» (реутилизированные) – 1 (РИС. 9: 6)

В представленном списке листовидные изделия определенно являются доминирующими – 54.5%, а трапециевидные и сегментовидные формы находятся в подчиненном положении – соответственно 27.3% и 18.2%.

Для листовидных остроконечников определена следующая индикативная черта. Когда орудие регулярно и тщательно вторично обработано без каких-либо случайных его сломов, тогда оно имеет симметричные и практически идеальные листовидные очертания. Если же случалась поперечная / срединная фрагментация такого орудия при его отделке, то его широкая поврежденная часть реутилизировалась посредством снятия с плоскости слома обычно небольших сколов и мелких фасеток ретуши, вследствие чего изделие приобретало полу-листовидную форму. Единственным исключением является под-листовидный остроконечник без вторичной обработки дистальной части, но это, вероятнее всего, связано с формой оригинальной заготовки (отщепа) этого орудия и ее общей тонкости. Все листовидные остроконечники обработаны посредством двусторонней «плоско-выпуклой» техники сколами отески и ретуширования. Один из листовидных

остроконечников также примечателен четким тронкированно-фасетированным основанием.

Удлиненные трапециевидные остроконечники близки листовидным остроконечникам по особенностям их вторичной обработки. Здесь имеются ввиду оба «плоско-выпуклых» остроконечника – один из которых полностью целый предмет на отщепе (РИС. 9: 3), а второй – реутилизированное изделие. Еще один, сильно обожженный остроконечник примечателен особой «плоско-выпуклой-альтернативной» обработкой, где каждый из двух конвергентных краев был отделан в «плоско-выпуклой» технике, но их различные стороны использовались для отески и ретуширования. Такая альтернативность «плоско-выпуклой» обработки двусторонних орудий представляется нам следствием их многократного использования, переоформления, ретуширования и, возможно, реутилизации, а не применением какой-то другой, особой техники двусторонней обработки.

Один из полу-сегментовидных остроконечников (РИС. 9: 6) с двусторонней «плоско-выпуклой-альтернативной» обработкой и частичной реутилизацией срединной части основательно подтверждает вышеизложенное предположение по долговременности и многократности использования и обработки таких изделий. Другой полу-сегментовидный остроконечник (РИС. 9: 5) является абсолютно целым и его общая форма связана со значительным его базальным утончением, в результате чего основание стало очень вогнутым (фактически там образовалась выемка), имеющим также и идущий с «выпуклой» стороны орудия удлиненный (“flute-like”) негатив скола, несколько напоминающий этим наконечники типа кловис палеоиндейцев Северной Америки.

Все эти двусторонние остроконечники по кремневым вариациям такие: черные и сильно патинированные кремни – по 2 экз. / 18.2%, коричневые кремни – 4 экз. / 36.3%, серые кремни, немного патинированные черные и коричневые кремни – по одному экз. / 9.1%.

Метрические их параметры следующие: длина – 3.2 – 5.5 см; ширина – 2.1 – 3.8 см; а толщина – 1.0 – 1.3 см для 9 предметов и еще по 0.6 см толщины для еще двух изделий. В среднем – это 4.13 см длины, 3.05 см ширины, 1.03 см толщины.

СКРЕБЛА – 9 экз.

По типу заготовок эти орудия изготовлены на 2 плитках кремня и 7 полностью покрытых негативами сколов обработки неопределимых предметах. По классификации – это

«Однолезвийные» – 3 экз.

- выпуклые «плоско-выпуклые» (реутилизированные) – 2 (РИС. 10: 9)

- выпуклые «плоско-выпуклые», естественно-обушковые (реутилизированные) – 1 (РИС. 10: 1)

«Двойные» – 1 экз.

- двойко-выпуклые «плоско-выпуклые», базально- и терминально-уточенные / би-тронкированно-фасетированные – 1

«Конвергентные» – 5 экз.

- полу-листовидные «плоско-выпуклые», базально-уточенное скошенное основание (реутилизированное) – 1

- удлиненные трапециевидные «плоско-выпуклые» – 2 (РИС. 10: 2)

- под-сегментовидные «плоско-выпуклые» – 1 (РИС. 10: 3)

- клювовидные «плоско-выпуклые-альтернативные» – 1 (РИС. 10: 4)

Данная структура двусторонних скребел примечательна наличием т.н. «простых» (однолезвийных и двойных) не-конвергентных «плоско-выпуклых» поделок (44.4%), доля которых лишь на один предмет меньше доли конвергентных вещей. Все эти «простые» скребла характеризуются или значительной реутилизацией сломанных латеральных и/или срединных частей однолезвийных изделий, или многократным переоформлением двойного изделия, причем именно в процессе нескольких утончений это изначально под-трапециевидное скребло трансформировалось в двойное. Такие особенности двусторонних скребел указывают на не намеренное изготовление «простых» типов скребел, являющихся таковыми вследствие многократного переоформления первоначально конвергентных форм.

Конвергентные скребла (55.6%), если не принимать в расчет единственное клювовидное «плоско-выпукло-альтернативное» изделие, повторяют формы двусторонних остроконечников – листовидные, трапециевидные, сегментовидные. С одной стороны, однако, трапециевидные и сегментовидные вещи очень тщательно обработаны как только отеской («плоская» сторона), так отеской и ретушью («выпуклая» сторона). С другой стороны, листовидное и клювовидное скребла другие в этом плане. Листовидное скребло было сломано и затем реутилизировано, из-за чего и получилась полу-листовидная форма. Клювовидная поделка характеризуется тщательной и значительной вторичной обработкой его краев и округлого основания в альтернативной «плоско-выпуклой» технике – свидетельство его многократного использования и/или переоформления.

Таким образом, классификация и описание двусторонних скребел позволяют предполагать их значительное сходство с двусторонними остроконечниками по основным морфологическим данным и отсюда уже даже считать, что их количество было бы меньшим, если бы не причины их случайных сломов и затем произведенных процессов реутилизации.

По вариациям кремня двусторонние скребла характеризуются наличием по 2 экз. черных,

коричневых и серых кремней (по 22.2% каждые) и 3 экз. сильно патинированных кремней (33.3%).

Метрические параметры их следующие: длина: 3.3 – 4.9 см, ширина: 2.3 – 4.0 см, толщина: 0.9 – 1.5 см. Средняя метрика: длина – 3.99 см, ширина – 2.96 см, толщина – 1.16 см. Сравнение всех этих данных с метрикой двусторонних остроконечников показывает для скребел чуть меньшие параметры длины и ширины, и, напротив, чуть больший показатель толщины, что, как кажется, дополнительно подчеркивает большую редукцию скребел, чем это было характерно для остроконечников.

ЗУБЧАТЫЕ ИЗДЕЛИЯ – 2 экз.

Вообще-то, это очень необычно выделять зубчатые изделия среди двусторонних орудий в коллекциях среднего палеолита, однако выделение таких действительно выразительно зубчатых двусторонних «плоско-выпуклых» орудий в анализируемом инструментарии может также помочь в уточнении некоторых особенностей процессов вторичной обработки и переоформления двусторонних орудий здесь.

По форме и вторичной обработке данные зубчатые изделия являются трапециевидными «плоско-выпуклыми» образцами. Они на неопределимых заготовках одного черного (РИС. 10: 5) и одного сильно патинированного (РИС. 10: 6) кремня. По метрике они, соответственно, 3.0 и 2.0 см длины, 2.8 и 3.2 см ширины, 0.9 и 1.0 см толщины. Первое изделие по соотношению длины / ширины может быть определено и как имеющее удлинненную трапециевидную форму, хотя именование его именно удлинненным больше бы соответствовало субъективным намерениям его такой ориентации при незнании типа заготовки для него. Эти зубчатые изделия еще интересны и своими показателями длины и ширины, которые меньше длины и ширины большинства двусторонних остроконечников и скребел, что, вероятно, указывает на их большую степень редукции. Соответственно, края этих изделий стали зубчатыми вследствие последних попыток их подготовки к дальнейшему переоформлению и ретушированию, но это не было до конца осуществлено и потому зубчатость сохранилась. Их толщина в примерно 1.0 см соответствует обычному лимиту толщины «плоско-выпуклых» двусторонних орудий. В конечном счете, реальная интерпретация этих формально-типологически двусторонних «плоско-выпуклых» зубчатых изделий заключается в признании их, как очень сильно «истощенных и сработанных» двусторонних орудий (изначально или остроконечников, или скребел), отражающих наибольшую степень вторичной обработки и многократного переоформления двусторонних орудий в анализируемом инструментарии.

Теперь суммируем данные по типам заготовок, метрике и вариациям кремня по всем целым и/или реутилизированным двусторонним орудиям.

К сожалению, по типу заготовок для всех 23 целых и/или реутилизированных предметов было возможно

определить лишь 2 отщепа и 2 плитки кремня, вследствие уже упоминавшейся сплошной обработки негативами сколов отески и ретуширования поверхностей абсолютного большинства двусторонних орудий.

Метрические параметры их наилучшим образом представляются посредством средних показателей: длина – 3.95 см, ширина – 3.03 см, толщина – 1.09 см, так как нет все-таки каких-либо выраженных различий между группами орудий здесь.

Вариации кремня таковы: черные кремни – 5 / 21.8%, коричневые кремни – 6 / 26.1%, серые кремни – 3 / 13.1%, сильно патинированные кремни – 7 / 30.4%, немного патинированные черные и коричневые кремни – по 1 экз. / 4.3%. Следовательно, коричневые и сильно патинированные кремни являются равно доминирующими – по 30.4% каждые.

ДУВУСТОРОННИЕ ОРУДИЯ (ФРАГМЕНТИРОВАННЫЕ) – 50 экз.

Представленное в ТАБЛ. II типологическое подразделение всех фрагментированных и не реутилизированных сломанных двусторонних орудий объясняется нижеследующим образом. С одной стороны, выделяется три группы двусторонних предметов, которые уверенно могут сопоставляться с соответствующими группами орудий целых двусторонних вещей. Это преформы (7 / 14%), терминальные части (5 / 10%) и терминальные фрагменты (12 / 24%) остроконечников. С другой стороны, выделены также и слишком фрагментированные предметы с ясными данными только определенных частей их фрагментации – базальные части и базальные фрагменты (по 9 / 18% каждые), латеральные края (8 / 16%).

Изделия первых трех групп (24 экз.) – это только фрагменты преформ и остроконечников. Все 7 преформ – это разно размерные (максимальный размер – 2.7 – 5.0 см, толщина 0.8 – 1.5 см) фрагменты 2 плиток кремня и 5 неопределимых заготовок с негативами сколов исключительно только их отески и без каких-либо фасеток ретуши. Терминальные части и фрагменты двусторонних остроконечников отличаются друг от друга по своим размерам. Первые – это предметы размером от 3 см и более (РИС. 10: 7). Вторые, соответственно, изделия менее 3 см, хотя из всех таких 12 фрагментов, 7 поделок – не длиннее 1.5 см, а остальные 5 поделок тоже не велики – самый крупный предмет длиной 2.3 см. Два фрагмента двусторонних остроконечников обработаны посредством «плоско-выпуклой-альтернативной» техники (РИС. 10: 8), но остальные 10 фрагментов и все 5 терминальных частей двусторонних остроконечников характеризуются обычной «плоско-выпуклой» техникой их вторичной отделки.

Изделия вторых трех групп (26 экз.) очень уж фрагментированы и поэтому, принимая во внимание структуру целых и ретушированных (без преформ, так как они имеют лишь негативы сколов лишь отески) двусторонних орудий с наибольшим доминированием

остроконечников и скребел, они типологически классифицировались как различные фрагменты взятых вместе остроконечников / скребел. Их подразделение также на базальные части и фрагменты остроконечников / скребел производится в соответствии с тем же «метрическим Рубиконом» в 3 см, примененным для разграничения терминальных частей и фрагментов остроконечников, причем использовалась не обязательно именно длина предмета, но вообще общий максимальный его размер – или длина, или ширина.

Не принимая в расчет два сильно обожженных предмета, вариации кремня оставшихся 48 экз. фрагментированных двусторонних орудий состоят из черных кремней – 5 / 21.3%, коричневых кремней – 22 / 45.2%, серых и сильно патинированных кремней – по 6 / 17.2% каждые, немного патинированных коричневых кремней – 9 / 12.3%. Все вместе взятые коричневые кремни составляют почти две трети данной выборки – 64.6%.

Итак, более чем в два раза преобладающие над целыми и/или реутилизированными двусторонними орудиями описанные двусторонние их фрагменты позволяют сделать следующие заключения по общим характеристикам двусторонних орудий анализируемого инструментария. Просто перечислим основные из них. Значительное преобладание фрагментов, кроме понятного их небольшого и часто даже очень маленького размера, однозначно свидетельствует об очень значительной интенсивности вторичной обработки двусторонних орудий на стоянке и, более того, многократных процессах их переподготовки и переоформления. Последний тезис также подтверждается как многочисленными реутилизированными, зубчатыми и/или разнообразно утонченными изделиями среди 22 целых и ретушированных (исключая здесь единственную целую преформу) двусторонних орудий – не менее 14 таких изделий (63.6%), так и возможностью идентификации типов заготовок только для 4 таких целых орудий (18.2%), объясняющейся общей очень значительной их вторичной поверхностной отделкой. Наряду с этим, «плоско-выпуклая-альтернативная» двусторонняя обработка 3 изделий из 22 целых орудий и еще 2 подобных терминальных фрагментов двусторонних остроконечников является дополнительным свидетельством неоднократно повторяющейся обработки двусторонних орудий. Наконец, такое интенсивное переоформление еще подтверждается и индикативными соотношениями всех 22 целых и/или реутилизированных остроконечников, скребел и зубчатых к 43 различным их фрагментам (1 : 1.9) и 11 целых и/или реутилизированных остроконечников к 17 терминальным частям и фрагментам остроконечников (1 : 1.5).

Очень важен также и вопрос определения групп двусторонних орудий для их использования при подсчете основных типологических индексов всего набора орудий слоя В – ведь нельзя же в общую

категорию двусторонних орудий включать все фрагментированные поделки для этих целей. Было решено для наибольшей объективности представления типолого-статистической структуры орудийного инвентаря артефактов слоя В Буран-Каи-III считать как бы «наиболее только полноценными двусторонними орудиями» только все 23 целые и/или реутилизированные орудия (одна преформа, 11 остроконечников, 9 скребел, 2 зубчатых изделия) и 5 терминальных частей фрагментированных остроконечников, что в сумме составляет 28 предметов.

Специфические сколы переоформления орудий (РИС. 11: 1-7)

Кроме уже упоминавшихся выше по тексту настоящей главы индикативных отщепов, пластинах и чешуйках первоначальной обработки и переоформления / утончения двусторонних орудий при анализе дебитажа, заготовок различных категорий односторонних орудий и сколов с маргинальной и/или нерегулярной ретушью, коллекция кремневых артефактов слоя В Буран-Каи-III по отходам обработки орудий все же наиболее характерна многочисленными специфическими сколами переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий (см ТАБЛ. I) и суммарно их 134 экз., что составляет немного немало 0.8% всей коллекции.

Данные специфические сколы переоформления служат очень четким индикатором многократного переоформления на стоянке уже изготовленных (оформленных ретушью) односторонних и двусторонних конвергентных скребел и, еще чаще, остроконечников и, соответственно, наиболее правдоподобным фактическим доказательством трансформации формы этих конвергентных орудий во время таких их переоформлений (см Демиденко 2003b).

Итак, эти особые отходы переоформления орудий (обычно по метрике чешуйки с максимальной шириной и особенно длиной менее 3 см) характеризуются морфологически такой совокупностью основных признаков: расширяющейся с дистальному краю общей формой в ее всегда укороченной, поперечной и фактически ромбовидной вариации, где одно из двух треугольных поперечных окончаний представляет собой ретушированный терминальный конец конвергентного орудия, тогда как второе поперечное окончание не имеет какой-либо орудийной ретуши.

Отличительным признаком сколов переоформления терминальных концов именно односторонних конвергентных орудий является наличие ретуши только на дорсальной стороне одного из двух их треугольных поперечных окончаний (РИС. 11: 4-7).

С другой стороны, сколы переоформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий определяются по наличию негативов фасеток ретуши и, как правило, сколов отески и на дорсальной, и на вентральной сторонах одного из двух их треугольных поперечных окончаний (РИС. 11: 1-3).

Сколы переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий (88 экз.) численно превосходят сколы переоформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий (46 экз.) почти в два раза – соотношение 1.9 : 1. Кажется вроде бы тогда, что приострение терминальных концов односторонних конвергентных орудий происходило почти в два раза чаще, нежели это производилось по терминальным концам двусторонних конвергентных орудий. Однако не стоит преувеличивать приведенные количественные различия между собственно только этими сколами, а скорее следует сопоставлять их по отдельности с конкретным количеством односторонних и двусторонних конвергентных орудий инструментария и только тогда уже можно будет более-менее объективно судить об интенсивности переоформления такого рода орудий на стоянке. Такие процедуры подсчетов произведены и проанализированы ниже по тексту настоящей главы при описании разного типа редукции чешуек и затем при обобщении общих технологических и типологических тенденций редукции кремневых артефактов слоя В Буран-Кай-III.

Наконец, обязательно необходимо отметить и то, что данные очень специфические сколы переоформления не являются чешуйками специального снятия терминальных концов и односторонних, и двусторонних конвергентных орудий, а в действительности были следствием нерасчетливого приострения лезвий этих скребел и остроконечников у самых их терминальных оконечностей, в результате чего при излишне сильном ударе ретушером / мягким отбойником, вместо снятия кромки ретушированного края, скалывался весь терминальный кончик.

Именно благодаря таким частым и случайным, не намеренным снятиям становится возможным говорить о многократном переоформлении уже ранее сформированных односторонних и двусторонних конвергентных скребел и остроконечников. В то же время единичность в индустриях среднего палеолита таких специфических сколов переоформления должна рассматриваться как фактор не интенсивного переоформления и использования конвергентных орудия на стоянках. Отсюда вывод – эти очень индикативные отходы обработки орудий являются реальным «инструментом» детального анализа характеристик редукции и использования самих орудий на стоянках.

В общем контексте определения сколов вторичной обработки и/или переоформления различных односторонних и двусторонних орудий комплексов находок раннего и среднего палеолита Европы обычно, если вообще это делают, выделяют и публикуют самые легко определяемые и показательные из них – сколы оформления и уточнения двусторонних орудий – см, например, публикации с соответствующими материалами по ашелю Франции (Bordes 1961: Fig. 1, 6 – по стоянке Каны / Cagny), индустрии типа А мустье с ашельской традицией Франции (Bordes 1961: Fig. 1,

8; Bordes 1972: Fig. 26, 1-4 – по слою 4 пещеры Пешдель Аз / Pech de l'Aze), германским материалам микока Центральной Европы (Wetzel and Bosinski 1969: Tafel 16, 6, 9 – по комплексу IIIa пещеры Бокштайн / Bockstein; Mania and Toepfer 1973: Tafel 22, 1-13; Tafel 31, 3 – по комплексу А стоянки Кенигсауэ / Konigsau; Richter 1997: Tafel 20, 8-9 – по комплексу слоев G грота Сессельфелс / Sesselfelsgrötte). Вместе с тем есть все-таки и редчайшие образцы публикации рассматриваемых здесь специфических сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий. Сделано это по вышеупомянутым стоянкам и материалам микока Германии (см Wetzel and Bosinski 1969: Tafel 18, 10-12, 14-15; Tafel 19, 2, 9; Mania and Toepfer 1973: Tafel 29, 4; Richter 1997: Tafel 102, 6), а также находкам индустрии типа мустье Загроса Ереванской пещеры в Армении, в Закавказье (Ерицян 1972: Рис. 14, 5, 16). Однако выделение таких сколов или служило просто для констатации процессов общего формообразования орудий, или рассматривалось в контексте «намеренно рассеянных орудий» (Ерицян 1972: 56). Поэтому какое-либо особое значение им не придается и обычно их даже вообще не выделяют и включают в общую группу чешуек, как это, например, было сделано Э.Э. Марксом по микокским материалам слоя 1 стоянки Староселье в юго-западном Крыму (Marks and Monigal 1998).

С другой стороны, ни в коем случае нельзя их относить и к собственно орудиям в качестве их фрагментов. По материалам опять-таки микока Крыма, но уже его восточной части, известны случаи включения данных сколов в число орудий. Так, В.Н. Степанчук рассматривает их как «фрагменты терминальных частей различных орудий» инструментария собрания кремневых находок грота Пролом-I (Степанчук 2002: Табл. XXXIX), а А.И. Евтушенко определяет их при типологическом описании артефактов слоя IV / 2 стоянки Караби Тамчин как «неопределимые терминальные обломки» конвергентных односторонних скребел с соответствующей как иллюстрацией одного из них, так и классификационной дефиницией – «неопределимое конвергентное скребло (терминальный фрагмент)» (Евтушенко 2003: с. 215, Рис. 11, 5). В чем опасность такого включения данных специфических сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий в состав именно орудий комплексов находок среднего палеолита? Прежде всего, все мы стремимся к наибольшей степени объективности при классификации артефактов палеолитических коллекций и, конечно, определение сколов обработки орудий в качестве орудий является совершенно не корректной классификационной процедурой. Это ведь все рано как классифицировать обычный поверхностный скол обработки бифаса как сам бифас, резцовый скол в качестве резца или сильно «нырнувший» при отщеплении от нуклеуса скол, особенно скол с двуплощадочного бипродольного

ядрища с захватом им почти всей нижней ударной площадки, как собственно нуклеус. Более того, может значительно искажаться и структура орудийного набора такого комплекса находок. Возвращаясь к вышеприведенным примерам таких подходов к микокским орудийным инвентарям стоянок восточного Крыма отметим следующее. При очень многочисленном собрании орудий Пролома-I в почти 1000 предметов (967 экз.) не менее 60 таких сколов с односторонних и двусторонних конвергентных орудий (см Степанчук 2002: 73-74, 80-82) определены как фрагменты орудий, а это немного немало 6.2%, но для Пролома-I возможное завышение конвергентных форм односторонних орудий как бы компенсировалось значительным включением В.Н. Степанчуком в число «простых» (не-конвергентных) типов односторонних скребел многочисленных сколов с маргинальной и/или нерегулярной ретушью, отчего приблизительно выровнялся их «типологический баланс» и сложился обычный для кииккобинского типа индустрий крымской микокской традиции основной типаж орудий (см Степанчук 2000: Табл. 7 – 8; Чабай и др. 2000: Табл. 10; Демиденко 2003а: Табл. III). Для индустрии же слоя IV/2 Караби Тамчин, где сколы с маргинальной и/или нерегулярной ретушью не включались в состав скребел и остроконечников, исключение трех якобы конвергентных неопределимых скребел из использованного А.И. Евтушенко для анализа типологии крайне малочисленного набора орудий в 35 экз. приводит к, можно сказать, драматическому изменению статуса определенного им здесь впервые (*sic!*) для крымской микокской традиции «старосельско-аккайского» типа индустрии (см Евтушенко 2003: 217, Табл. 14). Это видно по изменению основных типологических индексов данного инструментария. Доля остроконечников среди односторонних орудий повысилась – было 11.4%, а стало 14.3%. Часть конвергентных форм скребел среди всех односторонних скребел понизилась – 38.5% и 30.4%. Однако главное то, что самые базовые «индустриально типобразующие» для крымского микока три индекса «простых» скребел, конвергентных односторонних скребел и остроконечников и всех определимых двусторонних орудий претерпели перестройку (соответственно 47.1% и 51.6%, 41.2% и 35.5%, 11.8% и 12.9%), в результате чего произошло возрастание показателя «простых» форм до более чем 50%, падение показателя «конвергентных» форм ниже 37 – 39% и, как следствие, инвентарь приобрел значительный «аккайский оттенок». После этого слой IV / 2 Караби Тамчин очень сближается с соответствующими данными по слою V той же стоянки (см Евтушенко 2003: Табл. 14) и типологически практически идеально вписывается теперь в «аккайско-старосельский» тип микока Крыма, для которого по материалам слоя IV стоянки Заскальная-V, слоям IV и V стоянки Заскальная-VI, слою I стоянки Пролом-II В.П. Чабаям определены такие индексы: «простых» – 43 – 52%, «конвергентных» – 37 – 43%, «двусторонних»

– 9 – 17% (Чабай и др. 2000: 76-77), а также индикативное присутствие немногочисленных листовидных остроконечников и преобладающих скребел, в том числе и с т.н. площадками, среди двусторонних орудий.

Итак, все вышесказанное о роли и верной классификации рассматриваемых здесь специфических сколов обработки односторонних и двусторонних конвергентных орудий слоя В Буран-Каи-III имеет многоплановое значение и никак не может недооцениваться.

Чешуйки (РИС. 11: 8-13; 12: 1-10)

Принимая во внимание столь большую важность только что проанализированных специфических сколов переоформления орудий, чрезвычайно численно обильная категория чешуек коллекции должна быть также рассмотрена с упором на их возможное «происхождение» при использовании мастерами кремнеобработки среднего палеолита двух следующих основных принципов редукции кремня – т. н. «регулярного», то есть нуклевидного первичного расщепления, и переменных процессов оформления и переоформления / приострения орудий.

На первый взгляд, подразделение чешуек на эти две общие категории кажется не трудным классификационным мероприятием, отталкиваясь от такой своеобразной точки отсчета, как определение сколов оформления и переоформления / уточнения двусторонних орудий, уже задействованного при изучении собраний сколов и чешуек коллекций кремневых артефактов среднего палеолита Крыма. Основными отличительными признаками «бифасиального дебитаж» было предложено считать следующие их морфологические характеристики (Chabai and Demidenko 1998: 40): «наличие фасетированной или гладкой (и добавлю здесь или линейной – Ю.Д.) ударной площадки, обычно скошенной с выраженным венчиком / козырьком (“lipped”) на внутренней стороне площадки при ее соединении с вентральной поверхностью скола (вследствие интенсивного использования мягких каменных и костяных ретушеров) и среди других признаков – многочисленные негативы мелких снятий в проксимальной части дорсальной поверхности скола (напоминающие следы абразивной обработки ударных площадок нуклеусов на дебитаже верхнего палеолита); выгнутый (“incurved”) или скрученный (“twisted”) общий профиль скола; преимущественно, трапецевидная (расширяющаяся к дистальному концу) форма скола; редкое наличие утолщенных / тупых (“blunt”) дистальных концов; и общая тонкость всего корпуса скола». Такой «дизайн» данных отходов обработки двусторонних орудий позволяет успешно выделять их и среди неретушированных сколов и сколов-заготовок односторонних орудий и предметов с маргинальной и/или нерегулярной ретушью с величиной длины и/или ширины от 3 см и более. С другой стороны, когда мы «метрически спускаемся вниз» и начинаем анализировать вещи

размером менее 3 см, то есть уже собственно чешуйки по нашим критериям, то сразу возникает целый ряд серьезных проблем морфологического плана с чешуйками размером до 1.5 см. Этим мелким кремням обычно свойственны следующие особенности: неясное состояние сохранности – или целый, или фрагментированный предмет; сложность в определении дорсальной огранки, так как, например, следы «абразивной обработки» ударных площадок (следствие ретуширования и переделки рабочих краев орудий), в основном, неотличимы от возможных негативов огранки; слишком малы размеры самих ударных площадок, что делает невозможным какое-либо четкое определение принадлежности сколов той или иной разновидности обработки кремня, не говоря уже о вероятности их снятия в ходе ретуширования односторонних орудий, что также невозможно однозначно определить. Следовательно, среди таких чешуек (≤ 1.5 см) возможно объективно выделять только численно очень небольшие и сугубо специфические сколы обработки орудий с рядом несомненных их признаков (уже рассмотренные выше сколы переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий и также «Янус / Комбева» чешуйки базального вентрального утончения односторонних орудий, которые будут рассмотрены ниже по тексту настоящей главы), а так всеми остальными данными мелкими кремнями приходится «жертвовать» – не учитывать ради объективности получения реальных данных.

Принимая во внимание все эти соображения, было решено метрически подразделить все собрание чешуек слоя В Буран-Каи-III общим числом в 15 466 экз. (89.2% всех кремней), изъяв предварительно из них сразу 134 скола переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий, на две категории с «разделяющей линией» в 1.5 см – предметы размером ≤ 1.5 см и $> 1.5 - 2.9$ см. Соответственно, было насчитано 10 649 чешуек меньшего размера и 4 817 чешуек большего размера – 61.4% и 27.8% в рамках всей кремневой коллекции слоя В. Такое метрическое подразделение чешуек демонстрирует более чем в два раза численное превосходство первой категории чешуек над второй – соотношение 2.2 : 1 или 68.9% против 31.1%, что безусловно означает доминирование интенсивных процессов многократного переоформления и реутилизации орудий в гроте. Последнее утверждение становится еще более очевидным, если сравнить процентную представительность 10 649 мелких чешуек (≤ 1.5 см) – 4 817 чешуек покрупнее ($> 1.5 - 2.9$ см) – 444 сколов дебитаж (≥ 3 см) в рамках этого «всеразмерного» дебитаж общим числом в 15 910 экз. – 66.9% - 30.3% - 2.8%.

При детальном изучении всех чешуек размером $> 1.5 - 2.9$ см удалось выделить пять типов чешуек с 9 их подтипами (см также Демиденко 2003b). Ниже приводится их классификация с соответствующими

дефинициями морфологического плана и количественными показателями.

1. Чешуйки обработки двусторонних орудий.

1А. *Чешуйки первоначальной обработки двусторонних орудий* (РИС. 11: 8-10; см также односторонние орудия на такого подтипа пластине и отщепе – РИС. 3: 12; 6: 3) отличаются: - фасетированными, многогранными, и двугранными с обычно скошенной и выраженным венчиком / козырьком на их углах к вентральной поверхности сколов ударными площадками; - выгнутым или скрученным общим профилем сколов; - преимущественно, расширяющейся к дистальному концу / трапециевидной и овальной формой, а также зачастую присутствием остатков первичной корки на их дорсальных поверхностях. 39 экз. / 1.3%

1В. *Чешуйки оформления / утончения, полученные вследствие процессов переоформления верхней «выпуклой» поверхности двусторонних «плосковыпуклых» орудий* (РИС. 11: 11-13; см также односторонние орудия на таких чешуйках и отщепях – РИС. 3: 5; 4: 6, 10-11; 6: 4) характеризуются теми же морфологическими чертами, что и чешуйки первоначальной обработки двусторонних орудий подтипа «1А», однако, обычно без первичной корки на дорсальных поверхностях и с добавлением еще двух особенностей – наличием многочисленных негативов мелких снятий в проксимальных частях дорсальных поверхностей скола (типа «абразивной обработки») и общей тонкости корпусов сколов. 65 экз. / 2.1%

2. Чешуйки ретуширования как двусторонних, так и односторонних орудий.

2А. *«Простые» чешуйки ретуширования* (РИС. 12: 1-3; см также односторонние орудия на таких чешуйке – РИС. 2: 10 и отщепях – РИС. 3: 6; 5: 6) довольно близки морфологически чешуйкам подтипа «1В», но в отличие от последних, они характеризуются не фасетированными, многогранными, и двугранными, а гладкими, линейными и точечными ударными площадками, которые, опять-таки, обычно скошены и имеют выраженный венчик / козырек на их углах к вентральной поверхности сколов в случае с гладкими и линейными ударными площадками, а в дополнение к преимущественно выгнутым или скрученным общим профилям, среди них еще встречаются и образцы с плоскими общими профилями, имеющими перьевидные и/или заломившиеся профили дистальных концов. 1294 экз. / 42.2%

2В. *Специфические чешуйки тонкого подновления ретушированных краев орудий* (РИС. 12: 4-5) определяются по наличию следующих двух основных особенностей: - обычно широких (не менее 1 см) линейных и скошенных с венчиками / козырьками ударных площадок; - практически сплошной и широкой линией интенсивной «абразивной обработки» в

проксимальной части дорсальных поверхностей сколов (ранее уже ретушированный край орудия), которая всегда шире ширины дистальных краев сколов. 65 экз. / 2.1%

2С. Специфические чешуйки радикального подновления ретушированных краев орудий (РИС. 12: 6; см также Wetzel and Bosinski 1969: Tafel 19, 7-8 – находки комплекса IIIa пещеры Бокштайн) отличаются: - гладкими, фасетированными, многогранными, двугранными и прямыми и/или скошенными ударными площадками без характерных венчиков / козырьков; - абсолютно четкой и интенсивной линией «абразивной обработки» / ранее уже ретушированного края орудия, как у чешуек подтипа «2В», но у довольно утолщенного проксимального конца сколов, ширина которого также шире ширины дистальных краев сколов; - обычно четко выраженными признаками применения «твердого» отбойника / ретушера со следами на ударных площадках этих чешуек толстого и диффузивного бульба. 20 экз. / 0.7%

2D. «Янус / Комбева» чешуйки базального вентрального утончения односторонних орудий (РИС. 12: 7-8; см также Демиденко 2000: Рис. 8, 7 – микокские находки Сюрени-I, горизонта “Gd”) определяются посредством наличия совершенно особых характеристик – дорсально-гладкой поверхностью и вентральной, и дорсальной сторон скола, наряду с остатками ударной площадки заготовки орудия (отщепы или пластины), в результате снятия которой получается овальная чешуйка размером до 1.5 см как бы с двумя вентральными сторонами и двумя ударными площадками. 13 экз. / 0.4%

2Е. Чешуйки терминального вентрального утончения односторонних орудий (РИС. 12: 9-10), также как и подтип «2D», характеризуются дорсально-гладкой поверхностью и вентральной, и дорсальной сторон скола – имеется две вентральные стороны, однако, по направлению волны скалывания на дорсальной стороне видно, что такого подтипа чешуйки снимались с терминального конца орудия по вентральной стороне скола-заготовки. 3 экз. / 0.1%

3. Сколы переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий.

Эти уже проанализированные и описанные очень индикативные отходы обработки орудий подразделяются соответственно на предметы переоформления односторонних орудий (подтип «3А» – РИС. 11: 4-7) и двусторонних орудий (подтип «3В» – РИС. 11: 1-3) (см также Демиденко 2000: Рис. 8, 5, 8 – микокские находки Сюрени-I, горизонта “Н”). Их, соответственно, 88 экз. / 2.9% и 46 экз. / 1.5%

4. «Регулярные» чешуйки.

Этот тип чешуек составляет весь остальной массив целых сколов в метрическом интервале > 1.5 – 2.9 см и

может быть охарактеризован следующим образом: - отсутствуют какие-либо «предпочтения» в морфологических характеристиках типов ударных площадок, общих профилей, формы и корпусов сколов; - отсутствие на ударных площадках или вообще признаков скошенности, венчиков / козырьков, «абразивной обработки», или, по крайней мере, комбинации этих трех признаков на одной площадке. Снятие этих чешуек могло произойти в ходе любого вида первичной и/или вторичной обработки кремня. 1433 экз. / 46.7%

5. Недиагностичные чешуйки.

Это или сколы с фрагментированными и смятыми / раздробленными (“*crushed*”) проксимальными концами / ударными площадками, или вообще сильно фрагментированные предметы, вследствие чего невозможно извлечь какую-либо реально объективную информацию по их морфологическим характеристикам. Другими словами, это в действительности совершенно неопределимые в отношении их редукции сколы. 1885 экз. / –

Представленная систематика чешуек охватывает практически все возможные морфологические и редукционные вариации сколов микокских индустрий микока, исключая т.н. сколы типа Прондник, размером от более 1.5 до 2.9 см и частично также включает в себя отдельные вещи среди сугубо специфических малых по метрике чешуек не превышающих 1.5 см (подтипы «2D», «3А» и «3В»). Типы чешуек «1 – 3» с их 9 подтипами отражают различные технологические приемы оформления и особенно переоформления и двусторонних, и, наконец, односторонних орудий, тогда как тип чешуек «4» «противостоит» им в плане «нейтрального» характера их снятия, а тип чешуек «5» объективно совершенно неопределим в отношении принципа их скалывания. Таким образом, анализ всех 3066 экз. определяемых чешуек размером от 1.5 до 2.9 см, включая сюда и ранее отдельно выделенные 134 экз. сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий, слоя В Буран-Кая-III по предложенной классификационной системе, с исключением из их числа 1885 экз. предметов типа «5», реально может быть использован для выяснения возможной роли процессов оформления и переоформления орудий на стоянке. Вместе с тем полученные цифровые / процентные показатели по типам чешуек «1 – 3» и типу чешуек «4» ни в коем случае не должны абсолютизироваться, так как численная представительность каждого из подтипов типов «1 – 3» часто не отражает реальное использование того или иного приема приострения лезвий орудий и их различного утончения, равно как «нейтральная редукционная природа» чешуек типа «4» также не означает, что часть из них не могла сниматься во время тех же процессов оформления / переоформления орудий.

Скорее, такие обобщенные цифровые / процентные данные могут все же больше использоваться для выявления тенденций и нюансов кремнеобработки. В то же время дискретный анализ каждого из подтипов типов «1 – 3» сколов обработки орудий позволяет дополнительно уточнить выявляемые тенденции и нюансы. Именно поэтому целесообразно остановиться несколько подробнее на чешуйках данных девяти подтипов.

Чешуйки типа «1» общей обработки корпуса двусторонних орудий, во многом повторяя морфологию сколов «бифасиального дебитаж» размером от 3 см и более, подразделяются более дробно на два подтипа на основании признака т.н. «абразивной обработки», наличие которой, при всех остальных общих признаках, свидетельствует о снятии таких чешуек в ходе именно переоформления / подживления латеральных краев двусторонних орудий по уже ранее сформированным ретушью лезвиям. Использование этого разделяющего критерия позволяет сравнить доли чешуек с «абразивной обработкой» в проксимальных частях их дорсальных поверхностей (подтип «1В» – 65 экз.) с чешуйками без этого признака (подтип «1А» – 39 экз.), в результате чего можно говорить о преобладании процессов кратного тщательного переоформления / приострения мелкими сколами двусторонних орудий над действиями по их общему формообразованию мелкими сколами на стоянке.

Чешуйки подтипа «2А» составляют наиболее многочисленную определенную серию сколов обработки орудий (1294 экз.) и объясняется это просто – здесь сколы обработки (в большинстве своем переоформления) и двусторонних, и односторонних орудий. Четкое разграничение данных сколов на снятые или с двустороннего, или с одностороннего инструментария осуществить не представляется возможным из-за их общих малых размеров (> 1.5 – 2.9 см) и возможности наличия и на того, и на другого вида сколах маленьких гладких, линейных и точечных ударных площадок (*sic!*). Вместе с тем многочисленность чешуек подтипа «2А» однозначно указывает на общую интенсивность вторичной и многократной отделки / переоформления / реутилизации орудий в гроте.

Чешуйки подтипов «2В» и «2С» отражают как протяженность приостряемых лезвий, так и некоторые сбои такого приострения вторичной отделки орудий. Общей и характерной чертой этих сколов является их широкая (не менее 1 см) ударная площадка, равная по ширине всей протяженности проксимальной части скола, которая значительно шире его дистальной части, и главное – наличие интенсивной «абразивной обработки» – участка ретушированного лезвия орудия, снятого такого рода сколом. По выделенным двум подтипам различаются сколы тонкого подновления ретушированных краев орудий (подтип «2В» – 65 экз.) и радикального такого подновления (подтип «2С» – 20 экз.), когда происходил неудачный, слишком сильный удар мягким отбойником / ретушером не по самому

краю лезвия орудия, как в случае со сколами подтипа «2В», а как бы «в глубине» его, что и приводило к отщеплению довольно утолщенного скола и, по-видимому, образованию подобия «клектонской выемки» на орудии. Вместе с тем ни одно орудие слоя В Буран-Каи-III не имеет таких выраженных неретушированных выемок, что свидетельствует о последующем переоформлении такого рода «испорченных» краев орудий повторными чешуйками ретуширования. Итак, наличие в коллекции слоя В чешуек подтипов «2В» и «2С» является несомненным доказательством интенсивности все тех же процессов многократной отделки / переоформления / реутилизации орудий, а более чем трехкратное численное превышение сколов подтипа «2В» над сколами подтипа «2В» может свидетельствовать о высокой квалификации мастеров кремнеобработки среднего палеолита и тщательности их действий по осуществлению вторичной обработки орудий.

Выделяемые чешуйки подтипа «2D» («Янус / Комбева» – 13 экз.) и «2Е» (3 экз.) особо индикативны в понимании особенностей вторичной обработки односторонних орудий. Они являются не сколами повторного ретуширования лезвий орудий, как все остальные чешуйки типа «2», а сняты при оформлении «аккомодационного элемента» – для базального и терминального вентрального утончения односторонних орудий. Как и в случае со сколами подтипов «2В» и «2С», фиксируемое количество такого рода чешуек не имеет существенного значения и, опять-таки, достаточно только их любого численного присутствия, чтобы говорить об интенсивности различных утончений орудий односторонней обработки. Сколы другого рода утончений (тыльного или тронкированно-фасетированного) не выделяются здесь из-за отсутствия абсолютно дискретных их морфологических признаков. Одновременно следует заметить, что если сколы подтипов «2В» и «2С» в значительной мере являлись случайными и потому их число среди чешуек является все же очень субъективным показателем, то чешуйки подтипов «2D» и «2С» вообще абсолютно редки из-за того, что при их снятии с вентральной стороны орудий они обычно «рассыпались в кремневую пыль» и потому их наличие среди чешуек является поистине счастливой случайностью и настоящая удачей для дополнительного обоснования особенностей вторичной обработки односторонних орудий.

Важность сколов подтипов «3А» и «3В» переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий уже была показана выше и ее в действительности невозможно переоценить. Ведь данные чешуйки позволяют количественно прикинуть реальную многократность и интенсивность переоформления односторонних и двусторонних конвергентных орудий при вычислении их сопоставления. Конкретные цифры таковы – 142 экз. односторонних конвергентных орудий : 88 экз. сколов переоформления их терминальных концов

(соотношение 1.6 : 1), а 23 экз. двусторонних конвергентных орудий : 46 экз. сколов переоформления их терминальных концов (соотношение 0.5 : 1). Более частое переоформление двусторонних орудий, чем односторонних очевидно по этим данным, хотя и уровень переделки последних также никак не назовешь низким. К этим данным мы еще раз вернемся ниже по тексту настоящей главы при выяснении общих технологических и типологических тенденций редукции кремневых артефактов слоя В Буран-Каи-III.

Завершая классификацию и редукционный анализ определимых чешуек отметим и общее соотношение сколов типов «1 – 3» и типа «4» и их роль в анализируемой коллекции. Суммарно для слоя В получаются такие данные: 1633 экз. против 1433 экз. – 1.14 : 1 и 53.26% сколов типов «1 – 3». Раздельно же по горизонтам В и В1 вариabельность преобладания типов «1 – 3» над типом «4» достаточно значительно различается. Для горизонта В – это 1.54 : 1 (256 экз. против 166 экз.) и 60.66% сколов типов «1 – 3», а для горизонта В1 – 1.09 : 1 (1377 экз. против 1267 экз.) и 52.08% сколов типов «1 – 3». Однако опять у нас здесь проблема объективности таких подсчетов, вследствие все же отсутствия полной уверенности в правомерности отнесения всех определенных таковыми чешуек подтипу «2А» и «4» – бывает, что очень трудно их различить. Поэтому для наибольшей объективности ниже предлагаются вычисления процентов чешуек типов «1 – 3» без подтипа «2А» к общему числу всех определимых чешуек. Для суммарного слоя В – это 11.06% (339 из 3066 экз.). Для горизонта В – 13.98% (59 из 422 экз.), а для горизонта В1 – 10.59% (280 из 2644 экз.). Вот эти уже результаты практически идентичны и разлет процентов уменьшился в 2.5 раза при его максимальных отклонениях в интервале 10.59% – 13.98%. Вот эти то очень высокие процентные показатели минимальной доли безусловных и только специфических мелких сколов обработки орудий «дорогостоят» – многократная отделка / переоформление / реутилизация односторонних и двусторонних орудий совершенно очевидна и на перспективу важно будет сравнить эти данные с такого же рода будущими подсчетами для иных коллекций чешуек микокских комплексов находок Крыма в контексте анализа их индустриальной вариabельности и интенсивности процессов жизнедеятельности коллективов неандертальцев на стоянках.

Наконец, 4817 экз. чешуек размером > 1.5 – 2.9 см (без 134 сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий) суммарно и без различий по типам редукции были еще разложены по присутствию / отсутствию на их дорсальных поверхностях первичной корки. Для всех этих 4817 чешуек слоя В получены такие данные в этом отношении: без первичной корки – 3108 / 64.5%, частично покрытые первичной коркой – 1373 / 28.5% и первичные – 336 / 7.0%. Соответствующие показатели раздельно по горизонтам В и В1 очень близки приведенным суммарным данным для всего

слоя В и их процентная вариabельность не достигает и 5%. Сравнивая их с приведенными при анализе дебитажа данными по представительности первичной корки на отщепах и пластинах, можно отметить только один для них всех общий низкий показатель первичных сколов – до 10%, в то время как прослеживается практически обратный порядок представительности предметов без корки и с ее частичным представителем для отщепов и пластин, с одной стороны, и чешуек размером > 1.5 – 2.9 см, с другой стороны. Напомним, что частично покрытых первичной коркой вещей среди отщепов и пластин 51.8% и 64.7%, а без корки – 38.6% и 32.4%, соответственно. Такое сравнение позволяет аргументировано говорить о преимущественном скалывании отщепов и пластин с объектов первичного расщепления кремня и преформ двусторонних орудий, а крупные чешуйки снимали уже, главным образом, при вторичной обработке орудий, что в совокупности с результатами редукционного анализа чешуек уверенно помещает их в разряд мелких сколов обработки именно орудий, а их очень большое количество, к тому же, свидетельствует об интенсивности и многократности разнообразных аспектов отделки орудий.

Вот теперь после уже и детального анализа чешуек слоя В Буран-Каи-III и ясной ситуацией с их так сказать орудийной составляющей можно перейти и к обобщающим заключениям по основным индустриальным характеристикам и особенностям данной кремневой коллекции киниккобинского типа индустрий крымской микокской традиции.

Основные технологические и типологические тенденции моделей общей кремнеобработки и редукции орудий коллекции слоя В Буран-Каи-III

Принимая во внимание все представленные данные по составу и характеристикам категорий артефактов собрания кремней слоя В Буран-Каи-III, нельзя не прийти к следующему очевидному выводу – главной особенностью данного среднепалеолитического инвентаря является явная «костошенность и сработанность» всех объектов первичной и вторичной редукции кремня, вследствие интенсивных и многократных процессов их использования, переделки / переоформления, сопровождающихся также действиями по приострению / «периформатированию» лезвий орудий. Высокий уровень редукции артефактов объясняется как значительной для сообществ людей среднего палеолита (неандертальцев) удаленностью грота от месторождений высококачественного кремневого сырья (около 10 км по прямой вниз по течению р. Бурульча, а в реальности при пеших переходах по пересеченной местности – это 15 – 20 км), так и бесспорной интенсивностью аспектов жизнедеятельности неандертальцев на стоянке во время их неоднократных поселений здесь при аккумуляции седиментов слоя В. Именно эти два определяющих фактора «несут ответственность» за облик и характеристики каждой категории артефактов здесь. Суммируем их ниже в порядке обобщения данных

сначала по первичной, а затем и по вторичной редукции кремня.

Конечные стадии редукции объектов первичного расщепления, фиксируемые по малому размера нуклеидным предметам и преформам, отражают, главным образом, т.н. «оппортунистическое» ситуативное (“*ad hoc*”) раскалывание по возможному снятию только одного – двух последних сколов с очень «истощенных и сработанных» и во многом поэтому случайных ударных площадок и поверхностей расщепления. Именно поэтому справедливо и наиболее объективно следует характеризовать ядрища по доминированию среди них типологически неопределимых и многоплощадочных полностью сработанных предметов, включая сюда и условно определенные «параллельные» (реально неопределимые) нуклеусы с одним, реже, двумя крупными негативами неудавшихся сколов, занимающих до 80 – 90% всей площади последней поверхности скалывания, и наличия во многом близких им, но все же более-менее морфологически определенных отдельных не-леваллуазских параллельных и радиальных ядрищ, конкретная доля которых условна – имеет очень относительное значение и поэтому не должна восприниматься как имеющая какое-либо типолого-статистическое значение. С позиций строго типологического подхода к обозначению основных характеристик нуклеидных изделий необходимо отметить отсутствие пренуклеусов и первичное расщепление параллельных плоскостных (обычно поперечных укороченных метрических пропорций) нуклеусов без вспомогательных латеральных площадок с технологической функцией поднятия рельефа поверхности скалывания и намного менее количественно представительных радиальных и дисковидных ядрищ. Каких-либо признаков использования леваллуазских технологий не прослеживается ни по нуклеусам, ни по дебитажу. Такие методы первичного раскалывания, облик и специфика редукции нуклеидных предметов, конечно, приводили к тому, что основной массив дебитажа составили преимущественно отщепы малого размера. Средние показатели длины и ширины всех 284 целых отщепов без вторичной обработки и/или использования составили меньше 3 см – всего 2.81 см и 2.89 см, соответственно, и среди них вообще доля предметов от 4 см и более не превышает 5.3% по длине и 7.1% по ширине. Среди отщепов также преобладают образцы укороченных, поперечных пропорций ($L \leq W$) – 53.9%, а отсюда и доминирование по форме различных вариаций трапецевидных (58.5%) и нерегулярных (24.6%) изделий. Индекс пластин (*I lam*) по структуре дебитажа низкий – всего 11.0%. Однако при добавлении к сколам дебитажа 260 определенных заготовок односторонних орудий (178 отщепов и 8 пластин – $I_{lam} = 4.1\%$) и сколов с ретушью (67 отщепов и 7 пластин – $I_{lam} = 9.5\%$) реальный индекс пластин коллекции становится еще меньше – 9.1% (640 отщепов и 64 пластины). Все представленные морфологические (нет

никакой стандартизации) и метрические (средние показатели длины и ширины совсем невелики – 3.62 см и 1.41 см, соответственно) характеристики пластин не оставляют сомнений об отсутствии какого-либо отдельного производства пластин при первичном раскалывании кремня здесь. Следовательно, пластины снимались с тех же нуклеидных изделий, что и отщепы, и это дополнительно еще подтверждается практически одними и теми же низкими индексами фасетирования – $IF1 = 40.3\%$ и 34.6% и $IFst = 13.7\%$ и 15.4% для 211 определенных ударных площадок отщепов и 26 определенных ударных площадок пластин, соответственно, а их суммарные показатели таковы – $IF1 = 39.7\%$ и $IFst = 13.9\%$.

В то же время нуклеидные предметы не были единственным «источником» получения сколов дебитажа в рассматриваемой коллекции. Как четко видно по морфологическим особенностям ударных площадок ряда отщепов и пластин (наличию венчиков / козырьков, абразива и их скошенности), обусловленных частым использованием «мягких» отбойников, очень значительное количество сколов дебитажа было получено в ходе начальной обработки и оформления / утончения двусторонних орудий. Конкретная статистика таких продуктов редукции двусторонних орудий следующая: 29.3% отщепов и 13.8% пластин среди дебитажа, 25.4% среди заготовок односторонних орудий и 49.2% среди заготовок сколов с ретушью. На первый взгляд, использование слов «значительное количество» о данном «бифасиальном дебитаже» не очень соответствует перечисленным процентам в интервале от 13.8 до 49.2%. Однако здесь необходимо учитывать технику обработки двусторонних орудий слоя В грота Буран-Кая-III, использованную неандертальскими визитерами. Определяется она обычно как «плоско-выпуклая» и считается традиционной для двусторонних орудий европейских микокских индустрий (см, например, Бонч-Осмоловский 1940: 100-102; Любин 1965: 64; Bosinski 1967; Voeda 1995b). Технологически, она состоит в последовательной серии операций по первичному формообразованию и затем уже кратному переоформлению заготовок бифасов – обычно более-менее массивных отщепов или плиток кремня. Сначала, преимущественно отеской, путем снятия довольно крупных отщепов и очень редко еще дополнительных чешуек создавали «вентральную» или технологически «плоскую» сторону орудия, с краев которой потом, как со своеобразной ударной площадки, производилось интенсивное формирование «дорсальной» или технологически «выпуклой» стороны орудия, наряду с общим приданием той или иной формы изделию посредством скалывания разноразмерных отщепов, чешуек и отдельных пластин (см Chabai and Demidenko 1998: 50). В результате такой последовательности технологических операций количество снятий с «выпуклой» поверхности двусторонних орудий было значительно больше, чем число снятий с «плоской» стороны тех же бифасов в

соотношении не менее чем 4-5 к 1, беря по минимуму. Таким образом, доля сколов, снятых с «плоской» поверхности бифасов, не превышает 20 – 25% общего количества «бифасиального дебитаж». С морфологической точки зрения, однако, существует еще одна очень интересная особенность сколов обработки «плоской» стороны двусторонних орудий – они не имеют выраженных признаков технологической принадлежности «бифасиальному дебитажу». В тех абсолютно уникальных случаях, когда такого рода сколы подбирались в ходе ремонта к «плоским» поверхностям двусторонних «плоско-выпуклых» орудий, как, например, к листовидному двустороннему остроконечнику переходной от среднего к верхнему палеолиту индустрии комплекса 2 стоянки Королево-II в Украинском Закарпатье Центральной Европы (Demidenko and Usik 1993: Fig. 2, 2; 1995: Fig. 2, 2), они не имеют таких определяющих характеристик двусторонней обработки на ударных площадках, как выраженная скошенность, наличие венчика / козырька на углах к вентральной поверхности сколов и т.н. «абразивной обработки», хотя при этом им свойственен плоский общий профиль, что при плоскостной отеске вполне объяснимо. Вследствие этого, снятия оформлений «плоской» поверхности бифасов неотличимы от т.н. «регулярных» сколов – дебитаж любой разновидности редукции кремня, включая нуклевидный дебитаж. Принимая данную технологическую особенность обработки «плоско-выпуклых» двусторонних орудий, получается, что из всего снимаемого «бифасиального дебитаж» размером от 3 см и более возможно определить по морфологическим признакам не более 75 – 80% предметов, сколотых исключительно только с «выпуклых» поверхностей таких орудий. Более того, известны очень интересные результаты экспериментов по репликации верхнешельских кремневых рубил Англии посредством их обработки «твердым» кварцевым отбойником с последующим морфологическим анализом отходов их производства (отщепов > 2 см) и определением разновидности их редукции в рамках этого исключительно только «бифасиального дебитаж» (Bradley and Sampson 1986). Автору настоящего текста представилась возможность лично изучить весной 1995 г. данные рубила и сколы их обработки в лаборатории Гарса Семпсона в Южном Методистском Университете (г. Даллас, США), за что я ему очень признателен. И вот по результатам проведенного анализа, по данным Б. Бредли и Г. Семпсона, морфологически определяемые сколы обработки рубил («*bifacial thinning / trimming flakes*») составили только 23% (!) всех сколов производства рубил. Здесь обязательно необходимо подчеркнуть, что эти данные были получены по рубилам, обработанным в ашельской «двоково-выпуклой» технике (!), а это, так сказать по определению, должно позволить морфологически определить значительно больше сколов обработки бифасов в сравнении с микокскими «плоско-

выпуклыми» двусторонними орудиями, для которых, напомним, не представляется возможным определить, как бифасиальные, отходы формирования «плоской» поверхности орудий. Поэтому указанные процентные доли сколов обработки двусторонних орудий среди отщепов, пластин, односторонних орудий и сколов с ретушью слоя В Буран-Каи-III следует признавать как очень значительные. Принимая также в расчет большое количество т.н. «регулярных» отщепов и пластин (дебитаж любой разновидности редукции) в коллекции слоя В, возможно обоснованно говорить о, по меньшей мере, приблизительно равных долях сколов нуклевидного и бифасиального расщепления кремня здесь.

Более того, уже отмеченный факт присутствия среди сколов с ретушью около половины (49.2%) сколов обработки двусторонних орудий в качестве их заготовок чрезвычайно важен при анализе рассматриваемых проблем особенностей расщепления кремня в гроте Буран-Кая-III. Совершенно ведь ясно, что сколы с ретушью не приносились неандертальцами на стоянку уже в готовом виде (за исключением абсолютно единичных случаев) и, соответственно, для этих «начальных и/или случайных орудий» с нерегулярной вторичной обработкой и/или следами использования подбирались сколы, полученные в ходе кремнеобработки непосредственно лишь в гроте. С другой стороны, также очевидно, что часть односторонних орудий была принесена в грот его неандертальскими визитерами и поэтому доля «бифасиального дебитаж» среди заготовок этих орудий (25.4%) отнюдь не отражает его истинную роль среди сколов кремнеобработки, полученных в пределах стоянки. В то же время несколько большая доля «бифасиального дебитаж» (29.3%) среди неретушированных отщепов, по сравнению с односторонними орудиями, может означать отбор достаточно значительной части отщепов оформления и утончения двусторонних орудий в качестве заготовок многих сколов с ретушью и различных односторонних орудий для их использования в трудовых операциях неандертальцев на стоянке, что, естественно, и понизило их действительную долю среди оставшихся без вторичной обработки отщепов коллекции. Таким образом, исходя из всех перечисленных выше дополнительных «уточняющих особенностей», не будет преувеличением говорить все-таки о доминирующем положении отходов обработки редукции двусторонних орудий в сравнении с таковыми для нуклевидного расщепления в суммарном взятом и произведенном именно на стоянке дебитаже.

Полученные данные важно сравнить с коэффициентами соотношений сколов дебитаж, с одной стороны, и нуклевидными предметами, всеми возможными объектами первичного расщепления и двусторонними орудиями, с другой стороны (см ТАБЛ. VII). Они следующие: - дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью *на* - объекты первичного расщепления; - нуклевидные предметы; - объекты

первичного расщепления + определяемые двусторонние орудия; - нуклеидные предметы + определяемые двусторонние орудия – 24.8 : 1; 43.6 : 1; 14.1 : 1; 18.7 : 1, соответственно. Последний из этих коэффициентов представляется наиболее реалистичным при дополнительном учете значительного уменьшения метрических параметров всех т.н. объектов первичной и вторичной редукции, во время которой намного меньшего размера сколы (чешуйки - > 1.5 – 2.9 см), чем собственно дебитаж (от 3 см и более), откалывались с них. Соотношение таких чешуек и дебитажа (включая односторонние орудия и сколы с ретушью) очень показательны в этом отношении – 5.3 : 1. Поэтому важно также выяснить соотношений всех неретушированных предметов размером от 1.5 см и более (чешуйки + дебитаж, односторонние орудия и сколы с ретушью) на - объекты первичного расщепления; - нуклеидные предметы; - объекты первичного расщепления + определяемые двусторонние орудия; - нуклеидные предметы + определяемые двусторонние орудия – 154.9 : 1, 273.0 : 1, 88.2 : 1, 117.0 : 1, которые также объективно подтверждают отмеченное значительное уменьшение этих объектов. Принимая во внимание показатель 117.0 : 1 и не забывая о показателе 18.7 : 1 для всех разновидностей дебитажа против нуклеидных предметов + определяемых двусторонних орудий, нельзя не прийти к заключению об основной роли многократной подготовки / переоформления всех объектов первичной и вторичной редукции анализируемой коллекции находок слоя В посредством преимущественного снятия очень многочисленных небольшого размера сколов – в основном, > 1.5 – 2.9 см, не говоря уже здесь о мелких чешуйках размером не более 1.5 см.

Таким образом, большое количество объективных данных указывает на очень значительную интенсивность обработки кремня на стоянке, что четко видно как по первичной редукции нуклеидных предметов и примыкающих к ним другим возможным объектам процессов первичного расщепления, так и по особенностям обработки двусторонних орудий.

Такой, основанный, главным образом, на технологических данных вывод еще более обосновывается по нижеследующей информации по производству и переоформлению орудий.

Продолжая использовать данные по чешуйкам для понимания этих процессов обработки орудий, не забудем общую чрезвычайную многочисленность малого размера чешуек (0 – 1.5 см) в коллекции – 10 649 экз. / 61.4%, полученных в ходе раскопок с использованием при просеве культуросодержащих седиментов слоя В двух разноразмерных сит, но без процедур промывки просеянных седиментов, что безусловно значительно бы увеличило число мелких чешуек размером менее 1 см. Конечно, не все эти мелкогабаритные чешуйки связаны исключительно только с обработкой орудий, так как понятно, что много таких чешуек «слетало» также и в ходе первичного расщепления. Тем не менее, уверенно можно говорить,

что более половины всех этих чешуек являлось результатом отделки орудий. Теперь, еще непосредственно до анализа орудий, важно еще отметить очень высокую долю фрагментированности двусторонних и односторонних орудий – соответственно, 69.9% и 48%. Соотношения целых и фрагментированных таких орудий являются даже более показательными – односторонние орудия (целые) : односторонние орудия (фрагментированные) – 1.1 : 1; односторонние орудия (целые) : односторонние орудия (мелкие фрагменты) – 1.9 : 1; двусторонние орудия (целые и/или реутилизированные) : двусторонние орудия (фрагменты) – 0.5 : 1; двусторонние орудия (целые и/или реутилизированные) : двусторонние орудия (мелкие фрагменты) – 0.8 : 1. По этим данным видно следующее – приблизительно одинаковые пропорции односторонних целых и фрагментированных орудий, наличие менее 2 целых односторонних орудий на каждый мелкий фрагмент односторонних орудий (сильно фрагментированные и/или обожженные предметы, мелкие фрагменты ретушированных краев, мелкие терминальные фрагменты конвергентных скребел и остроконечников), с одной стороны, а двусторонние орудия, с другой стороны, характеризуются двойным преобладанием фрагментированных изделий над целыми и/или реутилизированными и даже более того – общим численным превосходством их мелких фрагментов (терминальные фрагменты остроконечников, базальные фрагменты и латеральные края остроконечников / скребел) над целыми и/или реутилизированными предметами. Наконец, вспомним здесь и один из самых основных индикаторов очень интенсивных на стоянке процессов переоформления / приострения орудий – большое количество сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий (88 и 46 экз., соответственно) и их соотношение с такого рода определяемыми орудиями стоянки (142 и 23 экз., соответственно) – 1.6 : 1 и 0.5 : 1, что никак иначе не может быть интерпретировано, как свидетельство многократных и радикальных процессов приострения этих орудий неандертальцами грота. При этом мы не должны смешивать эти данные по переоформлению конвергентных орудий с трансформацией во время «долгой жизни» других групп и категорий орудий в конвергентные орудия, так как присутствие конвергентных концов этих сколов переоформления доказательно свидетельствуют о приострении уже ранее сформированных конвергентных орудий. Эти данные, кстати, прекрасно коррелируются с также рассмотренными выше индикаторами фрагментации односторонних и двусторонних орудий, что еще раз подтверждает более высокий уровень общего переоформления, реутилизации и подживления лезвий двусторонних орудий в сравнении с также в значительной степени переоформленными односторонними орудиями.

Перейдем теперь к собственно структуре орудий и многим типологическим и морфологическим особенностям орудий слоя В. Процессы интенсивной многократной редукции и переоформления / приострения / реутилизации орудий также очевидны по доминирующему положению всех конвергентных орудий и остроконечников среди них. Словом это та особенность, которая уже давно признается основной типологической характеристикой т.н. «кииккобинской культуры мустье Крыма» (см Гладилин 1971; 1976). Ниже по тексту проанализируем инструментарий от самых общих до более детальных подразделений, описаний и особенностей орудий.

Принимая группирование изделий с вторичной обработкой на три суммы изделий – «простые» типы односторонних орудий, конвергентные типы односторонних орудий и двусторонние определяемые орудия – и их пропорциональное соотношение между собой, предложенное В.П. Чабаем в качестве базового «инструмента» изучения типологии среднего палеолита Крыма (см Chabai and Marks 1998; Чабай и др. 2000), по составу инструментария слоя В Буран-Кай-III четко видно реальное доминирование конвергентных односторонних орудий – «простые» односторонние орудия (все целые и фрагментированные односторонние простые, поперечные и двойные скребла) – 99 экз. / 38%, конвергентные односторонние орудия (все целые и фрагментированные односторонние конвергентные скребла и остроконечники, за исключением только терминальных фрагментов) – 133 экз. / 51.2%, определяемые двусторонние орудия (все целые, включая сюда и реутилизированные, орудия и терминальные части остроконечников) – 28 экз. / 10.8%. Такое главенствование конвергентных односторонних форм могло бы быть даже более впечатляющим количественно, если бы был использован более строгий типологический подход, при котором из состава «простых» односторонних орудий были бы исключены все фрагментированные изделия – возможно в действительности сломанные конвергентные скребла и остроконечники. В этом случае три суммы инструментария были бы представлены следующим образом: «простые» – 59 экз. / 26.8%, конвергентные – 133 экз. / 60.5%, двусторонние – 28 экз. / 12.7%.

Теперь перейдем к анализу «внутренней составляющей» односторонних скребел с учетом уже использованных ранее двух методов калькуляций – привлекая все 164 скребла и только 108 целых скребла. Соответственно, процентные подсчеты представлены двумя следующими группами цифр: простые – 30.5 и 26.8%, поперечные – 20.1 и 24.1%, двойные – 9.8 и 3.7%, конвергентные – 39.6 и 45.4%. Как уже отмечалось при описании скребел, некоторое увеличение доли простых, поперечных и конвергентных скребел при подсчете только целых изделий произошло вследствие тройного количественного различия целых (4 экз.) и фрагментированных (12 экз.) двойных скребел, причем

сломанные вещи, конечно, вполне могут быть фрагментами конвергентных орудий. В любом случае, обе системы представленных калькуляций свидетельствуют о некотором преобладании «простых» типов скребел (простых, поперечных и двойных) над конвергентными, хотя разлет их соотношений не так уж и велик – 1.5 : 1 и 1.2 : 1, соответственно, для всех взятых вместе скребел и только лишь целых образцов.

А как насчет общего анализа всех конвергентных односторонних орудий, начиная пока только с конвергентных скребел и остроконечников? Общее число этих орудий состоит из 149 предметов – 65 скребел (43.6%) и 84 остроконечников (56.4%). Можно сделать два следующих заключения по этим количественным данным. Прежде всего, примечательным является преобладание ровно в полтора раза всех этих конвергентных односторонних скребел и остроконечников над «простыми» односторонними скреблами – 149 против 99 экз. (1.5 : 1). Затем, отмеченное процентное преобладание остроконечников над скреблами очень напоминает численные различия «простых» и конвергентных односторонних скребел, где первые преобладают над вторыми – 60.4 – 54.6% против 39.6 – 45.4%. Этот типологический нюанс при учете еще многочисленности сколов переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий служит одним из основных факторов подтверждения многократных и интенсивных процессов переоформления как всех вместе взятых односторонних орудий, так и постоянного приострения и ретуширования конвергентных лезвий различных конвергентно оформленных / переоформленных орудий. В соответствии с типами форм, целые односторонние конвергентные скребла и остроконечники могут быть представлены двумя последовательностями форм в порядке убывания их численной представительности. Конвергентные скребла (ТАБЛ. IV) характеризуются доминированием различных трапециевидных изделий (59.2%), умеренным числом треугольных (18.4%) и сегментовидных (14.3%) предметов и единичностью листовидных (4.1%), прямоугольных и овальных (по 2% каждые) образцов. Остроконечники (ТАБЛ. IV), с другой стороны, демонстрируют другие характеристики представительности форм, причем ни один из типов не достигает и половины числа всех вещей – трапециевидные (34.5%) и листовидные (27.6%) преобладают, умеренно представлены треугольные (13.8%), сегментовидные (12.1%) и клювовидные (10.3%) образцы и единичен единственный латеральный (1.7%) остроконечник. Данные различия представительности форм конвергентных скребел и остроконечников объясняется как значительным увеличением доли листовидных предметов среди остроконечников по сравнению с конвергентными скреблами, так и появлением неизвестного среди конвергентных скребел «новичка» среди остроконечников – 10.3% клювовидных форм.

В то же время треугольные и сегментовидные вещи представлены приблизительно одинаково и среди конвергентных скребел, и среди остроконечников, тогда как прямоугольные, овальные и латеральные типы явно случайны для обеих этих двух групп орудий. Все вышесказанное позволяет сделать такой вывод – перегруппировка форм произошла, в основном, за счет уменьшения различных трапециевидных форм конвергентных скребел и их «реинкарнации» среди остроконечников в виде листовидных и клювовидных изделий. Все вместе рассмотренные скребла и остроконечники составляют 91.2% всех целых односторонних орудий (166 из всех 182 экз.) инструментария и поэтому они, конечно, являются базовыми категориями односторонних орудий. Вместе с тем скребла и остроконечники должны быть дополнены и некоторыми другими целыми односторонними изделиями с вторичной обработкой – 7 зубчатыми и 3 проколками с такими типами форм и особенностями ретуширования, которые очень близки таковым для скребел и остроконечников, в то время как выемчатые (3 экз.), скребок и резцы (2 экз.) по своей морфологии случайны и потому не привлекаются для детального совокупного анализа односторонних орудий. С этими дополнениями исследуемая подборка всех целых односторонних орудий достигает 96.7% – 176 из всех 182 экз. Более того, ко всем этим целым односторонним орудиям могут быть также присоединены и определяемые фрагменты 7 поперечных и 12 двойных скребел. Итак, со всеми добавлениями изучение моделей редукции односторонних орудий будет осуществлено по сумме в 195 вещей. Суммируем основные данные для такого рода исследований и посмотрим, какие заключения могут быть сделаны.

Первым шагом этих исследований является выяснение возможного соотношения типов ретуши и углов ретуши для взятых отдельно целых простых скребел (29 экз. / 14.9% - 29 ретушированных краев / 7.7%), всех поперечных скребел (33 экз. / 16.9% - 33 ретушированных края / 8.7%), всех двойных скребел (16 экз. / 8.2% - 32 ретушированных края / 8.4%), целых конвергентных скребел (49 экз. / 25.1% - 118 ретушированных краев / 31.1%), целых остроконечников (58 экз. / 29.8% - 144 ретушированных края / 38%), целых зубчатых (7 экз. / 3.6% - 15 ретушированных краев / 4%), целых проколов (3 экз. / 1.5% - 8 ретушированных краев / 2.1%). Полученные результаты (см. ТАБЛ. III) оказались очень показательными и, что действительно удивительно, они реально коррелируются для этих семи групп орудий, хотя, на первый взгляд, это вроде бы и не так.

Начнем с типов ретуши. Подпараллельная ретушь отмечена, в основном, лишь на единичных предметах пяти групп орудий при ее примечательном полном отсутствии на зубчатых и проколках, хотя прослеживается и три количественных ее кластера: самый высокий уровень в 13.8 – 12.1% для простых и поперечных скребел; самый низкий уровень в 3.1% для

двойных скребел; средний показатель в 8.5 – 9% для конвергентных скребел и остроконечников. Доминирующее положение занимает чешуйчатая ретушь и опять возможно определить три количественных кластера ее представительности среди всех семи групп орудий: самый высокий уровень в 72.4 – 87.5% для простых, поперечных и двойных скребел; средний уровень в 64.4 – 61.8% для конвергентных скребел и остроконечников; а самый низкий уровень в 46.7 – 50% для зубчатых и проколов. Ступенчатая ретушь тоже демонстрирует три количественных кластера: самый низкий уровень в 9.1 – 13.8% для простых, поперечных и двойных скребел; средний уровень в 27.1 – 29.2% для конвергентных скребел и остроконечников; самый высокий уровень в 50 – 53.3% для зубчатых и проколов. Таким образом, использование определенных кратно повторяющихся трех количественных кластеров для каждого типа ретуши рассмотренных семи групп орудий позволяет нам отметить следующие несомненные тенденции моделей редукции односторонних орудий слоя В Буран-Кай-III. Выявляется очевидная постепенная тенденция последовательности редукции от простых – поперечных – двойных скребел к конвергентным скреблам и остроконечникам и затем к зубчатым и проколкам. По этому «редукционному пути» прослеживается постоянное уменьшение чешуйчатой ретуши в рамках ее двух крайних показателей 87.5% и 46.7%; также схожее уменьшение подпараллельной ретуши, но в другом статистическом выражении – от самого высокого ее показателя в 13.8% для простых скребел до ее полного отсутствия для зубчатых и проколов, при единственном исключении в этой последовательности вторичной обработки для поперечных скребел с их наименьшим уровнем этого типа ретуши в 3.1%, что может быть объяснено общей не характерностью обработки дистальных частей скребел подпараллельной ретушью. С другой стороны, здесь есть и тенденция увеличения роли ступенчатой ретуши в интервале 9.1% и 53.3%. Следовательно, данные по типам ретуши семи основных групп односторонних орудий свидетельствуют об увеличивающемся уровне редукции, начиная с ее «отправной точки» в виде простых – поперечных – двойных скребел и до конвергентных скребел и остроконечников, заканчивая уже ее «финишной точкой» с зубчатыми и проколками.

Данная редукционная последовательность далее подтверждается информацией по углам ретуши. Присутствие плоской ретуши обозначается по таким трем количественным кластерам: самый высокий уровень в 41.4% и 50% для простых и двойных скребел и намного меньший в сравнении с ними ее показатель в 24.2% для поперечных скребел все равно выше соответствующих показателей остальных четырех групп орудий, где средний уровень в 21.2 – 18.1% фиксируется для конвергентных скребел и остроконечников, а наименьший уровень в 6.7% (один из всех 15 ретушированных краев) известен для

зубчатых и ни одного случая плоской ретуши не известно для проколов. Полу-крутая ретушь также распределяется схожим образом на три количественных кластера: самый высокий уровень в 51.7% и 68.7% для конвергентных скребел и остроконечников; средний уровень в 41.4% и 48.5% для простых и поперечных скребел; самый низкий уровень в 28.1 – 25% для двойных скребел, зубчатых и проколов. Для крутой ретуши характерно «взрывное» ее увеличение в среднем в три раза от простых, двойных, поперечных и конвергентных скребел (17.3 – 27.3%) до зубчатых и проколов (66.6 – 75%), при самом низком ее уровне в 13.2% для остроконечников, что соответствует общим характеристикам вторичной обработки остроконечников в среднем палеолите, где крутая ретушь редка по определению. Суммируя представленные данные по углам ретуши, возможно аргументировано говорить о положении зубчатых и проколов на самом краю интенсивности редукции с их приблизительно тремя из каждых четырех краев с крутой ретушью и, соответственно, наличием лишь примерно одного из каждых четырех краев с полу-крутой ретушью и только единственным случаем наличия плоской ретуши среди всех 15 ретушированных краев зубчатых изделий. В качестве т.н. «немногим менее редуцированных предметов» могут быть определены конвергентные скребла и остроконечники по минимальной доле плоской ретуши в 18.1 – 21.2% и, соответственно, самым высоким долям как отдельно взятой полу-крутой ретуши (51.7 и 68.7%), так и ее комбинации с крутой ретушью – 78.8 – 81.9%. Оставшиеся три группы орудий (простые, поперечные, двойные скребла) представляют «отправную точку» редукции всех односторонних орудий по доминированию плоской ретуши (41.4 – 50% и 24.2%), самым низким показателям совокупности полу-крутой и крутой ретуши (50% для двойных скребел, 58.7% для простых скребел и примечательные 75.8% для поперечных скребел), где последний высокий индекс для поперечных скребел объясняется обычно редкой конечной плоской вторичной обработкой этого типа скребел в среднем палеолите.

В целом, данные по типам и углам ретуши основных групп односторонних орудий общей выборкой в 195 предметов вполне согласуются друг с другом и, более того, они коррелируются. Они ведь действительно демонстрируют редуцированную последовательность от «простых» типов (простых, поперечных, двойных скребел) к «конвергентным» типам (конвергентным скреблам, остроконечникам), которая в ряде случаев продолжается дальше и проявляется в своей крайней форме в виде значительно больше вторично обработанных зубчатых изделиях и проколках.

Теперь рассмотрим средние метрические показатели проанализированных выше семи групп односторонних орудий таким образом, чтобы попробовать выявить еще одно подтверждение верности определенной модели редукции или, напротив, ее отсутствие, а также еще сравнить метрику

орудий с метрикой неретушированного дебитажа (отщепов и пластин) и сколов с ретушью (см ТАБЛ. V).

На самом общем уровне анализа с использованием только целых предметов нет разительных отличий средних показателей длины и ширины всех групп орудий, сколов с ретушью и отщепов, как базовой категории дебитажа. Эти средние метрические параметры свидетельствуют об общих малых размерах данных групп артефактов, где данные ни по одной группе не достигают даже и 3.5 см. При этом даже по их дефиниции, казалось бы, более удлиненные предметы – пластины – характеризуются только средней длиной 3.62 см. Конкретные средние цифры следующие для всех этих групп изделий. Длина: 3.16 – 2.47 см с интервалом всего в 0.69 см. Ширина: 3.23 – 2.30 см с интервалом немногим больше, чем для длины, – 0.93 см. При этом средние параметры длины и ширины всех суммарно взятых целых односторонних орудий составляют 2.98 см и 3.00 см, соответственно. Вместе с тем более детальный анализ параметров длины и ширины всех семи групп орудий, сколов с ретушью и отщепов позволяет отметить следующие важные особенности.

Длина. Сколы с ретушью и отщепы имеют поразительно одинаковые индексы средней длины – 2.80 – 2.81 см. С другой стороны, показатели длины достаточны вариабельны для групп орудий. Для четырех групп орудий (простые и конвергентные скребла, остроконечники и проколки) данные по длине больше, чем для сколов с ретушью и отщепов – 3.16 – 2.96 см. Другие три группы орудий характеризуются меньшими индексами длины и они приводятся здесь в порядке их уменьшения: зубчатые – 2.63 см, двойные скребла – 2.62 см, поперечные скребла – 2.47 см. Как-то иные объективные объяснения, кроме моделей редукции и общих метрических пропорций сколов-заготовок орудий и особенностей их вторичной обработки, не могут быть использованы для понимания вариабельности средней длины орудий. Наиболее малые величины длины по поперечным скреблам и зубчатым могут свидетельствовать о значительном ретушировании их дистальных краев, вследствие чего уменьшилась их длина и при этом еще для обеих этих групп орудий характерно преобладание сколов-заготовок с укороченными, поперечными пропорциями (69.2% и 85.7%, соответственно) и, следовательно, что обычно для отщепов слоя В, малой длиной. В то же время индекс средней длины двойных скребел совершенно не зависит от степени обработки дистальных краев этих орудий и поэтому он не зависел от каких-либо «редукционных конструкций». Наибольшие показатели средней длины по конвергентным скреблам, остроконечникам и проколкам, как наиболее редуцированных групп орудий по данным типов и углов ретуши, могут свидетельствовать о доминирующем отборе в дебитаже самых крупных сколов под те орудия, которые затем постоянно и многократно переоформлялись ретушью,

в результате чего сокращение их длины произошло до близких для остальных групп односторонних орудий значениям. Значение же более 3 см длины по простым скреблам может также указывать на то, что «отправная точка» всех последующих процессов редукции односторонних орудий, в основном, начиналась с вторичной обработки наиболее удлиненных кремней.

Ширина. Соответствующие средние показатели ширины сколов с ретушью и отщепов составляют 2.75 и 2.89 см. Удивительно, но ни один из индексов ширины всех семи групп односторонних орудий не находится в интервале между этими значениями сколов с ретушью и отщепов. Для четырех групп орудий (поперечных и конвергентных скребел, остроконечников, зубчатых) индексы ширины находятся среди значений более 3 см – в интервале 3.04 – 3.23 см. Соответственно, остальные три группы орудий имеют меньшую среднюю ширину – в интервале 2.30 – 2.75 см. Среди группы орудий с наибольшими значениями ширины примечательно наличие конвергентных скребел и остроконечников. Ведь эти две группы орудий имеют одни из наибольших индексов как длины, так и ширины среди орудий и это усиливает высказанное выше предположение об отборе под данные орудия заготовок с преимущественно крупными размерами в коллекции. Одновременно высокие значения средней ширины по поперечным скреблам и зубчатым являются следствием доминирования среди их заготовок образцов с укороченными, поперечными пропорциями (напомним – 69.2% и 85.7%, соответственно) – самые высокие показатели таких типов сколов-заготовок из всех анализируемых групп орудий. Для групп орудий с наименьшими индексами ширины можно отметить, что такие их величины объясняются общей удлиненностью использованных сколов-заготовок – среди них наименьшая доля предметов с укороченными, поперечными пропорциями: 41.4% для простых скребел, 33.3% для проколов и 25% для двойных скребел. Что касается квот изделий с укороченными, поперечными пропорциями среди всех девяти анализируемых категорий артефактов, то важно отметить практически идентичные их индексы для отщепов и сколов с ретушью (53.9% и 53.1%, соответственно), с одной стороны, и конвергентных скребел и остроконечников (53.1% и 50%, соответственно), с другой стороны. Такая «метрическая ситуация» может только являться следствием очень значительной и варьирующейся редукции конвергентных скребел и остроконечников с их многократно ретушированными двумя-тремя рабочими краями.

Подводя итоги анализу всех представленных выше данных по показателям средней длины и ширины семи групп односторонних орудий, сколов с ретушью и отщепов, систематизируем полученные выводы ниже. Конвергентные скребла и остроконечники характеризуются, в целом, самыми крупными сколами-заготовками, которые после их серийной вторичной обработки и процессов переоформления и приострения

краев оставались все же по показателям длины и ширины несколько больше отщепов и сколов с ретушью. Это очень серьезный и объективный факт в пользу преимущественного отбора под односторонние орудия с планируемым заранее их длительным использованием сколов-заготовок с наибольшими показателями длины и ширины в данной коллекции. Зубчатые и проколки – наиболее редуцированные группы односторонних орудий – частично подтверждают изложенные выше заключения по своим показателям ширины и длины. Имея в виду «экстремальную» сработанность этих орудий, возможно говорить, что низкие показатели средней длины зубчатых и ширины проколов – это результат их интенсивного ретуширования при одновременно самой высокой доле среди всех групп орудий изделий с укороченными, поперечными пропорциями для зубчатых (85.7%). В то же время простые, поперечные и двойные скребла в силу разных причин характеризуются варьирующимися индексами длины и ширины. Простые скребла без, конечно, ретуширования их дистальных краев и вторичной отделкой одного латерального края и квотой предметов с укороченными, поперечными пропорциями меньше половины всех заготовок имеют поэтому больший показатель средней длины в сравнении с показателем средней ширины. Поперечные скребла с их 69.2% сколов-заготовок с укороченными, поперечными пропорциями и сильно ретушированными дистальными краями (48.5% полу-крутой и 27.3% крутой ретуши) имеют, понятно, больший индекс ширины, чем индекс длины. Двойные скребла демонстрируют, как кажется, ситуативное использование под орудия сколов малых размеров. Все эти выводы получают дальнейшее подтверждение при следующем ниже анализе данных по средней толщине метрически рассматриваемых категорий артефактов.

Толщина. Сразу отметим – индекс толщины пластин также привлекается для анализа, так как его величина не зависит от показателей длины и ширины, что является детерминирующим фактором подразделения дебитажа на отщепы и пластины. Исходная точка анализа – средняя толщина всех целых односторонних орудий в 0.68 см. Сколы с ретушью, отщепы и пластины имеют индексы толщины с меньшими значениями, чем, за исключением двойных скребел, все отдельно взятые группы орудий – 0.55, 0.56 и 0.49 см, соответственно. В свою очередь, шесть групп орудий разбиваются на три пары в следующем порядке увеличения их индексов: простые и поперечные скребла – 0.62 и 0.65 см; конвергентные скребла и остроконечники – 0.73 и 0.67 см; зубчатые и проколки – 0.91 и 0.86 см. Двойные скребла занимают особое положение с самым низким индексом толщины в 0.42 см среди всех этих категорий и групп артефактов и это, конечно, подтверждает их «непричастность» к выявляемым тенденциям моделей редукции рассматриваемого одностороннего инструментария. В то же время ситуация с

постепенным увеличением индекса толщины по шести группам орудий полностью соответствует предложенной выше редуционной последовательности обработки односторонних орудий – «простые» типы – «конвергентные» типы – зубчатые и проколки. Ведь в самом деле, индексы толщины показывают, что самые редуцированные односторонние орудия (зубчатые и проколки) являются и наиболее утолщенными. Вторые по степени редуции орудия (конвергентные скребла и остроконечники) при их также максимальных индексах длины и ширины занимают промежуточное положение между зубчатыми и проколками, с одной стороны, и «простыми» типами (простые и поперечные скребла), с другой стороны. Соответственно, простые и поперечные скребла находятся в начале «редуционного ряда». Наконец, важно не забывать и о практическом совпадении средних показателей метрических параметров сколов с ретушью и неретушированных отщепов. Это позволяет определять сколы с ретушью инструментария слоя В как так сказать однократно использованные предметы в процессах жизнедеятельности неандертальцев в Буран-Кая-III и они, в целом, ни в коем случае не могут рассматриваться в качестве изначальных сколов-заготовок с минимальной ретушью последующей редуции односторонних орудий.

Таким образом, параметр толщины является, пожалуй, наиболее объективным метрическим индикатором и его данные полностью подтверждают общий отбор сколов-заготовок крупных размеров для продолжительных процессов оформления, переоформления и использования односторонних орудий, причем, в основном, сколы дебитаж с наибольшей толщиной были самыми подходящими для будущих операций по многократному приострению и переоформлению рабочих краев этих орудий. Более того, суммируя уже все данные и по типам углов ретуши, и по средним метрическим параметрам возможно довольно объективно детализировать предложенную модель редуции односторонних орудий.

Учитывая очевидное изолированное положение двойных скребел в определенной по всем использованным критериям редуционной последовательности одностороннего инструментария, общая конфигурация «*chaîne opératoire*» обработки орудий такая: «простые» типы (простые и поперечные скребла) – «конвергентные» типы (конвергентные скребла и остроконечники) – зубчатые и проколки. Двойные скребла тогда рассматриваются как ситуативные («*ad hoc*») и т.н. по случаю орудия, являясь «двойными простыми скреблами» с двумя ретушированными латеральными краями. Соответственно, «трансформационный путь» от «простых» односторонних орудий до «конвергентных» односторонних орудий не содержит промежуточную стадию в виде двойных скребел. Вместо этого прослеживается следующая основная тенденция процессов вторичной обработки – ретуширование

латерального (простое скребло) и дистального (поперечное скребло) края скола-заготовки ведет к формированию «полу-конвергентного» скребла или остроконечника по форме получающегося, в основном, в полу-трапециевидной или удлинненной полу-трапециевидной версии. Определяя этот «первоначальный полу-конвергентный тип одностороннего орудия» дальше предполагаем его дальнейшее изменение в различные вариации трапециевидных, листовидных, треугольных и сегментовидных скребел, остроконечников, зубчатых и проколок.

Теперь учитывая фактор условно равной представительности изделий с «регулярными» метрическими пропорциями ($L > W$) и предметов с укороченными, поперечными пропорциями ($L \leq W$) среди сколов-заготовок односторонних орудий, а также основные и особенные характеристики морфологии, формы и ретуши, определяем две общие модели редуции односторонних орудий с тремя различными их вариациями.

Первая модель редуции может быть представлена двумя следующими вариациями обработки: 1) простые прямые и выпуклые скребла – под-треугольные / полу-сегментовидные скребла и остроконечники – треугольные / под-сегментовидные и сегментовидные / листовидные / клювовидные скребла и остроконечники; и 2) простые / поперечные скребла – удлинненные полу-трапециевидные скребла и остроконечники – полу-сегментовидные скребла и остроконечники – под-сегментовидные и сегментовидные скребла и остроконечники / клювовидные остроконечники.

Вторая модель редуции связана с использованием сколов-заготовок с укороченными, поперечными пропорциями и она реализовалась посредством одной базовой вариации обработки: простые / поперечные скребла – полу-трапециевидные скребла, остроконечники и зубчатые – под-трапециевидные и трапециевидные / листовидные скребла, остроконечники, зубчатые и проколки и/или под-сегментовидные и сегментовидные / треугольные скребла и остроконечники – клювовидные остроконечники.

Данные вариации моделей редуции односторонних орудий, конечно, как бы перекрещивались между собой и происходило это, в основном, из-за уменьшения размеров «регулярных» заготовок, которые в конце их многократной трансформации переходили уже по метрическим параметрам в категории отщепов и/или чешуек (менее 3 см) с укороченными, поперечными пропорциями. Затем, принимая во внимание как преобладание остроконечников над конвергентными скреблами (58 против 49 среди только целых односторонних орудий и 84 против 65 среди всех определяемых односторонних орудий), так и доминирование среди сколов переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий образцов снятых с остроконечников,

необходимо еще и отметить базовую тенденцию переоформления и приострения лезвий конвергентных орудий посредством постоянного заострения их сходящихся уже ретушированных краев, в результате чего отдельные остроконечники приобретали вид проколоч с позиций классификации орудий палеолита по формально-типологическим критериям. Более того, различные утончения односторонних орудий также указывают на особенно частое их присутствие на конвергентных типах односторонних орудий. Конкретные цифры таковы: «простые» типы скребел – 2 – 3.4% и зубчатые – 0%, с одной стороны, и конвергентные скребла – 20.4%, остроконечники – 39.7%, проколки – 66.7%, с другой стороны. При этом утончений больше всего на клювовидных остроконечниках (100% - 6 из 6 всех целых таких изделий) и на проколках (66.7% - 2 из всех 3 целых таких предметах), что без сомнений служит еще одним свидетельством их общих очень значительных характеристик редуции. Эти данные соответствуют также предполагаемой трансформации полу-трапециевидных скребел в листовидные и клювовидные остроконечники. В то же время доминирование полу-трапециевидных форм среди конвергентных типов зубчатых изделий, наряду с данными их общей максимальной толщины, 53.3% ступенчатой и 66.6% крутой ретуши, тоже усиливает определенную выше роль этих орудий с выраженными зубчатыми ретушированными краями в процессах многократного переоформления односторонних скребел и остроконечников.

Рассмотрим теперь для характеристики особенностей вторичной обработки односторонних орудий несколько более детально данные по их утончениям. Из всех целых 108 скребел, 58 остроконечников, 7 зубчатых и 3 проколоч – суммарно 176 экз., 37 орудий (без дополнительного учета комбинации различных утончений на одном орудии) характеризуются теми или иными утончениями. Это 21.0% наличного числа анализируемых целых орудий и, следовательно, каждый пятый предмет имеет какое-то утончение. Варианты утончений и их локализация на орудиях следующие: тронкированно-фасетированные в основании – 4, базально-утонченные + тронкированно-фасетированное тыльное – 1, базально-утонченные – 14, тыльно-утонченные – 5, терминально-утонченные – 2, тыльно- и базально-утонченные – 8, базально- и терминально-утонченные – 1, тыльно- и терминально-утонченные – 1, естественно-обушковые + базально-утонченные – 1. Примечательной особенностью также является наличие всего четырех естественно-обушковых краев на этих целых односторонних орудиях. Здесь имеется в виду их очевидная малочисленность по сравнению с наличием утончений на этих орудиях и даже более того, если не принимать в расчет полу-трапециевидный остроконечник с комбинацией естественно-обушкового края и базального утончения, все орудия с естественно-обушковыми краями являются простыми (3 экз.) и поперечными (1 экз.) скреблами.

Таким образом, проведенное детальное изучение общих тенденций моделей редуции одностороннего инструментария слоя В Буран-Кай-III по полученным результатам и выводам вполне соответствует базовым идеям Х. Диббла о редуции односторонних скребел в среднем палеолите. Это, например, можно видеть по приводимым ниже его наблюдениям о степени редуции и метрических параметрах орудий и дебитаж.

«Более крупного размера заготовки могут быть объектом большей редуции ... и ... более редуцированные типы должны быть в среднем толще, чем легко ретушированные типы. Снова, все скребла должны быть толще, чем неретушированные отщепы» и затем *«... более крупного размера заготовки обычно в первую очередь отбираются для ретуширования и самые крупные из них могут быть объектом наибольшей редуции. Таким образом, ожидается, что даже значительно редуцированные предметы будут немного крупнее, нежели неретушированные отщепы по каждому размеру (Ю.Д. – длине, ширине, толщине), так как многие неретушированные отщепы слишком малы для их ретуширования»* (Dibble 1995a: 327, 331).

При этом существует только одно значительное отличие данных по редуции односторонних орудий слоя В Буран-Кай-III со схемами Х. Диббла по редуции скребел («простые – двойные – конвергентные» и «простые – поперечные») – для Буран-Кай-III отсутствует «промежуточное звено» в виде двойных скребел для первой его модели редуции скребел. Однако здесь нельзя не отметить тот очевидный факт, что очень незначительная роль двойных скребел в типологической структуре анализируемых здесь односторонних орудий не является следствием какой-то особой специфики инструментария слоя В Буран-Кай-III, а представляет собой одну из общих характеристик наборов орудий всех комплексов находок и типов индустрий микока Крыма.

Проанализированный столь детально односторонний инструментарий, модели и вариации его редуции с дополнительными данными по сколам с ретушью и дебитажу во многом согласуются с соответствующими данными по двусторонним орудиям здесь. Так, очевиден главенствующий акцент в отделке и переоформлении / реутилизации остроконечников в процессах вторичной обработки двусторонних орудий. По типам форм среди целых двусторонних остроконечников (см ТАБЛ. IV) доминируют листовидные предметы (54.5%), а следующие за ними трапециевидные вещи в два раза уступают им по количественным показателям (27.3%), не говоря уже и о сегментовидных остроконечниках (18.2%). Вместе с тем чуть менее многочисленны чем остроконечники целые двусторонние скребла (11 против 9 экз.) характеризуются серией из четырех вещей «простых» типов (3 однолезвийных и 1 двойное изделие), которые при этом не являются результатом такого их намеренного оформления в ходе вторичной обработки,

а следствием многих переоформлений первоначально изготовленных конвергентных двусторонних орудий. При этом среди целых двусторонних конвергентных скребел нет доминирования какого-либо типа по форме: 2 трапециевидных (40%) и по одному клювовидному, сегментовидному и листовидному предмету (по 20% каждый), что с учетом особенностей их вторичной обработки позволяет рассматривать их как долговременно использованные и переоформленные изначально остроконечники. Присутствие еще двух целых двусторонних конвергентных (трапециевидных по форме) зубчатых изделий и одной целой и 7 фрагментированных «двусторонних преформ» (весьма вероятно, в действительности крайне сработанных двусторонних скребел и/или остроконечников) служит дальнейшему обоснованию многократному переоформлению / реутилизации двусторонних орудий.

Что касается средних метрических параметров 23 целых и/или реутилизированных двусторонних орудий по группам типов (см ТАБЛ. VI), то очень уж значительных различий между изделиями с ретушью (без учета одной целой преформы) нет, так как здесь же, в основном, многократно переоформленные и/или реутилизированные орудия. С другой стороны, несмотря на общую сработанность двусторонних орудий, можно выделить две крайние метрические позиции для них: на одном краю располагается преформа, как самое крупное по всем метрическим показателям изделие, а на другом краю – 2 зубчатых орудия с наименьшими длиной и толщиной, хотя отметим тоже и единственное двойное скребло с наибольшей длиной и наименьшей толщиной среди всех двусторонних орудий с ретушью. В то же время как бы промежуточные значения метрики двусторонних конвергентных скребел и остроконечников индикативны в отношении их намеренного изготовления и многократной подправки. Отсюда можно говорить об общем отражении метрикой процессов редукиции и односторонних, и двусторонних орудий.

Наконец, по очень показательному и численно значительному преобладанию фрагментированных предметов над целыми и/или реутилизированными изделиями (2.2 : 1); четкому доминированию конвергентно оформленных изделий и среди них, конечно, остроконечников; частым случаям очевидной реутилизации орудий, их зубчатости в отдельных случаях, утончениям и альтернативной вторичной модификации в рамках общей «плоско-выпуклой» техники их изготовления и обработки; а также факту двукратно меньшего числа определимых двусторонних конвергентных орудий по сравнению с количеством сколов переоформления их терминальных концов (!) – 0.5 : 1 (см ТАБЛ. VII), можно уверенно говорить не только об очень интенсивных процессах различной обработки и переделки двусторонних орудий на стоянке, но и большей их обработке по сравнению с односторонними орудиями.

Основной причиной различий степени обработки двусторонних и односторонних орудий здесь, при общей их бесспорно значительной редукиции и утилизации, следует считать отличия в типах заготовок их изготовления – «нуклевидный и бифасиальный дебитаж» для односторонних орудий и, преимущественно, плитки кремня и отдельные крупные и массивные отщепы для двусторонних орудий. При учете значительного расстояния от ближайшего месторождения высококачественного кремневого сырья в районе с. Цветочное до грота Буран-Кая-III, где, скорее всего, неандертальские визитеры грота обеспечивали себя такого рода плитками и сколами, можно предположить, что значительная часть как односторонних и двусторонних орудий, так и реальных двусторонних преформ была принесена людьми в навес в уже изготовленном и/или подготовленном виде. Кроме понятного и много раз конкретно продемонстрированного в тексте настоящей главы очень высоком уровне переоформления / приострения орудий на стоянке (см также ТАБЛ. VII), понятно ведь, что, конечно, неандертальцам необходимо было изготовить и много новых орудий на стоянке из имеющегося под рукой кремневого материала. Вот тут-то и возникали проблемы с заготовками под орудия. Дело в том, что первичное расщепление нуклевидных предметов, оформление новых и переоформление принесенных на стоянку двусторонних орудий обеспечивало неандертальцев грота каким-то определенным числом новых заготовок для производства односторонних орудий, в то время как производство новых двусторонних орудий было лимитировано использованием очень немногочисленных заготовок – плиток кремня и отдельных крупных и массивных отщепов, то есть предметов, которые никак не производились на стоянке во время какой-либо кремнеобработки, а были только принесены в грот. В связи с этим следует предполагать как изготовление небольшого числа новых двусторонних орудий в гроте, так и поэтому интенсивные процессы переоформления / реутилизации / приострения краев принесенных в грот и двусторонних орудий, и их преформ после их также долгого и разнообразного использования. Здесь отчетливо проявляется двойственная функциональная технико-типологическая роль двусторонних орудий и большая переменная нагрузка на них – они задействованы и в процессы первичного расщепления по получению сколов-заготовок для односторонних орудий, и в собственно орудийные процедуры, отчего степень их конвергентности на такого типа лагере неандертальцев, как слой В Буран-Кая-III, конечно, должна быть больше, нежели для односторонних орудий. Именно вследствие этих интенсивных процессов переменной вторичной обработки и использования двусторонних орудий происходили их частые сломы и, соответственно, так высока доля фрагментированных предметов среди двустороннего инструментария и этим же объясняются и большая

часть других его особенностей и «интенсивных характеристик».

Таким образом, если доля остроконечников и конвергентных скребел среди всех целых односторонних орудий и суммарного количества всех определимых односторонних орудий составляет 58.8% и 42.6%, соответственно, то репрезентативность тех же остроконечников и скребел среди всех целых и/или реутилизированных орудий и общего числа определимых двусторонних орудий намного выше – 69.6% и 75%, соответственно. Причем в данные подсчеты не были включены и для односторонних, и для двусторонних орудий конвергентные формы проколов и/или зубчатых изделий. Все вышесказанное позволяет выводить такую типологическую закономерность: *чем больше показатель остроконечников и конвергентных скребел, тем большей была интенсивность многократного переоформления и реутилизации орудий на стоянке.* Закономерность эта прослеживается не только по материалам инструментария слоя В Буран-Каи-III и комплексов находок кийккобинского типа индустрий микока Крыма, но и вообще для всех индустрий крымской микокской традиции (см Демиденко 2003b).

Суммируя теперь все представленные в тексте настоящей главы основные технологические и типологические данные, а также характеристики и источники кремневого сырья индустрии слоя В и особенности седиментации культуросодержащих отложений в гроте Буран-Кая-III, возможно хотя бы относительно судить о количестве поселений неандертальцев здесь. Понятно, что общее количество артефактов в 17 342 кремней горизонтов В и В1 раскопок не более 7 кв. м 1996 г. не представляет лишь два эпизода заселения, как это можно было бы предполагать лишь по строго стратиграфическим данным, по которым в поле удалось разделить слой В на два горизонта. По приблизительно 6.5 кв. м горизонта В и 2 127 его кремневым находкам и, соответственно, средней плотности всех категорий

артефактов на 1 кв. м в около 325 экз. можно предположить не более двух – трех поселений с дополнительным учетом еще одной средней плотности кремней без мелких чешуек ($= < 1.5$ см) и сильно обожженных кремней на 1 кв. м – около 125 экз. Для горизонта В1 с 15 215 кремней с почти 7 его кв. м при средней плотности всех артефактов на 1 кв. м в около 2 170 экз. и средней плотности кремней без мелких чешуек ($= < 1.5$ см) и сильно обожженных кремней на 1 кв. м в около 735 экз., при отсутствии вертикальных различий распределения артефактов в «набитом» кремнем и сильно фрагментированными костями животных горизонте, с выраженной темно-бурой и черной, даже золистой окраской горизонта по причине большого содержания в нем органики, обожженной кости и состава перемешанных и/или промытых очагов и кострищ, возможно предположить многократные (не менее десяти) и кратковременные периоды заселений неандертальцев. Очень близкая структура категорий кремневых артефактов горизонтов В и В1 (см ТАБЛ. I) свидетельствует о весьма вероятных одинаковых процессах жизнедеятельности коллективов неандертальцев на стоянке. Здесь доминировали процессы интенсивной вторичной разделки и утилизации туш убитых на охоте животных (преимущественно сайги) посредством проанализированных выше многократно переоформленных и подправленных кремневых орудий, когда при численно незначительной кремневой базе обеспечения инструментария проявилось повышенное содержание в нем различных конвергентно оформленных односторонних и особенно двусторонних орудий. Возможно также говорить и о недолговременных «культурно стерильных» интервалах между этими серийными и очень интенсивными по характеру жизнедеятельности, но краткими поселениями неандертальцев в гроте, вследствие чего в этих заполненных артефактами и фаунистическими остатками седиментах патинизация кремней была незначительной.

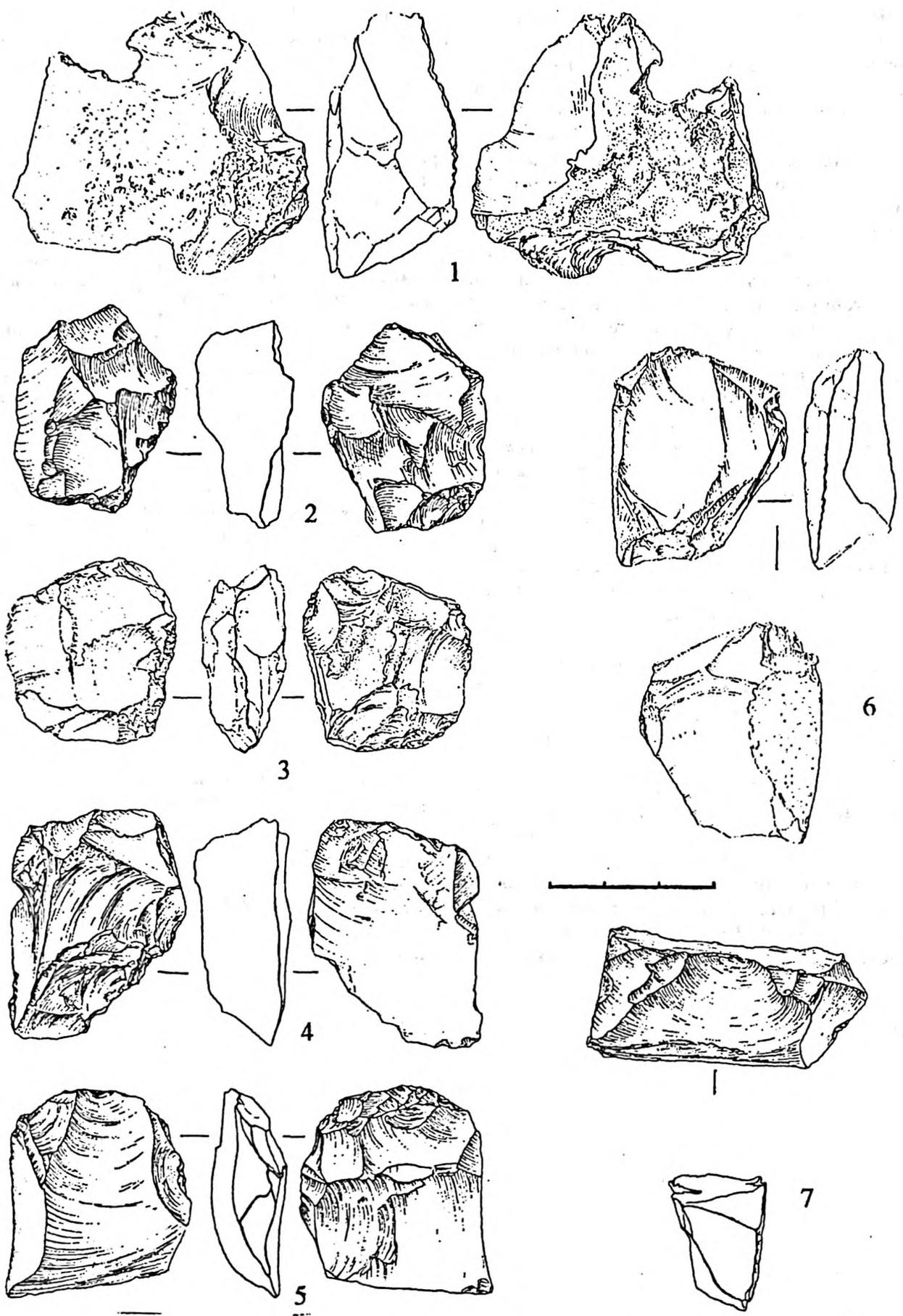


РИС. 1. Буран-Кая-III, слой В. Объекты первичного расщепления. 1 – преформа; 2 – радиальный нуклеус; 3 – атипичный дисковидный нуклеус; 4 – 7 – параллельные нуклеусы. 1-2, 4-7 – горизонт В1; 3 – горизонт В.

FIG. 1. Buran-Kaya-III, layer B. Objects of primary flaking processes. 1 – preform; 2 – radial core; 3 – atypical discoidal core; 4 – 7 – parallel cores. 1-2, 4-7 – level B1; 3 – level B.

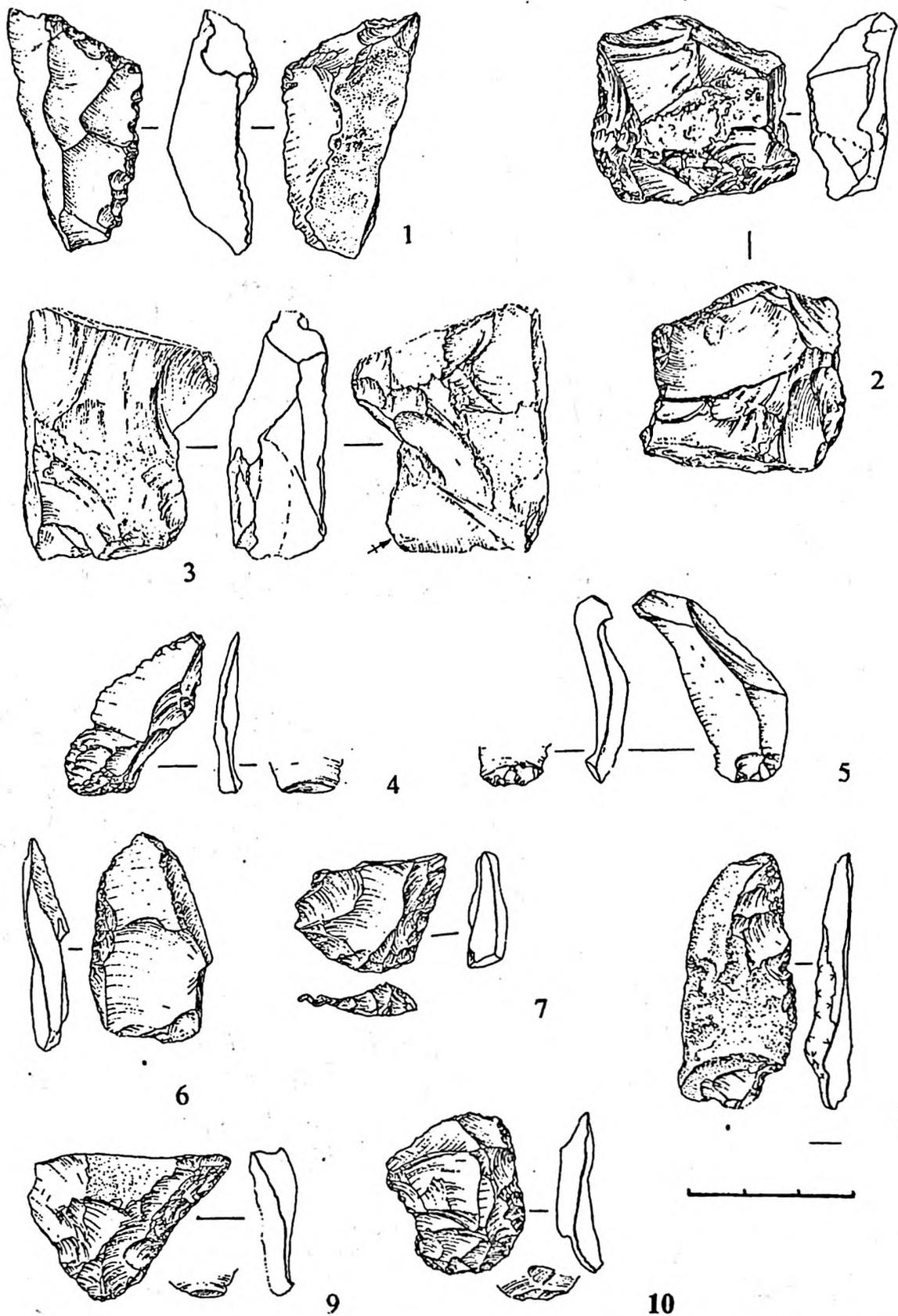


РИС. 2. Буран-Кая-III, слой В. Объекты первичного расщепления (1-3), сколы обработки двусторонних орудий (4-5) и односторонние орудия (6-10). 1 – параллельный нуклеус; 2 – неопределимый (полностью сработанный) нуклеус; 3 – двусторонне обработанный фрагмент нуклеидного предмета или двусторонней преформы; 4 – 5 – пластины оформления / утончения двусторонних орудий; 6 – 10 – простые продольные скребла. 1, 3, 7-10 – горизонт В1; 2, 4-6 – горизонт В.

FIG. 2. Buran-Kaya-III, layer B. Objects of primary flaking processes (1-3), bifacial reduction pieces (4-5) and unifacial tools (6-10). 1 – parallel core; 2 – unidentifiable core (“completely exhausted”); 3 – bifacially treated fragment of either a core-like piece or a bifacial preform; 4 – 5 – bifacial thinning blades; 6 – 10 – simple scrapers. 1, 3, 7-10 – level B1; 2, 4-6 – level B.

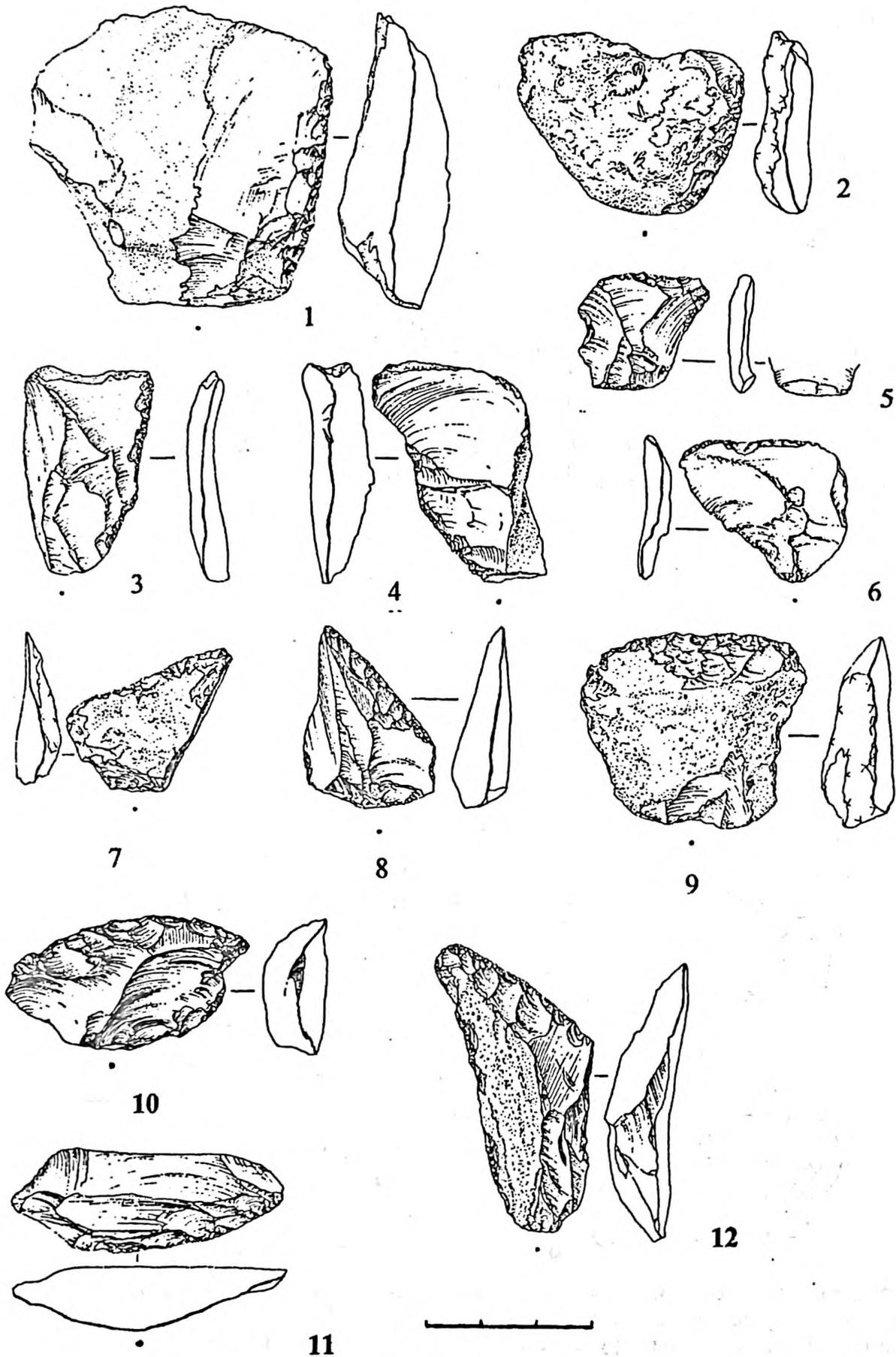


РИС. 3. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия. 1 – 4 – простые продольные скребла; 5 – 12 – поперечные скребла. 1-5, 8, 10-12 – горизонт В1; 6-7, 9 – горизонт В.

FIG. 3. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools. 1 – 4 – simple scrapers; 5 – 12 – transverse scrapers. 1-5, 8, 10-12 – level B1; 6-7, 9 – level B.

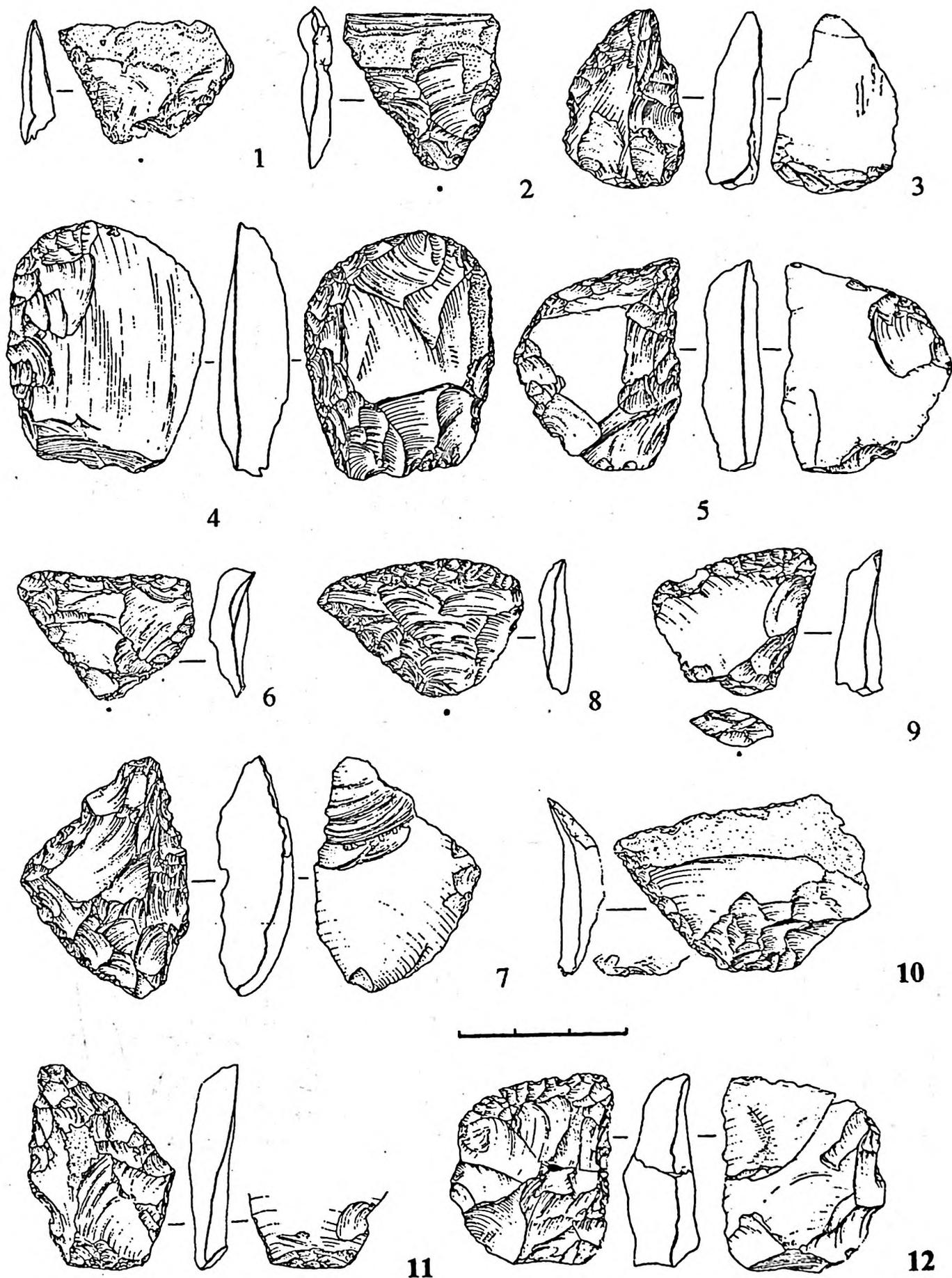


РИС. 4. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия. 1-2 - двойные скребла; 3-12 - конвергентные скребла. 2-6, 8, 10-12 - горизонт В1; 1, 7, 9 - горизонт В.

FIG. 4. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools. 1-2 - double scrapers; 3-12 - convergent scrapers. 2-6, 8, 10-12 - level B1; 1, 7, 9 - level B.

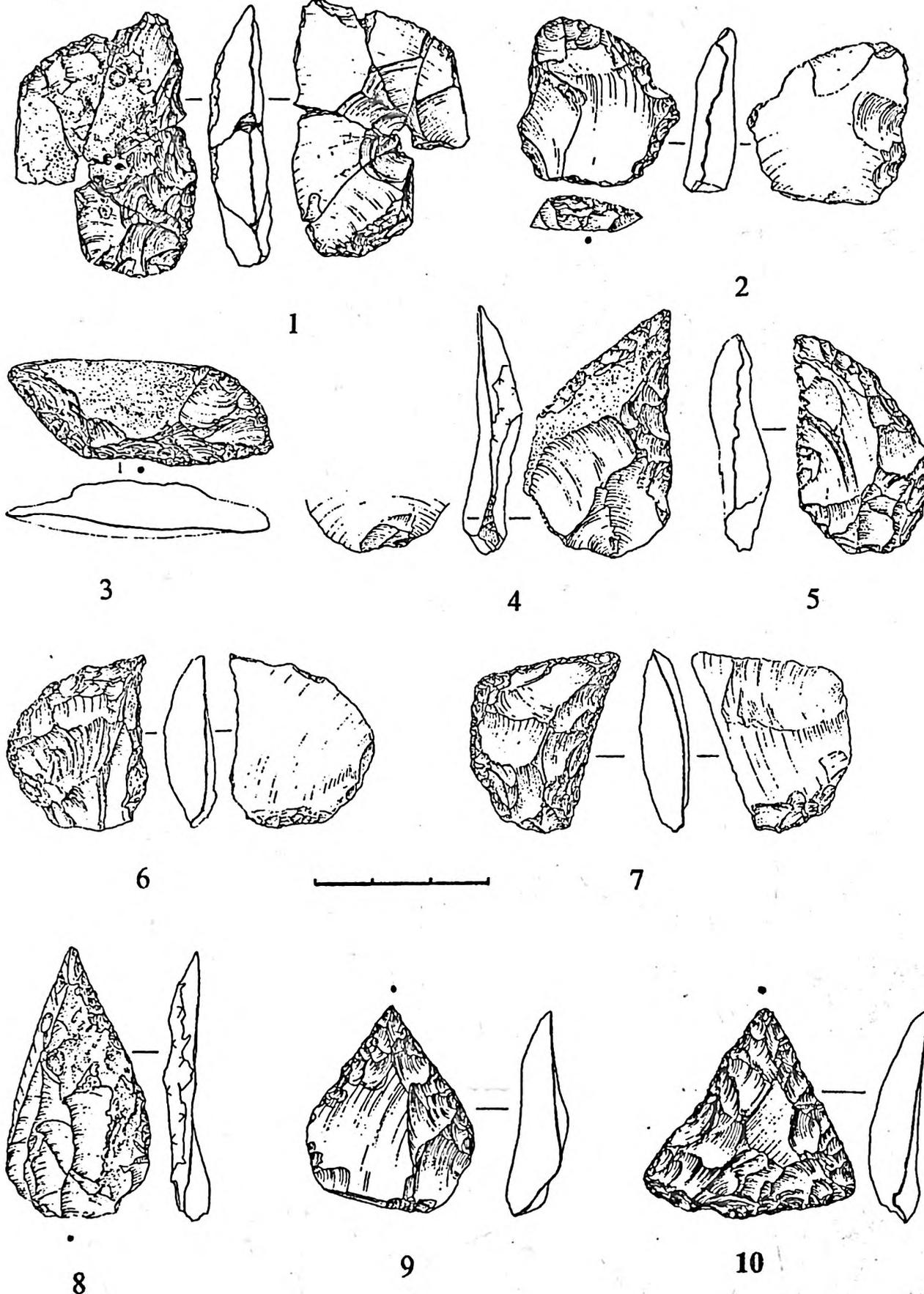


РИС. 5. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия. 1-3 — конвергентные скребла; 4-10 — остроконечники. 4-8, 10 — горизонт В1; 1-3, 9 — горизонт В.

FIG. 5. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools. 1-3 — convergent scrapers; 4-10 — points. 4-8, 10 — level B1; 1-3, 9 — level B.

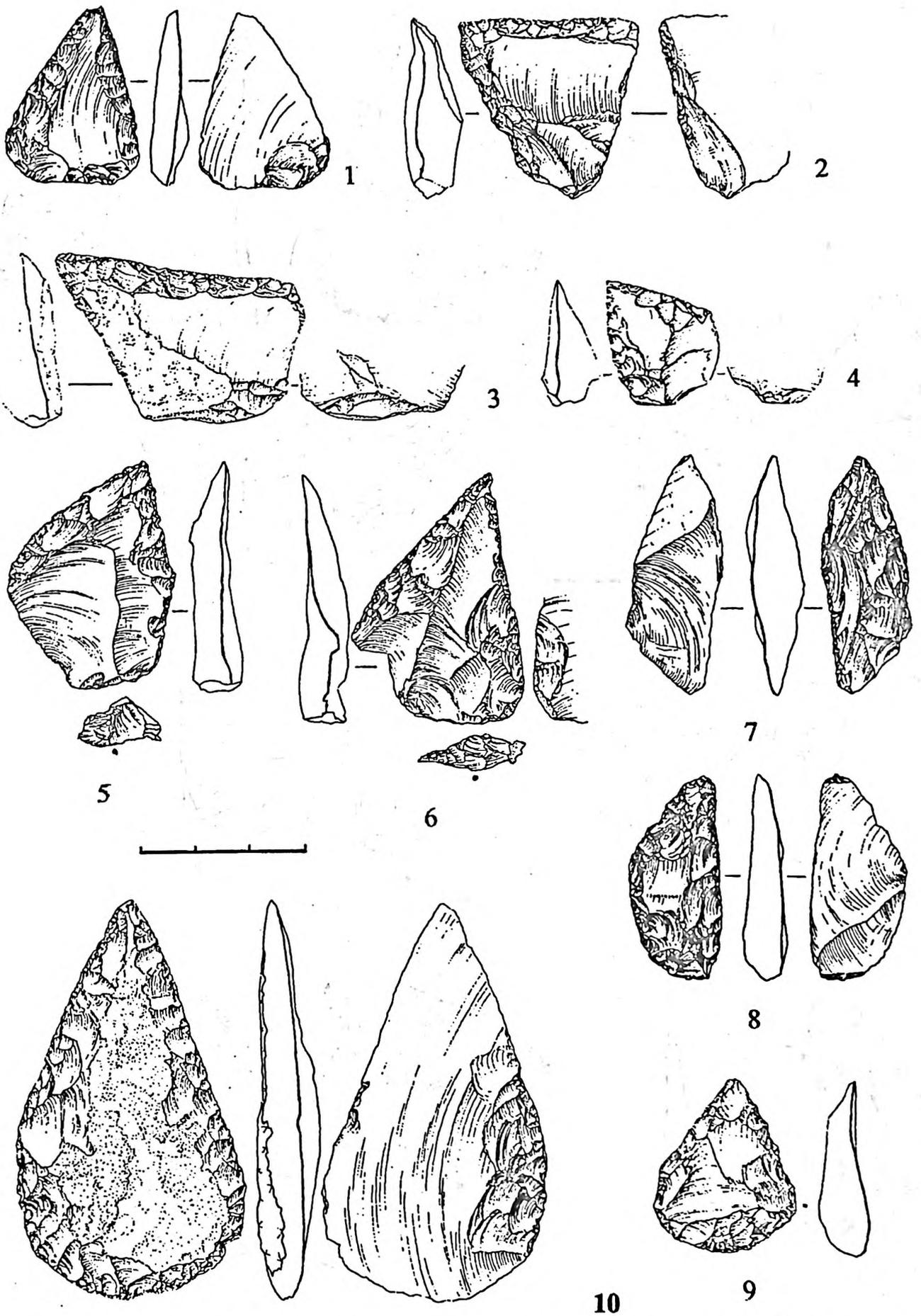
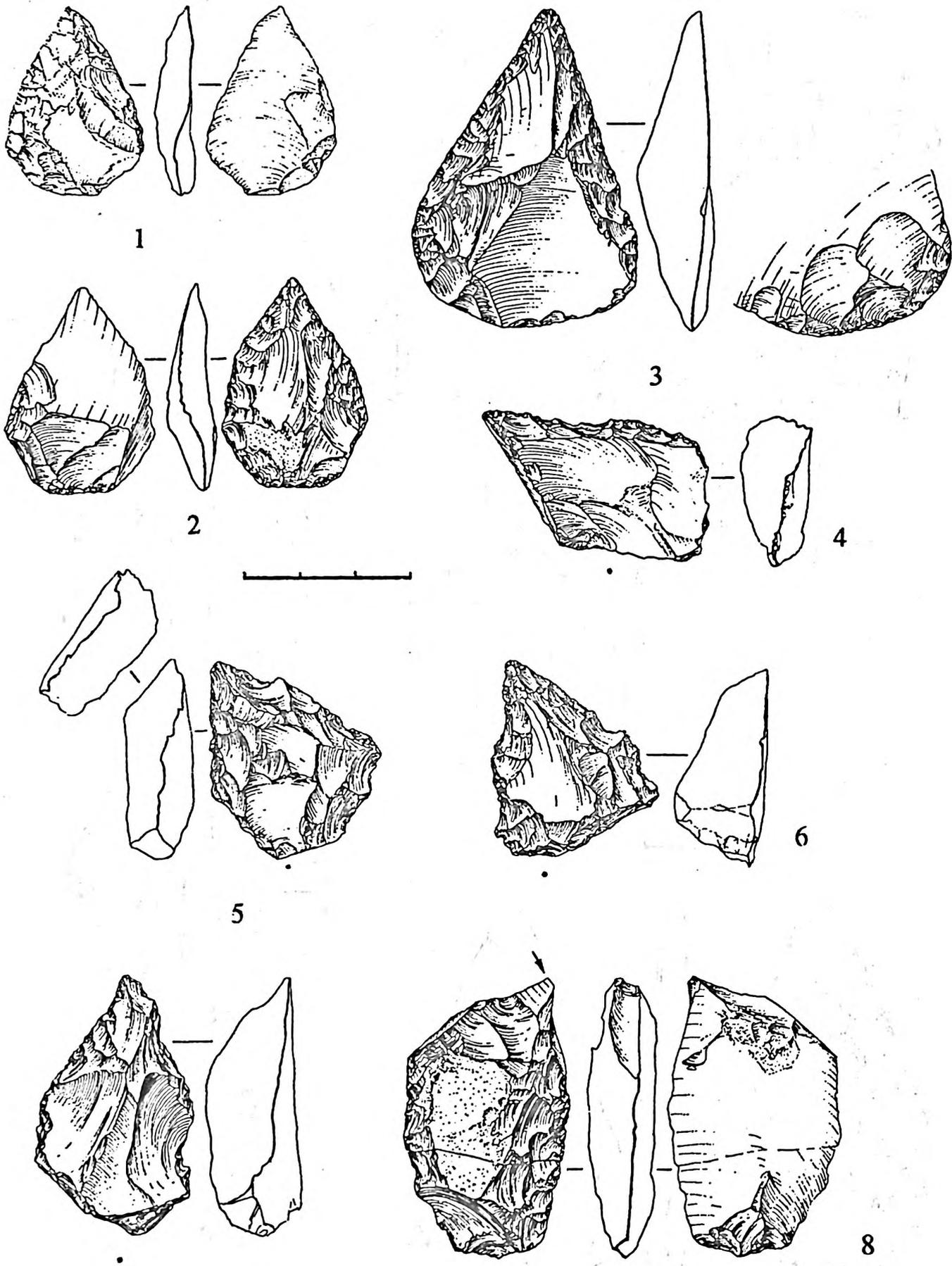


РИС. 6. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия. 1 – 10 – остроконечники. 1, 3-9 – горизонт В1; 2, 10 – горизонт В.

FIG. 6. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools. 1 – 10 – points. 1, 3-9 – level B1; 2, 10 – level B.



7
РИС. 7. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия.
 1 – 3 – остроконечники; 4 – 7 – зубчатые; 8 – резец. 1-3, 5-8 – горизонт В1; 4 – горизонт В.

FIG. 7. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools. 1 – 3 – points; 4 – 7 – denticulates; 8 – burin. 1-3, 5-8 – level B1; 4 – level B.

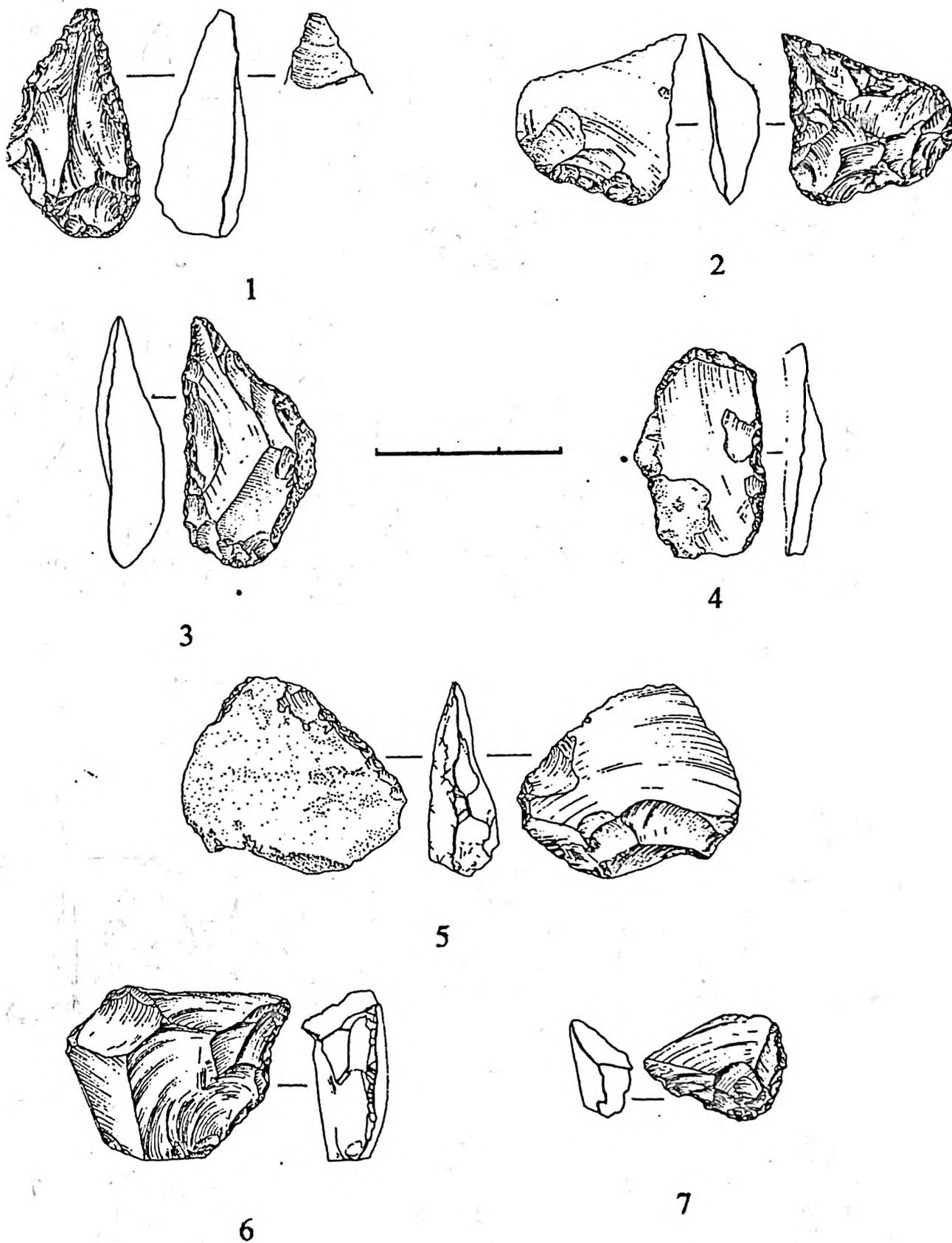


РИС. 8. Буран-Кая-III, слой В. Односторонние орудия (1-4) и сколы с ретушью (5-7). 1 - 3 - проколки; 4 - атипичный скребок; 5 - базально-утонченный скол с нерегулярной дорсальной дистальной частичной ретушью; 6-7 - намеренно поперечно фрагментированные сколы с маргинальной дорсальной латеральной непрерывной ретушью. 2-4 - горизонт В1; 1, 5-7 - горизонт В.

FIG. 8. Buran-Kaya-III, layer B. Unifacial tools (1-4) and retouched pieces (5-7). 1 - 3 - perforators; 4 - atypical end-scraper; 5 - retouched piece with dorsal distal irregular partial retouch and thinned base; 6 - 7 - specially transversally fragmented retouched pieces with dorsal lateral marginal retouch. 2-4 - level B1; 1, 5-7 - level B.

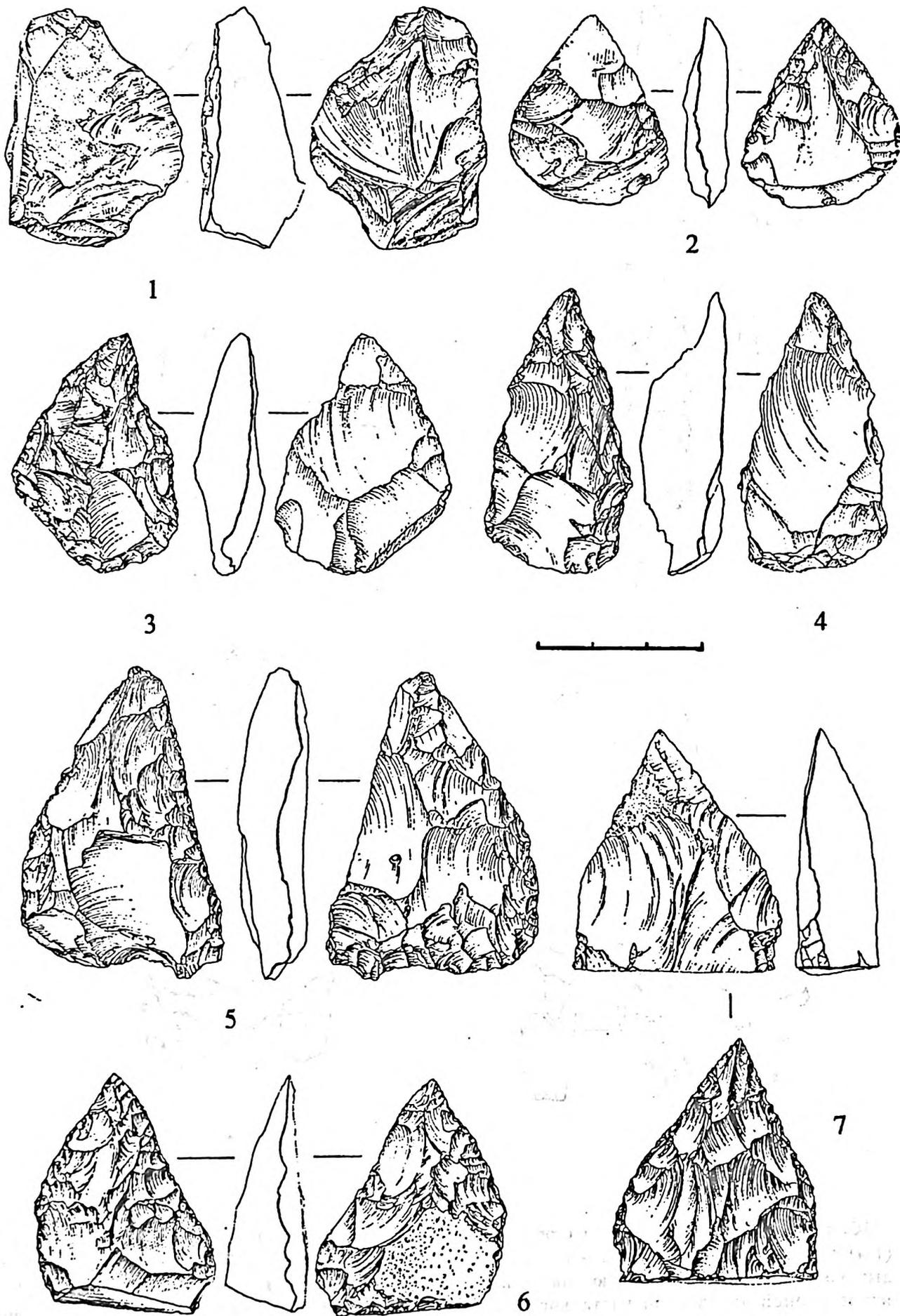


РИС. 9. Буран-Кая-III, слой В. Двусторонние орудия. 1 – преформа; 2–7 – остроконечники. 1-2, 5, 7 – горизонт В1; 3-4, 6 – горизонт В.

FIG. 9. Buran-Kaya-III, layer B. Bifacial tools. 1 – preform; 2 – 7 – points. 1-2, 5, 7 – level B1; 3-4, 6 – level B.

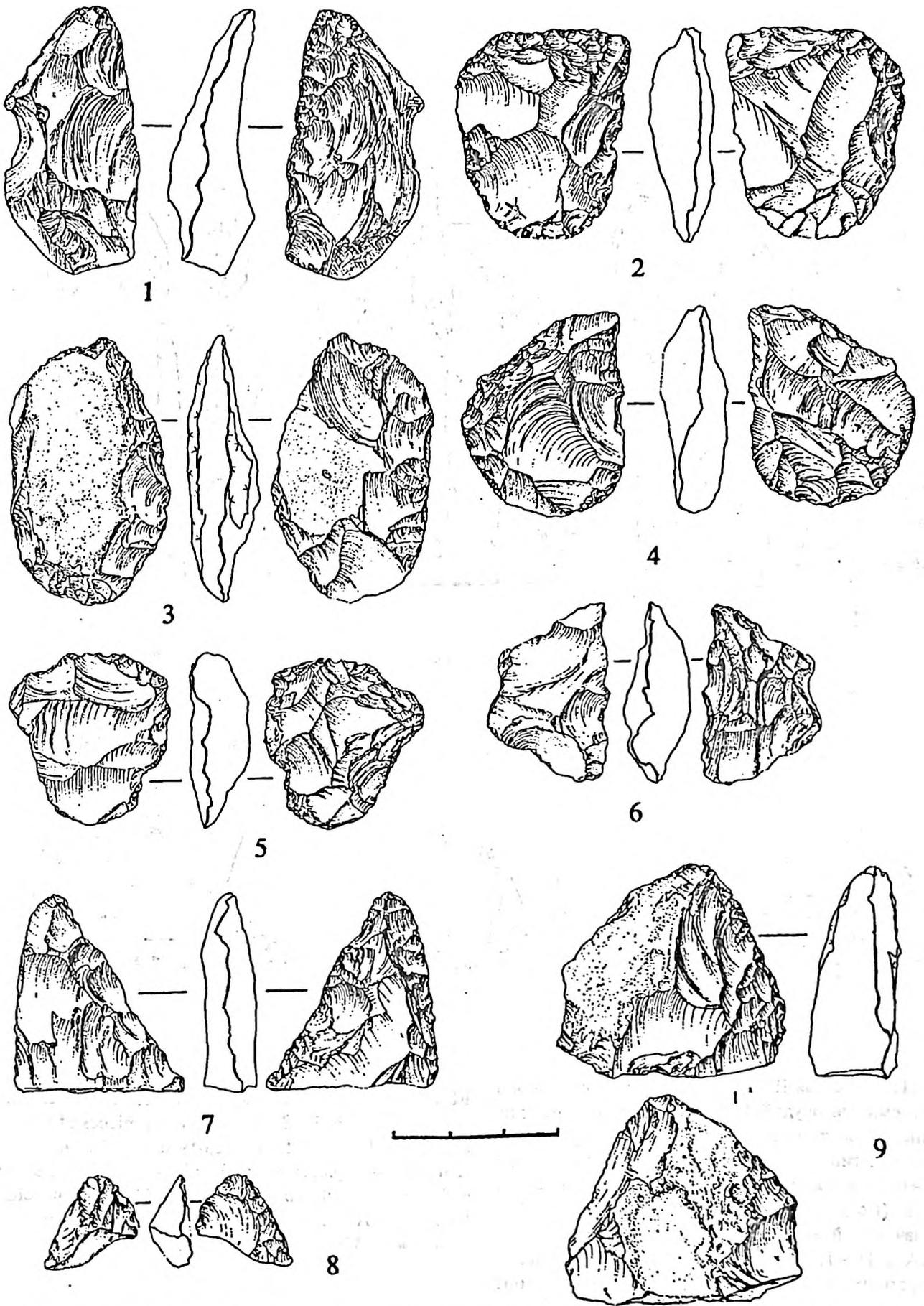


РИС. 10. Буран-Кая-III, слой В. Двусторонние орудия. 1-4, 9 - скребла; 5-6 - зубчатые; 7 - остроконечник (терминальная часть); 8 - остроконечник (терминальный фрагмент). 1-2, 4-8 - горизонт В1; 3, 9 - горизонт В.

FIG. 10. Buran-Kaya-III, layer B. Bifacial tools. 1-4, 9 - scrapers; 5-6 - denticulates; 7 - point (terminal part); 8 - point (terminal tip). 1-2, 4-8 - level B1; 3, 9 - level B.

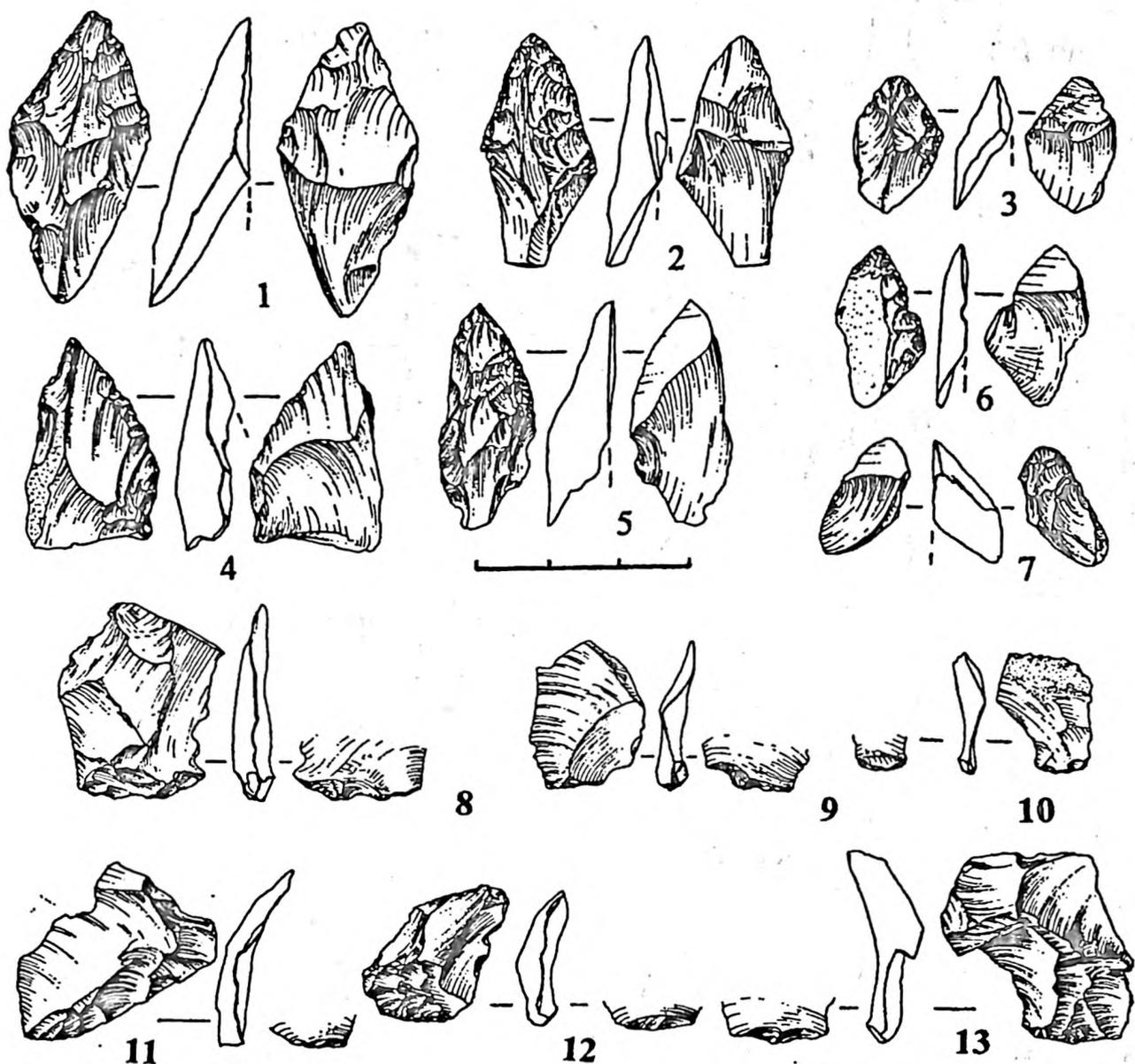


РИС. 11. Буран-Кая-III, слой В. Сколы оформления и переоформления орудий. 1–3 – сколы переоформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий (под-тип «3В»); 4–7 – сколы переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий (под-тип «3А»); 8–10 – чешуйки первоначальной обработки двусторонних орудий (под-тип «1А»); 11–13 – чешуйки оформления / утончения двусторонних орудий (под-тип «1В»). 1–13 – горизонт В1.

FIG 11. Buran-Kaya-III, layer B. Waste of tools' shaping and rejuvenation. 1–3 – rejuvenational pieces of bifacial convergent tools' tips (sub-type "3B"); 4–7 – rejuvenational pieces of unifacial convergent tools' tips (sub-type "3A"); 8–10 – bifacial tools' initial shaping chips (sub-type "1A"); 11–13 – bifacial shaping / thinning chips (sub-type "1B"). 1–13 – level B1.

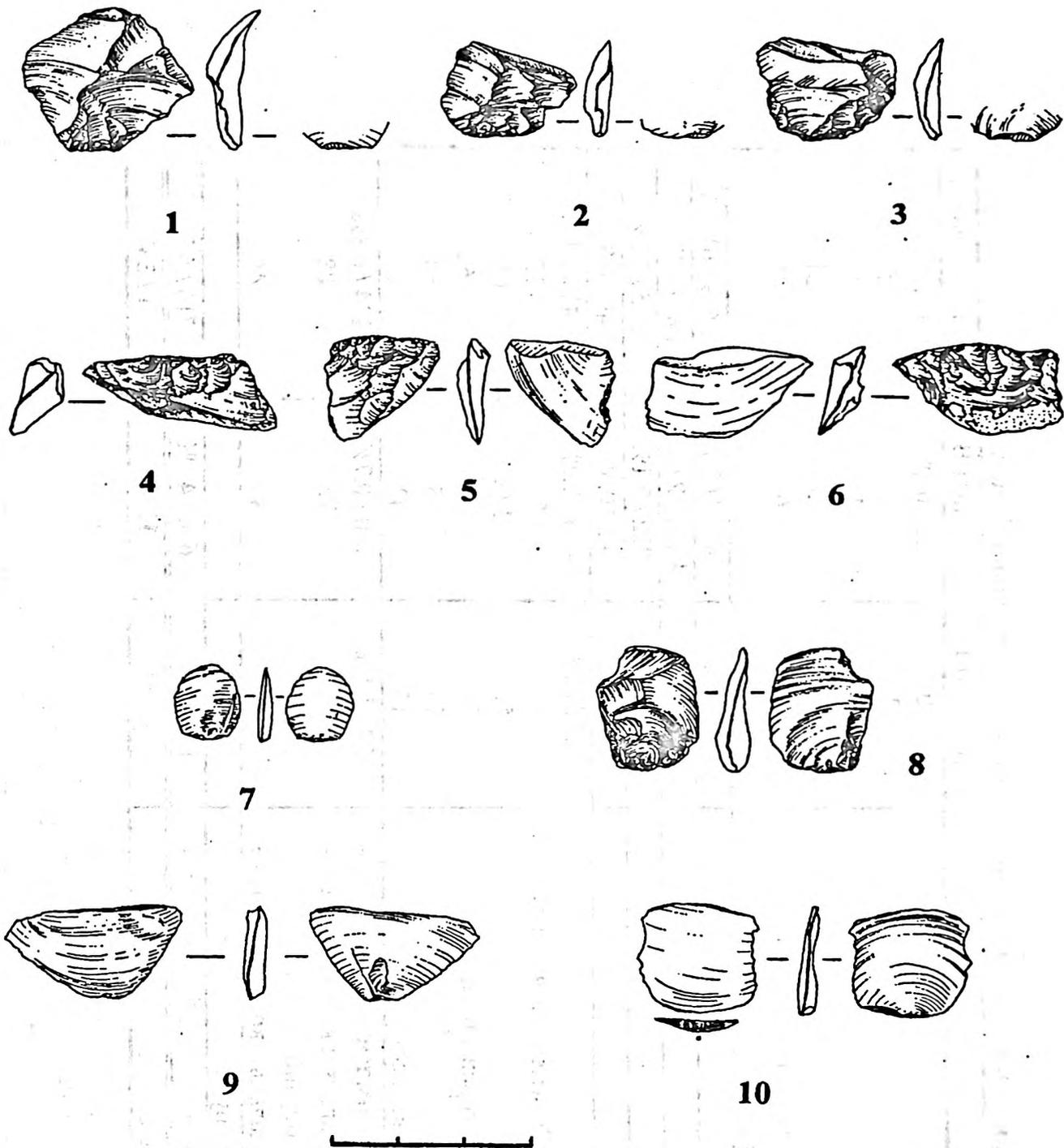


РИС. 12. Буран-Кая-III, слой В. Сколы оформления и переоформления орудий. 1 – 3 – «простые» чешуйки ретуширования (под-тип «2А»); 4 – 5 – специфические чешуйки тонкого подновления ретушированных краев орудий (под-тип «2В»); 6 – специфические чешуйки радикального подновления ретушированных краев орудий (под-тип «2С»); 7 – 8 – «Янус / Комбева» чешуйки базального вентрального утончения односторонних орудий (под-тип «2D»); 9 – 10 – чешуйки терминального вентрального утончения односторонних орудий (под-тип «2E»). 1 – 10 – горизонт В1.

FIG. 12. Buran-Kaya-III, layer B. Waste of tools' shaping and rejuvenation. 1 – 3 – "simple" retouch chips (sub-type "2A"); 4 – 5 – peculiar retouch chips on tools' lateral edges fine resharpener (sub-type "2B"); 6 – peculiar retouch chip on tools' lateral edges radical resharpener (sub-type "2C"); 7 – 8 – "Janus / Kombewa" chips on unifacial tools' basal ventral thinnings (sub-type "2D"); 9 – 10 – chips on unifacial tools' terminal ventral thinnings (sub-type "2E"). 1 – 10 – level B1.

Таблица 1. Буран-Кая-III, слой В. Категории кремневых артефактов раскопок 1996 г.

	горизонт В	горизонт В1	суммарно слой В
Объекты первичного расщепления:			
плитки кремня	12 / 0.6%	25 / 0.2%	37 / 0.2%
преформы	2	3	5
нуклеидные предметы	1	1	2
двусторонне обработанные фрагменты нуклеидных предметов и/или двусторонних преформ	6	15	21
	3	6	9
Чешуйки (≤ 1.5 см)	1 200 / 56.4%	9 449 / 62.1%	10 649 / 61.4%
Чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ см)	576 / 27.1%	4 241 / 27.9%	4 817 / 27.8%
Отщепы	73 / 3.4%	322 / 2.1%	395 / 2.3%
Пластины	4 / 0.2%	45 / 0.3%	49 / 0.3%
Орудия:	132 / 6.2%	413 / 2.7%	545 / 3.1%
двусторонние орудия (целые и фрагментированные)	17	56	73
односторонние орудия (целые)	50	132	182
односторонние орудия (фрагментированные)	31	137	168
сколы с ретушью (целые)	19	45	64
сколы с ретушью (фрагментированные)	15	43	58
Специфические сколы переоформления орудий:	24 / 1.1%	110 / 0.7%	134 / 0.8%
Сколы переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий	13	75	88
Сколы переоформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий	11	35	46
Сильно обожженные кремни	106 / 5.0%	610 / 4.0%	716 / 4.1%
ВСЕГО	2 127	15 215	17 342

Таблица II. Буран-Кая-III, слой В. Структура инструментария раскопок 1996 г.

	горизонт В	горизонт В1	суммарно слой В
Односторонние орудия (целые)	50	132	182
Скребла:	34	74	108
простые	5	24	29
поперечные	11	15	26
двойные	3	1	4
конвергентные	15	34	49
Остроконечники	14	44	58
Зубчатые	1	6	7
Выемчатые		3	3
Проколки	1	2	3
Скребки		1	1
Резцы		2	2
Односторонние орудия (фрагментированные)	31	137	168
Скребла:	14	42	56
простые	3	18	21
поперечные	3	4	7
двойные	6	6	12
конвергентные	2	11	13
конвергентные (терминальные фрагменты)		3	3
Остроконечники		13	13
Остроконечники (терминальные фрагменты)	2	11	13
Зубчатые	2	1	3
Выемчатые		1	1
Скребки		1	1
Неопределимые (сильно фрагментированные и/или обожжены предметы)	9	31	40
Мелкие фрагменты ретушированных краев	4	37	41
Сколы с ретушью (целые)	19	45	64
Сколы с маргинальной ретушью	8	23	31
Сколы с нерегулярной ретушью	11	22	33
Сколы с ретушью (фрагментированные)	15	43	58
Сколы с маргинальной ретушью	5	24	29
Сколы с нерегулярной ретушью	10	19	29
Двусторонние орудий (целые и/или реутилизированные)	10	13	23
Остроконечники	6	5	11
Скребла	4	5	9
Зубчатые		2	2
Преформы		1	1
Двусторонние орудия (фрагментированные)	7	43	50
Остроконечники (терминальные части)		5	5
Остроконечники (терминальные фрагменты)	1	11	12
Остроконечники / Скребла (базальные части)	3	6	9
Остроконечники / Скребла (базальные фрагменты)		9	9
Остроконечники / Скребла (латеральные фрагменты)	1	7	8
Преформы	2	5	7

Таблица III. Буран-Кая-III, слой В раскопок 1996 г.

Варибельность типов и углов ретуши рабочих краев односторонних орудий.

	Простые Скребла Целье 29 краев (29 изделий)	Поперечные Скребла Все 33 края (33 изделия)	Двойные Скребла Все 32 края (16 изделий)	Конвергентные Скребла Целье 118 краев (49 изделий)	Остроконечники	Зубчатые	Проколки
ТИПЫ РЕТУШИ чешуйчатая	21 / 72.4%	26 / 78.8%	28 / 87.5%	76 / 64.4%	Целье 144 края (58 изделий)	Целье 15 краев (7 изделий)	Целье 8 краев (3 изделия)
подпараллельная	4 / 13.8%	4 / 12.1%	1 / 3.1%	10 / 8.5%	13 / 9%		
ступенчатая	4 / 13.8%	3 / 9.1%	3 / 9.4%	32 / 27.1%	42 / 29.2%	8 / 53.3%	4 / 50%
УГЛЫ РЕТУШИ плоский	12 / 41.4%	8 / 24.2%	16 / 50%	25 / 21.2%	26 / 18.1%	1 / 6.7%	
полу-круглой	12 / 41.4%	16 / 48.5%	9 / 28.1%	61 / 51.7%	99 / 68.7%	4 / 26.7%	2 / 25%
круглой	5 / 17.3%	9 / 27.3%	7 / 21.9%	32 / 27.1%	19 / 13.2%	10 / 66.6%	6 / 75%

Таблица IV. Буран-Кая-III, слой В раскопок 1996 г.

Типы форм цельх и/или ретушированных односторонних и двусторонних конвергентных скребел и остроконечников.

	Односторонние конвергентные скребла 49 экз.	Односторонние остроконечники 58 экз.	Двусторонние конвергентные скребла 5 экз.	Двусторонние остроконечники 11 экз.
латеральные		1 / 1.7%		
овальные	1 / 2%			
прямоугольные	1 / 2%			
клювовидные		6 / 10.3%	1 / 20%	
сегментовидные	7 / 14.3%	7 / 12.1%	1 / 20%	2 / 18.2%
треугольные	9 / 18.4%	8 / 13.8%		
листовидные	2 / 4.1%	16 / 27.6%	1 / 20%	6 / 54.5%
трапециевидные	29 / 59.2%	20 / 34.5%	2 / 40%	3 / 27.3%

Таблица V. Буран-Кая-III, слой В раскопок 1996 г. Средние метрические параметры основных групп односторонних орудий, сколов с ретушью и дебитажа.

	ЦЕЛЫЕ			ОДНОСТОРОННИЕ			ОРУДИЯ			СКОЛЫ С РЕТУШЬЮ		ДЕБИТАЖ
	Простые Скребла 29 экз.	Поперечные Скребла 26 экз.	Двойные Скребла 4 экз.	Конвергентные Скребла 49 экз.	Остроконечники	Зубчатые	Проколки	42 отщепы, 3 пластины, 19 чешуек - 64 экз.	Отщепы			
ДЛИНА	3.14 см	2.47 см	2.62 см	3.03 см	3.16 см	2.63 см	2.96 см	2.80 см	2.81 см			
ШИРИНА	2.75 см	3.07 см	2.52 см	3.13 см	3.04 см	3.23 см	2.30 см	2.75 см	2.89 см			
ТОЛЩИНА	0.62 см	0.65 см	0.42 см	0.73 см	0.67 см	0.91 см	0.86 см	0.55 см	0.56 см			
Изделия с укороченными, поперечными пропорциями	12 / 41.4%	18 / 69.2%	1 / 25%	26 / 53.1%	29 / 50%	6 / 85.7%	1 / 33.3%	34 / 53.1% - без 3 пластин	153 / 53.9%			

Таблица VI. Буран-Кая-III, слой В раскопок 1996 г.

Средняя метрика целых и/или реутилизированных групп двусторонних орудий.

	Преформы		Однолезвийные		Двойные		Конвергентные		Остроконечники		Зубчатые	
	1 экз.	4.40 см	Скребла 3 экз.	4.17 см	Скребла 1 экз.	4.20 см	Скребла 5 экз.	Скребла 5 экз.	11 экз.	2 экз.		
ДЛИНА	1 экз.	4.40 см	Скребла 3 экз.	4.17 см	Скребла 1 экз.	4.20 см	Скребла 5 экз.	Скребла 5 экз.	11 экз.	2 экз.		
ШИРИНА	3.50 см	3.50 см	3.13 см	3.13 см	2.90 см	2.90 см	2.86 см	2.86 см	3.05 см	3.00 см		
ТОЛЩИНА	1.60 см	1.60 см	1.33 см	1.33 см	0.90 см	0.90 см	1.10 см	1.10 см	1.03 см	0.95 см		
Изделия с укороченными, поперечными пропорциями	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 33.3%	1 / 9.1%	1 / 50%		

Таблица VII. Бурая-Кая-III, слой В раскопок 1996 г.
Варибельность кремневых артефактов.

преинклуасы *	0
преформы *	2 : 1026 = 0.2%
нуклеидные предметы *	21 : 1026 = 2.0%
объекты первичного расщепления *	37 : 1026 = 3.6%
дебитаж *	444 = 43.3%
орудия *	545 = 53.1%
дебитаж : объекты первичного расщепления	444 : 37 = 12 : 1
дебитаж : нуклеидные предметы	444 : 21 = 21.1 : 1
дебитаж : объекты первичного расщепления + определяемые двусторонние орудия	444 : 37 + 28 = 6.8 : 1
дебитаж : нуклеидные предметы + определяемые двусторонние орудия	444 : 21 + 28 = 9.1 : 1
дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью : объекты первичного расщепления	444 + 350 + 122 : 37 = 24.8 : 1
дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью : нуклеидные предметы	444 + 350 + 122 : 21 = 43.6 : 1
дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью : объекты первичного расщепления + определяемые двусторонние орудия	444 + 350 + 122 : 37 + 28 = 14.1 : 1
дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью : нуклеидные предметы + определяемые двусторонние орудия	444 + 350 + 122 : 21 + 28 = 18.7 : 1
односторонние орудия + сколы с ретушью : нуклеидные предметы	350 + 122 : 21 = 22.5 : 1
односторонние орудия + сколы с ретушью : объекты первичного расщепления	350 + 122 : 37 = 12.8 : 1
односторонние орудия + сколы с ретушью : дебитаж	350 + 122 : 444 = 1.1 : 1
односторонние орудия : двусторонние орудия	350 : 73 = 4.8 : 1
односторонние + двусторонние орудия : сколы с ретушью	350 + 73 : 122 = 3.5 : 1
односторонние орудия : сколы с ретушью	350 : 122 = 2.9 : 1
односторонние орудия (целье) : односторонние орудия (фрагментированные)	182 : 168 = 1.1 : 1
односторонние орудия (целье) : односторонние орудия (мелкие фрагменты)	182 : 97 = 1.9 : 1
сколы с ретушью (целье) : сколы с ретушью (фрагментированные)	64 : 58 = 1.1 : 1
двусторонние орудия (целье) : двусторонние орудия (фрагментированные)	23 : 50 = 0.5 : 1
двусторонние орудия (целье) : двусторонние орудия (мелкие фрагменты)	23 : 29 = 0.8 : 1
односторонние конвергентные орудия : сколы пероформления терминальных концов	142 : 88 = 1.6 : 1
односторонних конвергентных орудий	
двусторонние конвергентные орудия : сколы пероформления терминальных концов	23 : 46 = 0.5 : 1
двусторонних конвергентных орудий	10 649 : 4 817 = 2.2 : 1
чешуйки (≤ 1.5 cm) : чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm)	4 817 : 444 = 10.8 : 1
чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm) : дебитаж	4 817 + 444 + 350 + 122 : 37 = 154.9 : 1
чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm) + дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью :	
объекты первичного расщепления	4 817 + 444 + 350 + 122 : 21 = 273.0 : 1
чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm) + дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью :	
нуклеидные предметы	4 817 + 444 + 350 + 122 : 37 + 28 = 88.2 : 1
чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm) + дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью :	
объекты первичного расщепления + определяемые двусторонние орудия	4 817 + 444 + 350 + 122 : 21 + 28 = 117.0 : 1
чешуйки ($> 1.5 - 2.9$ cm) + дебитаж + односторонние орудия + сколы с ретушью :	
нуклеидные предметы + определяемые двусторонние орудия	

* Выборка 1026 кремневых артефактов без всех чешуек, специфических сколов пероформления конвергентных орудий и сильно обожженных кремней

НОВЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА КОМПЛЕКСОВ НАХОДОК СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА КРЫМА:
 КОНКРЕЦИИ КРЕМНЯ, ТРАНСФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ И РЕКОНСТРУКЦИЯ
 ОСОБЕННОСТЕЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ КАК НА САМИХ СТОЯНКАХ,
 ТАК И ЗА ИХ ПРЕДЕЛАМИ

Т. УТМЕЙЕР

Введение

Одной из основных, если не главной проблемой исследований комплексов среднего палеолита все еще остается следующий вопрос: известные концепции первичного раскалывания камня и различные формы и частота представительности тех или иных типов изделий с вторичной обработкой связаны или с разнообразными функциональными, или с культурологическими аспектами жизнедеятельности людей того времени. Анализируя обсуждения этого вопроса, известного в немецкой археологической литературе как «дискуссия Бинфорда – Борда» (Richter 1997: 134), необходимо иметь ввиду еще два важных фактора, которые также влияли на вариабельность индустрий среднего палеолита – «пространство» и «время». Вместе с тем оба эти фактора могут не привлекаться для изучения вопросов вариабельности тогда, когда изучаются одновременные комплексы одного региона со сходным природным окружением. Следовательно, исследования функциональной и/или культурной вариабельности среднего палеолита должны начинаться на региональном уровне для лимитированных отрезков времени.

Хронологические вопросы, однако, составляют главную проблему, даже если региональные комплексы необходимо выстраивать только в соответствии с их относительным возрастом. Как кажется, одни только типологические сравнения, основанные на гипотезе эволюционного развития изготовления каменных орудий, не могут здесь служить адекватным решением проблемы. Дополнительно анализы по предположительно хронологически значимым формам орудий ограничиваются лишь частью археологических данных, связанных с производством и использованием каменных орудий (Rolland 1988; Sackett 1988). Именно вследствие таких исследований два основных технокомплекса среднего палеолита Центральной Европы, такие как мустье и микок, рассматривались как подразделения четко разделенные в пространстве и во времени (Bosinski 1967: *Einheiten in Zeit und Raum*) в результате культурных изменений в течение длительного периода времени. Вместе с тем, когда все артефакты, включая дебитаж, из комплексов стратифицированных многослойных стоянок стали привлекать для изучения, а не только типы орудий с главным акцентом на их формы, появились и другие гипотезы объяснения вариабельности индустрий (Geneste 1985; 1988; 1990; Richter 1997; Soressi 1999; Uthmeier 2000).

Наличие концепции леваллуа в первичном расщеплении камня и в мустье, и в микоке, а также определенное их сходство по многим другим технологическим и типологическим параметрам, позволяет выдвигать следующую гипотезу – индустрии центральноевропейского мустье и микока являлись материальным свидетельством камнеобработки одних и тех же групп неандертальцев. В наиболее упрощенном виде основное различие между мустье и микоком заключается в присутствии или отсутствии двусторонних орудий, что кажется больше следствием различной жизнедеятельности неандертальцев, а не объясняется радикальными отличиями хронологического и/или культурного порядка. Такой же аналитический подход по интерпретации всех артефактов какой-либо отдельно взятой коллекции на основе изучения типологии, технологии, источников и характеристик каменного сырья, поселенческих параметров стоянок привел также к гипотезе, что собрания находок т.н. селета (Allsworth-Jones 1986) могут представлять собой материальные остатки специфической жизнедеятельности неандертальцев мустье и микока Центральной и Восточной Европы (Uthmeier 2000).

Наряду с данной базовой проблемой возможности решать хронологические вопросы по характеристикам артефактов, понятно, что многослойные стоянки предоставляют наиболее адекватные данные для установления региональной хронологии. В этом отношении данные по среднему палеолиту Крыма исключительно важны. После многих лет интенсивных полевых исследований в пределах территориально небольшого региона предгорий Крыма стало известно большое количество многослойных стоянок открытого типа, навесов / гротов и пещер (Chabai 1998a). Среди них стоянка Кабази-II с более чем 25-тью археологическими горизонтами, зафиксированными в более чем 15-ти геологических слоях, представляет одну из основных колонок верхнего плейстоцена в Европе (Chabai 1998b; Chabai et al. 2002). Дополнительно такие стоянки, как Кабази-V, Староселье, Буран-Кая-III, Караби Тамчин и Чокурча-I, также характеризуются несколькими археологическими слоями с различающимися показателями индустрий и фаунистического материала (Burke 1999a; 1999b; Patou-Mathis 1999). Синтез этих данных с показателями по малакофауне (Mikhailisku 1999), мелким млекопитающим (Markova 1999) и палинологии (Gerasimenko 1999) позволил

реконструировать вариабельную жизнедеятельность людей среднего палеолита в рамках локального и регионального природного окружения (Burke et al. 1999; Чабай и др. 2000). Различными датировочными методами были также получены абсолютные даты для контроля и корреляции стратиграфических колонок памятников и общих хронологических сравнений (Rink et al. 1998).

В соответствии с данными М. Шиффера (Schiffer 1987), однако, порядок распределения находок в пределах того или иного участка археологического раскопа может быть не только следствием жизнедеятельности людей, но также может быть связан с геологическими процессами и другими естественными причинами природного характера. Геологические процессы по перемещению артефактов на стоянках после оставления их людьми палеолита предположительно были особенно активны в археологически многослойных пещерах и навесах (Richter 1987). Только после определения процессов, которые могли приводить к смешению артефактов из различных археологических слоев / горизонтов, становится возможным реально анализировать и интерпретировать жизнедеятельность людей на стоянке. Необходимо также отметить и нижеследующие вопросы. Все ли артефакты из археологического горизонта относятся только лишь к одному эпизоду заселения людей или они были оставлены на достаточно долгое время открытой жилой поверхности стоянки после нескольких повторяющихся ее посещений людьми? Какова была форма принесенных на стоянку артефактов и откуда они вообще были принесены туда? Какая часть *chaîne opératoire* осуществлена на стоянке, а какая часть – вне ее пределов? Какие концепции были использованы для первичного производства заготовок орудий и для каких целей изготавливались орудия? Наконец, какова была функция стоянки и какое место стоянка занимает в региональной системе поселений?

Для ответа на все эти вопросы необходимо выделить отдельные хронологически относительно кратковременные эпизоды региональной систематики палеолита. Потом эти отдельные эпизоды могут быть изучены по технологии, типологии и аспектам жизнедеятельности в контексте использования регионального ландшафта. Мы полагаем, что сортировка артефактов по их оригинальным кремневым конкрециям *, последующий анализ этих конкреций, как минимальных доисторических единиц и их интерпретация в плане реконструкции особенностей жизнедеятельности людей как на самих стоянках, так и за их пределами представляют собой новые методы в изучении функциональных аспектов палеолитических комплексов.

* Здесь и ниже по тексту под конкрецией имеется в виду оригинальная отдельность каменной породы (конкреция, желвак, плитка и т.д. – не имеет значения

какая конкретно) с месторождения каменного сырья, использованная в камнеобработке людьми палеолита

Метод: сортировка артефактов по конкрециям

В настоящее время группировка артефактов по различным классам каменного сырья является стандартным методом анализа собраний палеолитических изделий из камня. В большинстве исследований классы каменного сырья определяют по содержащим их геологическим формациям и/или отдельным месторождениям. Однако только со времени работ К.-Х. Ридера (Rieder 1981/1982; 1990), Й. Хана (Hahn 1988) и В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995) практика сортировки артефактов в соответствие с их макроскопическими признаками (РИС. 1 – 2) по значительно меньшим единицам подразделений получает значительно большую известность. Юрские и меловые каменные породы анализируются по структуре и цвету скола и первичной корки, присутствию / отсутствию микроостатков (ископаемых микроорганизмов) и затем выделяются индивидуальные конкреции даже тогда, когда не проводились процедуры по ремонту артефактов. При этом различий между единицами подразделений должно быть настолько много, насколько это возможно. В отличие от В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: 61), в наших процедурах сортировки артефактов не привлекаются т.н. простые / обычные чешуйки размером менее 3 см. Вместе с тем чешуйки обработки двусторонних орудий и ретуширования или переоформления рабочих краев орудий включаются в наш анализ. Сортировка артефактов по единицам сырьевого материала позволяет выделять четыре различные их категории.

1. «Единичный образец» (“single piece”): один артефакт, которые не сходен ни по одному из характерных признаков каменного сырья с какими-либо другими артефактами анализируемой коллекции.

2. «Рабочий образец» (“working piece”): два или более артефакта, соединившиеся в ходе ремонта между собой или вообще не подбирающиеся друг к другу, но относящиеся к одной исходной конкреции.

3. «Источник каменного сырья» или «вариант каменного сырья» (“raw material source / variant”): два или более артефакта, которые соответствуют различным конкрециям. Вместе с тем многообразие характеристик каменного сырья попадает в многообразие базовых соответствующих признаков одного месторождения каменного сырья.

4. «Формация» (“formation”): два или более артефакта, происхождение которых возможно проследить только по типу их геологической формации и генезиса.

В большинстве случаев отличить различные геологические формации и месторождения каменного сырья бывает вполне возможно, но вот уже идентификация индивидуальных конкреций камня требует детальных знаний различий цвета, первичной корки и микроостатков для каждого конкретного источника / варианта каменного сырья. Значимость

таких изучений подразделений каменного сырья для функциональных интерпретаций материалов палеолита варьирует исходя из уровня разрешающих возможностей сортировки артефактов. Вследствие того, что они состоят или из единичных артефактов или так сказать одновременных предметов, категории «*единичные образцы*» и «*рабочие образцы*» рассматриваются как результаты очень коротких по времени действий в палеолите, которые мы можем определить и объяснить в широком контексте – например, *chaîne opératoire*, локальные действия людей и региональная система поселений (РИС. 1; 3). В целом, коллекции находок палеолита рассматриваются как аккумуляция таких кратковременных событий и действий. «*Единичные образцы*», например, были изготовлены в каком-то другом месте, затем принесены на стоянку и иногда после их использования, а иногда и без использования, были отбракованы – оставлены на месте стоянки. «*Рабочие образцы*», напротив, проходили или через некоторую часть, или даже через всю комплектную *chaîne opératoire* на стоянке. Другие две категории («*источники / варианты каменного сырья*» и «*геологические формации*») в действительности тоже состоят из значительного числа «*единичных образцов*» и/или «*рабочих образцов*», но по признакам каменного сырья, невозможно выделить каждый отдельный процесс, то есть каждую конкрецию. В ходе работы по поиску предметов конкретных конкреций, они определяются как «*сортiroвочный остаток*» (Weissmuller 1995: 58). Если сравнить в рамках всей коллекции, то можно только предположить, что добыча каменного сырья для расщепления двух или более нуклеусов из одного и того же месторождения камня или геологической формации занимала мало времени.

Попытка определить конкреции не должна рассматриваться как несостоятельная в случаях, когда так сказать ее «высокое разрешение» достигается только для части коллекции. Теоретически, даже в случаях определения небольшого числа «*единичных образцов*» или «*рабочих образцов*» понятнее становятся намерения действий людей палеолита и это, конечно, намного лучше, чем вообще отсутствие соответствующих данных и информации по результатам этого анализа. Есть еще одна проблема. Можно ли проверить надежность определенных макроскопических признаков по выделению конкретных конкреций камня в тех случаях, когда ремонт артефактов не осуществлялся или просто невозможен? Нижеследующий список положений может служить основанием для правдоподобного отнесения каменных изделий в категорию «*рабочих образцов*».

(1) Число артефактов «*рабочего образца*» и установленная сумма их объема. Если образцы материала на месторождениях каменного сырья были отобраны, то возможно установить диапазон размера целых конкреций там. Отсюда уже возможно сравнить общую величину и максимальную длину артефактов «*рабочего образца*», попадающих в известные

диапазоны объема и метрических параметров собранных конкреций на месторождениях кремня.

(2) Форма конкреции и ее геологическое происхождение. Если артефакты с первичной коркой позволяют судить о форме конкреции (желвака, плитки и т.д.) каменной породы и ее геологическом происхождении (речная терраса, первичное или вторичное залегание), то тогда все те или иные предметы с коркой должны соответственно сортироваться – например, плитка с месторождения первичного залегания каменной породы.

(3) Ремонт. Подобренные между собой артефакты должны группироваться в рамках соответствующих «*рабочих образцов*».

(4) Технология. В случаях успешных попыток определения концепции первичного раскалывания камня по производству сколов-заготовок, все артефакты «*рабочего образца*» должны соответствовать ожидаемой вариативности сколов. Например, если нуклеус определен как леваллуазский, то не должно быть соответствующих сколов концепции дисковидного расщепления камня (Voeda 1995a).

(5) Пространственное распространение находок. Если находки находятся в ин ситу положении, то фиксация артефактов количественно наиболее репрезентативных «*рабочих образцов*» должна демонстрировать их концентрацию.

Необходимые требования к каменному сырью для осуществления успешной сортировки артефактов по категориям «*рабочих образцов*»

Только не патинированные артефакты позволяют определить месторождения / источники каменного сырья, так как патина фактически разрушает или скрадывает оригинальную поверхность камня (Rottlander 1983: 554-558). В тоже время идентификация «*рабочих образцов*» и «*единичных образцов*» предполагает наличие ряда макроскопических признаков для разных конкреций одного и того же месторождения каменного сырья. Происхождение юрских роговиков и меловых кремней, рассматриваемое как «*циклические выделения в параллельных слоях*» (Floss 1994: 81), формирующихся во время процессов отложения микроорганизмов ниже морского дна, ведет к генезису индивидуальных конкреций, различающихся по объему, цвету, присутствию / отсутствию глянца и включениям микроостатков. Дополнительно уязвимость к химическим растворам и механическим повреждениям внешней поверхности конкреций приводит к разнообразию их первичной корки. Другие породы камня биогенетического происхождения типа радиолярита являются более гомогенными. Разновидности каменного сырья типа кварцита и халцедона, образовывавшиеся во время метаморфических процессов, а также магматической породы камня, связанные с вулканической активностью, часто не имеют широкого спектра индивидуальных макроскопических признаков. В целом, использование людьми палеолита сырья с нескольких различных по геологическому генезису

месторождений камня значительно облегчает сортировку артефактов по «рабочим образцам». Среднепалеолитические коллекции Южной Германии, для которых впервые были осуществлены процедуры сортировки изделий по конкрециям, служат показательным примером подобных стратегий использования месторождений каменного сырья. В большинстве случаев различный спектр каменных пород является результатом повторяющихся циклов целенаправленных поисков людьми палеолита местных месторождений горных гряд Швабских и Франконских Альп, где отложения различных геологических периодов выходили на плейстоценовую поверхность (Weissmuller 1995: 108-111).

Подобная ситуация фиксируется и для южной части Крымского п-ова, где во время генезиса гряд Крымских гор (РИС. 3) происходил выход на поверхность различных источников каменного материала (Ferring 1998). Первая гряда Крымских гор у южного берега Крыма составлена из юрского известняка, песчаника и конгломерата. Вторая гряда Крымских гор сложена осадочными породами мелового периода частично перекрытыми лакколитами. Третья и самая нижняя по высотным отметкам гряда Крымских гор состоит из глины, песка и известняка третичного периода. Многие известные в настоящее время первичные месторождения каменного материала (РИС. 3) расположены в восточной части Второй гряды Крымских гор, вдоль долины р. Бурульча близ с. Русаковка. Исходя из темных цветов кремня, варьирующихся по гамме от черных до темно-серых, и доминирования серовато-коричневых кремней среди отобранных здесь нами образцов (ТАБЛ. 1), можно заключить, что данные месторождения относятся к одному уровню отложений мелового кремня. В тоже время нельзя не отметить значительную вариабельность форм, цветовых оттенков и блеска конкреций. Вторичные месторождения каменного материала на речных террасах даже более многочисленны и располагаются, например, вдоль речных долин рек Бодрак, Кача и Альма в юго-западном Крыму. В некоторых случаях, как в долине р. Бодрак, река прорезает уровни первичного залегания каменного сырья. Вследствие этого, конкреции и с окатанной, и с меловой первичной коркой находятся вдоль русла реки. В общем, такая геологическая ситуация с месторождениями каменного сырья в Крыму вполне благоприятствует процедурам сортировки артефактов палеолита по «рабочим образцам». Здесь и месторождения каменных пород характеризуются различными геологическими формациями в пределах территориально небольших ареалов, и конкреции с одного месторождения варьируются по цвету, структуре и первичной корке.

В настоящее время нелегко определить распространение и доступность месторождений каменного сырья для людей палеолита в верхнем плейстоцене в сравнении с современной геологической ситуацией. Некоторые месторождения оказались открытыми в поздней фазе верхнего плейстоцена, когда

реки прорезали более глубокие русла в ландшафте (Chabai et al. 1999: 228). Конкреции из вторичных месторождений каменных пород и особенно из тех из них, которые приурочены к речным террасам, окатаны и побиты во время их естественной транспортировки и поэтому они часто характеризуются не очень хорошими свойствами раскалывания. Другие конкреции, чье месторасположение приходится на нижние участки склонов первичных месторождений камня, также могут быть не с очень хорошими раскалывающими характеристиками из-за процессов выветривания и эрозии. Сейчас искусственное террасирование склонов позволяет достаточно легко определить и отобрать образцы с таких месторождений каменного материала. В то же время обнаружение и доступность источников высококачественных пород камня для коллективов неандертальцев составляла, конечно, значительно большую проблему.

Анализ природных процессов седиментации на стоянках на основании «рабочих образцов»

По анализу особенностей формирования отложений на археологических стоянках М. Шиффер (Schiffer 1987) отделил «культурные трансформационные процессы» (“*cultural transformation processes*” – “*C-transforms*”) с действиями людей по производству, использованию и оставлению артефактов на стоянках, от геологических и других естественных процессов, которые он определял как «естественные процессы формирования седиментов стоянок» (“*natural site formation processes*” – “*N-transforms*”). Последние активны во время и после оставления людьми стоянок и включают среди других такие процессы, как эрозия, солифлюкция, криотурбация и биотурбация (РИС. 1, 1). В случаях активности “*N-transforms*” оригинальный контекст артефактов жилой поверхности стоянки может быть нарушен и даже еще хуже – может приводить к случаям смешения артефактов из различных археологических слоев. Таким образом, они затрудняют анализ культурных процессов на стоянках, что является главным аспектом археологических исследований. Именно поэтому необходимо определять возможное присутствие “*N-transforms*” на стоянках и оценивать до какой степени они искажают археологические данные. В прошлом, проекция находок на профили раскопов и подобранных между собой в процессе ремонта артефактов использовалась для решения проблем пост-депозиционных процессов. В ходе попыток реально выяснить стратиграфическую ситуацию и определить артефакты одного уровня и возраста в нарушенных многослойных пещерных стоянках среднего палеолита и раннего верхнего палеолита Южной Германии К.-Х. Ридер (Rieder 1981 / 1982; 1990) и Й. Хан (Hahn 1988: 108-117) впервые произвели сортировку артефактов по отдельным конкрециям и обработали, и интерпретировали их, как эквивалент блоков ремонта. Вследствие того, что артефакты нескольких литологических слоев аккумуляровались в ряд подборок ремонта и «рабочие образцы», Й. Хан (Hahn 1988: 79-84) заключил, что оценка реального числа посещений людьми ориньякских слоев пещеры

Источник	Местопо- ложение	Образец -№.	Цвет скола	Микроостатки	Ободки и шпирь	Первичная корка	Форма конкреции	Тип месторождения каменного сырья		
А	долина Качи	1	медовый	нет	нет	окатанная	округлая	терраса реки		
		2	темно-серый – коричневый	желто-коричневые $\leq 0,3$ см или светло-коричневые игловидной формы	коричневые с темно- коричневым краем, не ясно ограниченная шпиря	белая, по толщине бывает более 1 см	округлая	первичное (скала под Старосельем)		
В	балка Канлы- Дере	3	темно-серый с белыми пятнами	нет	нет	белая, по толщине бывает более 1 см	округлая	первичное / вторичное (прорезанная рекой скальная порода; кремь собрался или вне террасы реки, или в виде обломков вблизи первичного залегания кременей)		
		4	темно-серый	светло-серые ≤ 2 см	серая шпиря	бежевая, нерегулярная, частично выветренная	округлая и плоская			
		5	серо- коричневый	светло-серые ≤ 1 см	нечеткая, более светлая шпиря	бежевая, частично окатанная	округлая			
		6	черный	светло-серые $\leq 0,7$ см	нет	белая	округлая			
		7	серо- коричневый	светло-коричневые ≤ 2 см	светло-серая и темно- серая шпиря	бежевая и белая	округлая			
		8	темно-серый – коричневый	светло-серые – коричневые ≤ 2 см	светлая серо-коричневая шпиря	белая и бежевая, нерегулярная	округлая			
		9	светло-серый – лиловый	светло-серые, внутри желто- коричневые $\leq 0,5$ см	слабая светло-серая шпиря	белая и бежевая	округлая			
С	долина Бодрака	1	темно- коричневый	светло-серые $\leq 0,5$ см, и иногда ≤ 2 см	черный ободок под первичной коркой	бежевая, выветренная	округлая	вторичное остаточное (образцы собраны на склоне и на террасе реки)		
		2	темно-серый	светло-коричневые или белые ≤ 1 см	нет	белая – светло-серая			плитки и округлые конкреции	
		3	темно-серый	редкие светло-коричневые $\leq 0,4$ см	нет	бежевая, нерегулярная				округлая
D	долина Альмы	1	темно- коричневый	светло-коричневый $\leq 0,3$ см	нет	белая – коричневая, окатанная	округлая и плоская	вторичное остаточное		
		2	темно- коричневый	редкие светло-коричневые до 0,4 см	нет	белая			округлая и плоская	вторичное остаточное
		3	темно-серый	темно-коричневый – коричневый	нет	белая				
E	долина Бурульчи	1	темно- коричневый	светло-коричневый $\leq 0,3$ см	нет	белая – коричневая, окатанная	округлая и плоская	вторичное остаточное		
		2	темно- коричневый	редкие светло-коричневые до 0,4 см	нет	белая			округлая и плоская	вторичное остаточное
		3	темно-серый	темно-коричневый – коричневый	нет	белая				
F	Русаконка	1	темно- коричневый	светло-коричневый $\leq 0,3$ см	нет	белая – коричневая, окатанная	округлая и плоская	вторичное остаточное		
		2	темно- коричневый	редкие светло-коричневые до 0,4 см	нет	белая			округлая и плоская	вторичное остаточное
		3	темно-серый	темно-коричневый – коричневый	нет	белая				
G	Кара-Куш	1	темно- коричневый	светло-коричневый $\leq 0,3$ см	нет	белая – коричневая, окатанная	округлая и плоская	вторичное остаточное		
		2	темно- коричневый	редкие светло-коричневые до 0,4 см	нет	белая			округлая и плоская	вторичное остаточное
		3	темно-серый	темно-коричневый – коричневый	нет	белая				
H	долина Биюк- Карасу	1	темно- коричневый	светло-коричневый $\leq 0,3$ см	нет	белая – коричневая, окатанная	округлая и плоская	вторичное остаточное		
		2	темно- коричневый	редкие светло-коричневые до 0,4 см	нет	белая			округлая и плоская	вторичное остаточное
		3	темно-серый	темно-коричневый – коричневый	нет	белая				

ТАБЛ. 1. Описание образцов сырьевого материала, картографированных на РИС. 3.

ТАБЛ. 1. Description of raw material samples mapped in FIG. 3.

Гейзенкестерле должна быть значительно занижена. Только две коллекции АН II и АН III были определены им как реальные, тогда как во время раскопок выделялось несколько археологических горизонтов.

Пачка слоев G позднего среднего палеолита грота Сессельфелс (Richter 1997), датированная кислородно-изотопной стадией 3, представляет другой показательный пример влияния "*N-transforms*" на палеолитические стоянки. Медленная скорость седиментации здесь сочеталась с интенсивными, часто повторяющимися кратковременными заселениями людей сравнительно малого по размерам грота. С помощью кластерного анализа Ю. Рихтер (Richter 1997: 50–62) определил корреляцию каждого поселения людей с характерной комбинацией «рабочих образцов» различных квадратов блоков раскопок слоев грота. Фиксация кластеров показала, что скопления были рассеяны вертикально и их центрами были места с действительно происходившей там камнеобработкой (*Doppelkegelmodell*: Richter 1997: 54). В большинстве случаев центры скоплений артефактов «рабочих образцов» находились вокруг кострищ. Всего для пачки слоев G было определено 12-ть заселений неандертальцами грота с рядом последовательных во времени изменений моделей использования ими жилых поверхностей. После изучения «рабочих образцов», то есть конкреций, как самых малых единиц анализа, хронологическое разрешение стало выше, чем таковое в соответствии со стратиграфическими данными по раскопкам: за исключением самых верхних слоев, каждый археологический горизонт представлял некоторое количество коротких поселений людей, во время каждого из которых планиграфически использовалась только часть грота. В рамках анализа "*N-transforms*" пачки слоев G грота Сессельфелс комбинация «рабочих образцов» была определена, как представляющая самые краткие определимые действия людей на стоянке в пространстве и во времени. Здесь временная ось определялась скоростью седиментации, а пространство – раскопанной площадью.

Стоянки среднего палеолита гористых районов Крыма кажется меньше характеризуются проблемами, возникающими как вследствие низкой, так и в тоже время часто изменяющейся скорости седиментации. До сих пор большое количество коллювиальных седиментов с разным обломочным материалом аккумулируется на нижних участках южных склонов здесь. Комбинация аридных условий, затрудняющих произрастание растительности, большие сезонные колебания температур, высокий уровень дождей в течение коротких промежутков времени года (Ferring 1998: Fig. 2, 5) приводила к быстрой скорости коллювиальной или десквамационной седиментации. Такие седиментационные ловушки, как пещеры, навесы / гроты и упавшие большие скальные блоки, препятствовали процессу эрозии и сохраняли даже большие стратиграфические колонки с тонкими археологическими горизонтами, разделенными археологически стерильными слоями мощностью от 5 до 30 см. Отчетливые концентрации артефактов и

фаунистических остатков, а также связанных с не патинированными артефактами кострищ, указывают на ин ситную сохранность многих археологических горизонтов стоянок Кабази-II, Кабази-V, Староселье, Буран-Кая-III и Чокурча-I, изученных через призму наших новых аналитических методов. Вследствие того, что "*N-transforms*" не так уж и важны здесь, настоящая глава будет сфокусирована на проблемах «культурных трансформационных процессов» – "*C-transforms*", то есть анализе действий людей палеолита до того как они пришли на стоянку, их действий на стоянке и после того, как они покинули стоянку, принципы которого изложены М. Шиффером (Schiffer 1987).

Анализ "*C-transforms*" на стоянках по данным «рабочих образцов»

Как уже было отмечено выше, среднепалеолитические стоянки Крыма характеризуются быстрой скоростью седиментации. В пользу этого свидетельствуют хорошо сохранившиеся ин ситные жилые поверхности на многих памятниках, причем мощность археологических горизонтов бывает составляет всего несколько сантиметров. Это явно серьезный аргумент в пользу гипотезы о кратких поселениях таких жилых поверхностей. А отсюда уже можно говорить, что быстрая скорость седиментации часто обуславливала сохранность реальных жилых поверхностей, где возможно устанавливать связь скоплений артефактов с переменными действиями неандертальцев. Все равно, однако, остается возможность вероятности того, что археологический горизонт содержит материальные остатки неоднократного заселения людей стоянки. Более того, каждый эпизод поселения может характеризоваться отличным от других эпизодов типом жизнедеятельности людей и эти поселения были отделены один от другого скажем всего несколькими годами и поэтому суммарно артефакты всех этих поселений могли быть аккумулированы в одной хорошо сохранившейся жилой поверхности. При этом обычно сообщества людей палеолита рассматриваются в качестве мобильных охотников-собирателей, оставляющих после себя поселения со значительно менее выразительными структурами, в сравнении с постоянными поселениями сообществ земледельцев, где артефакты из таких структур, как дома, ямы или могилы могут быть отдельно проанализированы по различным видам жизнедеятельности людей в течение короткого промежутка времени. Этнографические данные по эскимосам нунамитам (Binford 1978: 488–497) свидетельствуют о повторяющемся использовании ими в течение нескольких лет своих лагерей и особенно тех из них, которые были расположены в пещерах и навесах. Вследствие этого, артефакты и структуры различных эпизодов поселений стоянок палеолита с разными аспектами жизнедеятельности людей действительно могут быть обнаружены на одной и той же археологической поверхности.

В прошлом фиксация ин ситных артефактов и особенно подобранных между собой предметов в результате ремонта использовалась для выяснения

вопроса о распространении артефактов в результате одного или нескольких эпизодов поселений стоянки. В случаях, когда артефакты образуют одно скопление со структурами в центре или около него, то обычно считается, что оставшиеся на стоянке артефакты являются следствием одного эпизода заселения. Если же по находкам четко видно несколько скоплений, то теоретически два класса блоков ремонтажа может быть определено: (1) большое количество подбирающихся между собой артефактов из разных скоплений интерпретируется как взаимодействие людей и поэтому служит аргументом в пользу одновременности скоплений, или (2) подборка артефактов между собой ограничивается в основном пределами каждого отдельного скопления, что рассматривается как индикатор изолированных и поэтому раздельных актов жизнедеятельности людей. Так как фиксация «рабочих образцов» по результатам сортировки артефактов признается эквивалентной данным ремонтажа, то соответственно возможно выдвигать аналогичные предположения (РИС. 1). Так планиграфическое распространение артефактов одной конкреции также предоставляет информацию о присутствии и степени взаимодействия между скоплениями артефактов. В то же время анализ «рабочих образцов» приводит к большей и поэтому более надежной сумме данных.

Что вообще касается вопроса распространения одновременных артефактов на стоянке, то только наиболее четкие конкреции предоставляют подходящие сведения. Вместе с тем, когда анализ посвящен *chaîne opératoire* производства заготовок и орудий, то тогда в исследование можно включать все классы единиц сырьевого материала – и «геологические «формации», и «источники / варианты каменного сырья», и «рабочие образцы», и «единичные образцы». Реконструкция концепций и методов производства сколов и орудий по анализу «рабочих образцов» имеет еще одно преимущество – артефакты сортируются обратно в единицы подразделений, в которые они уже отбирались (например, конкреции), вместо классификации их по технико-типологическим классам, что искусственно прервало бы «историю» редукции нуклеусов. Комплектность всех артефактов одной конкреции может «рассказать» нам по крайней мере часть этой «истории».

Важность анализа *chaîne opératoire* по данным отдельных конкреций заключается еще и в том, что различная форма конкреций может приводить к вариабельной технологической обработке и особенно это относится к принципам первоначальной подготовки нуклеусов. Так, ремонтж артефактов мадленской стоянки открытого типа Этиоль (Франция) представляет показательный пример корреляции различных методов подготовки двояко-выпуклых нуклеусов для пластин и формой конкреций каменных пород (Pigeot 1987: Fig. 12). Что касается среднего палеолита, то случаи как строгой корреляция между формой конкреций и концепцией производства сколов-заготовок (Uthmeier 1998: 488), так и отсутствия ассоциации этих двух факторов (Peresani 1998), также

хорошо уже известны. Только при анализе артефактов в их оригинальном контексте – или по данным ремонтажа, или после сортировки артефактов по «рабочим образцам» – возможно достоверно судить о присутствии таких корреляций.

Все упомянутые выше методологические аспекты проблем сортировки артефактов по «рабочим образцам» являются не какими-то принципиально новыми, а в действительности вариантами методов анализа и интерпретации данных ремонтажа. В. Вайсмюллер (Weissmuller 1995: 58-71) разработал новый метод «трансформационного анализа», посвященный не только жизнедеятельности людей на стоянках палеолита, связанных с производством и использованием каменных орудий, но и акцентировал также внимание на выяснении особенностей действий людей вне стоянок. Коллекции мустьерских слоев грота Сессельфелс, датируемые кислородно-изотопной стадией 5, были изучены В. Вайсмюллером подобно тому, как это было также сделано Ю. Рихтером по материалам залегающей выше пачке слоев G этой же стоянки (Richter 1997). В ходе этого исследования была выявлена комбинация «рабочих образцов» с близким горизонтальным и вертикальным их распространением и выяснено, что раскопанный участок охватывает практически большую часть заселенного тогда людьми пространства этого небольшого грота. Естественные “N-transforms” считаются малозначительными для данной части культуросодержащих отложений памятника и поэтому «рабочие образцы» с неполной *chaîne opératoire* отражают процессы или «импорта», или «экспорта» артефактов (РИС. 1). Отсюда «трансформационный анализ» – это метод объяснения мобильности охотников-собирателей, которые в своих пеших перемещениях по местности транспортировали орудия, их заготовки, нуклеусы и/или конкреции. С самого же начала изготовления каменных орудий людям палеолита необходимо было транспортировать каменное сырье с месторождений каменных пород на их стоянки (Isaac 1989: 304). При том, что транспортировка местного каменного сырья в раннем палеолите является общепризнанным положением современного палеолитоведения, существуют различные мнения о подготовке артефактов к будущему их использованию. Для верхнего палеолита «мобильность» больших долей артефактов коллекций между стоянками широко признана (Geneste 1990: Fig. 3) и могла даже достигать более 30% всех сколов с нуклеуса (Hahn 1988: 14, 247). В тоже время по материалам среднего палеолита продолжались долгие дискуссии о том, что неандертальцы или в основном изготавливали лишь «сиюминутно необходимые орудия» (“expedient tools”), или, напротив, также могли практиковать производство «долговременных и высоко мобильных» орудий (“curated tools”) (Binford 1979). Однако, начиная с работ Ж.-М. Женеста (Geneste 1988; 1990), имеются серьезные основания для поддержки гипотезы о традициях изготовления “curated tools” в среднем палеолите и полагать, что «биография» многих каменных орудий неандертальцев характеризовалась их

производством на стоянках с последующей их возможной транспортировкой.

Однако в какой мере артефакты транспортировались неандертальцами? Какой процент изделий мог переноситься ими в сравнении, например, с верхним палеолитом? Большинство исследований данного вопроса посвящено сравнению числа артефактов с различных месторождений камня и расстояния между такими месторождениями и самими стоянками (Floss 1994; Geneste 1990; Roebroeks et al. 1988). Интерпретации, в основном, фокусируются на количестве принесенных с далеко расположенных от стоянок месторождений каменного сырья артефактов. Предполагается также, что по причинам большой растительности и особенностей топографии абсолютные расстояния по импорту каменных пород для территорий Центральной и Восточной Европы могли быть больше в сравнении с соответствующими показателями для Западной Европы (Floss 1994: 355). По сумме данных анализа локального и/или большого расстояния по транспортировке каменного сырья все же больше свидетельств о преобладающем «движении» среднепалеолитических артефактов в рамках незначительных территорий «логистических моделей» поселений неандертальцев (Floss 1994: 355). Вместе с тем до сих пор вопросы транспортировки людьми среднего палеолита каменного сырья и артефактов со стоянок в охотничьи лагеря, места разделки животных, месторождения пород камня или на места сбора органических веществ остаются или слабо изученными, или не вполне понятными. В прошлом отсутствие такой информации объяснялось простым подсчетом артефактов с разных месторождений камня. Такие данные являлись обычно неполными, так как артефакты могли приноситься не только в виде отдельных изделий, но и целые конкреции могли «импортироваться», а также какие-то артефакты могли уноситься со стоянки. С помощью «трансформационного анализа» возможно установить общее число транспортированных артефактов на стоянку и со стоянки, даже если ремонт изделий не проводился. Как же это возможно?

В подавляющем большинстве случаев редукция каменных изделий следует какой-то общей модели. Ж.-М. Женестом (Geneste 1985; 1988) такая модель описана в виде следующей последовательности действий людей: обнаружение и добыча необходимых пород камня (фаза 0), декортификация конкреций (фаза 1), подготовка нуклеусов и их первичное расщепление для получения сколов-заготовок (фаза 2), вторичная обработка / модификация сколов ретушированием (фаза 3), использование орудий (фаза 4) и, наконец, отбраковка за не надобностью артефактов (фаза 5). Анализируя каждый «рабочий образец» по представлению артефактами или всех данных фаз, или только их части, «трансформационный анализ» помогает выяснить в каком состоянии конкреция или нуклеус был «импортирован», какие этапы *chaîne opératoire* были осуществлены на стоянке и какие артефакты были «экспортированы» со стоянки.

Возможно также выдвигать гипотезы о времени использования и отбраковки на стоянке артефактов, так как каменные изделия могут представлять первоначальные или финальные стадии модели редукции (РИС. 1). Например, отсутствие сколов с первичной коркой позволяет полагать, что первоначальная стадия декортификации *chaîne opératoire* не только была произведена где-то вне пределов стоянки, но также это произошло в прошлом, до жизнедеятельности людей на стоянке. Если все сколы первичного расщепления нуклеуса зафиксированы для одного «рабочего образца», а самого нуклеуса нет, то возможно полагать перенос ядрища с этой стоянки на другую стоянку для последующей его редукции.

На уровне наших настоящих знаний обнаружение и добыча людьми палеолита необходимых им пород камня обычно были результатом специальной стратегии. Поиск людьми подходящих конкреций и посещение ими месторождений камня, как правило, также всегда сочетались с другими их действиями и тогда звенья *chaîne opératoire* вне стоянки предоставляют информацию о предыдущих и последующих стоянках. При этом, когда больше артефактов последовательностей редукции нуклеусов отсутствует, тогда более краткой является часть трансформаций камнеобработки на стоянке и более долгой время «рабочего образца» на иных стоянках и местах пребывания человека. Обусловленность «импорта» может быть определена индикатором времени, прошедшим с момента отбора конкреции на месторождении каменного сырья: отдельные изделия без корки или «рабочие образцы» с всего единичными орудиями в их составе имели более «долгую биографию» при поступлении их на стоянку, чем «рабочие образцы», «импортированные» на стоянку в виде конкреций. Можно также теоретизировать по поводу того, что увеличивающееся количество отсутствующих артефактов первоначальных фаз *chaîne opératoire* коррелируется с величиной расстояния переноса артефактов «рабочего образца» и/или количеством промежуточных остановок людей между месторождением и моментом окончательной отбраковки изделия. В действительности можно только обычно описать варибельность каких-то возможных действий людей точно не зная того, что они могли быть одновременными для т.н. «эфемерных лагерей», частью действий на предшествующей базовой стоянке или быть результатом нескольких кратких остановок в прошлом. То же самое можно сказать и об «экспорте» артефактов «рабочих образцов». Если всего только несколько орудий было «экспортировано», то возможно полагать, что незначительные действия на «эфемерных стоянках» были запланированы, тогда как «экспорт» большого числа декортифицированных конкреций и нуклеусов может рассматриваться как индикатор планирования более долгих и значительных действий людей. Но это все теоретические построения, которые не могут быть доказаны.

Однако все же «трансформационный анализ» позволяет классифицировать звенья *chaîne opératoire* на стоянке по количеству сколов с первичной коркой, присутствию / отсутствию сколов-заготовок и показателям их дорсальных огранок, отражающих конкретные этапы расщепления ядрищ. С помощью подобной классификации возможно формулировать следующие ниже гипотезы об основных аспектах региональных систем поселений. Действительно ли, когда краткие звенья *chaîne opératoire* являются доминирующими для «рабочих образцов», это свидетельствует о кратковременных действиях и поселениях людей? Или напротив – если больше «рабочих образцов» представляет комплектную *chaîne opératoire*, то это позволяет говорить о большей длительности поселенческих характеристик стоянок? Как много «рабочих образцов» было принесено на стоянку в виде еще конкреций и как много было «импортировано» уже подготовленных нуклеусов? Используя те же критерии и применяя иерархическую систему классов, можно сравнить т. н. трансформационные разделы «рабочих образцов» каждой коллекции. Можно также затем сравнить общую трансформацию различных индустрий стратиграфической колонки одной стоянки (Weissmuller 1995; Richter 1997) или разных стоянок (Chabai et al. 2002).

Залог успеха: сохранность стоянки и величина раскопа

И «трансформационный анализ», и методы по определению “*N-transforms*” основаны на сортировке каменных изделий коллекций по «рабочим образцам». В тоже время в процедуре данных анализов наличны существенные различия. Значимый анализ “*N-transforms*” возможен даже тогда, когда «рабочие образцы» неполные, вследствие того, что раскоп покрывает лишь часть поселения людей. Это близко данным ремонтажа – наличие артефактов из различных слоев в одном «рабочем образце» свидетельствует об активности “*N-transforms*”. С другой стороны, неполнота «рабочих образцов» является индикатором действий людей вне пределов стоянки и поэтому для «трансформационного анализа» необходимы коллекции без значительного воздействия на них “*N-transforms*” или происходящие из достаточных по размерам раскопов. Реалистичны ли такие запросы? Что касается археологических горизонтов стоянок Евразии, то ключевым условием пригодности их материалов для «трансформационного анализа» является ин ситу сохранность жилых поверхностей, вследствие быстрой скорости седиментации после того, как люди покинули стоянку. Хотя условия сохранности стоянок среднего палеолита Крыма не такие отличные, как скажем на знаменитых поздних мадленских охотничьих лагерях Парижского бассейна Франции (Pigeot 1987), большинство изученных нами крымских палеолитических памятников характеризуется быстрым покровом плейстоценовых поверхностей, после их оставления неандертальцами.

Не все артефакты, к тому же, подвергаются одинаковому воздействию процессов “*N-transforms*”. Так, небольшие чешуйки легко удаляются эрозией, а такие большие по размеру артефакты, как отщепы и нуклеусы, являются более «стойкими» в этом отношении и могут оставаться на своих позициях в горизонте / слое. В основном артефакты размером более 3 см и используются для реконструкции *chaîne opératoire*. Вместе с тем, когда даже большие по размеру артефакты анализируются, во время «трансформационного анализа» рассматриваются не только «рабочие образцы» с полной *chaîne opératoire*, как наиболее важные единицы изучения, но также и «рабочие образцы» с неполной *chaîne opératoire*. Во время самых первых попыток использования «трансформационного анализа» по материалам Гейзенклерле (Hahn 1988) и грота Сессельфелс (Weissmuller 1995; Richter 1997) выяснилась неполнота многих «рабочих образцов». В. Вайсмюллер (Weissmuller 1995: 67) не был уверен в причинах отсутствия артефактов – дело здесь в “*N-transforms*” или “*C-transforms*”? Поэтому он использовал нейтральный термин «эвакуация» артефактов. Имеем ли мы действенные критерии установления причин некомплектности «рабочих образцов», вследствие каких-то естественных процессов седиментации на стоянке (“*N-transforms*”) и/или недостаточной величины раскопа, или потому что артефакты были унесены со стоянки (“*C-transforms*”) ? По нашему мнению, фиксация общего распространения и просто использования в качестве критериев для ответа на вопрос – представляют «рабочие образцы» действия людей на стоянке или нет. Первоначально необходимо использовать общее распространение находок (каменных изделий, костей животных, кострищ, ямок и т.д.) для ответов на следующие ниже вопросы и затем определения нужных критериев.

(1) В пределах раскопанной площади есть одно скопление находок или же их несколько?

(2) Находятся скопления в центре раскопанной площади и сокращаются по находкам к границам раскопа или же только части скоплений были раскопаны?

При очевидных случаях, когда только часть поселения была раскопана, анализ локальной топографии может прояснить ситуацию об оригинальной площади стоянки. Рассмотрим ее ниже.

(1) Поселение расположено на равнинной местности или же для локальной топографической ситуации характерны крутые склоны и т.д.? Возможно ли установить размер площади местности с подходящими для сохранения стоянки условиями и поэтому общую потенциальную величину стоянки?

(2) Есть ли какие-либо данные о наличии других, еще не раскопанных скоплений в пределах изучаемой площади, что можно было бы понять по подъемному материалу находок? Или напротив – может предыдущие раскопки предоставляют данные по этому вопросу? В

Староселье, например, данные по распространению артефактов недавно раскопанных слоев 1 и 3 (Marks and Monigal 1998: 120) позволили судить о многочисленных скопления стоянки, которые не были определены во время предыдущих раскопок памятника.

Более того, когда только часть большой по площади стоянки была раскопана, можно определить отдельные участки изолированной и поэтому «комплектной» деятельности людей по фиксации артефактов «рабочих образцов». Как конкретно?

(1) Показывает ли фиксация «рабочих образцов» определенную концентрацию и если так, то окружают ли какие-либо концентрации археологически стерильные участки?

(2) Если нет, то возможно ли выделить единичные «рабочие образцы», которые соответствуют этим критериям?

Нижеследующий список положений представляет некоторые теоретические примеры по распространению предположительно происходящих из одной и той же жилой поверхности артефактов и описывает последствия различных ответов на вышеперечисленные вопросы и критерии «трансформационного анализа».

(1) На Рис. 4, А показано общее положение одного или нескольких скоплений в центре раскопанной площади. В таком случае можно предположить, что общее количество артефактов вне раскопа должно быть небольшим. Поэтому артефакты, отсутствующие в *chaîne opératoire* «рабочих образцов», были изготовлены и/или использованы где-то в другом месте. Отсюда уже возможно восстановить какие артефакты были принесены на стоянку и унесены с нее людьми и что осталось на других стоянках. Таким образом, «трансформационный анализ» предоставляет значимую информацию о функции стоянки в региональном плане.

(2) На Рис. 4, В иллюстрируется пример общего распространения артефактов нескольких скоплений, часть из которых не полностью раскопаны. Тогда по «трансформационному анализу» можно получить реальные данные только по тем «рабочим образцам», которые обнаружены в четко определенных и находящихся на значительном расстоянии от краев раскопа скоплениях. Если фиксация этих «рабочих образцов» или подборок артефактов ремонта не демонстрирует взаимосвязи с частично раскопанными скоплениями, то тогда группировка «рабочих образцов» может представлять отдельное поселение или дискретные акты деятельности людей на стоянке.

(3) На Рис. 4, С по общему распространению артефактов не просматривается вообще никаких их группировок в скопления. Видимо артефакты большого скопления или нескольких скоплений перемешались после посещения одной жилой поверхности многими людьми и это скопление (или скопления) было только частично раскопано. Единичные «рабочие образцы» характеризуются лимитированным распространением в рамках такой рассеянной концентрации находок. В связи с невозможностью выделить какую-либо зону

активности действий людей «трансформационный анализ» не позволяет осуществить реальную реконструкцию действий людей вне стоянки на предыдущих, одновременных и последующих стоянках. Каждый «рабочий образец» сам по себе все же представляет определенные, но какие-то неясные и ограниченные в пространстве и во времени действия людей. Таким образом, планиграфия находок на стоянке, их «движение» вне стоянки и *chaîne opératoire* обработки артефактов, относящихся к каждому комплектному «рабочему образцу», могут представлять и не репрезентативный «отпечаток» действий людей палеолита.

(4) На Рис. 4, D по распространению артефактов не видно ни скоплений зон активности, ни четких скоплений «рабочих образцов». При такой ситуации проведение «трансформационного анализа» не имеет смысла. Некомплектные «рабочие образцы» могут только помочь идентифицировать проблемы “*N-transforms*”.

Итого: новый метод решения старых проблем

Сортировка каменных изделий коллекций палеолита по «рабочим образцам» имеет преимущества по сравнению с традиционными методами, «работающими» на уровне анализа геологических формаций или источников каменного сырья, так как процессы “*N-transforms*” и “*C-transforms*” в ходе «трансформационного анализа» прослеживаются до самых малых временных связей в виде конкретных конкреций. В то же время высокая разрешающая способность сортировки каменного материала может быть изменена в любое время комбинированием «единичных образцов» и «рабочих образцов» в «источники каменного сырья», которые затем можно сгруппировать по «геологическим формациям». Отсюда обработанные для «трансформационного анализа» коллекции могут без проблем сравниваться с теми коллекциями, где сортировка по «рабочим образцам» еще не была осуществлена или была невозможной, например, из-за патинизации артефактов.

«Трансформационный анализ» может казаться достаточно проблематичным. Кто-то может рассуждать о том, что потребность в хорошо сохранившихся и в то же время полностью раскопанных стоянках или скоплениях представляет принципиальную трудность (даже если нет патинированных артефактов) и это свидетельствует, что метод может быть хоть и многообещающий, но в действительности нереалистичный практически. С другой стороны, необходимое условие наличия комплектов и одновременных находок является банальной и все еще общей проблемой для исследований в области доистории. За исключением метода ремонта, какой-либо другой традиционный подход, как, например, типлист Ф. Борда (Bordes 1950), или классификация на основе присутствия / отсутствия типичных форм (Bosinski 1967) сталкивается с такой проблемой, что артефакты, которые могут радикально изменить классификацию коллекции, могут находиться вне раскопанной площади или отсутствовать вследствие

эрозии (см Rigaud and Simek 1987). Сортировка и фиксация «рабочих образцов», однако, не только объективно демонстрирует отсутствие артефактов. В отличие от традиционных методов, по данным «трансформационного анализа» также возможно выделить часть более или менее комплектных находок среди массы рассеянных по площади раскопа артефактов. В сравнении с результатами ремонта, такая комплектная часть находок обычно количественно — более многочисленная. «Трансформационный анализ» помогает также в интерпретации вопросов производства, использования и отбраковки артефактов хоть какой-то определенной части коллекции. Как и в работах Ж.-М. Женеста (Geneste 1988; 1990), конкретная коллекция анализируется как локальная (на стоянке) часть жизнедеятельности людей, динамически включенная в региональную систему поселений с посещенными в прошлом и планируемыми в будущем стоянками. Включение аспекта динамики поселений в анализ каменных изделий посредством изучения конкреций камня, как наименьших единиц во времени и пространстве, кажется нам более предпочтительным, чем только анализ *chaîne opératoire* геологических формаций. Реконструируя жизнедеятельность людей как на стоянке, так и вне ее пределов для нескольких стоянок и устанавливая региональную систему обеспечения и использования каменного материала, мы ищем корреляцию между концепциями первичного расщепления, производства орудий и применения орудий, с одной стороны, и сегментами региональной системы поселений, с другой стороны. Наконец, мы можем отделить модели производства артефактов, отнесенные к функциональным аспектам, и такие факторы, как сезонность и продолжительность заселения людей стоянок или специфические аспекты охотничьей практики людей, от культурных факторов.

Теоретически «трансформационный анализ» близок базовым методам «процессуальной археологии» (*“processual archeology”*) (Bernbeck 1997: 35-48) и теории «культурного материализма» (*“Cultural Materialism”*) (Harris 1979). Предполагается, что артефакты и поселения палеолита содержат информацию, которая может быть оценена объективно и быть достаточной для реконструкции важных аспектов материальной культуры. Материальная культура сама по себе, однако, не является результатом одной экономической адаптации. В целом, вариabельность индустрий охотников-собирателей среднего палеолита может быть только объяснена многомерно. Так, среди ряда других, технические нормы орудийного производства тесно связаны с социальной средой культурных традиций и это особенно важно в жизни традиционных сообществ с передачей обычаев из поколения в поколение (Ape 2000). Но хотя восприятие среды может различаться из-за культурных ценностей, принято считать, что природные условия ограничивают диапазон возможных стратегий выживания и поэтому они значительно влияют на развитие таких важных социальных

факторов, как демография народонаселения или единичных сообществ людей, готовность отдельных людей или групп людей взаимодействовать с другими сообществами людей и образовывать союзы, система социальных норм и ценностей, воспринимать технологические инновации.

«Рабочие образцы»: стандартные данные

Единицы сырьевого материала (*“raw material units”* — RMU) разрабатываются как суб-коллекции (*“sub-assemblages”*). Это значит, что соответствующие признаки (ТАБЛ. 2) подсчитываются и измеряются в рамках каждой единицы сырьевого материала по уровню сортировки: «единичные образцы», «рабочие образцы», «источники / варианты каменного сырья», «геологические формации». За исключением измерения максимальной длины каждого артефакта (Weissmuller 1995: 62-63), данные группируются — например, различные типы сколов. Во многих случаях вариabельность признаков подразделяется на номинальные классы. Другие, как присутствие / отсутствие первичной корки на дорсальной поверхности, оцениваются по одинарной шкале, тогда как некоторые иные, такие как вес каждой единицы, основаны на метрике. Для обеспечения совместной основы для сравнений каменный материал описывается по комбинации выработанного списка признаков (структура первичной корки, присутствие / отсутствие блеска и т.д.). Некоторые общие наблюдения (цвет скола) должны отмечаться индивидуально из-за слишком большой вариabельности цветности для кодировки.

Стандартные данные (ТАБЛ. 2) включают общий вес, и общее число артефактов, так же как и частоту классов первичной корки и максимальную длину каждого артефакта, сортированного по единицам сырьевого материала. Классы типов сколов выделяются по их месту в концепциях и методах *chaîne opératoire*. Реконструкция самой *chaîne opératoire* базируется на анализе таких характерных артефактов, как нуклеусы, реберчатые отщепы, пластины или леваллуазские отщепы в единице сырьевого материала. Несколько единиц сырьевого материала с идентичными технологическими характеристиками могут быть объединены для реконструкции *chaîne opératoire*. Модифицированные предметы (изделия с вторичной обработкой) подразделяются на артефакты с простой модификацией латеральных краев и артефакты с «поверхностным оформлением» (*“surface shaping”*). Во избежание недоразумений, необходимо подчеркнуть, что «поверхностная ретушь» не соответствует традиционному отличию между односторонними и двусторонними орудиями. Как Э. Боеда (Boeda 1995a) показал, есть два существенно различных способа производства заготовок: сколы-заготовки, получаемые в результате первичного расщепления нуклеусов, с одной стороны, и заготовки, как результат «поверхностного оформления», с другой стороны. Поэтому «поверхностное оформление» не модификация в обычном смысле, но часть производства заготовок (*biface support*) и затем следует модификация

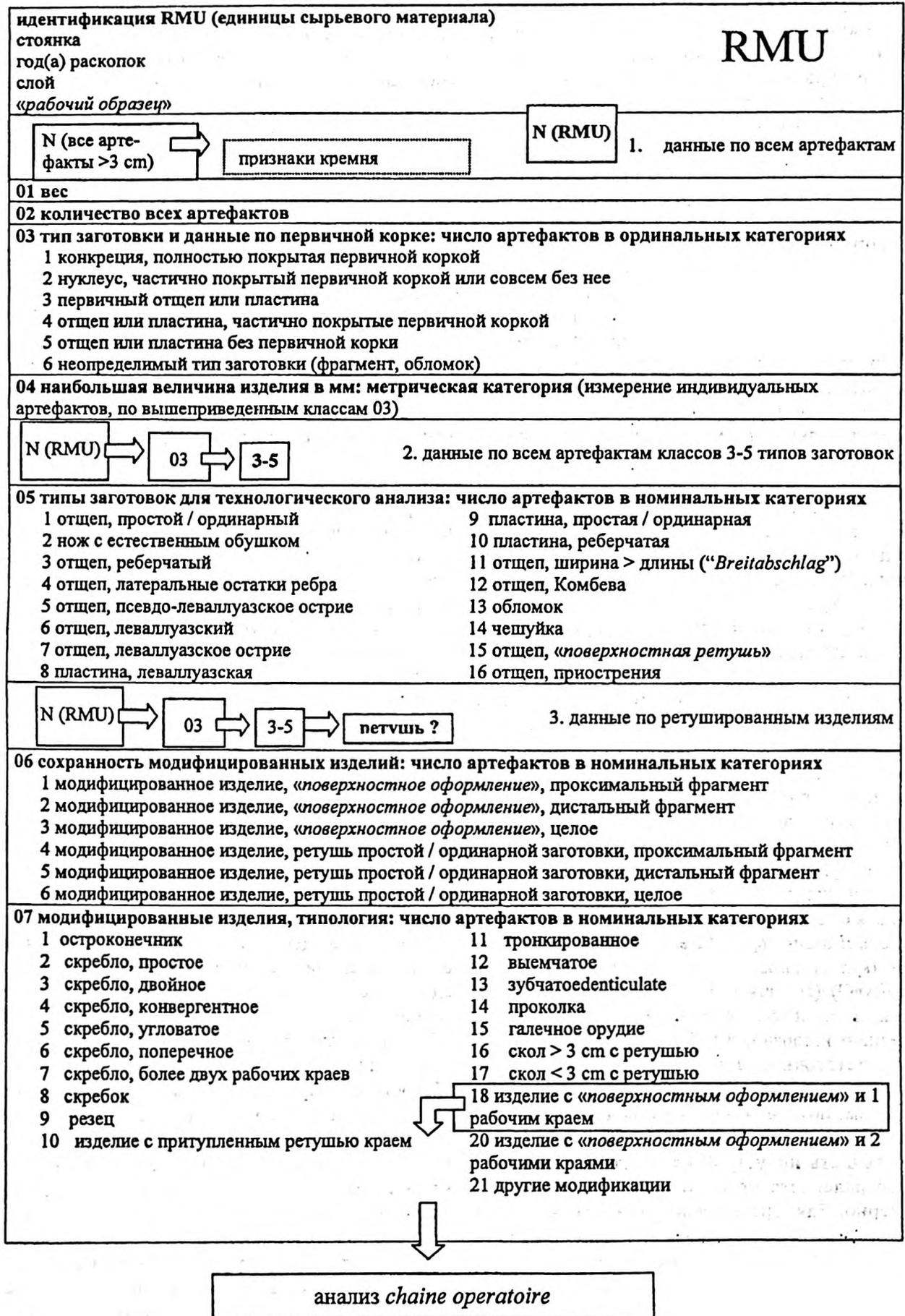


ТАБЛ. 2. Стандартные данные по «рабочим образцам».

TABLE 2. Conventional data from workpieces.

и/или использование рабочих краев (*biface outil*). Такой подход сопоставим с методом классификации кремневых изделий среднего палеолита Крыма (Chabai and Demidenko 1998). Оформленные «поверхностной ретушью» орудия могут быть изготовлены и на конкрециях, и на отщепках и пластинах, полученных различными концепциями и методами раскалывания камня. Эти орудия могут демонстрировать «поверхностную ретушь» только на одной стороне, как лимасы (*limaces*) или листовидные односторонние острия (*pointes a face plan*) (Demars and Laurent 1989: 131, Fig. 51: 1-2, 4-6), или на двух сторонах, как рубила. Таким образом, необходимо определить критерии для оформленных «поверхностной обработкой» орудий. Эти орудия определяются как такие артефакты, которые демонстрируют упорядочение толщины, очертания и профиля посредством «поверхностной ретуши» при применении мягкого отбойника. При этом не каждое орудие с «поверхностной ретушью» является орудием оформленным «поверхностной обработкой». Некоторые проиллюстрированные П.-И. Демарсом и П. Лореном (Demars and Laurent 1989: 129, Fig. 50: 3, 5) *pointes a face plan* характеризуются латеральной «поверхностной ретушью», ограниченной только активной частью рабочих краев. Это может быть модификация для использования, для применения в рукояти и т.д. Только если «поверхностная ретушь» продуцирует одну или несколько выпуклых или плоских граней, которые изменяют профиль предмета и затем используются как поверхность для дальнейшей модификации рабочих краев, такие орудия классифицируются как «поверхностно оформленные орудия». Как и нуклеусы, данные орудия анализируются по методу «анализа рабочего этапа» (“*working step analysis*”), описанном Ю. Рихтером в настоящем издании.

Заключение: классификация трансформационных разделов

Существенные данные для «трансформационного анализа» предоставляют классификация трансформационного раздела и планиграфия артефактов каждой единицы сырьевого материала. Более детальная информация содержится в работах В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: 58-71) и Ю. Рихтера (Richter 1997: 50-62). Здесь же приводятся только основные характеристики «трансформационного анализа». Этот анализ основан на изучении всех оставленных на стоянке артефактов «рабочего образца». Чешуйки размером менее 3 см не привлекались для исследования, если только они не относились к процессам модификации / ретуширования и переоформления орудий. Это потому, что, с одной стороны, простые / ординарные чешуйки не переносились от стоянки к стоянке и, с другой стороны, их часто невозможно уверенно соотнести с какой-либо фазой *chaîne opératoire*.

В свою очередь трансформационный раздел определяется по общему числу осуществленных на стоянке фаз *chaîne opératoire*. «Единичные образцы» без наличия соответствующих признаков каменного сырья

среди других артефактов считаются «импортированными» на стоянку. «Рабочие образцы» с двумя или несколькими идентичных признаков каменного материала артефактами изучаются по присутствию и частоте изделий, демонстрирующих разные фазы *chaîne opératoire*. Например, это изделия с первичной коркой, реберчатые сколы и сколы модификации и переоформления орудий. Таким образом, классификация трансформационного раздела основана на присутствии / отсутствии классов этих артефактов (РИС. 5). Границы «трансформационного раздела» определяются по первоначальной и финальной фазам *chaîne opératoire* на стоянке. Кроме «рабочих образцов», фиксирующих всю *chaîne opératoire* от стадии подготовки конкреции до использования и отбраковки изделий с вторичной обработкой, также особо интересны «рабочие образцы» с только частью *chaîne opératoire*. Они содержат информацию о региональных передвижениях людей. Временное взаимоотношение между присутствующими и отсутствующими фазами *chaîne opératoire* определяется основанной на следующем предположении гипотезой – чем больше происходит редукции каменных изделий от первичной корки к внутренней части конкреции, тем «моложе / позднее» являются соответствующие артефакты. Модификация или использование рабочих краев орудий единственно только возможны после подготовки нуклеуса и скалывания с него сколов-заготовок. В случаях отсутствия артефактов первоначальной или финальной фаз *chaîne opératoire* можно полагать, что их снятие и возможное использование произошло вне стоянки. Если, например, «рабочий образец» состоит из сколов без первичной корки, нескольких орудий и нуклеуса, то логично предположить, что декортификация конкреции была произведена до приноса ее на стоянку. Следовательно, «рабочие образцы» без индикаторов первоначальных фаз *chaîne opératoire* являются свидетельством производства этих этапов камнеобработки в прошлой деятельности людей. Отсутствующие артефакты поздних фаз *chaîne opératoire*, напротив, были унесены со стоянки для какой-то последующей их вовлеченности в трудовых операциях людей. Если, например, «рабочий образец» состоит только из сколов с первичной коркой, то это значит, что конкреция была подготовлена для последующего первичного расщепления в другом месте. Могут также отсутствовать артефакты в промежутке между самой ранней и самой поздней фазами *chaîne opératoire* и это при данных планиграфического анализа о комплектной сохранности и обнаружении на площади раскопа «рабочего объекта». В таком случае ясно – отсутствующие артефакты были транспортированы на другие стоянки после их скалывания с нуклеуса. Кроме столь важного вопроса о комплектности той или иной коллекции или скопления, другая теоретически более значимая проблема может также затруднять классификацию трансформационного раздела – вопрос «мобильности» артефактов между стоянками.

Следующий гипотетический пример хорошо иллюстрирует эту проблему: конкреция «импортирована» на стоянку в виде подготовленного нуклеуса со снятой первичной коркой. Есть ли вероятность того, что все сколы, за исключением нуклеуса, унесены на другую стоянку? Из-за того, что только нуклеус был оставлен на стоянке, попытка классифицировать трансформационный раздел закончилась бы фиксацией важного «единичного образца», хотя все предшествующие фазы *chaîne opératoire* в действительности произошли на стоянке. Однако такая ситуация кажется не очень вероятной. Более правдоподобно предположить, что не все классы артефактов имеют одинаковые шансы для «передвижения» их людьми между разными стоянками. Работы Ж.-М. Женеста (Geneste 1990) также согласуются с нашими разработками, так как он описывал по материалам среднего палеолита Аквитании (Франция) перенос неандертальцами с одной стоянки на другую в основном скребел, нежели какие-то другие классы артефактов. По так сказать «потенциалу транспортировки» В. Вайсмюллер (Weissmuller 1995: 67-68) разделил артефакты на «статичные» и «динамичные» объекты (РИС. 5). «Динамичные» объекты, такие как отщепы и пластины, рассматриваются, как имеющие высокий потенциал «мобильности», тогда как «статичные» объекты, такие как чешуйки, отходы переоформления орудий, кончики фрагментов орудий и обломки, после их скалывания «не передвигаются» куда-либо. «Статичные» объекты производятся во время всех фаз подготовки нуклеусов, их первичного расщепления и процессов модификации / вторичной обработки. Поэтому нельзя себе представить, что все артефакты *chaîne opératoire* могли переноситься людьми между стоянками. С другой стороны, если все артефакты какой-либо фазы *chaîne opératoire* полностью отсутствуют в коллекции, то тогда они должны были быть произведены и отбракованы вне пределов данной стоянки. «Динамичные» объекты с высоким потенциалом «мобильности» весьма вероятно производились во время производства сколов-заготовок и их последующей модификации, а не в начале или конце *chaîne opératoire*.

В. Вайсмюллер (Weissmuller 1995: 69) предположил, что на стоянке должно было происходить первичное расщепление, когда в коллекции присутствует два артефакта с одной конкреции и при этом не важно – найден нуклеус или нет. В действительности, термин «рабочий образец» сопряжен именно с этим предположением. По В. Вайсмюллеру, транспортировка значительного количества заготовок и/или модифицированных предметов (изделий с вторичной обработкой) не играла существенной роли в стратегиях неандертальцев по производству и использованию каменного инвентаря. За исключением всего нескольких примеров, он полагает, что обычно только единичные изделия переносились с одной стоянки на другую. Такая точка зрения кажется слишком догматичной. Мы все же склонны предполагать возрастание вероятности производства на

стоянке нескольких артефактов одного «рабочего объекта» в связи с фактом присутствия «статичных» объектов, а также значительного числа не модифицированных сколов, реберчатых сколов и данных по принадлежности артефактов разным фазам *chaîne opératoire*. Напротив, присутствие нескольких орудий на «динамичных» объектах одного «рабочего объекта» может быть результатом «импорта», особенно при расположении месторождения кремня вдалеке от стоянки.

Нижеследующий список классов артефактов, по В. Вайсмюллеру (Weissmuller 1995: 68-69), используется нами для дифференциации различных трансформационных разделов в рамках каждой единицы сырьевого материала (см также РИС. 5).

(1) «Единичные образцы», принесенные на стоянку, как «динамичные» объекты, но без свидетельств первичного раскалывания или вторичной обработки артефактов на стоянке:

Vw – принесенный на стоянку и оставленный без какой-либо модификации один скол.

Mw – принесенное на стоянку и отбракованное после использования одно изделие с вторичной обработкой (орудие).

Sw – принесенный на стоянку после декортификации, а также, вероятно, после подготовки и некоторого первичного расщепления, один нуклеус, но оставленный там без какой-либо последующей редукации.

Nw – одна никак не подготовленная конкреция без следов ее первичного раскалывания.

(2) «Единичные образцы», сколотые, как «статичные» объекты:

Ei – отдельный кончик орудия, снятый или сломанный с орудия в ходе его использования. При этом орудие было «импортировано» на стоянку уже в модифицированном / вторично обработанном виде и было «экспортировано» со стоянки после того, как его кончик был утрачен.

(3) Один или несколько артефактов одного «рабочего образца», являющиеся «динамичными» и/или «статичными» объектами:

TF – один или несколько фрагментов «импортированного» на стоянку, как «динамичный» объект, орудия, которое сломалось на «статичные» объекты во время его использования людьми; часть орудия затем была унесена со стоянки.

Mi – один или несколько отдельных артефактов («статичных» объектов), являющихся результатом модификации заготовки, которая, в свою очередь, была принесена на стоянку как «динамичный» объект, вторично обработана, вероятно использована и затем «экспортирована».

TM – орудие с одним или несколькими снятыми сколами модификации (ретушировки) и/или переоформления.

Sc – корректировка нуклеуса. Один или несколько обломков или реберчатых сколов совсем без первичной корки или лишь с небольшими ее участками, снятые во время переоформления нуклеуса, как «статичные»

объекты. Нуклеус, как потенциально «мобильный» объект, может быть оставлен (отбракован) на стоянке, а может вообще отсутствовать в коллекции.

Np – подготовка конкреции (пренуклеуса). Два или несколько обломков или реберчатых сколов со значительными участками первичной корки или два или несколько первичных скола, снятые во время декортификации конкреции, как «статичные» объекты. Такой пренуклеус / нуклеус, как потенциально «мобильный» объект, также может быть оставлен (отбракован) на стоянке, а может тоже отсутствовать в коллекции.

Cb – первичное расщепление нуклеуса для производства сколов-заготовок. Два или несколько отщепов или пластин с частичным ребром или без такого и без первичной корки или только небольшими ее участками. Это сколы систематического расщепления ядрища, который был уже декортифицирован вне стоянки. Если нуклеус присутствует в коллекции, то даже еще одного отщепа достаточно для классификации. Если же несколько сколов наличны, то среди них могут быть и реберчатые сколы. Некоторые сколы могут остаться на стоянке, хотя отщепы и пластины без ребра и нуклеусы рассматриваются как «динамичные» объекты.

Nb – производство заготовок с конкреции. Присутствуют два или несколько первичных отщепа или пластины, отщепы с первичной коркой, отщепы с частичным ребром или без такового совместно со сколами с небольшими участками первичной корки или вообще без первичной корки. Эта группа артефактов является результатом декортификации, подготовки и систематического расщепления конкреции, которая была принесена с месторождения кремня на стоянку. Если нуклеус есть в коллекции, то только одного еще отщепа достаточно для классификации. При фиксации группы сколов, реберчатые сколы могут тоже быть среди них. Хотя отщепы и пластины без ребра и первичной корки, а также нуклеусы рассматриваются как «динамические» объекты, некоторые сколы могут остаться на стоянке.

St – первичное расщепление сколов-заготовок с ядрищ и последующая модификация / вторичная обработка этих сколов. Необходимые для классификации артефакты должны составлять тот же набор, как и для класса артефактов “*Cb*”, но с дополнительными данными по модификации сколов в орудия. Вследствие того, что орудия являются «динамичными» объектами, может только кончик орудия служить доказательством модификации скола на стоянке. Многие «динамичные» объекты встречаются среди этих артефактов, так как этот класс изделий представляет комплектную *chaine operateire*. «Рабочие образцы» могут быть некомплектными в промежутке между первоначальными и финальными

фазами *chaine operateire*. Итак, значительная варибельность возможных комбинаций артефактов все же приводит к одинаковой классификации трансформационного раздела. Следующие два примера хорошо иллюстрируют это. Классификация артефактов, как “*St*”, основана на присутствии нескольких отщепов без первичной корки, реберчатого отщепа, нескольких орудий и нуклеуса. Более простой вроде бы набор из реберчатого отщепа и скола переоформления также классифицируется как “*St*”. «Биография» последнего из этих наборов сколов является намного более длинной, чем это кажется на первый взгляд. Она может быть таковой. С принесенного на стоянку подготовленного нуклеуса не менее одного отщепа и одного реберчатого скола было снято. Затем, по крайней мере, один скол был модифицирован / ретуширован, переоформлен и после этого унесен со стоянки вместе с ядрищем (и несколькими другими сколами / орудиями?).

Nm – производство заготовок с конкреции и последующая модификация / вторичная обработка этих заготовок. Этот трансформационный раздел близок классу “*St*”, но с дополнительными первичными отщепами и большей встречаемостью участков первичной корки на иных артефактах.

Данная иерархия приведенных выше классов артефактов была выработана по мустьерским материалам без систематических традиций производства двусторонних орудий или, лучше сказать, орудий с «поверхностной обработкой». Изучаемые нами коллекции среднего палеолита Крыма часто характеризуются значительным количеством «поверхностно оформленных» орудий (*surface shaped tools*) (Chabai 1998a). Если определяется «поверхностное оформление» или по присутствию такого орудия, или по наличию типичных отщепов и чешуек с таких орудий, то тогда для соответствующих классов артефактов В. Вайсмюллера делается следующее примечание – «поверхностный» (“*surface*”). Тогда как некоторые «рабочие образцы» включают только одно двустороннее «поверхностно оформленное» орудие и сколы его обработки (“*faconnage*”), другие могут состоять из обычного дебитажа и односторонних «поверхностно оформленных» орудий. Последний из этих наборов может встречаться довольно часто, когда «поверхностно оформленные» орудия изготовлены не только из конкреций, но также из простых / ординарных отщепов. Вследствие необходимости иметь лимитированное количество классов артефактов, нам нет необходимости расширять их список за счет таких «гибридных» «рабочих образцов». Таким образом, только общее присутствие или отсутствие «поверхностного оформления» отмечается.

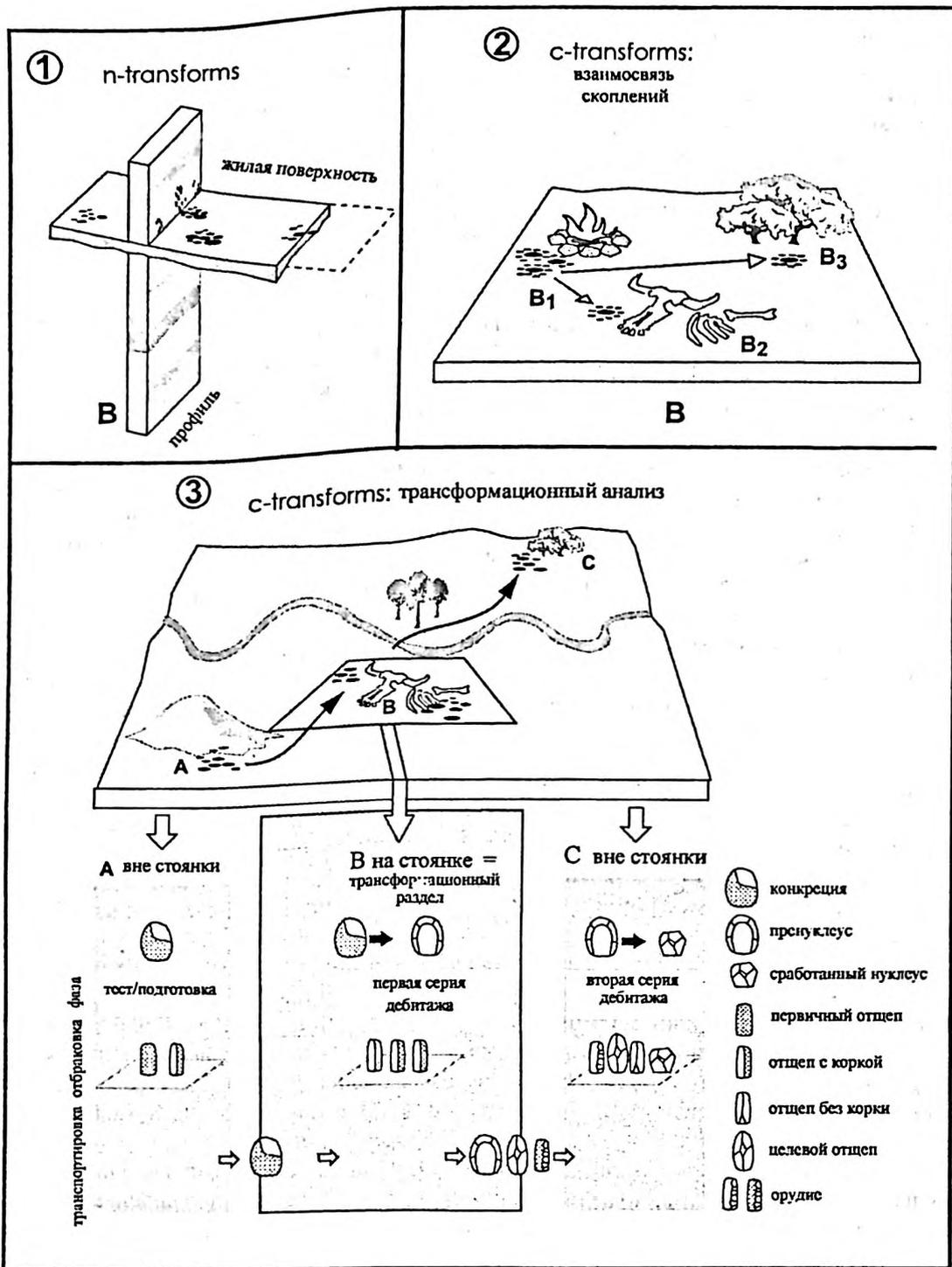
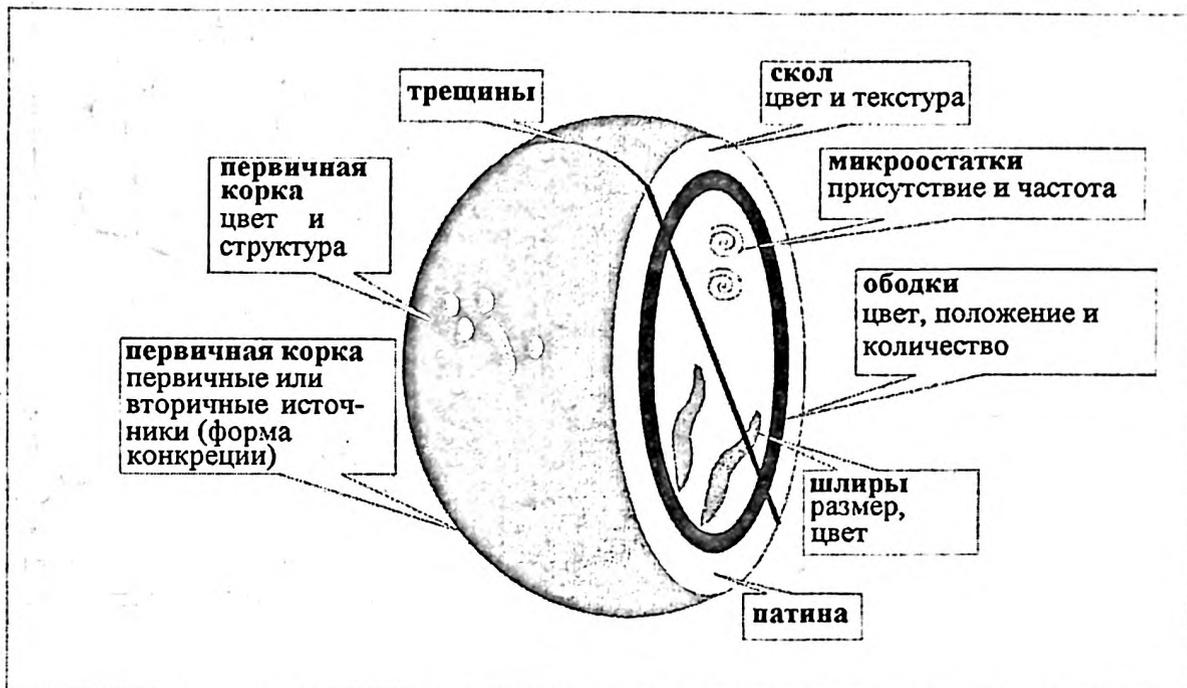


РИС. 1. Анализируя собрания каменных артефактов на основании «рабочих образцов». «Рабочие образцы», которые рассматриваются как эквивалент подборкам ремонта могут быть использованы для анализа «N-transforms» и «C-transforms»: 1 – вертикальное и горизонтальное распространение «рабочих образцов» помогает определить и решить стратиграфические проблемы после воздействия на отложения стоянки «N-transforms»; 2 – фиксация артефактов «рабочих образцов» помогает реконструировать планиграфию активных зон на жилой поверхности; 3 – «единичные образцы» и «рабочие образцы» помогают реконструировать фазы «chaine operatoire» на стоянке и вне ее пределов (А – месторождение каменного сырья, В – раскопанная стоянка, С – «эфемерная стоянка»).

FIG. 1. Analyzing stone tool assemblages on the basis of workpieces. Because they are considered to be equivalents of refits, workpieces can be used for the analysis of N-transforms and C-transforms: 1 – the vertical and horizontal distribution of workpieces helps to identify and solve stratigraphical problems after „N-transforms“ were active; 2 – the mapping of artifacts accumulated in workpieces helps to reconstruct the spatial distribution of activity zones on a living floor; 3 – „single pieces“ and „workpieces“ help to reconstruct on-site and off-site phases of the „chaine operatoire“ (A – outcrop, B – excavated site, C – ephemeral site).



Данные по
RMU

стоянка - слой - RMU (№) - вес - число артефактов
уровень сортировки:

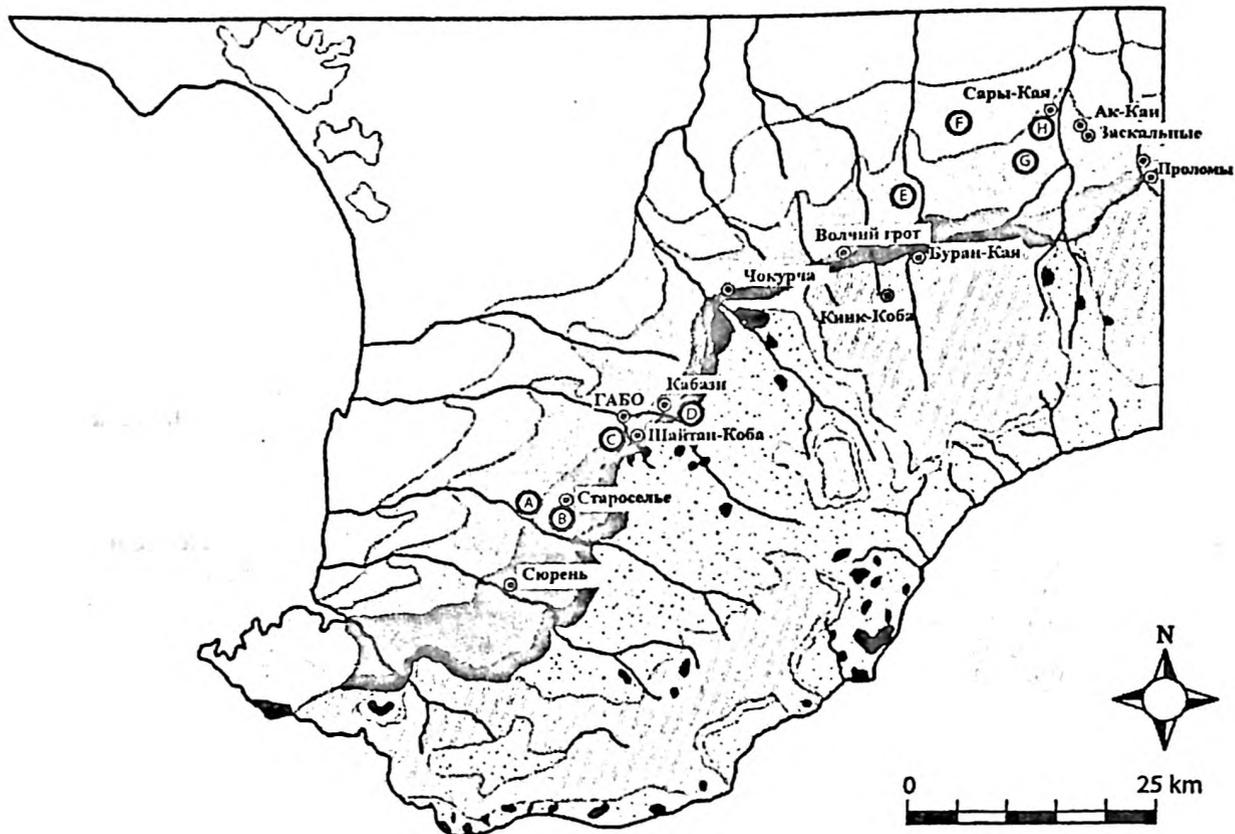
единичный образец - рабочий образец - источник - формация

индивидуальные признаки:

много / мало / не похож ни на какие другие образцы

РИС. 2. Используемые признаки, как определяющие критерии, для сортировки артефактов по единицам сырьевого материала. «Единичные образцы» – артефакты «импорта» на стоянку, которые не сходны ни по одному из признаков с каким-либо иными изделиями анализируемой коллекции. «Рабочие образцы» – небольшие группы артефактов с индивидуальной комбинацией признаков, которые рассматриваются в качестве эквивалента подборок ремонта на стоянке.

FIG. 2. Attributes used as defining criteria for the sorting of artifact into raw material units. „Single pieces“ that share no attributes with any other artifact of the sample are treated as secure import; small units with an individual combination of attributes („workpieces“) are supposed to be an equivalent of refitted debitage on the site.



Юрский период

- известняк
- песчанистые известняки и конгломераты
- сланцы

Меловой период

- меловые известняки
- песчанистые известняки и Неокомские конгломераты

Третичный период

- Понтийские глины и пески
- Сарматские мергели и известняки
- нуммулитовые известняки

▲▲▲ лакколиты

- | | |
|--------------------|----------------------|
| А долина Качи | Е долина Бурульчи |
| В балка Канлы-Дере | Ф Русаковка |
| С долина Бодрака | Г долина Кара-Куш |
| Д долина Альмы | И долина Биюк-Карасу |

РИС. 3. Карта месторождений каменного сырья и основных среднепалеолитических стоянок южной части Крымского п-ова. Фиксация месторождений является результатом отдельных, не систематических поисков и потому она не репрезентативна (буквы соответствуют описаниям для ТАБЛ. 1; по Ferring 1998: Fig. 2.2).

FIG. 3. Map of raw material sources and important Middle Paleolithic sites in the Southern part of the Crimean peninsula. The sources are result of sporadic, non-systematic excursions and therefore not representative (letters correspond with description in TABLE 1; modified after FERRING 1998, Fig. 2,2).

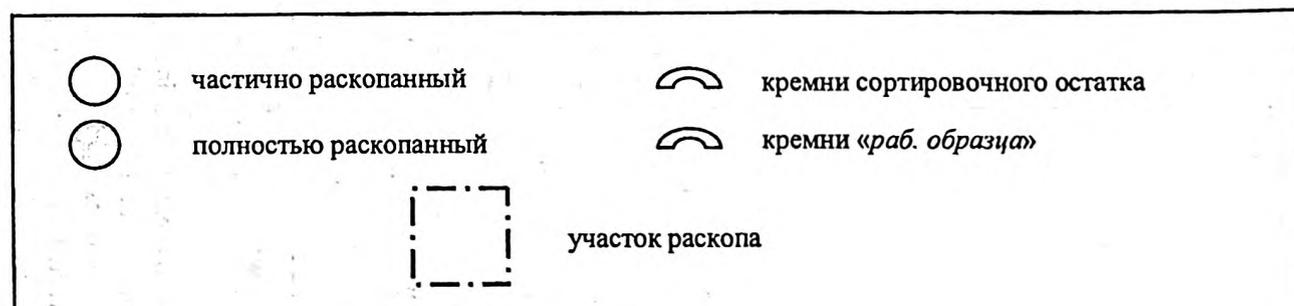
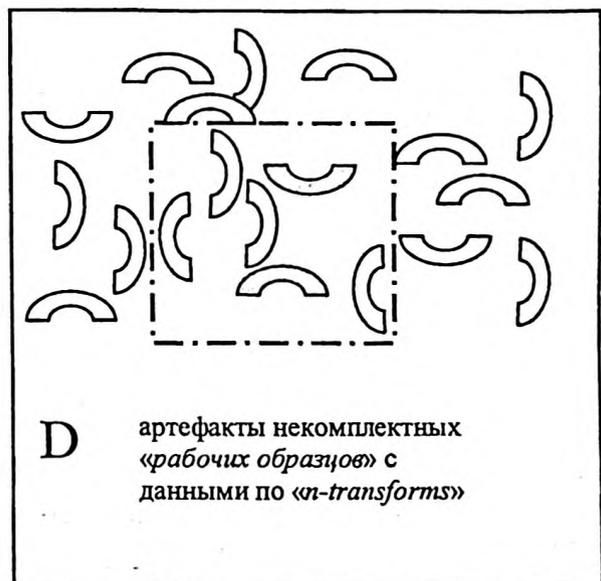
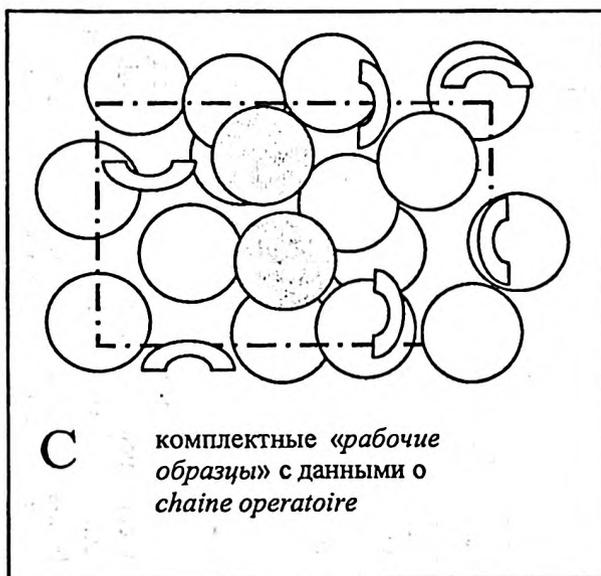
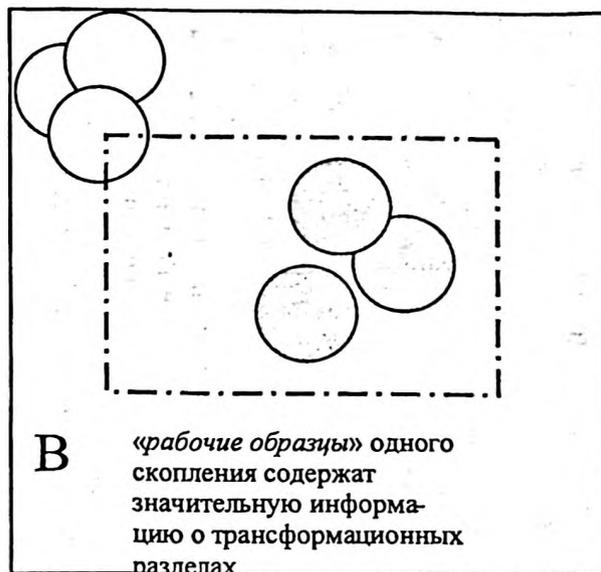


РИС. 4. Гипотетическое распространение «рабочих образцов» внутри раскопа и за его пределами. Для «трансформационного анализа» важно, что „N-transforms“ и «размер раскопа» могут быть более или менее исключены в качестве объяснения ситуации, когда фазы *chaîne opératoire* реконструируются как следствие деятельности людей вне стоянки. «Рабочий образец» – это группа артефактов с идентичными макроscopicкими признаками сырьевого материала.

FIG. 4. Hypothetical distributions of workpieces inside and outside the excavated area. For the transformation analysis, it is important that „N-transforms“ and „trench size“ can be more or less excluded as an explanation when phases of the *chaîne opératoire* are reconstructed as off-site activities. A workpiece is an accumulation of artifacts with identical macroscopic raw material attributes.

РИС. 5. Обзор основных категорий для классификации трансформационного раздела «единичного образца» или «рабочего образца». Слева: надежно реконструированные (серый цвет) и возможные (белый цвет) фазы *chaîne opératoire*, осуществленные до того, как «рабочий образец» был принесен на стоянку; **В** – Центр: трансформационный раздел, реконструированный по отбракованым на стоянке артефактам (серый цвет: границы трансформационного раздела; произведенные в промежуток между различными трансформационными разделами сколы и модифицированные предметы могут быть «экспортированы» со стоянки); **Справа:** надежно определяемые (черные стрелки) и возможно (белые стрелки) «экспортируемые» артефакты (в «сумке»; «экспорт» нуклеусов и модифицированных предметов может быть надежно реконструирован, когда «статичные объекты» остались на стоянке); **На Правой Стороне Таблицы:** схематическая репрезентация «статичных» и «динамичных объектов» (1 – модифицированный предмет, 2 – целевой отщеп, 3 – пренуклеус / заготовка нуклеуса, 4 – конкреция, возможно опробованная / тестируемая, 5 – отщеп, 6 – первичный отщеп, 7 – сработанный нуклеус, 8 – реберчатый отщеп, 9 – фрагмент орудия, 10 – обломок, 11 – чешуйка с орудия).

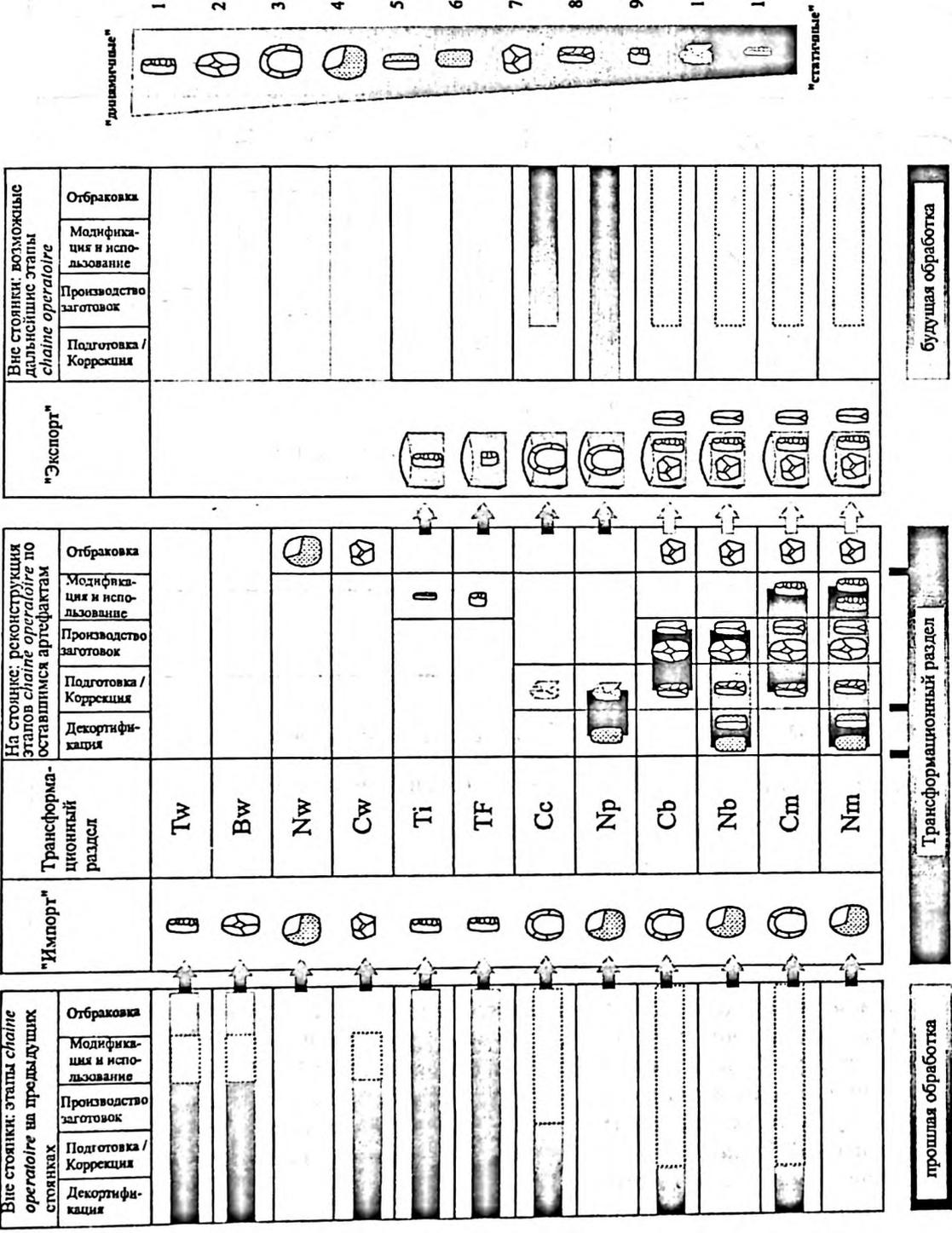


FIG. 5. Overview over the main categories for the classification of the transformation sector of a „single piece“ or „workpiece“. Left: Securely reconstructed (gray) and possible (white) phases of the *chaîne opératoire* conducted before the workpiece entered the site; center: transformation sector reconstructed due to artifacts discarded on-site (in gray: limits of the transformation sector; blanks and modified pieces produced in between might be exported); right: securely (black arrows) and possibly (white arrows) exported artifacts (inside the „bag“; the export of cores and modified pieces can be securely reconstructed, because „static objects“ are left on-site); on the right side of the table: schematic representation of „static“ and „dynamic objects“ (1 – modified piece, 2 – target flake, 3 – core blank, 4 – raw nodule, possibly tested, 5 – flake, 6 – cortical flake, 7 – reduced core, 8 – core preparation flake, 9 – tool fragment, 10 – chunk, 11 – chip from modification).

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПЕРСПЕКТИВУ И ОХОТА НА САЙГУ: ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ НА СТОЯНКЕ И ВНЕ ЕЕ ПРЕДЕЛОВ – ГОРИЗОНТ В1 СЛОЯ В БУРАН-КАИ-III

Т. УТМЕЙЕР

Введение

После представленной в настоящем издании главы Ю.Э. Демиденко, в которой изложен детальный технико-типологический анализ кремневых материалов слоя В Буран-Кай-III, сложная редуцированная модель обработки односторонних орудий, процессы интенсивного переоформления многих орудий, а также значительного срабатывания нуклеусов и вообще объектов первичного расщепления камня при производстве заготовок орудий, данная глава посвящена исследованию модели поселений неандертальцев на стоянке для объяснения выявленных особенностей камнеобработки. Базой исследования являются наши результаты сортировки артефактов по единицам сырьевого материала по методу «трансформационного анализа» (см Weissmuller 1995; Утмейер настоящее издание) горизонта В1 слоя В раскопок 1996 г. грота Э.Э. Маркса и Ю.Э. Демиденко и их интерпретация для определения различной жизнедеятельности коллективов людей среднего палеолита как на самой стоянке, так и за ее пределами. Дополнительная информация привлекается также по анализу этапов *chaîne opératoire* производства «поверхностно оформленных» орудий (Рихтер настоящее издание) и результатам изучения фаунистических материалов (Patou-Mathis in press) рассматриваемого комплекса находок памятника.

Исученная выборка материалов: артефакты горизонта В1 слоя В Буран-Кай-III раскопок 1996 г.

Несмотря на то, что и технико-типологическое исследование Ю.Э. Демиденко, и представляемый ниже «трансформационный анализ» Т. Утмейера посвящены изучению одних и тех же материалов горизонта В1 слоя В Буран-Кай-III раскопок 1996 г., наличны некоторые различия по структуре конкретных баз данных находок (ТАБЛ. 1). Большая часть этих различий, однако, является результатом того, что для «трансформационного анализа» не привлекаются чешуйки (размер менее 3 см), сильно патинированные и обожженные кремни. Ни одна из этих категорий артефактов не может быть привлечена для «трансформационного анализа», потому что: (а) сортировка находок в индивидуальные конкреции («рабочие образцы») по макроскопическим признакам каменного сырья невозможна по таким изделиям; и (б) «трансформационный анализ» преследует основной целью выявление присутствующих и/или отсутствующих фаз *chaîne opératoire* по классификации артефактов «рабочих образцов» на основании, главным образом, типов их дорсальных огранок, что очень затруднительно для малого размера изделий. Благодаря

современным методам раскопок грота и систематическому просеиванию культуросодержащих седиментов, по нашей методике подсчетов коллекция горизонта В1 составляет, по данным Ю.Э. Демиденко, 13 690 предметов, из которых 90% - это чешуйки (< 3 см) (РИС. 2) и они не привлекаются для нашего «трансформационного анализа». Ретушированные предметы размером менее 3 см, включая сюда специфические сколы переоформления орудий, мелкие фрагменты орудий и некоторые другие их группы, насчитывают в целом только 126 экз. или 16.8%. Дополнительно исключены из выборки материалов для «трансформационного анализа» 610 сильно обожженных кремней и 49 сильно патинированных кремней. Таким образом, 866 артефактов составляют оставшуюся для «трансформационного анализа» часть коллекции.

Отметим также и существующие различия в подходах классификации артефактов Ю.Э. Демиденко и автора данной главы, не принимая во внимание то, что часть выделенного Ю.Э. Демиденко инструментария комплекса горизонта В1 могут составлять исключенные нами сильно патинированные предметы. Наш подход в классификации изделий с вторичной обработкой на собственно орудия и сколы с ретушью был несколько другим и поэтому доля орудий в выборке материала для «трансформационного анализа» значительно ниже. Соответственно, доля дебитажа (отщепы и пластины) у нас выше; часть односторонних орудий, по Ю.Э. Демиденко, нами не была вообще классифицирована, как изделия с ретушью, или была определена, как отходы переоформления. Отдельные преформы, мелкие фрагменты односторонних и двусторонних орудий, по Ю.Э. Демиденко, были нами классифицированы в качестве обломков. Вместе с тем, хотя такие различия находятся, в принципе, в соответствии с нашими ожиданиями, важно, в то же время, отметить, что независимые друг от друга классификации одной и той же коллекции привели если не к идентичным, то, по крайней мере, к очень сходным результатам.

Для определения уровня сходства мы здесь используем «корреляционный коэффициент Пирсона» в следующем диапазоне: «- 1» – «отрицательный результат», «0» – «нет результата» и «+ 1» – «полностью положительный результат» (Benninghaus 1982: 214-229). Если только сравнить избранные для «трансформационного анализа» категории артефактов, то тогда классификации представляются практически идентичными – $r = 0.945$. Затем были подсчитаны

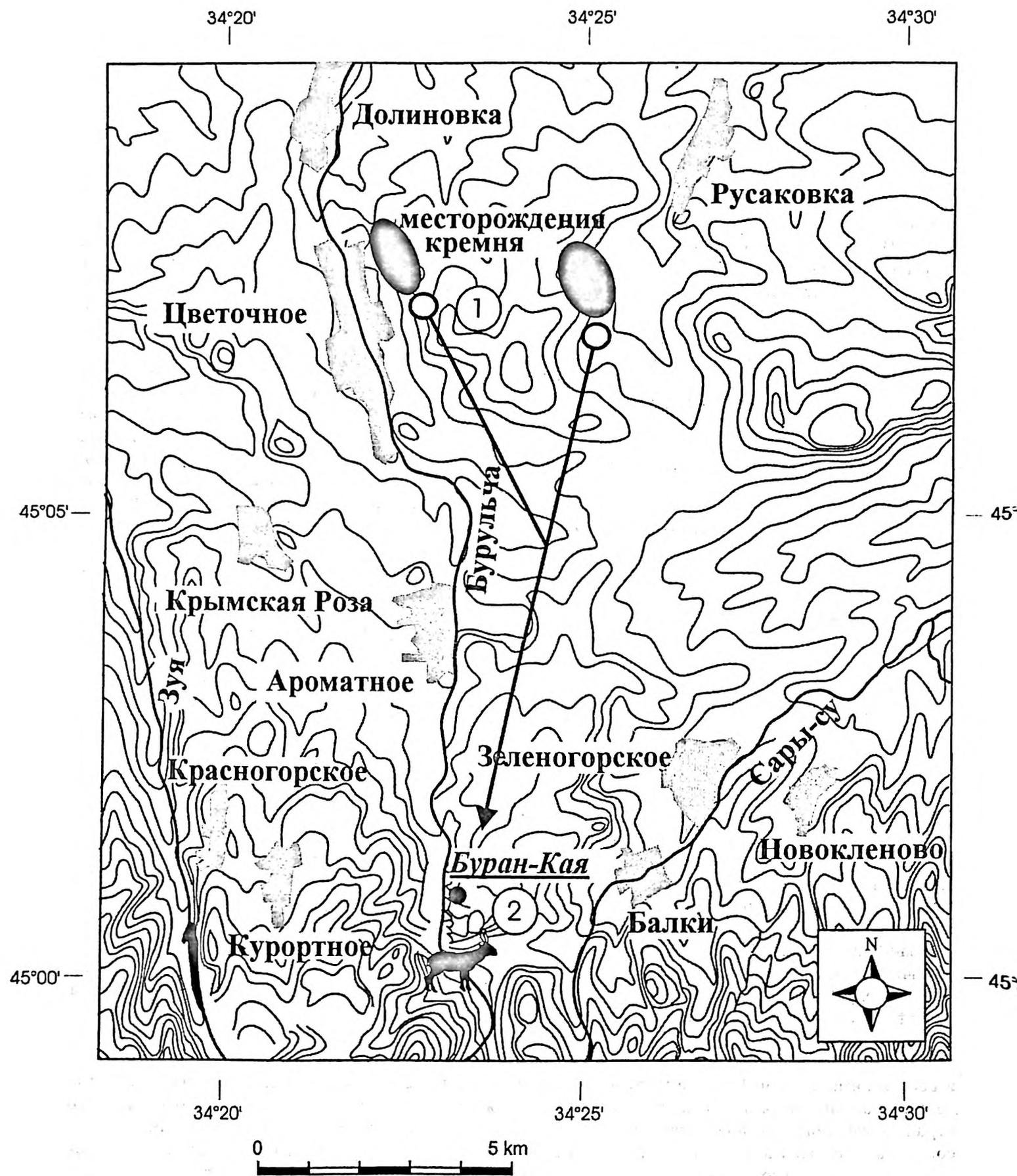


РИС. 1. Карта местности вокруг Буран-Кай-III (2) и основные месторождения мелового кремня (1).

FIG. 1. Map of the vicinity of Buran-Kaya-III (2) and major outcrops of Cretaceous flint (1).

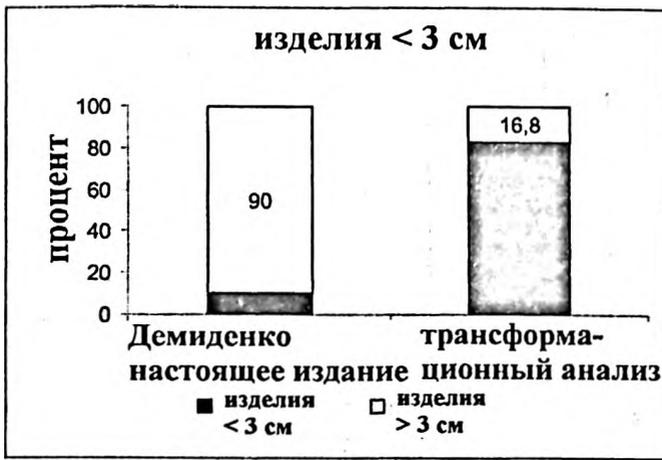


РИС. 2. Изделия размером менее 3 см среди всех артефактов горизонта В1 (см Демиденко настоящее издание) и в выборке материалов «трансформационного анализа». Простые / ординарные чешуйки размером менее 3 см исключены из «трансформационного анализа» вследствие использования видимых макроскопических признаков каменного сырья при сортировке артефактов.

FIG. 2. Pieces < 3 cm in the original sample of Level B 1 (Demidenko, this volume) and in the sample used for the transformation analysis. Because the sortation of raw material based on macroscopic attributes, simple chips < 3 cm were excluded from the transformation analysis.

соответствующие данные для выяснения различий в подходах классификации материалов горизонта В и горизонта В1 (ТАБЛ. 2). Подсчитанные отдельно по сокращенному списку орудий и дебитажу корреляционные коэффициенты оказались удивительно сходны – $r = 0.882$ и $r = 0.999$, соответственно. С точки зрения статистики, эти различно классифицированные материалы представляются идентичными. Два основных следствия таких корреляционных результатов важны для наших исследований. Во-первых, для анализа материалов слоя В достаточно привлечь только находки горизонта В1. Можно также полагать, что наши аналитические заключения по комплексу находок горизонта В1 будут применимы и для материалов горизонта В. Более того, возможно предполагать и практически одинаковые процессы жизнедеятельности неандертальцев для периодов времени седиментации обоих этих горизонтов слоя В. Во-вторых, есть основания считать, что один и тот же технологический набор приемов был использован для осуществления

сравнимых *chaîne opératoire* в обоих горизонтах слоя В. Здесь фиксируются одни и те же последовательности редукции и переоформления кремня и потому возможно говорить об одних и тех же или очень сходных стратегиях обеспечения и доставки каменного сырья и сходных передвижениях по местности коллективов неандертальцев, что и привело к удивительной подобности по составу орудий и дебитажа кремневых коллекций этих двух горизонтов. Даже факт очень близких показателей представительности сильно обожженных кремней в этих коллекциях (см данные у Ю.Э. Демиденко) является индикатором близкого воздействия на артефакты кострищ и очагов обоих горизонтов во время обитания там сообществ неандертальцев.

Общие замечания по трансформации на стоянке и вне ее пределов каменных артефактов горизонта В1 Буран-Каи-III

Решение вопроса о степени трансформации на стоянке сырьевого материала от конкреций к заготовкам

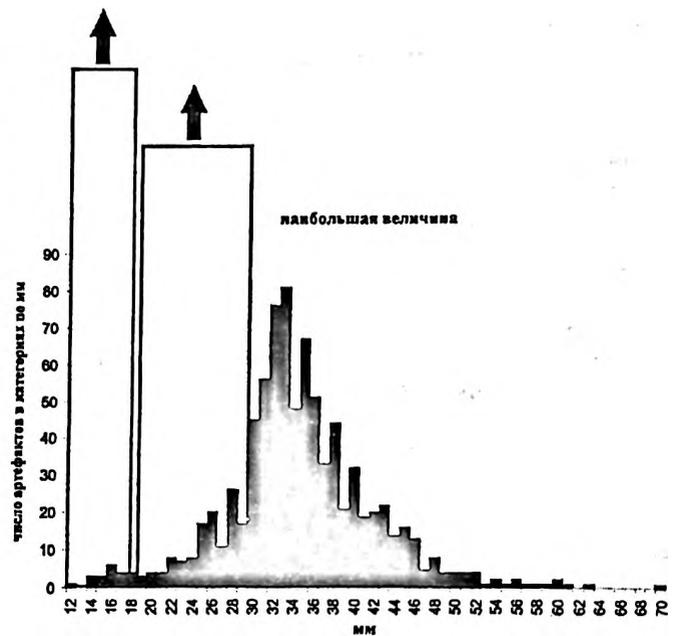


РИС. 3. Буран-Кая-III, горизонт В1. Данные по «представительности первичной корки» на артефактах.

FIG. 3. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequency of cortex categories.

РИС. 4. Буран-Кая-III, горизонт В1. Наибольшие величины длины использованных для «трансформационного анализа» артефактов. Артефакты размером менее 3 см измерялись только в случаях наличия на них ретуши и поэтому наша выборка материалов базируется на предметах более 3 см. Светло-серый цвет характеризует чешуйки размером менее 3 см, подсчитанные Ю.Э. Демиденко (см. ТАБЛ. 1).

FIG 4. Buran-Kaya-III, Level B 1. Longest measurements of all artifacts used for the transformation analysis. Because artifacts < 3 cm were only considered when retouched, the sample is biased towards artifacts > 3 cm. The light gray color indicates chips < 3 cm counted by Yu. E. Demidenko (comp. Tab. 1).



орудий, затем к орудиям и завершающей их отбраковке часто устанавливается по представительности первичной корки на различных категориях артефактов. Интерпретация «представительности первичной корки» основана на двух теоретических предположениях. Во-первых, так как расщепление нуклеусов начинается с процесса декортификации и только потом достигается внутренняя часть конкреции, присутствие в коллекции первичных отщепов и большого числа частично покрытых первичной коркой отщепов принимается в качестве серьезного аргумента о том, что начальное расщепление конкреций произошло на стоянке. Если же также многочисленны и сколы без первичной корки в этой коллекции, то тогда еще можно и говорить, что значительная часть всей *chaîne opératoire* камнеобработки была осуществлена людьми на стоянке. Во-вторых, так как процессы снабжения каменным сырьем людей среднего палеолита являлись составной частью других видов их жизнедеятельности по обеспечению всех средств к существованию (Floss 1994: 322-328), то «представительность первичной корки» на артефактах должна уменьшаться с увеличением расстояния между стоянкой и месторождением каменной породы: необходимо больше остановок / привалов по пути, больше сколов отщеплялось с конкреции. Таким образом, если месторождение каменного сырья неизвестно, то высокая пропорция первичных отщепов и многочисленных частично покрытых первичной коркой отщепов является показателем использования людьми преимущественно локального сырья.

Для коллекции горизонта В1 Буран-Кая-III первичные сколы, сколы с частичной первичной коркой и сколы без первичной корки на их дорсальных поверхностях с этой целью были подсчитаны. Из них 78 предметов (9%) являются первичными – полностью покрыты первичной коркой. Частично покрытые первичной коркой сколы насчитывают 389 экз. (46%), а сколов без первичной корки почти столько же – 384

экз. (45%). Такая структура сколов данного комплекса находок по признаку присутствия / отсутствия первичной корки, принимая во внимания приведенные выше теоретические предположения, вроде бы соответствует положению об осуществлении всех процессов камнеобработки именно на площади стоянки. Соответственно, как кажется, возможно и говорить об использовании неандертальцами на стоянке многих локальных конкреций камня – они были «очищены от корки» (декортифицированы) и дальше редуцировались там же.

Однако так ли все здесь просто? Возможна и альтернативная интерпретация процессов камнеобработки по данным «представительности первичной корки» на сколах горизонта В1 Буран-Кая-III также основанная на вышеизложенных теоретических предположениях. Неандертальцы могли «импортировать» в Буран-Кая-III много заготовок без корки с далеко расположенных от нее других стоянок, тогда как отдельные локальные конкреции могли быть в Буран-Кая-III декортифицированы и подготовлены, но затем унесены с нее на иные стоянки, оставляя первичные отщепы и отщепы с частичной первичной коркой в самой Буран-Кая-III. Отсюда становится ясно, что когда принимаются во внимание более сложные стратегии обеспечения каменным сырьем неандертальцами с различной обработкой конкреций камня с локальных и далеко расположенных от стоянки месторождений, то тогда простые интерпретации могут оказаться неверными. Все вышесказанное указывает на необходимость дополнительных исследований, принимая еще во внимание данные о сложных стратегиях людей по обеспечению каменным сырьем и различных аспектах производства орудий на стоянках и за их пределами в среднем палеолите Крыма (Marks et al. 1996; Чабай и др. 2000; Демиденко настоящее издание).

Согласно данным В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: 62), наибольшая длина каждого

артефакта является первым показателем трансформации орудий на стоянке и/или вне стоянки. В. Вайсмюллер (Weissmuller 1995: Fig. 19) определил следующие два идеальные спектра частоты наибольшей длины артефактов стоянок среднего палеолита. Нормальный или «Гаусса» спектр (большинство артефактов имеют средний показатель длины) может быть свидетельством такой коллекции, где большая часть ядрищ и заготовок была произведена только частично на стоянке. Малая доля крупных отщепов указывает на начальное расщепление нуклеусов (их декортификацию и подготовку к систематическому раскалыванию) вне пределов стоянки. С другой стороны, немногочисленность мелких отщепов и чешуек в коллекции также является показателем многократной подготовки ударных площадок ядрищ и вторичной обработки сколов за пределами стоянки. Другой спектр с существенным числом малого размера изделий может свидетельствовать о коллекции, в которой редукция артефактов, в основном, была произведена на стоянке. Количество чешуек резко возрастает при увеличивающемся числе снятых с нуклеусов отщепов, длина сколов уменьшается при многократном переоформлении ударных площадок нуклеусов, сокращающем величину их поверхностей расщепления, а также при интенсивной вторичной обработке и переоформлении краев заготовок и орудий. Все 866 артефактов нашей выборки материалов горизонта В1 Буран-Каю-III были нами измерены и подсчитаны по каждому классу величин в мм. Интерпретация построенной диаграммы (РИС. 4) должна, правда, учитывать отсутствие в ней замеров всех неретушированных чешуек размером менее 3 см. В получившихся метрических рамках от 70 до 32 – 30 мм график демонстрирует большую долю маленького размера предметов. Дополнительно, не будем забывать, что Ю.Э. Демиденко насчитал в коллекции горизонта В1 4 241 чешуйку размером > 15 – 29 мм и 9 449 чешуек размером 0 – 15 мм. Все эти метрические данные с доминированием малого размера артефактов вполне соответствуют второму спектру модели В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: Fig. 19, левая диаграмма). Комбинируя эти данные с показателями «представительности первичной корки» на сколах, можно говорить о приносе на Буран-Каю-III неандертальцами большого числа целых конкреций, которые затем на стоянке были и декортифицированы, и подвергнуты систематическому раскалыванию. Одновременно можно утверждать, что артефакты вообще были интенсивно редуцированы на стоянке.

Вместе с тем ряд поставленных ниже вопросов можно еще попробовать разрешить при помощи дополнительного анализа данных по сортировке артефактов в единицы сырьевого материала. Сколько конкреций было принесено на стоянку? Были ли «импортированные» конкреции редуцированы до состояния сработанных и отбракованных на стоянке нуклеусов или только преформы и/или пренуклеусы были произведены на стоянке и затем

«экспортированы» со стоянки? Приносили ли неандертальцы на Буран-Каю-III какие-либо «долговременные и высококомобильные орудия» (*“curated tools”*), как это известно для ряда европейских среднепалеолитических стоянок (Geneste 1988; Weissmuller 1995; Richter 1997; Uthmeier 2000)? А если «да», то какие типы орудий неандертальцы предпочитали переносить со стоянки на стоянку?

Единицы сырьевого материала и стратегия снабжения каменным сырьем неандертальцев на Буран-Каю-III

Единицы сырьевого материала определяются по комбинации таких макроскопических признаков, как структура и цвет скола и первичной корки, присутствие / отсутствие микроостатков. Единицы сырьевого материала (*“raw material units”*, далее по тексту – RMU) состоят из четырех различных групп артефактов – «единичные образцы», «рабочие образцы», «источники / варианты каменного сырья» и «геологические формации», определения которых описаны в предыдущей главе Т. Утмейера настоящего издания. Процедура сортировки артефактов, прежде всего, преследовала своей целью определить как можно больше «единичных образцов» и «рабочих образцов» отдельных конкреций камня. После исключения из нашего исследования 13 690 неретушированных чешуек, 49 сильно патинированных изделий и 610 сильно обожженных предметов, 866 артефактов общим весом в 4 228 грамм осталось для сортировки.

Всего удалось определить 115 RMU (РИС. 5). Один RMU с 15 слабо обожженными артефактами был исключен из «трансформационного анализа», так как воздействие огня вело не только к образованию характерной трещиноватости камня, а и к изменению его цвета. Еще 59 RMU соответствовало критериям «рабочих образцов», каждый из которых включает, как мы полагаем, артефакты только с одной конкреции камня, и все эти различные по форме конкреции были «импортированы» на стоянку и потом редуцированы здесь. Другие 45 RMU представляют «единичные образцы» – «импортированные» на стоянку отдельные изделия и здесь же отбракованные после возможного использования. Оставшиеся 10 RMU являются неопределимыми – неясна принадлежность их артефактов одной конкреции или нескольким конкрециям. Такая неопределимость этих 10-ти RMU связана с неопределенностью до конца совсем небольших отличий первичной корки артефактов и/или присутствием более чем одного нуклеуса или преформы в одной RMU.

Разнообразие формы конкреций ясно просматривается на первичных месторождениях пород камня Крыма (см Демиденко и настоящее издание; Утмейер настоящее издание). При этом отмечается предпочтение в пользу использования кремневых плиток для изготовления таких «поверхностно оформленных» орудий, как листовидные двусторонние остроконечники (например, слой С Буран-Каю-III – Marks and Monigal 2000: 217). Анализ RMU по



РИС. 5. Буран-Кая-III, горизонт В1. Характеристики данных сортировки артефактов по единицам сырьевого материала (RMU). «Единичные образцы» – не имеют аналогов среди других артефактов, а «рабочие образцы» представляют, сравнимо с данными ремонтажа, отдельные конкреции.

FIG. 5. Buran-Kaya-III, Level B 1. Quality of a sortation into raw material units. Single pieces are unique in the sample, workpieces represent, comparable to refits, individual nodules.

нуклеусам с первичной коркой, первичным отщепам или частично покрытым первичной коркой заготовкам позволяет определить оригинальную форму расщепленных конкреций. Три различные формы конкреций были определены по материалам горизонта В1: округлые конкреции; округлые, но плоские конкреции (их иногда определяют, как «плоские гальки» – Marks and Monigal 2000: 217) и плитки. Всего 59 RMU, включая многие «единичные образцы», являются неопределимыми по оригинальной форме их конкреций. Среди оставшихся RMU определены 35 плоских округлых конкреций, 12 округлых конкреций и 9 плиток (РИС. 7). Эти данные указывают на преобладание различных плоскостных конкреций – вместе 44 экз. / 78.6%.

Другим важным признаком изучения конкреций RMU горизонта В1, по которому возможно судить о стратегии снабжения каменным сырьем неандертальцев Буран-Кая-III, является физическая

особенность первичной корки (РИС. 6). Меловая первичная корка является индикатором первичных месторождений камня. Тонкая первичная корка с многочисленными царапинами коррелируется с вторичными остаточными месторождениями камня, где известняк отсутствует вследствие процессов химического или физического разложения, тогда как более устойчивые к этим процессам кремневые конкреции сохраняются. Если первичная корка сильно окатана или вообще как бы полностью смыта, то эта галька кремня происходит с речного аллювия / террасы реки. Такого рода классификацию конкреций камня горизонта В1 Буран-Кая-III было невозможно осуществить для не содержащих в своем составе артефактов с первичной коркой 39 RMU. Для оставшихся RMU подобная классификация следующая: 49 конкреций происходит с первичных месторождений каменного сырья, а 27 конкреций – с вторичных остаточных. На первый взгляд, удивительно полное

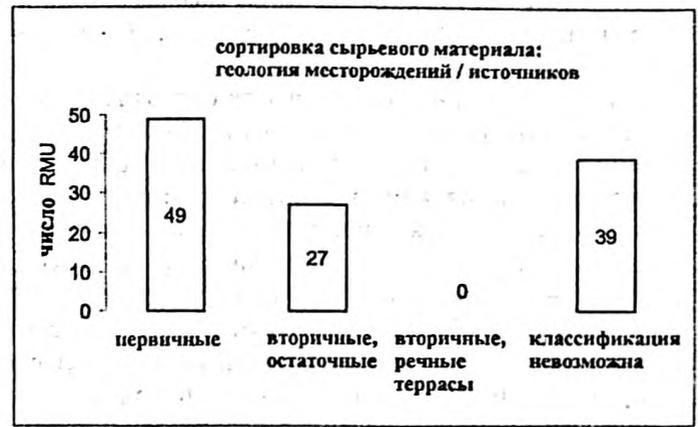


РИС. 6. Буран-Кая-III, горизонт В1. Классификация первичной корки 115 RMU в отношении их геологического генезиса.

FIG. 6. Buran-Kaya-III, Level B 1. Classification of the cortex of 115 raw material units in reference to geological genesis.

РИС. 7. Буран-Кая-III, горизонт В1. Форма конкреций 115 RMU. Классификация формы была невозможна при отсутствии на артефактах первичной корки.

FIG. 7. Buran-Kaya-III, Level B 1. Shape of nodules for 115 raw material units. A classification was not possible in cases where artifacts with cortex were absent.



отсутствие собранного на речном аллювии / террасах реки сырьевого материала в горизонте В1 Буран-Кая-III, так как сбор кремня в таких местах является самой простой стратегией его приобретения людьми палеолита. Наше обследование на протяжении около 5 км русла реки Бурульча возле Буран-Кая-III показало полное отсутствие здесь каких-либо кремневых пород и поэтому такое отсутствие на стоянке данных кремней вполне понятно.

Вместе с тем проведенная классификация конкреций камня горизонта В1 Буран-Кая-III не представляет свидетельств об их конкретном происхождении с какого-либо определенного месторождения. Дело в том, что большинство известных месторождений мелового кремня восточного Крыма относятся к одной геологической формации с ее выходами на поверхность в различных местах. Более

того, изученные нами месторождения характеризуются значительной вариабельностью формы конкреций камня. Различия цветности кремня в тоже время лимитировано – от обычно темно-коричневого до темно-серого оттенков, что может указывать на месторождения близ сел Цветочное и Русаковка, расположенные приблизительно в 10 – 15 км к северу от Буран-Кая-III. На этих месторождениях прослеживается следующее распределение кремневого сырья: различной формы конкреции темно-серых оттенков обычно расположены в их базисе, тогда как коричневые кремни преобладают в верхней части их профилей. Есть, правда, и исключения. Так, среди наших RMU, мы определили «единичный образец» (Курбюн настоящее издание – RMU 96) красновато-коричневого кремня с черными полосками ободков и беловатым просветом. Единичные изделия из такого же

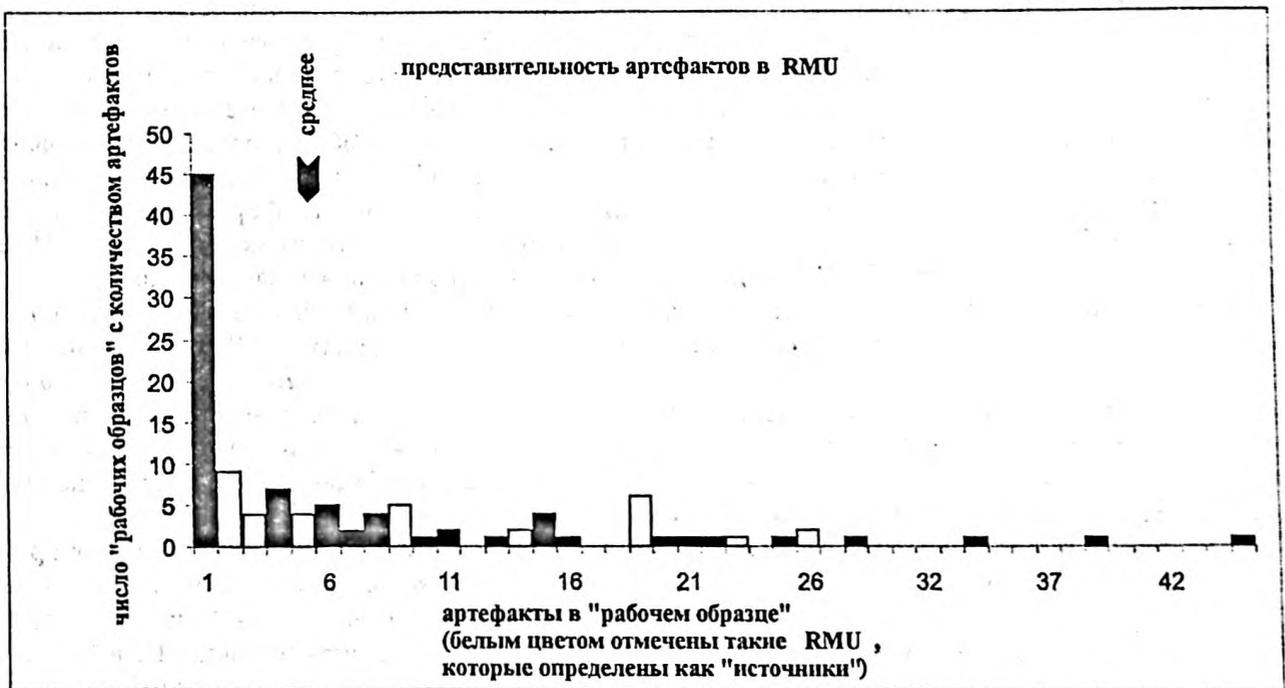


РИС. 8. Буран-Кая-III, горизонт В1. Представительность RMU по числу содержащихся в них артефактов. Большая часть RMU представлена «единичными образцами» (слева), а самая многочисленная по артефактам RMU состоит из 45 изделий (справа).

FIG. 8. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequency of raw material units in classes of artifact numbers. Most raw material units consist of one single piece only (left), the most numerous raw material unit consists of 45 artifacts (right).

«экзотического» кремня мы также зафиксировали и в коллекциях слоя I Староселья и горизонта I Чокурчи-I (раскопки 1990-х – 2000 гг.).

В целом, по нашему анализу признаков каменного сырья можно заключить, что неандертальцы непосредственно использовали первичные месторождения камня с предпочтением отбора отдельностей высококачественного кремня по форме – плоских конкреций и/или плиток кремня. А отсюда следует – неандертальцы знали об отсутствии кремня вблизи Буран-Кая-III и поэтому, планируя свои посещения этого грота, отбирали каменное сырье заранее или при специальных переходах через месторождения кремня, или в окрестностях других, ранее посещаемых ими стоянок, расположенных близ других месторождений кремня.

Естественная потеря или транспортировка артефактов неандертальцами? – “*N-transforms*” и “*C-transforms*” горизонта В1 Буран-Кай-III раскопок 1996 г.

Итак, 866 непатинированных и/или слабо патинированных артефактов раскопок 1996 г. горизонта В1 были сортированы нами в 115 RMU. Исключая один RMU с обожженными кремнями, 114 RMU (851 кремень) подразделяются на «единичные образцы» (45 RMU), отдельные конкреции / «рабочие образцы» (59 RMU) и 10 неопределимых RMU. На РИС. 8 показано количество RMU с представительностью классов их артефактов. Количество предметов в RMU колеблется от минимум 1 экз. для «единичных образцов» до максимум 45 экз. для «рабочих образцов». В среднем – это 5 экз. на RMU, причем половина всех RMU включает в себя только от 1 – 5 изделий. Такое небольшое количество изделий на каждую отдельную RMU демонстрирует высокие разрешающие возможности нашего метода сортировки артефактов. В то же время многие классифицированные как «источники каменного сырья» RMU содержат в себе от 2 до 14 артефактов и это также может использоваться в качестве аргумента, что они на самом деле тоже представляют «рабочие образцы», но в этих случаях с более вариабельной первичной коркой каждой отдельно взятой конкреции. По мнению В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: 69), камнеобработка на месте стоянки среднего палеолита определяется с большой долей вероятности по снятию двух и более отщепов с одной и той же конкреции каменного сырья, хотя такая позиция может быть слишком уж догматичной и отдельные «рабочие образцы» с всего несколькими орудиями также могут быть свидетельствами «импорта» на стоянку. Однако все равно необходим ответ на вопрос – почему так много RMU с всего несколькими артефактами в них? Первый вариант ответа прост и банален – многие конкреции некомплектны, вот и все. Но почему тогда они некомплектны? Связано ли это с влиянием культурных “*C-transforms*” (Schiffer 1987), когда неандертальцы принесли конкрецию или преформу на стоянку, сняли с нее пару-тройку отщепов и затем унесли нуклеус / преформу или «поверхностно оформленное» орудие

вместе с рядом сколов? Или же, напротив, – причины следует искать в “*N-transforms*” (Schiffer 1987), которые по причинам естественного характера снизили подлинное количество артефактов в «рабочих объектах»? Наконец, может быть недостающие артефакты отбракованы где-то поблизости на стоянке, но вне пределов раскопа?

Прежде всего, напомним, что база данных нашего анализа, в основном, зиждется на изучении артефактов размером не менее 3 см. По мнению В. Вайсмюллера (Weissmuller 1995: 67-68), чешуйки являются «статичными» объектами – остаются на месте стоянке после их отщепления. Исходя из данных Ю.Э. Демиденко, неретушированные чешуйки размером менее 3 см составляют 90% коллекции горизонта В1 Буран-Кай-III. В хорошо сохранившихся скоплениях мадленской стоянки Марсаньи (Франция) (Schmider and Croisset 1995: Tabl. 2) с основным акцентом на снятие пластин удлиненных метрических пропорций, количество чешуек и отходов первичного расщепления размером менее 5 см колеблется от 64% (“*amas 21*”) до 49% (“*amas K 19 – 20*”). В жилых поверхностях пачки слоев G микоча грота Сессельфелс с производством «поверхностно оформленных» орудий на месте стоянки (уплощенных рубил или ножей с обушком) количество чешуек находится в статистических рамках от 60 до 80% (Richter 1997: 86-117). Вышеприведенные примеры по хорошо сохранившимся стоянкам верхнего и среднего палеолита являются свидетельством, что количество «статичных» объектов ясно указывает на ин ситу сохранность, по крайней мере, большей части квадратных метров горизонта В1 Буран-Кай-III раскопок 1996г. Все это говорит о необходимости добавить неизвестное число простых / ординарных чешуек (< 3 см) к отсортированным в каждую RMU артефактам. Количественная представительность чешуек в пачке слоев G грота Сессельфелс позволяет предположить, что особенно большое число чешуек связано с использованием «поверхностной ретуши» для производства преформ типологически двусторонних орудий (“*biface support*” – Voeda 1995a). Все эти предположения и заключения для нашего «трансформационного анализа» имеют следующее значение – в случаях RMU с показателями «поверхностной ретуши» по производству двусторонних орудий или двусторонних преформ, наличие всего нескольких изделий размером более 3 см имеет значительно большую реальную ценность, чем это кажется на первый взгляд.

Тем не менее вопрос все еще открыт о значении “*N-transforms*” и “*C-transforms*” для горизонта В1. Принимая во внимание низкую скорость седиментации и мощность горизонта В1 в 15 – 20 см, тогда как, например, на стоянке Кабази-II археологические горизонты характеризуются мощностью лишь 2 – 5 см, можно предполагать смешение в этом горизонте Буран-Кай-III материальных остатков нескольких поселений неандертальцев (см Демиденко настоящее издание). Исходя из сравнения находок горизонтов В и В1 слоя

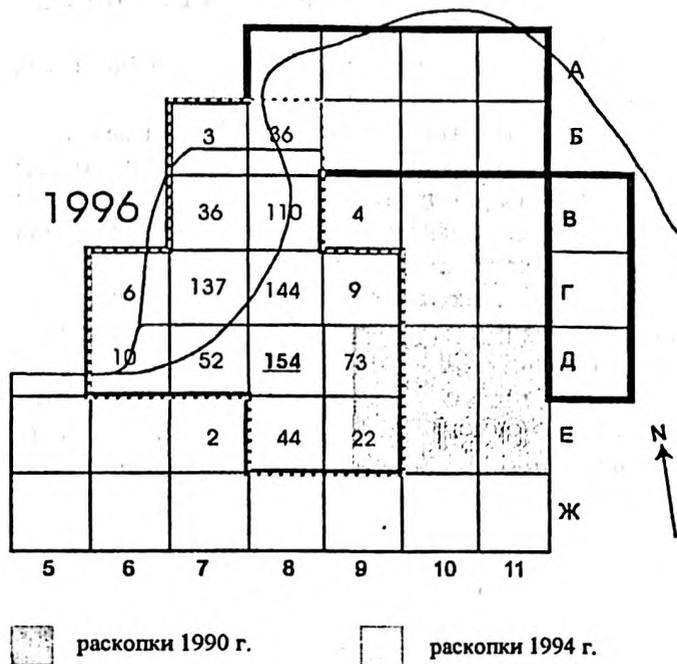


РИС. 9. Буран-Кая-III, горизонт В1. Плотность артефактов (по изделиям более 3 см и чешуйкам с ретушью) по квадратам раскопок 1996 г. Уменьшение плотности артефактов свидетельствует о более или менее одном комплектном скоплении.

FIG. 9. Buran-Kaya-III, Level B 1. Artifact densities (artifacts > 3 cm and retouched chips) in squaremeters of the 1996 excavation. Decreasing artifacts densities speak for one, more or less complete concentration.

■ раскопки 1990 г. □ раскопки 1994 г.

--- раскопки 1996 г.

В Буран-Кая-III, можно предполагать сходные процессы кремнеобработки неандертальцев во время многих их поселений здесь. Большое количество фаунистических остатков (Pathou-Matis in press) и плотность артефактов в не менее чем 2 500 экз. на один кв. м (Демиденко настоящее издание) явное свидетельство интенсивности жизнедеятельности неандертальцев во время их посещений грота. Возможно естественные процессы эрозии / выветривания седиментов и определенно хозяйственная деятельность неандертальцев на плейстоценовой поверхности горизонта В1 могли привести к смешению и ликвидации большого количества очагов, остатки которых придали характерный темный цвет седиментам данного горизонта. Очевидна также и малая используемая площадь стоянки во время повторяющихся визитов неандертальцев здесь. По опубликованным разрезам (см Marks and Monigal 2 000: Fig.2; Демиденко настоящее издание) кажется, что седименты горизонта В1 образуют какое-то углубление. Если это так, то тогда такое углубление объясняет выявленную в ходе раскопок высокую плотность артефактов не только потому, что они там были как «в ловушке», а и из-за того, что это могла быть некоторая предпочитаемая неандертальцами структура их деятельности вблизи задней стенки грота. Планиграфически проанализированные нами 842 артефакта указывают на их максимальную концентрацию в центре раскопа 1996 г. – кв. Г – 7, Г, Д – 8 (РИС. 9) и, соответственно, уменьшение плотности этих предметов «трансформационного анализа» по краям раскопа.

Несмотря на то, что такое возможное углубление седиментов демонстрирует вроде бы однозначное и гомогенное скопление находок, планиграфическая фиксация RMU «рабочих образцов» (Курбюн настоящее издание) не подтверждает это.

Распространение многих артефактов с одной конкреции кремня ограничено пространством одного квадрата или двух смежных квадратов, причем с уменьшающейся встречаемостью изделий в другом квадрате (см Курбюн настоящее издание: RMU 2, RMU 3, RMU 4, RMU 10, RMU 13, RMU 16, RMU 41, RMU 46). Такая планиграфическая ограниченность распространения артефактов с уменьшающейся их плотностью в разных направлениях соответствует нашим представлениям о площадях стоянки, где конкреции или нуклеусы расщеплялись и сохранились in situ. Максимальная плотность артефактов отмечает собственно место первичного раскалывания, а уменьшающаяся их плотность от этого центра является результатом отбраковки отходов этого раскалывания (Boeda and Pelegrin 1985: Figs. 11 and 12). В отличие от данных эксперимента Э. Боеды и Ж. Пелегрин, где площади находок были невелики (2 – 3 кв. м), площади находок горизонта В1 Буран-Кая-III были больше, вследствие жизнедеятельности людей во время их многих посещений грота. Вместе с тем «естественные передвижения» артефактов по причинам “N-transforms” не просматриваются – артефакты не окатаны и не патинированы и со свежими и острыми краями. Более того, так как подавляющее большинство «рабочих образцов» с максимальным количеством артефактов налично в границах раскопа 1996 г., можно предполагать ин ситный и нетронутый “N-transforms” характер находок нашей выборки артефактов, вполне представляющей процессы жизнедеятельности неандертальцев на стоянке. С другой стороны, «рабочие образцы» с малым числом артефактов горизонта В1 являются таковыми, если исключить фактор чешуек размером менее 3 см, вследствие процессов «импорта» на стоянку или «экспорта» со стоянки кремней неандертальцами.

Когда сырьевой материал становится «дорогостоящим»: *chaîne opératoire*

Технологический репертуар камнеобработки горизонта В1 Буран-Кай-III был изучен по 65-ти RMU – «рабочим образцам» и «источникам / вариантам каменного сырья» (РИС. 10), которые рассматриваются в качестве суб-коллекций («*sub-assemblages*») – продукты редукции конкретных конкреций или нуклеусов. Такой метод анализа позволяет рассматривать всю последовательность *chaîne opératoire*, в отличие от традиционных методов с их техно-типологическими категориями. Наш анализ *chaîne opératoire* будет кратким с выделением и описанием ее пяти фаз (см Voeda et al. 1990), так как многие детали *chaîne opératoire* описываются Ю.Э.

Демиденко в его главе по артефактам слоя В Буран-Кай-III.

ФАЗА 0 – обнаружение и добыча необходимых пород камня («*raw material acquisition*»).

Стратегия особенностей снабжения каменным сырьем уже была детально описана выше: неандертальцы предпочитали отбирать на первичных месторождениях мелового кремня плоские конкреции или плитки кремня.

ФАЗА 1 – декортификация конкреций («*nodules decortivating*») и **ФАЗА 2** – производство заготовок орудий («*blank production*»).

Пятнадцать артефактов определены в качестве нуклеусов. Однако до конца не ясно – действительно ли они являлись т.н. источником традиционного

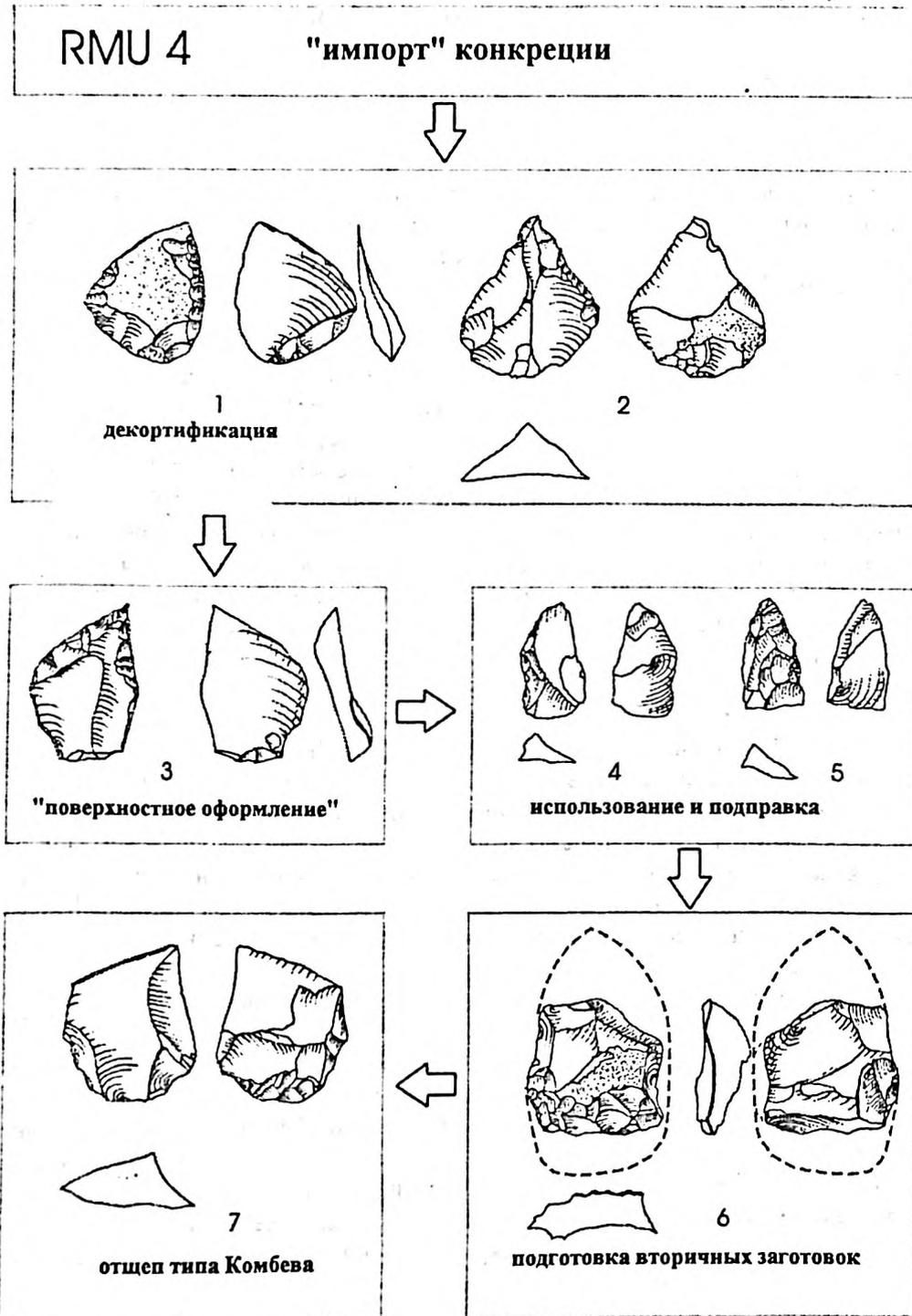
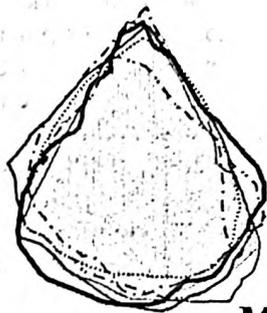


РИС. 10. Буран-Кая-III, горизонт В1. RMU 4 с классификацией артефактов по основным фазам *chaîne opératoire*. Артефакты демонстрируют особую комбинацию признаков сырьевого материала и поэтому признается принадлежность артефактов одной конкреции; отсутствующие артефакты являются или изделиями менее 3 см, или были «экспортированы» со стоянки.

FIG. 10. Buran-Kaya-III, Level B 1. Raw material unit 4 with a classification of artifacts due to major phases of the *chaîne opératoire*. Because they show a unique combination of raw material attributes, it is concluded that all artifacts belong to the same nodule; missing pieces are either < 3 cm or were exported.



М 1:1

"дубликаты заготовок":

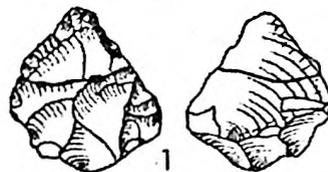
замысел: небольшие треугольные
остроконечные орудия

типология: "конвергентные скребла"
и остроконечники

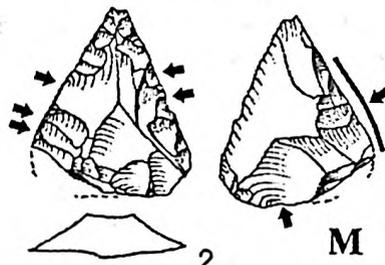
метод: угловатые заготовки

— "поверхностное
оформление"

RMU: "единичные образцы"

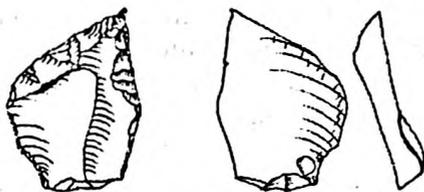


отщеп с реберчатой площадкой



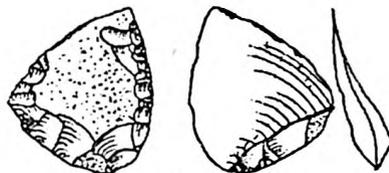
М 2:3

"поверхностное оформление" на дорсальной и
вентральной сторонах: "упорядочение" заготовки



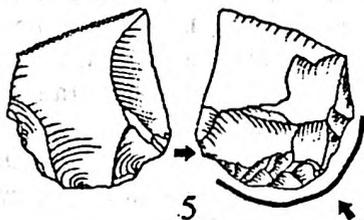
3

односторонняя ретушь рабочего края



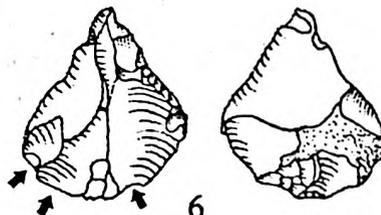
4

RMU: 4



5

"поверхностное оформление"
на вентральной стороне:
"упорядочение" поверхности



6

М 2:3

"поверхностное оформление"
на вентральной стороне:
снятие бульбы и частичное
"упорядочение" поверхности

РИС. 11. Буран-Кая-III, горизонт В1. Малога размера треугольные острийные заготовки, полученные в ходе применения различных методов производства. Одинаковые очертания обычных односторонних орудий и «поверхностно оформленных» («двусторонних») орудий указывает, что «поверхностное оформление» представляло собой альтернативную стратегию производства необходимых типов заготовок. «Biface support» получались не в ходе их «длительных биографий», а по причине процессов переоформления и переоснащения этими изделиями рукоятей составных орудий.

FIG. 11. Buran-Kaya-III, Level B 1. Small triangular pointed blanks resulting from different methods of production. Identical outlines of simple tools and surface shaped ("bifacial") tools speak for surface shaping as an alternative strategy for the production of desired blank types. "Biface support" are not produced because of long biographies, but due to retooling and rehafting processes.

«дебитажного» производства сколов-заготовок. Эти нуклеусы не соответствуют обычным концепциям первичного раскалывания камня среднего палеолита: леваллуа, кина, дисковидной или параллельной объемной. За исключением отдельных ядрищ с глубокими негативами сколов – свидетельство использования твердого отбойника, какие-либо другие однозначные определения техники первичного расщепления камня здесь невозможны. Тем не менее, мы убеждены в том, что, за исключением действительно одного настоящего нуклеуса, все остальные ядрища данного комплекса находок горизонта В1 должны определяться как преформы «поверхностно оформленных» орудий и их отбраковка людьми среднего палеолита объясняется заломом сколов на их рабочих поверхностях, неудовлетворительными углами скалывания и т.д. Отдельные массивные и асимметричные первичные отщепы и также частично покрытые первичной коркой отщепы были сняты мягким отбойником (РИС. 10: 1). Вполне возможно, что со скалывания таких массивных и угловатых отщепов начиналась первичная обработка плоских отдельностей кремня для их трансформации в «поверхностно оформленные» преформы и затем орудия. Другие же подобного облика отщепы отщеплялись твердым отбойником (РИС. 10: 2). В целом, не менее 259 отщепов «поверхностной обработки» было нами определено по узкому углу скалывания, скошенной с венчиком / козырьком (“*lipping*”) ударной площадке, изогнутому (“*curved*”) продольному профилю и тонкими негативами сколов предыдущих снятий на их дорсальной поверхности. Некоторые ударные площадки отщепов были тщательно фасетированы, а другие – подвергнуты абразивной обработке перед ударом их скалывания. Они свидетельствуют об интенсивном производстве в большинстве случаев двусторонне обработанных «поверхностно ретушированных» плоско-выпуклых заготовок.

ФАЗА 3 – вторичная обработка сколов / ретуширование (“*modification*”)

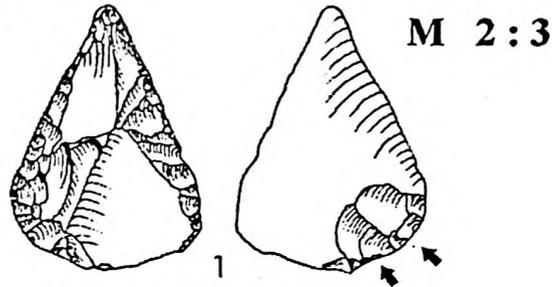
Итак, принимая во внимание, что подготовленные нуклеусы каких-либо традиционных концепций первичного расщепления камня, по понятиям Э. Боеды и его коллег (Boeda et al. 1990), в рассматриваемой коллекции отсутствуют, то тогда очевиден факт получения сколов-заготовок орудий при начальном оформлении преформ «поверхностно оформленных» изделий (РИС. 10: 1-2). Интенсивное использование таких отщепов «поверхностной обработки» в качестве заготовок односторонних орудий (РИС. 10: 3) демонстрируют нам редкость каменного сырья на стоянке. В 32 из всех 65 наших «рабочих образцов» (49.2%) (трансформационные разделы “*Np*” – “*Nm / surface*”) отмечено использование сколов «поверхностного оформления» в качестве заготовок орудий (РИС. 13).

Со времени анализа Э. Боеды (Boeda 1995a) материалов микокских слоев пещеры Кульна (Моравия, Чехия) очевидно, что «поверхностное оформление»

конкретий и преформ представляет собой альтернативную концепцию обработки камня известным традиционным концепциям производства сколов-заготовок с подготовленных нуклеусов. Э. Боеда продемонстрировал наличие одних и тех же рабочих краев как на отщепках с нуклеусов, так и на заготовках бифасов. Более того, Э. Боеда полагает возможным говорить о преимуществах заготовок бифасов, так как они предоставляют возможность многократного переоформления / приострения рабочих краев и особенно в тех случаях, когда они, как в Кульне, являются плоско-выпуклыми / плоско-выпуклыми. В отличие от простых / ординарных сколов, на которых многократное переоформление ретушированного края ведет к его кругизне и может закончиться заломом, углы двусторонних «поверхностно оформленных» заготовок остаются стабильными. Поэтому «поверхностно оформленные» орудия определяются как артефакты с «долгой историей» и, наподобие редуцированной последовательности обработки односторонних скребел (см Dibble 1995), как бы «пересекают» границы различных типологических категорий орудий (Richter 1997).

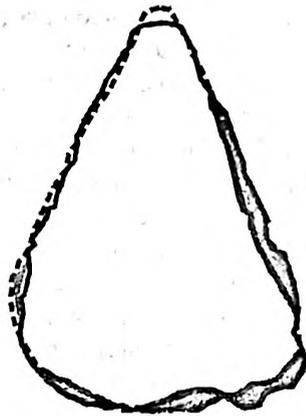
По материалам горизонта В1 Буран-Каи-III мы отметили еще один метод одного и того же использования простых / ординарных сколов и заготовок бифасов, причем он не основан на намерениях людей среднего палеолита использовать и переоформлять их рабочие края в течение длительного отрезка времени. Основан этот метод на необходимости иметь идентичные заготовки по их очертаниям, длине и ширине. Две треугольные заготовки, одна из них с наибольшей толщиной в проксимальной части возле ударной площадки (РИС. 11), и еще одна заготовка с более удлиненными пропорциями (РИС. 12), являются очень показательными в этом плане. В отношении малого размера треугольных заготовок, некоторые сколы вполне подходят по своим очертаниям для «необходимых стандартов» (РИС. 11: 1, 3-4). Другие же сколы требуют дополнительного вентрального утончения (РИС. 11: 5), «поверхностного оформления» вентральной стороны (РИС. 11: 6) или даже дорсального и вентрального «поверхностного оформления» (РИС. 11: 2), трансформирующего скол в двустороннюю заготовку. Эти артефакты по технике производства заготовок и количеству обработанных рабочих краев подразделяются на такие различного типа категории: простые скребла (РИС. 11: 4-6), конвергентные скребла (РИС. 11: 1), односторонние остроконечники (РИС. 11: 3) и двусторонние остроконечники (РИС. 11: 2). При этом все эти изделия имеют практически идентичные очертания (РИС. 11), равно как и два удлиненных треугольных скола-заготовки, которые вторичной обработкой были трансформированы в односторонний остроконечник (РИС. 12: 1) и двустороннее конвергентное скребло (РИС. 12: 2). Первое из этих двух последних орудий (односторонний остроконечник) нуждался только в небольшой дополнительной обработке – снятии бульба посредством вентрального утончения (РИС. 12: 1).

RMU: "единичный образец"



отщеп с вентральным снятием бульба

"дубликаты заготовок":



замысел: крупные треугольные
остроконечники

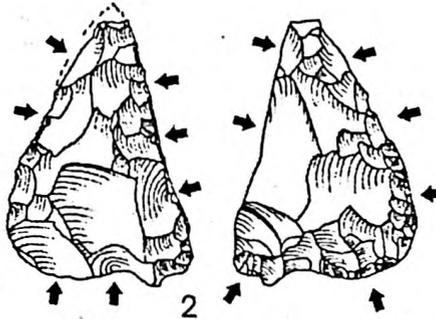
типология: "односторонний остроконечник"
"двусторонний остроконечник"

метод: - - - угловатая заготовка

— "поверхностное
оформление"

(темно-серым цветом выделены отличия
между односторонним (вверху) и
двусторонним ("поверхностно оформленным")
орудием (внизу))

RMU: 68



"поверхностное оформление" на дорсальной и вентральной сторонах:
"упорядочение" заготовки

РИС. 12. Буран-Кая-III, горизонт VI. Крупного размера удлиненные треугольные острые заготовки, полученные в ходе применения различных методов производства. Одинаковые очертания обычных односторонних орудий и «поверхностно оформленных» («двусторонних») орудий указывает, что «поверхностное оформление» представляло собой альтернативную стратегию производства необходимых типов заготовок. «Biface support» получались не в ходе их «длительных биографий», а по причине процессов переоформления и переоснащения этими изделиями рукоятей составных орудий.

FIG. 12. Buran-Kaya-III, Level B I. Large elongated triangular pointed blanks resulting from different methods of production. Identical outlines of simple tools and surface shaped ("bifacial") tools speak for surface shaping as an alternative strategy for the production of desired blank types. "Biface support" are not produced because of long biographies, but due to retooling and rehafting processes.



РИС. 13. Буран-Кая-III, горизонт В1. Отдельные технологические характеристики *chaîne opératoire* в натуральных числах (обозначены белым цветом) и в процентах (№ = 65, обозначены серым цветом).

FIG. 13. Buran-Kaya-III, Level B 1. Selected technological features of the *chaîne opératoire* in natural numbers (white bars) and in percentages (N = 65, gray bars).

Другое же орудие (двустороннее конвергентное скребло) должно было быть более значительно редуцировано, так как по крупным волнам его вентральной стороны отчетливо видно, что изначально скол-заготовка был значительно больше по размерам, чем нынешние метрические параметры данного орудия. Только после интенсивного «поверхностного оформления» данное орудие приобрело такие же очертания, что и его «односторонний близнец» – остроконечник. Вследствие анализа нескольких классов орудий, включая сюда и простые скребла, один простой путь интерпретации должен быть отвергнут: метрические параметры отбраковки значительно сработанных орудий могли обуславливать рассмотренные метрические сходства орудий. Более вероятно, что отсутствие традиционного нуклеусного производства сколов-заготовок объясняет использование такой стратегии обработки орудий, где необходимая форма заготовки должна была быть получена путем других, альтернативных методов.

Близкие вышеизложенным данные по материалам микокской стоянки Лихтенберг (Германия) были получены С. Вейлом с коллегами, но только по «поверхностно оформленным» листовидным орудиям, демонстрирующим иногда просто потрясающее сходство очертаний контуров (Veil et al. 1994: 33-35). Известны также и идентичные очертания ряда двусторонних листовидных орудий слоя 1 Староселья (Marks and Monigal 1998: Fig. 7-17, c-d, f), а это свидетельство достаточно широкой практики изготовления «точных копий / дубликатов» двусторонних орудий в среднем палеолите Крыма. Однако наша гипотеза о том, что «поверхностно оформленные» орудия предстают «дубликатами» односторонних орудий действительно является неожиданной и совершенно новой для нас. С другой стороны, такие процессы «копирования» технологически связаны с приемами вентрального утончения орудий, необходимыми во время снаряжения и переоснащения рукояти орудием, когда бульб ударной площадки мешает закреплению орудия в рукояти (см Mellars 1996: Fig. 4.14). Данные трасологического анализа по материалам Староселья доказывают

известность приемов вставки орудий в рукоять для крымского среднего палеолита (см Kay 1999: 170; Hardy and Kay 1999). Для материалов горизонта В1 Буран-Кая-III также есть данные о макроскопических следах закрепления орудий в рукояти. Так, среди артефактов RMU 68 есть двустороннее конвергентное изделие (РИС. 12: 2) с крупным дорсальным, заканчивающимся заломом, негативом снятия в основании – финальное утончение орудия после вторичной обработки его краев. Наподобие мелкой ретуши латеральных краев у основания остроконечника (РИС. 11: 3), негатив снятия у основания описанного нами двустороннего конвергентного орудия (РИС. 12: 2) может быть и результатом латерального повреждения во время движения этого орудия в рукояти (Shea 1989). Детальный анализ этапов *chaîne opératoire* отдельных «поверхностно оформленных» орудий горизонта В1 Буран-Кая-III (Рихтер настоящее издание) также продемонстрировал высокую степень вероятности переоформления / приострения двусторонних орудий при их расположении в рукояти (см также Andrefsky 1998: Fig. 2.17, 2.18).

ФАЗА 4 – использование орудий ("use")

Многочисленные терминальные кончики орудий (48 экз.) являются индикатором интенсивного использования изделий с вторичной обработкой. Некоторые из этих фрагментов являются результатом слома орудий вследствие сильного давления на них, а других из них являются следствием намеренных ударов обработки (РИС. 10: 4-5). Следовательно, вторые из них должны классифицироваться как отходы переоформления. Не менее 71 таких сколов приострения как с односторонних, так и двусторонних орудий насчитывается в коллекции и это указывает на значительное использование рабочих краев орудий. Трасологический анализ мог бы помочь в разрешении вопроса о возможном использовании таких отходов переоформления как таковых, уже после их скалывания с орудий. Для среднепалеолитической стоянки рисского времени Ля Кот де Сен Брелад (Callow and Cornford 1986) по данным трасологического анализа известно, что латеральные сколы приострения орудий использовались затем и как собственно орудия. Для

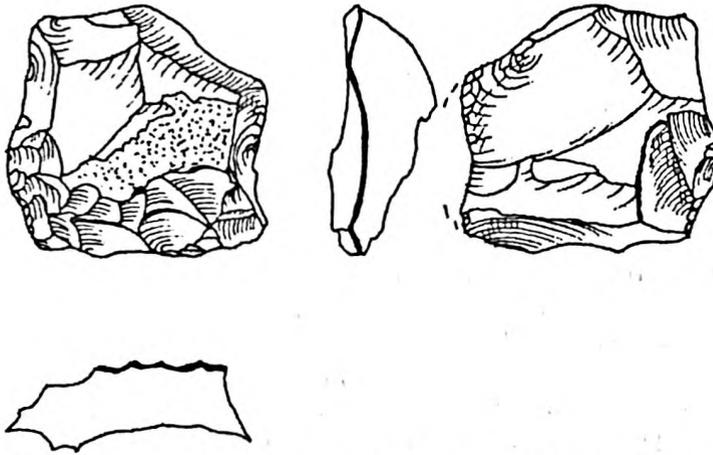
расположенной в плейстоцене на берегу моря данной пещерной стоянки корреляция нехватки каменного сырья и большого количества таких сколов приострения орудий объяснялась существованием у людей среднего палеолита альтернативной стратегии получения сколов-заготовок орудий в те периоды времени, когда поднявшийся уровень моря перекрывал локальные месторождения каменного сырья (Cornford 1986).

ФАЗА 5 – отбраковка за не надобностью артефактов (“discard”) или возвращение к ФАЗЕ 2 – вторичное производство заготовок орудий (“secondary blank production”)

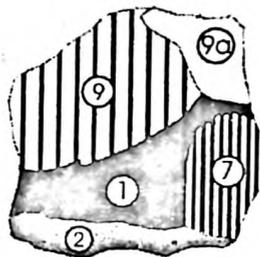
Вычисленное нами соотношение орудий и неретушированных изделий размером более 3 см составляет 1 : 3 (ТАБЛ. 1). Если к собственно орудиям еще добавить сколы с ретушью, то соотношение станет 1 : 2 (см также ТАБЛ. 1). Эти данные однозначно указывают на высокий процент изделий с вторичной обработкой и, соответственно, интенсивность использования заготовок под орудия. Отметим здесь данные трасологического анализа неретушированных изделий среднего палеолита С. Бейри, которые подтверждают, что даже простая ретушь очень часто маркирует лишь «завершающую фазу истории» каменных артефактов с режущими краями (Beyries 1987: 103; 1988). В коллекции стоянки Биаш-Сен-Вааст (Beyries 1988) она отметила в изученной ею выборке и ретушированных, и неретушированных каменных предметов наличие лишь 5% изделий без каких-либо следов использования. При этом важно помнить – при обработке «мягких материалов» (например, свежее мясо) на каменных артефактах следы использования появляются только после значительного отрезка времени их применения в работе (Veil et al. 1994: 54-58; Schutz et al. 1990: 251). Эксперименты по первичной разделке лани (*Dama dama*) показали возможность ее осуществления посредством всего трех обычных отщепов (Schutz et al. 1990: 251). Поэтому реально соотношение между использованными в трудовых операциях людьми среднего палеолита артефактами и отбракованными людьми изделиями без такого использования было даже выше, чем это есть по приведенным выше вычислениям. Значительное использование двусторонних «поверхностно оформленных» орудий в горизонте В1 Буран-Каи-III также наблюдается по многочисленным фрагментированным терминальным концам этих орудий. Можно также предположить использование данных двусторонних орудий при вторичной разделке туш животных на стоянке для добычи костного мозга и именно в процессе слома / дробления костей орудиями их терминальные концы и отламывались. Ю. Рихтер в своей главе настоящего издания дополняет такое наше «функциональное заключение» своими данными об использовании «поверхностно оформленных» орудий горизонта В1 Буран-Каи-III в рукояти. Отбраковка и двусторонних, и односторонних «поверхностно оформленных» орудий на стоянке

является следствием процессов переоснащения рукояток этими орудиями.

При, в целом, такой основной характеристике *chaîne opératoire* кремнеобработки в горизонте В1 Буран-Каи-III, как интенсивное использование заготовок и орудий, отдельные «рабочие образцы» нашего «трансформационного анализа» предоставляют возможность выделять один метод камнеобработки по предотвращению ранней потери объема сырьевого материала. Этот метод прост и заключается он в использовании вентральной стороны заготовки в качестве скальвующей поверхности. Комбева отщепы (5 экз.) свидетельствуют, что данный метод входил в «арсенал» технологических приемов неандертальцев Буран-Каи-III. Необходимо также объяснить и присутствие в коллекции еще нескольких типов снятых вдоль подготовленных ребер сколов: 4 реберчатых пластин, 4 косоугольных остроконечников с частичным наличием на их дорсальных поверхностях латеральных ребер и 9 псевдо-леваллуазских острий. Детальный анализ *chaîne opératoire* одного двустороннего орудия (РИС. 14) из RMU 4 (РИС. 10: 6) указывает на возможность снятия Комбева отщепов со значительно сработанных двусторонних и непригодных для дальнейшей обработки преформ. Начальный этап *chaîne opératoire* (РИС. 14: 2 – этап 1) этого орудия заключался в плоско-выпуклом его «поверхностном оформлении». Крупные вентральные волны ретуши на плоской его стороне указывают на большие размеры конкреции до начала ее двусторонней редукции. Два двусторонних фрагмента терминальных концов этой же конкреции (RMU 4) также подтверждают это предположение (РИС. 10: 4-5). В соответствии с логикой «трансформационного анализа» данные фрагменты являются индикатором изготовления и использования второго двустороннего орудия, причем изготовленного после того, как конкреция была намерена фрагментирована на две отдельные в самом начале ее обработки. Более того, эти же двусторонние дистальные фрагменты могут свидетельствовать об использовании изделия сначала как двустороннего орудия, а затем уже как двустороннего Комбева нуклеуса. Возможно, во время использования или после этого, данное изделие сломалось в проксимальной части (см РИС. 14: 2 – этап 2). Может быть подобный слом произошел и в дистальной части изделия, которая в настоящее время покрыта негативами сколов более поздних этапов обработки. Эти поздние этапы *chaîne opératoire* включают снятие реберчатой пластины (РИС. 14: 2 – этап 3) и также подготовивших ударную площадку для снятия сколов с вентральной стороны отдельных чешуек (РИС. 14: 2 – этапы 5, 6 и 8). Если бы такие этапы *chaîne opératoire* были зафиксированы для подготовленного нуклеуса, то негативы сколов на вентральной стороне классифицировались бы как подготовка дистальной (РИС. 14: 2 – этап 7) и латеральной выпуклостей (РИС. 14: 2 – этап 9а) для снятия целевого отщепа (РИС. 14: 2 – этап 9). Наконец, этот сработанный двусторонний нуклеус был



1. наблюдение: нуклеус из "рабочего образца" 4



- 1 плоско-выпуклое "поверхностное оформление"
- 2 намеренный (?) слом
- 3 ребристая пластинка
- 4 снятие чешуек (площадка: 3)
- 5 создание площадки
- 6 подготовка площадки для 7
- 7 снятие чешуек (для латеральной выпуклости?)
- 8 подготовка площадки для 9
- 9a создание латеральной выпуклости для 9
- 9 снятие твердым отбойником целевого отщеп
- 10 намеренный слом (для создания площадки?)

2. анализ "операционных этапов"



3. гипотеза: генерализированная *chaine operative*

производство отщепов Комбева со сработанных "поверхностно оформленных" преформ или орудий

РИС. 14. Буран-Кая-III, горизонт В1. Вторичное производство сколов с сильно сработанных двусторонних орудий и неудачно оформленных преформ. Этот метод близок методу Комбева, но здесь получают отщепы с негативами «поверхностного оформления» на дорсальных поверхностях, а не с двумя вентральными сторонами.

FIG. 14. Buran-Kaya-III, Level B 1. Secondary b blank production from exhausted bifacial tools and unaccepted preforms. The method is similar to the Kombewa-method, but produces flakes with a dorsal scar pattern that shows negatives of surface shaping instead of a (second) ventral surface.

намеренно фрагментирован ударом по вентральной стороне возле его правого латерального края (РИС. 14: 2 – этап 10). Конечно, хотя часто тяжело отличить традиционный нуклеусный дебитаж от отходов «поверхностного оформления» двусторонних орудий, мы все же не рассматриваем данные Комбева отщепы (РИС. 10: 7) в качестве неудавшихся сколов вентральной ретуши плоско-выпуклых двусторонних орудий (Boeda 1995a), а определяем их, как обычные сколы «поверхностной ретуши». С нашей точки зрения, по трем причинам Комбева отщепы представляют собой последние попытки мастера среднего палеолита максимизировать общую продуктивность получения сколов с такого рода сработанных двусторонних орудий или фрагментированных преформ. Во-первых, описанные этапы *chaîne opératoire* зафиксированы в конечной стадии редукции / использования этого изделия. Во-вторых, несколько самых финальных этапов *chaîne opératoire* действительно подготавливают последующее скалывание последнего отщепа, а не являются попыткой как-то «спасти» изначально двустороннюю заготовку для дальнейшего изготовления двустороннего орудия. В-третьих, складывается впечатление о применении твердого отбойника при редукции этого изделия и снятые отщепы являются слишком утолщенными для плоско-выпуклого «поверхностного оформления». В завершение отметим, что из 65 «рабочих образцов» (трансформационные разделы “Np” – “Nm / surface”), представляющих первичное расщепление нуклеусов и «поверхностное оформление» преформ или орудий, 14 «рабочих образцов» (21.5%) относятся к данному вторичному производству заготовок орудий (“secondary blank production”) (РИС. 13). В то же время нельзя не отметить, что так сказать окончательно и бесповоротно только ремонт может окончательно подтвердить данные наши реконструкции процессов редукции кремня.

Сравнимость «рабочих образцов» подборкам артефактов ремонта позволяет нам предполагать изготовление артефактов одного и того же «рабочего образца», по крайней мере, в среднем палеолите одним и тем же человеком. Исходя также из того, что все описанные выше технологические аспекты наблюдаются для одного «рабочего образца», как для RMU 4 (РИС. 10, см Курбюи настоящее издание), правомерно говорить о комплектности *chaîne opératoire*, как части технологических знаний посещавших Буран-Каю-III неандертальцев. Отсюда также и следует возрастной статус этих неандертальцев – весьма вероятно они были взрослыми.

Подчеркнем еще и следующее. Неандертальцы горизонта В1 Буран-Каю-III использовали набор технологических стратегий для оптимизации продуктивности *chaîne opératoire* в отношении обработки рабочих краев орудий и стандартизации орудий для закрепления их в рукояти с учетом имеющегося объема каменного материала. Одновременно они успешно минимизировали непригодные отходы обработки камня. Наиболее

характерные особенности *chaîne opératoire* суммированы нами в нижеследующем порядке.

(1) Использование скалывавшихся при производстве «поверхностно оформленных» заготовок массивных первичных отщепов и тонких отщепов «поверхностной ретуши» при изготовлении простых типов орудий.

(2) Т.н. не очень подходящие для производства орудий заготовки (“blanks of secondary quality”) подготавливались посредством приемов различных утончений и «поверхностного оформления» с целью переоснащения рукояток этими орудиями.

(3) Для приострения орудий снимались терминальные концы остроконечников и конвергентных скребел.

(4) Латеральные пристраивающие сколы снимались, в основном, при переформлении орудий, но, возможно, их скалывание было еще одним методом получения заготовок практически готовых орудий с режущей функцией.

(5) Двусторонние орудия находились в рукоятях при переформлении / приострении их краев.

(6) Неудавшиеся и сработанные «поверхностно оформленные» орудия или их преформы использовались в качестве нуклеусов для строго контролируемого снятия с них массивных отщепов (вторичное производство заготовок орудий / “secondary blank production”).

Результат классификации трансформационных разделов: дебитаж и «поверхностное оформление»

«Трансформационный анализ» классифицирует «рабочие образцы» (артефакты с одной конкреции) по количеству фаз реконструируемой по материалам коллекции стоянки схематической *chaîne opératoire* (Weissmuller 1995: 58-71). Трансформационным разделом называется последовательность произведенных на стоянке фаз *chaîne opératoire* (Weissmuller 1995: 58 – “Transformationsausschnitt”). Протяженность трансформационного раздела определяется по присутствию индикативных артефактов определенных этапов *chaîne opératoire* – например, первичные отщепы для процессов декортификации. Некоторые «рабочие образцы» могут представлять все этапы *chaîne opératoire*, тогда как другие могут быть представлены на стоянке только единичными предметами. Иногда также срединные / промежуточные этапы и/или фазы *chaîne opératoire* могут отсутствовать по своим артефактам. По логике «трансформационного анализа» бывает возможно лучше реконструировать «качественное присутствие» отсутствующих артефактов, чем тех изделий, которые найдены на стоянке. Можно также иногда восстановить и их количество и добавить их в соответствующие «рабочие образцы». Заранее всегда неизвестно с чем связана некомплектность единиц сырьевого материала (“RMU”) в коллекции (Weissmuller 1995: 71 –

“Evakuation”) – с “N-transforms”, малым размером раскопа или “C-transforms”. Только действительно инситуные и полностью раскопанные скопления находок позволяют судить об «импорте» и «экспорте» отсутствующих в коллекции артефактов людьми среднего палеолита. В таких случаях «трансформационный анализ» позволяет составлять мнение о передвижениях коллективов людей среднего палеолита в рамках того или иного региона и его ландшафтах.

Классификация трансформационных разделов была предложена В. Вайсмюллером (Weissmuller 1995: 58-71; см также Утмейер настоящее издание) и разработана им по материалам мустьерских индустрий с традициями односторонней обработки орудий. Как было уже показано выше по тексту, использованная в горизонте В1 Буран-Кай-III (и многих других

комплексах находок крымского микока) *chaîne opératoire* сконцентрирована на производстве и модификации «поверхностно оформленных» орудий с одновременным интенсивным использованием отходов этих процессов обработки камня. Чтобы не вводить такие новые для трансформационных разделов, по В. Вайсмюллеру, классы понятий, как, например, производство «поверхностно оформленной» заготовки, ее модификация в двустороннее орудие, использование отходов модификации – сколов «поверхностной ретуши», было принято решение обозначать только присутствие или отсутствие «поверхностной обработки» следующим образом – “* . surface” (РИС. 15). Таким образом, когда есть показатели использования, модификации или производства двустороннего орудия, традиционные классы трансформационных разделов просто дополняются

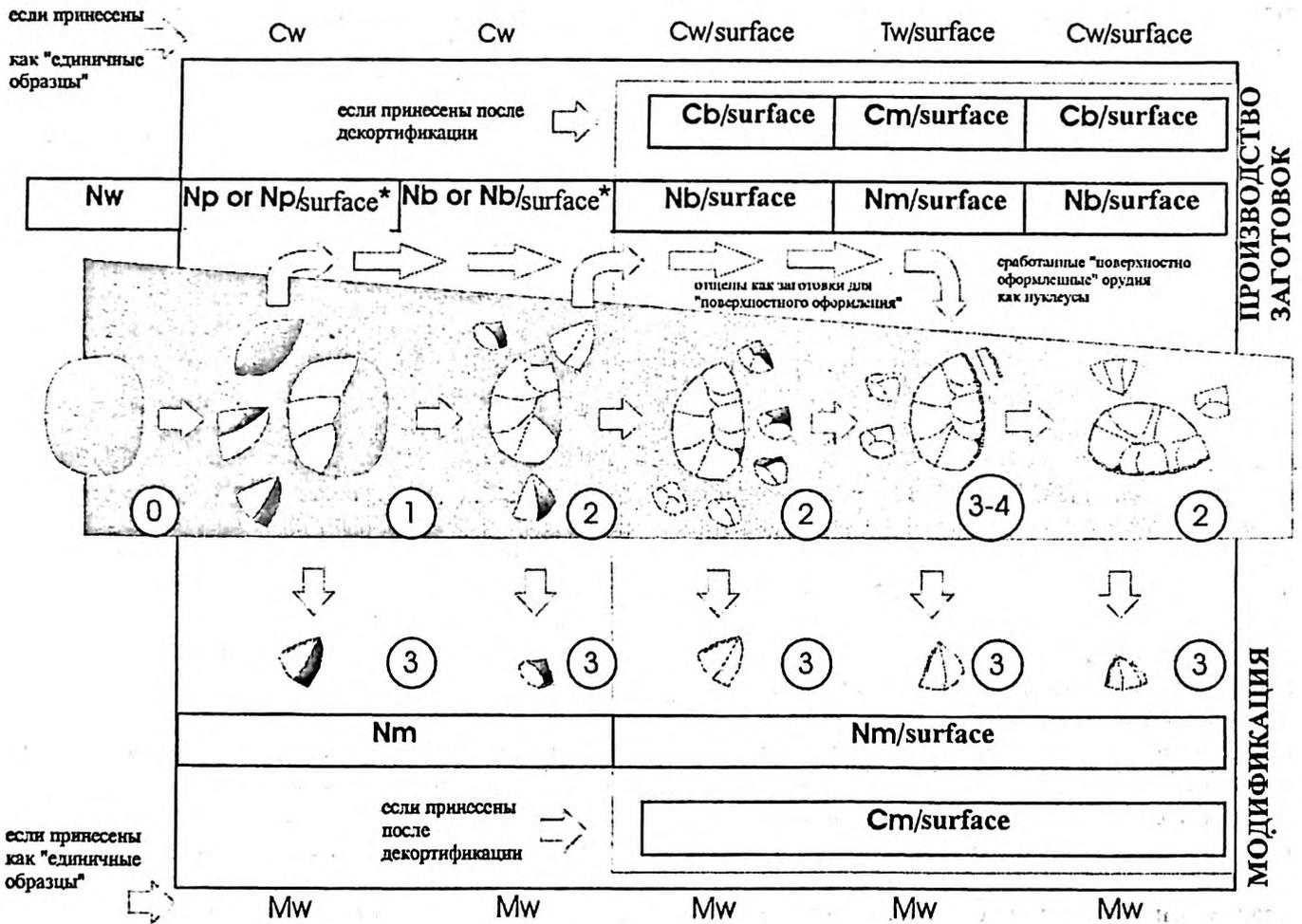


РИС. 15. Классификация трансформационных разделов RMU «поверхностного оформления» (определяется по производству заготовок с «поверхностной ретушью»), модификацией его отходов и/или вторичного производства сколов (“w” = «единичные образцы» без каких-либо других артефактов; “p” = только подготовка; “b” = производство заготовок / сколов; “M / m” = модификация, “T” = орудие; “N” = RMU был «импортирован» на стоянку в виде конкреции; “C” = RMU был «импортирован» на стоянку в виде нуклеуса; “surface” = «поверхностное оформление» на стоянке).

FIG. 15. Classification of transformation sections for raw material units with surface shaping (defined as the production of blanks with surface retouch), modification of by-products and/or secondary blank production (“w” = single piece without other artifacts, “p” = preparation only, “b” = blank production, “M”/“m” = modification, “T” = tool, N = RMU was imported as nodule, C = RMU was imported as core, “surface” = surface shaping on-site)

показателем *"*.surface"*. С другой стороны, изготовленные на сколах *«поверхностной ретуши» «единичные образцы»* обозначаются традиционно – например, *"Bw"* или *"Mw"*. Именно такая процедура обозначений вводится из-за такого основного соображения – процесс производства *«поверхностно оформленных»* заготовок (декортификация, первичная редукция, *«поверхностная ретушь»*) прежде всего связан с использованием *«поверхностно оформленного»* и зачастую двустороннего орудия, чем с производством и использованием его отходов. На РИС. 15 показаны наши дополнения в систему классификации трансформационных разделов В. Вайсмюллера. Там также показаны особенности редукции. Для кремневых плиток, например, *«поверхностная ретушь»* обычно устанавливается по самым начальным этапам их обработки. Округлые конкреции, напротив, могут проходить фазу декортификации с использованием человеком среднего палеолита твердого отбойника и потому определяться как простые *"ad hoc"* нуклеусы, вследствие того, что такие отдельные камни еще не подвергались *«поверхностному оформлению»* (трансформационные разделы *"Np"* или *"Nw"*).

Трансформационные разделы горизонта В1 Буран-Кая-III: общий обзор

В целом, *«трансформационный анализ»* основан на данных по 114 RMU (РИС. 16). Здесь сразу важно отметить, что анализ *«единичных образцов»* и *«рабочих образцов»* ведет к важным результатам исследований вне зависимости от того – представляет горизонт В1 материальные остатки одного поселения неандертальцев в Буран-Кая-III или же, что кажется намного более вероятным, он вмещает в себе находки нескольких их поселений в гроте. Как и подборки сколов ремонтажа, *«рабочие образцы»* состоят из так сказать одновременных по обработке артефактов и восстанавливают оригинальный контекст субколлекций (*"sub-assemblages"*). К *«единичным образцам»* относятся 45-ть RMU (РИС. 16, трансформационные разделы *"Bw"* – *"Tm"*). В соответствии с правилами сортировки, каждый *«единичный образец»* занимает особое место в коллекции по макроскопическим признакам каменной породы. По определению, заготовки *«единичных образцов»* не были получены с конкреций, преформ или нуклеусов анализируемой коллекции. По причинам уже названным выше, предполагается также, что большая

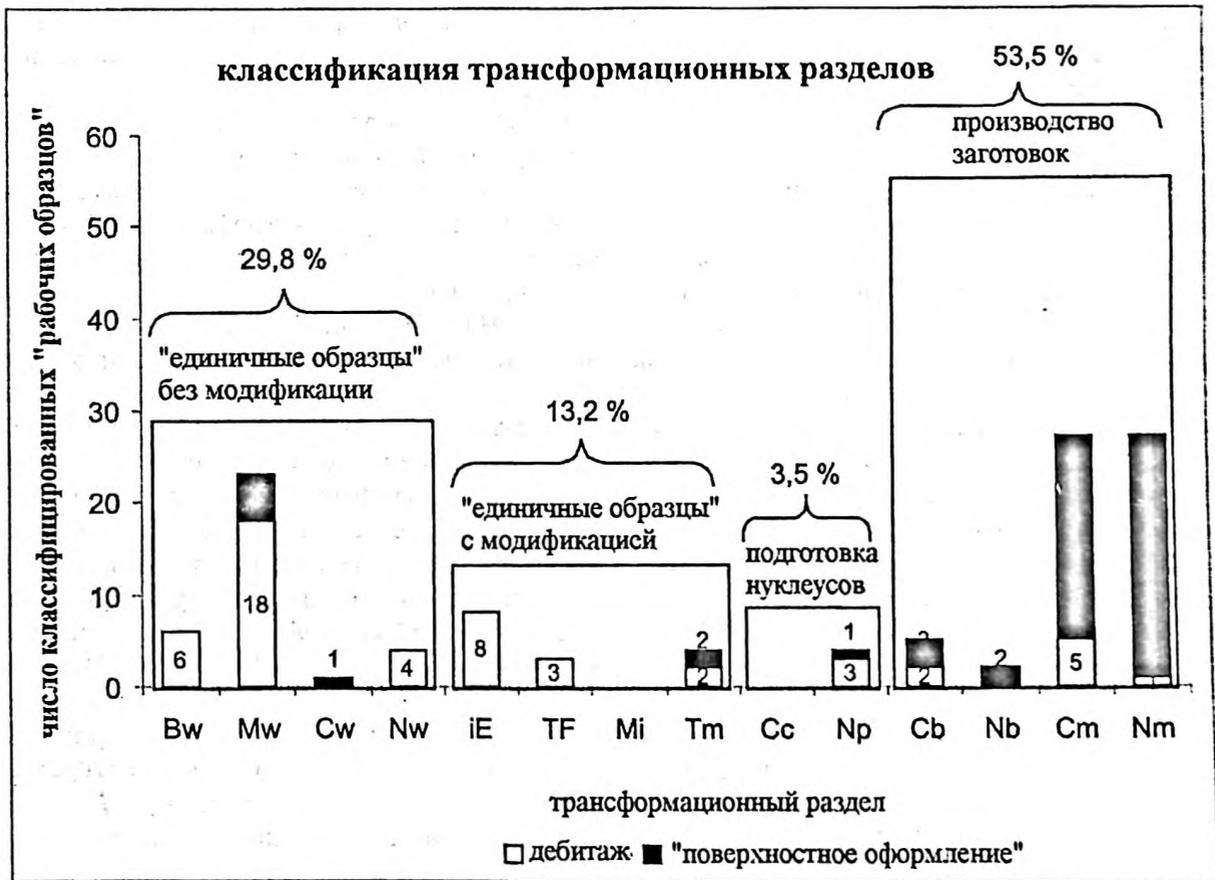


РИС. 16. Буран-Кая-III, горизонт В1. Классификация трансформационных разделов 114-ти RMU. Каждое деление обозначает общее число классифицированных RMU (черным цветом обозначены: RMU с *«поверхностным оформлением»* *"*.surface"*).

FIG. 16. Buran-Kaya-III, Level B 1. Classification of transformation sections for 114 raw material units. Each bar shows the total number of raw material units classified as such (in black: RMU with surface shaping *"*.surface"*).

часть «единичных образцов» горизонта В1 была сколота с отдельностей каменного сырья не на площадях стоянки не раскопанных в 1996 г., а на других стоянках неандертальцев. Такие стоянки могут быть расположены возле месторождений кремня или быть одновременными Буран-Кае-III другими местами поселений неандертальцев, входящих в систему «локальной территории» (Higgs and Vita-Finzi 1972: 30) Буран-Кае-III.

Тридцать четыре «единичных образца» (29.8%) классифицированы нами как отбракованные артефакты без какой-либо их обработки на стоянке. Соответственно, эти «импортированные» предметы были только использованы, но даже не переоформлены / приострены на стоянке. Среди них преобладают 15 обычных односторонних орудий и 5 «поверхностно оформленных» двусторонних орудия (РИС. 16, трансформационный раздел «модификация без» или “Mw”). Шесть отщепов (РИС. 16, трансформационный раздел «заготовки без» или “Bw”), 4 конкреции (РИС. 16, трансформационный раздел «конкреции без» или “Nw”) и один нуклеус (РИС. 16, трансформационный раздел «нуклеус без» или “Sw”) дополняют состав артефактов «единичных образцов», оставленных на стоянке без какой-либо их обработки.

Еще 11 «единичных образцов» представляют собой «импортированные» на стоянку заготовки и орудия с интенсивным их использованием и обработкой. Среди 8 обычных односторонних орудий известен только один оставшийся на стоянке дистальный кончик орудия или скол переоформления дистального кончика орудия и при этом само орудие было «экспортировано» со стоянки (РИС. 16, трансформационный раздел «отдельный кончик» орудия или “E”). Еще 3 обычных односторонних орудия сломались во время использования, однако фрагмент был унесен (РИС. 16, трансформационный раздел «фрагмент орудия» или “TF”). В 4 случаях заготовка обрабатывалась после ее «импорта» на стоянку и как орудие, так и отход его обработки остались на стоянке (РИС. 16, трансформационный раздел «модификация орудия» или “Tm”). Итак, RMU с обработанными во время использования артефактами, но без производства заготовок включают в себя 15 изделий (13.2%). Все вместе взятые 5 «поверхностно оформленных» орудий (РИС. 16: “Mw”), 2 «поверхностно оформленные» преформы (РИС. 16: “Tm”), 11 обычных орудий (РИС. 16: “iE”, “TF”), 1 нуклеус или преформа (РИС. 16: “Sw”), 8 заготовок (РИС. 16: “Bw”, “Tm”) и 4 конкреции (РИС. 16: “Nw”) были «импортированы» на стоянку и отбракованы там без какой-либо обработки или с самым минимум таковой. Остальные 65-ть RMU (57%) связаны с производством заготовок. Обработка 33 из них начиналась на уровне конкреции, а 32 RMU начинали обрабатываться с уровня нуклеусов или «поверхностно оформленных» преформ. Редукция всех этих RMU не только начиналась, но и заканчивалась на разных стадиях *chaîne opératoire*.

По данным анализа *chaîne opératoire*, в основном, «поверхностно оформленные» орудия являлись результатом обработки или кремневых конкреций, или уже декортифицированных и/или подготовленных преформ. Классификация этих отдельностей каменного сырья зависит от отсутствия (далее – «нуклеусы») или присутствия «поверхностной ретуши» (далее – «поверхностно оформленные преформы» – трансформационные разделы с добавлением “*.surface”) на них. Обработка 4 конкреций (3.5%) завершилась после их начальной подготовки (РИС. 16: “Np”). По 61 RMU (53.5%) видна их дальнейшая редукция. Для 7 RMU не обнаружено, однако, каких-то орудий и только заготовки остались на стоянке (РИС. 16: трансформационные разделы “нуклеус с заготовками” или “Cb”, «конкреция с заготовками» или “Nb”). Хотя ни нуклеусов, ни «поверхностно оформленных» преформ нет в этих «рабочих образцах» (RMU 23, RMU 26, RMU 66, RMU 58, RMU 32, RMU 38, RMU 57), должна была происходить редукция именно этих двух категорий артефактов. По 27 из 54 RMU с признаками производства заготовок и их вторичной обработкой / модификацией можно сказать, что редукция начиналась с принесенных на стоянку конкреций – присутствуют первичные отщепы (РИС. 16: “конкреция с модифицированными заготовками” или “Nm”). Для 27 RMU редукция начиналась с эксплуатации нуклеусов или «поверхностно оформленных» преформ (РИС. 16: “нуклеус с модифицированными заготовками” или “Sm”). Что касается наличия орудий, то для 48 RMU фиксируется производство и модификация «поверхностно оформленных» заготовок и/или модификация отходов их обработки (“Sm / surface” или “Nm / surface”), тогда как число RMU лишь с обычными односторонними орудиями насчитывает всего 6 «образцов» (“Sm” или “Nm”).

Наше предположение о доминировании «поверхностного оформления» в горизонте В1 по сравнению с традиционным производством с нуклеусов сколов-заготовок серьезно также усиливается по наличию отщепов «поверхностной ретуши» в большинстве трансформационных разделов (РИС. 17). Такие отщепы, в основном, присутствуют в RMU с характерным производством заготовок с уровня частично или полностью декортифицированных конкреций (РИС. 17: “Cb”, “Sm”) или с оригинальных конкреций (РИС. 17: “Nb”, “Nm”). Отщепы «поверхностной ретуши» есть также и в таких RMU, которые определены, как «единичные образцы». Если действительно эти отщепы были «импортированы» на стоянку, то тогда и «поверхностно оформленные» орудия тоже были произведены на предыдущих и/или одновременных Буран-Кае-III стоянках, а также и отходы их обработки были принесены с такого рода стоянок в Буран-Кае-III в виде обычных односторонних орудий (РИС. 17: “Mw”) или их заготовок (РИС. 17: “Bw”). Возможно, правда, что часть этих изделий была обработана таки в Буран-Кае-III, но

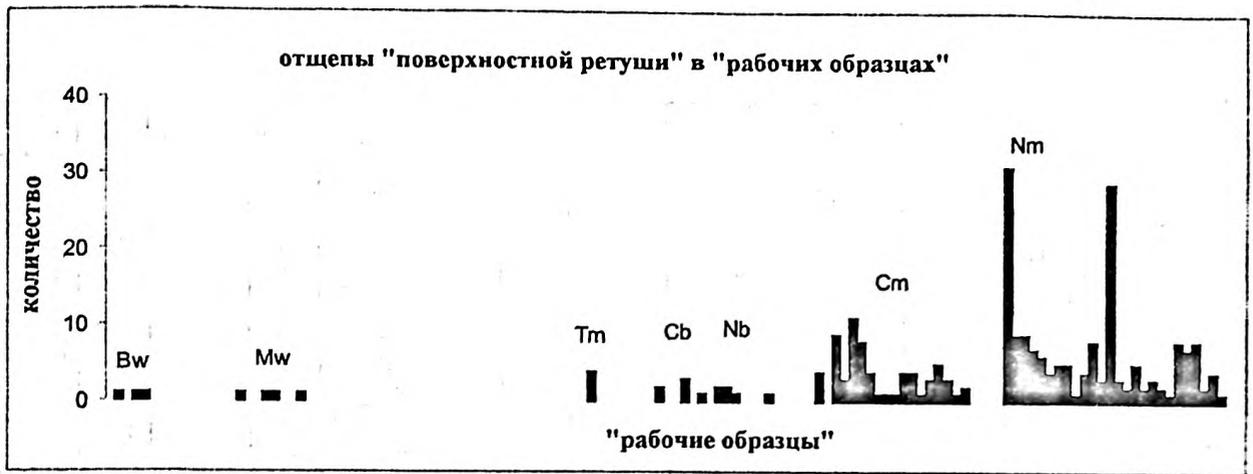


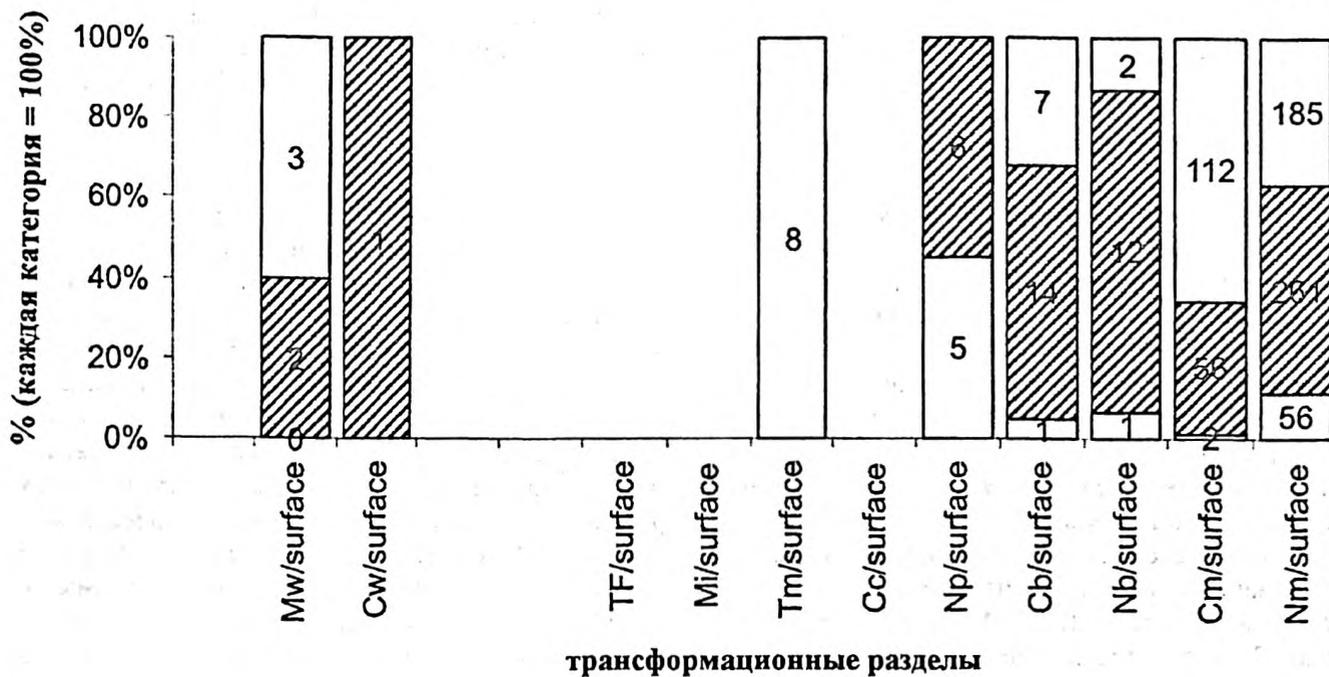
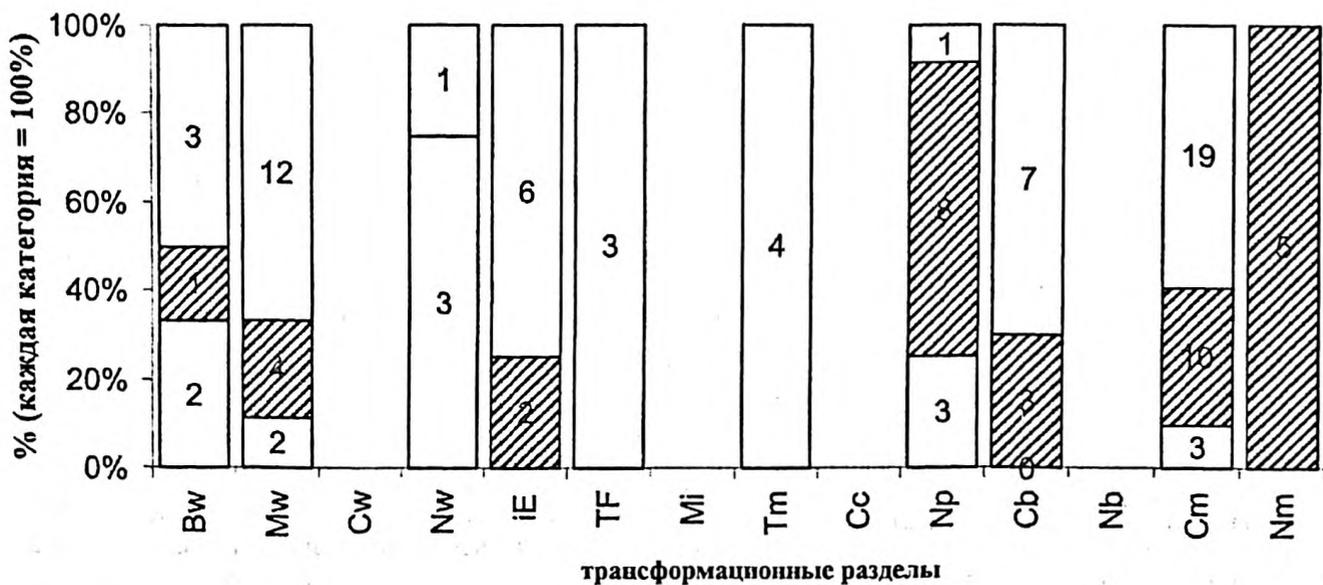
РИС. 17. Буран-Кая-III, горизонт В1. Представительность отщепов «поверхностной ретуши» в 114-ти RMU. Каждое деление обозначает количество отщепов «поверхностной ретуши» в каждом RMU. Трансформационные разделы группируются следующим образом: «Bw» = единичные заготовки; «Tw» = единичные орудия; «Tm» = модифицированные на стоянке «импортированные» заготовки; «Cb» = производство заготовок с нуклеусов на стоянке; «Nb» = производство заготовок с конкреций на стоянке; «Cm» = производство заготовок с нуклеусов на стоянке и затем их модификация / вторичная обработка там; «Nm» = производство заготовок с конкреций на стоянке и затем их модификация / вторичная обработка там.

FIG. 17. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequency of flakes from surface retouch in 114 raw material units. Each bar indicates the number of flakes from surface retouch in a raw material unit. Transformation sections are grouped as follows: «Bw» = single blanks, «Tw» = single tools, «Tm» = imported blanks modified on-site, «Cb» = on-site blank production from cores, «Nb» = on-site blank production from nodules, «Cm» = on-site blank production from cores and modification of blanks, «Nm» = on-site blank production from nodules and modification of blanks.

вне пределов раскопа 1996 г., так как отдельные артефакты «единичных образцов» планиграфически зафиксированы у краев раскопа 1996 г.

На РИС. 18 приведены общие проценты и количество первичных заготовок, частично покрытых первичной коркой заготовок и заготовок без первичной корки для каждого трансформационного раздела, отделенного дебитажом от нуклеусов и изделий с «поверхностным оформлением». Представленные данные демонстрируют общую многочисленность первичных заготовок и частично покрытых первичной коркой заготовок. В частности, это показательно для «единичных образцов» (РИС. 18: «Bw» – «Nm» и «Nm / surface») и для трансформационных разделов с показателями производства сколов на стоянке. Кроме определяемых по присутствию первичных и частично покрытых первичной коркой отщепов трансформационных разделов (РИС. 18: «Np», «Np / surface», «Nm», «Nm / surface»), есть также и трансформационные разделы по производству заготовок с предметов, «импортированных» на стоянку в виде нуклеусов (РИС. 18: «Cb», «Cm») и двусторонних преформ (РИС. 18: «Cb / surface», «Cm / surface»), причем здесь присутствует среди артефактов от 30 до 60% заготовок с первичной коркой. Высокий процент заготовок с первичной коркой в трансформационных разделах с указаниями на «поверхностное оформление» объясняется особенностями такой обработки, в основном, двусторонних орудий. Редукция, как правило, прекращалась с достижением необходимых

очертаний и разреза формы изделия. Обычно, как в случае с материалом Буран-Кая-III, при изготовлении двусторонних орудий из плоских конкреций и плиток кремня в виде отходов производства скальвается много частично покрытых первичной коркой отщепов. Если же по артефактам трансформационных разделов не прослеживаются признаки «поверхностного оформления», то тогда следует предполагать принадлежность артефактов этих трансформационных разделов к процессам редукции «импортированных» нуклеусов (РИС. 18: «Cb», «Cm»). Однако количество заготовок с нуклеусов будет низким и несравнимым с числом артефактов «поверхностного оформления». Более того, среди небольшой доли нуклеусного дебитажа должны присутствовать многие отщепы с первичной коркой, являющиеся на самом деле продуктами раскалывания не нуклеусов, а частично декортифицированных преформ «поверхностно оформленных» орудий, которые были отбракованы после их начальной редукции с использованием твердого отбойника. Если же это были бы действительно нуклеусы и пренуклеусы, то тогда в наших RMU должны были бы присутствовать не только сколы определенных концепций первичного нуклеусного расщепления камня среднего палеолита, но и также просто намного более многочисленные отщепы без первичной корки. Таким образом, высокий процент заготовок с частичной первичной коркой в трансформационных разделах «импорта» нуклеусов или преформ («Cb», «Cb / surface», «Cm», «Cm / surface»)



первичные
 с коркой
 без корки

FIG 18. Buran-Kaya-III, Level B 1. Overall percentages of different cortex categories in transformation sections without (A) and with (B) facial shaping. Numbers indicate frequencies of artifacts in transformation sections.

РИС. 18. Буран-Кая-III, горизонт B1. Общие данные в процентах по «представительности первичной корки» в трансформационных разделах без (A) и с (B) «поверхностным оформлением». Числа обозначают представительность артефактов в трансформационных разделах.

является просто указателем прямой транспортировки неандертальцами отдельностей кремня непосредственно месторождений каменного сырья в Буран-Каю-III. В случаях длительных промежуточных остановках людей между месторождениями и гротом, можно было бы ожидать в коллекции горизонта В1 меньше заготовок с первичной коркой, так как часть их была бы сколота, использована и отбракована по пути на стоянку. Не забывая еще и о 29 RMU, связанных с редукцией «импортированных» конкреций камня, становится ясной ситуация с неоднократными и прямыми (за один переход) перемещениями неандертальцев с расположенного на расстоянии до 10 – 15 км месторождения каменного сырья или какого-то соседнего лагеря в грот Буран-Кая-III. Итак, мы рассмотрели здесь классификацию и распределение артефактов по первичной корки для 114 RMU.

А как насчет общей калькуляции артефактов стоянки по отношению к характеру и месту их производства и использования (РИС. 18)? Нами произведены подсчеты артефактов по «производству заготовок вне стоянки и без их расщепления на стоянке», по «производству заготовок вне стоянки и без их расщепления на стоянке, но с их вторичной обработкой / модификацией на стоянке» и по «производству заготовок и их вторичной обработке / модификации на стоянке». Из всех изученных нами 851 артефактов, 794 (93.3%) были расщеплены и/или вторично обработаны в рамках определенных 65 RMU. В большинстве случаев, эти RMU являются «рабочими образцами». Только 34 кремня (4.1%) из всех этих артефактов были принесены на стоянку в качестве «единичных образцов» и затем сразу там и отбракованы из процессов дальнейшей обработки и/или использования. Оставшиеся 23 кремня (2.8%) происходят с 12 орудий или заготовок, которые были приострены и/или модифицированы на стоянке.

Планиграфия трансформационных разделов артефактов горизонта В1 Буран-Кая-III

До настоящего времени RMU и их классификация, как трансформационных разделов, анализировались без аспекта их планиграфии. Уже, правда, отмечалось распространение артефактов практически каждого RMU в пределах менее 1 кв. м со значительной редкостью их встречаемости в соседних квадратах раскопа. Такая планиграфическая ситуация была интерпретирована нами как признак ин ситу сохранности небольших мест камнеобработки, которые были расширены за счет жизнедеятельности людей на данной поверхности их обитания в гроте. Однако были ли какие-либо такие места камнеобработки, где трансформационные разделы содержат конкретную информацию по каким-то дискретным и особым типам обработки камня и/или использования артефактов неандертальцами? Вследствие того, что анализ трансформационных разделов практически только позволяет судить о протяженности осуществленной на стоянке *chaine operateire*, возможные результаты процедуры планиграфической фиксации трансформационных разделов ограничены

следующими ниже специфическими «локальными местами» горизонта В1: (1) места, где «единичные образцы» и/или орудия, конкреции и нуклеусы были отбракованы на стоянке после их минимальной обработки / расщепления (“*Tm*”, “*Np*”, “*Cc*”) или даже без таковой (“*Bw*”, “*Mw*”, “*Cw*”, “*Nw*”, “*Ei*”, “*TE*”), указывая на «зону доставки артефактов»; (2) места, где производство заготовок началось с обработки конкреций или нуклеусов без достижения на них фаз «поверхностной ретуши» (“*Nb*”, “*Nm*”, “*Cb*”, “*Cm*”); (3) места, где фиксируется более или менее комплектная *chaine operateire* (“*Nb / surface*”, “*Nm / surface*”, “*Cb*”, “*Cb / surface*”). Или же, напротив, – предполагаемая многократность поселений неандертальцев в гроте Буран-Кая-III во время седиментации горизонта В1 приводила к гомогенной планиграфии артефактов без каких-либо специфических зон жизнедеятельности людей? Именно для ответа на эти вопросы и проводится ниже по тексту планиграфический анализ предметов трансформационных разделов на площади раскопа 1996 г. Анализ данных проводится с учетом того, что квадратные метры раскопа – это единицы исследования, а трансформационные разделы – признаки исследования. Число встречаемости различных трансформационных разделов для каждого кв. м было подсчитано. Словом, наши данные основаны на максимальной пространственной встречаемости артефактов каждого RMU на уровне определения кв. м раскопа и специфики каждого трансформационного раздела.

Описательное сравнение планиграфии 11 трансформационных разделов затруднено и поэтому «единичные образцы» фиксировались вместе (РИС. 19). Наиболее характерны такие протяженные трансформационные разделы – с процессами «поверхностного оформления» (указатели производства и модификации орудий – “*Nm / surface*”, “*Cm / surface*”) и с отбраковкой «импортированных» «единичных образцов». Оба эти типа протяженных трансформационных разделов характеризуются наибольшей плотностью их артефактов в центре раскопа 1996 г. Отнесенные или к трансформационным разделам с традиционным дебитажом (конкреции и нуклеусы – “*Cb*”), или к трансформационным разделам без процессов вторичной модификации (“*Cb / surface*”, “*Nb / surface*”) артефакты расположены в границах центрального скопления раскопа, хотя, в то же время, они более «сконцентрированы планиграфически», чем трансформационные разделы с комплектной *chaine operateire*. Такие различия мы связываем с ранней отбраковкой или традиционно расщепленных конкреций и нуклеусов, или неудачными попытками изготовления двусторонних орудий (“*Cb*”). Сравнение трансформационных разделов с признаками модификации артефактов, то есть с орудиями в их составе, и трансформационных разделов без орудий демонстрирует большую локализацию разделов без орудий и это ожидаемый нами результат, так как орудия являются индикатором «большой временной истории»

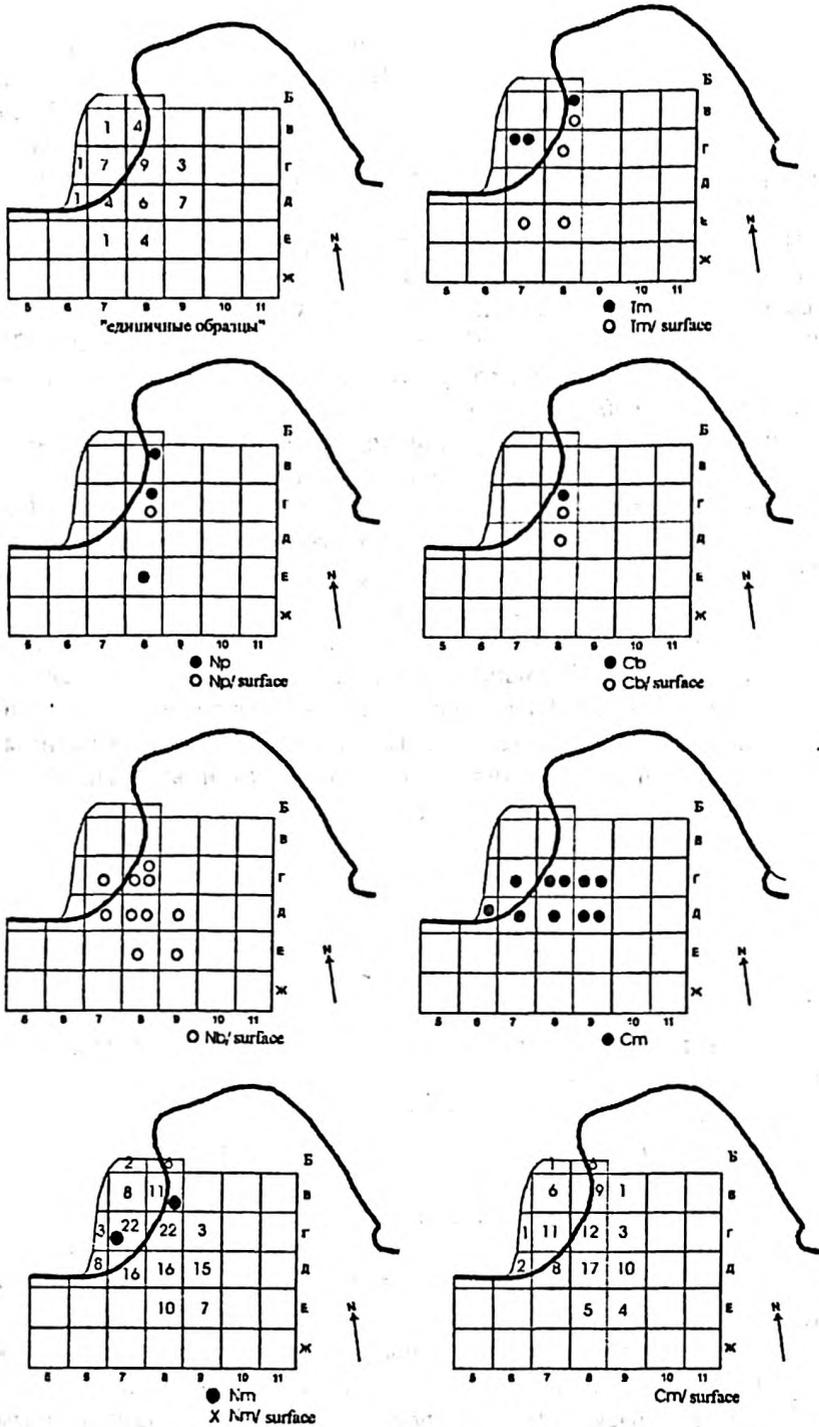


РИС. 19. Буран-Кая-III, горизонт В1. Положение трансформационных разделов в квадратах раскопа 1996 г. Кв. метры – это единицы анализа, а классификация трансформационных разделов – переменная анализа. Например, RMU 3 – это по классификации “Cm” и его артефакты фиксируются в 7-ми квадратах и различной их там представительностью.

FIG. 19. Buran-Kaya-III, Level B 1. Distribution of transformation sections in squaremeters excavated in 1996. Squaremeters are treated as units, the classification of transformation sections as variables. For example, 3 raw material units classified as “Cm” are found in 7 squaremeters, with different frequencies because the spatial distribution of raw material units sometimes overlaps.

их обработки и использования, чем неретушированные заготовки. Учтем еще и возможность использования орудий на значительном расстоянии от места снятия их заготовки с нуклеуса.

Центральное скопление находок может быть разграничено с находками северного и южного участков раскопа 1996 г., где конкреции были подготовлены к расщеплению (“Np”, “Np / surface”) и заготовки модифицировались (“Tm”). И поэтому кажется действительно была зона периферии центра скопления, где краткие трансформационные разделы лишь только определены.

Для проверки приведенных выше результатов их данные были еще статистически обработаны путем использования кластерного анализа. По дендрограмме на РИС. 20 можно выделить 3 кластера на уровне анализа четырех соседних кластеров. Интерпретация

кластеров производится по статистике кластеров, приведенных в ТАБЛ. 3. В результате получается, что кластер 3 включает все определяемые в нашей выборке каменных артефактов трансформационные разделы. Отсюда следует – артефакты как с короткой, так и с длинной «биографией» были отбракованы в тех квадратах раскопа, которые собственно относятся к этим кластерам. В то же время полностью комплексная *chaîne opératoire* была проведена здесь с наибольшим упором на процессы «поверхностного оформления». Кластеры 1 и 2 с доминированием «поверхностного оформления», однако, характерны «упадком» своих трансформационных разделов. Фиксация результатов кластерного анализа (см РИС. 21: А) указывает на устойчивый кластер (кластер 3) в центре раскопа. Планиграфически он занимает зону максимальной плотности артефактов (РИС. 9). Другие два кластера

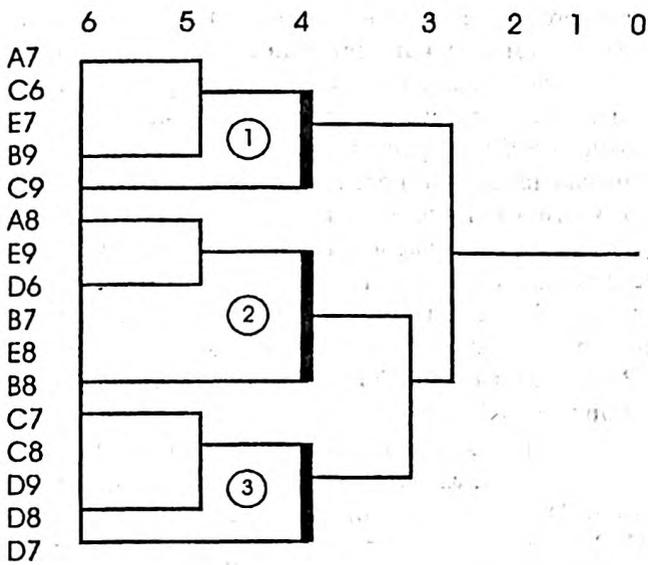


РИС. 20. Буран-Кая-III, горизонт В1. Результаты кластерного анализа трансформационных разделов в квадратах раскопа 1996 г. в виде дендрограммы. На уровне четырех соседних группировок выделяется три кластера.

FIG. 20. Buran-Kaya-III, Level B 1. Results of a near-neighbour-clustering of transformation sections in squaremeters (1996 excavation) in a dendrogram. On the level of 4 near neighbours, 3 clusters can be distinguished.

(кластеры 1 и 2) расположены в соответствии с их близостью кластеру 3: кластер 2 – в непосредственной близости к кластеру 3, а кластер 1 – в его широтном диапазоне.

Планиграфия кластеров объясняется простой плотностью артефактов: там, где больше артефактов было найдено, там больше определяется трансформационных разделов и, соответственно, с уменьшением плотности артефактов – число

трансформационных разделов убывает. Помня, однако, что фиксация «рабочих образцов» показала находящиеся в непосредственной близости к друг другу места ин ситного первичного раскалывания единичных конкреций и нуклеусов, кластеры также отображают различные процессы жизнедеятельности неандертальцев в гроте. Что касается центра и периферии скопления (РИС. 21: В), то отдельные артефакты были перенесены людьми из центра

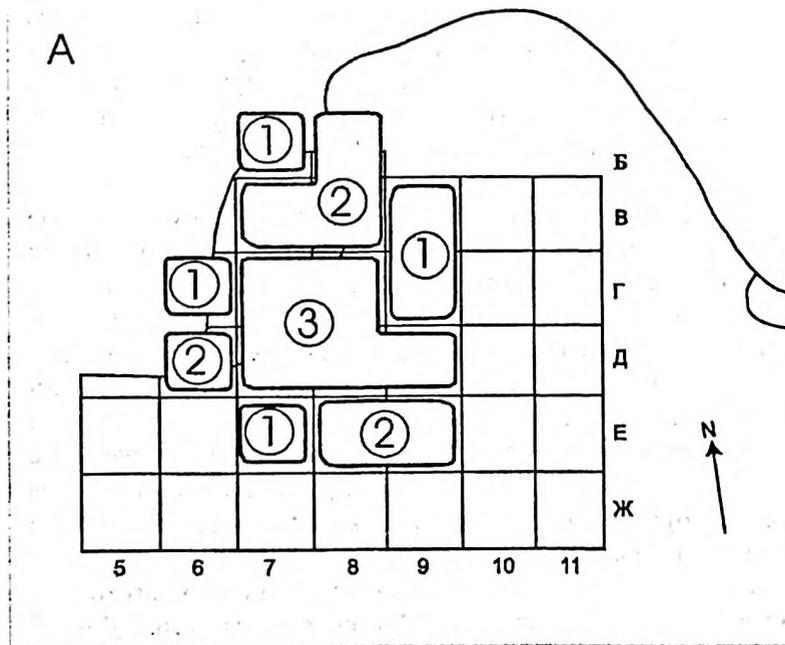


РИС. 21. Буран-Кая-III, горизонт В1. Пространственное распространение результатов кластерного анализа (А) на РИС. 20, общая интерпретация (В) о «передвижениях» артефактов в и из центральной зоны деятельности; интерпретация «передвижения» артефактов в виде анализа отдельных RMU (С) по причинам как естественных “N-transforms” (вертикальные передвижения), так и культурных “C-transforms” (горизонтальные передвижения).

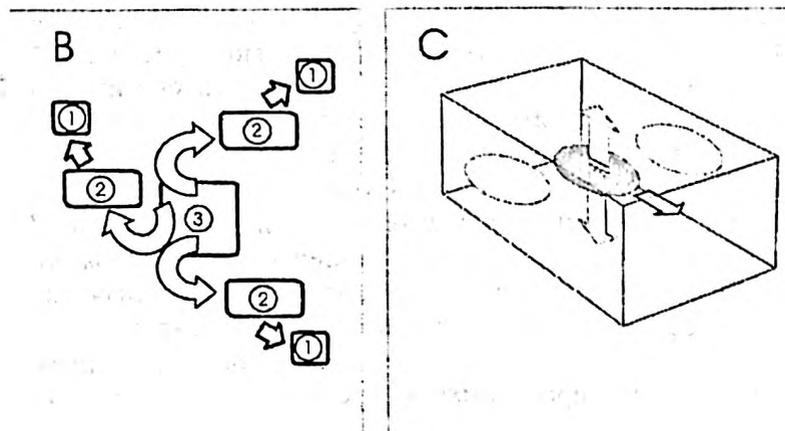


FIG. 21. Buran-Kaya-III, Level B 1. Spatial distribution of the results from a near-neighbour-clustering (A) shown in Fig. 20, an overall interpretation (B) as movements into and out of a central zone of activity, and an interpretation of the movements of artifacts of a single raw material unit (C) resulting from N-transforms (vertical movements) and C-transforms (horizontal movements).

скопления (это также центр процессов их жизнедеятельности) к его границам. Так, кластеры 1 и 2 демонстрируют определенное «центробежное движение артефактов», что возможно вызвано передвижениями людей как в пределы, так и за пределы данной центральной зоны их жизнедеятельности. А зона эта – четко отображается по кластерному анализу в виде непропорционально высокой здесь плотности артефактов. К сожалению, столь интересные в скоплении «зоны доставки артефактов» не анализировались здесь детально из-за недостатка в их трансформационных разделах каменных изделий.

В целом, как фиксация плотности артефактов (РИС. 9), так и анализ планиграфических данных трансформационных разделов по «зонам жизнедеятельности людей» (РИС. 19; 21) однозначно приводят к одному и тому же результату – горизонт В1 Буран-Кай-III раскопок 1996 г. состоит из одного единого скопления находок. При этом низкая плотность артефактов на границе скопления коррелируется с малым числом трансформационных разделов, что позволяет предполагать намеренный перенос людьми орудий и ненамеренный перенос простых заготовок из центра скопления к его периферии. Отметим также, что хотя большая часть индивидуально зафиксированных М. Курбюном (см настоящее издание) «рабочих образцов» четко указывает на зоны первичного расщепления камня, необходимо определить дополнительную модель переноса артефактов людьми в рамках скопления находок. При этом остается вопрос – почему так сложно расчленить основное скопление на места различной жизнедеятельности людей, в то время как возможно выделить в этом скоплении так сказать «микро-места жизнедеятельности» по расщеплению единичных «рабочих образцов»? Ю. Рихтер (Richter 1997: Fig. 40) реконструировал вертикальное и горизонтальное распределение «рабочих образцов» в щебнистых отложениях микокской пачки слоев G грота Сессельфелс на основании данных движений артефактов вверх и вниз, вызванных причинами естественного характера “N-transforms”. Вертикальный разброс глубин артефактов с их максимальной концентрацией в одном месте маркирует стратиграфическое положение оригинального места камнеобработки. Для горизонта В1 Буран-Кай-III должен быть также еще принят во внимание в дополнение к модели Ю. Рихтера такой фактор культурных “C-transforms”, как перемещение артефактов из-за хождения людей по жилой поверхности в гроте. При этом нельзя забывать и о правомерной гипотезе аккумуляции в почти 20 см толщине горизонта В1 стоянки материальных остатков неоднократных поселений неандертальцев, и о факторе / факторах, предотвращающих полное смешение артефактов таких поселений. Одним очевидным фактором является минимальная седиментация отложений для каждого поселения, отделяющего таковое от предыдущих и последующих. В ином случае, было бы невозможно определить четкие места

первичного расщепления камня при фиксации «рабочих образцов» (см Курбюн настоящее издание), причем эти места вследствие перемещения артефактов вверх и вниз по естественным причинам “N-transforms” невозможно было проследить в процессе раскопок. Возможно также, что поселения людей в гроте были не такими уж интенсивными, как мы это себе изначально представляли, и/или основные локальные места жизнедеятельности людей в гроте времени горизонта В1 менялись от поселения к поселению в центре раскопанного участка памятника.

Результаты «трансформационного анализа» I: «импорт» артефактов на стоянку

Трансформационные разделы являются временными последовательностями *chaîne opératoire* (ТАБЛ. 3). Каждая единица сырьевого материала (RMU) представляет такую временную последовательность. Другие RMU (например, «единичные образцы») являются краткими и лимитированными для анализа, в то время как некоторые иные RMU прошли через намного более продолжительную последовательность. Все 114 RMU первоначально были привнесены в скопление горизонта В1 в качестве «единичных образцов»: и те, которые были отбракованы сразу (“Bw”, “Mw”, “Cw”, “Nw”), и те, отбракованные вскоре (“TE”, “TF”, “Np”) после их «импорта» на стоянку. Определялось это следующим образом. Если, например, есть комбинация многих и первичных, и частично покрытых первичной коркой отщепов с двусторонним орудием, то тогда можно говорить об «импорте» целой конкреции кремня. Если, напротив, только отщепы без первичной корки найдены, то тогда отправной точкой редукиции была уже декортифицированная преформа. Поэтому различные комбинации отщепов с нуклеусами, двусторонними преформами или «поверхностно оформленными» орудиями делают возможным определить «изначальный артефакт редукиции», даже в случаях, когда сам нуклеус, двусторонняя преформа или «поверхностно оформленное» орудие было унесено со стоянки. Впрочем, принесенные на стоянку отдельные уже сильно сработанные «поверхностно оформленные» орудия часто остаются по типу заготовки неопределимыми.

Данные по «импортированным» заготовкам иллюстрирует РИС. 22 в виде диаграммы. Для 13 заготовок их тип остался неопределимым по причинам или «экспорта» модифицированных изделий после приострения, или из-за полностью двусторонней обработки «поверхностно оформленных» орудий, в то время как для оставшихся «импортированных» изделий тип заготовки ясен. Среди отбракованных на стоянке без какой-либо обработки или только после переоформления заготовок доминируют простые / ординарные отщепы и отщепы «поверхностной ретуши» – 11 экз. каждой такой группы. Значение отщепов «поверхностной ретуши» значительно усиливается еще и фактом наличия среди «импортированных» на стоянку 4 «поверхностно

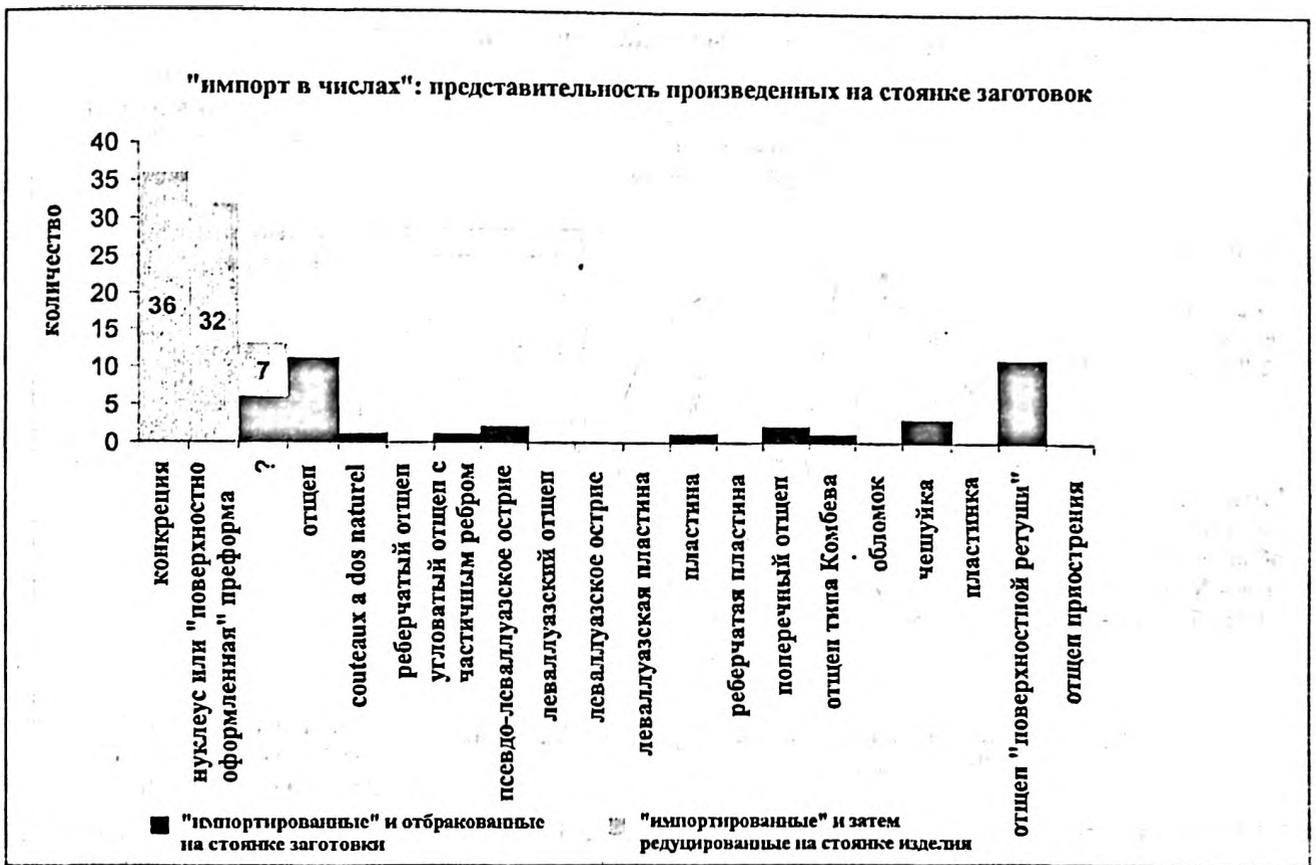


РИС. 22. Буран-Кая-III, горизонт В1. Представительность «импортированных» заготовок, определенная по их отбраковке на стоянке (деления черного цвета) и нашим реконструкциям. RMU с редуцией на стоянке были «импортированы» на стоянку в виде конкреций, нуклеусов или «поверхностно оформленных» преформ.

FIG. 22. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequencies of imported blanks due to discarded items (black bars) and reconstructed items. Raw material units flakes on-site were mainly imported as nodules, cores or surface shaped preforms.

оформленных» орудий на отщепах и лишь еще одного двустороннего орудия на неопределимой заготовке ("Mw / surface").

Вследствие данных о расстоянии от ближайших месторождений каменного материала до Буран-Кая-III (10 – 15 км к северу от грота) и также об «импорте» на стоянку с этих месторождений каменных пород неандертальцами во время их прямых и разовых передвижений понятно, что сходного типа *chaîne opératoire* использовалась и на месторождениях каменного сырья, где «импортированные» в Буран-Кая-III заготовки и были собственно первоначально получены. Снятые вдоль подготовленного края / ребра отдельные заготовки не являются следствием первичного расщепления именно специально подготовленных ядрищ. Как уже упоминалось при анализе *chaîne opératoire* горизонта В1 Буран-Кая-III, «импорт» одного частично реберчатого асимметричного отщепа, 2 псевдо-леваллуазских острий и одного Комбева отщепа может быть также связан с *chaîne opératoire* производства «поверхностно оформленных» орудий. При этом интересна комбинация трех поперечных отщепов и отдельных заготовок параллельного объемного скалывания при «импорте» кремней в Буран-Кая-III.

Нами было определено 36 конкреций и 32 нуклеуса / двусторонние преформы (часто значительно покрытых первичной коркой) в горизонте В1, которые были «импортированы» на стоянку с далеко расположенных месторождений и затем здесь редуцированы, за исключением 4 отдельностей кремня сразу в гроте отбракованных от последующей обработки.

Итак, зачем данные кремни были принесены на стоянку и успешна ли была их редуция на стоянке? Чуть меньше одной трети (29%) из 114 «импортированных» кремней были отбракованы на стоянке без какого-либо их раскалывания (РИС. 23). Эти предметы относятся к использованному неандертальцами во время их передвижений набору орудий и вначале их поселения в Буран-Кая-III. Еще 15 заготовок или орудий (14%) были первоначально модифицированы или приострены на стоянке и здесь же использованы. Оставшиеся 65 конкреций, нуклеусов или двусторонних преформ (57%) были расщеплены на стоянке и большая их часть относится к процессам «поверхностного оформления» (РИС. 23: "Np / surface", "Nb / surface", "Nm / surface", "Cb / surface", "Cm / surface").

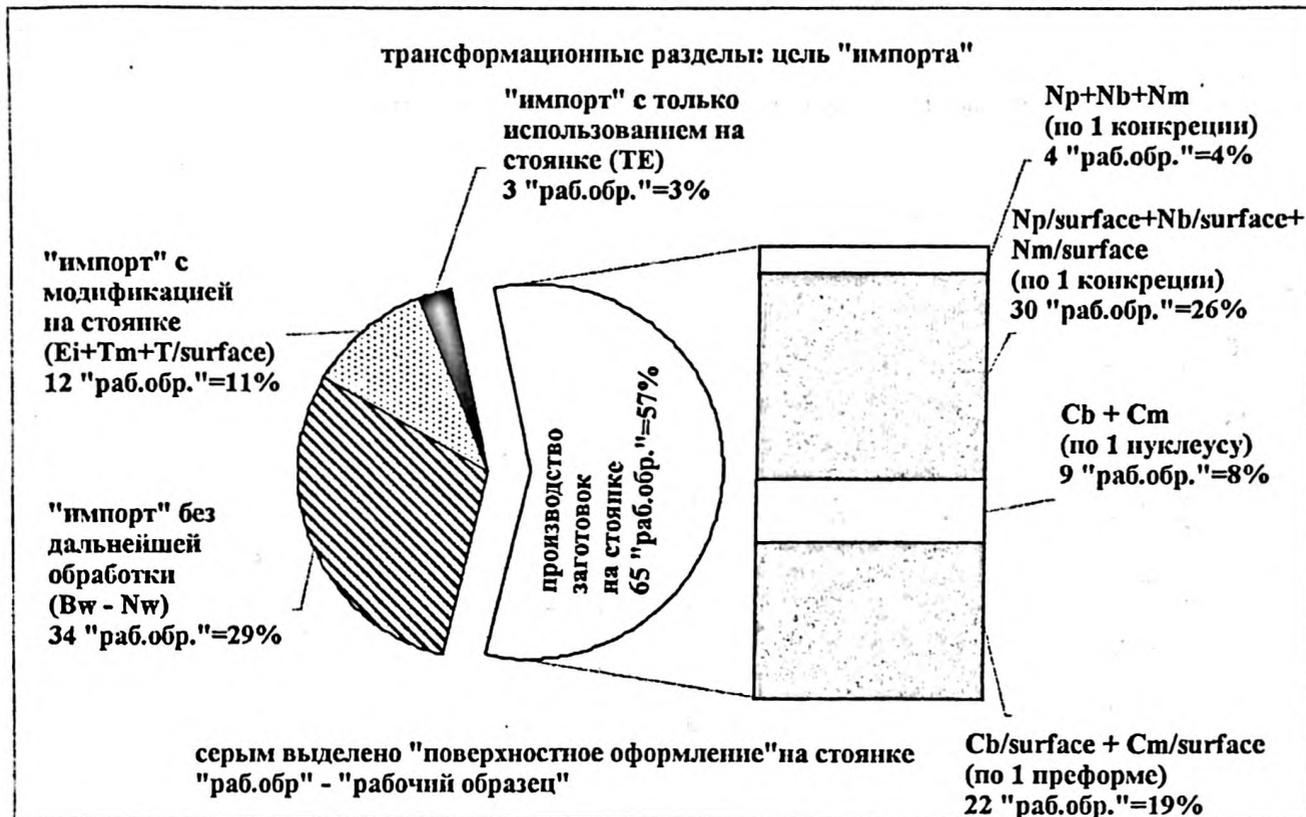


РИС. 23. Буран-Кая-III, горизонт В1. «Биография» «импортированных» заготовок. Немногим более половины всех RMU характеризуются интенсивной редукцией на стоянке (справа) и эта редукция была посвящена, в основном, производству «поверхностно оформленных» («двусторонних») орудий или преформ.

FIG. 23. Buran-Kaya-III, Level B 1. Biography of imported blanks. Little more than a half of all raw material units underwent intensive flaking on site (right), mainly dedicated to the production of surface shaped ("bifacial") tools or preforms.

С другой стороны, некоторые заготовки были уже ретушированы до того, как они были принесены на стоянку. Так, среди «единичных образцов», 18 обычных и 5 «поверхностно оформленных» орудий были «импортированы» в Буран-Кая-III в уже «орудийном виде» (ТАБЛ. 4). Детальная информация по результатам «трансформационного анализа» доступна только для обычных односторонних орудий. Кроме 4 остроконечников и 4 сколов с ретушью, особый интерес представляет типологическая классификация 10

скребел (РИС. 24). Среди них значительно доминируют простые продольные формы (7 экз.) над двойными, поперечными и конвергентными типами. Какое заключение можно сделать по такой структуре скребел в отношении выбора орудий неандертальцами для их транспортировки? Ю.Э. Демиденко (см настоящее издание) представил редуциционную последовательность скребел, в которой вторичная обработка начиналась с простых форм и заканчивалась различными конвергентными типами. Наши данные

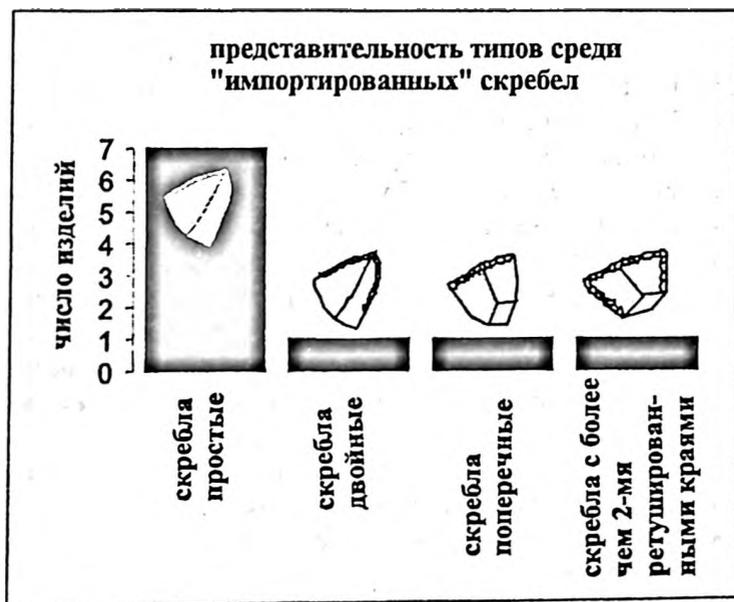


РИС. 24. Буран-Кая-III, горизонт В1. Типологическая классификация «импортированных» скребел. Простые скребла, как отправная точка реконструированной Ю.Э. Демиденко (настоящее издание) редукции, являются более многочисленными и это возможно потому, что они имеют «резерв» рабочих краев.

FIG. 24. Buran-Kaya-III, Level B 1. Typological classification of imported sidescrapers. Simple scrapers as starting point of a reduction sequence reconstructed by Yu. E. Demidenko (this volume) are more numerous, perhaps because they bear a reserve of working edges.

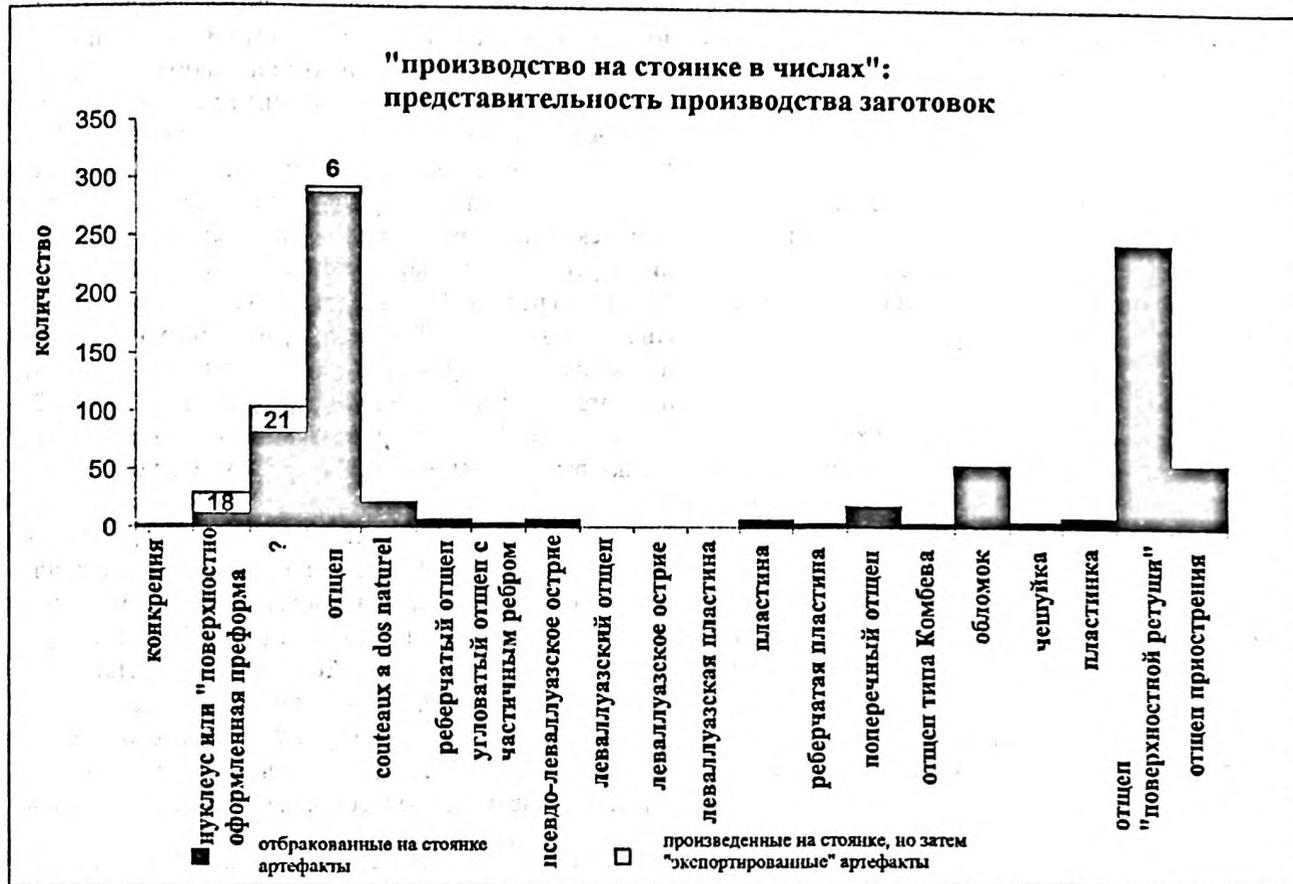


РИС. 25. Буран-Кая-III, горизонт В1. Представительность произведенных на стоянке заготовок, определенная по их отбраковке на стоянке (деления черного цвета) и нашим реконструкциям.

FIG. 25. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequencies of blanks produced on-site due to discarded items (black bars) and reconstructed items.

подтверждают эти построения – в большинстве случаев переносимые людьми скребла относятся к начальной фазе их редукции. Очевидно неандертальцы просчитывали заранее возможности долгого использования скребел, потому что у отбираемых ими для передвижений с собой простых продольных скребел были так сказать «резервные» рабочие края. Такая ситуация не соответствует построениям Ж.-М. Женеста (Geneste 1985: 521), что может объясняться появлением людей среднего палеолита в Буран-Кая-III после прямого их передвижения туда с предыдущего лагеря. Принимая в расчет скорость их переходов в 3–4 км / ч, переход по пересеченной местности до 10–15 км мог занять у неандертальцев всего несколько часов или максимум день и во время этих передвижений простые скребла вряд ли так уж интенсивно использовались людьми, чтобы быть модифицированными до фазы конвергентных форм.

Восемь «поверхностно оформленных» орудий не поддаются типологической классификации из-за их представительности на стоянке в виде лишь терминальных концов. Еще 3 «поверхностно оформленных» орудия являются неопределимыми фрагментами, а одно обычное одностороннее орудие было унесено со стоянки после его переоформления. Вероятно нам необходимо добавить сюда еще какие-то изделия с неясными для нас типологическими дефинициями, так как они могли быть принесены на

стоянку и затем унесены с нее без каких-либо материальных свидетельств их присутствия в гроте. Так, например, часть каменных артефактов с вторичной обработкой в рукоятях составных орудий могла быть еще совсем незначительно сработана и/или переоформлена и потому такие кремни уносились неандертальцами на их следующие стоянки без видимых нам следов их бывшего наличия здесь.

Результаты «трансформационного анализа» II: обработка камня на стоянке

По аналогии с данными ремонта, на основании нашего «трансформационного анализа» возможно вычислить произведенные, но не найденные на стоянке артефакты по причинам или «N-transforms», или «C-transforms» (см Утмейер настоящее издание). Нуклеусы или преформы добавляются в содержащие отходы их редукции RMU. Дополнительно отщепы или орудия и «поверхностно оформленные» орудия добавляются в RMU с отходами их модификации или переоформления, когда сами такие орудия в единицах сырьевого материала отсутствуют.

Общее производство заготовок в горизонте В1 (РИС. 25) демонстрирует доминирование простых / ординарных отщепов и отщепов «поверхностной ретуши». Кроме ясно выраженной на стоянке *chaîne opératoire* по «поверхностному оформлению» преформ или двусторонних орудий, мало что может быть еще сказано о каких-либо других технологических

особенностях индустрии горизонта B1. Здесь нет однозначно определимых сколов дисковидной, Кина или леваллуазской концепции нуклеусного первичного расщепления камня. Отдельные ножи с естественным обушком ("couteaux a dos naturel") откальвались при первичном раскалывании конкреций кремня, также как и некоторое количество поперечных отщепов присутствует вследствие неудачного раскалывания плоских конкреций кремня. Снятые с бифасов или их преформ твердым отбойником массивные отщепы «скрыты» среди обычного нуклеусного дебитажа.

При нашем «трансформационном анализе» мы определили еще 18 нуклеусов или двусторонних преформ, которые были произведены на стоянке, но затем унесены с нее и поэтому не определены при традиционной классификации в коллекции по причине их отсутствия там. Вместе с 21 неопределимых заготовок унесенных со стоянки «поверхностно оформленных» орудий и еще 6 сколов тоже унесенных со стоянки обычных односторонних орудий восстановленное нами число заготовок достигает 45 экз. Если их добавить к реальной отбраковке артефактов на один трансформационный раздел, то тогда реконструкция минимального числа отсутствующих артефактов позволит нам вычислить «трансформационный индекс» (заготовка : «импортированный» артефакт – РИС. 26). Исчисление этого индекса основано на суммировании заготовок не только с нуклеусного первичного расщепления и «поверхностного оформления», но и также на отходах вторичной обработки и переоформления орудий.

Причем в расчет индекса принимаются только имеющиеся в коллекции заготовки и сам индекс калькулируется для каждого трансформационного раздела без различий на нуклеусный дебитаж и сколы «поверхностного оформления» (РИС. 26: "Np / all" – "Nm / all"). Самый высокий показатель данного индекса естественно зафиксирован для тех RMU, где комплектная *chaîne opératoire* начиналась с редукции «импортированной» конкреции кремня (РИС. 26: "Nm / all") – в среднем 19.3 артефакта на одну конкрецию. Индексы в диапазоне 8.5–6 артефактов на один нуклеус или конкрецию характерен для остальных RMU и это намного ниже приведенного показателя в почти 20 артефактов. Малый трансформационный индекс характерен для расщепления нуклеусов и двусторонних и это понятно – ведь эти объекты уже были декортифицированы и/или подготовлены для редукции. Объяснений требуют только низкие индексы для конкреций, раскалывание которых завершилось уровнем подготовленных конкреций (РИС. 26: "Np / all") или нуклеусов (РИС. 26: "Nb / all"). Наиболее вероятным и логичным объяснением здесь является то, что риск неудачной редукции был определен первобытным мастером очень рано и поэтому «производственный процесс» был им остановлен после снятия всего нескольких отщепов.

По нашим классификационным спискам индустрии горизонта B1, ее обработанный и оставленный на стоянке инструментарий состоит из 189 орудий и 59 сколов с ретушью (ТАБЛ. 4). Среди них – 152 обычных односторонних орудия с преобладанием

А трансформационный индекс

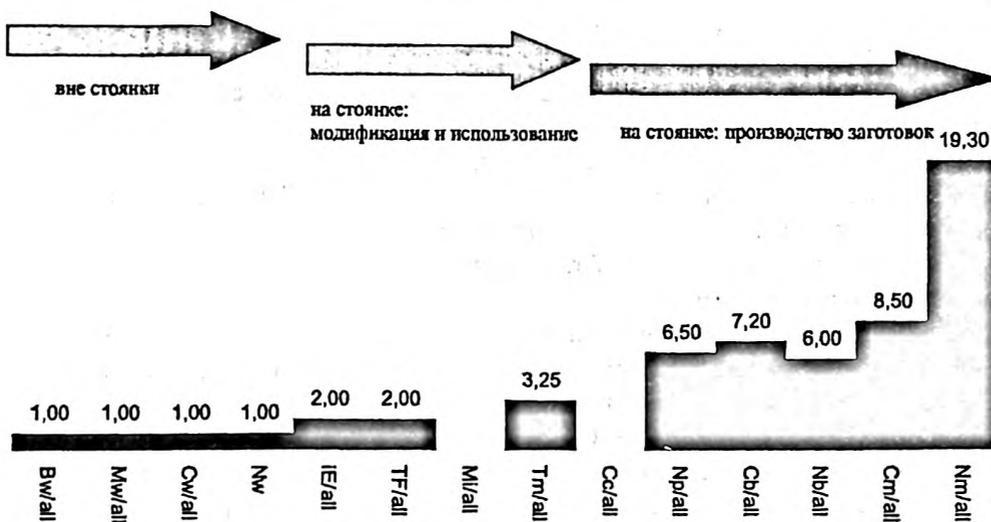


РИС. 26. Буран-Кая-III, горизонт B1. Трансформационный индекс (число артефактов на «рабочий образец»), вычисленный для каждой категории трансформационных разделов (А) и обзор числа реконструированных

В дополнения трансформационного индекса

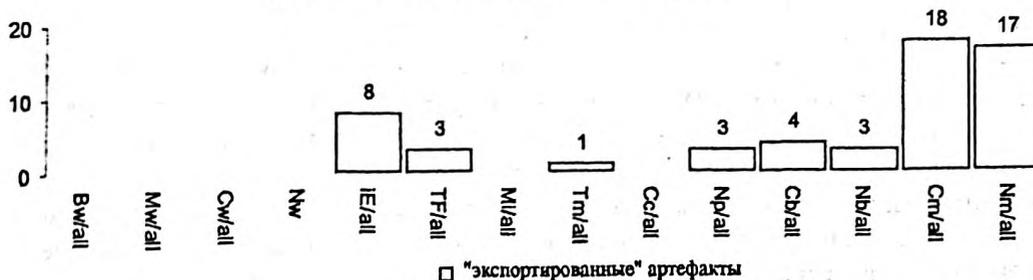


FIG. 26. Buran-Kaya-III, Level B 1. Transformation index (as artifacts per workpiece) calculated for each category of transformation sections (A) and an overview over the number of reconstructed exported artifacts (B).

остроконечников и скребел. Еще 40 изделий классифицированы в качестве «поверхностно оформленных» орудий. Детальное описание типологических и метрических данных орудий есть в соответствующей главе Ю.Э. Демиденко настоящего издания.

Результаты «трансформационного анализа» III: «экспорт» артефактов со стоянки

Понятно, что некомплектность RMU может быть связана не только с переносом людьми среднего палеолита части изделий на другие их стоянки, но также и с естественными причинами “N-transforms”. Однако все наши данные указывают на ин ситу сохранность и комплектность анализируемых находок горизонта В1 и потому мы связываем отсутствие артефактов здесь с «импортом» и «экспортом» людьми среднего палеолита нуклеусов, преформ и орудий.

Реконструкция «экспорта» нуклеусов, двусторонних преформ и двусторонних орудий производится по наличию оставшихся на стоянке отходов их обработки. Только когда отщепы, сколы переоформления или их фрагменты есть в коллекции, тогда возможно определять «экспорт» заготовки или орудия. Однако каменные изделия с вторичной обработкой в рукоятях составных орудий и некоторые

другие типы орудий могут не оставлять в коллекции материальных следов своего «импорта» на стоянку и затем «экспорта» с нее и поэтому исчисления «экспорта» являются обычно нереально низкими. На РИС. 27 приведены минимальные вычисления экспорта заготовок. Из всех 54 «экспортированных» артефактов, 15 не были произведены на стоянке (ТАБЛ. 4). Это 13 «импортированных» орудий «поверхностного оформления» неясных типологических определений, которые после приострения или интенсивного использования были «экспортированы» со стоянки, также как еще и 2 обычных односторонних орудия со сходной «судьбой использования». Реальный тип заготовки данных орудий установлен быть не может в связи с наличием в коллекции лишь их терминальных концов, сколов переоформления или мелких фрагментов. То же самое можно сказать и про 21 артефакт RMU, связанных с обработкой камня на стоянке и модификацией «поверхностно оформленных» заготовок. В этих RMU присутствуют только отщепы «поверхностного оформления» соответствующих орудий и отходы переоформления этих орудий. Поэтому можно только и говорить, что это «экспортированные» «поверхностно оформленные» орудия и неопределимы их и

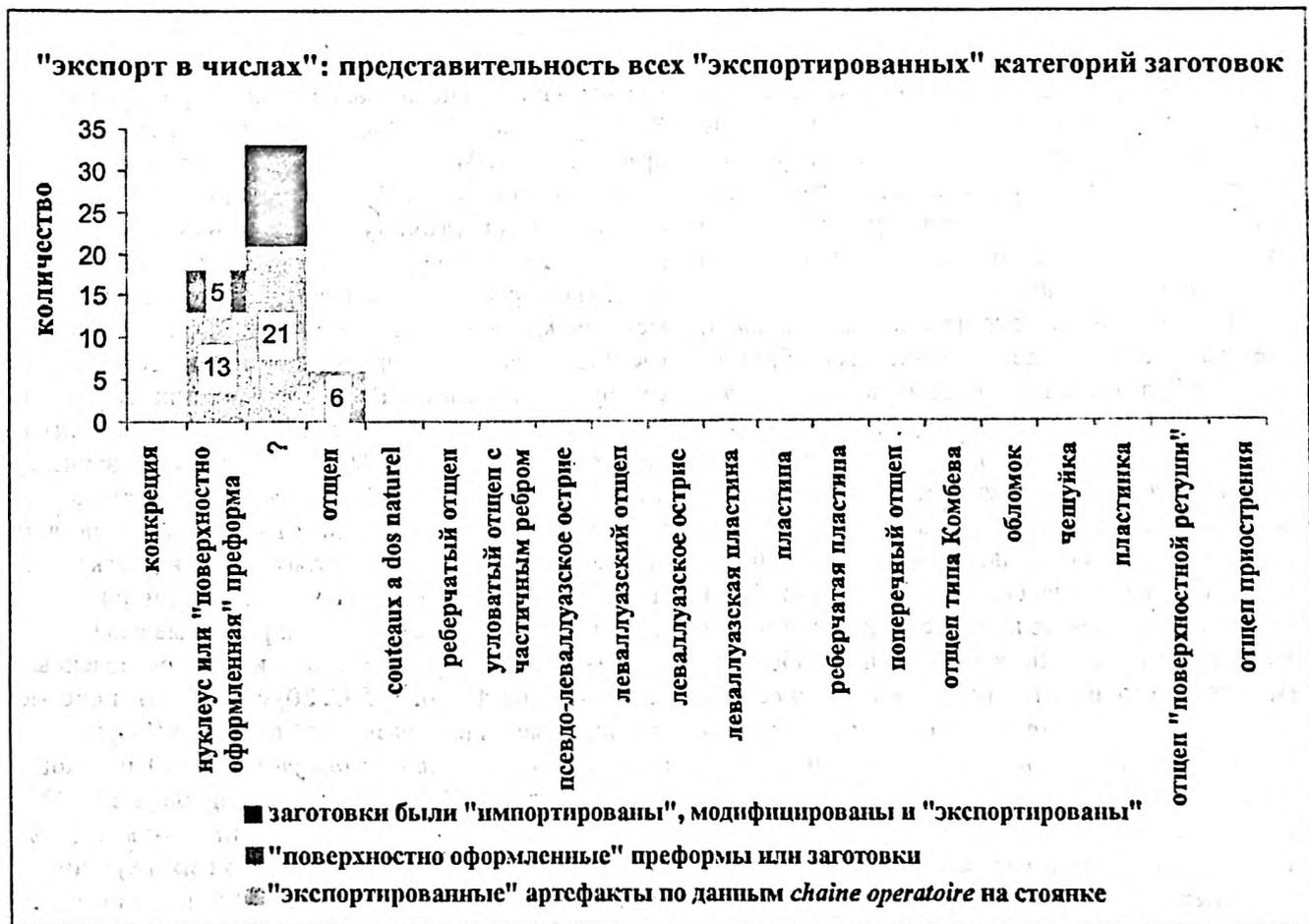


РИС. 27. Буран-Кая-III, горизонт В1. Представительность «экспортированных» заготовок, определенная по оставшимся на стоянке кончикам орудий или отходам их переоформления (деления черного цвета) и нашим реконструкциям.

FIG. 27. Buran-Kaya-III, Level B 1. Frequencies of exported blanks artifacts due to discarded tool tips or waste from rejuvenation (black bars) and reconstructed items.

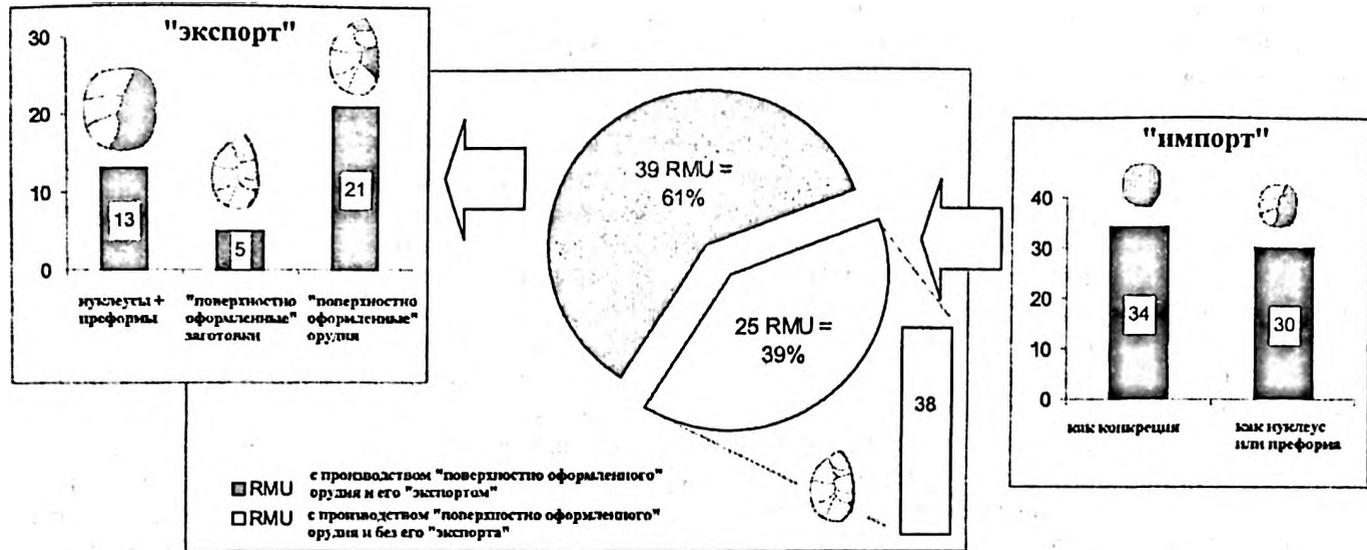


РИС. 28. Буран-Кая-III, горизонт В1. «Биография» таких RMU, которые попали на стоянку в виде конкреций или преформ, и затем были задействованы в процессы производства «поверхностно оформленных» («двусторонних») орудий, преформ или нуклеусов.

FIG. 28. Buran-Kaya-III, Level B 1. Biography of raw material units that entered the site as nodules or preforms in respect of their output of surface shaped ("bifacial") tools, preforms or cores.

типологические дефиниции, и тип заготовки. Среди 18 нуклеусов и преформ было установлено наличие 5 «поверхностно оформленных» преформ по присутствию отщепов «поверхностной ретуши» в соответствующих RMU. Оставшиеся 13 предметов должны определяться в качестве нуклеусов из-за отсутствия среди сколов их RMU отщепов «поверхностной ретуши».

Получающаяся структура «экспорта» и, соответственно, впечатление о, главным образом, «экспорте» с Буран-Кая-III продуктов «поверхностного оформления» являются не вполне корректными, потому что простые / ординарные отщепы могли быть также взяты с собой людьми на другие стоянки и мы это не можем определить по составу находок коллекции. Однако интересно здесь привести наши минимальные вычисления – из принесенных в Буран-Кая-III 34 конкреций и 30 нуклеусов или двусторонних преформ (РИС. 28) было получено в ходе камнеобработки и затем оставлено на стоянке 21 «поверхностно оформленное» орудие, 5 «поверхностно оформленных» преформ и 13 нуклеусов. Так как «поверхностно оформленные» орудия изготавливались на конкрециях и отщепе, логично полагать наличие таких же типов заготовок для 38 оставшихся на стоянке «поверхностно оформленных» орудий. Суммарно, получается не менее 73 изготовленных на стоянке изделий «поверхностного оформления».

Заключение: не близко расположенные месторождения каменного сырья, охота на сайгу и планирование на будущее

Диаграммы на РИС. 29 – 31 суммируют результаты «трансформационного анализа» индустрии горизонта В1 Буран-Кая-III. Среди принесенных в грот артефактов (РИС. 29) доминируют первичные конкреции кремня (33%). Еще 25% артефактов поступило на стоянку в виде нуклеусов или двусторонних преформ, а это уже индикатор первичного расщепления каменных пород прямо на месторождениях кремня или на рядом с ними расположенных стоянках на расстоянии в 10 – 15 км к северу от Буран-Кая-III. С предыдущих стоянок в Буран-Кая-III принесли «поверхностно оформленные» орудия. Они составляют 18% всех «импортированных» в грот артефактов. Еще 17% «импорта» артефактов составляют обычные односторонние орудия с преобладанием среди них простых продольных скребел. Лишь 7% «импорта» приходится на немодифицированные / неретушированные сколы.

Большую часть произведенных и затем оставленных на стоянке артефактов (РИС. 30) составляют простые / ординарные отщепы различной формы (41%), а также отщепы «поверхностной ретуши» (30%) и отходы переоформления (13%). Отдельные нуклеусы (1%) и «поверхностно оформленные» преформы (5%) остались на стоянке, вероятно, из-за их неудачного оформления. «Экспорт» (РИС. 31) характеризуется высокой пропорцией «поверхностно оформленных» орудий (57%). Многие нуклеусы с первичной коркой (23%) представляют собой не сработанные до конца конкреции кремня.

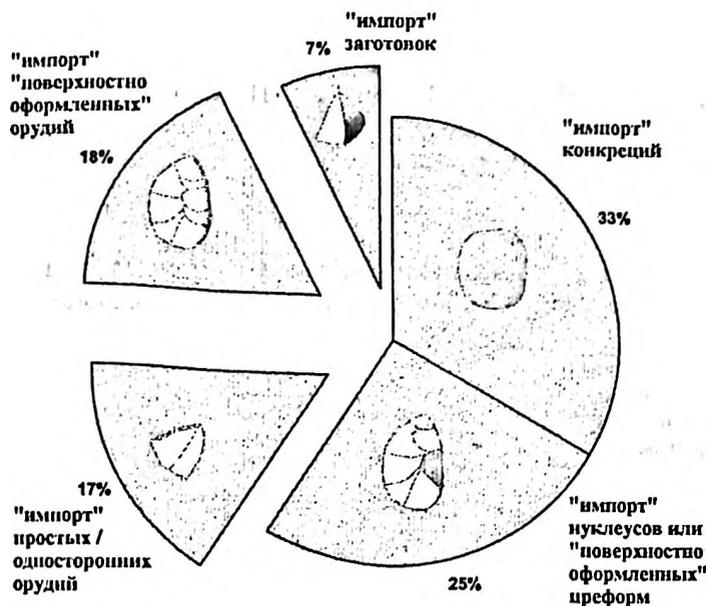


РИС. 29. Буран-Кая-III, горизонт В1. Комплексная иллюстрация «импортированных» артефактов.

FIG. 29. Buran-Kaya-III, Level B 1. Comprehensive illustration of imported artifacts.

Нет сомнений, что коллективы неандертальцев заранее планировали свои посещения Буран-Кая-III в период седиментации горизонта В1 (РИС. 32: 4-7). В связи с отсутствием близ грота локальных источников каменного сырья, не менее 4.2 кг отобранных кремневых плиток, плоских округлых конкреций и преформ было принесено ими на стоянку с расстояния не менее 10 км (РИС. 1). Расстояние в 10 – 15 км

соответствует понятию «территория стоянки» (предполагается радиус в 20 км) по разработкам Х. Флос (Floss 1994: 323). Хотя нельзя исключать возможность, что транспортировка неандертальцами сырьевого материала в небольшой грот Буран-Кая-III на р. Бурульча производилась и с какого-то из их предшествующих лагерей в рамках «резидентной системы мобильности» (*“residential mobility system”*)

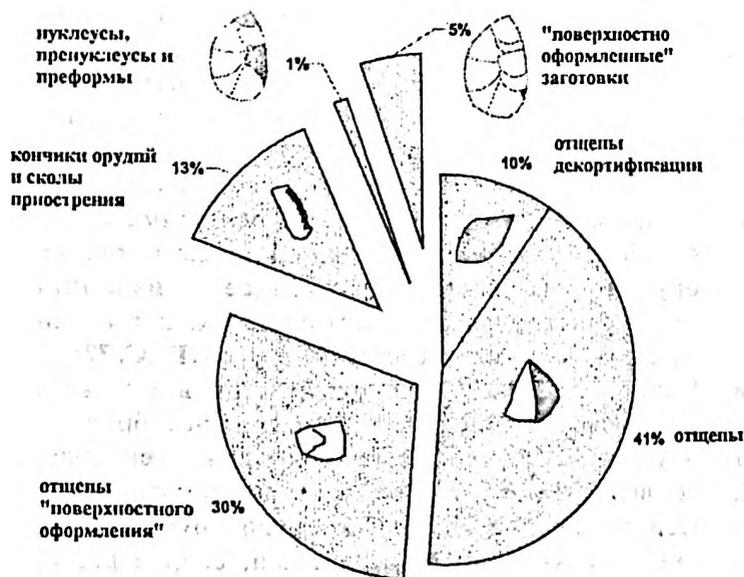


РИС. 30. Буран-Кая-III, горизонт В1. Комплексная иллюстрация произведенных и отбракованных на стоянке артефактов.

FIG. 30. Buran-Kaya-III, Level B 1. Comprehensive illustration of artifacts produced and discarded on-site.

(см Binford 1980), когда группы людей в полном составе (семьи ?) посещали стоянку, более вероятными представляются неоднократные посещения Буран-Кая-III «специальными группами» (*“task groups”*) людей во время седиментации горизонта В1. Если верно предположение П. Петтитта (Pettitt 1998a) об охоте именно взрослых неандертальцев на крупную дичь, то тогда небольшие группы (*“task groups”*) взрослых охотников приходили поохотиться на несколько дней с расположенной близ месторождений кремня (близ сел Цветочное и Русаковка) базовой стоянки в окрестности Буран-Кая-III. Гипотеза об использовании

неандертальцами горизонта В1 «логистической» стратегии жизнеобеспечения (см Binford 1980) с т.н. «лагерями по случаю» (*“occasional camps”*) (Higgs and Vita-Finzi 1972: 30) близ богатых на пищевые ресурсы мест наиболее всего подходит для объяснения переноса неандертальцами за один переход значительного количества каменного сырья на стоянку, расположенную близ места охоты на один вид животных. Такие сообщества охотников-собирателей с образом жизни *«логистических собирателей»* (*“logistical collectors”*) (Binford 1980) обычно

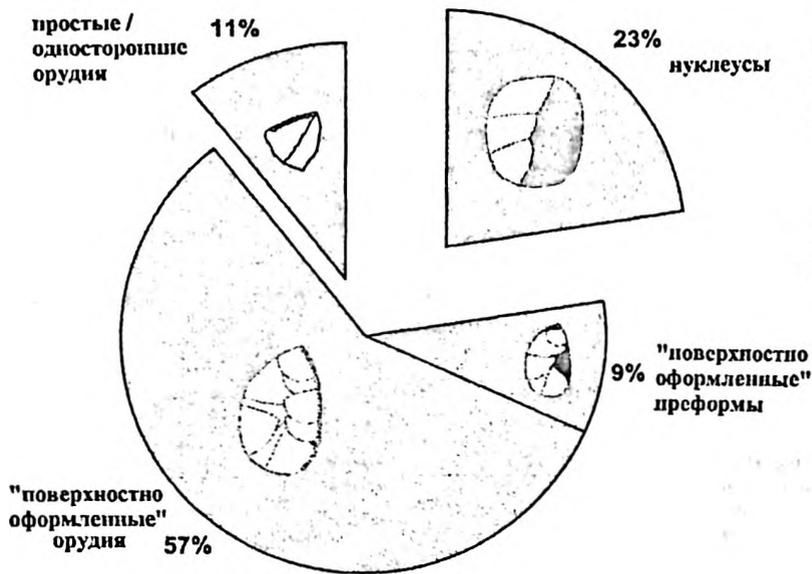


РИС. 31. Буран-Кая-III, горизонт В1. Комплексная иллюстрация «экспортированных» артефактов.

FIG. 31. Buran-Kaya-III, Level B 1. Comprehensive illustration of artifacts exported.

связывают с жизнедеятельностью людей верхнего, а не среднего, палеолита (Floss 1994: 323).

Анализ фаунистических остатков горизонта В1 Буран-Кая-III (Pathou-Matis in press) отчетливо показал, что сайга (*Saiga tatarica*) была основным объектом охоты неандертальцев грота. Сайга обычно известна по большим стадам и высокой степени мобильности не только в периоды сезонных миграций, но и в течение даже одного дня. Сообщается даже о преодолеваемых стадами сайги расстояниях в более чем 100 км (Reicholf 1996: 250). В то же время вес взрослой сайги достигает 32 кг для самок и 43 кг для самцов. Такая небольшая масса одной сайги и одновременно высокая мобильность стад позволяет полагать, что охота неандертальцев на стада сайги во время миграций этих животных между горами и степью в Крыму была многообещающей, но достаточно затратной именно в плане не охотничьей, а другой деятельности людей среднего палеолита. Такой сценарий со специальным охотничьим лагерем охотников на высоко мобильные стада сайги вдалеке от месторождений каменного сырья позволяет выдвигать гипотезу о необходимости неандертальцам минимизировать свои временные затраты на обеспечение себя кремнем для изготовления необходимых на охоте и для разделки убитых туш животных артефактов. Таким образом, стоянка в гроте Буран-Кая-III должна была быть детально запланирована заранее.

Отмеченный факт декортификации ряда конкреций кремня в коллекции горизонта В1 может свидетельствовать о тестировании конкреций неандертальцами для минимизации опасности наличия в них трещин и других дефектов породы, которые могли бы привести к неудачной их редукации в будущем. Транспортировка каменного сырья на большие расстояния было делом непростым. Поэтому-то многие отходы производства «поверхностно оформленных» преформ или орудий использовались в качестве

заготовок обычных односторонних орудий (РИС. 32: 5) и также большое количество орудий «прошло долгий путь» редукации их переоформления и приострения, вследствие чего в инструментарии многочисленны конвергентные односторонние орудия (см Демиденко настоящее издание) и сработанные двусторонние орудия (см Рихтер настоящее издание). Во многих случаях «поверхностно оформленные» преформы и сломанные двусторонние орудия использовались в качестве нуклеусов для снятия с них отщепов типа Комбева (с двумя вентральными поверхностями) (РИС. 32: 7). Важны были также процессы вставления каменных изделий в рукояти составных орудий и последующее переоснащение рукоятей новыми кремнями (РИС. 32: 2). Анализ *chaîne opératoire* обработки «поверхностно оформленных» каменных орудий (Рихтер настоящее издание) продемонстрировал приострение их, когда они находились в рукоятях составных орудий (РИС. 32: 3). Наиболее вероятно использование в рукоятях составных орудий также и таких односторонних орудий, как простые продольные скребла, конвергентные скребла и остроконечники. Переоснащение составных орудий рукоятями и рукоятей каменными изделиями, скорее всего, происходило на стоянке. В то же время значительный «экспорт» «поверхностно оформленных» преформ и орудий со стоянки позволяет предполагать осуществление данных процессов переоснащения составных орудий неандертальцами и на местах охоты (РИС. 32: 5). Существующая возможность «импорта» некоторых орудий анализируемой коллекции в Буран-Кая-III, затем приострения там их и потом «экспорта» с Буран-Кая-III может свидетельствовать о неоднократных передвижениях коллективов неандертальцев между Буран-Кая-III и рядом одновременных ей «эфемерных лагерей» (РИС. 32: 4-5, 8).

Месторождения кремня и предыдущие стоянки

Трансформационный раздел: горизонт В1 слой В Буран-Кая-III

Места охоты на сайгу ("killing sites")

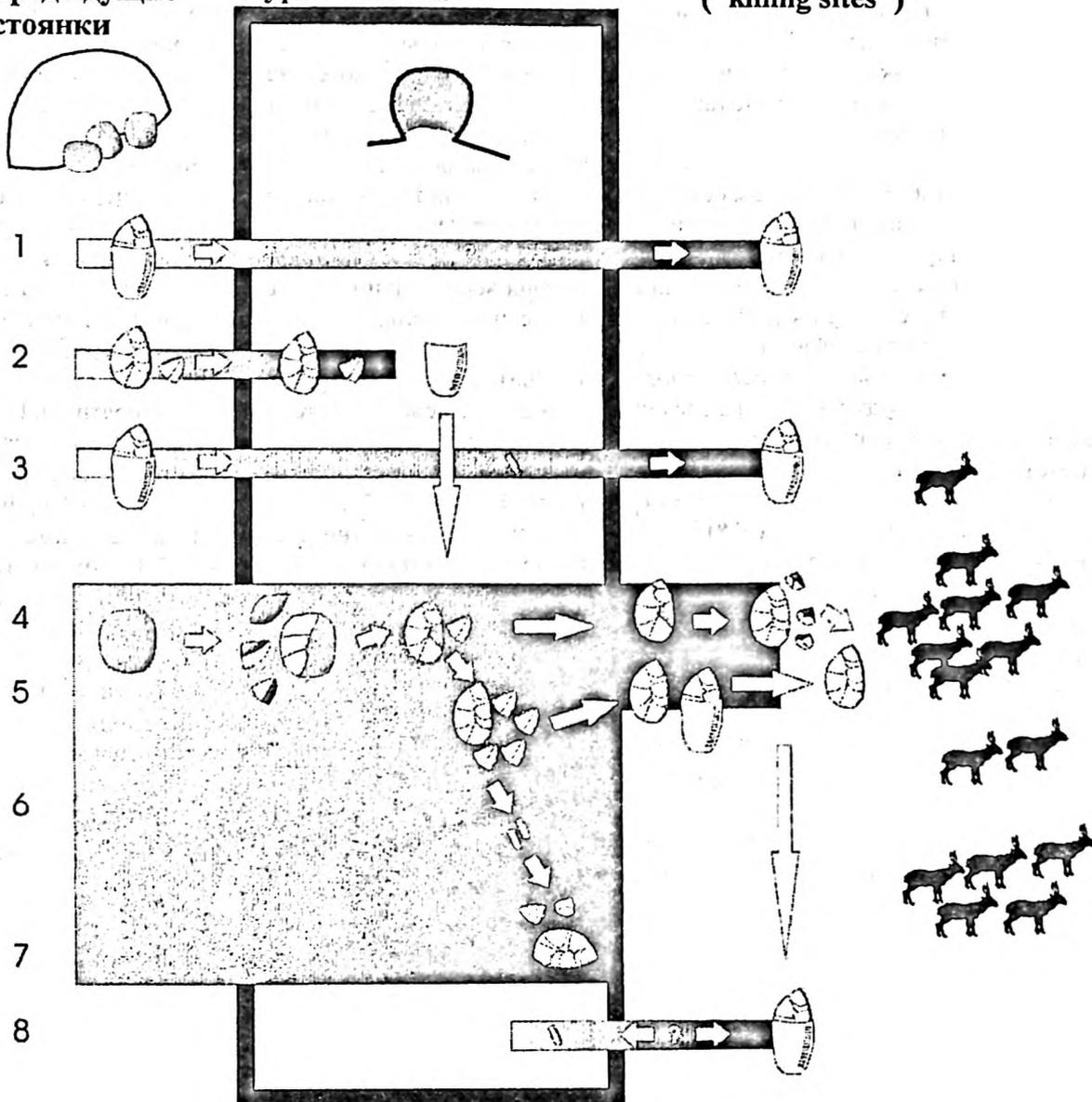


РИС. 32. Буран-Кая-III, горизонт В1. Жизнедеятельность неандертальцев в аспектах такого использования артефактов: их «импорта», редукции на стоянке и там их отбраковки и их «экспорту». Предполагается, что затраты по обеспечению каменным сырьем, производству артефактов и поддержанию жизнеобеспечения лагеря являются довольно значительными в период охоты на исключительно мобильные стада сайги (1 = составные орудия с рукоятями принесенные, но не использованные там; 2 = «импортированные» орудия и отбракованные на стоянке (в результате переоснащения рукоятей составных орудий?); 3 = орудия, «импортированные» на стоянку и затем «экспортированные» с нее после приострения; 4 – 7 = «импортированные» на стоянку RMU и редуцированные на ней в нуклеусы и преформы (4), «поверхностно оформленные» орудия (5), приостренные «поверхностно оформленные» орудия (6) или сильно сработанные бифасы, использованные в качестве нуклеусов (7); 8 = принесенные в Буран-Каяю-III орудия с мест охоты).

FIG. 32. Buran-Kaya-III, Level B 1. Activities in means of import, on-site flaking and discard and export. It is assumed that costs for raw material procurement, artifact production and camp supplies are high during the hunting of extremely mobile saiga tatarica herds (1 = hafted tools carried, but not used on the site, 2 = tools imported and discarded (after retooling?), 3 tools imported and exported after resharpening, 4 to 7 = raw material units imported and reduced on-site into cores and preforms (4), surface shaped tools (5), surface shaped tools that are resharpend (6) or exhausted bifacials used as cores (7), 8 tools carried from hunting stand to Buran-Kaya-III).

Анализ артефактов горизонта В1 Буран-Каи-III однозначно указывает на готовность неандертальцев Крыма к жизнедеятельности в будущих для них отрезках времени. Они ведь действительно заранее минимизировали затраты по производству заготовок орудий и самих орудий, так как приносили все каменное сырье с собой на стоянку и избирали такие методы камнеобработки, которые не вынуждали их доставлять в грот все новые и новые дополнительные конкреции кремня. Таким образом, неандертальцы обеспечивали себя в Буран-Кае-III каменным сырьем не путем интенсивной эксплуатации каких-то локальных месторождений, а в результате запланированных их передвижений от одного лагеря к другому, во время которых они переносили с собой и «долговременные и высоко мобильные орудия» (*“curated tools”*), и рассчитанное ими для будущих нужд необходимое количество кремневых конкреции. Все это в совокупности указывает на высокий уровень планирования на перспективу (*“planning depth”*) неандертальцев (см Roebroeks et al. 1988).

Наконец, как долго длились поселения неандертальцев горизонта В1 Буран-Каи-III? На ТАБЛ. 5 приводится минимальная продолжительность трудовых затрат неандертальцев по производству и использованию каменных орудий раскопок 1996 г., подсчитанная на основании данных археологических экспериментов (Schutz et al. 1990; Kind 1987; Veil 1990). В общем получилось 247.7 часов «чистого труда», потраченного как на производство заготовок орудий, их ретуширование и переоформление (в сумме – 51.05 часа), так и в значительно большей мере на

использование орудий (196.65 часа). Идем дальше по этой методике и вычисляем продолжительность одного рабочего дня из расчета дневного времени суток и получаем 10 часов. Тогда по временным затратам труда неандертальцев Буран-Каи-III получаем 24.5 рабочих дня и это только связанное с камнеобработкой и использованием кремневых изделий их время, без учета необходимых еще затрат времени по сбору дров для костра, обеспечения водой и многих других дел по обустройству и поддержания жизнедеятельности лагеря. Охота на таких высоко мобильных стадных копытных, как сайга, конечно, должна быть успешна при кооперации между собой нескольких охотников. Если действительно неандертальцы жили семейными группами, как это предполагает К. Гембл (Gamble 1999: 266), то тогда число работающих на стоянке индивидов в 2 – 4 человека кажется наиболее вероятным. В таком случае, затраты только на камнеобработку и использование самих кремней на стоянке заняло бы для двух человек – 12 дней, для трех человек – 8 дней и для 4 человек – 6 дней. Вряд ли каждое поселение неандертальцев в Буран-Кае-III горизонта В1 лимитировалось лишь несколькими часами при использовании там кострищ. Соответственно, наконец, получаем следующий вывод – в гроте было от трех до шести посещений неандертальцев продолжительностью в несколько дней на каждое посещение / поселение, с основной целью охоты на сайгу в небольшой долине р. Бурульча, и вся эта хозяйственная деятельность неандертальцев и привела к образованию коллекции находок горизонта В1 Буран-Каи-III.

простые / обычные чешуйки ($< 3\text{ см}$)	13690	7
сильно обожженные кремни	610	15

специфические сколы переоформления орудий обломки	110	119
отщепы и пластины	367	382
нуклеусы, преформы и конкреции	15	18
обычные односторонние орудия	269	170
сколы с ретушью	88	68
«поверхностно оформленные» орудия	56	45

всего 15215 866

корреляция r [Демиденко (настоящее издание)
/ «трансформационный анализ»] = 0,945

не использованы для «трансформационного анализа»

из-за неопределенной классификации фазы *chaîne opératoire*

простые / обычные чешуйки
($< 3\text{ см}$) 13 690

из-за того, что это т.н. «сортировочный остаток»

сильно обожженные кремни 610
сильно патинированные кремни 49

всего 15215 15 215

ТАБЛ. 1. Сравнение данных полного списка «заготовок» по Ю.Э. Демиденко (настоящее издание) и нашей выборки материалов «трансформационного анализа» материалов горизонта В1 Буран-Кай-III. Для использованных в «трансформационном анализе» категорий был вычислен корреляционный индекс Пирсона (r), показывающий практически идентичную составляющую сравниваемых баз данных.

ТАБЛ. 1. Comparison between the a complete list for blank categories given by Yu. E. Demidenko (this volume) and the sample used in the transformation analysis (present paper) for materials of level B1 Buran-Kaya-III. For categories that were used for the transformation analysis, a correlation index (Pearson's r) was calculated that shows that both sets of data are nearly identical.

	горизонт В1 количество	горизонт В количество	горизонт В1 %	горизонт В %
Орудия (сокращенный тип-лист)				
двусторонние остроконечники	21	7	5,1	5,3
двусторонние скребла	5	4	1,2	3,0
двусторонние зубчатые	2	0	0,5	0,0
двусторонние орудия (фрагменты)	22	4	5,3	3,0
двусторонние преформы	6	2	1,5	1,5
сколы с ретушью	88	34	21,3	25,8
простые скребла	42	8	10,2	6,1
поперечные скребла	19	14	4,6	10,6
двойные скребла	7	9	1,7	6,8
конвергентные скребла	48	17	11,6	12,9
остроконечники	68	16	16,5	12,1
зубчатые	7	3	1,7	2,3
выемчатые	4	0	1,0	0,0
проколки	2	1	0,5	0,8
скребки	2	0	0,5	0,0
резцы	2	0	0,5	0,0
односторонние орудия (фрагменты)	68	13	16,5	9,8
корреляция r (по классам орудий В1/В) = 0,8816				
всего фрагментированных орудий	224	53	54,2	40,2
всего целых орудий	189	79	45,8	59,8
всего двусторонних	56	17	13,6	12,9
всего односторонних	357	115	86,4	87,1
ВСЕГО	413	132	100,0	100,0
«Заготовки»				
объекты первичного расщепления	25	12	0,2	0,6
чешуйки	13690	1776	92,5	89,0
отщепы	322	73	2,2	3,7
пластины	45	4	0,3	0,2
нуклеусы	0	0	0,0	0,0
сильно обожженные кремни	610	106	4,1	5,3
специфические сколы переоформления орудий	110	24	0,7	1,2
корреляция r (по классам «заготовок» В1/В) = 0,9998				
ВСЕГО	14802	1995	100,0	100,0

ТАБЛ. 2. Сравнение общей структуры артефактов горизонта В и горизонта В1 Буран-Кай-III (данные по – Демиденко настоящее издание). По корреляционному индексу Пирсона (r), вычисленному для орудий и «заготовок», коллекции обоих горизонтов являются практически идентичными.

TABLE. 2. Comparison of the general structure of Levels В and В1 of Buran-Kaya-III (the data from – Demidenko this volume). According to a correlation index (Pearson's r) calculated for formal tools and blanks, both assemblages are nearly identical.

Тип	Типы «рабочих образцов» в кластерах			
	остаток	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Tm	-		1	2
Np	-		2	1
Np / surface	-			1
Cb	-			1
Cb / surface	-			2
Cm	-	2	1	7
Cm / surface	-	6	32	58
Nm	-		1	1
Nm / surface	-	8	50	91
Tm / surface	-	1	2	1
<i>«единичные образцы»</i>	-	9	10	33

ТАБЛ. 3. Буран-Кая-III, горизонт B1. Статистические результаты кластерного анализа трансформационных разделов по квадратным метрам раскопок 1996 г. По сравнению с кластером 3, кластеры 1 и 2 характеризуются меньшим числом трансформационных разделов.

TABL. 3. Buran-Kaya-III, Level B 1. Statistical results of a near-neighbour-clustering of transformation sections in squaremeters (1996 excavation). Compared to cluster 3, clusters 1 and 2 show declining occurrences of transformation sections.

	отбракованы на стоянке	«экспортированы» со стоянки
изготовленные вне стоянки орудия, затем «импортированы» на нее и там отбракованы		
1. обычные односторонние орудия		
трансформационный раздел: Mw		
число RMU: 18		
количество орудий	18	
<i>из них классифицированы как</i>		
остроконечник	4	
скребло, простое	7	
скребло, двойное	1	
скребло, поперечное	1	
скребло, более двух рабочих краев	1	
сколы с ретушью	4	
2. «поверхностно оформленные» орудия		
трансформационный раздел : Tw / surface		
число RMU: 4		
«поверхностно оформленные» орудия	5	
изготовленные вне стоянки орудия, затем «импортированы» на нее, где приотстроены или использованы, а после – «экспортированы»		
индикаторы: сколы приотстроения или кончики орудий, фрагменты орудий		
трансформационные разделы : iE		
число RMU: 11		
«поверхностно оформленные» орудия		8
трансформационные разделы: TF		
число RMU: 3		
«поверхностно оформленные» орудия		3
изготовленные вне стоянки заготовки, затем «импортированы» на нее, где модифицированы, а после – или «экспортированы», или там отбракованы		
индикаторы: чешуйки модификации / ретуширования, возможно отбракованное орудие		
трансформационный раздел: Tm		
число RMU: 4		
обычные односторонние орудий	1	1
«поверхностно оформленные» орудия	2	
изготовленные на стоянке орудия и там же отбракованные		
трансформационные разделы: Cm, Nm, Cm / surface, Nm / surface		
число «рабочих образцов»: 39		
обычные односторонние орудий	151	
«поверхностно оформленные» орудия	38	
изготовленные на стоянке орудия, а после – «экспортированы»		
индикаторы: отщепы обработки, отсутствует преформа или орудие		
трансформационный раздел: Tm, Tm / surface, Cm, Nm, Cm / surface, Nm / surface		
число RMU : 56		
обычные односторонние орудий		6
«поверхностно оформленные» преформы		5
«поверхностно оформленные» орудия		21
ВСЕГО	215	54

ТАБЛ. 4. Бурани-Кая-III, горизонт B1. Калькуляция орудий по их «импорту», изготовлению на стоянке и «экспорту».

TABLE 4. Buran-Kaya-III, Level B 1. Calculation of imported, on-site produced and /or exported formal tools.

деятельность	время производства или использования каждого изделия (в минутах)	комментарии	Число «рабочих образцов»	комментарии	время в минутах	время в часах	время в днях (10 часов работы каждый)
редукция / подготовка нуклеуса	30		65	общий «импорт» нуклеусов и конкреций	1950	32,5	3,2
модификация «поверхностно оформленной» заготовки	9		73	40 отбракованных на стоянке «поверхностно оформленных» орудий + 33 «экспортированных» орудия + 2 «импортированных» изделия, но модифицированных на стоянке	657	10,95	1
модификация простой / ординарной заготовки	3		152	152 отбракованных на стоянке обычных односторонних орудий + 2 «импортированных» орудия и модифицированных на стоянке	456	7,6	0,7
использование артефактов							
использование обычного одностороннего орудия, 1 рабочий край	18	15 мин. использования модифицированного орудия + 3 мин использования простой / ординарной заготовки	81	57 простых скребел + 8 угловатых скребел + 7 поперечных скребел + 9 других типов	1458	24,3	2,4
использование редуцированного обычного одностороннего орудия, 2 рабочих края	33	30 мин. использования модифицированного орудия + 3 мин использования простой / ординарной заготовки	62	47 остроконечников + 3 двойных скребла + 12 конвергентных скребла	2046	34,1	3,4
использование редуцированного обычного одностороннего орудия, 3 рабочих края	48	45 мин. использования модифицированного орудия + 3 мин использования простой / ординарной заготовки	4	скребла с более чем 2 рабочими краями	192	3,2	0,3
использование «поверхностно оформленного» орудия	180	4 раза дольше, чем для обычных односторонних орудий (см Рихтер в настоящем издании)	45	40 использованных и отбракованных на стоянке «поверхностно оформленных» орудий + 5 «импортированных» и отбракованных на стоянке «поверхностно оформленных» орудий	8100	135	13,5
ВСЕГО					14859	247,65	24,5

ТАБЛ. 5. Буран-Кая-III, горизонт В1. Калькуляция чистого времени трудовых затрат по изготовлению и использованию всех найденных и реконструируемых орудий горизонта В1 (основана на экспериментальных работах – см Kind 1987; Schutz et al. 1990; Veil 1990).

ТАБЛ. 5. Buran-Kaya-III, Level B 1. Calculation of pure time of labour for the production and use of all formal tools found and reconstructed for Level B 1 (calculation based on experiments found at: Kind 1987; Schütz et al. 1990; Veil 1990).

ГЛАВА V
КАТАЛОГ ЕДИНИЦ СЫРЬЕВОГО МАТЕРИАЛА КРЕМНЕВЫХ АРТЕФАКТОВ
ГОРИЗОНТА В1 СЛОЯ В БУРАН-КАИ-III
М. КУРБЮН

Все единицы сырьевого материала (далее – RMU) каталогизированы в соответствии с их трансформационным разделом на стоянке. Каталог начинается с резюме импортированных на стоянку и не претерпевших там изменений «единичных образцов» (классы: Mw, Ww, Sw, Nw или Ei). Следующие описания RMU приводятся в соответствии с продолжительностью разделов их трансформации на стоянке.

Систематизация каталога:

1. «Единичные образцы» трансформационного раздела Mw, Ww, Nw, Sw или Ei («импортированные» объекты без их трансформации на стоянке).

2. «Рабочие образцы» трансформационных разделов Tm и Tm / Surface («импорт» заготовки и ее модификация на стоянке).

3. «Рабочие образцы» трансформационных разделов Np и Np / Surface («импорт» конкреции и ее декортификация на стоянке).

4. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Sb («импорт» нуклеуса и производство заготовок с него на стоянке).

5. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Sb / Surface («импорт» преформы или крупной заготовки и затем производство двустороннего орудия на стоянке).

6. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Nb / Surface («импорт» конкреции и ее декортификация на стоянке с последующим производством двустороннего орудия).

7. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Sm («импорт» нуклеуса и производство заготовок с него на стоянке с последующим изготовлением одного или нескольких односторонних орудий).

8. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Sm / Surface («импорт» крупной заготовки или преформы и последующее производство заготовок на стоянке с их модификацией в односторонние и двусторонние орудия).

9. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Nm («импорт» конкреции, ее декортификация на стоянке, первичное раскалывание нуклеуса и производство односторонних орудий).

10. «Рабочие образцы» трансформационного раздела Nm / Surface («импорт» конкреции, ее декортификация на стоянке и последующее изготовление двустороннего орудия).

Описания единиц сырьевого материала / «рабочих образцов» содержат следующие данные.

RMU: √	Число единиц сырьевого материала
Трансформационный раздел:	Класс трансформации
Количество артефактов:	Количество включенных в каждый RMU артефактов
Вес артефактов:	Вес (в граммах) всех артефактов в каждом RMU
Источник / Месторождение кремня:	Источник сырьевого материала (первичный, вторичный)
Форма:	Форма конкреции
Цвет кремня:	Краткое описание цвета
Орудия:	Количество и тип орудий
Люди:	Краткое описание деятельности людей на стоянке

Дополнительно прилагается также диаграмма для каждой RMU с демонстрацией различных классов артефактов и степенью первичной корки на них. Распространение артефактов представлено на схематическом плане раскопок.

RMU «единичных образцов»:

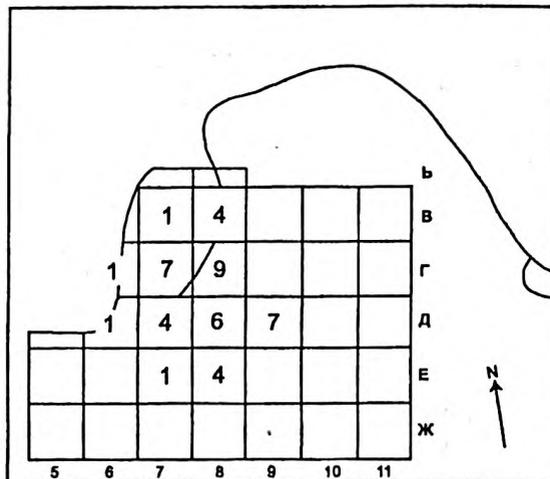
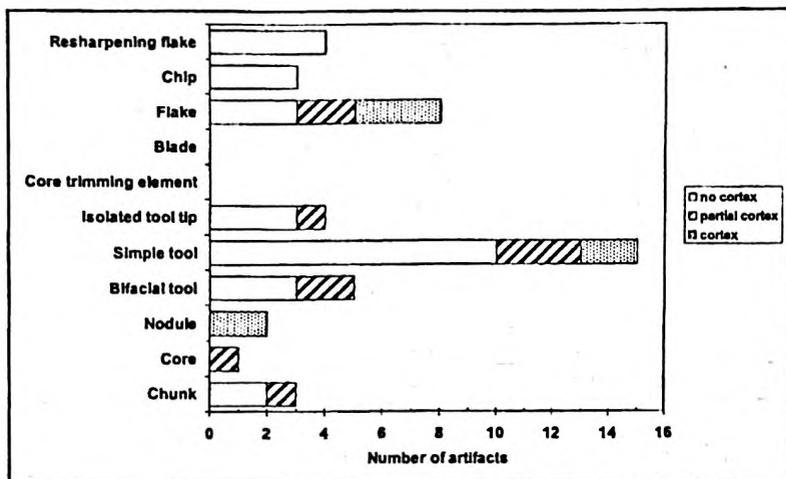
RMU	Раздел	Артефакт	Источник	Цвет	Вес
42	Mw	Скребло	Неопределим	Серый / голубой	18 г.
69	Mw	Скребло	Первичный	Серый / бежевый	46 г.
70	Mw	Скребло	Неопределим	Серый	21 г.
71	Mw	Двустороннее орудие	Неопределим	Серый	13 г.
72	Ww	Отщеп	Первичный	Серый / бежевый	8 г.
73	Nw	Обломок	Первичный	Темно-серый	16 г.
74	Mw	Скребло	Первичный	Темно-коричневый / серый	20 г.
75	Mw	Двустороннее орудие	Неопределим	Серый	12 г.
76	Mw	Скребло	Первичный	Темно-серый, патинированный	10 г.
77	Mw	Скребло	Первичный	Коричневый, патинированный	12 г.

78	Mw	Скребло	Неопределим	Темно-серый	3 г.
79	Nw	Конкреция	Первичный	Бежевый	19 г.
80	Mw	Скребло	Неопределим	Темно-серый	5 г.
81	Mw	Двустороннее орудие	Первичный	Серый	11 г.
82	Ei	Кончик орудия	Неопределим	Светло-серый	4 г.
83	Mw	Скребло	Неопределим	Светло-серый	4 г.
84	Bw	Отщеп	Первичный	Темно-коричневый	7 г.
86	Mw	Остроконечник	Вторичный	Светло-серый	5 г.
87	Bw	Чешуйка	Неопределим	Темно-серый	2 г.
88	Bw	Отщеп	Неопределим	Темно-серый	5 г.
90	Mw	Двустороннее орудие	Вторичный	Серый / коричневый	2 г.
91	Mw	Двустороннее орудие	Неопределим	Темно-серый	12 г.
92	Bw	Отщеп	Неопределим	Темно-коричневый	3 г.
93	Bw	Отщеп	Первичный	Темно-коричневый	2 г.
95	Mw	Остроконечник	Первичный	Темно-серый	3 г.
96	Mw	Скребло	Неопределим	Бежевый	5 г.
97	Mw	Остроконечник	Неопределим	Серый	18 г.
98	Ei	Скол приострения	Неопределим	Серый / коричневый	2 г.
99	Mw	Скребло	Неопределим	Светло-коричневый	2 г.
100	Bw	Отщеп	Неопределим	Медовый	24 г.
101	Nw	Конкреция	Вторичный	Серый / коричневый	8 г.
102	Ei	Кончик орудия	Неопределим	Светло-серый	11 г.
103	Ei	Скол приострения	Неопределим	Серый	2 г.
104	Ei	Скол приострения	Неопределим	Светло-серый	2 г.
105	Cw	Нуклеус	Первичный	Коричневый / бежевый	10 г.
106	Ei	Кончик орудия	Неопределим	Темно-серый	2 г.
107	Bw	Отщеп	Первичный	Темно-коричневый	2 г.
108	Bw	Отщеп	Неопределим	Светло-коричневый / бежевый	5 г.
109	Bw	Обломок	Неопределим	Светло-серый	1 г.
110	Mw	Остроконечник	Неопределим	Серый	2 г.
111	Bw	Обломок	Первичный	Темно-серый / коричневый	1 г.
112	Bw	Чешуйка	Неопределим	Серый	1 г.
113	Ei	Скол приострения	Неопределим	Светло-серый	1 г.
114	Bw	Чешуйка	Неопределим	Серый / коричневый	1 г.
115	Ei	Кончик орудия	Первичный	Темно-серый	1 г.

Раздел = Раздел трансформации; Источник = Источник / Месторождение сырьевого материала

***ПРИМЕЧАНИЕ Ю.Э. Демиденко. Ниже приводятся использованные в каталоге типы артефактов и пояснения к ним по-английски и по-русски в связи с тем, что все дальнейшие таблички трансформационных разделов всех RMU анализа М. Курбюна содержат только их английские эквиваленты.

Resharpener flake – Скол приострения; Chip – Чешуйка; Flake – Отщеп; Blade – Пластина; Core trimming element – Реберчатый скол; Isolated tool tip – Отдельный кончик орудия; Simple tool – Одностороннее орудие; Bifacial tool – Двустороннее орудие; Nodule – Конкреция; Core – Нуклеус; Chunk – Обломок. Number of artifacts – Количество артефактов. No cortex – без первичной корки. Partial cortex – частично покрытые первичной коркой. Cortex – первичные ($\geq 75\%$ первичной корки).



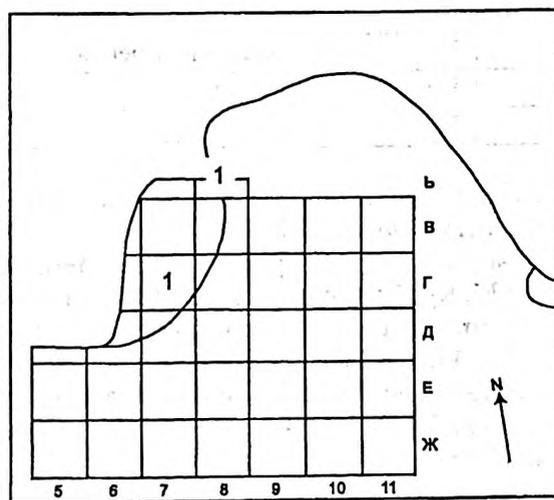
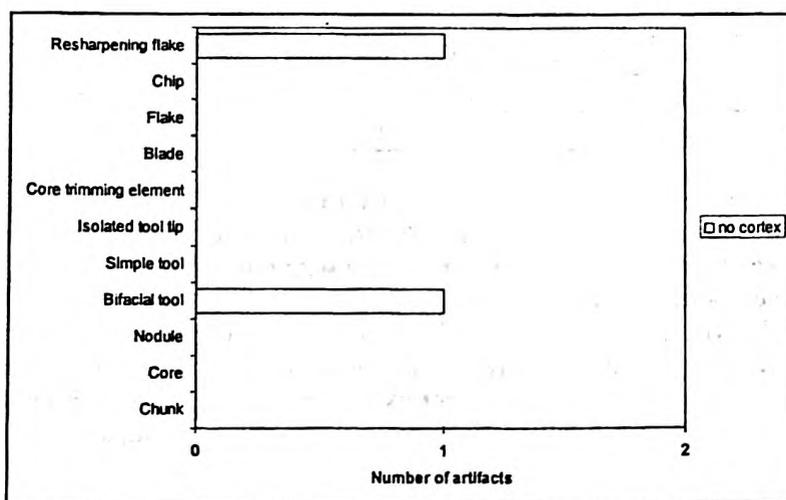
Трансформационный раздел ТМ

RMU 7

Трансформационный раздел: ТМ Источник кремня: Неопределим
 Количество артефактов: 2 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 16 г. Цвет кремня: Серый

Орудия: 1 двустороннее орудие

Люди: «импорт» двустороннего орудия → приострение



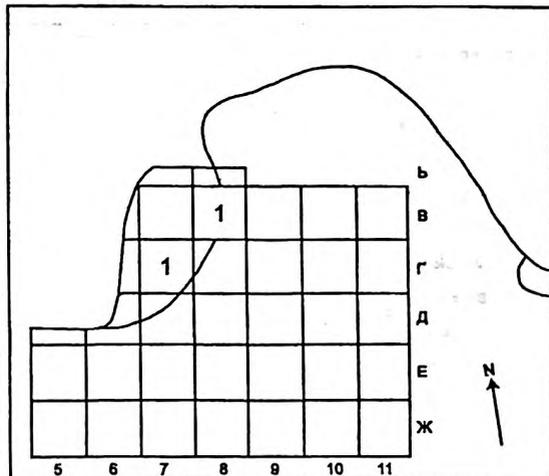
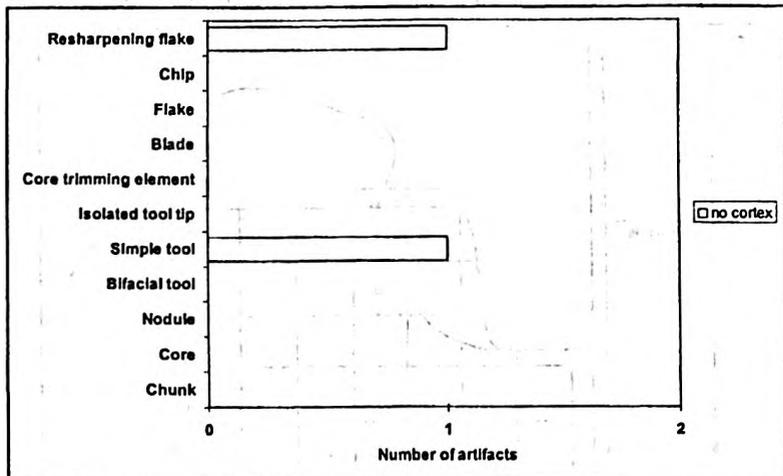
RMU 89

Трансформационный раздел: ТМ
 Количество артефактов: 2
 Вес артефактов: 10 г.

Источник кремня: Неопределим
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» скребла → приострение



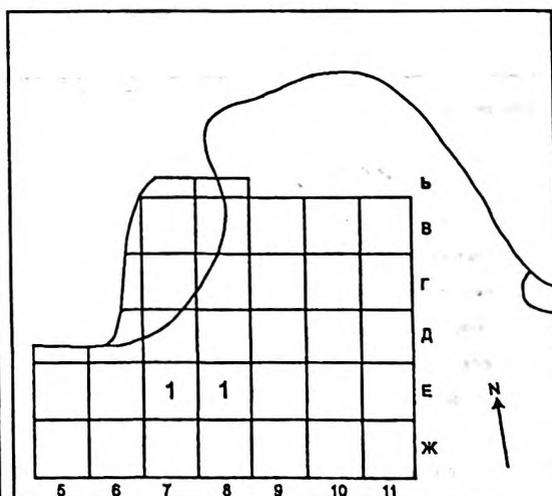
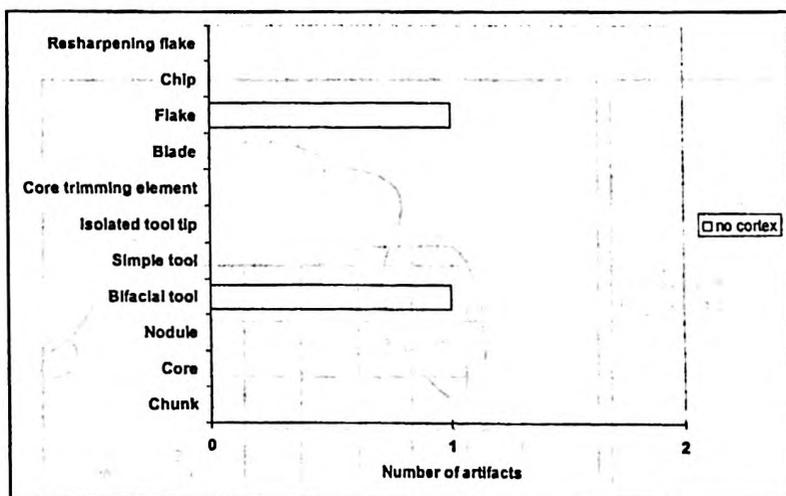
RMU 30

Трансформационный раздел: Тm / Surface
 Количество артефактов: 2
 Вес артефактов: 14 г.

Источник кремня: Неопределим
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Черный

Орудия: 1 двусторонний остроконечник

Люди: «импорт» двустороннего остроконечника → утончение орудия

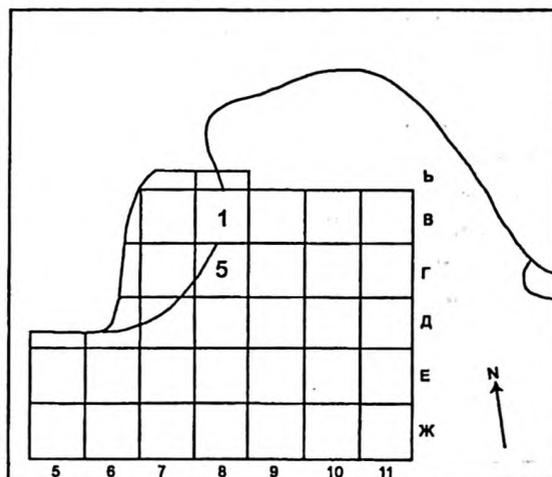
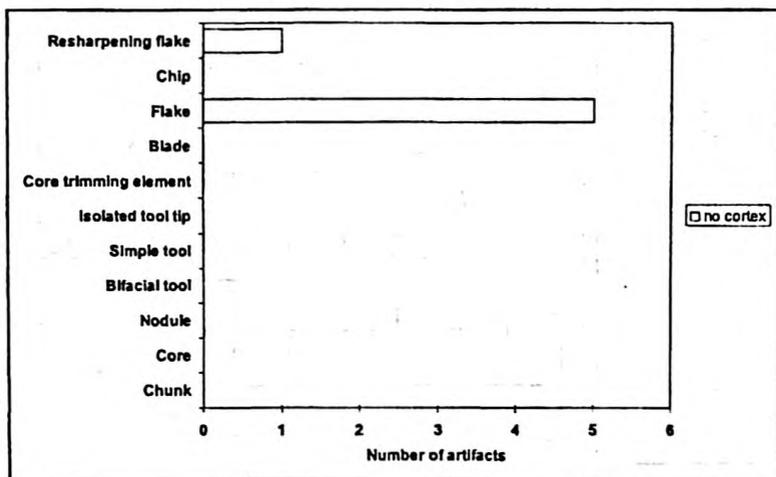


RMU 65

Трансформационный раздел: Tm / Surface
 Количество артефактов: 6
 Вес артефактов: 21 г.
 Источник кремня: Неопределим
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Серый, слабая патина

Орудия: нет

Люди: «импорт» двустороннего орудия / преформы → использование орудия → приострение → вторичное производство заготовок (орудие используется как нуклеус) → «экспорт» нуклеуса

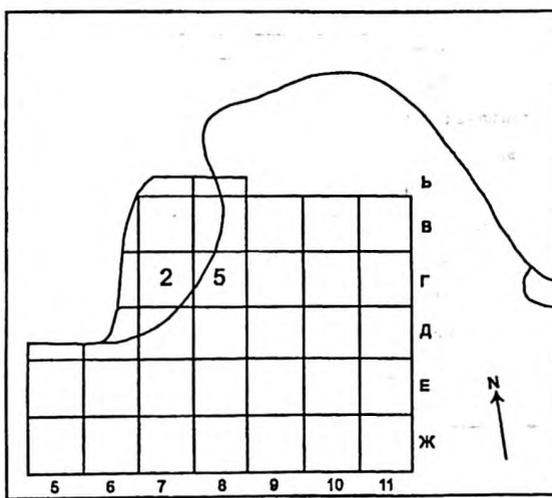
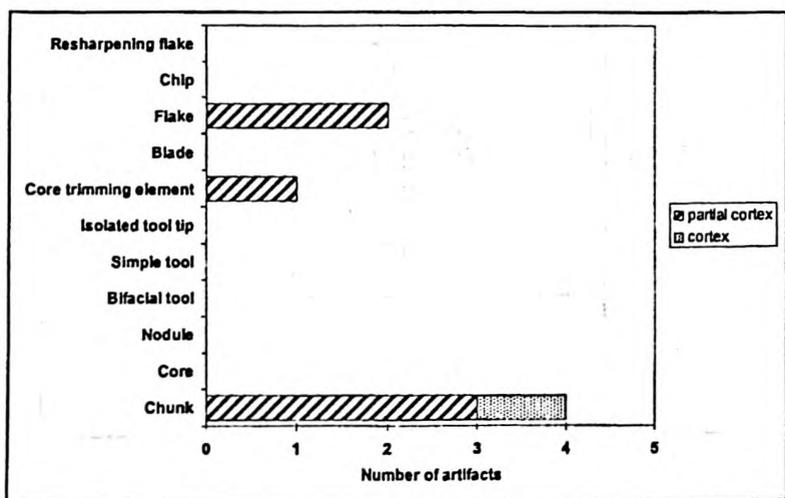


RMU 1

Трансформационный раздел: Np
 Количество артефактов: 7
 Вес артефактов: 66 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Округлая
 Цвет кремня: Светло-бежевый с белыми пятнами

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → «экспорт» преформы / нуклеуса



RMU 62

Трансформационный раздел:
Количество артефактов:
Вес артефактов:

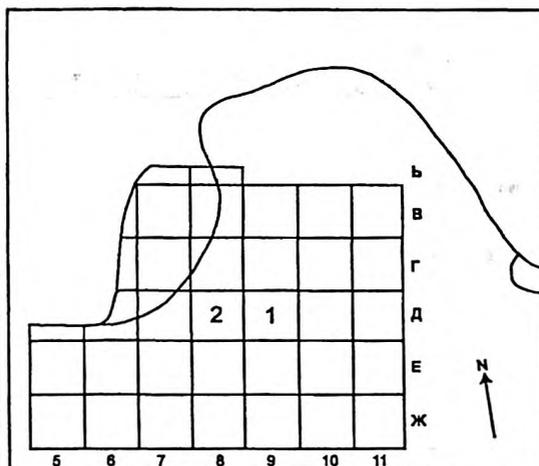
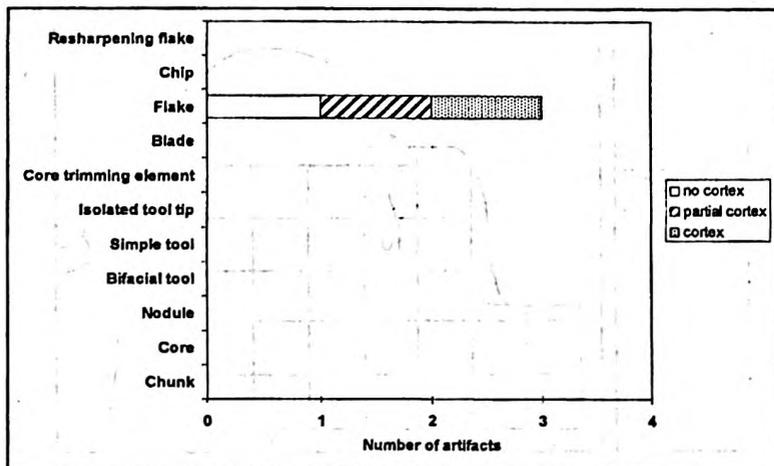
№
3
17
г.

Источник кремня:
Форма конкреции:
Цвет кремня:

Первичный
Плоская
Темно-серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → «экспорт» преформы / нуклеуса



RMU 67

Трансформационный раздел:
Количество артефактов:
Вес артефактов:

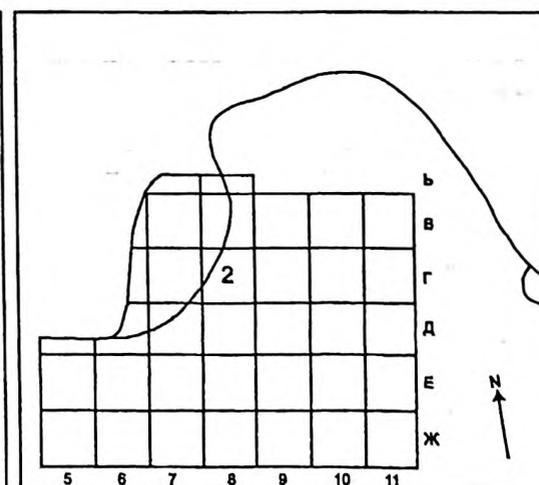
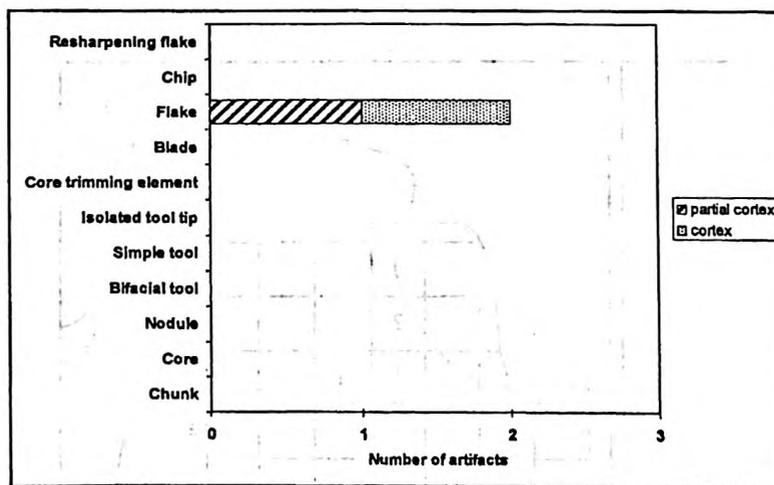
№
2
21
г.

Источник кремня:
Форма конкреции:
Цвет кремня:

Первичный
Плоская
Серый с белыми пятнами

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → «экспорт» преформы / нуклеуса

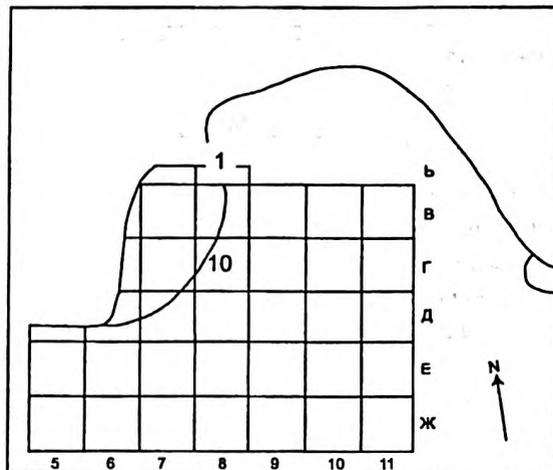
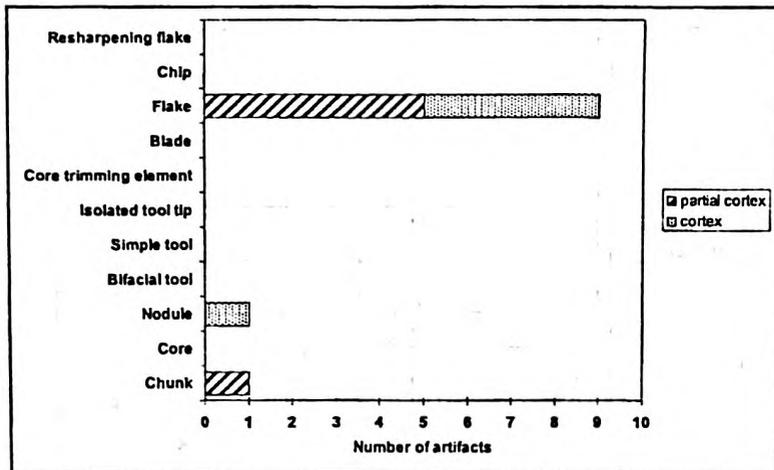


RMU 15

Трансформационный раздел: Np / Surface
 Количество артефактов: 11
 Вес артефактов: 41 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Светло-бежевый / серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление преформы

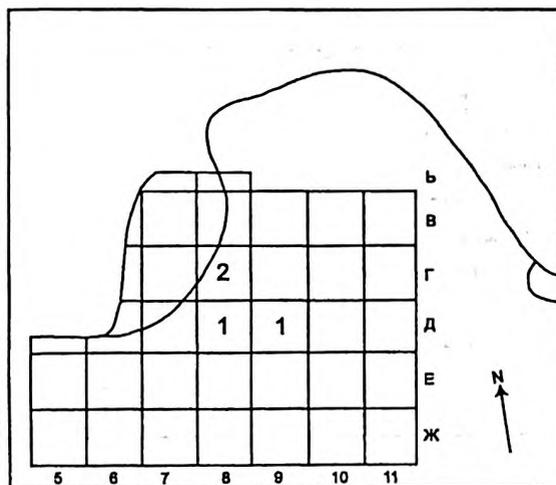
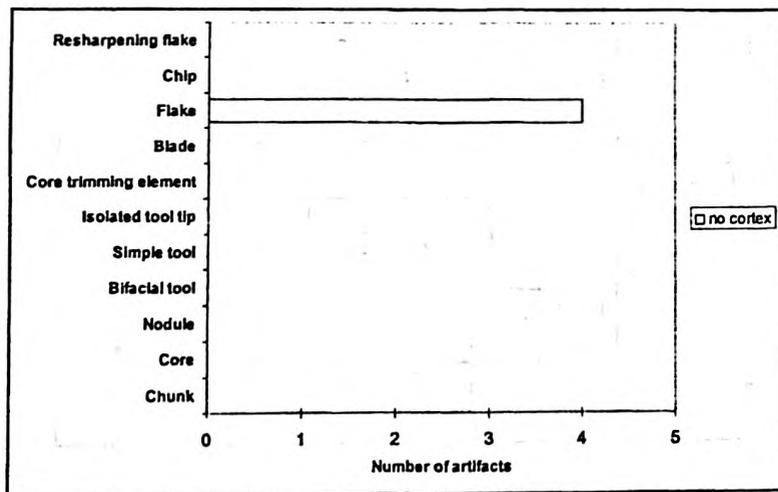


RMU 23

Трансформационный раздел: Сб
 Количество артефактов: 4
 Вес артефактов: 9 г.
 Источник кремня: Неопределим
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Темно-серый с белыми пятнами

Орудия: нет

Люди: «импорт» крупного отщеп → использование отщеп как нуклеуса (Комбева) → «экспорт» нуклеуса

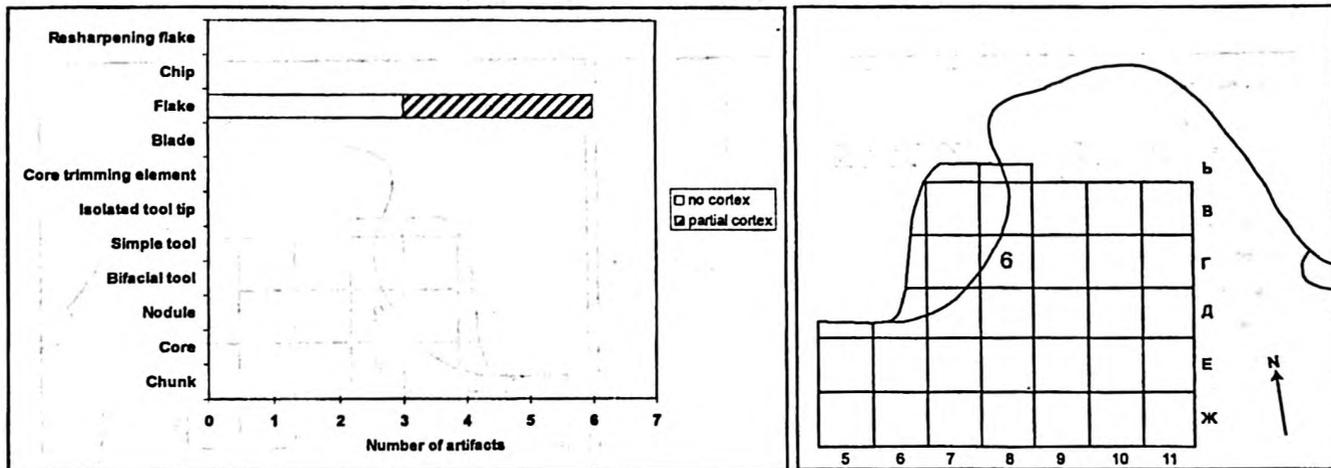


RMU 66

Трансформационный раздел: Сб
 Количество артефактов: 6
 Вес артефактов: 34 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Округлая
 Цвет кремня: Серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → «экспорт» нуклеуса

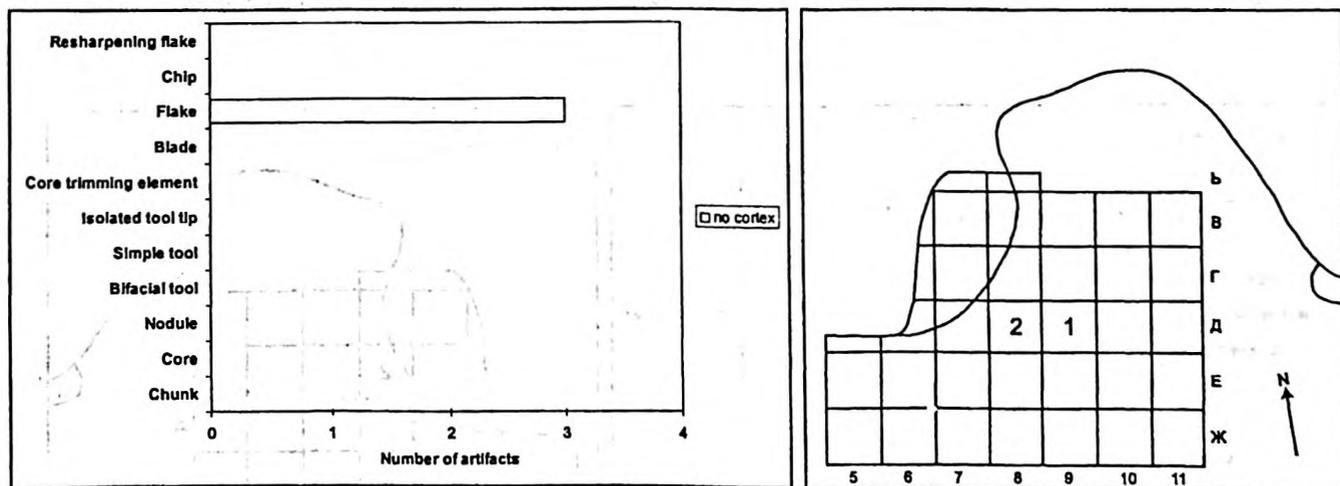


RMU 26

Трансформационный раздел: Сб / Surface
 Количество артефактов: 3
 Вес артефактов: 14 г.
 Источник кремня: Неопределим
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Серый

Орудия: Нет

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия → «экспорт» двустороннего орудия

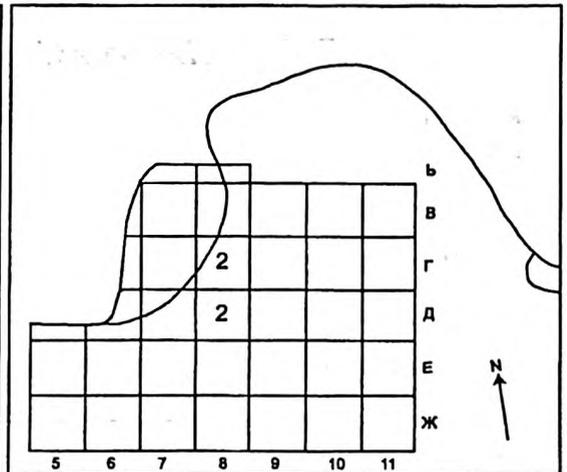
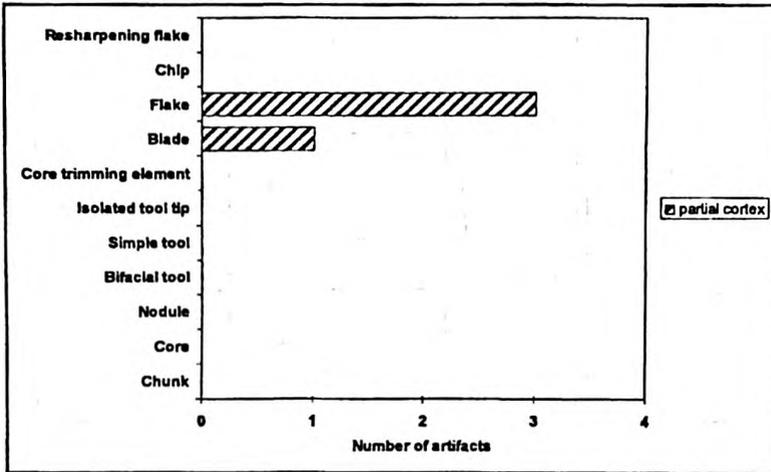


RMU 58

Трансформационный раздел: Сб / Surface Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 4 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 27 г. Цвет кремня: Темно-серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия → его «экспорт»

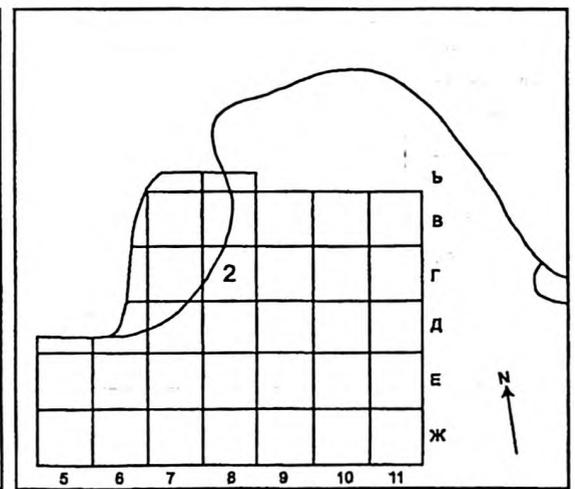
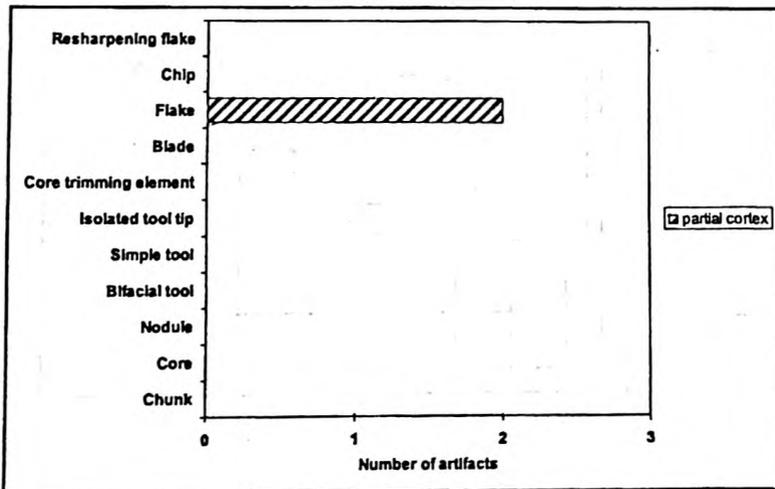


RMU 32

Трансформационный раздел: Nb / Surface Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 2 Форма конкреции: Плитка
 Вес артефактов: 7 г. Цвет кремня: Темно-коричневый

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление преформы → ее «экспорт»

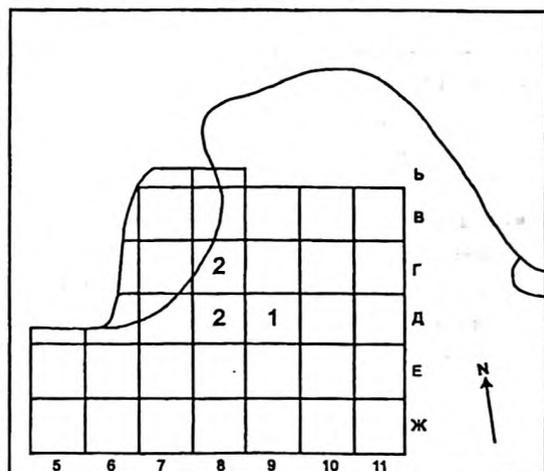
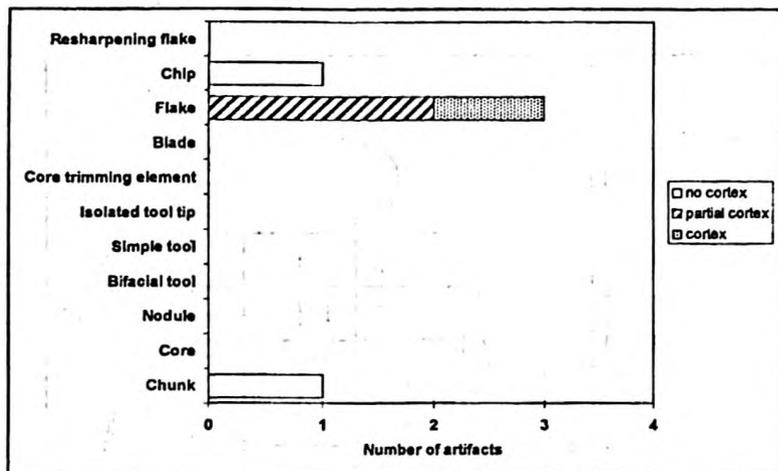


RMU 38

Трансформационный раздел: Nb / Surface
 Количество артефактов: 5
 Вес артефактов: 11 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление преформы → ее «экспорт»

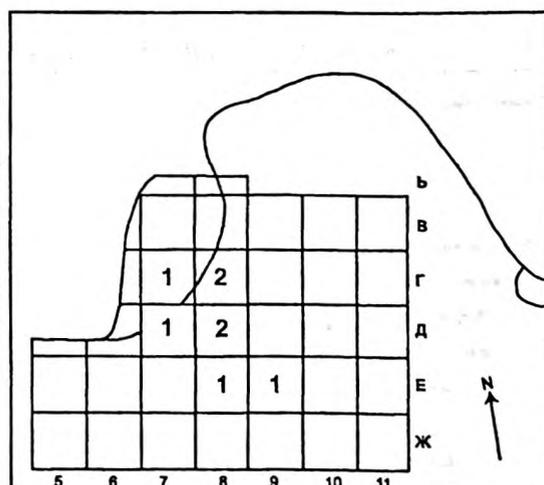
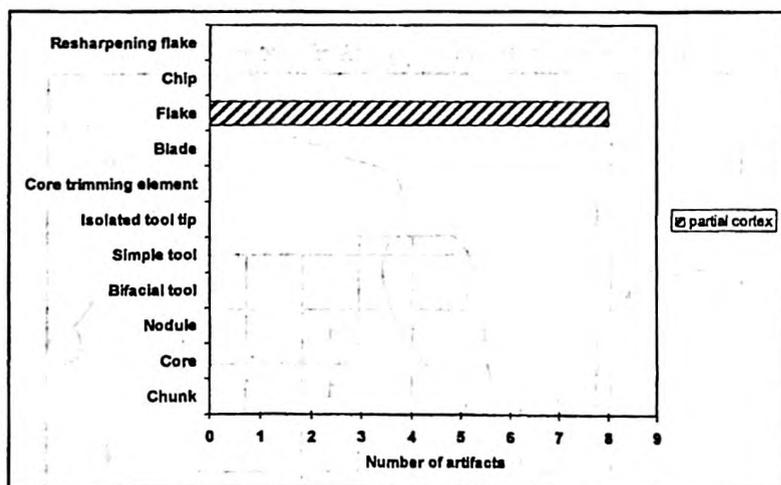


RMU 57

Трансформационный раздел: Nb / Surface
 Количество артефактов: 8
 Вес артефактов: 45 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Бежевый

Орудия: нет

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление преформы → ее «экспорт»



Трансформационный раздел Сп

RMU 33

Трансформационный раздел:
Количество артефактов:
Вес артефактов:

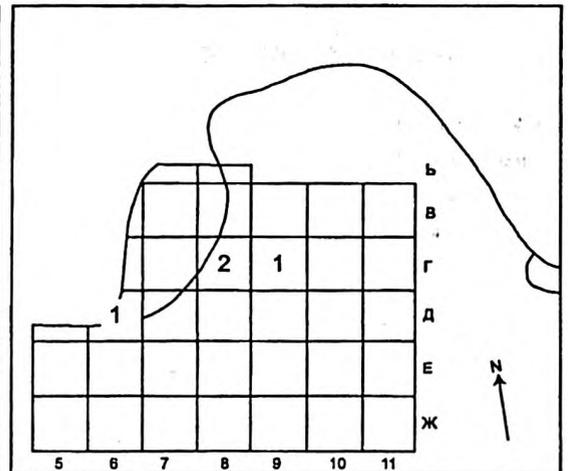
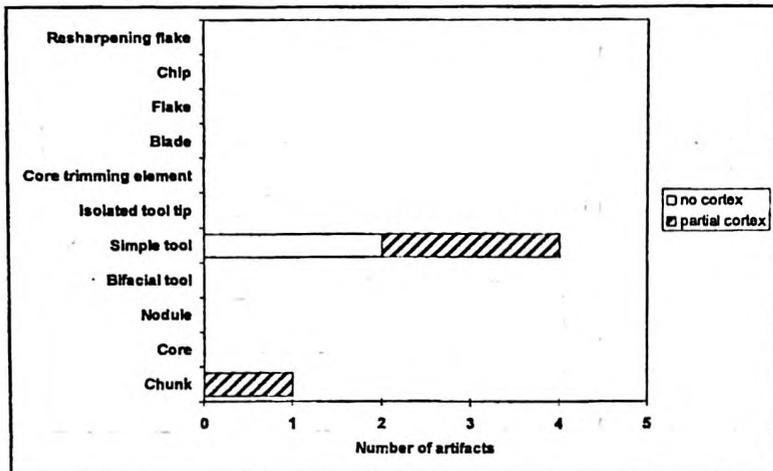
Сп
5
30
Г.

Источник кремня:
Форма конкреции:
Цвет кремня:

Первичный
Плоская
Темно-серый

Орудия: 4 скребла

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → изготовление орудий → «экспорт» нуклеуса



1 орудие без обозначения квадрата

RMU 35

Трансформационный раздел:
Количество артефактов:
Вес артефактов:

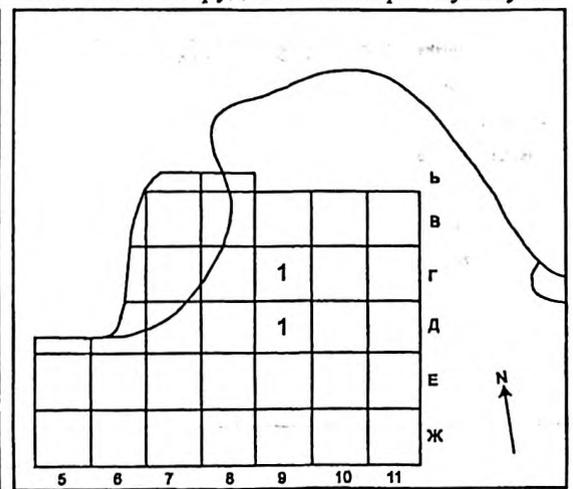
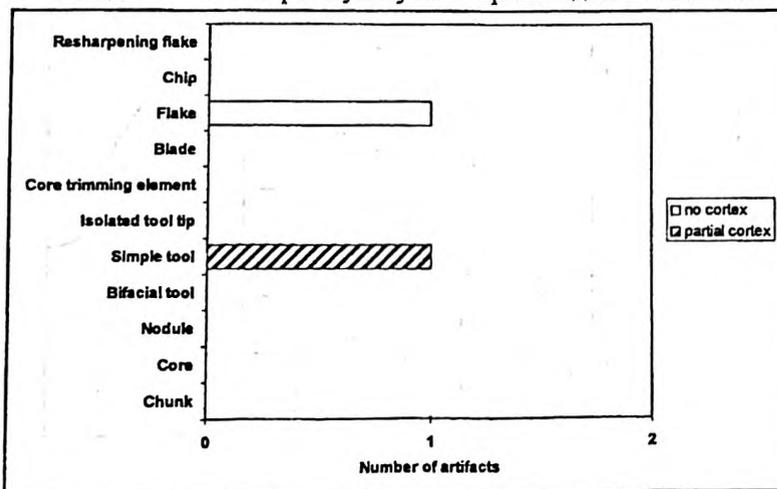
Сп
2
15
Г.

Источник кремня:
Форма конкреции:
Цвет кремня:

Первичный
Неопределима
Серый / коричневый

Tools: 1 скребло

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → изготовление орудий → «экспорт» нуклеуса



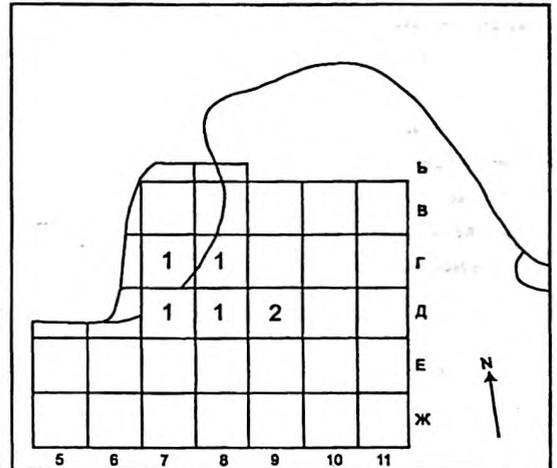
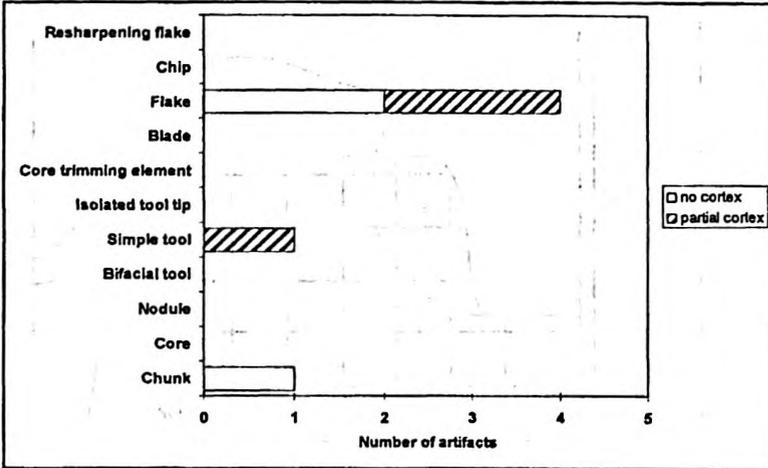
Transformation section Cm

RMU 36

Трансформационный раздел: Cm Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 6 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 38г. Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 1 остроконечник

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → изготовление орудий → «экспорт» нуклеуса

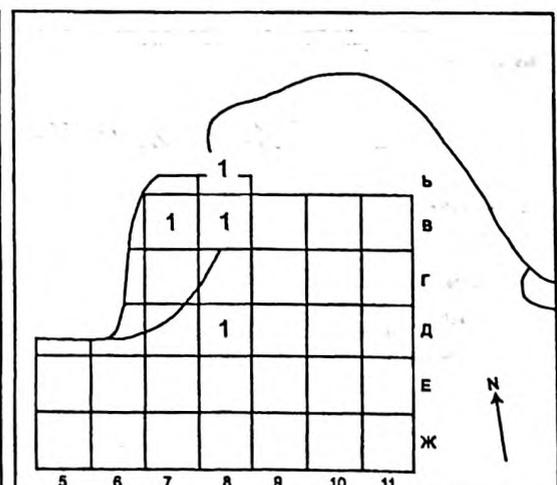
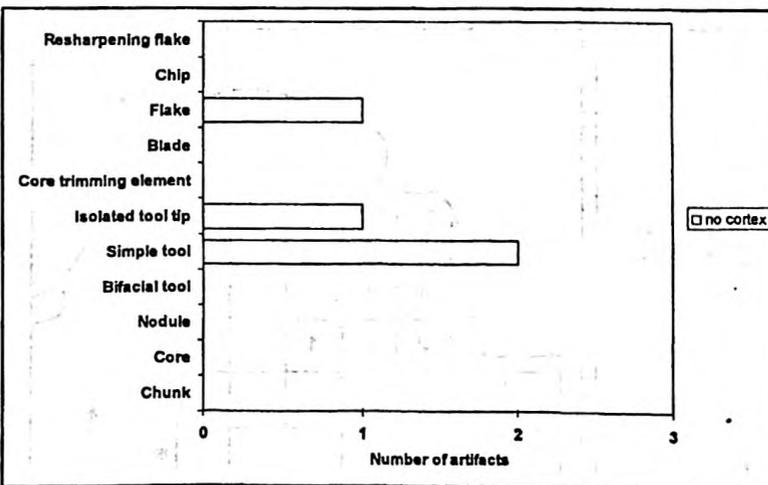


RMU 39

Трансформационный раздел: Cm Источник кремня: Неопределим
 Количество артефактов: 4 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 16 г. Цвет кремня: Серый

Орудия: 2 скребла, 1 кончик орудия

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → изготовление орудий → использование орудий → «экспорт» нуклеуса

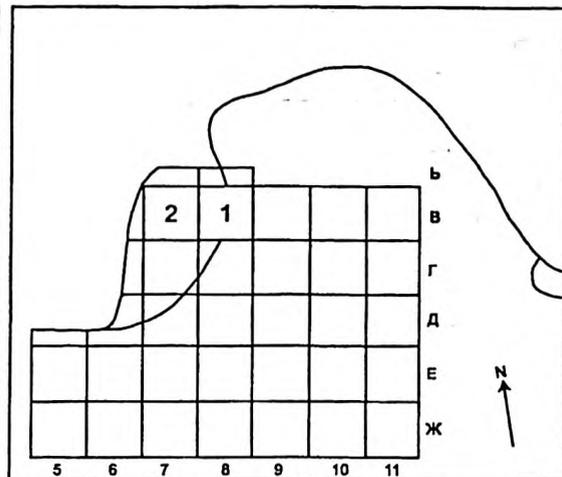
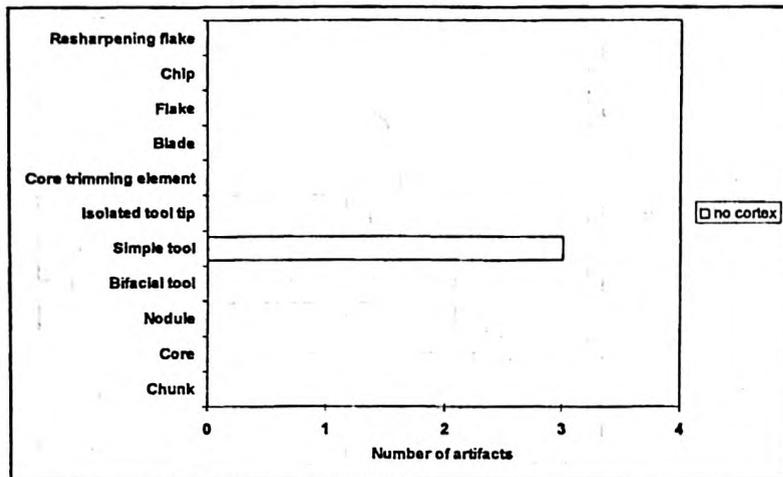


RMU 94

Трансформационный раздел: Cm Источник кремня: Неопределим
 Количество артефактов: 3 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 29г. Цвет кремня: Серый

Орудия: 3 скребла

Люди: «импорт» нуклеуса → производство заготовок → изготовление орудий → «экспорт» нуклеуса

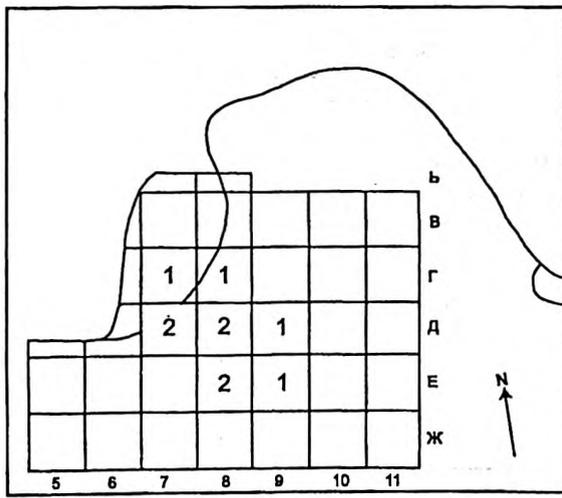
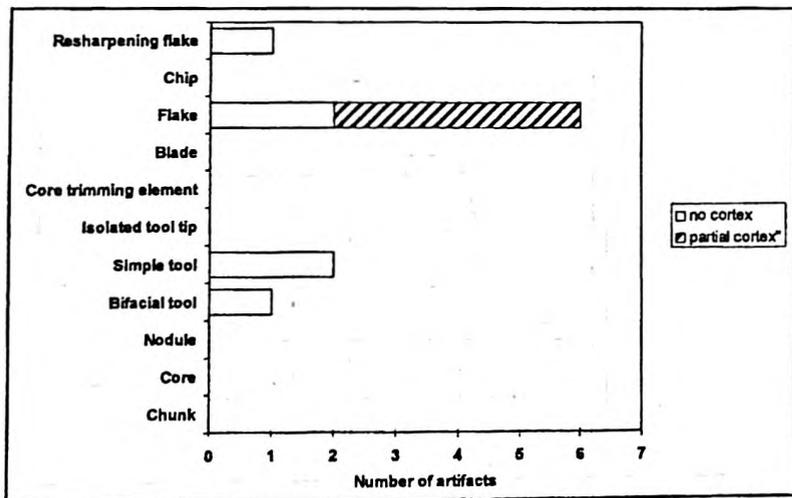


RMU 5

Трансформационный раздел: Cm / Surface Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 10 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 32 г. Цвет кремня: Темно-коричневый

Орудия: 1 скребло, 1 выемчатое, 1 двустороннее орудие (фрагмент)

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий → использование орудий → приострение → повреждение двустороннего орудия



RMU 6

Трансформационный раздел:

Cm / Surface

Источник кремня:

Вторичный

Количество артефактов:

10

Форма конкреции:

Округлая

Вес артефактов:

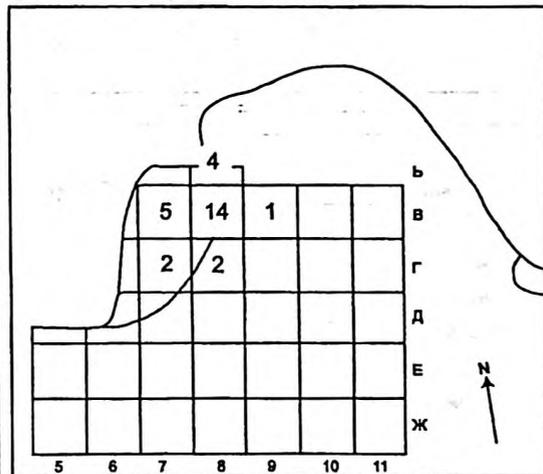
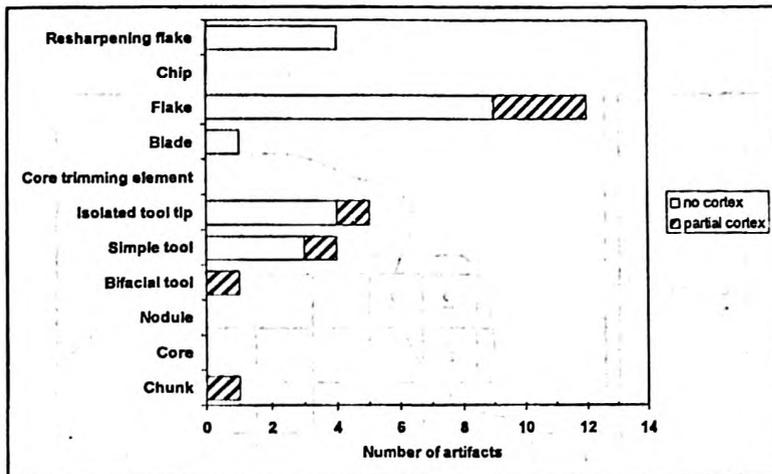
32 г.

Цвет кремня:

Коричневый

Орудия: 2 скребла, 2 односторонних неопределимых орудия, 5 ф-тов орудий

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий → использование орудий → вторичное производство заготовок



RMU 9

Трансформационный раздел:

Cm / Surface

Источник кремня:

Первичный

Количество артефактов:

4

Форма конкреции:

Плоская

Вес артефактов:

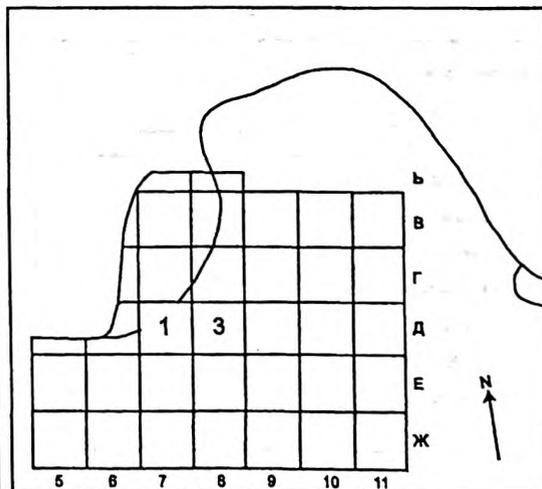
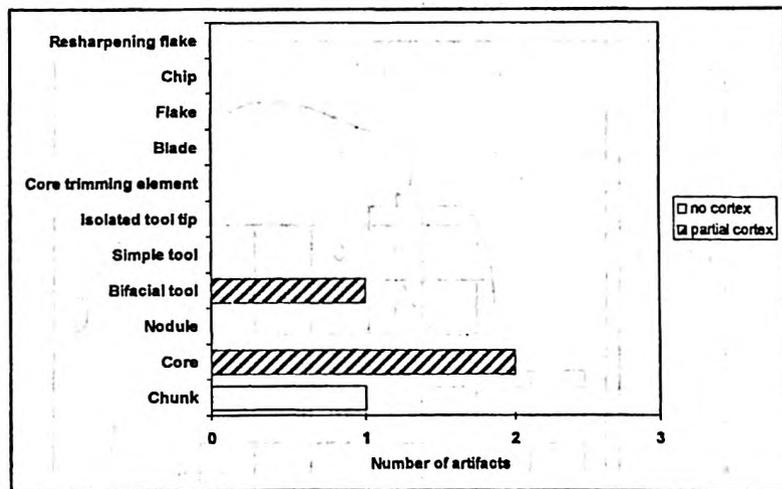
88 г.

Цвет кремня:

Темно-коричневый

Орудия: 1 двусторонний остроконечник

Люди: «импорт» нуклеуса → изготовление двустороннего орудия → 1 отщеп с двустороннего орудия использован в качестве нуклеуса



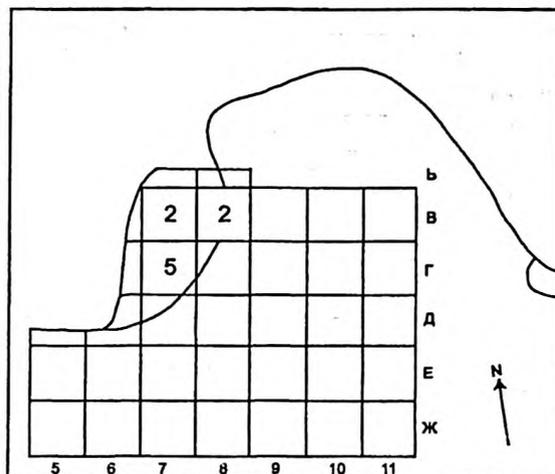
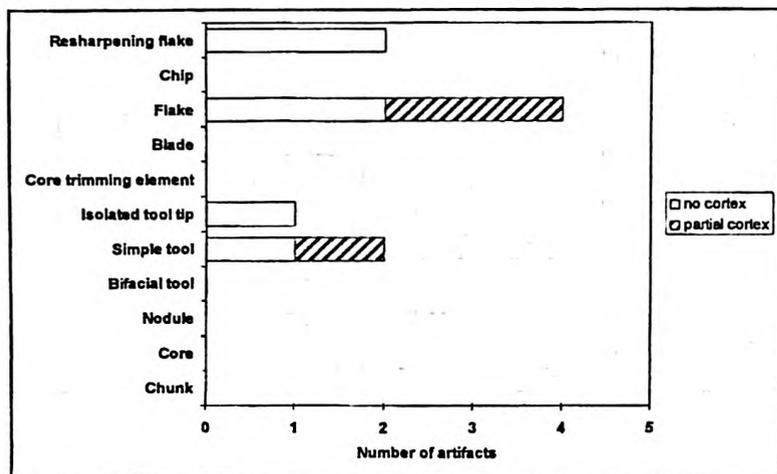
Трансформационный раздел Cm / Surface

RMU 22

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 9
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 30 г.
 Цвет кремня: Темно-серый

Орудия: 2 скребла, 1 кончик двустороннего орудия

Люди: «импорт» двустороннего орудия → его использование → приостановление → сломанное орудие используется как нуклеус → изготовление односторонних орудий → «экспорт» нуклеуса

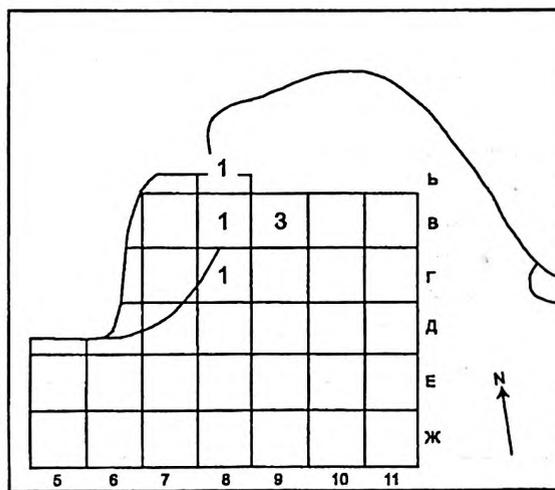
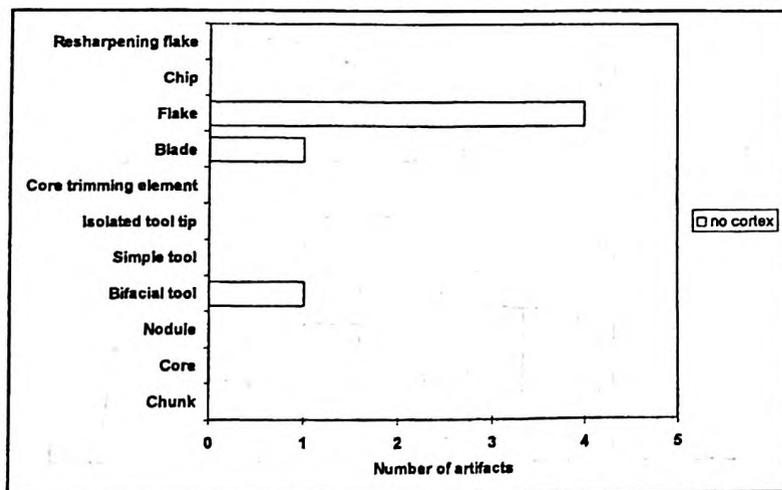


RMU 24

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Источник кремня: Неопределим
 Количество артефактов: 6
 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 28 г.
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 1 двустороннее орудие

Люди: «импорт» крупного отщепла → изготовление двустороннего орудия



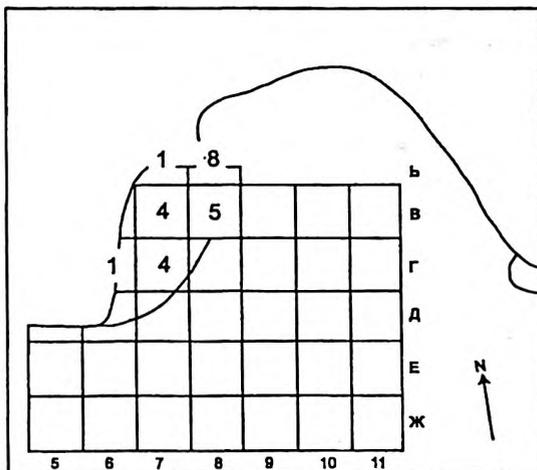
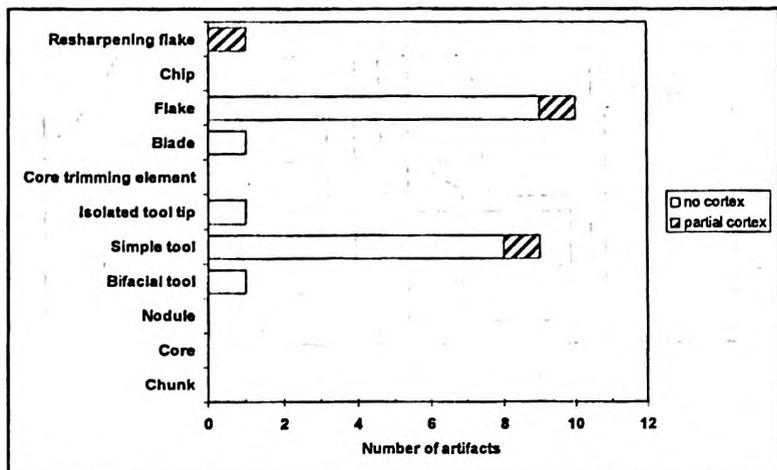
Трансформационный раздел Cm / Surface

RMU 27

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 23
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 92 г.
 Цвет кремня: Светло-серый, патинированный

Орудия: 7 остроконечников, 2 скребла, 1 кончик двустороннего орудия

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего орудия → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

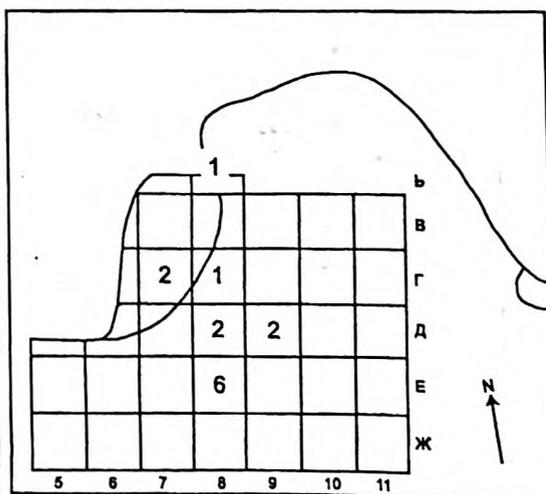
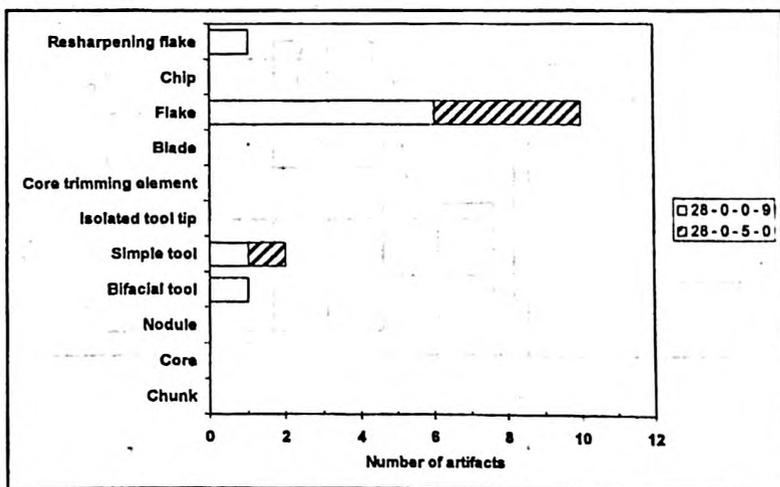


RMU 28

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 14
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 53 г.
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 2 скребла, 1 двустороннее орудие

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего орудия → использование орудий → приострение

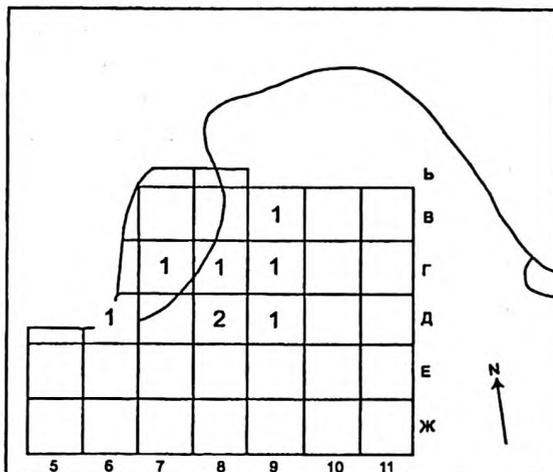
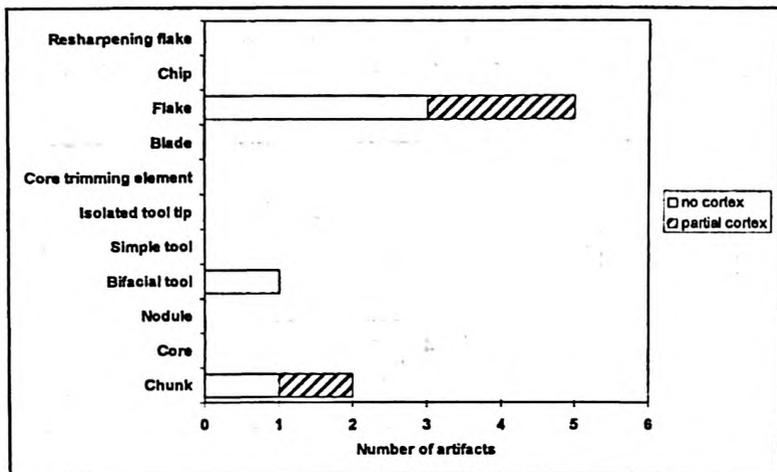


RMU 29

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 8
 Вес артефактов: 30 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Темно-коричневый

Орудия: 1 двустороннее орудие

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия

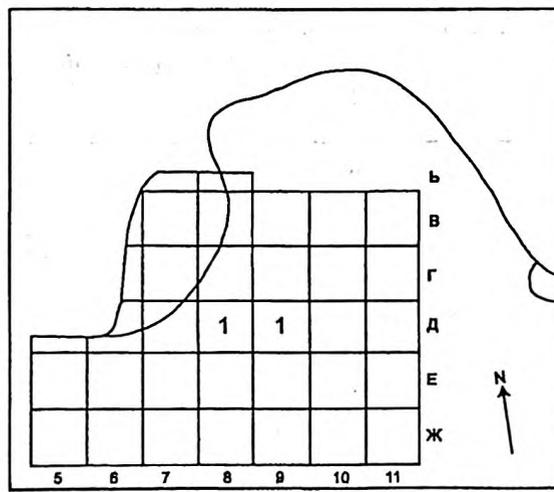
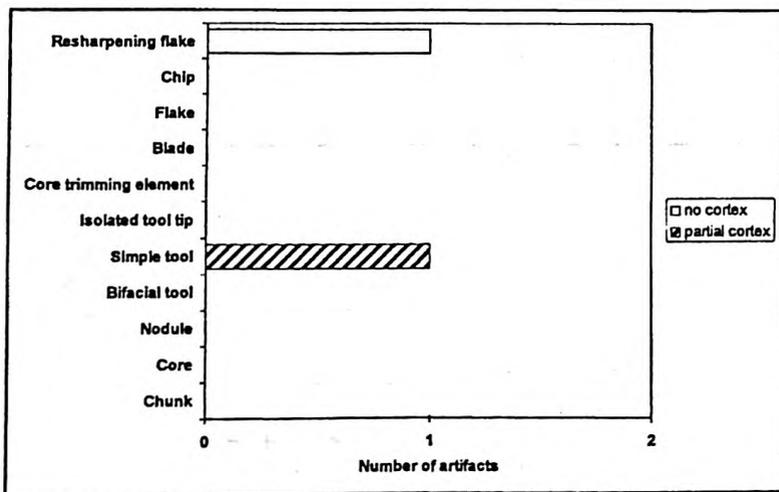


RMU 31

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 2
 Вес артефактов: 11 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Темно-серый

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление одностороннего орудия → использование орудий → приостановление двустороннего орудия → «экспорт» двустороннего орудия



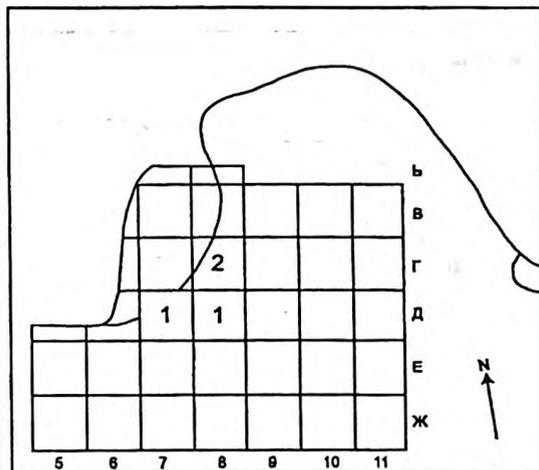
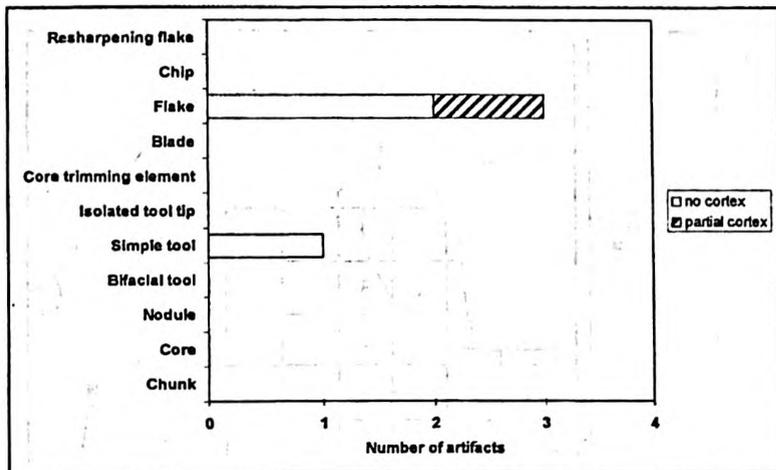
Transformation section Cm/Facial

RMU 34

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 4
 Вес артефактов: 13 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Неопределим

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление одностороннего орудия на сколе с двустороннего орудия → «экспорт» двустороннего орудия

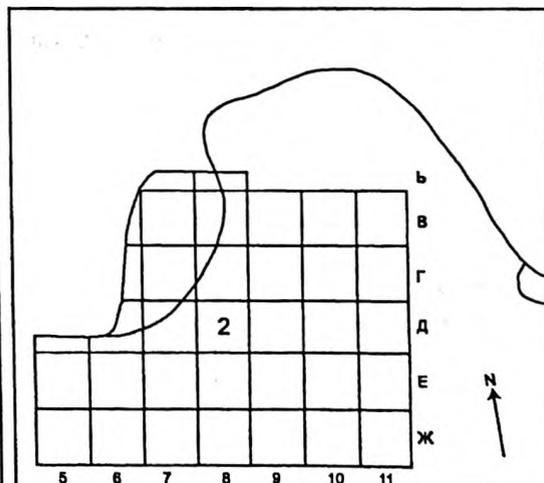
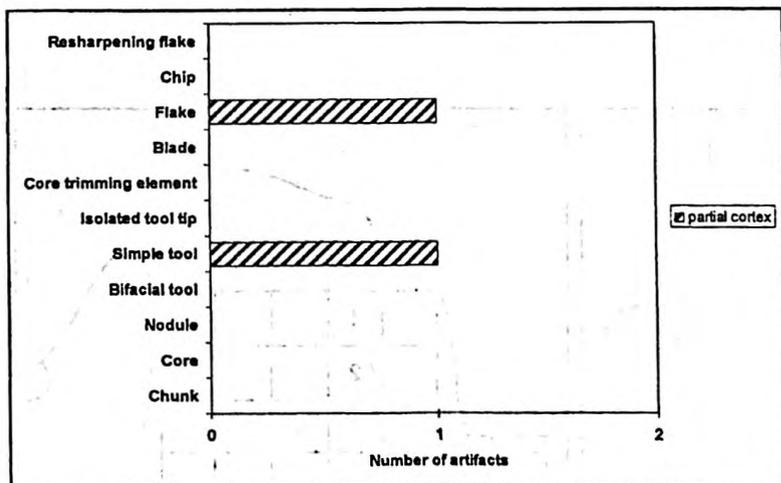


RMU 37

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 2
 Вес артефактов: 7 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Серый / коричневый

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление одностороннего орудия на сколе с двустороннего орудия → «экспорт» двустороннего орудия

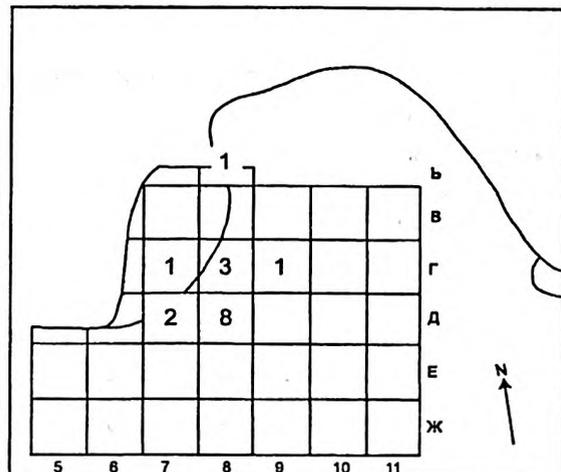
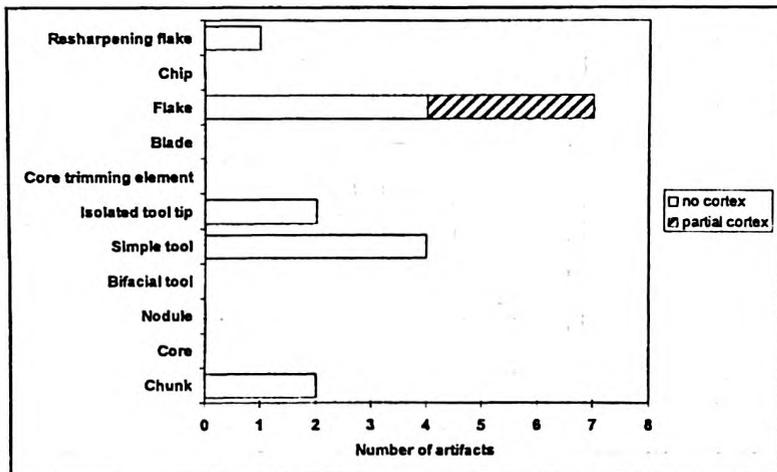


RMU 41

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 16
 Вес артефактов: 58 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 1 остроконечник, 2 скребла, 1 зубчатое, 2 неопределимых фрагмента

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

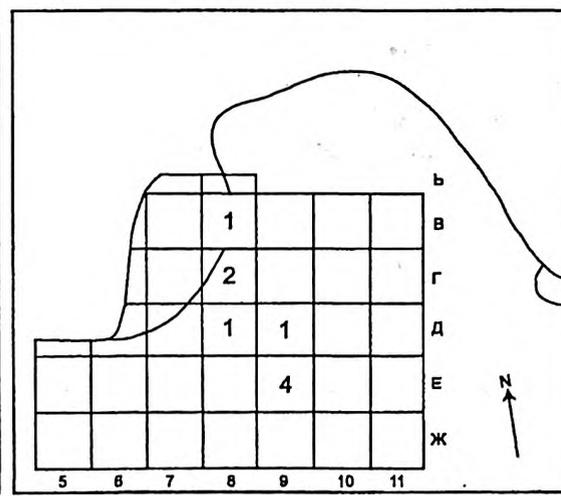
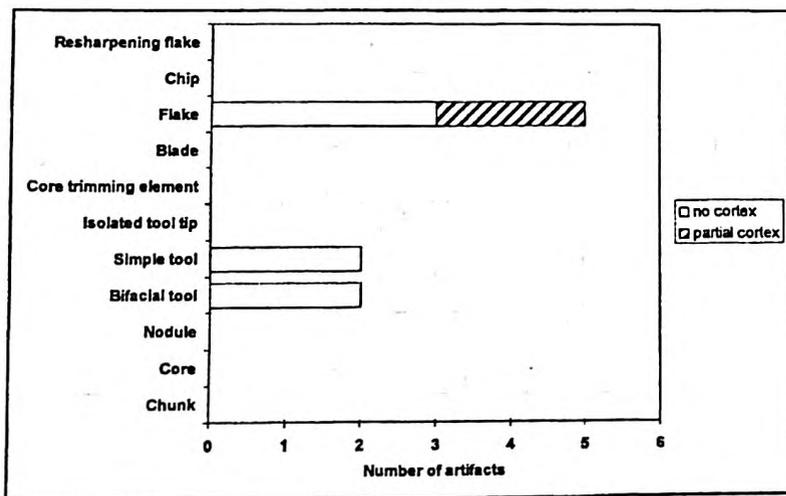


RMU 43

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 9
 Вес артефактов: 35 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Светло-серый / коричневый

Орудия: 2 скребла, 2 двусторонних орудия

Люди: «импорт» преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → вторичное изготовление двустороннего орудия → «экспорт» первичного двустороннего орудия



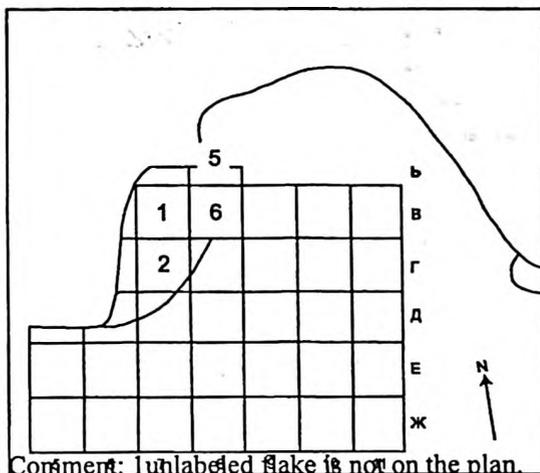
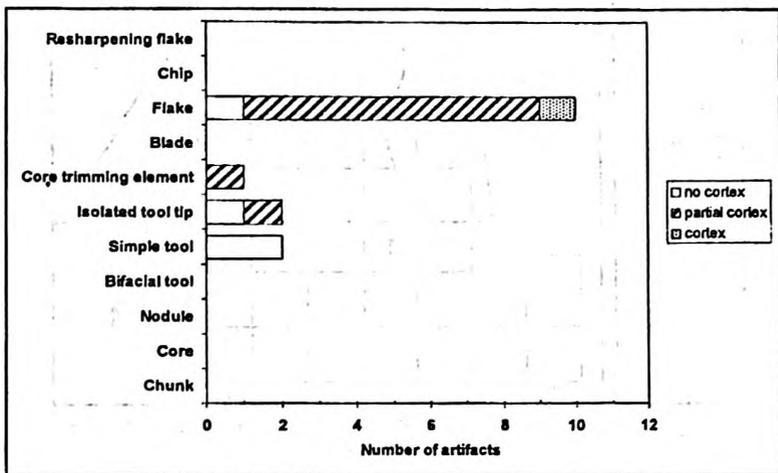
Трансформационный раздел Cm / Surface

RMU 47

Трансформационный раздел: Cm / Surface Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 15 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 86 г. Цвет кремня: Серый / голубой

Орудия: 2 скребла, 2 кончика орудия (1 – кончик остроконечника)

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → вторичное производство заготовок – сломанное двустороннее орудие как нуклеус

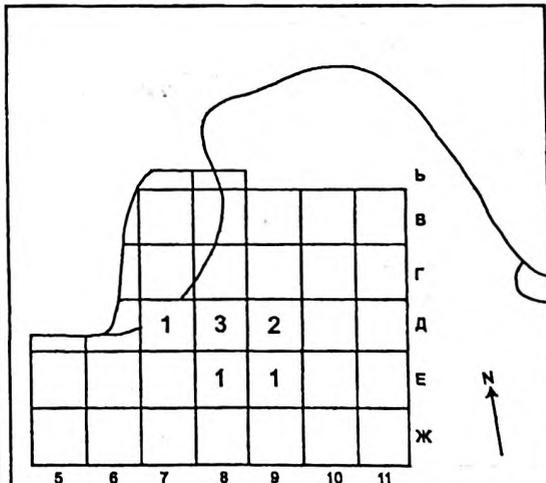
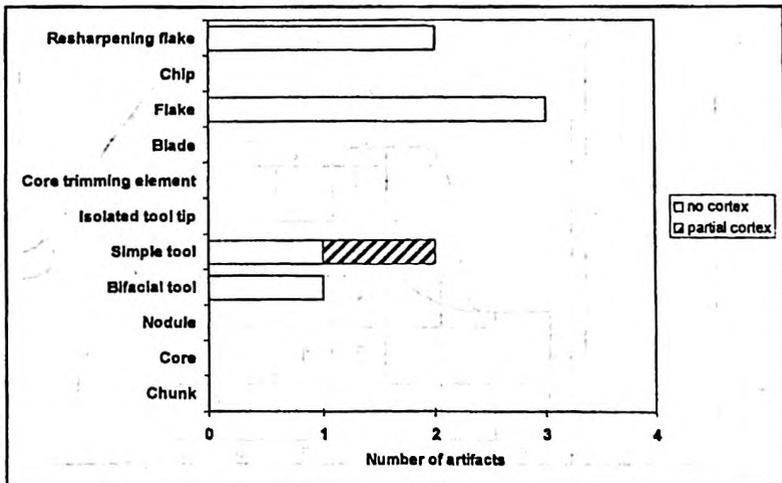


RMU 52

Трансформационный раздел: Cm / Surface Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 8 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 39 г. Цвет кремня: Черный

Орудия: 2 скребла, 1 двустороннее орудие (сильно сработанное)

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение

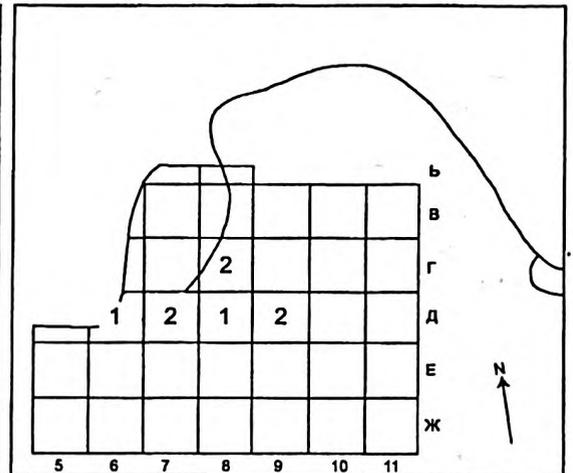
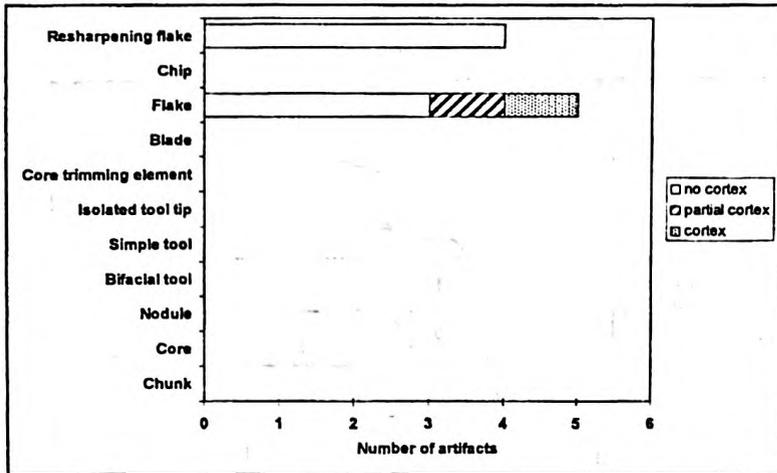


RMU 54

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 9
 Вес артефактов: 21 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Темно-серый

Орудия: нет

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → его использование → приострение → «экспорт» двустороннего орудия



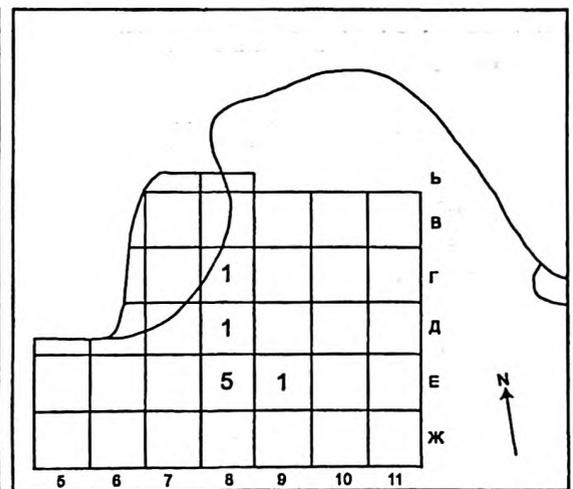
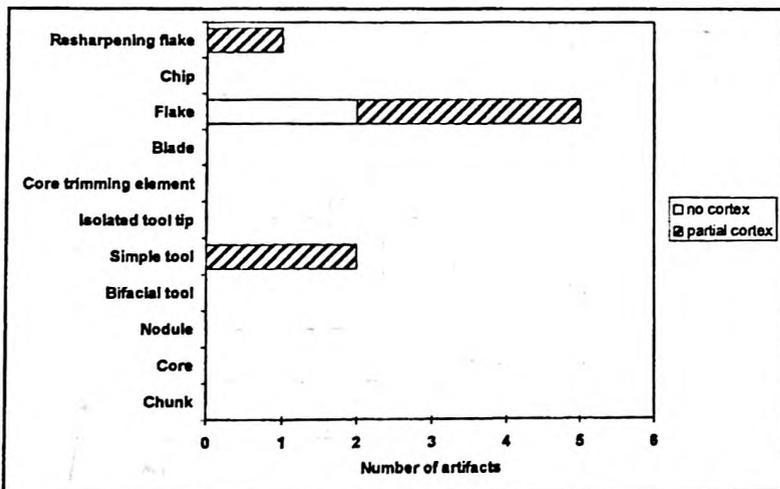
Comment: 1 unlabelled flake is not on the plan.

RMU 56

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 8
 Вес артефактов: 26 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Округлая
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 2 скребла

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия



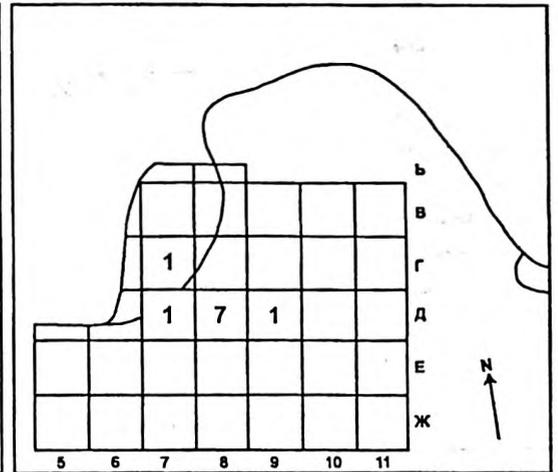
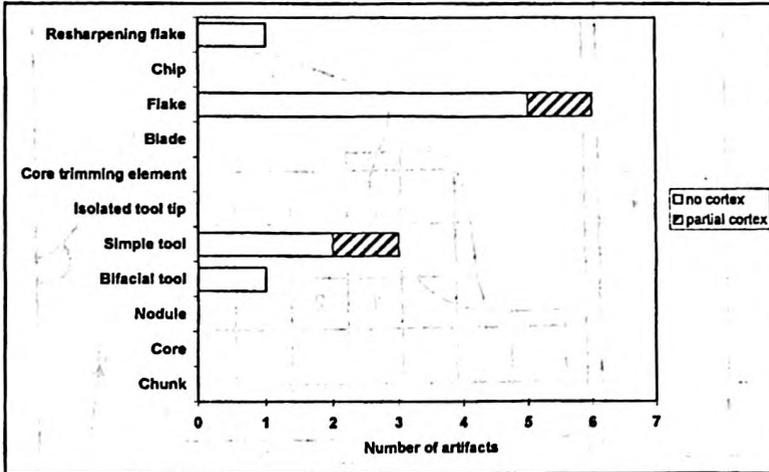
RMU 59

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 11
 Вес артефактов: 57 г.

Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Серый / черный

Орудия: 1 остроконечник, 2 скребла, 1 двустороннее орудие

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → их использование и приострение



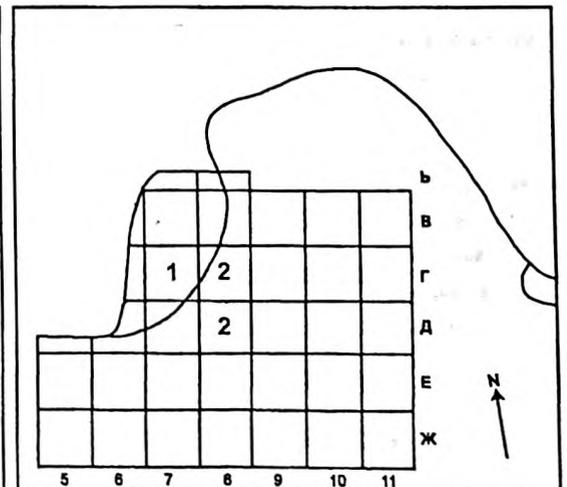
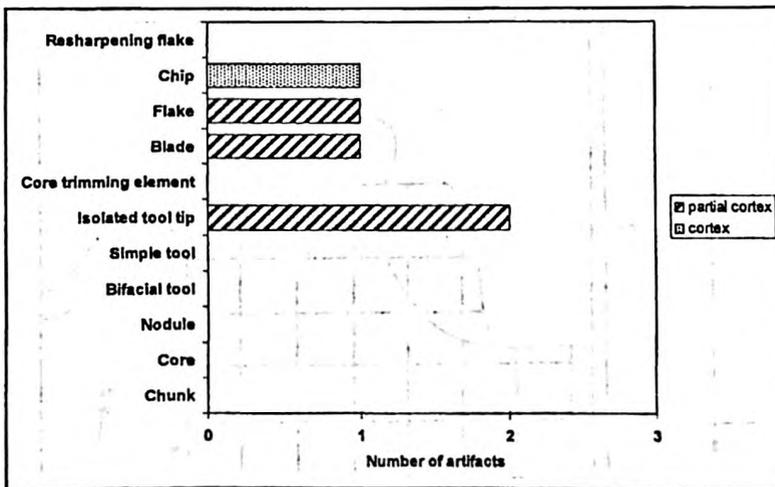
RMU 60

Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 5
 Вес артефактов: 12 г.

Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Серый / коричневый

Орудия: 2 неопределимых фрагмента

Люди: «импорт» первоначально обработанной конкреции → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → «экспорт» двустороннего орудия

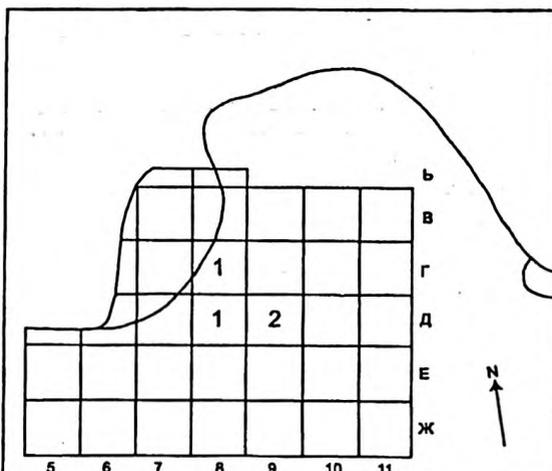
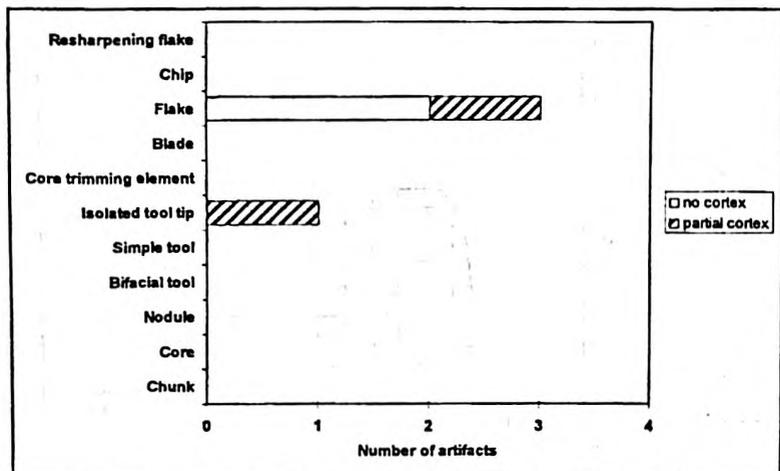


RMU 61

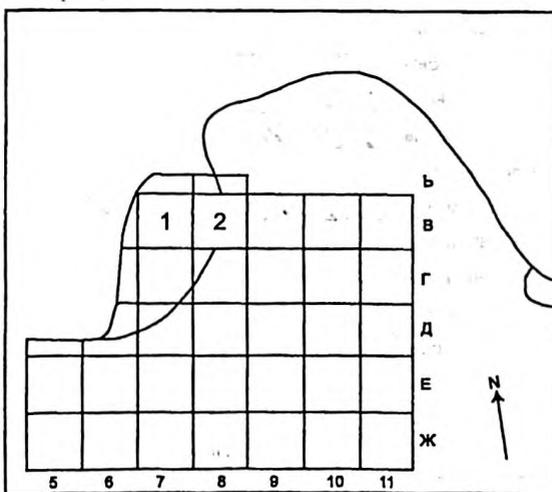
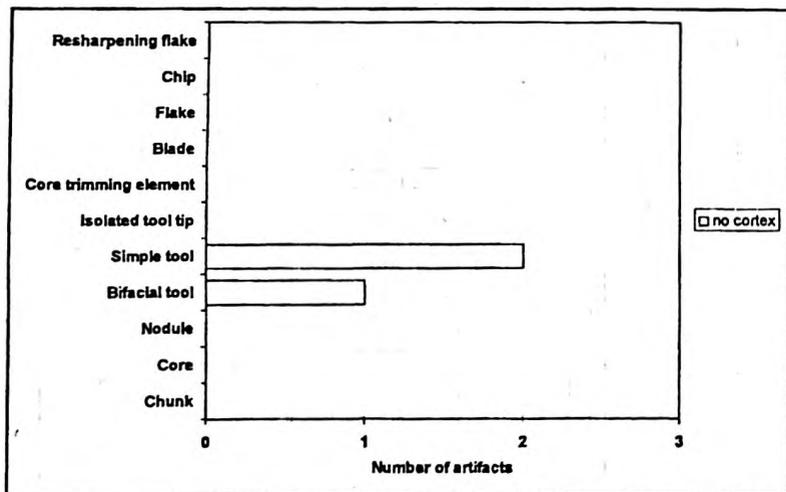
Трансформационный раздел: Cm / Surface
 Количество артефактов: 4
 Вес артефактов: 17 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Серый / коричневый

Орудия: 1 кончик двустороннего орудия

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → его использование → «экспорт» двустороннего орудия



RMU 68			
Трансформационный раздел:	Cm / Surface	Источник кремня:	Неопределим
Количество артефактов:	3	Форма конкреции:	Неопределима
Вес артефактов:	31 г.	Цвет кремня:	Серый, слабая патина
Орудия:	2 скребла, 1 двустороннее орудие		
Люди:	«импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего		



Т.к. нет отщепов и чешуек, то возможно все орудия – «импорт» на стоянку

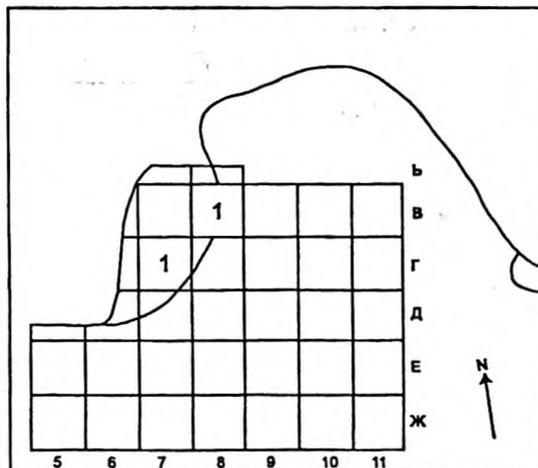
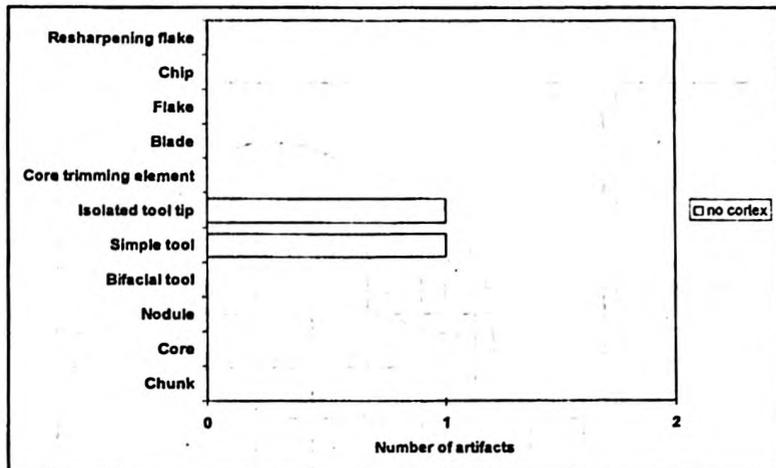
Трансформационный раздел Cm / Surface и Nm

RMU 85

Трансформационный раздел: Cm / Surface Источник кремня: Неопределим
 Количество артефактов: 2 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 10 г. Цвет кремня: Темно-серый, белая патина

Орудия: 1 скребло, 1 двусторонний остроконечник

Люди: «импорт» заготовки / преформы → изготовление двустороннего орудия → изготовление одностороннего орудия на сколе с двустороннего → использование орудий → «экспорт» двустороннего орудия

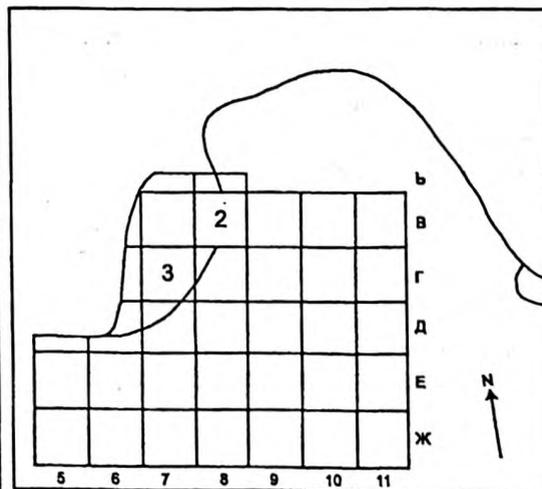
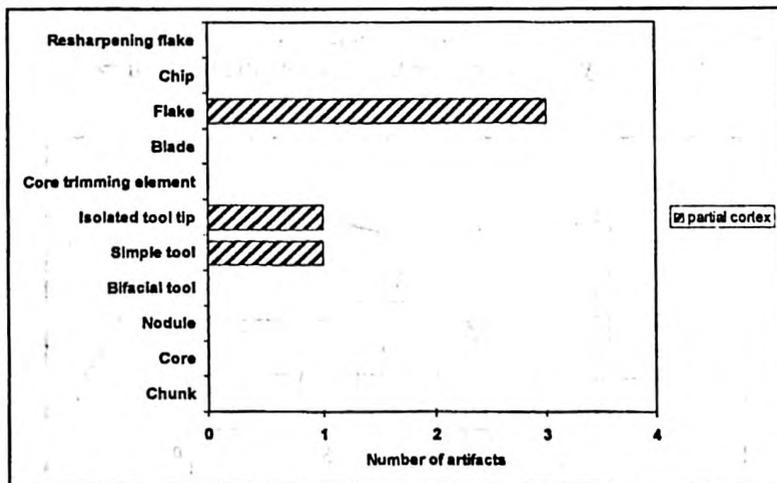


RMU 20

Трансформационный раздел: Nm Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 5 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 31 г. Цвет кремня: Темно-серый, белая патина

Орудия: 1 скребло, 1 неопределимый фрагмент

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → первоначальное производство заготовок → изготовление орудий → «экспорт» нуклеуса

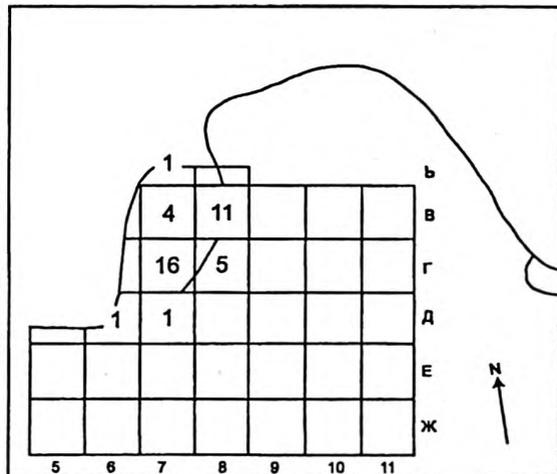
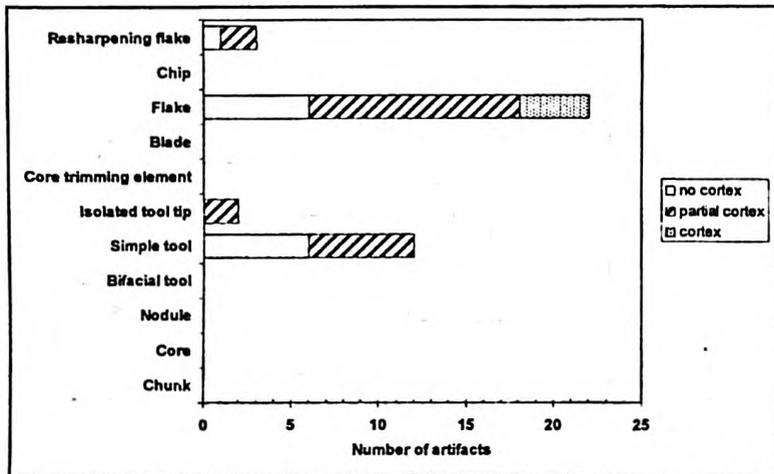


RMU 2

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 39
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 150 г.
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 5 остроконечников, 5 скребел, 2 неопределимых фрагмента односторонних орудий, 2 неопределимых фрагмента

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приростение → «экспорт» двустороннего орудия

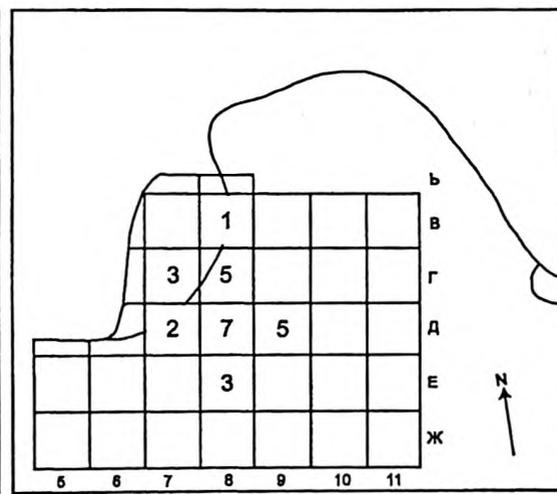
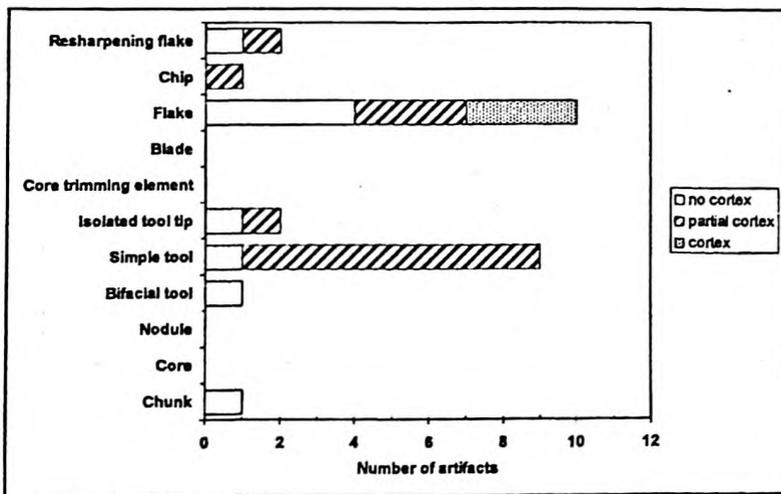


RMU 3

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 26
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 119 г.
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 3 остроконечника, 6 скребел, 1 двустороннее орудие, 2 фрагмента (1 – одностороннего орудия, 1 – двустороннего орудия)

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приростение

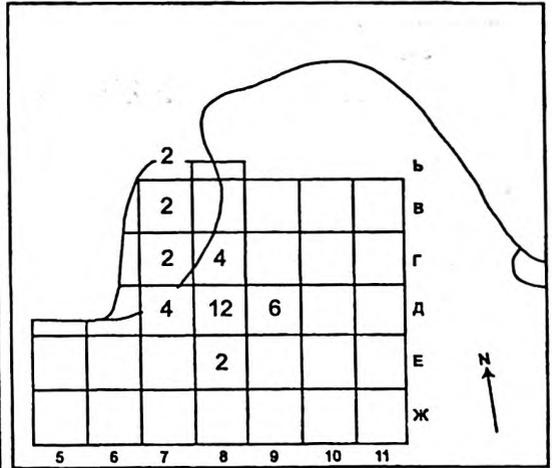
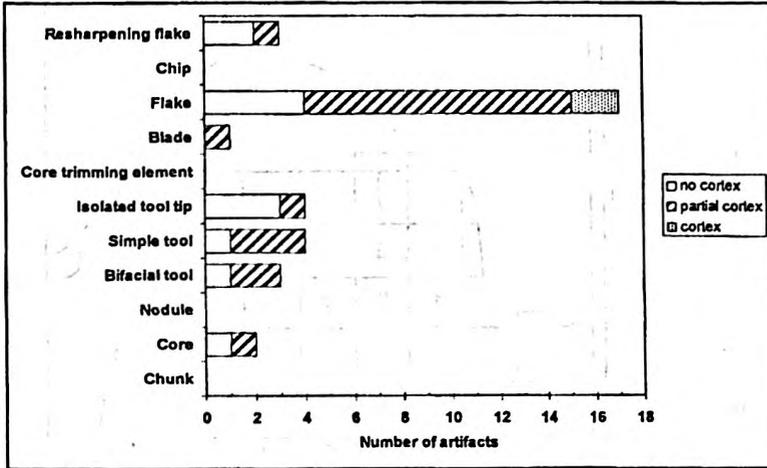


RMU 4

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 34
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 218 г.
 Цвет кремня: Темно-серый, коричневатый

Орудия: 4 скребла, 3 двусторонних орудия, 4 фрагмента (1 – одностороннего орудия, 3 – двустороннего орудия)

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приострение → сломанное двустороннее орудие используется как нуклеус

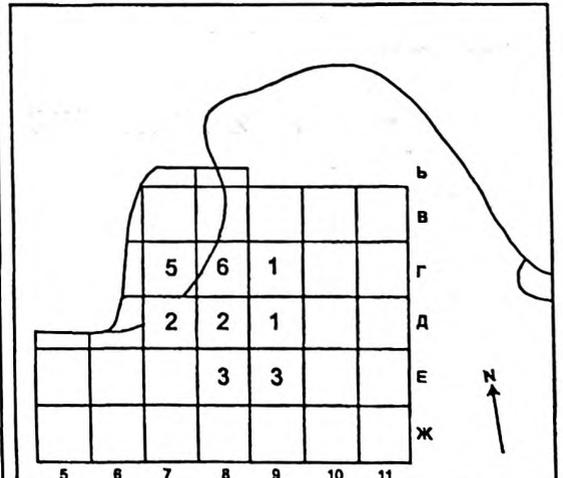
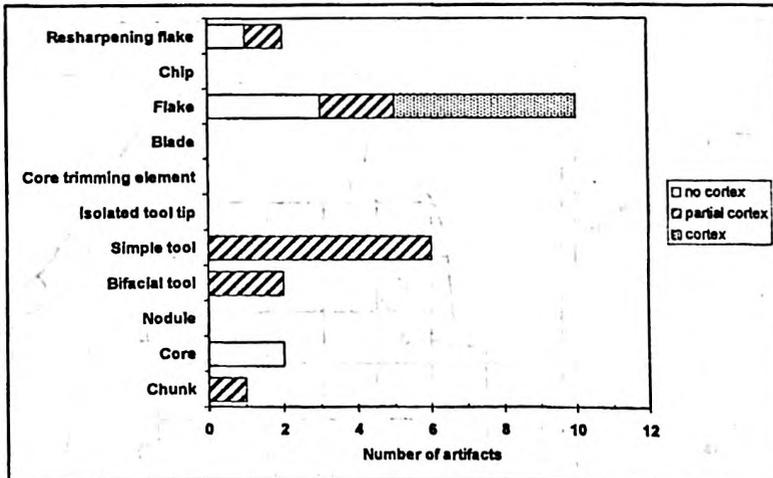


RMU 8

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 23
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 115 г.
 Цвет кремня: Серый / коричневатый

Орудия: 1 остроконечник, 5 скребел, 2 фрагмента одного двустороннего орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение

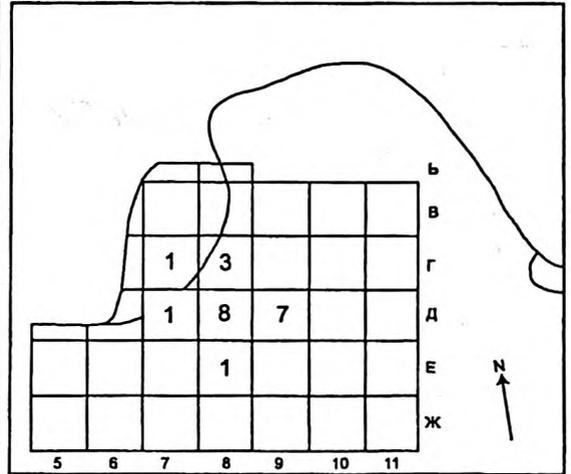
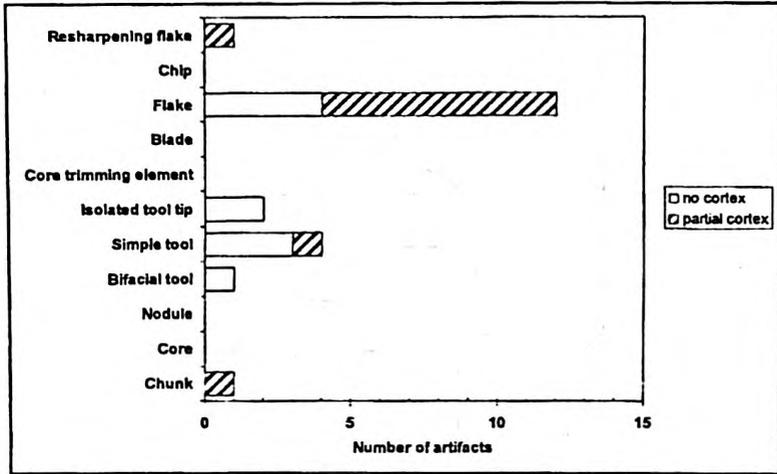


RMU 10

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 21
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 114 г.
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 4 скребла, 1 двустороннее орудие, 2 кончика двусторонних орудий

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приострение

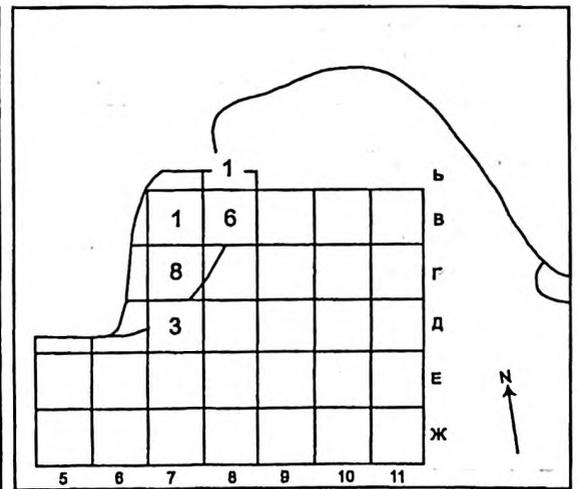
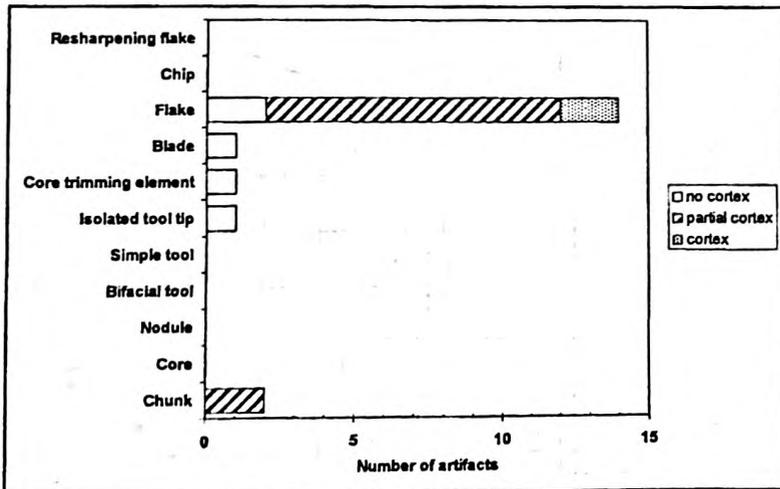


RMU 11

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 19
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 80 г.
 Цвет кремня: Серо-коричневый

Орудия: 1 неопределимый фрагмент

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → вторичное производство заготовок



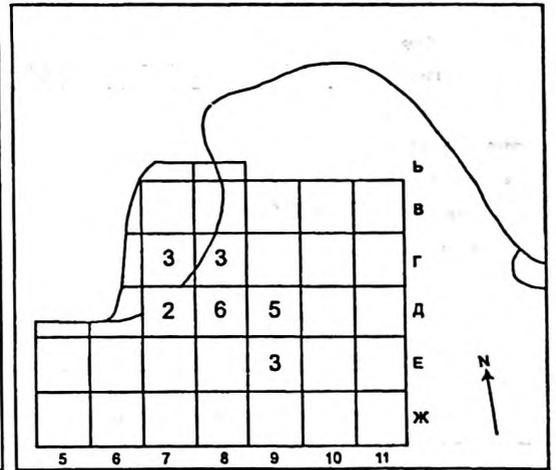
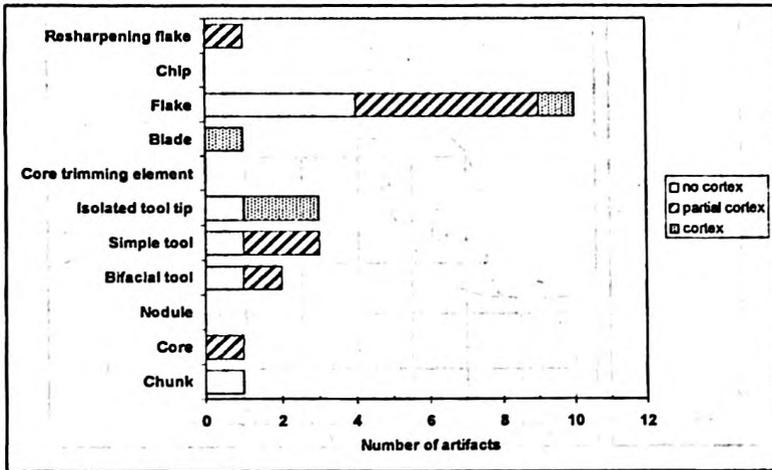
Трансформационный раздел Nm / Surface

RMU 12

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 22
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 106 г.
 Цвет кремня: Серый / коричневый

Орудия: 1 остроконечник, 2 скребла, 2 двусторонних орудия, 3 ф-та односторонних орудий

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приострение → сломанное двустороннее орудие используется как нуклеус

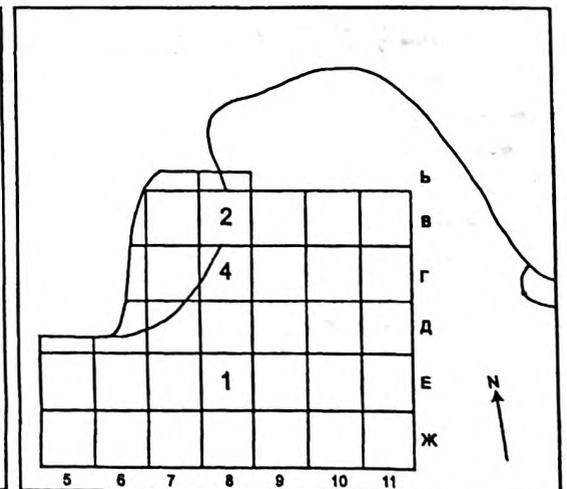
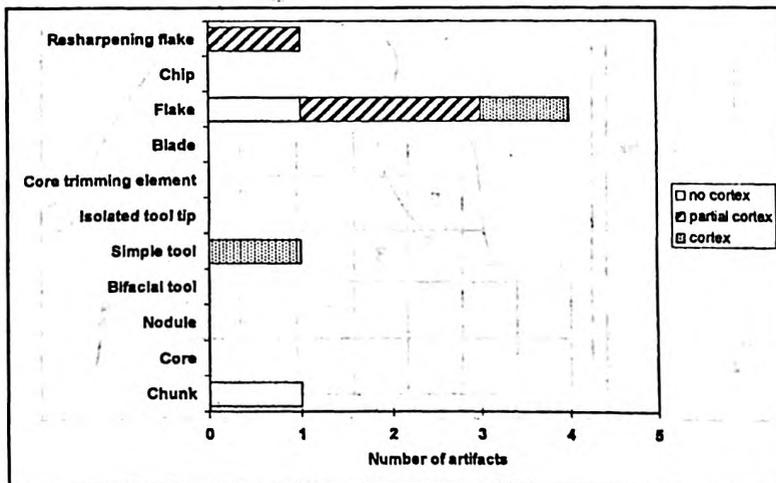


RMU 14

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 7
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 34 г.
 Цвет кремня: Серый, частично белая патина

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

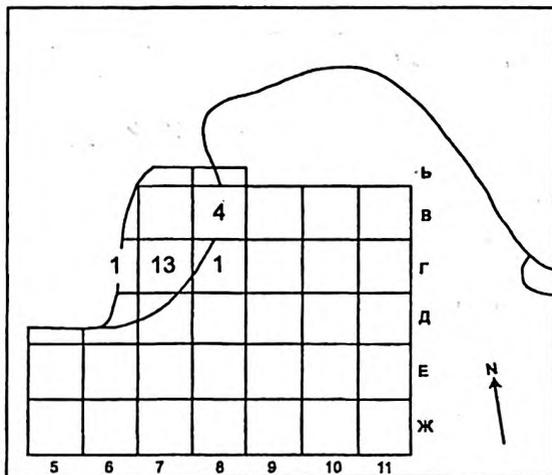
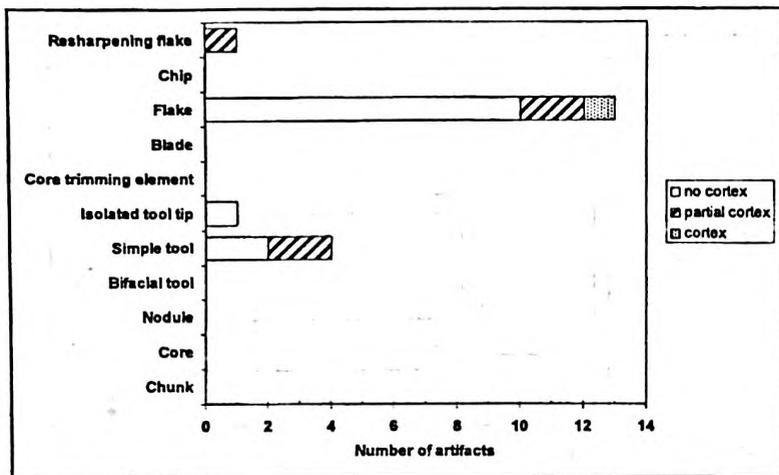


RMU 16

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 19
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 127 г.
 Цвет кремня: Светло-серый, белая патина

Орудия: 1 остроконечник, 3 скребла, 1 фрагмент одностороннего орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

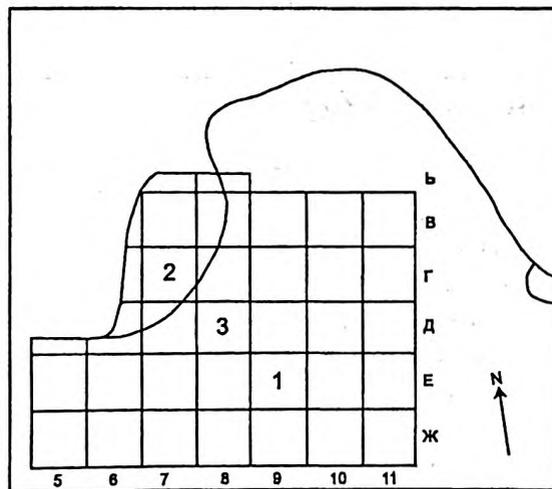
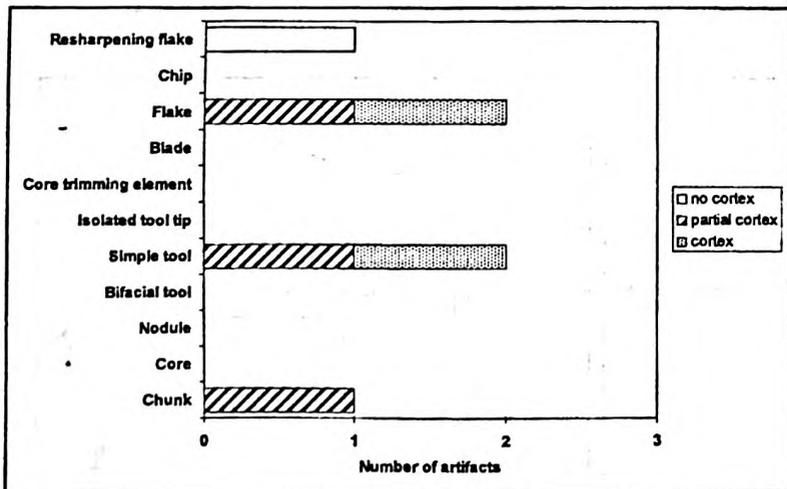


RMU 17

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 6
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 31 г.
 Цвет кремня: Серый / бежевый

Орудия: 2 скребла

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах с двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

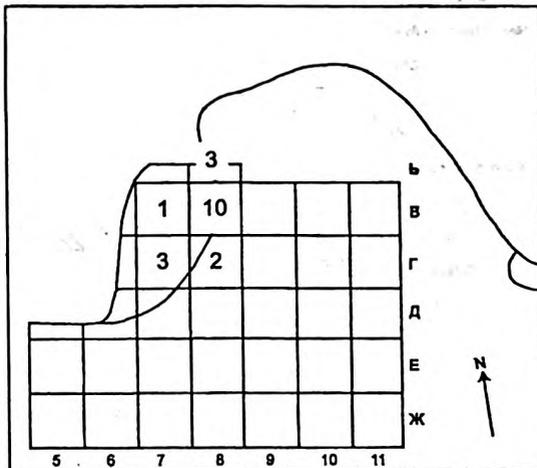
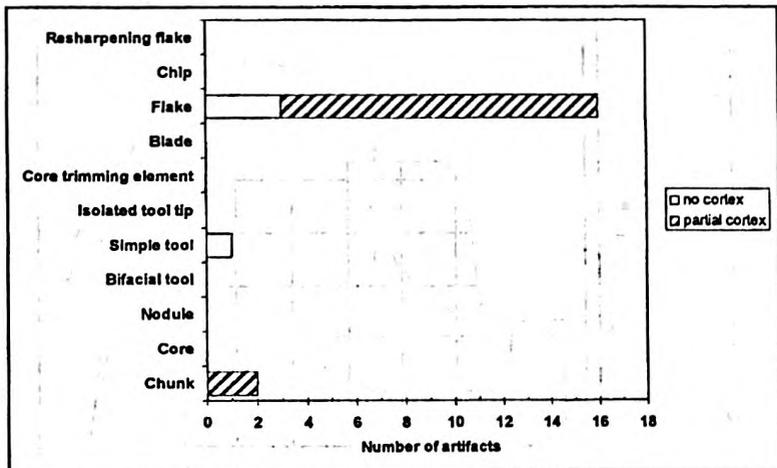


RMU 18

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 19
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 115 г.
 Цвет кремня: Коричневый, слабая патина

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление и использование односторонних орудий на сколах с двустороннего → «разрушение» двустороннего орудия

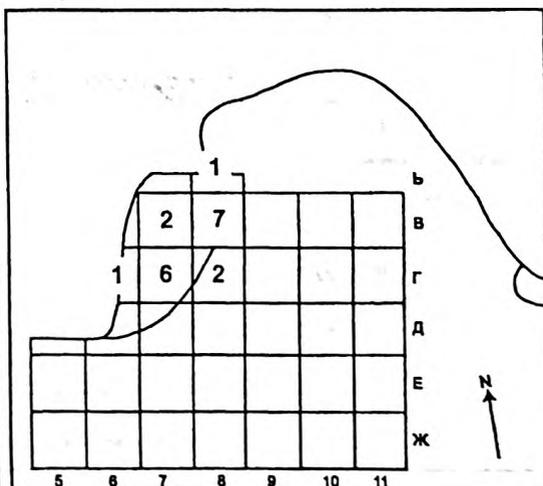
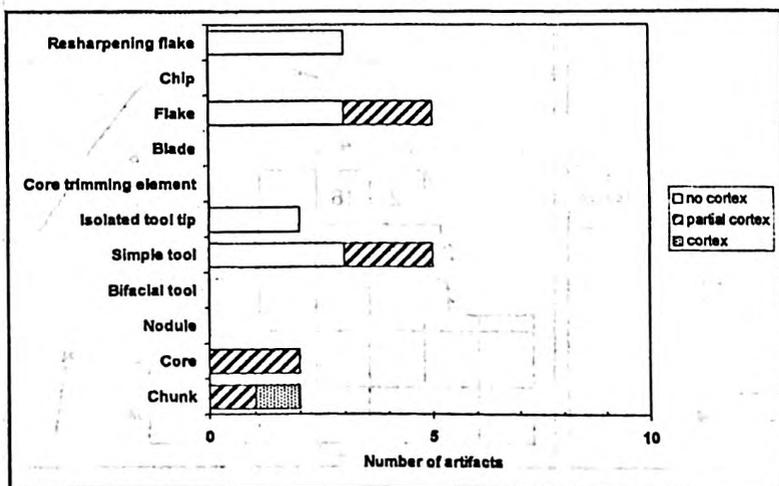


RMU 19

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 19
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 94 г.
 Цвет кремня: Темно-серый

Орудия: 2 остроконечника, 3 скребла

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приостренье → фрагменты преформ используются как нуклеусы для вторичного производства заготовок

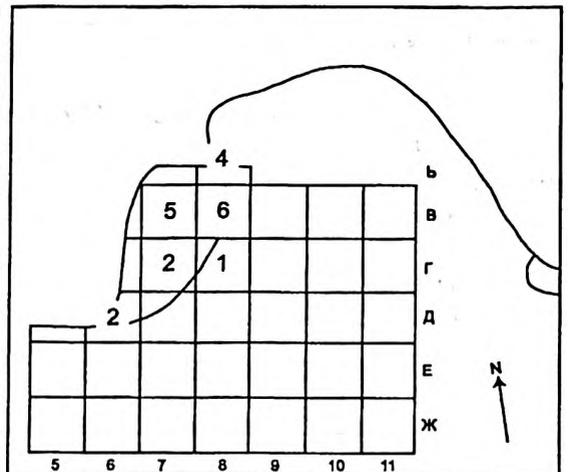
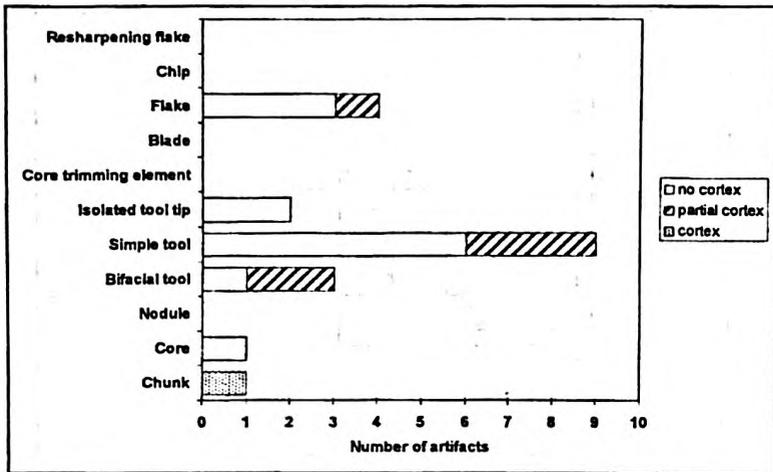


RMU 21

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 20
 Вес артефактов: 148 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 5 остроконечников, 4 скребла, 3 двусторонних орудия (в том числе ф-ты преформ)

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах двусторонних → использование орудий → вторичное производство заготовок

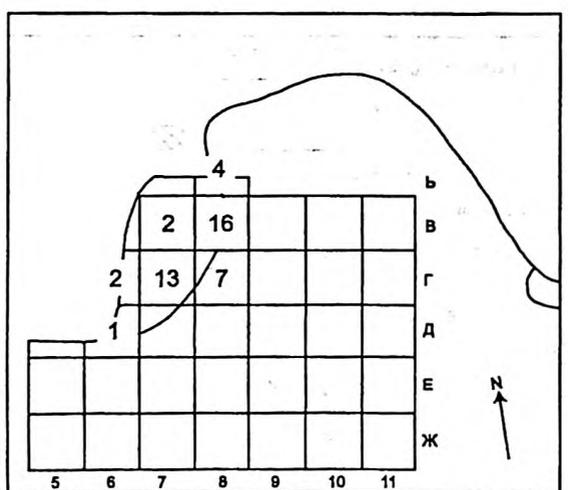
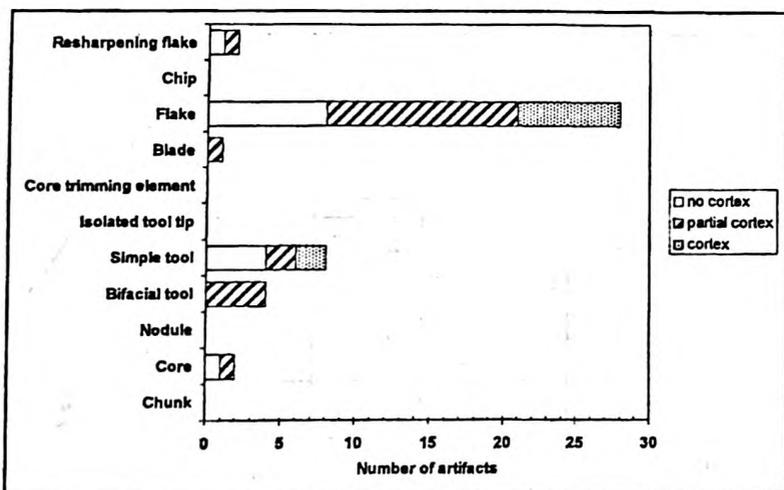


RMU 25

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 45
 Вес артефактов: 198 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 3 остроконечника, 5 скребел, 4 двусторонних орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах двусторонних → использование орудий → Приострение → Фрагмент преформы и отщеп использованы как нуклеусы для вторичного производства заготовок



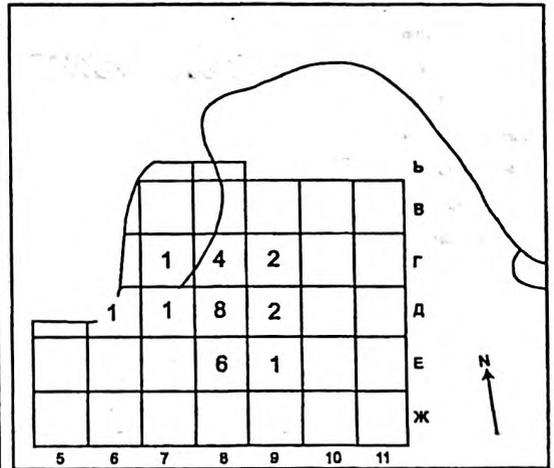
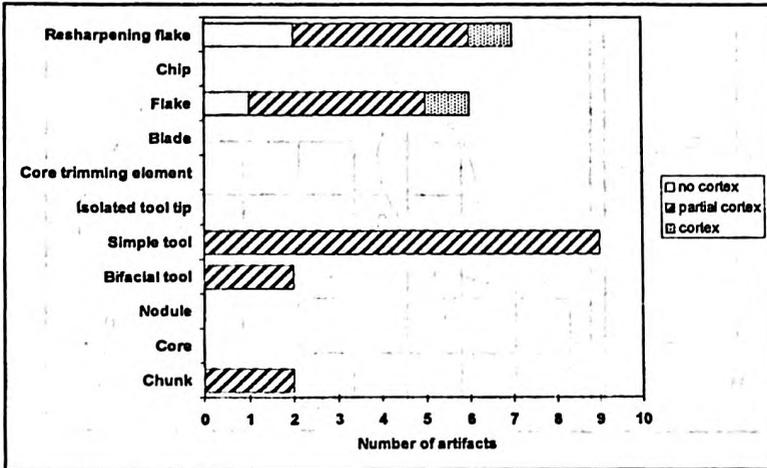
Трансформационный раздел Nm / Surface

RMU 40

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 26
 Форма конкреции: Неопределима
 Вес артефактов: 115 г.
 Цвет кремня: Черный

Орудия: 9 скребел, 2 двусторонних орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах двусторонних → использование орудий → приострение

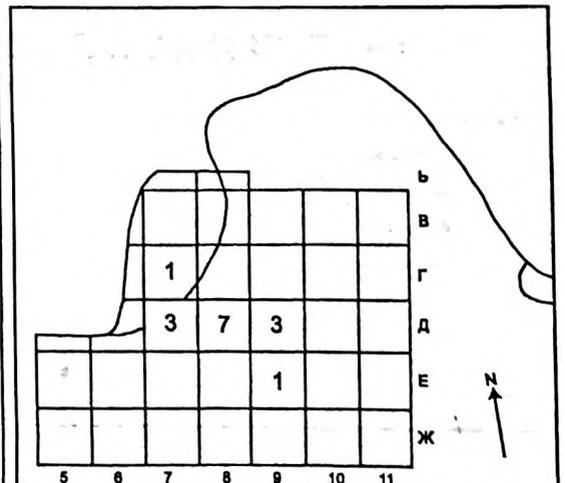
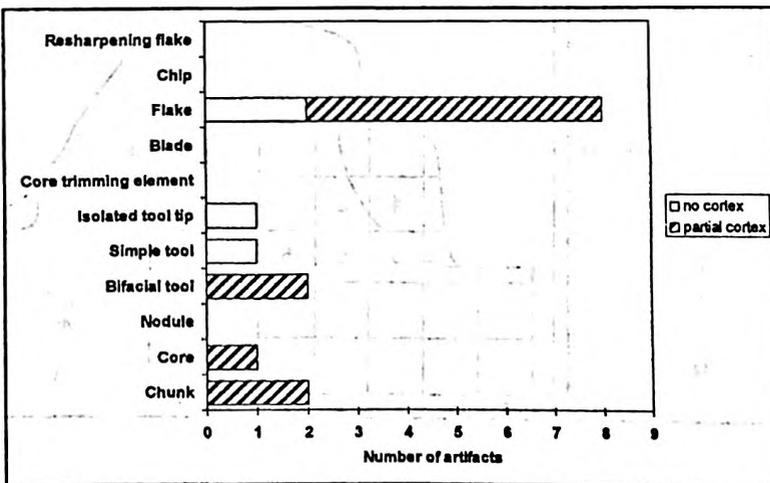


RMU 45

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 15
 Форма конкреции: Округлая
 Вес артефактов: 111 г.
 Цвет кремня: Бежевый / серый

Орудия: 1 скребло, 2 двусторонних орудия, 1 кончик двустороннего орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → использование орудий → вторичное производство заготовок → изготовление односторонних орудий



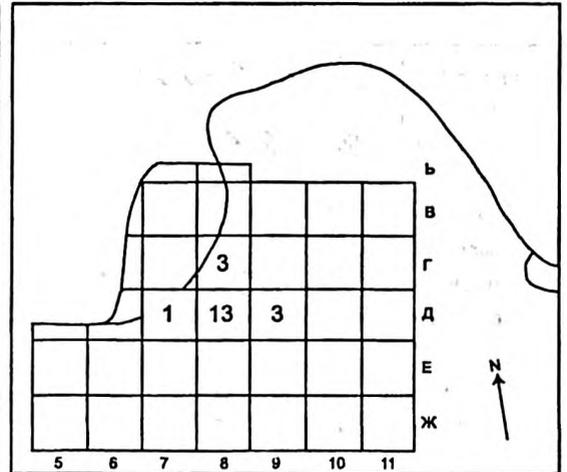
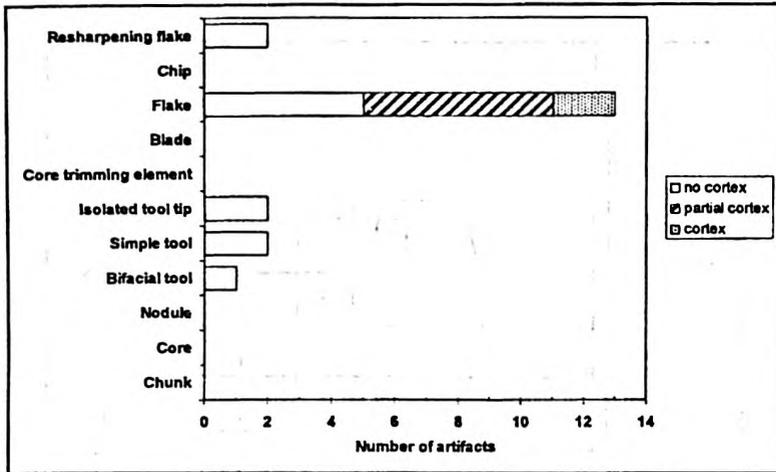
Трансформационный раздел Nm / Surface

RMU 46

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Первичный
 Количество артефактов: 20
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 75 г. Цвет кремня: Бежевый / серый

Орудия: 1 остроконечник, 1 скребло, 1 двустороннее орудие, 1 кончик двустороннего орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах с двусторонних → использование орудий → приострение

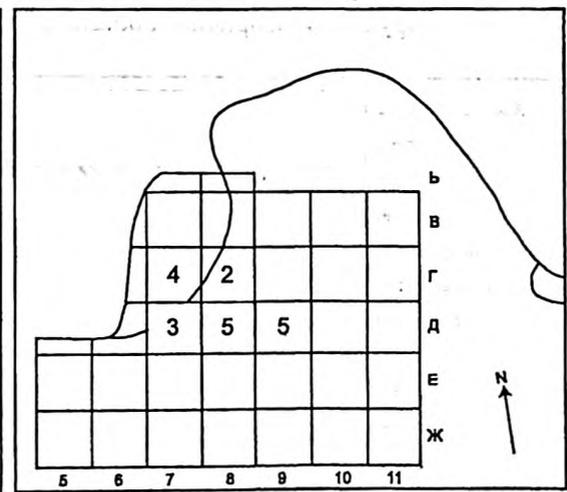
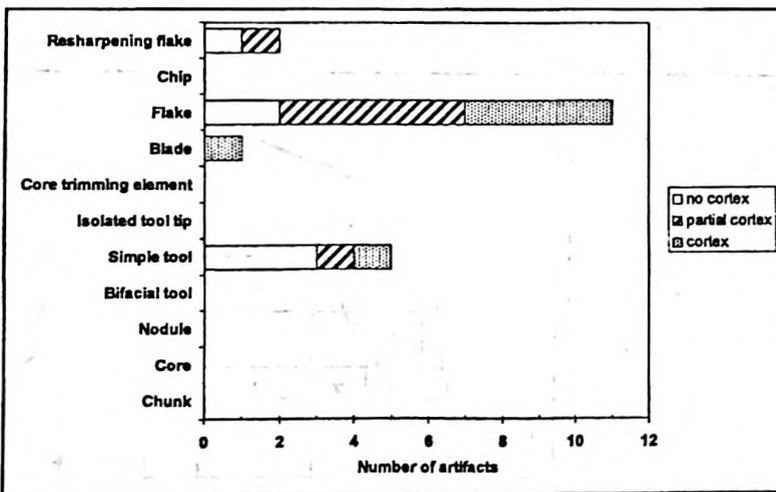


RMU 48

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Источник кремня: Вторичный
 Количество артефактов: 19
 Форма конкреции: Плоская
 Вес артефактов: 48 г. Цвет кремня: Светло-бежевый

Орудия: 2 скребла, 3 фрагмента односторонних орудий

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия



Трансформационный раздел Nm / Surface

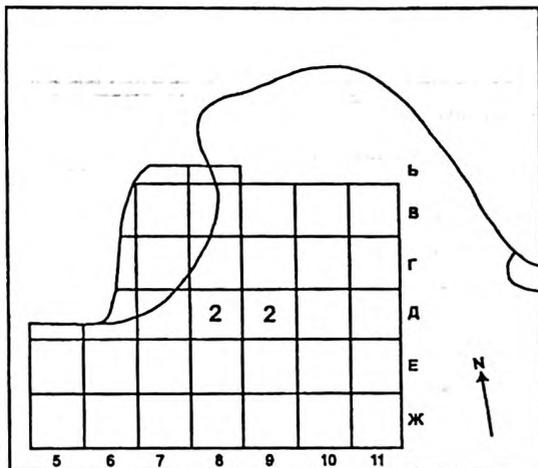
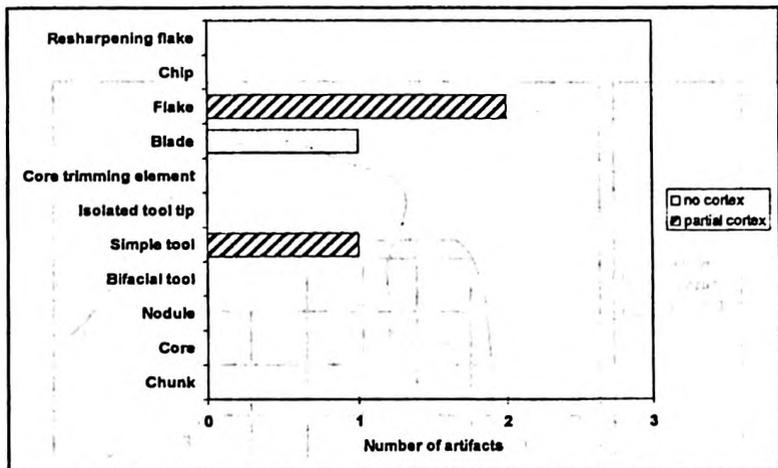
RMU 49

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 4
 Вес артефактов: 12 г.

Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Неопределима
 Цвет кремня: Медово-коричневый

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → «экспорт» двустороннего орудия



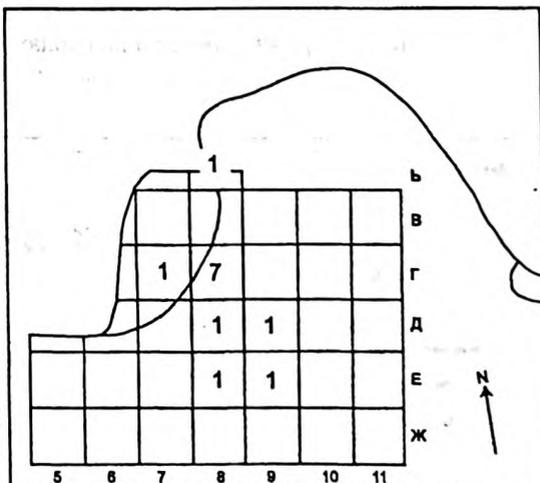
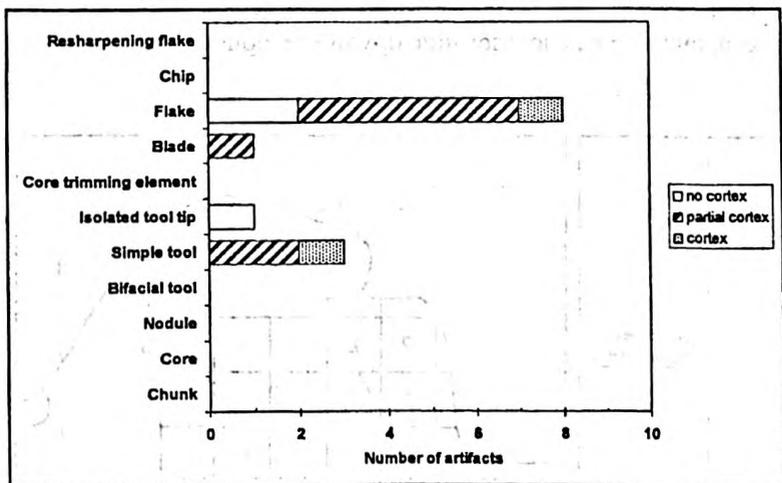
RMU 50

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 13
 Вес артефактов: 59 г.

Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плитка
 Цвет конкреции: Темно-коричневый

Орудия: 1 остроконечник, 2 скребла

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → «экспорт» двустороннего орудия

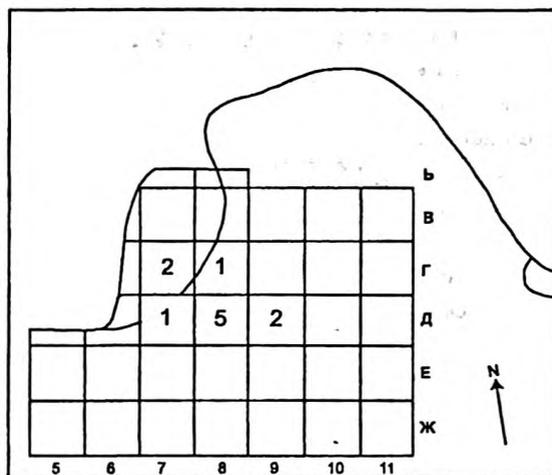
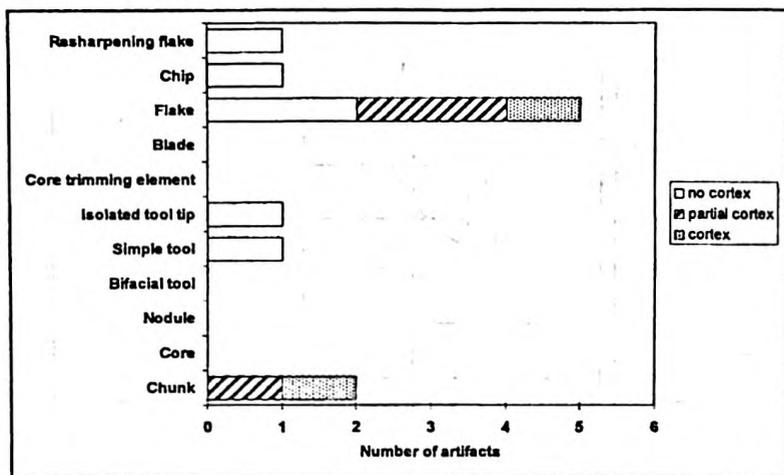


RMU 51

Трансформационный размер: Nm / Surface
 Количество артефактов: 11
 Вес артефактов: 38 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плитка
 Цвет кремня: Светло-серый

Орудия: 1 скребло, 1 кончик одностороннего орудия

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

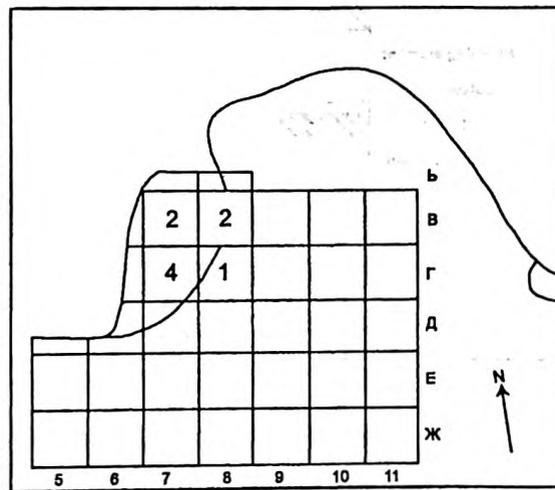
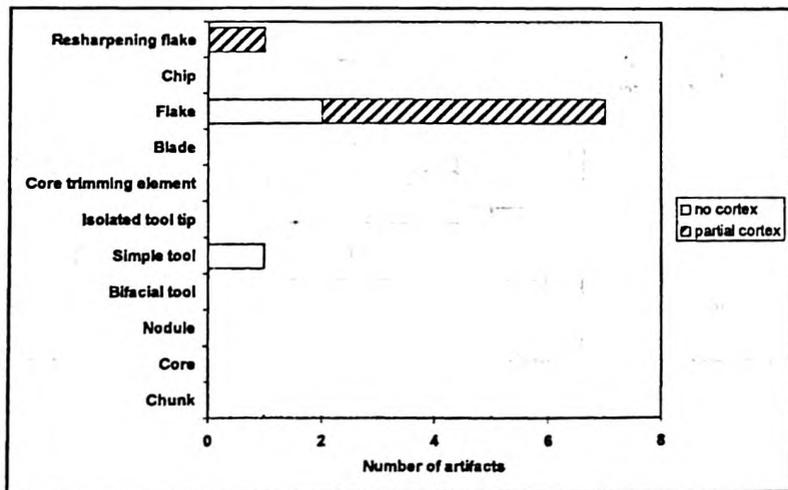


RMU 53

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 9
 Вес артефактов: 17 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плитка
 Цвет кремня: Серый

Орудия: 1 зубчатое

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двусторонних орудий → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия

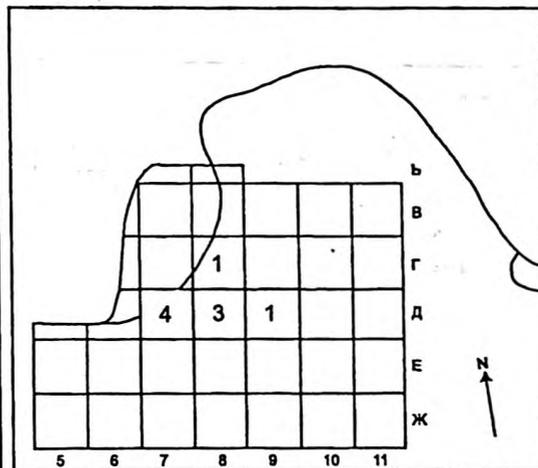
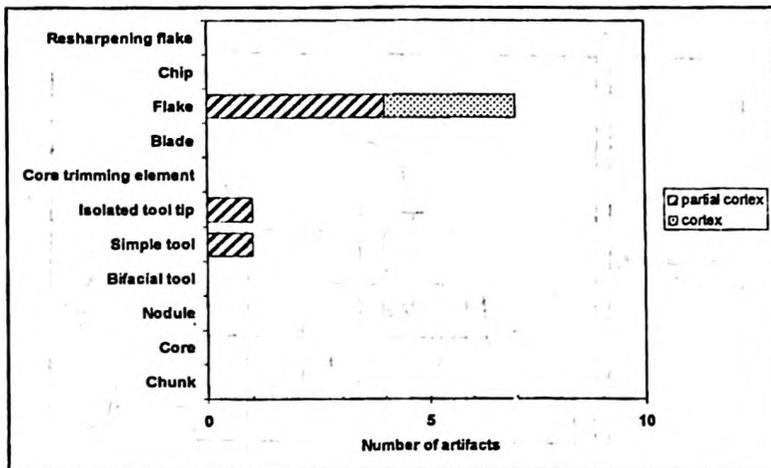


RMU 55

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 9
 Вес артефактов: 26 г.
 Источник кремня: Вторичный
 Форма конкреции: Плитка
 Цвет кремня: Коричневый

Орудия: 1 скребло

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → «экспорт» двустороннего орудия

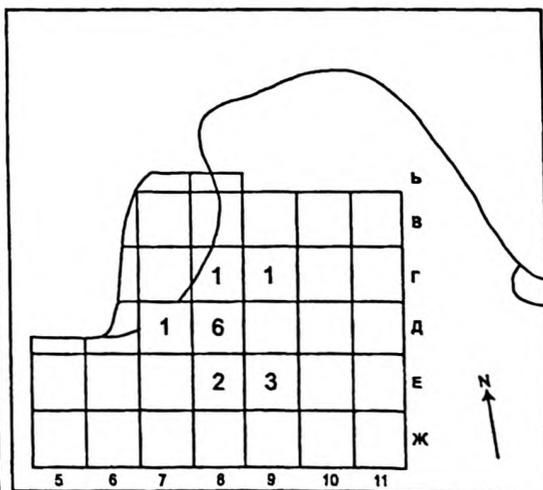
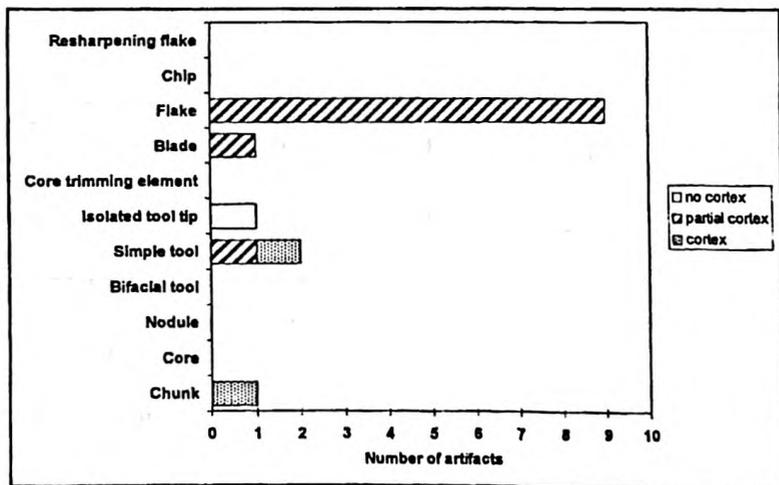


RMU 63

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 14
 Вес артефактов: 30 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плитка
 Цвет кремня: Бежевый

Орудия: 1 остроконечник, 1 скребло

Люди: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → «экспорт» двустороннего орудия

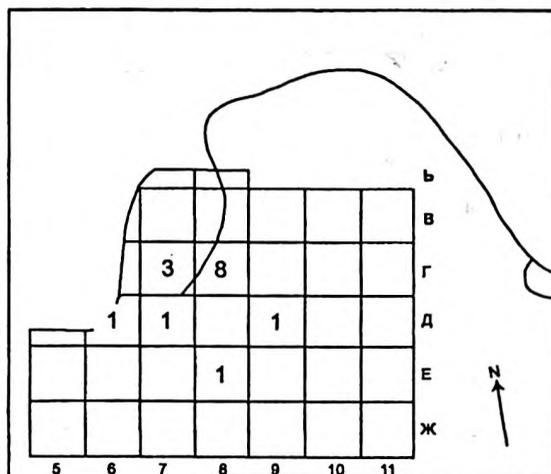
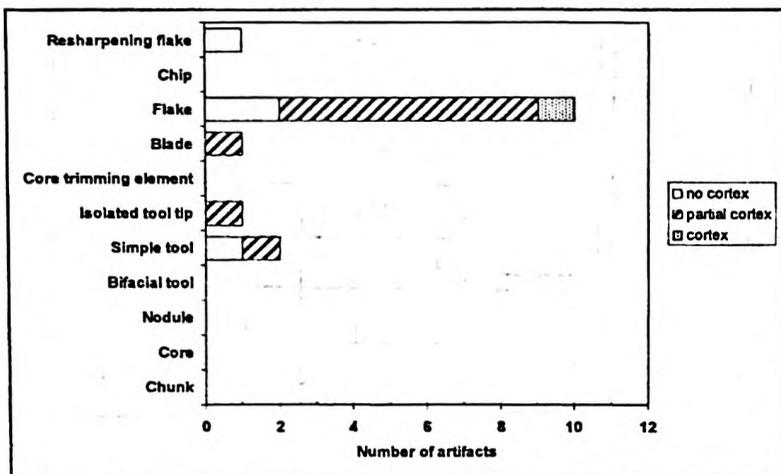


RMU 64

Трансформационный раздел: Nm / Surface
 Количество артефактов: 15
 Вес артефактов: 78 г.
 Источник кремня: Первичный
 Форма конкреции: Плоская
 Цвет кремня: Темно-серый, отдельные артефакты с голубой патиной

Орудия: 2 скребла, 1 фрагмент одностороннего орудия

Activity: «импорт» конкреции → декортификация → изготовление двустороннего орудия → изготовление односторонних орудий на сколах двустороннего → использование орудий → приострение → «экспорт» двустороннего орудия



«ДУБЛИКАТЫ ОТЩЕПОВ». *CHAINE OPERATOIRE* ОБРАБОТКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИСТОВИДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГОРИЗОНТА В1 СЛОЯ В БУРАН-КАИ-III

Ю. РИХТЕР

Определение листовидных изделий

Листовидные изделия (*foliate pieces*) изготовлены из конкреций * каменного сырья или крупных отщепов и их конечный объем и линия контура получены в ходе общего «поверхностного оформления» (“*surface / facial shaping*”). «Поверхностное оформление» (*Faconnage, Formuberarbeitung*) обычно покрывает большую часть орудий и, в основном, осуществляется посредством ударной техники мягкого отбойника (Boeda 1991).

«Поверхностное оформление» листовидных изделий может быть или двусторонним, как у рубил, или односторонним, как у типичных “*Halbkeil*” центральноевропейского микока. Именно поэтому я использую термин «листовидное» (по французской терминологии: “*piece foliace*”) вместо «двустороннее» (“*bifacial*”) изделие. Существовал особый метод «поверхностного оформления» данных орудий посредством большого количества последовательных снятий и не имеет значения – двусторонний он был или односторонний. Более того, листовидные изделия могут иметь функциональный рабочий край с краевой ретушью. Нижеследующая таблица демонстрирует технически эквивалентные классы:

«основа»
реализация формы
(заготовки)
модификация края
орудия
(ретушь)

первичное расщепление нуклеусов	листовидное «поверхностное оформление»
Неретушированный отщеп	листовидное изделие
скребло	скребло на листовидном изделии

* Здесь и ниже по тексту под конкрецией имеется в виду оригинальная отдельность каменной породы (конкреция, желвак, плитка и т.д. – не имеет значения какая конкретно) с месторождения каменного сырья, использованная в камнеобработке людьми палеолита

Принципы анализа

Настоящий анализ преследует своей целью изучение использованной для производства листовидных изделий *chaîne opératoire* (Richter 2001). Собственно исследование *chaîne opératoire* основано на так сказать хронологической последовательности негативов сколов обработки поверхности данных листовидных орудий. По негативам снятий выделяются такие суммарно единичные элементы обработки:

- верхняя (дорсальная) поверхность отщепа
- общая поверхность нуклеуса
- одна или две поверхности листовидного изделия

Оценка комплектности смежных негативов

Следующие признаки свидетельствуют о хронологической последовательности каждых двух удачных снятий (РИС. 1), а также и о комплектности негативов этих снятий. Второй из двух смежных негативов уменьшает целостность первого негатива. Таким образом, комплектность негатива уменьшается из-за наложения негатива скалывания одного скола (полностью целого) на предшествующий ему негатив с уже минимумом признаков его комплектности.

1) Последующий негатив демонстрирует большую латеральную выпуклость, нежели у предшествующего негатива.

2) Последующий негатив характеризуется радиальными волнами на его периферийном участке. Такие волны отсутствуют на предшествующем

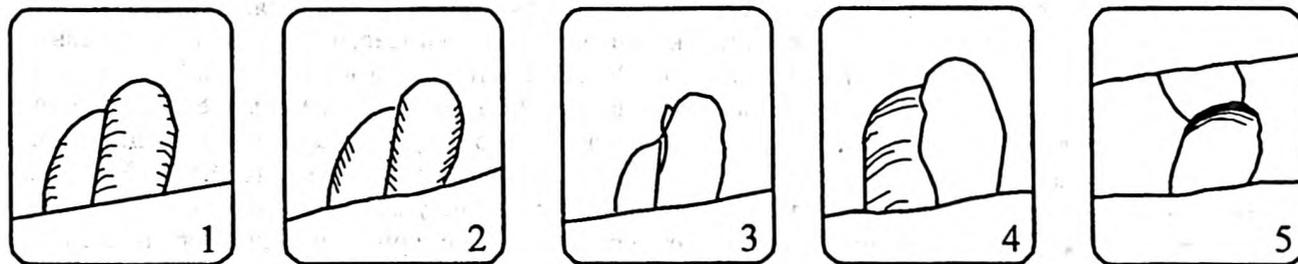


РИС. 1. 1 – 5 – временное соотношение между этапами *chaîne opératoire*. 1 – последующий негатив является более вогнутым, чем предшествующий негатив; 2 – радиальные волны на последующем негативы более комплектны; 3 – ланцетовидные и чешуйчатые лучики характерны для ребра, разделяющего два смежных негатива; 4 – волны последующего негатива следуют по поверхности предшествующего негатива; 5 – последующий негатив заканчивается микрозаломом.

FIG. 1. 1 – 5 – Time relations between operational steps. 1 – The recent negative is more concave than the preceding one. 2 – Radial scars of the recent negative are more complete. 3 – Lanceolate scars accompany the crest between two neighbouring negatives. 4 – The waves of the recent negative follow the surface of the preceding one. 5 – The recent negative ends in a micro-hinge.

негативе, вследствие чего ясно, что последующий негатив снял периферию предшествующего скола и поэтому этот негатив является некомплектным.

3) Маленькие ланцетовидные и чешуйчатые лучики обычно характерны для радиальных волн последующего негатива. Они могут быть также и на ребре, разделяющем оба негатива.

4) Линия контура последующего негатива следует по рельефу предшествующего негатива.

5) Дистальная часть последующего негатива характеризуется большей вогнутостью, чем это свойственно дистальной части предыдущего негатива. На микроуровне на последующем негативе просматривается микрозалом.

Оценка комплектности перекрещивающихся негативов

Негатив скола на нижней стороне и негатив скола на верхней стороне листовидного «поверхностно оформленного» орудия находятся друг напротив друга на одном и том же месте обработанного края. Последний из двух негативов имеет все признаки процесса расщепления – негатив ударной площадки и разработанный край. Эти признаки отсутствуют для предшествующего ему негатива на другой обработанной стороне орудия, потому что его базальная часть послужила ударной площадкой для последующего негатива на другой стороне орудия. Таким образом, анализ перекрещивающихся негативов помогает установить хронологическую последовательность обработки двух различных сторон листовидного изделия, тогда как изучение смежных негативов приводит к выяснению хронологических соотношений для одной обработанной стороны орудия.

Определение этапа *chaîne opératoire*

Несколько негативов смежных снятий на одной стороне орудия с его обработкой в одном направлении и отнесением к одному технологическому блоку действий («поверхностное оформление», краевое ретуширование, утончение и т.д.) рассматриваются как элементы одного и того же этапа *chaîne opératoire*. Как правило, этап *chaîne opératoire* состоит из более чем одного снятия. Единичные снятия одного этапа *chaîne opératoire* производились сразу один после другого. В виде исключения, бывает, что одно единственное снятие представляет собой полный этап *chaîne opératoire* – например, отдельно взятое латеральное приостряющее снятие. Хронологическая последовательность этапов *chaîne opératoire* определяется также по описанным выше признакам. В представляемом в настоящем тексте анализе сравнение признаков тогда важно, когда сравниваемые негативы относятся к двум различным этапам *chaîne opératoire*, а вот признаки негативов одного и того же этапа *chaîne opératoire* могут не использоваться для сравнений. Итак, определение формирующей поверхности орудия этапа *chaîne opératoire* очень существенно для нашего исследования. При этом иногда границы между различными этапами *chaîne opératoire* могут быть

недостаточно ясными и поэтому их определение может быть неоднозначным.

Элементы анализа *chaînes opératoire*

Изученные по большому количеству данных этапы *chaîne opératoire* могут быть суммированы в шесть стадий производства и модификации листовидных изделий:

- 0) Обеспечение / снабжение каменным сырьем
- 1) Начальное «поверхностное оформление»
- 2) Подготовка ударных площадок
- 3) Завершающее «поверхностное оформление»
- 4) Ретуширование
- 5) Переоформление

Обеспечение / снабжение каменным сырьем

Форма и объем конкреций каменного сырья принципиально важны для осуществления технического процесса обработки конкреций. Отдельности каменного сырья могут быть в виде варибельной формы округлых конкреции, плитчатого камня и аморфной формы предметов. Поэтому понятно, что в зависимости от задач мастера камнеобработки, им производился отбор наиболее подходящих отдельностей камня по форме и объему.

Начальное оформление

Отобранные отдельности камня должны быть трансформированы посредством специальной их обработки для корректировки их объема и формы для последующего изготовления листовидных изделий. Различные виды конкреций камня первоначально начинали обрабатываться посредством снятия крупных первичных отщепов. Получавшиеся в результате такой первоначальной обработки предметы определяются как «преформы». В некоторых случаях, сколотые при оформлении «преформ» большого размера отщепы сами затем служили «преформами» для производства листовидных изделий. С другой стороны, крупные плитки камня первоначально подготавливали для дальнейшей обработки путем простого их дробления на несколько фрагментов.

Подготовка ударных площадок

Для того, чтобы произвести завершающее «поверхностное оформление» листовидного изделия путем использования обычно мягкого отбойника, необходимо было произвести дальнейшую подготовку «преформ». Состояла она в специальной подготовке краев, которые должны иметь четкий абрис, специфическую форму ударной площадки (для последующей обработки мягким отбойником) и очень точное определение угла скалывания. Если крупные отщепы вместо «преформ» конкреций использовались для изготовления листовидных изделий, то некоторые из вышеупомянутых критериев уже присутствовали на них и операции по их дополнительной подготовке существенно сокращались.

«Поверхностное оформление»

Э. Боеда определил два метода «поверхностного оформления» (по французской терминологии: “*faconnage*”; Voeda 1991). Первый метод представлял собой «плоскостное поверхностное оформление»

("plane facial shaping" / "faconnage plan") – ребристая ударная площадка подготавливалась на краю изделия и с нее мягким отбойником очень плоским и ортогональным скалыванием снимали тонкие отщепы. Эти отщепы очень часто фрагментировались во время скалывания и заканчивались заломом. Проксимальные части отщепов имели ребристую ударную площадку с дорсальным редуцированием. По продольному профилю – они прямые. *Второй метод* – это метод «выпуклого поверхностного оформления» ("convex facial shaping" / "faconnage convexe"). При его применении сначала получали обработанный ретушью зубчатый край, выступающие между маленькими выемками края которого использовались в качестве ударной площадки для «поверхностного оформления» орудия посредством нанесения мягким отбойником касательных ударов. Снимаемые в результате такого скалывания выпуклые отщепы характеризовались "en bec" ударными площадками, дорсальной редуциацией, ланцетовидными волнами на вентральной поверхности и выпуклым продольным профилем. Комбинация обоих представленных методов – «плоскостного поверхностного оформления» и «выпуклого поверхностного оформления» – очень характерна для микокских комплексов Центральной Европы. Отсюда большинство краев листовидных изделий является «плоско-выпуклым» и еще очень часто правый и левый края изделия как бы взаимнообратны по обработке: у одного края выпуклая верхняя сторона и плоская нижняя сторона, а у другого края – плоская верхняя сторона и выпуклая нижняя сторона. Таким образом, «листовидные орудия с плоско-выпуклым / плоско-выпуклым поверхностным оформлением» являются классическими для микока Центральной Европы.

Ретуширование

После «поверхностного оформления» одной или двух сторон листовидного изделия осуществлялось дополнительное ретуширование его краев для окончательной трансформации данного изделия в орудие. Ретушировались обычно выпуклые части краев листовидных изделий. В гроте Сессельфелс, основной микокской стоянке Баварии (Германия), ретушь характерна только для очень небольших по протяженности участков краев листовидных орудий – в основном, не более 20 – 30 мм. К.-Х. Ридер, по материалам стоянки Шамбах, еще одной микокской стоянки Баварии, показал, что большая часть листовидных орудий по своим основным признакам соответствует функциональному принципу «орудий с режущим краем»: плоская нижняя сторона, острейшая форма, режущий край на правом краю выпуклой верхней стороны и близ острейшей части (Rieder 1992). Средняя длина ретушированных участков рабочего края листовидных орудий в Шамбах составляла 21 мм.

Переоформление

Во время использования в трудовых операциях человека края орудий повреждались или притуплялись. Поэтому необходимо было производить обновление таких функциональных частей орудия.

Переоформление орудия могло не только обновить сработанный его край, но могло также придать краю другую функциональную нагрузку. Обновление края обычно производилось путем вторичного ретуширования. Если тот же край снова и снова использовался, то тогда могло быть необходимо вторичное его оформление или утончение перед повторным ретушированием. Особым, классическим методом приострения края листовидных орудий микока Центральной Европы является использование снятия латерального приостряющего скола («скола типа Процидник» – см Bourgignon 1992), главным образом, на верхней стороне изделий, но иногда также на его нижней стороне. Такой же метод переоформления может быть применен и к терминальной части орудий – посредством снятия терминального приостряющего скола ("chanfrein / chamfered pieces"). Одно листовидное изделие могло быть подвергнуто нескольким стадиям переоформления – вторичное ретуширование, вторичное «поверхностное оформление», вторичное утончение, латеральное и терминальное приострение краев и т.д. Тогда как следы завершающего оформления и утончения, в основном, сохраняются на поверхности изделия (по крайней мере, в виде их небольших «остатков»), то вторичное ретуширование может быть убрано в ходе последующих стадий переоформления.

Заключительное методологическое замечание

Листовидные изделия иногда имеют долгую «биографию» – они бывают использованы икратно переоформлены в течение длительного периода времени от момента их изготовления до окончательной отбраковки. За это время они могли несколько раз изменить свой объем и очертания. Поэтому формально-типологическая классификация листовидных изделий является довольно деликатным мероприятием. Ведь сразу возникают следующие вопросы – форма орудия является следствием типологической и функциональной концепции или же это просто стадия редуциции *chaîne opératoire*, которая, кстати, сама может отражать конкретную задуманную концепцию. Форма изделия с ее специфическим контуром больше всего связана с редуциционной переделкой, прежде всего, влияющей на края орудия. В то же время типологическая классификация принципиально базируется на форме анализируемых артефактов. Соответственно, формально-типологическая классификация листовидных изделий зависит от знания связанных со специфической концепцией орудия возможных *chaînes opératoire*.

Э. Боеда и некоторые другие специалисты «расшифровали технологическую грамматику» листовидных изделий, основанную на двух методах «поверхностного оформления» (Boeda 1991): «выпуклого поверхностного оформления» и «плоскостного поверхностного оформления». В ашельских индустриях, например, «двояко-выпуклое поверхностное оформление» преобладает. С другой стороны, в позднем среднем палеолите «плоско-выпуклое поверхностное оформление» (одна выпуклая

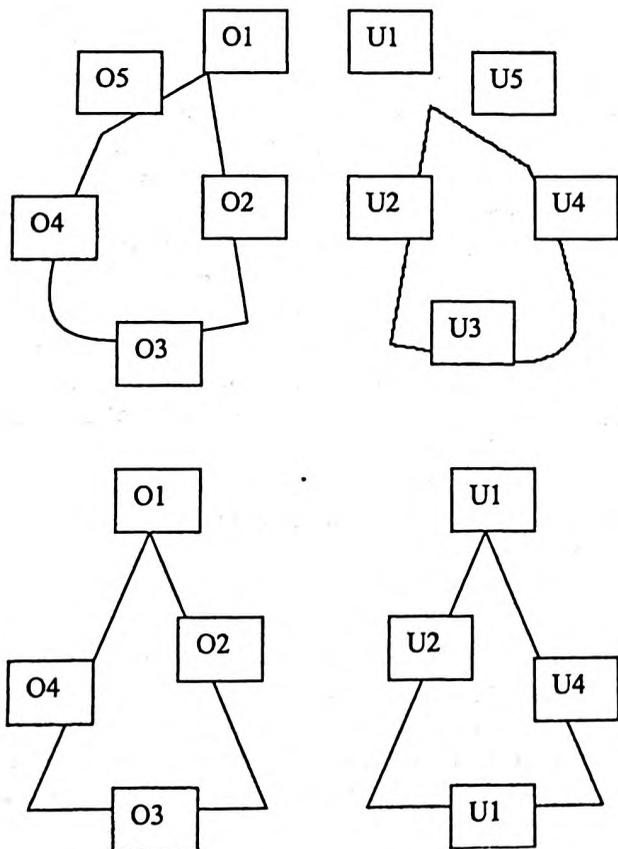
сторона, а другая – плоская) была намного более распространенной. Как уже отмечалось, для микока Центральной Европы (“М. М. О.”) «плоско-выпуклое / плоско-выпуклое поверхностное оформление» доминирует. Эта же самая концепция обработки листовидных орудий характерна иногда и для среднепалеолитических материалов Крыма. Основной концепцией для коллекций Крыма, однако, является концепция «плоско-выпуклого поверхностного оформления».

База данных *chaines operatoire*

Каждый отдельный этап *chaine operatoire* описывается в рамках строгих терминологических понятий и специальный код указывает на точное место этапа *chaine operatoire* на поверхности листовидного изделия. Необходима также и норма ориентации изделия. Правила этой нормы таковы: ориентация базируется на продольной оси предмета. Острийные орудия ориентируются по расположению их острейшего конца. Изделия с конвергентными краями ориентируются по углу их пересечения. «Плоско-выпуклые» в разрезе орудия выставляются так, что их плоские стороны эквивалентны их нижним сторонам. «Двояко-выпуклые» орудия занимают свое положение по позиции ретушированного края с правой стороны. Если предмет является «двояко-выпуклым» и правый, и левый края ретушированы, то тогда ориентация является произвольной.

Каждый этап *chaine operatoire* предоставляет набор данных о таких его свойствах, как место, очертания, образование, порядок, положение краев и логическое место в последовательности этапов (микро-хронология).

Место этап *chaine operatoire*



Когда анализируемое изделие ориентировано по представленным выше правилам, то поверхность и края изделия представлены систематическими кодами (РИС. 2). Каждый код представляет собой следы этапа *chaine operatoire* на специфическом месте предмета. Коды верхней стороны листовидных изделий начинаются с буквы “О”, а нижней стороны – с буквы “У”. Последующие номера кодов представляют часть края, начиная с цифры 1 для острейшего участка, 2 – для правого края, 3 – для низа, 4 – для левого края и 5 – дополнительно для смежного с острейшим кончиком участка левого края, отделенного от края 4 углом. Если место этапа *chaine operatoire* находится в центре поверхности предмета без какого-то контакта с одним из краев, то цифра 0 указывает на это. Если же одно и то же место (например, O2) характеризуется более чем одним этапом *chaine operatoire*, другие этапы имеют вторичные кодовые номера по соответствию их расположения – например, O21, O22 и т.д. Очень часто менее пяти участков краев представлены на листовидном изделии и имеют соответствующие следы этапов *chaine operatoire*. Только такие участки принимаются в расчет анализа, которые действительно характеризуются реальными признаками (этапы *chaine operatoire* или первичные состояния, как наличие первичной корки). Например, треугольное двустороннее листовидное изделие не имеет кодов O5 / U5. В рамках расположенного на определенном месте этапа *chaine operatoire* следующие свойства анализируются и кодируются.

РИС. 2. Система обозначений по / против «часовой стрелке» демонстрирует различные места этапов *chaine operatoire* на листовидном изделии. Различные участки на верхней стороне (O1 – O5) и нижней стороне (U1 – U5) двустороннего ножа с обушком (“Keilmesser”) и треугольного листовидного орудия (“Dreieckiges Faustkeilblatt”).

FIG. 2. Clock-wise labels indicate the different places of operational steps on a foliate piece. The different areas on the upper face (O1 – O5) and on the lower face (U1 – U5) of a bifacial backed knife (“Keilmesser”) and of a triangular foliate (“Dreieckiges Faustkeilblatt”).

Свойства этапа *chaîne opératoire*

Линия контура

Цифра от 1 до 5 соответствует специфической форме линии контура:

- 1) вогнуто-выпуклая
- 2) вогнутая
- 3) прямая
- 4) выпуклая
- 5) выпукло-вогнутая

Данный порядок кодирования позволяет давать и промежуточные определения линии контура, как, например, «З. 5» для лишь немного выпуклого края.

Образование

Метод образования части изучаемого края является наиболее важным элементом нашего анализа. Возможные его методы перечислены в приводящейся ниже Табл. 1.

ТАБЛ. 1. Производство листовидных изделий: методы образования этапов *chaîne opératoire*

Оригинальное состояние предмета	11 участок с первичной коркой 12 фрагментированная часть 13 край нуклеуса (не-леваллуа) 14 край нуклеуса (леваллуа)
«Поверхностное оформление»	21 «плоскостное поверхностное оформление» 22 «выпуклое поверхностное оформление»
Тип ретуши на краях	31 плоская 22 полу-крутая 23 крутая 34 кина (ступенчатая)
Подготовка	40 подготовка обрабатываемой поверхности для ее утончения или снятия приостряющего скола переоформления
Утончение	51 латеральное утончение 52 дистальное утончение
Приостряющий скол	61 латеральный приостряющий скол 62 терминальный приостряющий скол
Следы использования	71 следы утилизации 72 поврежденный край 73 маленькая клетонская выемка 74 нерегулярная зубчатость
Фрагментация	81 поперечная 82 диагональная 83 продольная
Термическая деформация	90 трещиноватость

Порядок

Признак «порядок» призван описывать последовательность регулярности негативов сколов обработки, составляющих этап *chaîne opératoire*

- 1) Параллельный порядок сопредельных негативов
- 2) Регулярный, но не параллельный
- 3) Нерегулярный с сопредельными негативами
- 4) Изолированный – не связанные друг с другом негативы

Состояние края

Этот признак служит для описания функциональной оценки края.

- 1) острый
- 2) все еще острый, но использованный
- 3) сильно сработанный или не подходящий для резания (тупой)

Микро-Хронология

В связи с тем, что орудие обрабатывалось по последовательному принципу «шаг за шагом» (“*step by step*”), каждый отдельный этап *chaîne opératoire* занимает в ней свое определенное место по соотношению смежных негативов. Как правило, не все признаки по микро-хронологии сохраняются на поверхности орудия, так как его последующая обработка во время других этапов *chaîne opératoire* зачастую удаляет их. Поэтому столь важно отмечать данные признаки и их связи на изделии. Отсюда кодировка этапов *chaîne opératoire* производится и для их «стратиграфического» соотношения между собой путем таких логических функций: > (раньше чем) и < (позже чем), как, например, O21 > O22 и O22 < U2.

Все такие «стратиграфические» соотношения могут быть внесены в компьютерную программу *HarGIS-Matrix* для создания интегрированной схемы (*WinBASP*). Однако пока еще нет метода сравнения большого числа таких *HarGIS* диаграмм для создания реальных хронологических последовательностей процессов обработки изделий. В настоящее время *HarGIS* диаграммы могут представлять только такие «стратиграфические» соотношения, которые действительно надежно документируются. Поэтому диаграммы всегда некомплектны из-за отсутствия фиксации всех соотношений, а это очень часто ведет к неясным связям и соотношениям отдельных этапов *chaîne opératoire* между собой. При этом одновременность рабочих этапов принципиально исключается, потому что реальный процесс производства листовидного изделия состоял в следовании одного этапа за другим. В настоящем тексте такие процессы обработки листовидных орудий показаны графически (см РИС. 3, 4, 6). Представленные ниже «стратиграфические» диаграммы демонстрируют все этапы *chaîne opératoire* этих процессов.

Три конкретных примера анализа этапов *chaîne opératoire* обработки листовидных изделий горизонта V1 слоя В Буран-Каи-III

Поздний среднепалеолитический слой В Буран-Каи-III очень богат на листовидные изделия. Анализ каменного инвентаря горизонта V1 позволяет судить о соотношении односторонних остроконечников и отдельных листовидных орудий с близкими метрическими параметрами. Однако может ли анализ *chaîne opératoire* предоставить действительно реальную и детальную информацию об очевидном сходстве данных технически различных классов орудий? Для изучения этого вопроса было отобрано для анализа два экземпляра листовидных остроконечников, а также одно листовидное скребло, имеющие отчетливые параллели со многими односторонними орудиями.

Дистальная часть треугольного плоско-выпуклого листовидного остроконечника

Chaîne opératoire (ТАБЛ. 2; РИС. 3) обработки этого изделия является наиболее последовательно

структурированной и, что удивительно, без каких-то свидетельств вторичного переоформления. Основные этапы *chaîne opératoire* в таком порядке следуют один за другим: «поверхностное оформление», ретуширование, использование, слом и отбраковка.

Плоская нижняя сторона орудия обрабатывалась лишь один раз. То есть, подобно вентральной стороне односторонних орудий на сколах, нижняя сторона никогда не переоформлялась. После этого, обработка орудия производилась только по его верхней стороне в виде «выпуклого оформления» и конвергентного ретуширования. Причем такая обработка производилась тоже однократно, так как только одна стадия «выпуклого поверхностного оформления» и одна стадия ретуширования фиксируются. Очень вероятно, случайный слом орудия как бы предотвратил дальнейшую его обработку и отсюда анализируемая дистальная часть изделия сохранила признаки лишь начального использования.

Отрицая долговечность листовидных орудий, допустимы все же увеличение и выпуклости верхней стороны орудия, и крутизны его красв. Двусторонняя обработка уменьшила бы толщину орудия и также его ширину. Такие изменения параметров орудия были нежелательны, а какие-либо изменения поперечного профиля в его проксимальной части кажется вообще были бы совсем неподходящими. Если это так, то это должно быть вероятно объяснено какой-то формой рукоятки, наличие которой предотвращало изменения размеров этой части орудия.

Использование орудия не было двусторонним. Только верхняя выпуклая сторона имеет следы использования (O22 и O42), если исключить два пластинчатых негатива сколов (U1) у дистального конца нижней стороны орудия, получившиеся вследствие давления на кончик орудия. Правый край верхней стороны изделия (O21) более сильно утилизирован по сравнению с левым краем, а это возможное указание, что пользователь орудия был правой рукой, как, впрочем, большинство всех людей всех периодов времени истории человечества. При использовании орудие вероятно находилось почти в параллельном положении по отношению к обрабатываемому с его помощью объекту. Поэтому возможно основной функциональной задачей этого «листовидного остроконечника» было ровное скобление. Острый кончик остроконечника также важен с функциональной точки зрения. Его повреждение свидетельствует об использовании орудия как рычага с частыми движениями им вверх и вниз при силовом давлении на кончик, которое и вызвало, скорее всего, срединную фрагментацию (O3) орудия. Именно в этот момент использования этого орудия произошло избыточное давление на его верхнюю выпуклую сторону, о чем свидетельствует соответствующий негатив скола (O31) у основания разлома. Весьма вероятно также, что это «фрагментационное давление» шло с рукоятки на верхнюю сторону орудия.

Итак, по этому изделию видно, что при помощи «поверхностного оформления» была осуществлена

Участок	Образование края	Линия контура	Порядок этапов <i>chaîne opératoire</i>	Состояние края	Микро-Хронология
O2	22 «выпуклое поверхностное оформление»	0 -	2 регулярный	0 -	O2>O21>O22; O2<O4
O21	32 полу-крутая ретушь	3 прямая	2 регулярный	0 -	O21<O4
O22	71 следы утилизации	3,5 прямо- выпуклая	2 регулярный	1 острый	O22<O21
O3	81 поперечная фрагментация	3 прямая	4 изолиро- ванный	3 тупой	O3>O31; O3>U3
O31	72 поврежденный	0 -	4 изолиро- ванный	0 -	O31>O4; O31<O2
O4	22 «выпуклое поверхностное оформление»	0 -	2 регулярный	0 -	O4>O2; O4>O41>O42
O41	32 полу-крутая ретушь	3 прямая	2 регулярный	0 -	O41<O4
O42	71 следы утилизации	3,5 прямо- выпуклая	2 регулярный	2 все еще острый	O42<O41
U01	21 «лоскостное поверхностное оформление»	0 -	3 нерегуляр- ный	1 острый	U01>U1; U01>U3
U1	72 поврежденный	3 прямая	1 параллель- ный	1 острый	U1<O42; U1<O22
U2	11 с первичной коркой	3 прямая	0 -	1 острый	U2>U01
U3	72 поврежденный	0 -	4 изолиро- ванный	3 тупой	U3<O3

ТАБЛ. 2. *Chaîne opératoire* обработки дистальной части треугольного плоско-выпуклого листовидного остроконечника (горизонт В1, кв. Д-7, № 3, гл. 2.15)

задача «адаптации» орудия для соединения его с рукоятью. Максимальный допуск обработки был довольно низким, принимая во внимание подходящие для соединения с рукоятью размеры орудия, которые в этом отношении минимальны. Нижняя сторона орудия была полностью исключена для какого-либо ее дальнейшего намеренного переоформления. Следы использования орудия явно не повсеместны на его сторонах и краях, как это, напротив, часто бывает характерно для планируемых для долгого использования орудий с различными их функциями. В целом, все характеристики данного изделия свидетельствует о его особой «краткосрочной биографии» со специфической функцией использования его острых конвергентных краев и устойчивого кончика.

Треугольный плоско-выпуклый листовидный остроконечник

Данное изделие относится к целой серии двусторонних орудий с очень близкими друг другу линиями контура их форм. Т. Утмейер показал, что размер и форма этих орудий стандартизированы и повторяют соответствующие параметры многочисленных в изучаемой коллекции Буран-Кан-III односторонних конвергентных скребел и остроконечников на сколах. Эти двусторонние орудия являются просто копиями односторонних орудий! Анализируемое двустороннее изделие вообще может быть интерпретировано, как «двусторонняя копия конвергентного скребла или остроконечника, изготовленного на асимметричном / косоугольном отщепе». Оно идентично по форме, размеру и линии

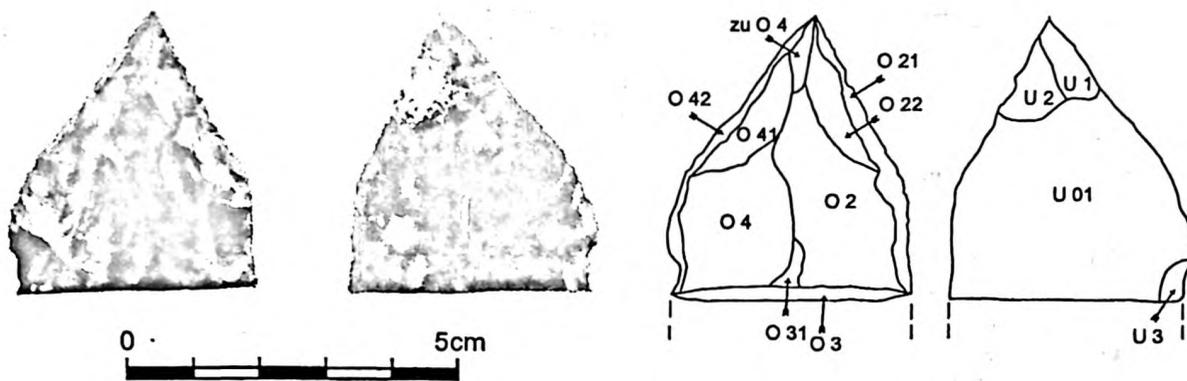


РИС. 3. Дистальная часть треугольного плоско-выпуклого листовидного остроконечника горизонта В1 Буран-Кай-III (кв. Д-7, № 3, пл. 2.15). Результат анализа *chaîne opératoire*.

FIG. 3. The distal part of a triangular plano-convex foliate point "Buran-Kaya-III, Level B1, square D-7, 3-2.15". Result of the analysis of operational steps.

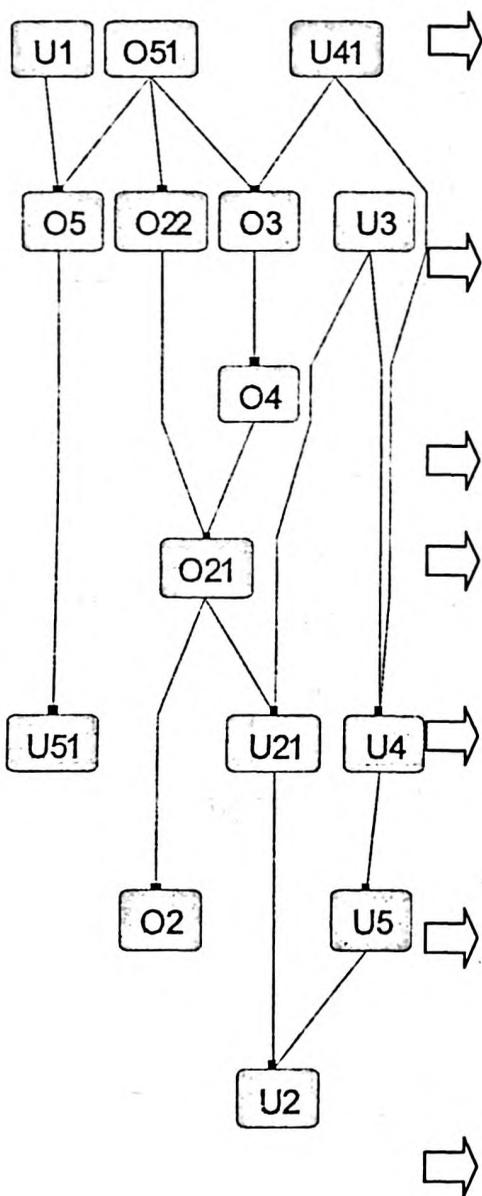
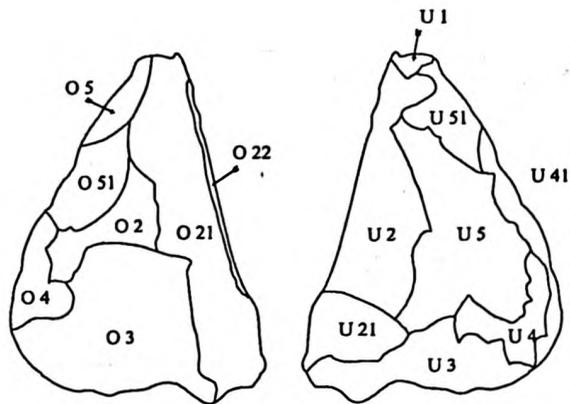
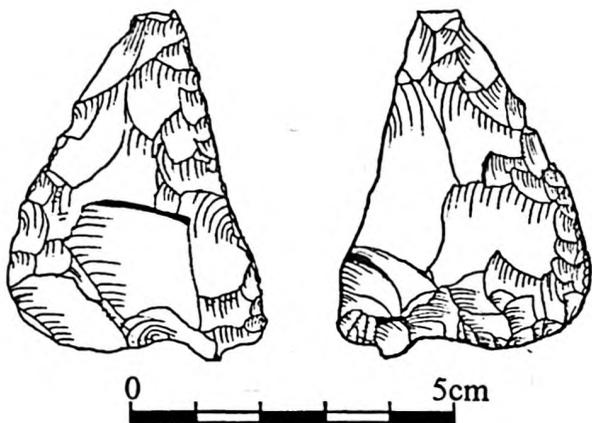
контура другому, уже одностороннему орудью этой же коллекции (см РИС. 5). Стандартизация формы возможно также позволяла использовать рукоять для образование специфических составных орудий. Применение рукоятки из органики с кратным ее снаряжением / переоснащение новыми каменными орудиями подразумевало метрическую стандартизацию последних. Вот данное двустороннее изделие и могло быть изготовлено как эквивалент односторонних

орудий, которых в то время не было под рукой у человека среднего палеолита. Таким образом, действительно представляется возможным полагать, что коллекция горизонта В1 Буран-Кай-III исключительно характеризуется такими листовидными орудиями, которые имеют свои односторонние «дубликаты» здесь.

Результаты анализа *chaîne opératoire* орудия совпадают с приведенной выше гипотезой о

Участок	Образование края	Линия контура	Порядок этапов <i>chaîne opératoire</i>	Состояние края	Микро-Хронология
O2	22 «выпуклое поверхностное оформление»	0 -	0 -	0 -	O2> O21; O2>O3; O2>O4; O2<O5
O21	31 плоская ретушь	3 прямая	2 регулярный	2 все еще острый	O21>O3
O22	71 следы утилизации	3 прямая	2 регулярный	2 все еще острый	O22<O21<O2
O3	52 терминальное утончение	2 вогнутая	2 регулярный	2 все еще острый	O3>O4
O4	31 плоская ретушь	4 выпуклая	2 регулярный	2 все еще острый	O4>O51
O5	82 диагональная фрагментация	3 прямая	1 параллель- ный	3 тупой	O5>O51; O5<U1; O5<U51
O51	51 латеральное утончение	2 вогнутая	1 параллель- ный	3 тупой	O51<O4; O51<O2; O51<O21; O51<O5
U1	72 поврежденный	0 -	3 нерегулярный	3 тупой	U1<O5
U2	21 «плоскостное поверхностное оформление»	3 прямая	4 изолирован- ный	1 острый	U2>U5; U2>U21
U21	21 «плоскостное поверхностное оформление»	5 выпукло- вогнутая	3 нерегулярный	2 все еще острый	U21>O21
U3	40 подготовка ударной площадки	1 вогнуто- выпуклая	2 регулярный	3 тупой	U3<U21; U3<U4
U4	31 плоская ретушь	4 выпуклая	3 нерегулярный	2 все еще острый	U4>U41
U41	71 следы утилизации	4 выпуклая	2 регулярный	2 все еще острый	U41<O4
U5	21 «плоскостное поверхностное оформление»	0 -	3 нерегулярный	0 -	U5<U2; U5>U4
U51	31 плоская ретушь	3 прямая	3 нерегулярный	3 тупой	U51>O5

ТАБЛ. 3. *Chaîne opératoire* обработки треугольного плоско-выпуклого листовидного остроконечника (горизонт В1, кв. В-8, № 12, гл. 2.13)



Использование Орудия + Утончение

U 1: Повреждение от слома (верхняя сторона, дистальный участок)
 O 51: Утончение (верхняя сторона, левый край)
 U 41: Ретушь использования (нижняя сторона, правый край)

Слом + Использование Орудия + Утончение
 O 5: Слом (верхняя сторона, левый край)
 O 22: Ретушь использования (верхняя сторона, правый край)
 O 3: Утончение (верхняя сторона, основание)
 U 3: Подготовка для O 3 (нижняя сторона, основание)

Ретуширование

O 4: Плоская ретушь (верхняя сторона, левый край)

O 21: Плоская ретушь (верхняя сторона, правый край)

U 51: Плоская ретушь (нижняя сторона, правый край)

U 21: Плоская ретушь (нижняя сторона, левый край)

U 4: Плоская ретушь (нижняя сторона, правый край)

«Поверхностное
Оформление»

O 2: «выпуклое поверхностное оформление» (верхняя сторона, правый край)
 U 5: «плоскостное поверхностное оформление» (нижняя сторона, левый край)

U 2: «плоскостное поверхностное оформление» (нижняя сторона)

РИС. 4. Треугольный плоско-выпуклый листовидный остроконечник горизонта В1 Буран-Кай-III (кв. В-8, № 12, гл. 2.13). Результат анализа *chaîne opératoire*.

FIG. 4. The triangular plano-convex foliate point "Buran-Kaya-III, Level B1, Square B-8, 12-2.13". Result of the analysis of operational steps.

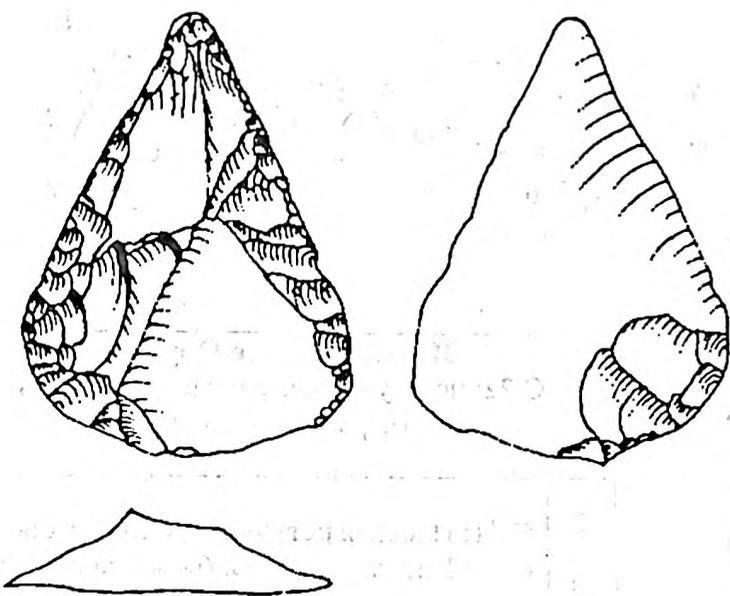
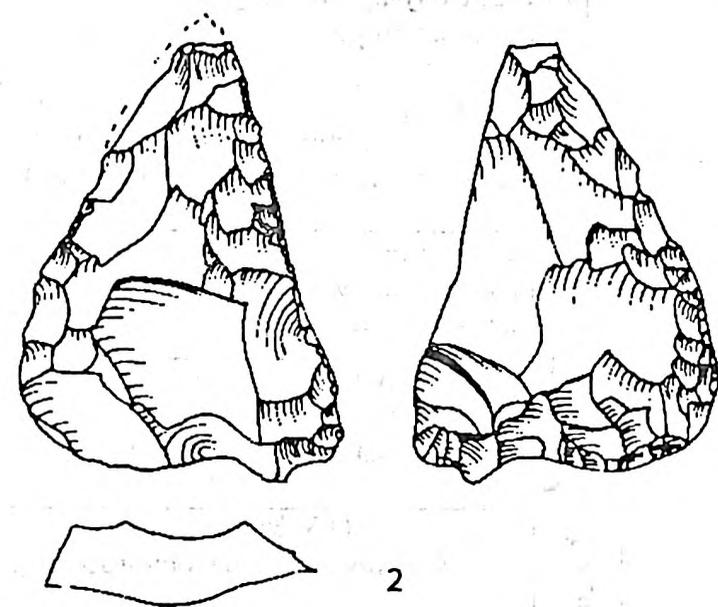


РИС. 5. Две реализации одной и той же функциональной концепции орудия. Асимметричный / косоугольный остроконечник на отщепе и второе листовидное двустороннее орудие нашего анализа, являющееся «копией» представленного одностороннего остроконечника.

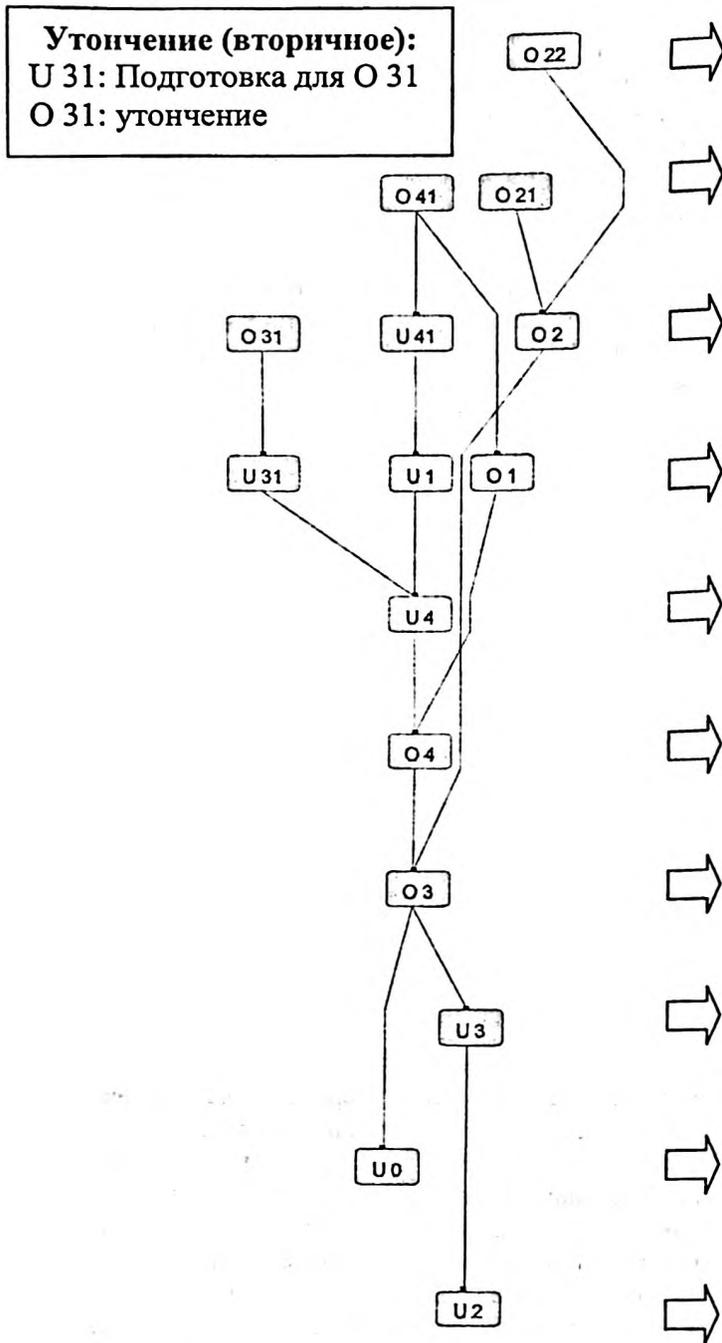
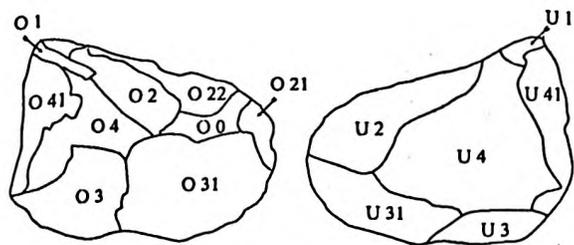
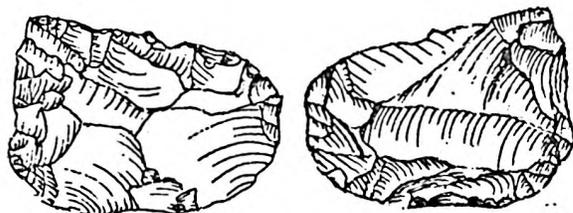
FIG. 5. Two realizations of the same functional tool concept: An off-axis point made of a flake and the present foliate, which is a copy of its flaked counterpart.



«дубликатах». Четко прослеживается следующая линейная последовательность этапов: «поверхностное оформление» - «ретуширование» - «использование» - «отбраковка», причем «поверхностное оформление» производилось только в начале обработки и больше ни разу не повторялось для переоформления орудия. Итак, это листовидное орудие было произведено одновременно и, соответственно, прошло через все процессы обработки и использования, столь характерные для его односторонних «дубликатов».

Первый этап *chaîne opératoire* состоял в «плоскостном поверхностном оформлении» нижней стороны орудия, а затем уже было осуществлено «выпуклое поверхностное оформление» его верхней стороны. От дистального участка U51 плоская ретушь

по краю нижней стороны орудия корректировала линию его контура. Ретушь присутствует на основном правом рабочем крае (O22) и есть также небольшой участок ретуши и на левом крае той же верхней стороны орудия. Утончение базальной части (U3; O3) позволяло использовать орудие в соединении его с рукоятью. После все этих этапов обработки орудие было готово для использования его в трудовых операциях человека среднего палеолита, следы которого просматриваются на правом краю его верхней стороны и на левом краю его нижней стороны. Дистальный кончик орудия сломался (O5) и для корректировки линии контура орудия левый край его верхней стороны был подправлен ретушью. В тоже время или немного позже,



Использование Орудия	
O 22: нерегулярная мелкая зубчатость (верхняя сторона)	
Ретуширование	O 41: Плоская ретушь: (верхняя сторона) O 21: Плоская ретушь: (верхняя сторона)
	U 41: Плоская ретушь (нижняя сторона) O 2: Полу-крутая ретушь (верхняя сторона)
Повреждение Дистального Конца U 1: Повреждение (нижняя сторона) O 1: Повреждение (верхняя сторона)	
«Поверхностное Оформление»	U 4: «плоскостное поверхностное оформление» (нижняя сторона, левый край)
	O 4: «выпуклое поверхностное оформление» (верхняя сторона, правый край)
Утончение	O 3: Утончение (верхняя сторона, основание)
	U 3: Подготовка для O 3 (утончение) (нижняя сторона, основание)
«Поверхностное Оформление»	O 0: «выпуклое поверхностное оформление» (верхняя сторона)
	U 2: «плоскостное поверхностное оформление» (нижняя сторона)

РИС. 6. Листовидное скребло горизонта В1 Буран-Кая-III (кв. Г-7, № 18, гл. 2.17). Результат анализа *chaîne opératoire*.

FIG. 6. The foliate scraper "Buran-Kaya-III, Level B1, Square Г-7, 18-2.17". Result of the analysis of operational steps.

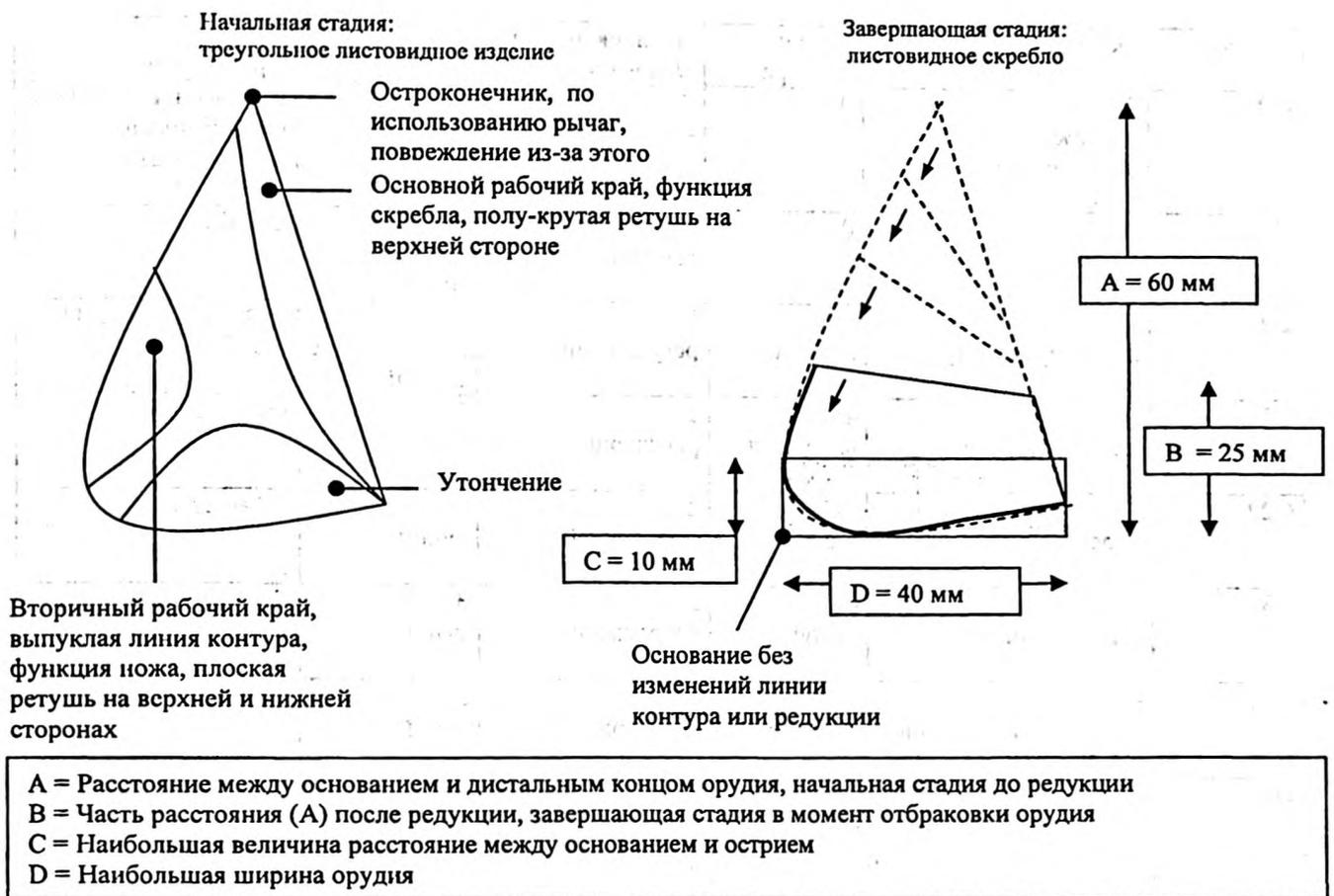


РИС. 7. Редукционная последовательность обработки основного типа листовидных изделий горизонта В1 Буран-Кая-III. Расстояние между «А» и «В» указывает на начало и конец процесса редукции. Расстояния «С» и «D» остаются неизменными в течение всего редукционного процесса. Значения «С», и «D» являются идентичными для всех листовидных изделий, которые относятся к редукционной последовательности «треугольное листовидное изделие – листовидное скребло», причем вне зависимости от принадлежности изделий начальной или конечной стадии редукции.

FIG. 7. Reduction sequence of the principal formal tool from Buran-Kaya-III, Level B1. The distances A and B indicate beginning and end of the reduction process. Both distances C and D remain constant throughout the whole reduction process. Both values C and D are identical among all foliate pieces, which belong to the "Triangular Foliate – Foliate Scraper" reduction sequence, whether they come from initial or final stages.

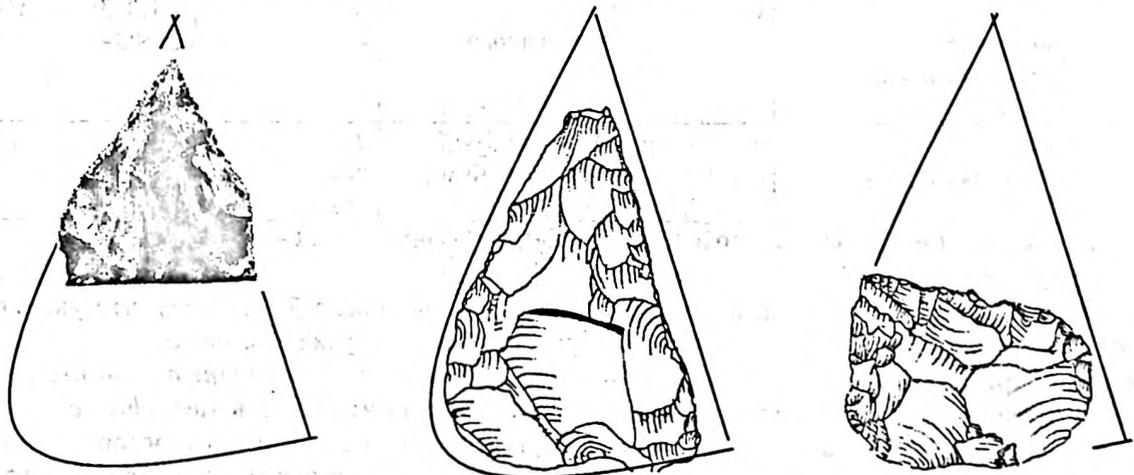


РИС. 8. Положение трех изученных орудий в рамках основной функциональной концепции удлиненного остроконечника.

FIG. 8. The position of the three analyzed pieces within the principal functional concept of an elongated point.

Участок	Образование края	Линия контура	Порядок этапов <i>chaîne opératoire</i>	Состояние края	Микро-Хронология
O0	22 «выпуклое поверхностное оформление»	0 -	0 -	0 -	Следы предыдущего «поверхностного оформления»
O1	72 повреждение	0 -	4 изолированный	2 все еще острый	O1>O41
O2	32 полу-крутая ретушь	3 прямая	2 регулярный	2 все еще острый	O2>O1; O2>O22; O2>O3
O21	31 плоская ретушь	4 выпуклая	2 регулярный	2 все еще острый	O21<U3
O22	74 нерегулярная зубчатость	3 прямая	2 регулярный	3 тупой	O2>O22
O3	52 терминальное уточнение	4 выпуклая	3 нерегулярный	3 тупой	O3<O2; O3>O4
O31	40 подготовка ударной площадки	4 выпуклая	2 регулярный	3 тупой	O3>O31
O4	22 «выпуклое поверхностное оформление»	0 -	2 регулярный	0 -	O4>O41>O1; O3>O4
O41	31 плоская ретушь	3 прямая	2 регулярный	1 острый	O41<O4; U41>O41
U1	72 поврежденный	0 -	4 изолированный	2 все еще острый	U1<U41; U4>U1
U2	21 «плоскостное поверхностное оформление»	3 прямая	3 нерегулярный	2 все еще острый	U4<U2; U2>U3; U2>O22; U2>O2
U3	40 подготовка ударной площадки	1 вогнуто- выпуклая	2 регулярный	3 тупой	U3>O3; U3>U4; U3<U2
U31	52 терминальное уточнение	4 выпуклая	4 изолированный	3 тупой	U4<U31; U31>O31
U4	21 «плоскостное поверхностное оформление»	0 -	2 регулярный	0 -	U4<U3; U4>U41; U4<O4
U41	31 плоская ретушь	3 прямая	2 регулярный	2 все еще острый	

ТАБЛ. 4. *Chaîne opératoire* обработки листовидного скребла (горизонт В1, кв. Г-7, № 18, гл. 2.17)

оставшийся на орудии дистальный кончик был ударен о что-то и частично повредился (U1).

Листовидное скребло

По нижеследующим данным, это изделие близко другим листовидным орудиям горизонта В1 Буран-Каи-III.

- Во первых, скол переоформления изготовлен из отдельности той же конкреции кремня (единица

сырьевого материала 7 – RMU7), что указывает на редукцию этого орудия на стоянке.

- Во вторых, его *chaîne opératoire* (РИС. 6) напоминает описанную выше *chaîne opératoire* треугольного плоско-выпуклого остроконечника (см РИС. 4) и можно говорить, что тот остроконечник представляет более раннюю стадию редукции такого же типа составного орудия в рукояти, что и давнее листовидное скребло.

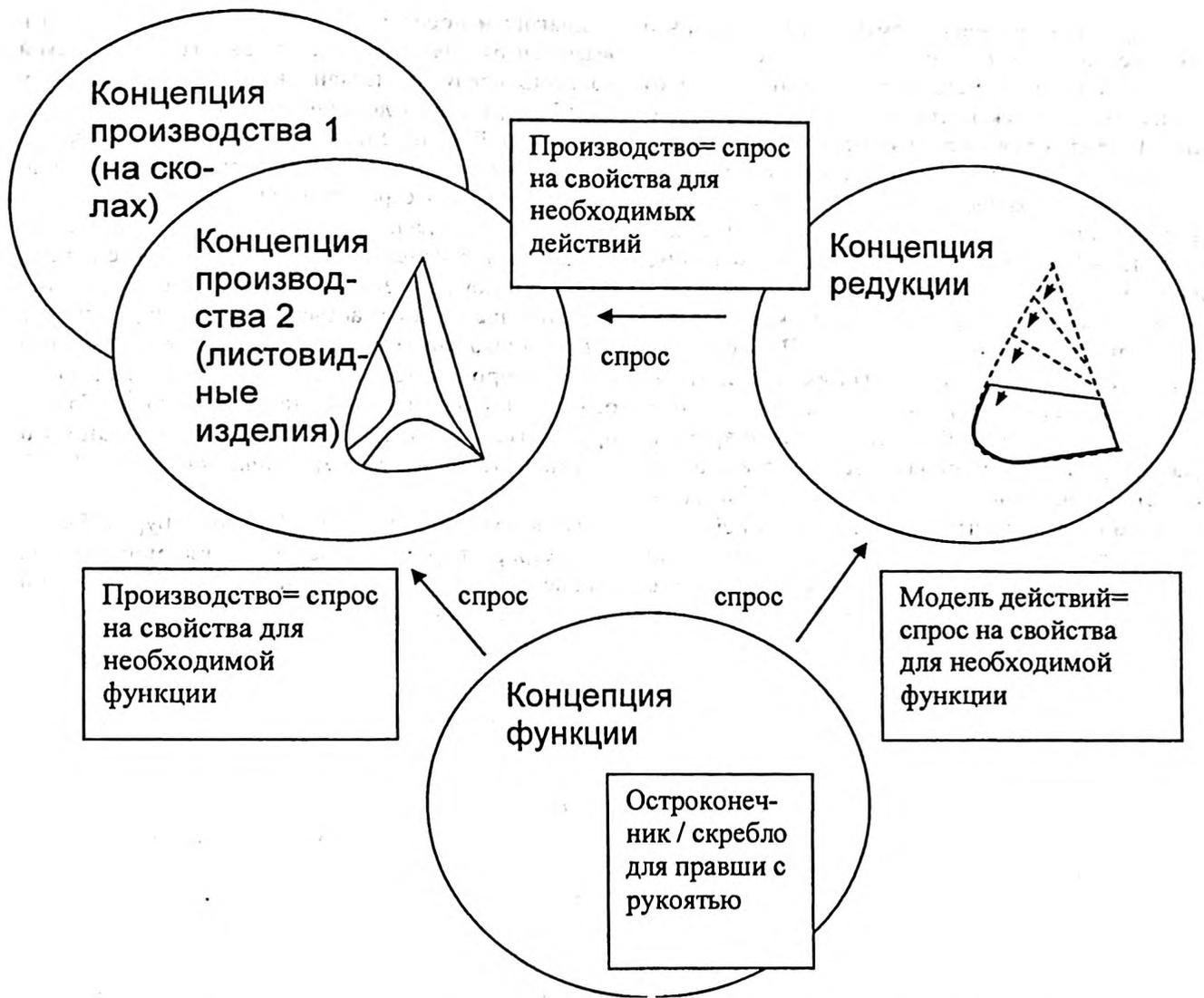


РИС. 9. Буран-Кая-III, горизонт В1, Две концепции производства и одна концепция редукции, исходя из свойств «накладной» концепции функции.

FIG. 9. Buran-Kaya-III, Level B1. Two concepts of production and one concept of reduction delivered the properties, which were defined by the superimposed concept of function.

Chaîne opératoire данного орудия началось с «плоскостного поверхностного оформления» нижней стороны (U2) и продолжилось «выпуклым поверхностным оформлением» его верхней стороны (O0). Затем, массивная базальная часть была редуцирована утончением обеих сторон (U3 / O3) для последующего очевидного соединения этого орудия с рукоятью. После этого, вторая фаза «плоскостного и выпуклого поверхностного оформления» была проведена (U4 / O4) и она опять завершалась некоторым утончением основания орудия с двух его сторон (U31 / O31) – вероятно для оптимизации его размеров для вставления в рукоять. Такое общее формирование орудия закончилось интенсивным использованием его правого края в качестве скребла и этот край был подвергнут значительной редукции и был переоформлен несколько раз на верхней стороне изделия. При этом только следы последней стадии многократного ретуширования этого края сохранились

на изделия (O2). В то же время ретушированный и с верхней, и с нижней стороны левый край орудия функционально использовался в качестве ножа, а дистальный кончик орудия во время всей *chaîne opératoire* также постоянно использовался и поэтому был поврежден (U1 / O1).

Заключение

Наиболее неожиданным результатом нашего исследования листовидных изделия горизонта В1 слоя В Буран-Кая-III стало то, что они являются по сути «копиями» односторонних орудий на сколах этой же коллекции (РИС. 5). И двусторонние, и односторонние эти конвергентные изделия производились для использования их в одних и тех же составных орудиях. В отличие от других листовидных изделий позднего среднего палеолита, анализируемые листовидные орудия Буран-Кая-III занимают тоже самое место в

рамках функциональной системы людей стоянки, что и их односторонние «дубликаты» на сколах.

Таким образом, листовидные изделия позднего среднепалеолитического горизонта В1 слоя В Буран-Каи-III являются продуктом только одной доминирующей функциональной концепции, включающей в себя производство соответствующих и односторонних, и двусторонних орудий. Удлиненный треугольный остроконечник являлся по форме основным типом орудий. Остроконечник вставлялся в рукоять и имел один прямой рабочий край для его использования в качестве скребла. Приострение производилось только на верхней стороне орудия, что приводило к быстрой редукции и срабатыванию правого рабочего края. В результате такой кратной обработки форма орудия становилась все более и более асимметричной и линия его контура приближалась к угловатым конвергентным скреблам (*racloir dejeté*).

Как показано на РИС. 7, соответствующая *chaîne opératoire* последовательно и строго использовалась изготовителями орудий и осуществлялась многократно

одинаковым образом. Все это позволяет прийти к выводу, что *chaîne opératoire* следовала специфической концепции редукции (заканчивалась на косоугольных скреблах), которая дополнительно сопровождалась концепцией производства (заканчивалась на удлиненных остроконечниках) и концепцией функции (заканчивалась на скреблах для правши) орудия.

Все три проанализированных в настоящем тексте листовидных изделия характеризуются следами «накладной» концепции формы. Первое орудие является дистальной частью такого же удлиненного типа остроконечника, каким является собственно и целое второе орудие. Оба эти орудия являются отображением начальной стадии редукции. Третье орудие (скребло) предоставляет информацию о конечной стадии той же самой *chaîne opératoire* (РИС. 8).

Итак, коллекция горизонта В1 слоя В Буран-Каи-III демонстрирует пример изучения трех взаимосвязанных и объединенных одной и той же функциональной моделью концепций (РИС. 9).

ГЛАВА VII
ТРАСОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СРЕДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ КРЕМНЕВЫХ АРТЕФАКТОВ
СЛОЯ В БУРАН-КАИ-III

Е.Ю. ГИРЯ

В настоящей главе представлены несколько не традиционные данные результатов трасологического анализа кремневых изделий каменного века с ретушью и без ретуши. Необычность данного подхода состоит в акценте на тщательном индивидуальном анализе различных поверхностей каждого изделия в сравнительно-трасологическом плане. К исследованию были привлечены: собственно кремневые орудия с выраженным ретушированием краев, обычные отщепы, а также морфологически выразительные сколы переоформления и ретуширования, происходящие из слоя В грота Буран-Кая-III (восточный Крым) и относящиеся по технико-типологическим критериям к кийккобинскому типу индустрий крымской микокской традиции среднего палеолита (см Демиденко настоящее издание). Изученные артефакты были специально отобраны для настоящего трасологического анализа Ю.Э. Демиденко непосредственно в процессе раскопок слоя В Буран-Кая-III в 2001 г. или сразу после них в лагере экспедиции еще в поле до мойки и шифровки кремней.

Методические пояснения

Разновидности следов износа поверхности каменных изделий

Трасология – методика изучения микро и макрорельефа поверхностей. Она направлена на изучение следов – различных видов изменений естественного рельефа. Конечной целью трасологии является исследование и установление причин возникновения этих изменений. Обычно, на любых изделиях из камня, происходящих из культурного слоя или из подъемного материала, трасолог обнаруживает целый комплекс следов различного происхождения (см Семенов 1957; Щелинский 1983, 1994; Anderson 1980; Keeley 1980; Moss 1983; Plisson 1985).

Кроме широко известных «следов использования» (следов от контакта орудия с обрабатываемым материалом) и «следов обработки» (технологических следов от воздействия орудий, изменяющих форму или качество поверхности изделия), трасологически могут быть выделены еще несколько видов изменения естественного рельефа, происходящих не от обработки и не от использования артефактов из камня.

Во-первых, это обширная группа т. н. «повреждений», большая часть которых происходит от влияния естественных агентов *во время залегания артефакта в культурном слое*. К ним могут быть отнесены:

– общая «залощенность», лостраж поверхности – заполировка от перемещений изделия в слое, происходящая вследствие его трения о вмещающую породу;

- пятна заполировки, микро «зеркальца», заполировка типа «G»;
- линейные заполировки;
- разнообразные борозды и царапины;
- чешуйчатое повреждение краев и ребер

Во-вторых, это те изменения естественного рельефа поверхности, которые появились *во время «жизни» артефакта*. Они, также как и следы «от слоя», ни с функцией изделия, ни с технологией его изготовления не связаны. Они не происходят ни от контакта с обрабатываемым материалом, ни от воздействия орудий изготовления.

Действия самых разнообразных видов, связанные с манипулированием каменными изделиями (их совместное хранение и транспортировка в контакте с другими предметами, жесткое или не жесткое крепление орудий в рукояти и т. д.), могут быть причиной возникновения микро и/или макро изменений рельефа поверхности артефактов. Применительно к каменным орудиям, этот тип износа поверхности, ребер и краев выражается в возникновении все тех же, перечисленных выше, видов следов. Но морфология и, что в данном случае особо важно, локализация износа данного вида достаточно специфичны. Именно расположение, приуроченность этого типа следов к тем или иным фасеткам и межфасеточным ребрам позволяет отличать их от следов иного происхождения: от «залегания в слое», от следов обработки или от следов использования.

При анализе практически любых типов каменных изделий, в особенности тех из них, которые изготовлены расщеплением, можно установить последовательность применения различных операций в ходе их изготовления. Даже начинающий археолог-каменьщик может установить, что производство отщепы предшествует его ретушированию, ретушь на спинку может быть срезана резцовым сколом или стать площадкой для ретуши на брюшко и т. д. Данное обстоятельство делает возможным сравнение трасологического облика различных по времени появления поверхностей одного предмета и осуществления «привязки» следов определенного вида к технологической последовательности. То есть, возможно установить самую настоящую стратиграфию следов износа различных поверхностей каждого конкретного изделия (термин «стратиграфия следов» заимствован у В.Е. Щелинского – личное общение).

Следы «от залегания в слое» нередко «имитируют» следы использования, но в большинстве случаев, отличаются от всех иных типов износа, прежде всего, тем, что располагаются хаотично по всей поверхности предмета. Они не имеют привязки к технологической последовательности изменения формы изделия. Изменения естественного рельефа поверхности скола

каменного изделия, которые появились *во время «жизни» артефакта*, напротив, определяются именно по наличию такой корреляции. Иными словами:

– если установлено, что более поздние сколы, формирующие изделие, не изношены или выглядят гораздо более «свежими», в сравнении с предыдущими,

– когда разновременные поверхности одного артефакта трасологически контрастны,

то все виды износа, существующие на более старых поверхностях, но не обнаруженные на новых, должны быть отнесены к более раннему периоду бытования изделия. То есть, к группе следов, образовавшихся еще *во время «жизни» артефакта*, до производства последних фасеток, и, естественно, до попадания изделия в культурный слой. Этот вид следов, безусловно, связанный с человеческой деятельностью, может быть назван «нефункциональным» либо «неутилитарным».

В качестве исключения необходимо упомянуть возможность неоднократного попадания изделия в руки людей различных эпох, случаи использования вещей, извлеченных из культурных слоев предыдущих эпох и т. д. Трасологический облик таких изделий всегда необычен, так как в этом случае следы от пребывания в слое могут перекрываться следами последующей утилизации.

Свежеизготовленное изделие не имеет на своей поверхности ничего, кроме технологических следов типа: случайных фасеток, абразивной обработки, царапин и/или шлифовки. Практически все поверхности брющка и негативов на спинке чистые, края сколов тонкие, микрозубчатые, а ребра острые. К примеру, на кремне среднего качества, ширину кромки «свежих» межфасеточных ребер трудно измерить даже под микроскопом.

В то же время, как показали многочисленные эксперименты, несмотря на известную твердость кремня, кварцита или даже кварца, вполне достаточно несколько дней носить какое-то количество изделий из этих материалов в мягкой сумке (например, кожаном мешке), чтобы получить:

– шлифовку и/или заполировку, особенно на выступающих участках рельефа;

– отдельные пятна сплошной заполировки;

– скругления кромок краев и ребер;

– линейные следы в виде разнонаправленных царапин и борозд;

– выкрошенность.

Эти следы появляются в результате очень легких, но многочисленных контактов между несколькими изделиями, легкого трения и ударов, возникающих между ними. Они располагаются равномерно на всех краях и поверхностях предмета, имея наиболее развитый вид на всех выступающих участках – краях, бугорках и ребрах.

Если одно из таких изделий сломалось в ходе использования, либо подверглось подправке, каждая новая фасетка скола или слома любого происхождения будет иметь абсолютно чистую естественную поверхность и четкие тонкие линейные границы. Таким

образом, на изделии образуются два трасологически контрастных вида поверхности, между которыми может быть установлена последовательность «стратиграфии следов». Это самый простой вид стратиграфии, который может быть усложнен, если данное изделие использовать в какой-либо функции. На его поверхности появятся следы, характерные для данного вида работы. Эти «следы использования» могут перекрывать оба типа упомянутых выше поверхностей. Рабочие участки орудия могут подправляться многократно, кроме того, орудие также может неоднократно транспортироваться в контакте с иными предметами. Следы от последующей транспортировки будут образовываться на новых поверхностях, накладываясь на следы предыдущей, уже существующие на старых гранях и ребрах, усиливая ее. То есть, стратиграфия следов может неоднократно изменяться. Возможно появление очень изношенных поверхностей, ребер и краев, менее изношенных и совсем не изношенных. Следы использования могут оказаться уничтоженными, видоизмененными или усеченными.

Наличие или отсутствие возможности обнаружения следов износа любого типа на артефакте зависит от целого ряда причин. Любые следы, включая следы использования, могут оказаться неопределимыми (неопознанными):

– при условии отсутствия полного их профиля от места зарождения до периферии;

– если они недостаточно развиты (не образовалось полного профиля следов);

– если они повреждены:

1) в ходе работы за счет выкрашивания и/или истирания;

2) формированием других следов;

3) последующей обработкой, транспортировкой, «вытаптыванием», залеганием в культурном слое, археологами.

Установление наличия разных степеней «неутилитарного износа» на одном изделии облегчает процедуру реконструкции последовательности его изготовления и/или переоформления, но не только. Дело в том, что для образования этого вида следов требуется определенное время, причем, относительно более длительное, чем время образования большинства типов следов от работы. Поэтому сам факт наличия простейшей стратиграфии следов этого типа (как минимум двух трасологически контрастных зон) на одном изделии, без сомнения, свидетельствует о том, что данный предмет был создан не единовременно, а достаточно длительное время пребывал в пользовании и лишь потом был видоизменен. Соответственно, каждая зона со специфическим «неутилитарным» износом отражает наличие сравнительно длительного периода «перерыва», относительной стабильности в формообразовании изделия.

Суммируя приведенные выше суждения, можно заключить, что путем анализа следов «неутилитарного» износа принципиально возможно выделить те формы изделий, которые наиболее долго пребывали в

пользовании человека без особых изменений. Это утверждение справедливо также и для выделения наиболее устойчивых элементов орудий. Данные о том, какие именно это были изделия и/или их элементы, могут существенно пополнить наши знания о действиях людей палеолита и, возможно, сами по себе могут служить основой для определения так называемых культурных норм.

Технические средства и методы обработки материала

Все предназначенные для трасологического анализа артефакты специально отбирались в поле и хранились по отдельности в пластиковых пакетах. Для удаления пятен карбонатной корки в лабораторных условиях каждый предмет был выдержан в течении 5-10 минут в 7% растворе уксусной кислоты, затем промыт теплым раствором стирального порошка и чистой водой без использования щеток. Для удаления отпечатков пальцев в ходе работы использовались ацетон и этиловый спирт на ватных тампонах.

Для первичного анализа поверхности микрорельефа использовались микроскопы с отраженным светом малого увеличения МБС 10 и МСПЭ-1 (увеличение до 100 раз). Детальный анализ производился под металлографическими микроскопами Полам Р-312 (увеличение до 1600 раз) и Olympus BH2 (с увеличением в 50-400 раз) с проходящим (через объектив) освещением. Микро фотографирование осуществлялось с помощью камеры Olympus SC 35 Туре-12. Макро фото артефактов были получены на установке УЛАРУС с помощью цифровой камеры Olympus E-10 с макро насадкой MCON 35.

Состав представленной для изучения выборки кремневых артефактов представлен в нижеследующей таблице в соответствии с их типологической классификацией Ю.Э. Демиденко.

	КОЛИЧЕСТВО	%
Двусторонние орудия	4	7,02
Чешуйки ретуширования	11	19,30
Сколы переоформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий	4	7,02
Сколы переоформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий	7	12,28
Зубчатое конвергентное орудие	1	1,75
Остроконечники	10	17,54
Конвергентные скребла	11	19,30
Двойные скребла	1	1,75
Поперечные скребла	4	7,02
Простые скребла	4	7,02
ВСЕГО	57	100

Результаты анализа и вывод

Все артефакты исследовались под микроскопом на предмет наличия: «неутилитарного» износа и износа от использования в работе. В сжатом виде, основные результаты анализа представлены ниже на специальной таблице (Табл 1).

Следы от слоя

В целом, предоставленные для трасологического исследования 57 артефактов (орудия и сколы их обработки) Буран-Кай-III можно признать хорошо сохранившимися и вполне пригодными для полноценного анализа.

Износ от залегания в культурном слое представлен на этих изделиях прежде всего в виде легкой общей заполировки, которая, подобно прозрачной пленке, покрывает всю поверхность артефактов. Ее происхождение особенно очевидно в достаточно редких случаях повреждения артефактов – микросколов, случайно произведенных в ходе раскопок и/или камеральной обработки. В сравнении с глянцево-древней поверхностью, сколы позднейших повреждений более матовые.

Это достаточно легкая «пленка» общей заполировки, она не изменяет микрорельеф кардинальным образом. При наблюдении под микроскопом с малым увеличением, на плоских участках, она иногда имитирует заполировку от мяса, но не имеет характерного профиля и не создает скругления кромки краев. Она слабее даже среднеразвитой заполировки от резания мяса. Кромка сформированных древней ретушью краев острая, пильчатая (см фото № 4, орудие 30) (N.B. – здесь и далее номера орудий и сколов обработки соответствуют номеру образца по описи Ю.Э. Демиденко).

К этой же группе следов следует отнести линейные следы и так называемые «микрзеркала» заполировки (см фото № 4, орудие 10). Это не крупные, большей частью менее 1 мм, пятна сплошной заполировки. Они располагаются случайным образом, иногда имеют хорошо выраженную направленность, представляя собой зоны линейных заполировок, сопровождаемых бороздами и царапинами различных размеров и глубины.

Фасетки повреждения от «вытаптывания»

Четких критериев для выделения этого типа повреждений на предметах из Буран-Кай-III нет. Однако, на большинстве предметов, выделяются отдельные участки мелкой нерегулярной двусторонней, «пильчатой» ретуши, снимающей следы использования и, в то же время, перекрытых общей заполировкой от слоя. Особенно очевидно присутствие этих фасеток на орудиях подправленных односторонней ретушью.

Следы, связанные с технологией расщепления

Исходя из пропорций и морфологии сколов, представленных в коллекции Буран-Кай-III, подавляющее их большинство было получено с помощью твердого отбойника. Трасологический анализ дает дополнительные основания для этого утверждения. Так, на многих ударных площадках и спинках сколов-заготовок орудий были обнаружены

группы замкнутых кольцевых трещин малого диаметра – поверхностных проявлений конических трещин, происходящих от удара жестким предметом с малой контактной зоной (см, например, «Наблюдения», орудие 30). Эти микро и макро конические трещины – не выполнившиеся плоскости расщепления, результаты неудачных попыток снятия скола. При использовании мягкого каменного, костяного или рогового отбойников, дающих широкие контактные зоны, на поверхности зоны расщепления образуются, в основном, незамкнутые, широко «распахнутые» конические трещины.

Судя по морфологии фасеток ретуши на орудиях и форме самих чешуек, достаточно часто ретуширование осуществлялось мягким (костяным?) отбойником. Однако, не вызывает сомнений, что твердый отбойник также использовался для ретуширования краев. К примеру, следы использования каменного отбойника для производства краевой ретуши были обнаружены на орудии 35.

В нескольких случаях отмечены следы абразивной обработки кромки зоны приложения удара на нуклеусе (см, например, «Наблюдения», орудия 15 и 20). В отличие от обычной (для верхнего палеолита и более поздних эпох) абразивной обработки, эта велась в направлении с поверхности скалывания на площадку ядрища. Судя по скруглению и «смятости» кромки, грубости и выразительности линейных следов – достаточно глубоких борозд различной ширины, – абразивная обработка производилась с помощью твердого грубого абразива. Скорее всего, это были легкие скользящие удары рабочей частью отбойника, производимые в ходе проблемного (когда скол «не идет») ретуширования площадки ядрища. Необходимо еще раз подчеркнуть, что на сколах более поздних индустрий, такое направление абразивной обработки (с поверхности спинки на площадку) встречается крайне редко. Обычно такую картину абразивного износа можно встретить на «таблетках» или иных сколах подправки площадок призматических нуклеусов.

Абразивная обработка встречена также на кромках краев орудий. 63% (22 из 35) изделий имеют следы воздействия этого типа:

В большинстве случаев, сохраняющие абразивный износ участки очень малы. Они не составляют сплошной полосы и прослеживаются лишь между фасетками ретуши. Поскольку данный тип износа встречен на всех типах ретушированных краев изделий, а часто и на двух ретушированных краях, нет оснований полагать, что это только намеренное притупление (адаптация) обушка орудия.

Гораздо более приемлемым представляется чисто техническое объяснение назначения данной обработки – ее производили перед ретушированием края, создавая и укрепляя площадку для ретушных снятий. Притупленная кромка края тонкого скола менее подвержена выломам в ходе ретуширования. Она также способствует снятию фасеток под более острым углом. Однако и это объяснение не является исчерпывающим. Остается еще возможность, что разрозненные участки абразивной обработки – результат неудачного ретуширования края. Они, как и в случае подправки площадки ядрищ, вполне могли образоваться в процессе многократного «соскальзывания» отбойника.

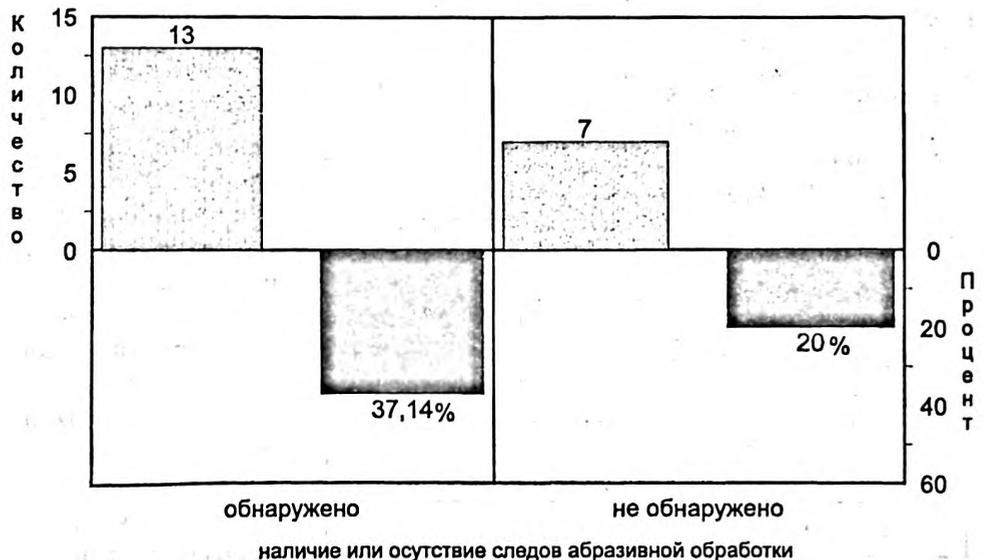
Особое внимание привлекают изделия № 2 и № 10. Хотя в целом притупление краев данных изделий носит различный характер, в обоих случаях абразивная обработка на них представлена почти сплошной непрерывной полосой (см, например, «Наблюдения», изделия 2 и 10).

Левый край изделия № 2 имеет ярко выраженные скругление, шлифовку и заполировку (см фото № 1 и № 2, изделие 2). Не вызывает никаких сомнений, что эти следы, также как и мелкая нерегулярная краевая ретушь на спинку – это результат работы каменным абразивом. Притупленный левый край на данном изделии противопоставлен приостренному правому и, таким образом, вполне может быть принят за хорошо адаптированный для упора пальца обушок (?).

Левый край изделия № 10 также притуплен. Однако характер обработки кромки здесь принципиально иной. В профиле она менее круглая, в ряде мест скругление прерывается фасетками приостряющей ретуши.

Абразивная обработка

Всего 22 артефакта (выборка без сколов)



Морфология сопровождающей скругление кромки заполировки свидетельствует о контакте с костью или рогом. При этом, заполировка полного профиля отсутствует практически везде. Кромка острая, в виде изломанной кривой в плане (см фото № 1 и № 2, изделие 10). Лишь отдельные очень короткие участки данного края выглядят как лезвие скребка по кости-рогу (см фото № 3, изделие 10). Судя по направленности заполировки, наличию трещин и редким плохо читаемым царапинам, это, по кинематике, – скобление, но какое-то нерегулярное и «агрессивное» – слишком много фасеток чешуйчатой выкрошенности. Это обстоятельство не позволяет исключить возможность того, что, на самом деле, это не скобление кости в целях ее обработки, а лишь притупление обушка орудия об кость, то есть – использование кости вместо каменного отбойника-абразива.

В итоге, если назначение абразивной обработки зон расщепления на нуклеусах более-менее понятно, то смысл обработки краев сколов менее ясен. Таким образом, на данном этапе исследования, вопрос о назначении абразивной обработки кромок сколов и орудий следует признать открытым – есть равные основания для констатации ее применения как для создания элементов адаптации изделий к использованию, так и для технологических нужд.

Следы от «неутилитарного» износа

Следы «неутилитарного» износа по морфологии и локализации на поверхностях изделий Буран-Кай-III вполне соответствует таковым, полученным в ходе экспериментов по долговременной совместной

транспортировке кремневых сколов в кожаном мешке (сравнить фото № 1 и № 2, орудие 0 и фото № 1 и № 2, орудие 35). В целом, это практически идентичные виды износа. Поверхность изношенного участка на экспериментальном образце, в сравнении с археологическим, выглядит несколько более рыхлой, так как на нем отсутствует заполировка от залегания в культурном слое.

«Неутилитарный» износ поверхности артефактов представлен следующими видами следов:

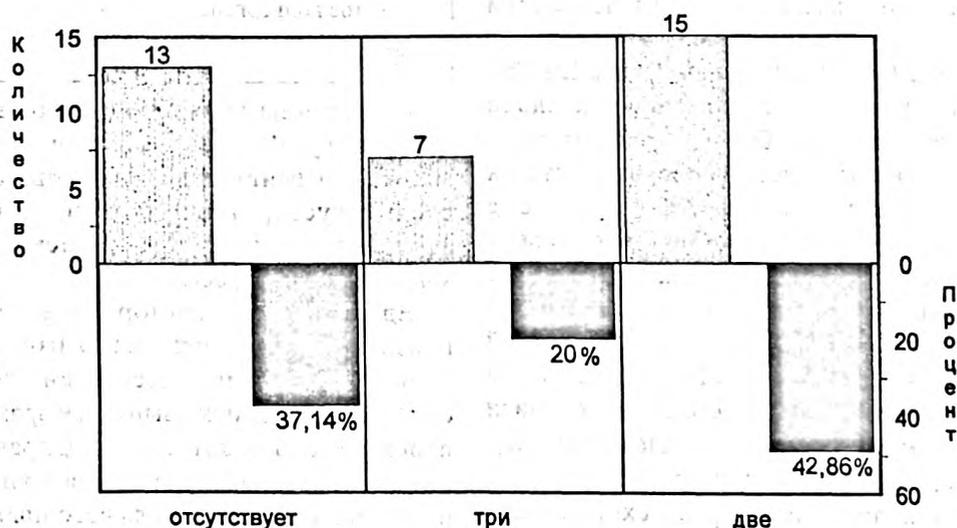
- пришлифовкой и заполировкой выступающих участков рельефа;
- скруглением кромок краев и ребер;
- линейными следами в виде разнонаправленных царапин и борозд (см фото: № 3, орудие 3; № 5, орудие 30; № 1 и № 2, орудие 33).

Пятен сплошной заполировки типа «микрозеркалец», происхождение которых можно было бы уверенно связывать именно с «неутилитарным» износом, не обнаружено.

Наличие, по крайней мере, двух четко определяемых трасологически контрастных зон со следами «неутилитарного» износа различной степени выраженности было установлено на 63% орудий (на 22 из 35). Причем, в 20% случаев обнаружения стратиграфии следов такого типа есть некоторые основания выделять не две, а три трасологически контрастные зоны:

"Неутилитарный износ"

Наличие или отсутствие 2-х или 3-х контрастных видов поверхности микрорельефа. Всего 35 артефактов (выборка без сколов)



наличие трасологически контрастных поверхностей

В тех случаях, когда орудия формировались за счет краевой ретуши, совершенно естественно, что их продольные края являлись наиболее нестабильными, часто подновляемыми участками. В большинстве случаев краевая ретушь не затрагивала всей поверхности спинки и брюшка. «Старые» изношенные поверхности сохранялись особенно в проксимальных участках орудий, которые не всегда подвергались обработке. Вполне возможно, что в ходе использования отщепы, его рабочий край ретушировался и он превращался в скребло, которое при дальнейшей подработке, в зависимости от симметричности скола-заготовки, могло быть превращено либо в остроконечник, либо в конвергентное скребло.

То есть, следы «неутилитарного износа», возникшие еще на поверхностях отщепы, могут присутствовать и на поверхностях орудий с краевой ретушью (и на брюшке, и на спинке).

«Неутилитарный» износ нуклеуса сохраняется только на дорсальной поверхности сколов. Он определяется по контрасту со «свежим» обликом поверхности брюшка.

Из этого следует, что далеко не всегда возможно точно установить, на каком этапе жизни изделия возник «неутилитарный» износ. Его возникновение именно на орудии можно констатировать только лишь по изношенности поверхностей вторичной обработки. Во всех остальных случаях, когда на поверхности изделия сохраняются остатки поверхностей спинки и/или брюшка, «неутилитарный» износ, возникший на нуклеусе или отщепе, может либо сохраниться таковым на орудии, либо даже усилиться в ходе дальнейшей «жизни» изделия.

Важно отметить, что в индустрии Буран-Каи-III стабильными, относительно долго бывшими в употреблении без значительных изменений формы были не только орудия. Целый ряд наблюдений свидетельствует, что таковыми являлись нуклеусы (см «Наблюдения», орудия 13, 15, 18, 20), а также отдельные отщепы (см «Наблюдения», орудие 22). При этом следует учесть, что в первоначально предложенной для анализа выборке изделий отщепы и нуклеусы отсутствовали. Весьма вероятно, что их отдельное изучение позволит в будущем получить еще более убедительные результаты. Сравнение степени износа поверхности на спинке и брюшке сколов, может быть использовано для решения вопроса о том, какой процесс преобладал на стоянке: изготовление орудий или же только их переоформление. То есть, приносили только сколы или приносили нуклеусы и производили сколы на месте (см «Заключение» в настоящей главе).

На конвергентных формах, в зоне острия, где негативы сколов подправки краев сходились и перекрывали друг друга, практически все орудия не имеют следов «неутилитарного» износа. Они удалены фасетками ретуши подправки лезвий. Особой удачей и весьма показательным примером, следует признать факт обнаружения на одном сколе переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия чудом сохранившегося участка

«неутилитарного» износа (см «Наблюдения», предмет 37). На поверхностях изделий с интенсивной обработкой спинки эти следы полностью уничтожены ретушними снятиями, сохраняясь, при этом очень отчетливо на брюшке.

В тех случаях, когда на изделиях из изучаемой выборки присутствуют негативы подтески вентральных поверхностей, края и ребра этих фасеток всегда имеют более выразительный «неутилитарный» износ, чем таковой на ребрах дорсальных сколов вторичной обработки (см, например, «Наблюдения», орудие 33). Эти данные не только в целом согласуются с общепринятыми представлениями о последовательности изготовления т. н. микокских форм. То, что дорсальные сколы на этих изделиях всегда вторичны можно понять и по усеченности негативов подтески. Прежде всего, они ценны тем, что достаточно однозначно свидетельствуют о том, что подправка краев орудий сколами на спинку велась неоднократно. Кроме того, есть основания полагать, что уплощение брюшка также могло производиться не один раз. К примеру, на двустороннем орудии № 34 путем установления стратиграфии трудно определимого износа удалось зафиксировать две генерации сколов вентрального уплощения.

В целом, картина распределения (наличия / отсутствия) «неутилитарного» износа на исследуемых орудиях таково:

	Есть	Нет
Двусторонние орудия	3 (75%)	1 (25%)
Остроконечники	9 (90%)	1 (10%)
Скребла конвергентные	7 (63,6%)	4 (36,4%)
Скребло двойное	–	1 (100%)
Скребла поперечные	2 (50%)	2 (50%)
Скребла простые	1 (25)	3 (75%)
Зубчатое конвергентное орудие	–	1 (100%)

Несмотря на немногочисленность анализируемой выборки орудий, нельзя не обратить внимание на очень высокий процент изделий с «неутилитарным износом» среди двусторонних орудий и односторонних конвергентных форм – остроконечников и конвергентных скребел.

Единственное двустороннее орудие без ярких признаков «неутилитарного» износа представляет собой уже упоминавшееся сильно сработанное однолезвийное плоско-выпуклое прямое скребло №34, плоская сторона которого, подправлялась дважды. Следы похожие на «неутилитарный» износ сохранились на поверхностях и межфасеточных ребрах сколов первой генерации в центре плоской стороны. Несмотря на то, что эти следы плохо определимы из-за слабого развития, удается проследить, что они «срезаются» негативами вторичных сколов (см «Наблюдения», орудие 34). То есть, на данном изделии все-таки есть следы похожие на интересующий нас износ, но степень их сохранности не достаточна для уверенных выводов.

Преобладание предметов с «неутилитарным» износом среди двусторонних орудий и односторонних остроконечников выглядит еще более показательным, если сравнить их с соответствующими данными по сгруппированным вместе всем односторонним скреблам и одному зубчатому орудью:

Если среди односторонних «не-остроконечников» (скребла + зубчатое орудие) численность изделий с «неутилитарным» износом несколько меньше, чем таковых без него, то среди двусторонних орудий и односторонних остроконечников количество таких изношенных предметов явно доминирует. То есть, эти

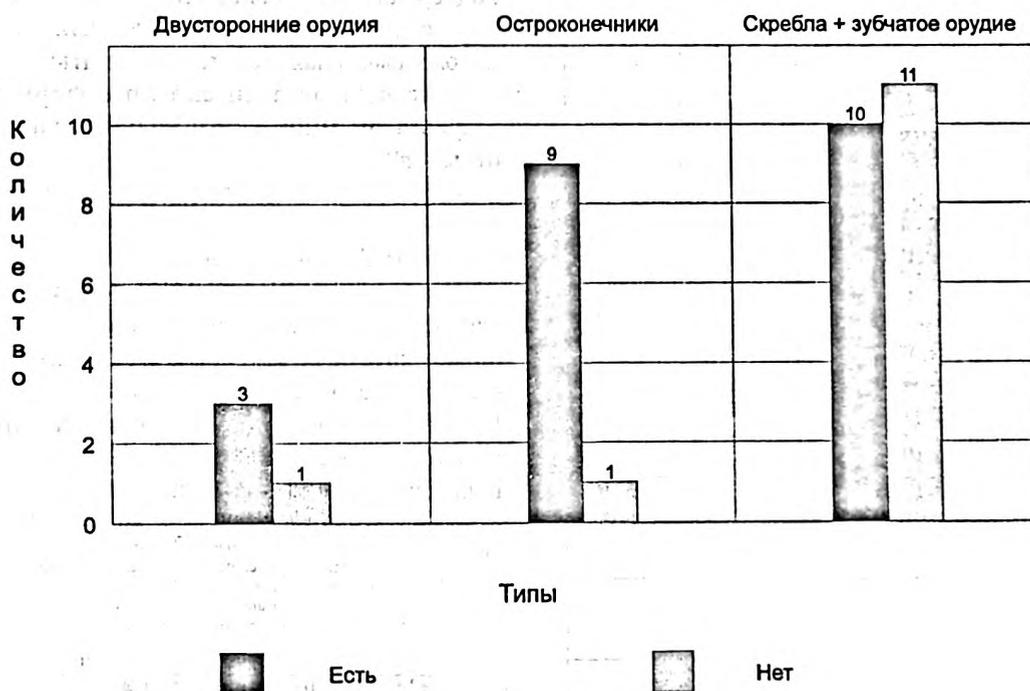
накапливать «неутилитарный» износ. И, если для изделий Буран-Каи-III это не во всем так, то возникает вполне естественный вопрос: почему?

На данном этапе исследований все-таки небольшой группы артефактов анализ причин этого феномена не может быть всецело полноценным. Однако отдельные суждения и предположения все же вполне уместны.

Во-первых, возможно, причина обсуждаемого феномена заключена в интенсивности износа. То есть, не исключено, что эти орудия более постоянно носили с собой (к примеру, на охоту), в то время как более

Наличие "неутилитарного" износа на двусторонних орудиях, остроконечниках и скреблах

Всего 35 артефактов (выборка без сколов)



орудия, в сравнении со всеми другими орудиями, гораздо больше подвергались «неутилитарному» износу без кардинального изменения формы. При этом, если привлечь к исследованию большее количество скребел, к группе предметов с наибольшей встречаемостью износа этого типа могут примкнуть их конвергентные формы.

Такой результат анализа представляется мне неожиданным и даже парадоксальным. Вполне логично было бы предполагать наличие большего количества вещей с «неутилитарным» износом в группе простых скребел, поскольку, в сравнении с двусторонними орудиями и остроконечниками, эти изделия подвергались менее интенсивной вторичной обработке, и должны сохранять больше остатков «старой» дорсальной поверхности скола-заготовки или даже нуклеуса. Дорсальные стороны остроконечников и, тем более, поверхность двусторонних орудий (уже в силу того, что это изделия со сходящимися лезвиями), теоретически, должны иметь меньше возможности

простые изделия (отщепы и скребла), – чаще «оставались лежать дома».

Во-вторых, нельзя также исключить возможность того, что причина этого явления заключена в длительности использования. Иными словами, эти изделия могли иметь «более долгую жизнь» не подвергаясь кардинальному изменению формы, и, таким образом, представляли собой более «устойчивый», в сравнении с отщепами и скреблами, тип орудий.

В-третьих, возможно, что при «долгой жизни», эти изделия подвергались еще и более интенсивному износу.

Совпадение общего количества изделий с «неутилитарным» износом и таковых с абразивной обработкой (и тех и других по 63%), скорее всего, – случайность. Однако, наличие достаточно высокой доли предметов с абразивной обработкой среди тех, на которых «неутилитарный» износ присутствует, следует признать заслуживающим внимания.

	Абразивная обработка есть	Абразивной обработки нет
«Неутилитарный» износ есть	14 (40%)	8 (23%)
«Неутилитарного» износа нет	8 (23%)	5 (14%)

На сорока процентах орудий одновременно зафиксированы оба типа следов. Возможно, это еще один дополнительный аргумент в пользу того, что эти изделия достаточно долго были в пользовании, и им уделялось относительно больше внимания.

Вот список этих орудий:

№	НА ПОВЕРХНОСТИ НУКЛЕУСА И/ИЛИ СПЯТКИ СКОЛА	НА ПОВЕРХНОСТИ БРЮШКА	НА ПОВЕРХНОСТИ СКОЛОВ ВТОРИЧНОЙ ОБРАБОТКИ (СПЯТКА)	НА ПОВЕРХНОСТИ СКОЛОВ ВТОРИЧНОЙ ОБРАБОТКИ (БРЮШКО)
№ 8	ПОПЕРЕЧНОЕ ДИАГОНАЛЬНОЕ ВЫПУКЛОЕ ДОРСАЛЬНОЕ СКРЕБЛО	+	+	
№ 11	КОНВЕРГЕНТНОЕ СКРЕБЛО (ПОЛУ-СЕКТОРВИДНОЕ ДОРСАЛЬНОЕ)	+	+	
№ 12	КОНВЕРГЕНТНОЕ СКРЕБЛО (ЛИСТОВИДНОЕ ДОРСАЛЬНОЕ, БАЗАЛЬНО-И ТЫЛЬНО-УТОНЧЕННОЕ)	+	+	
№ 19	КОНВЕРГЕНТНОЕ СКРЕБЛО (ПОДТРАПЕЦИЕВИДНОЕ ДОРСАЛЬНОЕ, БАЗАЛЬНО-УТОНЧЕННОЕ)	+	+	
№ 28	ОСТРОКОНЕЧНИК (УДЛИНЕННЫЙ ПОДТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ДОРСАЛЬНЫЙ)	+	+	
№ 18	КОНВЕРГЕНТНОЕ СКРЕБЛО (ПОДТРАПЕЦИЕВИДНОЕ ДОРСАЛЬНОЕ)	+	+	+
№ 29	ОСТРОКОНЕЧНИК (ПОЛУТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ДОРСАЛЬНЫЙ)	+	+	+
№ 30	ОСТРОКОНЕЧНИК (ТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ДОРСАЛЬНЫЙ)	+	+	+
№ 24	ОСТРОКОНЕЧНИК (ЛИСТОВИДНЫЙ ДОРСАЛЬНЫЙ, БАЗАЛЬНО-УТОНЧЕННЫЙ)	+	+	+
№ 23	ОСТРОКОНЕЧНИК (УДЛИНЕННЫЙ ПОДТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ДОРСАЛЬНЫЙ, ЕСТЕСТВЕННО-ОБУШКОВЫЙ)	+	+	+
№ 15	КОНВЕРГЕНТНОЕ СКРЕБЛО (УДЛИНЕННОЕ ПОЛУТРАПЕЦИЕВИДНОЕ ДОРСАЛЬНОЕ)	+	+	+
№ 32	ДВУСТОРОННЕЕ ОРУДИЕ (ПОДТРАПЕЦИЕВИДНЫЙ ОСТРОКОНЕЧНИК)	+	+	+
№ 33	ДВУСТОРОННЕЕ ОРУДИЕ (УДЛИНЕННОЕ ПОЛУТРАПЕЦИЕВИДНОЕ СКРЕБЛО)	+	+	+

Орудия под номерами 8, 11, 12, 19, 28 изношены и после этого отретушированы. На остальных орудиях характер расположения следов «неутилитарного» износа иной – они были изношены и отретушированы не единожды.

Следы «неутилитарного» происхождения не появляются в одночасье. В связи с тем, что каждый «слой» таких следов означает какой-то интервал стабильности, перерыв в процессе формообразования изделия, есть основания направить дальнейшее исследование на выяснение вопроса: «в каком качестве пребывали эти изделия в перерывах между подправками?»

Кроме того, поскольку у нас нет никаких оснований утверждать, что морфология орудий была стабильной, единожды созданной и поддерживаемой на всем протяжении их «жизни», если орудия неоднократно модифицировали, то необходимо в дальнейшем выяснить:

– не являются ли сложные формы орудий результатом многократных подправок простых отщепов?

– существовал ли переход одного типа орудия в другой?

Следы использования

Благодаря хорошей сохранности кремневого материала, следы использования удалось обнаружить на 23 изделиях, что составляет 40,35% от общего числа предметов в коллекции. Количество предметов конкретных категорий и характер следов использования на них представлен в нижеследующей таблице:

	всего со следами использования	% орудий со следами использования внутри группы	% от общего количества орудий со следами использования	кинematика	контактный материал
Двусторонние орудия	2 (из 4)	50	8,69	резание	мясо
Сколы переформления терминальных концов двусторонних конвергентных орудий	4 (из 4)	100	17,39	резание	мясо
Сколы переформления терминальных концов односторонних конвергентных орудий	6 (из 7)	85,7	26,10	резание	мясо
Остроконечники	4 (из 10)	40	17,39	2 резание, 2 скобление-резание	2 мясо, 2 шкура-мясо
Конвергентные скребла	4 (из 11)	36,36	17,39	2 резание, 2 скобление-резание	2 мясо, 1 шкура, 1 кость
Простые скребла	2 (из 4)	50	8,69	1 резание, 1 скобление	1 мясо, 1 шкура
Зубчатое конвергентное орудие	0 (из 1)	0	0	–	–
Двойные скребла	0 (из 1)	0	0	–	–
Поперечные скребла	0 (из 4)	0	0	–	–
Все чешуйки ретуширования орудий	1 (из 11)	9,09	4,35	резание	мясо
	23		100%	18 резание, 1 скобление, 4 скобление-резание	18 мясо, 2 шкура, 2 шкура-мясо, 1 кость

Несмотря на небольшое количество артефактов, нетрудно заметить, что чаще всего предметы с хорошо выраженными следами использования встречаются среди сколов переоформления терминальных концов двусторонних и односторонних конвергентных орудий. Поверхности этих сколов, не относящиеся к брюшку, представляют собой как фрагменты приострийных участков лезвий, так и сами острия конвергентных изделий. В совокупности, такие сколы со следами работы составляют 90.9% от количества всех изделий этого типа. Столь высокий показатель явно не случаен и, по всей вероятности, если привлечь к исследованию большее количество таких сколов, он вряд ли существенно изменится. Не вызывает сомнений, что сколы такого рода в индустрии Буран-Каи-III практически всегда имеют на своих лезвийных участках износ от использования. На данный момент определена лишь одна функция изделий, фрагментами которых данные сколы являются, – это резание мяса (мяса / сырой шкуры).

Это наблюдение вполне подтверждает предположение Ю.Э. Демиденко о природе происхождения этих специфических сколов переоформления. Они – результат подправки, приострения кромки затупившегося лезвия. Ведь образование хорошо выраженных следов использования от резания мяса и/или шкуры всегда связано со скруглением кромки, а это и есть основная причина затупления режущих орудий.

Устойчивость морфологии и значительное количество таких сколов в коллекции, как будто бы сами по себе говорят в пользу намеренности их производства. Действительно, они одинаковы и их немало. Исходя из этого, с формальной точки зрения, их происхождение должно быть признано не случайным. Однако в таком случае остается неясным вопрос: «результатом какого рода целеполагания они могут быть»? Может быть это – специальный способ оформления острия / терминального конца?

Известно немало индустрий с конвергентными изделиями в среднем палеолите, но отнюдь не во всех можно встретить в изобилии сколы подобного типа. Ряд наблюдений свидетельствует о том, что в технологии Буран-Каи-III они не являлись целью расщепления, а скорее всего, были результатом иного целеполагания, которое состояло в определенной упорядоченности самого процесса ретуширования лезвий. То есть, конвергентные орудия ретушировали особым образом. Кроме того, что ретушь подправки лезвий велась почти исключительно на спинку (сколов с иной ориентацией нет), края многих изделий ретушировались в определенном направлении – начиная от основания, по направлению к дистальной части. В случае с конвергентными орудиями – от основания или 1/3 длины края к острию. Благодаря наблюдениям за стратиграфией следов, на нескольких орудиях удалось зафиксировать ситуацию, когда ретушь подправки затупившегося края изделия была «остановлена» у самого острия, где и сохранился участок с

выразительным износом (см, например, «Наблюдения», орудия 22 и 29). По мере перемещения места приложения усилия к терминальному концу повышалась вероятность его не намеренного «срезания». Поэтому ретушировали этот участок с особой осторожностью стараясь не повредить острие. Таким образом, регулярность, повторяемость морфологии данных сколов – это результат определенной, упорядоченной последовательности ретуширования конвергентных изделий, ее отражение в продуктах оформления / переоформления. Перед нами не специальный прием или способ оформления острия. Повторяемость морфологии этих снятий необходимо рассматривать так же, как и регулярность морфологии пластин с ныряющим окончанием. Сколы обеих разновидностей производились не случайно, но, при этом, и не намеренно.

Возвращаясь к приведенной выше таблице, необходимо отметить, что по числу предметов с обнаруженными следами использования, за сколами переоформления терминальных концов двусторонних и односторонних конвергентных орудий следуют односторонние остроконечники и конвергентные скребла. Рабочие участки, которыми у них являлись латеральные края и острие, в большинстве случаев подвергались частому ретушированию – на них почти всегда присутствует наиболее «свежая» ретушь. Оба лезвия остроконечников оформлялись приостряющей ретушью, какие-либо основания для выделения обушковых частей отсутствуют. На одном из конвергентных скребел, возможно, выделяется обушок. Следы износа от работы (или их остатки) распространяются от кончика до двух третей длины лезвия. На остроконечниках встречены следы резания мяса и резания-скобления мяса/сырой шкуры. На конвергентных скреблах – резания, резания-скобления мяса/сырой шкуры, а также, упоминавшиеся выше, следы скобления кости, происхождение которых не совсем ясно (см «Наблюдения», орудие 10)

На двусторонних орудиях встречены только следы резания мяса. Характер их расположения и распространения такой же как у остроконечников и конвергентных скребел.

Остальные орудия с определенным износом представляют собой простые скребла. Сохранность следов на этих изделиях весьма неудовлетворительна. В одном случае – это остатки кромки лезвия, возможно использованного для скобления шкуры. Основной участок со следами сработанности был удален последующей ретушью (см «Наблюдения», орудие 4). Во втором случае – это крайне слабо развитый и поврежденный выкрошенностью износ от резания мяса (см «Наблюдения», орудие 3). Рабочим участком являлась дистальная часть правого края.

Представляется очень важным отметить единственную из всех чешуек ретуширования орудий (специфическая чешуйка тонкого подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия – изделие № 56) со следами

использования – функция резания мяса (мяса / сырой шкуры). Отсутствие каких-либо следов использования на остальных чешуйках ретуширования орудий, скорее всего, связано с наличием на них очень маленьких и тонких ударных площадок, на которых нахождение такого рода следов весьма затруднительно, если вообще возможно.

Следы от работы по мясу и/или сырой шкуре представлены на большинстве орудий с определенным износом, кроме того, они доминируют во всех группах орудий, кроме простых скребел:

Преобладание работы по шкуре проявляется также в усиленном (в сравнении с мясом) округлении и сглаживания кромки в профиле и в плане. В некоторых случаях, на поверхности участков с износом по мясу-шкуре удалось проследить отдельные пятна иной, более плотной заполировки, возможно происходящей от частых контактов с костью (см, например, фото № 4, орудие 11 – пятно сплошной заполировки на кромке справа).

Следы от контакта со шкурой обнаружены на двух скреблах № 14 и № 4 (см «Наблюдения», орудия 4 и 14).

Распределение износа по видам контактных материалов



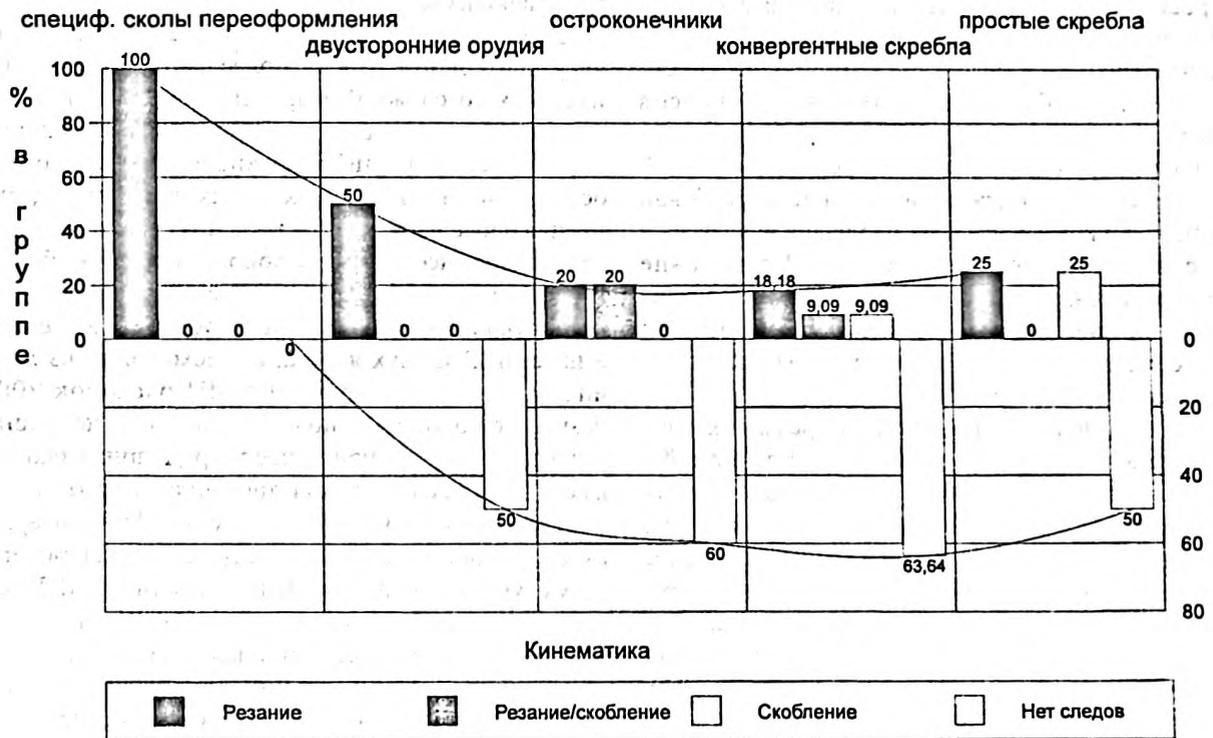
Орудия из Буран-Кай-III изготовлены из крымского кремня хорошего качества и имеют весьма высокую степень сохранности. Вероятно, именно по этим причинам следы работы по мясу и/или сырой шкуре выглядят вполне классическим образом (см фото: изделия 3, 11, 30, 43, 45, 56). Прежде всего, это двусторонняя, мягко обтекающая микрорельеф, флюидная заполировка. В развитом виде она концентрируется у самой кромки, а по мере удаления от кромки, она постепенно исчезает на периферийных участках. Кромка рабочего края мягко сглажена в плане и слегка скруглена в профиле (см, например, фото № 1 и 2, изделие 43). Выглаживаются только лишь самые мелкие выступы (см, например, фото № 2, изделие 56). На орудиях со следами от работы по мясу, какие-либо линейные следы в достаточно выраженном виде не обнаружены. Весьма выразительные борозды и царапины встречены лишь на тех орудиях, на которых износ от шкуры преобладает над износом от чистого мяса (см, например, фото № 1-3, орудие 30).

Наиболее сильно развит износ на скребле № 14 (см фото № 19, орудие 14). Он выражается в двусторонней, относительно яркой, мягко, но интенсивно сглаживающей микрорельеф заполировке, проникающей практически во все депрессии на поверхности прикромочной части орудия, кроме самых мелких. Несмотря на достаточно высокую степень истирания рельефа, поверхность интенсивно сработанных участков рыхлая. Кромка сильно затуплена, сглажена в плане и скруглена в профиле. На поверхности заполировки имеется большое количество линейных следов (см фото: № 2-4, 8 и 9 орудие 14). Часть их направлена диагонально по отношению к рабочему краю, что соответствует функции резания, часть – перпендикулярно, что указывает на скобление. Представляется немаловажным, что в обоих случаях (скребла № 4 и № 14) следы износа от работы были нарушены последующим ретушированием, причем использование скребла № 14 было продолжено после подправки.

Функция резания является преобладающей среди всех орудий с определенным износом, а также внутри большинства групп орудий, кроме простых скребел:

предназначенных для скобления рабочих краев орудий практически невозможно. Тем не менее, просто для

Распределение следов использования по кинематике

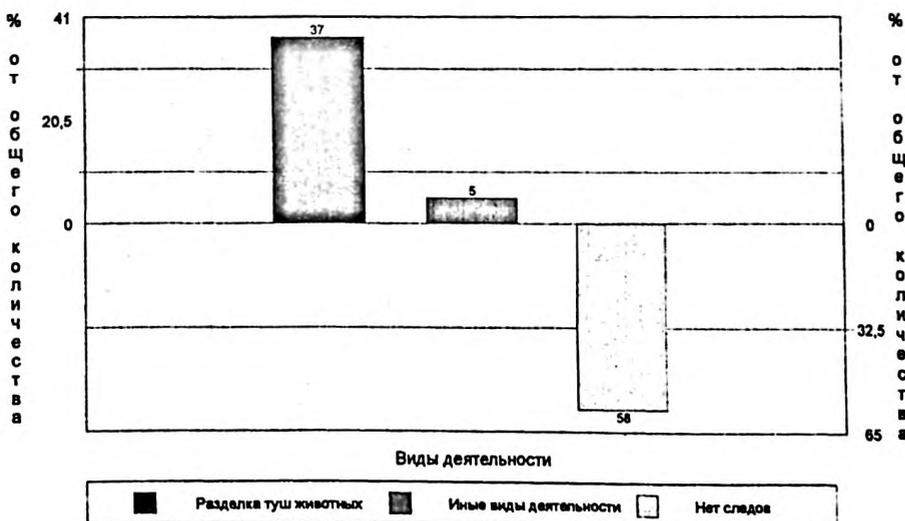


Следы скобления в более-менее чистом виде выделены лишь на двух орудиях: № 4 (простое скребло) и № 10 (конвергентное скребло). Однако в обоих случаях – это проблемные следы. Выше уже упоминалось, что однозначно интерпретировать следы скобления кости на орудии № 10 трудно. На орудии № 4 сохранилась лишь небольшая часть лезвия. Поэтому, исходя только лишь из этих наблюдений, составить в какой-то мере полное представление о характере

констатации скобления, как вида реконструируемого поведения, этого достаточно.

Из двух приведенных выше графиков следует, что чем более проста морфология изделий Буран-Кан-III, тем более разнообразны реконструируемые по следам использования кинематика и виды обрабатываемых (контактных) материалов. Вместе с тем набор реконструируемых функций не так уж и широк. Следы резания мяса и/или шкуры обнаружены на всех типах изделий. То есть, можно констатировать, что подавляющее число изделий с износом от использования были связаны с деятельностью по разделке туш животных.

Распределение реконструируемых видов деятельности



Связанные с обработкой кости и шкур признаки деятельности минимальны. Какие-либо свидетельства обработки дерева полностью отсутствуют.

Заключение

Вероятно, благодаря высокому качеству крымского кремня, относительно молодому для индустрий среднепалеолитического облика возрасту и благоприятным условиям залегания в культурном слое, артефакты Буран-Каи-III достаточно хорошо сохранились. На них представлен весь необходимый для трасологического исследования спектр следов. Повреждения, происходящие от залегания в слое, незначительны. Часть мелких фасеток выкрошенности краев может быть следствием процессов «вытаптывания».

Следы износа, связанные с технологией расщепления, представлены абразивной обработкой краев сколов и кромок ударных площадок нуклеусов в районе зоны приложения усилия. Назначение абразивной обработки краев не ясно. В равной мере возможно предположить ее применение для создания элементов адаптации изделий к использованию и/или для технологических нужд.

Следы «неутилитарного» износа встречаются чаще и в более развитом виде на сложных формах орудий – двусторонних орудиях и односторонних остроконечниках и конвергентных скреблах, что достаточно определенно указывает на более длительное и/или интенсивное использование именно этих форм.

Интересен факт обнаружения тепловой обработки отщепы, из которого впоследствии изготовили конвергентное скребло (см «Наблюдения», орудие 12). Даже если иметь в виду, что тепловая обработка, скорее всего, была произведена не намеренно, – это

уникальный случай обнаружения ее признаков среди материалов среднепалеолитической индустрии.

Почти все сколы переоформления терминальных концов двусторонних и односторонних конвергентных орудий имеют следы использования. Все они, без исключения, связаны с резанием мяса. Данные изделия – это не намеренно полученные, специфические сколы подправки изношенных лезвий орудий.

В целом, как следы использования, так и следы «неутилитарного» износа, более часто встречаются на изделиях со сложной морфологией, то есть на тех, которые были подвергнуты наиболее интенсивной обработке. Это наиболее «истощенные» орудия, оставленные на различных этапах их формирования.

Для проверки этого утверждения было предпринято специальное исследование дополнительно отобранных Ю.Э. Демиденко 29 сколов без какой-либо вторичной обработки и/или следов использования (26 отщепов и 3 пластины) и двух ядрищ, происходящих из данной индустрии слоя В Буран-Каи-III раскопок 2001 г. Результат полностью подтвердил ранее полученные выводы – преобладающая часть ординарных сколов не имеет никаких признаков «неутилитарного» износа. Отсутствуют таковые и на нуклеусах. «Неутилитарный» износ был обнаружен лишь на трех из них. Причем, во всех случаях – на дорсальных поверхностях. То есть, данные сколы были сняты с каких-то изделий, уже побывавших в использовании какое-то время.

Преобладающими функциями орудий являются разделка туш животных и, возможно, первичная обработка шкур. Сколь-либо выразительных следов иных видов деятельности не обнаружено.

Табл 1

№	Номер образца по описи Ю.Э. Демиденко	Тип изделия (по Ю.Э. Демиденко)	«Неутилитарный» износ	Износ от использования	Контактный материал	Кинематика	Следы абразивной обработки
1	32	Двустороннее орудие (под-трапецевидный остроконечник)	3	+	мясо	резание	+
2	35	Двустороннее орудие (трапецевидный остроконечник)	2	+	мясо	резание	-
3	33	Двустороннее орудие (удлиненное полу-трапецевидное скребло)	3	-			+
4	34	Двустороннее орудие (однолезвийное прямое скребло)	нет	-			-
5	21	Конвергентное зубчатое орудие (полу-трапецевидное дорсальное)	нет	-			-
6	25	Остроконечник (листовидный дорсальный)	2	+	мясо	резание	-
7	28	Остроконечник (удлиненный под-трапецевидный дорсальный)	2	+	мясо	резание	+
8	29	Остроконечник (полу-трапецевидный дорсальный)	2	+	мясо	резание	+
9	27	Остроконечник (листовидный, дорсальный базально-утолщенный)	3	+	мясо / шкура	резание / скобление	-
10	30	Остроконечник (трапецевидный дорсальный)	3	+	мясо / шкура	резание / скобление	+
11	22	Остроконечник (под-треугольный дорсальный)	2	-			-
12	23	Остроконечник (удлиненный под-трапецевидный дорсальный, естественно-обушковый)	2	-			+

№	Номер образца по описи Ю.Э. Демиденко	Тип изделия (по Ю.Э. Демиденко)	«Неутилитарный» износ	Износ от использования	Контактный материал	Кинематика	Следы абразивной обработки
13	24	Остроконечник (листовидный дорсальный, базально-уточенный)	2	-			+
14	26	Остроконечник (под-трапецевидный дорсальный)	нет	-			+
15	31	Остроконечник (под-треугольный дорсальный)	2	-			-
16	10	Конвергентное скребло (удлинное трапецевидное дорсальное, базально- и терминально-уточенное)	нет	+	кость	скобление	+
17	11	Конвергентное скребло (полу-сегментовидное дорсальное)	2	+	мясо	резание	+
18	20	Конвергентное скребло (полу-сегментовидное дорсальное)	3	+	мясо	резание	+
19	14	Конвергентное скребло (удлинное трапецевидное дорсальное, базально-уточенное)	нет	+	шкура	резание / скобление	+
20	7	Поперечное выпуклое дорсальное скребло	нет	-			+
21	12	Конвергентное скребло (листовидное дорсальное, базально- и тыльно-уточенное)	2	-			+
22	13	Конвергентное скребло (полу-трапецевидное дорсальное)	2	-			-
23	15	Конвергентное скребло (удлинное полу-трапецевидное дорсальное)	3	-			+

№	Номер образца по Ю.Э. Демиденко	Тип изделия (по Ю.Э. Демиденко)	«Неутилитарный» износ	Износ от использования	Контактный материал	Кинематика	Следы абразивной обработки
24	16	Конвергентное скребло (удлиненное полу-трапецевидное дорсальное, естествен-но-обушковое)	нет	-			-
25	17	Конвергентное скребло (трапецевидное дорсальное)	нет	-			+
26	18	Конвергентное скребло (под-трапецевидное дорсальное)	3	-			+
27	19	Конвергентное скребло (под-трапецевидное дорсальное, базально-утонченное)	2	-			+
28	5	Двойное прямо-выпуклое дорсальное скребло	нет	-			-
29	6	Поперечное выпуклое дорсальное скребло	нет	-			-
30	8	Поперечное диагональное выпуклое дорсальное скребло	2	-			+
31	9	Поперечное выпуклое дорсальное скребло	2	-			-
32	3	Простое вогнутое дорсальное скребло	нет	+	мясо	резание	+
33	4	Простое вогнутое дорсальное скребло	2	+	шкура	скобление	-
34	1	Простое вогнутое дорсальное скребло	нет	-			+
35	2	Простое извилистое дорсальное скребло	нет	-			+
36	44	Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
37	45	Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-

№	Номер образца по описи Ю.Э. Демиденко	Тип изделия (по Ю.Э. Демиденко)	«Неутилитарный» износ	Износ от использования	Контактный материал	Кинематика	Следы абразивной обработки
38	46	Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
39	47	Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
40	37	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	2	+	мясо	резание	-
41	38	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
42	39	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	+
43	40	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
44	42	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
45	43	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	+	мясо	резание	-
46	56	Специфическая чешуйка тонкого подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия	нет	+	мясо	резание	+
47	41	Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия	нет	-			+

№	Номер образца по опаси Ю.Э. Демиденко	Тип изделия (по Ю.Э. Демиденко)	«Неутилитарный» износ	Износ от использования	Контактный материал	Кинематика	Следы абразивной обработки
48	48	Чешуйка оформления / утолщения двусторон- него орудия	нет	-			+
49	49	Чешуйка оформления / утолщения двусторон него орудия	нет	-			-
50	50	Чешуйка оформления / утолщения двусторон- него орудия	нет	-			+
51	51	«Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			+
52	52	Специфическая чешуй- ка тонкого подновле- ния ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			-
53	53	«Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			-
54	54	«Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			-
55	55	Специфическая чешуй- ка радикального под- новления ретуширо- ванного края одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			-
56	57	Специфическая чешуй- ка радикального подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия	нет	-			-
57	58	«Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия	Нет	-			+

ГЛАВА VIII
НАБЛЮДЕНИЯ ПО СРЕДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИМ КРЕМНЕВЫМ
АРТЕФАКТАМ СЛОЯ В БУРАН-КАИ-III

Е.Ю. ГИРЯ

Представленные ниже наблюдения трасологического исследования скомпонованы по следующей системе: каждый кремневый артефакт дается отдельно со всеми его описаниями, макрофото и микрофото (последние, если есть). Для каждого микрофото приводится степень увеличения – например, $\times 100$. Для масштаба артефактов на макрофото используется стандартный масштаб. Указания номеров и типологических определений орудий и сколов обработки орудий в таблицах приводится по Ю.Э.

Демиденко (см Гиря настоящее издание). Описания приведены на русском и английском языках, учитывая важность данных наблюдений с большим объемом иллюстративного материала.

Наблюдения среднепалеолитических орудий предваряют два микрофото экспериментального орудия с износом ребра (скругление и слабые царапины) после его транспортировке в кожаном мешочке – Микрофото 1 ($\times 100$) и 2 ($\times 200$).

1. Простое вогнутое дорсальное скребло / Simple concave dorsal scraper

Сколь-либо выразительных следов использования не обнаружено /

Any significant traces of use have not been found

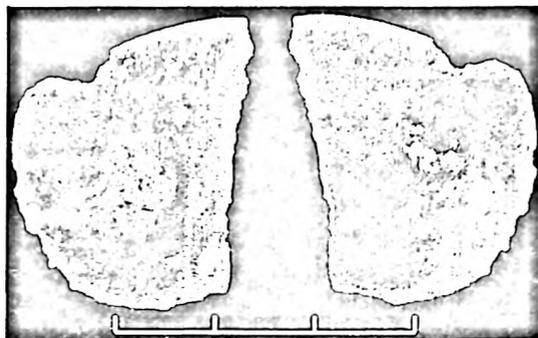
Слабые следы абразивной обработки в самой нижней части правого лезвия /

Weak traces of abrasion are in the lowest area of the right edge

Убедительных следов «неутилитарного» износа не обнаружено. Поверхности, спинки и площадки скола имеют немного более изношенный вид, чем брюшко

Convincing traces of “non utilitarian” wear have not been found. Surfaces of the dorsal side and a flake’s butt look more reduced than a ventral side

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



2 Простое извилистое дорсальное скребло / Simple wavy dorsal scraper

Сколь-либо выразительных следов использования не обнаружено /

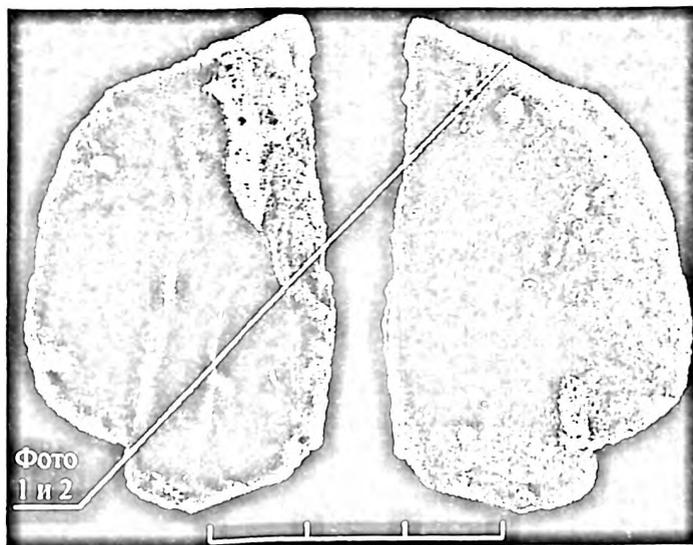
Any significant traces of use have not been found

Следы абразивной обработки по всей длине левого края. Обработка очень интенсивная, переходящая в шлифовку, скругляющую кромку края в профиле. Но, тем не менее, трудно понять, что это? – подготовка зоны расщепления перед производством приостряющей ретуши или адаптация обушковой части орудия (Микрофото 1 ($\times 100$) и 2 ($\times 200$)) /

Traces of abrasion are along the whole length of the left edge. The treatment is very intense, turning into grinding, rounding the edge in profile. Nevertheless, it is difficult to understand if it is preparation of a knapping area before application of sharpening retouch or adaptation of the tool’s back.

Следов «неутилитарного» износа не обнаружено. Все поверхности, края и ребра примерно равны, они почти не изношены /

Traces of “non utilitarian” wear have not been found. All the surfaces, edges and ridges are almost equal, they are almost non reduced



3 Простое вогнутое дорсальное скребло / Simple concave dorsal scraper

Очень слабые следы «мясной заполировки» на правом лезвии у дистального конца орудия. Нет достаточно длинных участков с полным профилем следов (Микрофото 1 (x 100) и 2 (x 200)) / Very weak "meat polishing" traces are on the right lateral near the distal end of the tool. There are no sufficiently long full profile traces areas

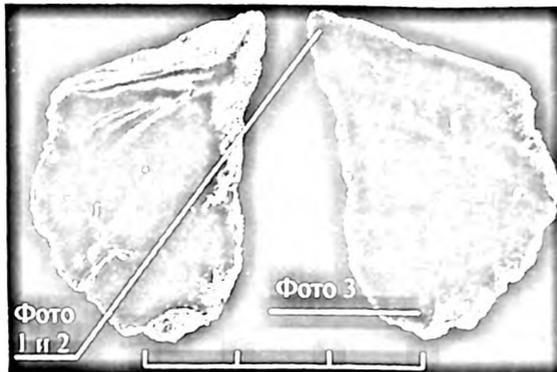
Мелкие слабо выразительные фрагменты участков абразивной обработки на обоих лезвиях /

Small badly pronounced fragments of abrasion are on both laterals

Убедительных следов «неутилитарного» износа не обнаружено. Поверхности, спинки, брюшка и площадки скола имеют такой же износ, как и у межфасеточных ребер вторичной обработки (Микрофото 3 (x 100)) /

Convincing traces of "non utilitarian" wear have not been found. Surfaces of dorsal and ventral sides and butt have the same wear as interfacet ridges of secondary retouch treatment

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



4 Простое вогнутое дорсальное скребло / Simple concave dorsal scraper

Остатки скребкового лезвия со слабо выраженным скруглением кромки, матовой шлифовкой и заполировкой «от шкуры» в левом верхнем углу орудия. По видимому остальная часть следов износа уничтожена последующей ретушью и выкрошенностью /

Remains of a scraping edge with slightly pronounced roundness of the edge, mat grinding and "hide" polishing are in the upper left area of the tool. The remaining part of use-wear traces seems to be destroyed by the succeeding retouch and edge damage

Слабая степень затертости ребер на поверхностях брюшка и спинки, и кромок. Более свежий вид у ретуши обоих лезвий.

Ретушь правого лезвия напоминает выкрошенность от вытаптывания /

A slight degree of ridges erasure is on ventral and dorsal surfaces and edges. Both edges retouch has a fresher appearance. Right edge retouch reminds a trampling edge damage

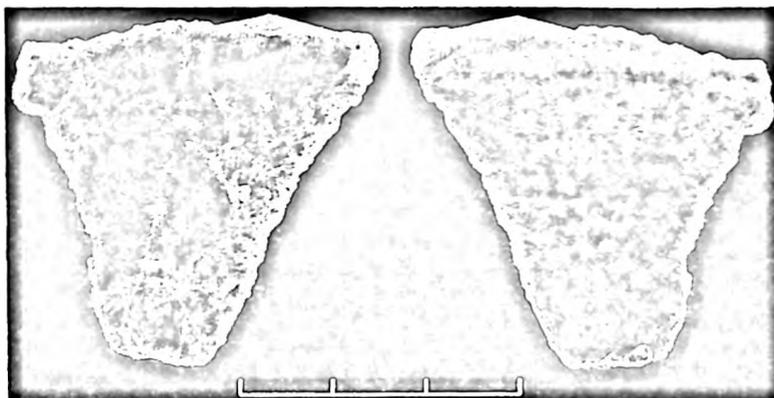
Изделие, еще будучи отщепом без особой подправки, было в недолгом употреблении (скобление шкуры, но для уверенного заключения следов мало), затем слегка подретушировано и оставлено /

The item, when in a stage of a flake without any particular retouch, was used for a short time (hide scraping, but there are too little traces for a reliable conclusion), then it was slightly retouched and abandoned

Есть основания выделить, по крайней мере, два одновременных этапа «жизни орудия» – до и во время формирования следов на левом лезвии, и последующая подправка /

There are grounds to distinguish at least two stages of "use-life" for the tool taking place at different times, before and during formation of traces on the left edge, and a succeeding retouch

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



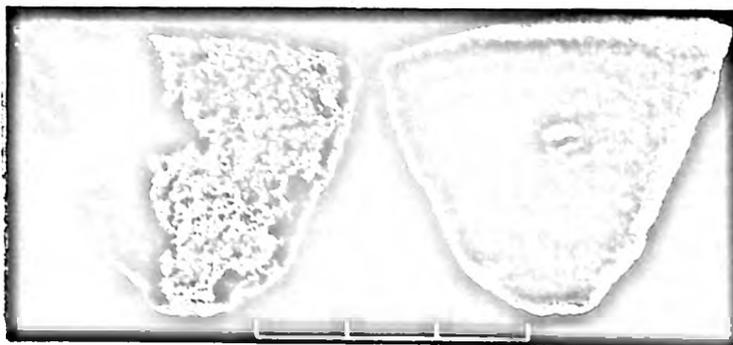
5 Двойное Прямо-выпуклое дорсальное скребло / Double straight-convex dorsal scraper

Следов использования не обнаружено / Traces of use have not been found

Признаки «неутилитарного износа отсутствуют» /

Signs of "non utilitarian" wear are absent

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



6 Поперечное выпуклое дорсальное скребло / Transverse convex dorsal scraper

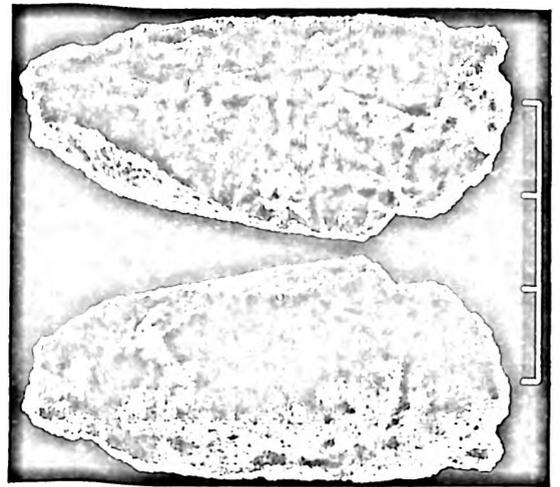
Следы использования не обнаружены /

Traces of use have not been found

Следы «неутилитарного» износа не обнаружены /

Signs of "non utilitarian" wear have not been found

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



7 Поперечное выпуклое дорсальное скребло / Transverse convex dorsal scraper

Выраженных следов использования нет. Участки с легким скруглением кромки и очень слабой, не развитой заполировки разорванные более поздними повреждениями по обоим лезвиям /

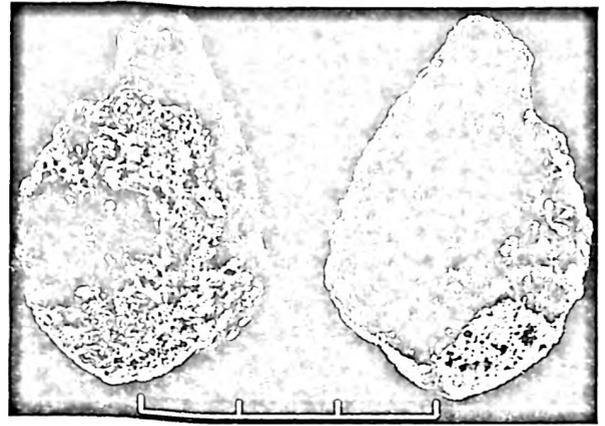
There are no pronounced traces of use. Areas with a slight roundness of the edge and very slight, non developed polishing, are broken by later damages on both edges

Остатки мелких фрагментов абразивной обработки кромки / Remains of small fragments of abrasion are on the edge

Следы «неутилитарного» износа не обнаружены. Микрорельеф поверхностей на спинке и брюшке практически идентичный /

Traces of "non utilitarian" wear have not been found. Microrelief of surfaces on dorsal and ventral sides are practically identical

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



8 Поперечное диагональное выпуклое дорсальное скребло / Transverse-convex oblique dorsal scraper

Выразительны следов использования нет /

There are no pronounced traces of use

На правом лезвии сохранились участки абразивной обработки края /

Areas of abrasion of the edge remain on the right edge

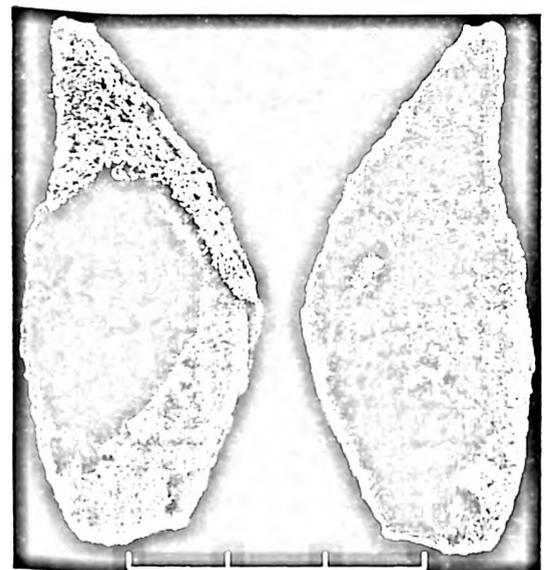
Следы «неутилитарного» износа обнаружены и на спинке и на брюшке. В основании и на правом лезвии сохранились отдельные участки скругленной этим видом износа ретушированной кромки. Таким образом, есть основания выделять одновременно происходившие:

– снятие отщепы и его первичное ретуширование

– вторичное ретуширование /

Traces of "non utilitarian" wear have been found both on the dorsal and ventral sides. Separate areas of retouched edge rounded by this kind of wear remain at the base and on the right edge. Thus, there are grounds to distinguish - removing a flake and its primary retouching secondary retouching

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



9 Поперечное выпуклое дорсальное скребло / Transverse convex dorsal scraper

Неясная заполировка вдоль правого края на брюшке /

Not clear polishing is recognized along the right edge on ventral side

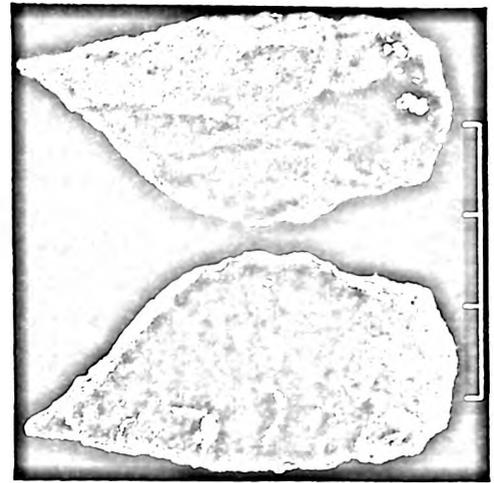
Следы «неутилитарного» износа обнаружены на спинке.

Бугорковая часть брюшка срезана ретушью, на оставшихся участках этих следов нет. Интенсивно истертые ребра на спинке срезаются фасетками вторичной обработки /

Traces of "non utilitarian" wear have been found on the dorsal side.

Intensively worn ridges on the dorsal side are removed by secondary treatment retouch facets

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



10 Конвергентное скребло (удлиненное трапециевидное дорсальное, базально- и терминально-утопченное) / Convergent scraper (elongated trapezoidal dorsal, thinned base and terminal end)

На левом краю (обушке?) заполировка по кости-рогу.

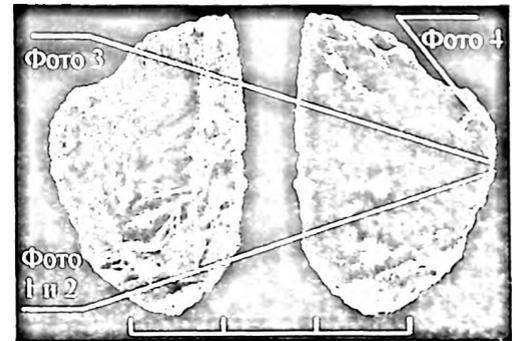
оформления орудия. Судя по направленности, наличию трещин и редким плохо читаемым царапинам, это скобление, но какое-то нерегулярное. Трудно исключить возможность того, что, на самом деле, это не скобление кости в целях ее обработки, а лишь притупление обушка орудия об кость (Микрофото 1 (x 100); 2 (x 200); 3 (x 200) и 4 (x 200)) /

Bone/antler polishing is on the left edge (a back?). Judging from badly defined scratches, availability and directions of cracks it is scraping function, but somewhat irregular. It can well be blunting of the back against bone, not scraping bone to shape it

Слабо выраженный «неутилитарный износ» на поверхности брюшка и ребер между фасетками ретуши на спинке. По всей видимости все участки старых поверхностей сняты фасетками /

Slightly pronounced "non utilitarian" wear have been found on the ventral side and ridges between retouch facets on the dorsal side. All the areas of old surfaces seem to be removed by the tool's retouch facets

Сохранность: хорошая / Preservation: good



11 Конвергентное скребло (полу-сегментовидное дорсальное) / Convergent scraper (semi-crescent dorsal)

Остатки хорошо выраженного износа от резания мяса на правом лезвии (Микрофото 1 (x 100); 2 (x 200) и 3 (x 400) – брюшко 1 см от кончика вниз; Микрофото 4 (x 200) – брюшко верх у кончика; Микрофото 5 (x 100) – брюшко 0.5 см от кончика вниз) /

Remains of a well pronounced meat cutting wear are on the right edge

Следы абразивной обработки на левом краю. Они расположены на уцелевших после нанесения последних фасеток ретуши участках края /

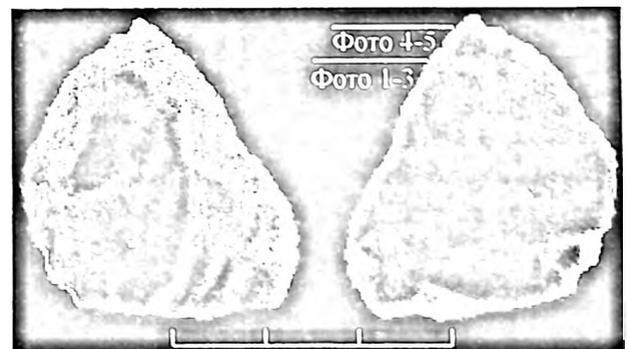
Remains of abrasion on the left edge. They are situated on the survived areas of the edge after the last retouch facets were made

Следы «неутилитарного» износа на спинке и брюшке срезаются фасетками ретуши. Таким образом, выделяются:

- изготовление орудия и его использование,
- абразивная обработка правого края (возможно синхронно предыдущему)
- нанесение ретуши подправки / "Non utilitarian" traces wear on dorsal and ventral sides are removed by retouch facets. Thus, there are defined

- manufacture of the tool and its use;
- abrasion of the right edge (probably simultaneous with the preceding process)
- rejuvenation retouch application

На самом кончике на спинке есть фасетки мелких продольных снятий, напоминающие метательный износ типа spin-off или нож костяковоского типа, поскольку сняты они с подготовленной площадки ретушью на брюшко /



On the very tip of the dorsal side there are facets of small lengthwise spalls, reminding of spin-off wear or a Kostenki-type knife, since they are removed from a prepared platform by retouch onto the ventral side

Сохранность: хорошая / Preservation: good

12 Конвергентное скребло (листовидное дорсальное, базально- и тыльно-утощенное) / Convergent scraper (leaf shaped dorsal, thinned base and back)

Выразительных следов использования не обнаружено /

Pronounced traces of use are not found

В нижней части правого лезвия сохранились участки абразивной обработки края /

Areas of abrasion remain in the lower part of the right edge

Хорошо выраженное скругление ребер на спинке и, в особенности, на брюшке. Практически свежий вид межфасеточных ребер и поверхностей фасеток ретуши подправки лезвий. Таким образом, для данного предмета можно констатировать наличие двух одновременных этапов «жизни» артефакта: до нанесения ретуши подправки лезвий и после него/

There were defined well pronounced roundness of ridges on dorsal side and especially on the ventral side. There was distinguished practically fresh appearance of interfacet ridges and surfaces of facets of rejuvenation retouch on the tool's edges. Thus, for the item concerned, it is possible to establish presence of two stages of life taking place in different time: before the resharpening of the working edge was applied and after it

Это орудие изготовлено из отщепы, прошедшего тепловую обработку. Практически вся площадь брюшка – это матовая «преповерхность» (текстура поверхности до прокаливания), все остальные фасетки сделаны после прокаливания. Они имеют более гладкую текстуру и характерный маслянистый блеск. О тепловом воздействии свидетельствует также и морфология негатива чешуйки, отслоившейся от нижней части брюшка. По всей видимости тепловая обработка произошла случайно. Орудие в нынешнем виде было изготовлено из прокаленного ранее отщепы или подправлено после прокаливания. Все фасетки ретуши на спинку и брюшко относятся к этапу после тепловой обработки /

The tool is made on a thermal treated flake. Practically all the ventral side has a mat "pre-surface" (texture of the surface prior to the thermal treatment), the rest of the facets are made after the treatment. They have a smoother texture and a characteristic oily gloss. Morphology of a chip negative detached from a lower ventral part also testifies a thermal treatment. Most likely, it occurred accidentally. The tool in its present form was made from a thermally treated flake or retouched after thermal treatment. All the facets of retouch onto the dorsal and ventral sides relate to a stage after thermal treatment

Сохранность: хорошая / Preservation: good

13 Конвергентное скребло (полу-трапециевидное дорсальное) / Convergent scraper (semi-trapezoidal dorsal)

Выразительных следов использования не обнаружено /

Pronounced traces of use are not found

Хорошо выраженный износ межфасеточных ребер на спинке, особо сильно развита шлифовка ребер, существовавших еще на нуклеусе. Новые межфасеточные ребра, как и ребра на брюшке – изношены гораздо слабее /

There was defined a well pronounced wear of interfacet ridges on dorsal side. Particularly well developed there is grinding of the ridges existing on a core. New interfacet ridges as well as ventral ridges are much less reduced

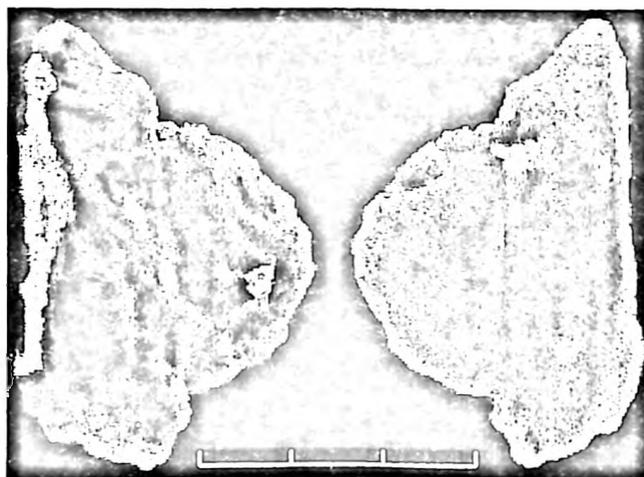
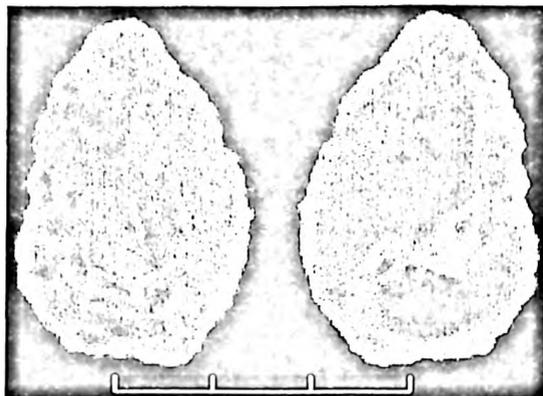
Есть основания выделять лишь два одновременных периода:

- «неутилитарный» износ поверхности нуклеуса и
- снятие скола, ретуширование, возможное использование /

There are grounds to distinguish only two period taking place at different times:

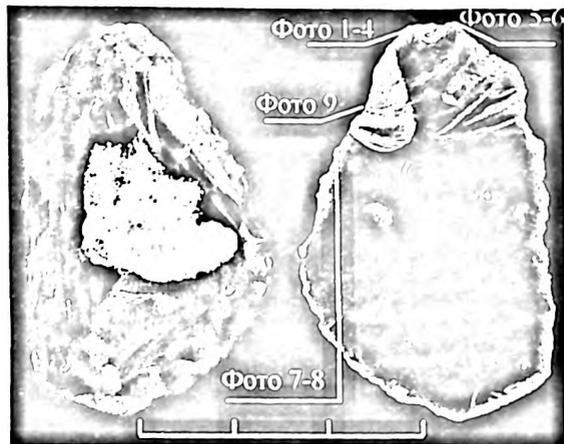
- "non utilitarian" wear of the surface of a core and
- flake's removal, retouching, possible use

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



14 Конвергентное скребло (удлиненное трапециевидное дорсальное, базально-утонченное) / Convergent scraper (elongated trapezoidal dorsal, thinned base)

В верхней части орудия и на правом лезвии, на промежутке от кончика до середины края, обнаружены очень выразительные следы от резания-скобления свежей шкуры. Частично, на самом кончике и вдоль края, этот износ поврежден более поздней выкрошенностью (вытаптывание?). Интенсивность заполировки и степень скругления кромки лезвия не равномерны. На участке, где ретушь подтески с острия убирает часть лезвия, этот износ менее развит. По всей видимости, орудие использовалось в этой же функции до подтески и после нее (Микрофото 1 (x 50) и 2 (x 100); см также Микрофото 3 (x 200) и 4 (x 400) – брюшко этого орудия; Микрофото 5 (x 100) и 6 (x 200) – брюшко, кончик правее от лезвия; Микрофото 7 (x 100) и 8 (x 200) – брюшко, ближе к центру лезвия; Микрофото 9 (x 200) – брюшко, у кончика на кромке более позднего «плоского» скола)



Very expressive raw hide cutting / scraping traces are found on the upper part of the tool and on the right edge in the area between the tip and the middle part of the edge. Partly, on the very tip and along the edge this wear is damaged by later edge damage (trampling?). Intensity of polishing and a degree of roundness of the edge's flange are not homogeneous. In the area where trimming retouch removes a part of the edge, this wear is less developed. The tool was likely to be used in the same function before and after thinning

На левом краю обнаружены следы абразивной обработки. Скорее всего, это не адаптация обушковой части орудия, а подготовка площадки для ретуши на спинку. Участки с абразивной обработкой сохранились лишь в промежутках между фасетками

Traces of abrasion are found on the left edge. Most likely, it is not adaptation of the tool's back, but preparation of a platform for dorsal retouch. Areas with abrasion retain only in between facets

Следов «неутилитарного» износа не обнаружено

15 Конвергентное скребло (удлиненное полу-трапециевидное дорсальное) / Convergent scraper (elongated semi-trapezoidal dorsal)

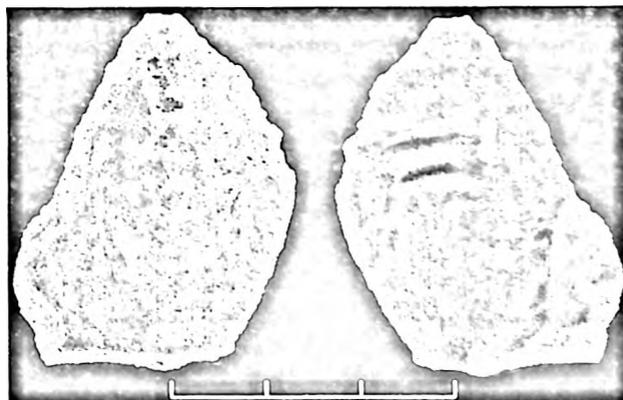
Выразительных следов использования не обнаружено

Pronounced traces of use are not found

Участки абразивной обработки края на правом и левом лезвиях

Areas with abrasion are on the right and left edges

На спинке, в проксимальной части орудия, участки абразивной обработки – остатки пришлифовки зоны приложения удара на нуклеусе. В отличие от обычной (для верхнего палеолита и позже) абразивной обработки, эта велась в направлении с поверхности скалывания на площадку. В более поздних индустриях такую ориентировку абразивной обработки можно встретить на сколах подправки площадки



On the dorsal side, in the proximal part of the tool there are areas of abrasion, remains of polishing of contact area on a core. As distinct from the normal (e.g. for Upper Paleolithic) abrasion, this one was carried out in the direction from the flaking surface onto the platform

Хорошо выраженное скругление и пришлифовка ребер на фрагментах поверхности скалывания нуклеуса, сохранившихся на спинке скола-заготовки. Слабо выраженный «неутилитарный износ» на поверхности брюшка. Практически свежий вид межфасеточных ребер и поверхностей фасеток ретуши подправки левого лезвия. Первый ряд фасеток на спинку правого лезвия имеет следы затертости ребер. Ребра фасеток на брюшко также изношены.

Таким образом, для данного предмета можно констатировать наличие трех одновременных этапов «жизни»:

- нуклеус с развитым «неутилитарным» износом (транспортировка?),
- изготовление орудия и его использование (?),

– нанесение новой ретуши подправки /

Well pronounced roundness and polishing of ridges on the fragments of a core's flaking surface, retaining on the flake's dorsal side. Badly pronounced "non utilitarian" wear are on the ventral side. Practically fresh appearance of interfacet ridges and retouch facets surfaces is on the left edge. The first row of dorsal facets on the right edge has traces of reduction of ridges. Ventral ridges of facets are also reduced.

Thus, the item concerned possesses three life stages taking place in different time:

- a core with developed "non utilitarian" wear (transportation?)
- manufacture of the tool and its use (?)
- application of new retouch – rejuvenation

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory

16 Конвергентное скребло (удлиненное полу-трапециевидное дорсальное, естественно-обушковое) / Convergent scraper (elongated semi-trapezoidal dorsal, naturally backed)

Выраженных следов использования нет /

Pronounced traces of use are not found

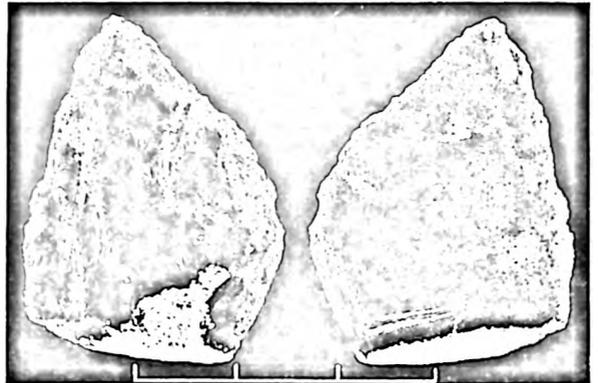
Следы «неутилитарного» износа не обнаружены.

Микрорельеф поверхностей на спинке и брюшке практически идентичный /

Traces of "non utilitarian" wear are not found.

Microrelieves of ventral and dorsal sides are practically identical

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



17 Конвергентное скребло (трапециевидное дорсальное) / Convergent scraper (trapezoidal dorsal)

Выраженных следов использования нет /

Pronounced traces of use are not found

На правом лезвии сохранились мелкие участки абразивной обработки края /

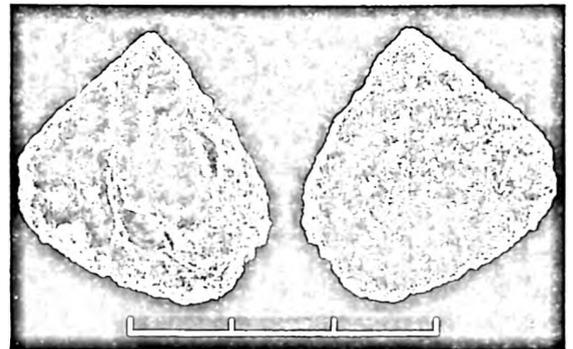
Right edge retains small areas of abrasion

Следы «неутилитарного» износа не обнаружены.

Микрорельеф поверхностей на спинке и брюшке практически идентичный /

Traces of "non utilitarian" wear are not found. Microrelieves of ventral and dorsal sides are practically identical

Сохранность: отличная Preservation: excellent



18 Конвергентное скребло (под-трапециевидное дорсальное) / Convergent scraper (sub-trapezoidal dorsal)

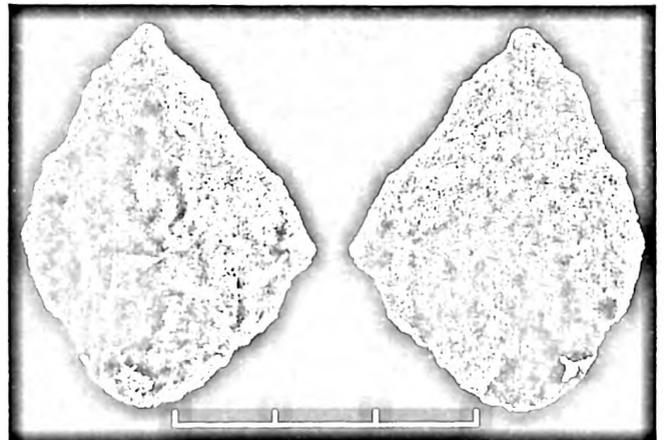
Выразительных следов использования не обнаружено. Возможно наличие отдельных фрагментов заполировки «по мясу» в верхней части левого лезвия /

Pronounced traces of use are not found. Presence of separate fragments of "meat" polishing is in the upper part of the left edge

В нижней части правого лезвия участки абразивной обработки. То же самое, но на очень маленьком участке – на левом лезвии, там абразивная обработка в основном уже удалена ретушью /

There are abrasion areas in the lower part of the right edge. The same, but on a very small area is on the left edge where abrasion is mostly removed by retouch

Хорошо выраженное скругление ребер на фрагментах поверхности скалывания нуклеуса, сохранившихся на спинке скола-заготовки. Слабовыраженный



«неутилитарный износ» на поверхности брюшка и ребер между фасетками ретуши на спинке. То есть выделяются одновременно созданные поверхности:

- нуклеуса
- орудия с последующей или синхронной абразивно обработкой краев
- вторичного ретуширования /

Well pronounced roundness of ridges on the fragments of a core's flaking surface, retaining on the dorsal side of the flake. Badly pronounced "non utilitarian" wear is on the ventral side and interfacet ridges and retouch facets on the dorsal side. There were defined surfaces created at different time

- of a core
- of a tool with a succeeding or simultaneous edge abrasion treatment

На самом кончике, на брюшке сделана площадка, как на ножах костенковского типа. Сколов с нее нет / There is a platform on the very tip of the ventral side of the tool similar to that of Kostenki-type knives. No removals from it are seen

Сохранность: хорошая / Preservation: good

19 Конвергентное скребло (под-трапецевидное дорсальное, базально-утонченное) / Convergent scraper (sub-trapezoidal dorsal, thinned base)

Выразительных следов использования не зафиксировано /

Pronounced traces of use are not found.

Сохранились участки абразивной обработки в центральной части правого лезвия. На спинке, в проксимальной части орудия, участки абразивной обработки – остатки пришлифовки зоны приложения удара на нуклеусе. В отличие от обычной (для верхнего палеолита и позже) абразивной обработки, эта велась в направлении с поверхности скалывания на площадку /

Presence of abrasion areas is in the central part of the right edge. On the back, in the proximal part of the tool, there are areas of abrasion, remains of polishing of contact area on a core. As distinct from the normal (e.g. for Upper Paleolithic) abrasion, this one was carried out in the direction from the flaking surface onto the platform

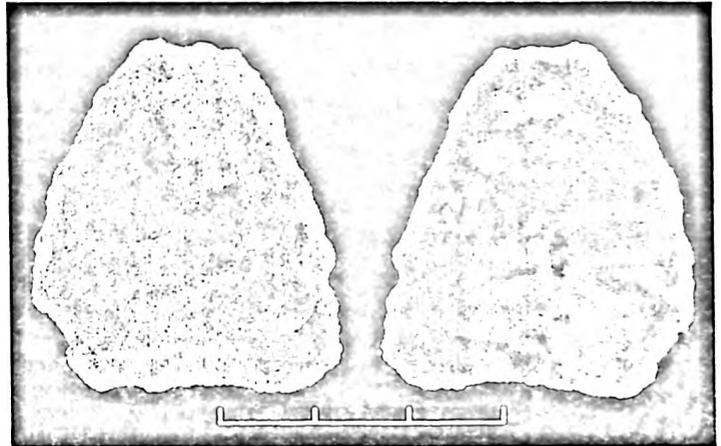
Очень слабо выраженное скругление ребер на брюшке и спинке. Практически свежий вид межфасеточных ребер и поверхностей фасеток ретуши подправки лезвий /

Very badly pronounced roundness of ridges is on ventral and dorsal sides. Practically fresh appearance of interfacet ridges and rejuvenation retouch facets surfaces of the edges are noted

Таким образом, для данного предмета можно лишь с малой степенью уверенности констатировать наличие двух одновременных этапов «жизни» артефакта /

Thus, the item concerned may possess two life stages taking place in different time, which can be stated with a very low probability

Сохранность: хорошая / Preservation: good

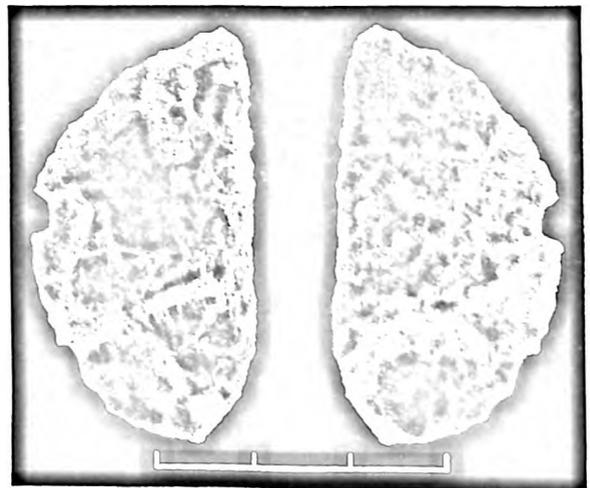


20 Конвергентное скребло (полу-сегментовидное дорсальное) / Convergent scraper (semi-crescent dorsal)

Выразительных следов использования не обнаружено. Возможно наличие отдельных фрагментов заполировки «по мясу» на правом лезвии (у дистального конца) /

Pronounced traces of use are not found. Presence of separate fragments of "meat" polishing on the right edge (at the distal end) is distinguished

На спинке, в проксимальной части орудия, участки абразивной обработки – остатки пришлифовки зоны приложения удара на нуклеусе. В отличие от обычной (для верхнего палеолита и позже) абразивной обработки, эта велась в направлении с поверхности скалывания на спинку. Так обычно выглядят сколы подправки площадки /



On the dorsal side, in the proximal part of the tool, there are areas of abrasion, remains of polishing of contact area on a core. As distinct from the normal (e.g. for Upper Paleolithic) abrasion, this one was carried out in the direction from the flaking surface onto the platform

Очень сильное скругление ребер на фрагментах поверхности скалывания нуклеуса, сохранившихся на спинке скола-заготовки. Слабо выраженный «неутилитарный износ» на поверхности брюшка. Практически свежий вид межфасеточных ребер и поверхностей фасеток ретуши подправки лезвий. Таким образом, для данного предмета можно констатировать наличие трех одновременных этапов «жизни»:

- нуклеус с сильнейшим «неутилитарным» износом (транспортировка?),
- изготовление орудия и его использование,
- нанесение ретуши подправки /

Very well pronounced roundness of ridges on the fragments of a core's flaking surface, retaining on the dorsal side of the flake. Badly pronounced "non utilitarian" wear is on the ventral side. Practically fresh appearance of interfacet ridges and retouch facets surfaces are on the working edges. Thus, the item concerned may possess three life stages taking place in different time:

- a core with an extremely strong "non utilitarian" wear (transportation?),
- tool manufacture and its use,
- rejuvenation retouch application.

На самом кончике на спинке есть фасетки мелких продольных снятий (длиной до 6 мм), напоминающие метательный износ типа spin-off или нож костяноковского типа, поскольку сняты они с подготовленной площадки ретушью на брюшко /

In the very tip of the dorsal side there are facets of small lengthwise spalls (till 6 mm), reminding of spin-off wear or a Kostenki-type knife, since they are removed from a prepared platform by retouch onto the ventral side

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory

21 Конвергентное зубчатое орудие (полутрапецевидное дорсальное) / Convergent denticulated tool (semi-trapezoidal dorsal)

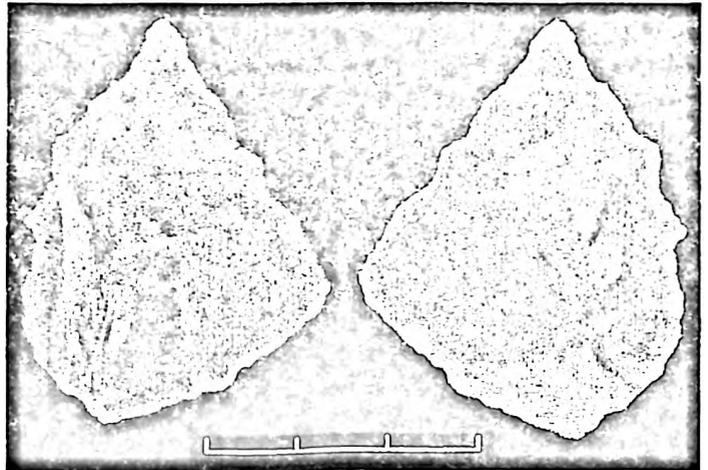
Выразительных следов использования не обнаружено /

Pronounced traces of use are not found

Следов неутилитарного износа нет /

Traces of "non utilitarian" wear are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



22 Остроконечник (под-треугольный дорсальный) / Point (sub-triangular dorsal)

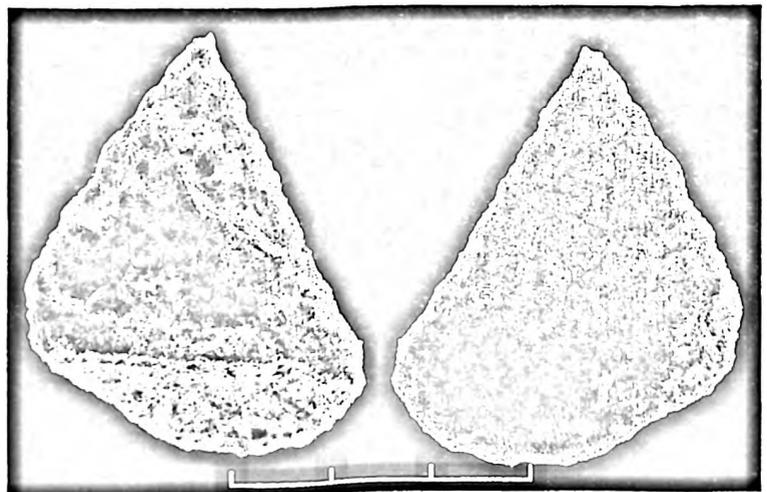
Выразительных следов использования не обнаружено /

Pronounced traces of use are not found

Вдоль кромки выпуклой части основания следы скругления кромки и неясная заполировка. По всей видимости, это начальный «неутилитарный износ» отщипа, хотя он и не выразителен. Последним актом подправки орудия было ретуширование левого края острия, которое велось начиная от основания в направлении к острию /

Along the edge of the protruding part of the base there are traces of roundness of the edge and unclear polishing. It is very likely to be "non utilitarian" wear of the flake. Left edge retouching was the final act of the tool retouch, carried out from the base onto the tip

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



23 Остроконечник (удлиненный под-трапецевидный дорсальный, естественно-обушковый) / Point (elongated sub-trapezoidal, naturally backed)

Выразительных следов использования не обнаружено /
Pronounced traces of use are not found

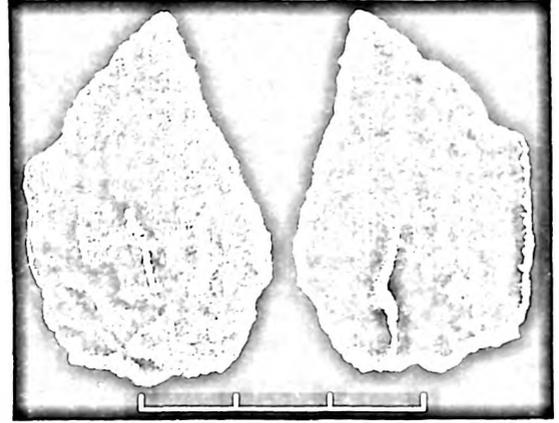
В нижней части правого лезвия сохранились участки абразивной обработки /

There are areas of abrasion in the lower part of the right edge

На поверхности брюшка и, в меньшей степени, на поверхности спинки, по разной степени износа выступающих участков и ребер, можно выделить по крайней мере две генерации ретуши подправки /

According to the degree of wear, it is possible to distinguish at least two generations of retouch on the ventral side and, to a lesser extent, on the dorsal side

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



24 Остроконечник (листовидный дорсальный, базально-утонченный) / Point (leaf shaped dorsal, thinned base)

Выразительных следов использования на лезвиях не обнаружено /
Pronounced traces of use are not found

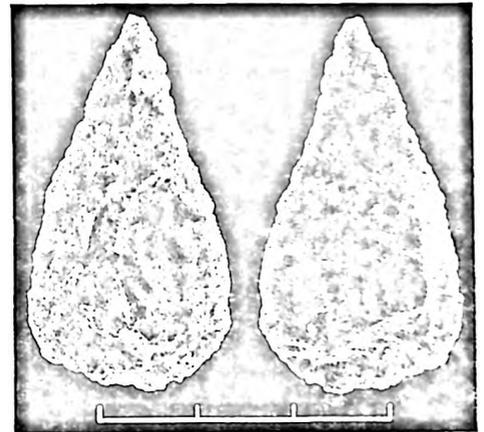
Остатки участков с абразивной обработкой в нижней части правого лезвия /

There are areas of abrasion in the lower part of the right edge

На брюшке у основания прослеживается затертость (изношенность) ребер и выпуклых участков. Изношены ребра сколов «уплощения». Ребра сколов на спинке более свежие. Таким образом, устанавливается по крайней мере две фазы в жизни орудия. Подправка брюшка предшествовала подправке лезвий сколами на спинку /

Ridges and protruding areas erasure (exhaustion) is observed at the base on the ventral side. Ridges of thinning removals are reduced. Dorsal ridges of removals are fresher. Thus, at least two phases in the tool's lifetime are distinguished. Thinning of the ventral side precedes the treatment negatives for the dorsal side

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



25 Остроконечник (листовидный дорсальный) / Point (leaf shaped dorsal)

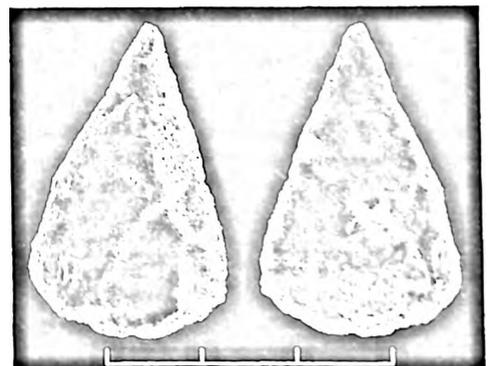
Слабо развитый износ от резания мяса на правом (меньше) и левом (больше) лезвиях /

Badly pronounced meat cutting wear is on the right edge (less) and left (more)

На поверхности спинки и, в меньшей степени, на поверхности брюшка, по разной степени износа выступающих участков и ребер, можно выделить по крайней мере две генерации ретуши подправки /

According to the degree of wear, it is possible to distinguish at least two generations of retouch on the ventral side and, to a lesser extent, on the dorsal side

Сохранность: хорошая / Preservation: good



26 Остроконечник (под-трапецевидный дорсальный) / Point (sub-trapezoidal dorsal)

Оба лезвия не имеют достаточно выраженных следов износа. Есть лишь намеки на слабый износ по мясу /

Both working edges have no sufficiently pronounced use wear. There are only hints to weak meat processing use wear

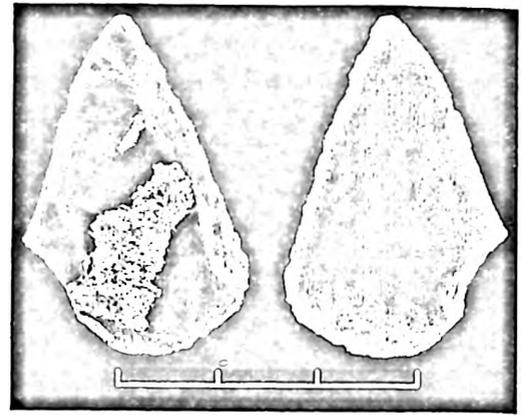
Следы абразивной обработки края с правой стороны основания орудия /

There are areas of abrasion in the lower part of base at the right side

Слабо выраженные следы затертости на брюшке /

Weakly pronounced traces of erasure are on the ventral side

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



27 Остроконечник (листовидный дорсальный, базально-утонченный) / Point (leaf shaped dorsal, thinned base)

На участке левого лезвия хорошо выраженные следы от резания - скобления шкуры-мяса. У самого кончика этот износ снят выкрошенностью в виде микрорезцового скола, а со стороны основания – более поздней подправкой /

Well pronounced cutting / scraping hide / meat traces are in the area of the left edge. At the very tip this wear is removed by edge damage in the form reminding of a microburin spall, and from the side of the base by a later rejuvenation

На брюшке и спинке (сохранилось мало) у основания – прослеживается затертость (изношенность) ребер и выпуклых участков. Эта затертость снимается сколами оформления правого и левого лезвий, а также сколами «уплощения» сделанными с основания на брюшко. Ребра сколов «уплощения» также имеют «неутилитарный» износ, менее развитый, чем на «старой» части поверхности брюшка и спинки, но гораздо более выразительный, чем у сколов последней подправки краев. Возможно, подтеска производилась не однократно /

On the ventral and dorsal sides (very poor preservation) ridges and protruding lateral areas erasure (exhaustion) are observed. This erasure is removed by shaping out removals of the right and left lateral edges, as well as thinning removals made from the base onto the ventral part. Ridges of the thinning removal negatives also have “non utilitarian” wear, less developed than the “old” part of ventral and dorsal sides, but much more pronounced than that of the last retouch removals of the edges. The thinning was likely to be repeated. Dorsal ridges of spalls are fresher

Таким образом, устанавливается три фазы в «жизни орудия».

– изделие до последней подтески на брюшко

– подтеска

– изделие с подправкой краев сколами на спинку

Создается впечатление, что левое лезвие ретушировали в целях подправки/приострения более часто /

Thus, three phases in lifetime of the tool are distinguished:

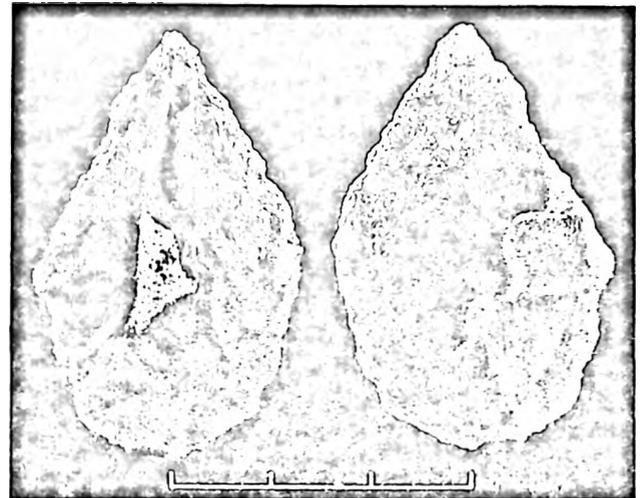
- before last ventral thinning

- thinning itself

- dorsal resharpening retouch on both edges

There is an impression that the left edge was more often retouched to be sharpened

Сохранность: хорошая / Preservation: good



28 Остроконечник (удлинненный под-трапециевидный дорсальный) / Point (elongated sub-trapezoidal dorsal)

На правом и, особенно, левом лезвии, где ретушь подправки более пологая хорошо читаются выраженные следы от резания – мяса – шкуры /

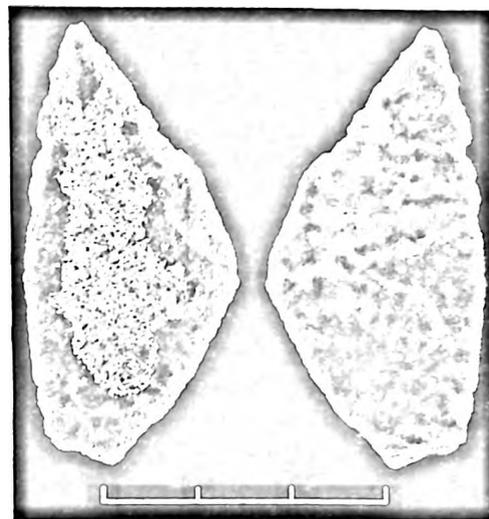
Well pronounced cutting meat / hide traces are on the right and particularly left edge, where rejuvenation retouch is more shallow

Участок абразивной обработки на правом лезвии в середине / Abrasion area is in the middle of the right edge

На брюшке и спинке (сохранилось мало) у основания – прослеживается затертость (изношенность) ребер и выпуклых участков. Эта затертость снимается сколами оформления правого и левого лезвий. Таким образом, устанавливается по крайней мере две фазы в жизни орудия /

On the ventral and dorsal sides at the tool's base (very poor preservation) is observed ridges and protruding areas erasure (exhaustion). This erasure is removed by shaping out removals of the right and left edges. Thus, at least two phases in lifetime of the tool are distinguished

Сохранность: хорошая / Preservation: good



29 Остроконечник (полу-трапециевидный дорсальный) / Point (semi-trapezoidal dorsal)

На самом кончике острия и отдельных участках левого лезвия сохранились следы износа от использования. Износ слабый, тонкое скругление края и заполировка от мяса /

Use-wear traces retain on the very tip and separate areas of the left edge. The wear is poor, fine roundness of the edge and meat polishing

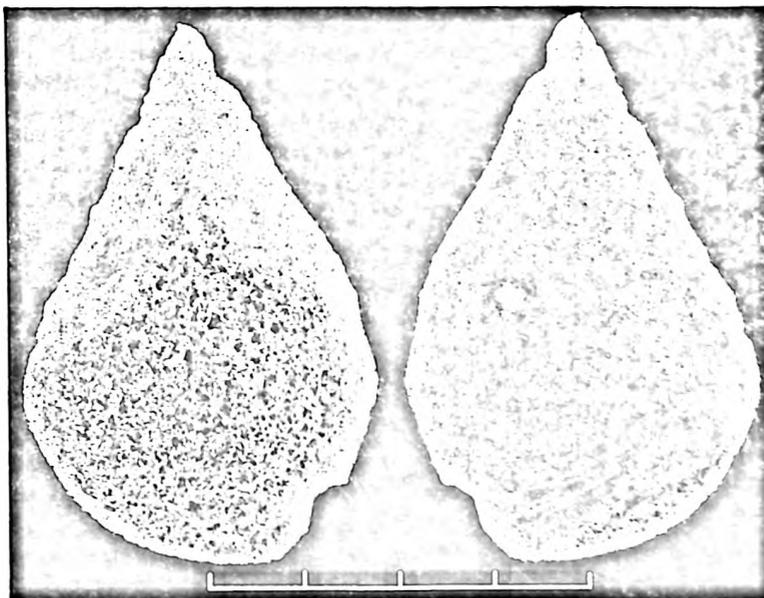
Остатки участков с абразивной обработкой на левом лезвии внизу /

Abrasion areas remains in the lower part of left edge

«Неутилитарный износ» не выразителен. Твердых оснований для выделения на его основании разновременных этапов обработки изделия нет. Однако наличие участка со следами от резания у острия изделия, дает возможность предположить, что последним актом подправки орудия было ретуширование левого края остроконечника, которое велось начиная от основания в направлении к острию /

“Non utilitarian” wear is not pronounced. Based on it, it is hardly possible to assume stages of treatment taking place at different times. However, an area with cutting traces at the tip of the tool makes it possible to assume that the final act of the tool rejuvenation was retouching of the left edge, carried out from the base towards the point

Сохранность: хорошая / Preservation: good



30 Остроконечник (трапециевидный дорсальный) / Point (trapezoidal dorsal)

На участке левого лезвия следы близкие по морфологии к следам от скобления-резания свежей шкуры (Микрофото 1 (x 50); 2 (x 100) и 3 (x 200) – брюшко ближе к кончику) /

Morphologically close scraping / cutting raw hide traces on the left edge are noted

Сохранились участки абразивной обработки края /

Edge abrasion areas retain

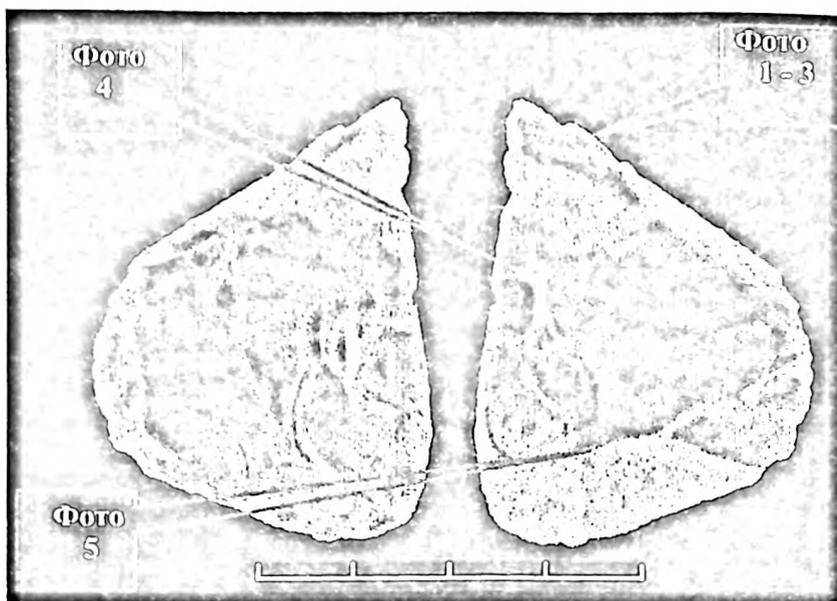
На брюшке и спинке у основания – прослеживается затертость (изношенность) ребер и выпуклых участков (Микрофото 4 (x 100) – «неутилитарный износ» на брюшке). Эта затертость снимается сколами оформления правого и левого лезвий (Микрофото 5 (x 100) – брюшко, кромка древней «свежей ретуши», правое лезвие орудия). Таким образом, устанавливается по крайней мере две, а возможно и три фазы в жизни орудия /

On ventral and dorsal sides at the base ridges and protruding areas erasure (exhaustion) is observed. This erasure is removed by shaping out removals of the right and left edges. Thus, at least two or possibly three phases in life time of the tool are distinguished

Много кольцевых трещин – следов работы твердым отбойником. Они расположены на поверхности спинки скола-заготовки и его площадки /

Numerous circular cracks (traces of hammerstone treatment) are situated on the dorsal side of a blank-flake and its butt

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



31 Остроконечник (под-треугольный дорсальный) / Point (sub-triangular)

Оба лезвия не имеют выраженных следов износа /

Both edges have no sufficiently pronounced traces of wear

Следов абразивной обработки края нет /

No abrasion traces of the edges are recognized.

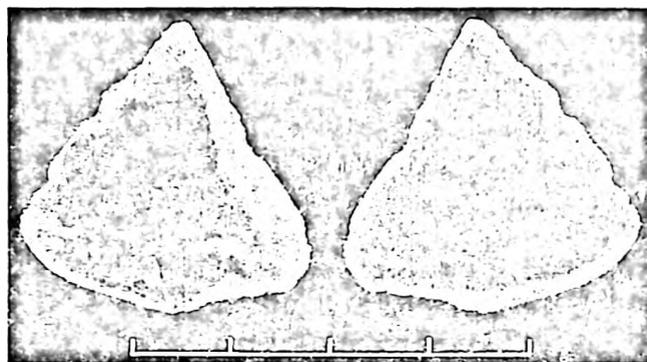
Следы мягкой затертости и скругления края сохранились на отдельных ретушированных участках вдоль основания орудия, они срезаются вторым рядом ретуши. Следы затертости на брюшке и спинке выражены слабо. Таким образом, устанавливается по крайней мере две фазы в жизни орудия:

- старая ретушь, «неутилитарный» износ
- новая ретушь

Traces of soft erasure and roundness of the edge retain on separate retouched areas along the base of the tool, they are removed by the second row of retouch. Dorsal and ventral erasure traces are poorly pronounced. Thus, at least two phases in lifetime of the tool are established:

- old retouch, "non utilitarian" wear
- new retouch

Сохранность: хорошая / Preservation: good

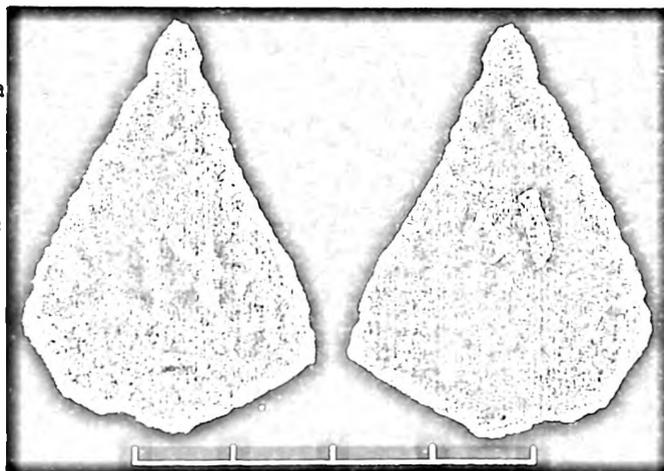


32 Двустороннее плоско-выпуклое орудие (под-трапецевидный остроконечник) / Bifacial plano-convex tool (sub-trapezoidal point)

Выразительных следов использования не обнаружено. Возможно наличие отдельных участков слабо развитой заполировки по мясу на левом лезвии. На правом лезвии есть мелкие участки очень слабо развитой абразивной обработки /

No pronounced use traces are found, although separate areas of badly developed meat polishing on the left edge are noted. The right edge retains small areas of very badly developed abrasion

На обеих сторонах изделия прослеживается затертость (изношенность) ребер и выпуклых участков. На плоской стороне даже у самого острия сохранились участки с этим износом. Эта затертость снимается сколами оформления правого и левого лезвий, снятых с плоской стороны на выпуклую. Ретушь краевая, явно



второго ряда, Левое лезвие, если считать плоскую сторону брюшком, ретушировано вторично почти по всей длине. Правое – только у кончика, новые фасетки доходят лишь до 1/3 длины лезвия. Таким образом, устанавливается две, а возможно и три фазы, в жизни орудия. Самая старая поверхность – плоская сторона бифаса, она меньше всего подверглась подправке. Есть только продольный мелкий скол с острия, четыре очень мелких фасетки с левого лезвия у основания от угла вверх и два негатива плоской подтески с основания. Наиболее старые участки выпуклой стороны сохранились в центральной части вдоль продольной оси. Нет никакой возможности сопоставить время появления наиболее старых участков плоской и выпуклой сторон. По степени изношенности ребер они примерно равны. Более поздняя подправка в виде многорядной краевой ретуши производилась в основном на выпуклую сторону /

Both sides of the item track ridges and protruding areas erasure (wear). Areas of this kind retain at the very tip on the plano side. This erasure is removed by the retouch of right and left edges removed from the plano side onto convex. Retouch goes along edges, obviously of the second row. The left edge, considering the plano side as the ventral one, is retouched for the second time almost along the whole length. The right edge is retouched only at the tip, new facets covering only 1/3 of the length. Thus, two, possibly three phases in lifetime of the tool are stated. The oldest surface is plano side of the biface, it underwent rejuvenation least of all. There is only a lengthwise small removal from the tip, four very small facets from the left edge at the base form the angle upwards and two negatives of flat thinning at the base. The oldest surfaces of the convex side retain in the central part lengthwise. It is not possible to compare the time of emergence of the oldest areas of plano and convex sides. Judging from their ridges degree of wear they are almost identical. Later rejuvenation as a multi-row retouch was mostly carried out onto the convex side

На самом кончике есть выкрошенность, напоминающая spin-off, длина его не превышает 4 мм, и, по всей видимости, это все-таки ретушь, а не результат метательного износа /

At the very tip there is an edge damage reminding spin-off, its length does not exceed 4 mm and highly likely it is retouch and not darting wear

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory

33 Двустороннее плоско-выпуклое орудие (удлиненное полу-трапециевидное скребло) / Bifacial plano-convex tool (elongated semi-trapezoidal scraper)

Выразительных следов использования не обнаружено. На правом и левом лезвиях (от середины изделия к основанию) участки абразивной обработки /

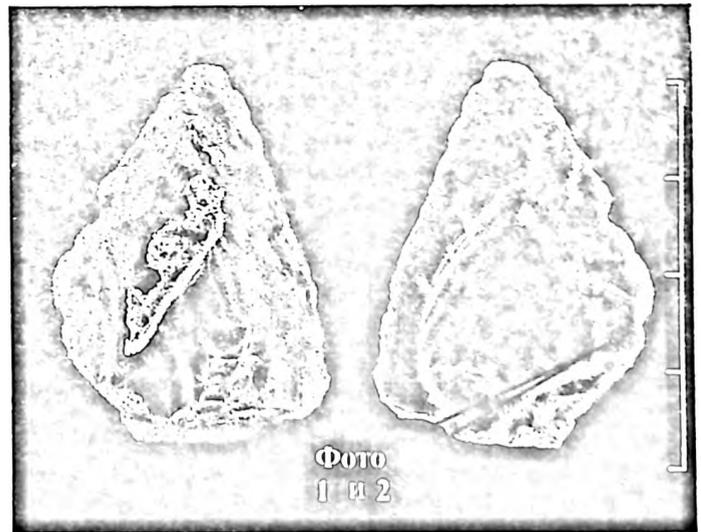
No pronounced use-wear traces are found. The right and left edges (from the middle to the base of the item) retain areas of abrasion

На плоской стороне (брюшко скола?) и на массивной пятке (широкая плоскость, слом) очень сильно изношены выступающие участки и ребра – «неутилитарный износ» (Микрофото 1 (x 100) и 2 (x 200) – хорошо читается сглаживание-скругление выступающего участка рельефа и грубые царапины). На выпуклой стороне (спинке?) поверхность со столь же сильным износом сохранилась только лишь на очень маленьком участке у основания изделия. Есть основания констатировать два этапа ретуширования, оба с брюшка на спинку, но более старая ретушь сохранилась лишь в базальной части, она срезана самой молодой, которой сформирована большая часть поверхности спинки, особенно выше центра к острию.

Поскольку трудно доказать не синхронность первого этапа ретуширования и самых старых участков на брюшке и спинке, можно констатировать два, и, лишь как возможность – три, различные по времени возникновения этапа подправки обоих лезвий орудия /

Protruding parts and ridges are very badly worn on the plano side (the ventral side of a flake?) and the massive butt (a wide plane, fracture). On the convex side (the dorsal surface of a flake?) the surface with a similarly bad wear retains only on a very small area at the base of the item. It is possible to state two retouch stages, both from the plano side onto the convex one, but the older retouch retains only at the basal part, it was the first to be removed which shaped the major part of the convex side, especially from the center towards the tip.

Since it is difficult to prove non simultaneity of the first retouching and the oldest areas both on plano and convex sides two, and only hypothetically, three attempts of rejuvenation of both surfaces taking place at different times can be stated



На самом кончике на спинке есть фасетки мелких продольных снятий напоминающие spin-off или нож костенковского типа, поскольку сняты они с подготовленной площадки ретушью на брюшко, длина их не превышает 3 мм /

There are facets of small lengthwise spalls reminding of spin-off or Kostenki-type knife on the very tip of the back, since they are removed from a prepared platform by retouch onto the ventral side; their length does not exceed 3 mm

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory

34 Двустороннее плоско-выпуклое орудие (однолезвийное прямое скребло) / Bifacial plano-convex tool (single-edged straight scraper)

Выразительных следов использования не обнаружено /

No pronounced use traces are found

Твердых оснований для выделения одновременных этапов обработки изделия нет /
There are no good reasons to distinguish stages of treatment taking place at different times

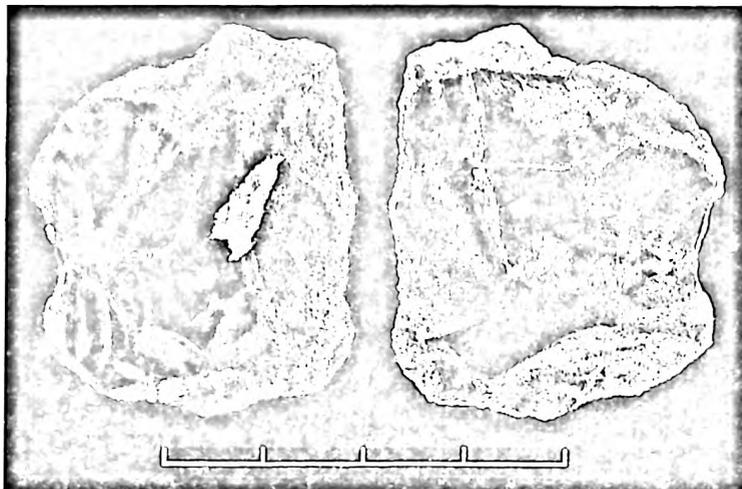
Обе стороны предмета имеют практически идентичный очень слабый износ, происходящий по всей видимости от залегания в культурном слое /

Both sides of the item have practically identical, very weak wear, possibly due to embedding in the cultural layer

Данный предмет – это сильно сработанное плоско-выпуклое изделие. Последние сколы оббивки были сделаны на выпуклую сторону. Плоская сторона подправлялась дважды, но, несмотря на это, неусеченных крупных негативов сколов на ее поверхности не сохранилось. В центральной части плоской стороны, на поверхности негативов и межфасеточных ребер подтески первой генерации есть очень слабо выраженный дополнительный износ, отсутствующий на негативах более поздней подтески этой же стороны. Участки с этим износом относительно плоские, следы не очень выразительные, но, скорее всего, это остатки «неутилитарного износа» /

The item concerned is intensely worked plano-convex piece. The latest rejuvenation removals were made onto the convex side. The plano side was modified twice, but in spite of it, not truncated large removal negatives do not retain on its surface. There is a very badly pronounced additional wear which is absent on negatives of later thinning of this side in the central part of the plano side, on the surface of negatives and interfacet ridges thinning of the first generation. This wear areas are relatively flat, the traces are not very pronounced and are very likely to be remains of "non utilitarian" wear

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory



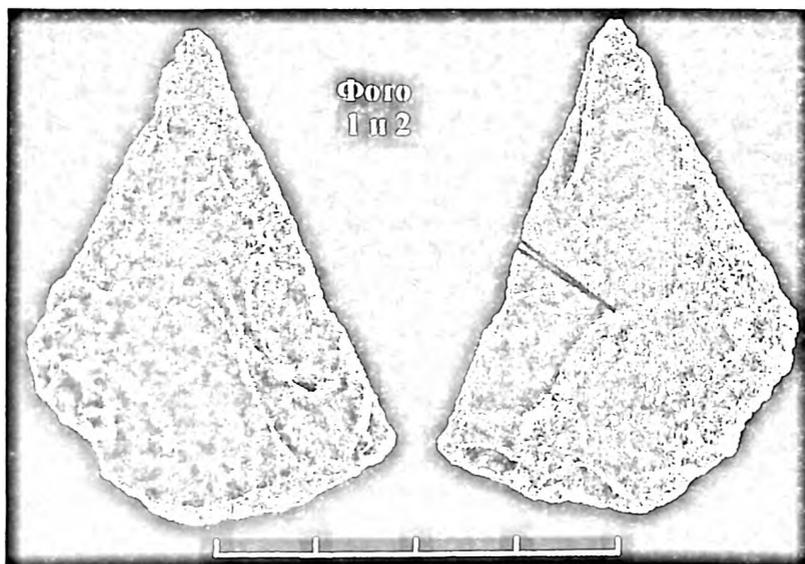
35 Двустороннее плоско-выпуклое орудие (трапециевидный остроконечник) / Bifacial plano-convex tool (trapezoidal point)

Выразительных следов использования не обнаружено. Возможно наличие отдельных участков сохранившегося износа на правом и левом лезвиях ниже центра.

Предположительный износ – резание мяса /

Pronounced use-wear traces have not been found. Separate areas retaining wear on the right and left edges beneath the center. Probable wear is meat cutting

На плоской стороне (брюшко скола?) и выпуклой стороне (спинке?) изношены выступающие участки и ребра – «неутилитарный износ» (Микрофото 1 (x 100) и 2 (x 200) – хорошо читается сглаживание-скругление выступающего участка рельефа и грубые царапины). На спинке и на брюшке у основания (очень мало) присутствует



ретушь более поздней подправки. Наиболее поздние фасетки сняты с обеих лезвий от центра к кончику острия. Есть основание констатировать два этапа подправки обеих лезвий орудия /Protruding parts and ridges on the plano side (the ventral side of a flake?) and convex side (the dorsal side of a flake?) are worn. Retouch of later rejuvenation is present on both plano and convex sides, at the base (very little). The latest facets are removed from both edges from the center towards the tip of the tool. It is possible to state two stages of treatment of both edges of the tool

Кольцевые трещины на плоской стороне – использование жесткого отбойника /

Circular cracks on the plano side are a proof of a hammerstone usage

На самом кончике на спинке есть фасетки микро

«spin-off» /

There are facets of micro spin-off at the very tip of the convex side

Сохранность: удовлетворительная / Preservation: satisfactory

37 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

На кромке правого лезвия обнаружены слабо выраженные, но определяемые следы заполировки от резания мяса /

Badly pronounced but definable meat cutting polishing traces are found at the edge of the right side

Слабо развитые следы «неутилитарного износа» на спинке, в сантиметре от острия. Совершенно очевидно, что эти следы присутствуют на данном сколе только потому, что он длиннее всех остальных. В сравнении с другими подобными сколами, он «захватил» большую часть рельефа спинки, лежащего ниже точки удара (ближе к основанию). Самый кончик конвергентных орудий обычно сформирован фасетками самой последней (самой «свежей») ретуши /

Badly developed “non utilitarian” traces are on the dorsal side, 1 cm away from the tip. It is quite obvious that these traces are present on the removal concerned only because it is the longest item of all such rejuvenation pieces. Compared to other similar pieces, it “seized” the biggest part of the dorsal relief, lying under the point of flaking (closer to the base). The very tip of convergent tools is normally shaped by facets of the latest (freshest) retouch

Сохранность: хорошая / Preservation: good



38 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

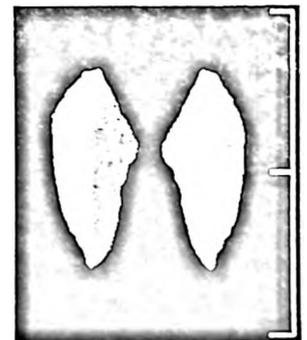
По кромке острия у самого кончика, на правом лезвии обнаружены хорошо выраженные следы от резания мяса /

Well pronounced meat cutting traces are found along the right edge of the side at the very tip

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



39 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

По кромке острия у самого кончика, на правом лезвии обнаружены

слабо выраженные, но определяемые следы заполировки от резания мяса /

Badly pronounced but definable meat cutting polishing traces are found along the right edge of the side at the very tip

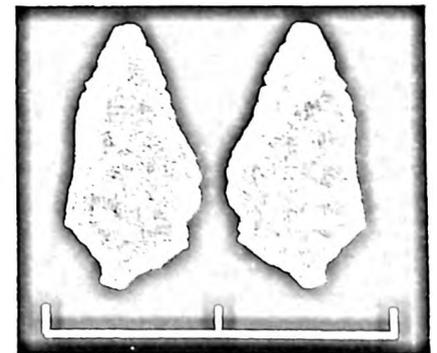
В нижней части правого лезвия сохранился участок с абразивной обработкой /

An area with abrasion retains at the lower part of the right edge

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

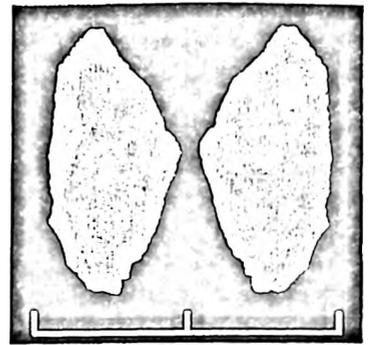
Сохранность: хорошая / Preservation: good



40 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

По кромке острия, а также фрагмента правого лезвия обнаружены достаточно выразительные следы заполировки от резания мяса - свежей шкуры. По всей вероятности, такие же следы присутствовали и на левом лезвии, но их «срезала» более свежая микро ретушь /

Along the edge of the piece, as well as a fragment of the right edge, rather expressive meat cutting / raw hide polishing traces are found. Similar traces were very likely to be present on the left edge, but were removed by fresher micro retouch



Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good

41 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

Выразительных следов использования не обнаружено /

Expressive traces of use are not found

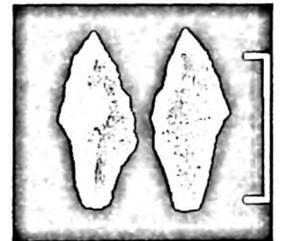
- Очень слабо развитые следы абразивной обработки кромки фрагмента левого лезвия /

Very poorly developed abrasion traces are on the left working edge fragment

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



42 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

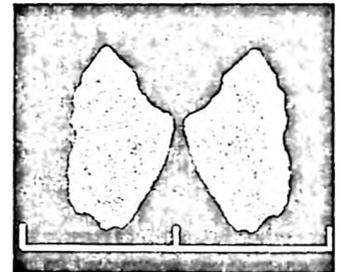
По кромке острия, а также фрагментов правого и левого лезвий обнаружены достаточно выразительные следы заполировки от резания мяса шкуры /

Along the edge of the piece, as well as fragments of the right and left edge, rather expressive meat cutting / hide polishing traces are noted

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



43 Скол переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of unifacial convergent tool's tip

По кромке острия у самого кончика, на левом лезвии обнаружены слабо выраженные, но вполне определяемые следы заполировки от резания мяса (Микрофото 1 (x 100) и 2 (x 200) /

Along the piece's side, at the very tip, on the left edge, poorly expressive, but quite definable meat cutting / hide polishing traces are found

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено / “Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



44 Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of bifacial convergent tool's tip

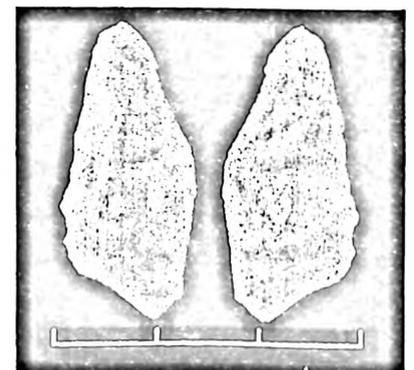
На краю фрагмента левого лезвия орудия слабо выраженные следы заполировки от резания мяса /

On the edge of a fragment of the left side, badly pronounced meat cutting polishing traces are found

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



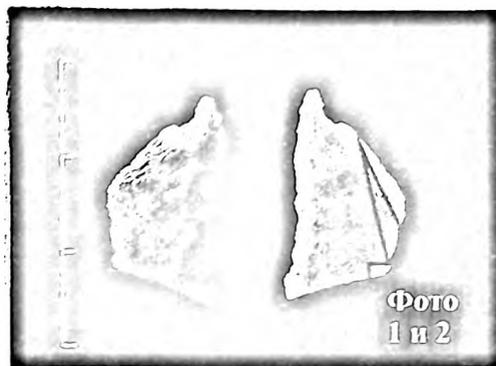
45 Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of bifacial convergent tool's tip

На краю фрагмента левого лезвия с двух сторон орудия хорошо выраженные следы заполировки от резания мяса (Микрофото 1 (x 100) и 2 (x 200)) /

On a fragment of the left edge, on both sides of the piece, well pronounced meat cutting polishing traces are found

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /
“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: отличная / Preservation: good



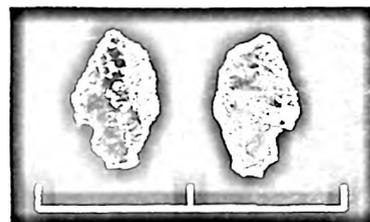
46 Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of bifacial convergent tool's tip

На краю фрагмента левого лезвия с двух сторон орудия слабо выраженные следы заполировки от резания мяса /

On a fragment of the left edge, on both sides of the piece, badly pronounced meat cutting polishing traces are found

Следов «неутилитарного износа» абразивной обработки не обнаружено /

“Non utilitarian” and abrasion traces are not found Сохранность: отличная / Preservation: excellent



47 Скол переоформления терминального конца двустороннего конвергентного орудия / Rejuvenation piece of bifacial convergent tool's tip

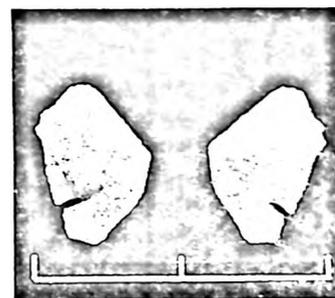
На краю фрагмента правого лезвия орудия, на поверхности плоской стороны и, в меньшей степени на выпуклой, слабо выраженные следы заполировки от резания мяса /

On a fragment of the right side, on the surface of the plano side, and to a lesser degree, on the convex side, badly pronounced meat cutting polishing traces are found

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



48 Чешуйка оформления / утончения двустороннего орудия / Bifacial thinning chip

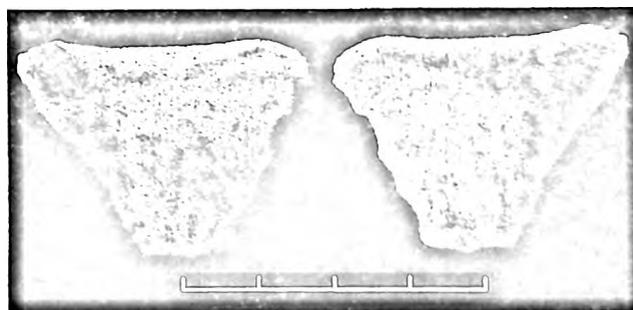
По кромке фрагмента лезвия хорошо выраженные следы абразивной обработки /

Along a fragment of the edge remains well pronounced abrasion

Следов «неутилитарного износа» не обнаружено /

“Non utilitarian” traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good

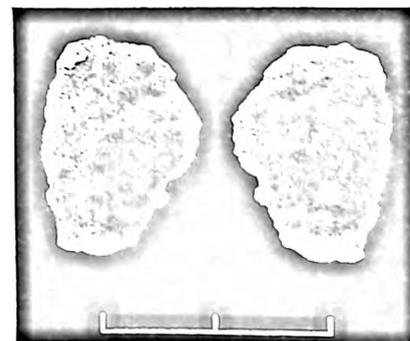


49 Чешуйка оформления / утончения двустороннего орудия / Bifacial thinning chip

Никаких определенных следов не обнаружено /

No definable traces are found

Сохранность: отличная / Preservation: excellent



50 Чешуйка оформления / утончения двустороннего орудия / Bifacial thinning chip

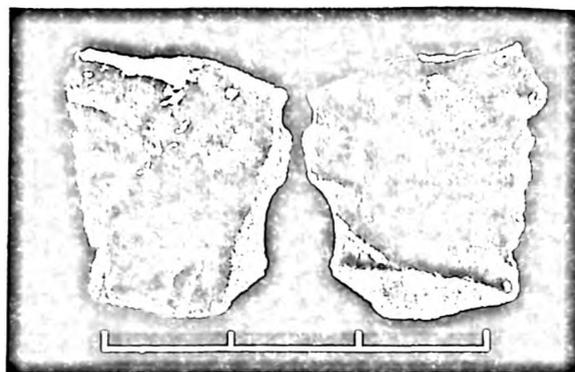
По кромке фрагмента лезвия хорошо выраженные следы абразивной обработки /

Along the flange of the edge's fragment is well pronounced abrasion

На поверхности спинки следы истирания межфасеточных ребер /

Erasure of interfacet ridges on the dorsal side is noted.

Сохранность: отличная / Preservation: excellent

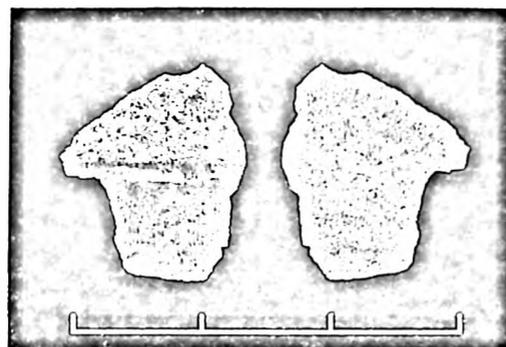


51 «Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия / Simple retouch chip

На кромке ударной площадки (!) – фрагменте лезвия орудия следы легкой абразивной обработки /

There are light abrasion traces on the edge of a butt (!), that is a fragment of the tool's edge

Сохранность: хорошая / Preservation: good

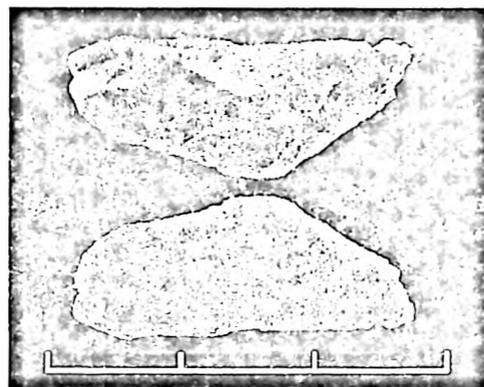


52 Специфическая чешуйка тонкого подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия / Retouch piece on unifacial / bifacial tool's lateral edge fine resharpening

Следов износа не обнаружено /

Any use-wear traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good

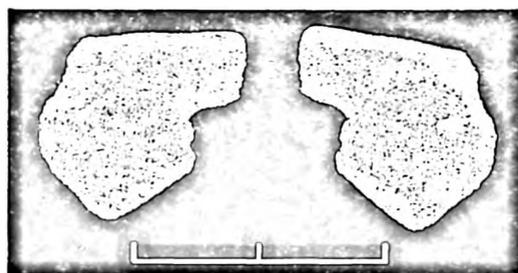


53 «Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия / Simple retouch chip

Следов изменения естественной поверхности не обнаружено /

Changes of natural surfaces traces are not found

Сохранность: отличная / Preservation: excellent

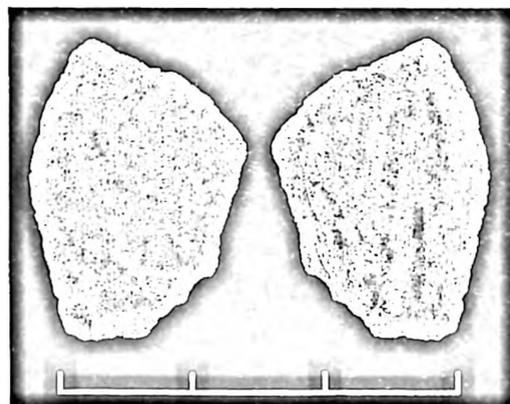


54 «Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия / Simple retouch chip

Следов изменения естественной поверхности не обнаружено /

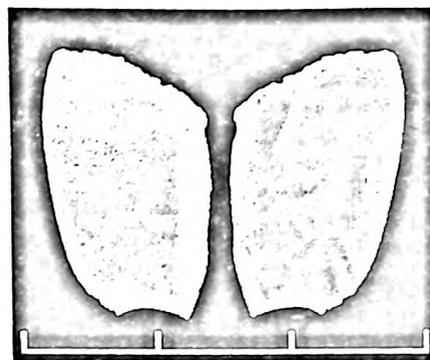
Changes of natural surfaces traces are not found

Сохранность: хорошая / Preservation: good



55 Специфическая чешуйка радикального подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия / Retouch piece on unifacial / bifacial tool's lateral edge radical resharpening

Выразительных следов какого-либо вида не обнаружено /
Expressive traces of any kind are not found
Сохранность: хорошая / Preservation: good



56 Специфическая чешуйка тонкого подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия / Retouch piece on unifacial / bifacial tool's lateral edge fine resharpening

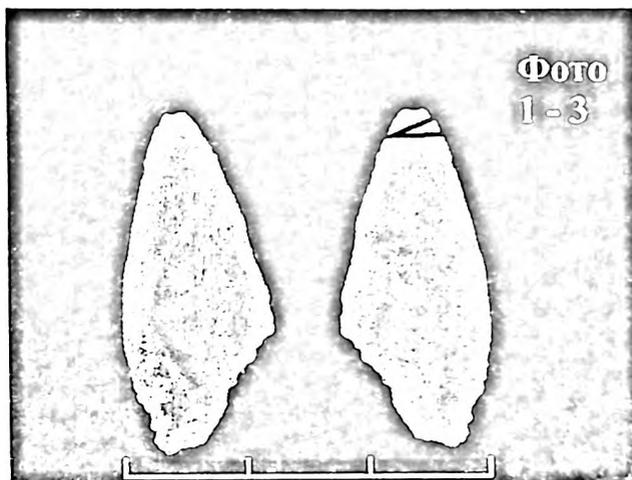
На фрагменте левого лезвия и вблизи терминального конца на правом хорошо выраженные следы износа от резания мяса (Микрофото 1 (x 100); 2 (x 200) и 3 (x 400) /

Well pronounced meat cutting traces of wear are on the fragment of the left edge and near the terminal end on the right edge

В нижней части фрагмента лезвия участок со следами абразивной обработки /

Abrasion traces area is in the lower part of the piece's edge

Признаков «неутилитарного износа» нет /
“Non utilitarian” traces of wear are not recognized /
Сохранность: хорошая / Preservation: good

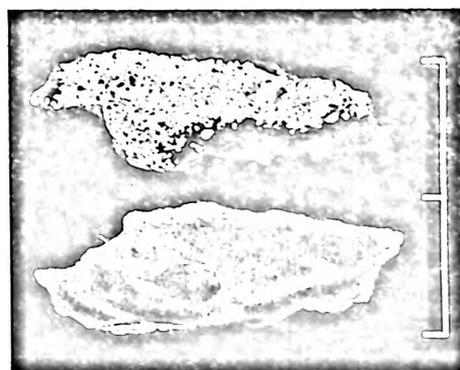


57 Специфическая чешуйка радикального подновления ретушированного края одностороннего или двустороннего орудия / Retouch piece on unifacial / bifacial tool's lateral edge radical resharpening

По кромке фрагмента лезвия орудия на ударной площадке (!) следы «неутилитарного» износа /

“Non utilitarian” traces are along the fragment of the tool's edge – the piece's butt (!)

Сохранность: хорошая / Preservation: good

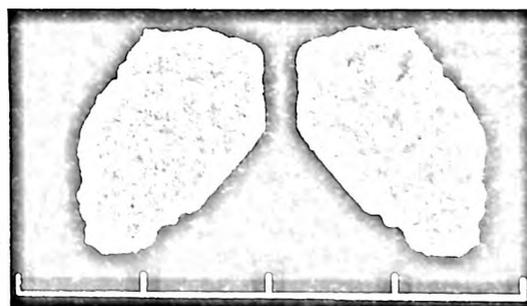


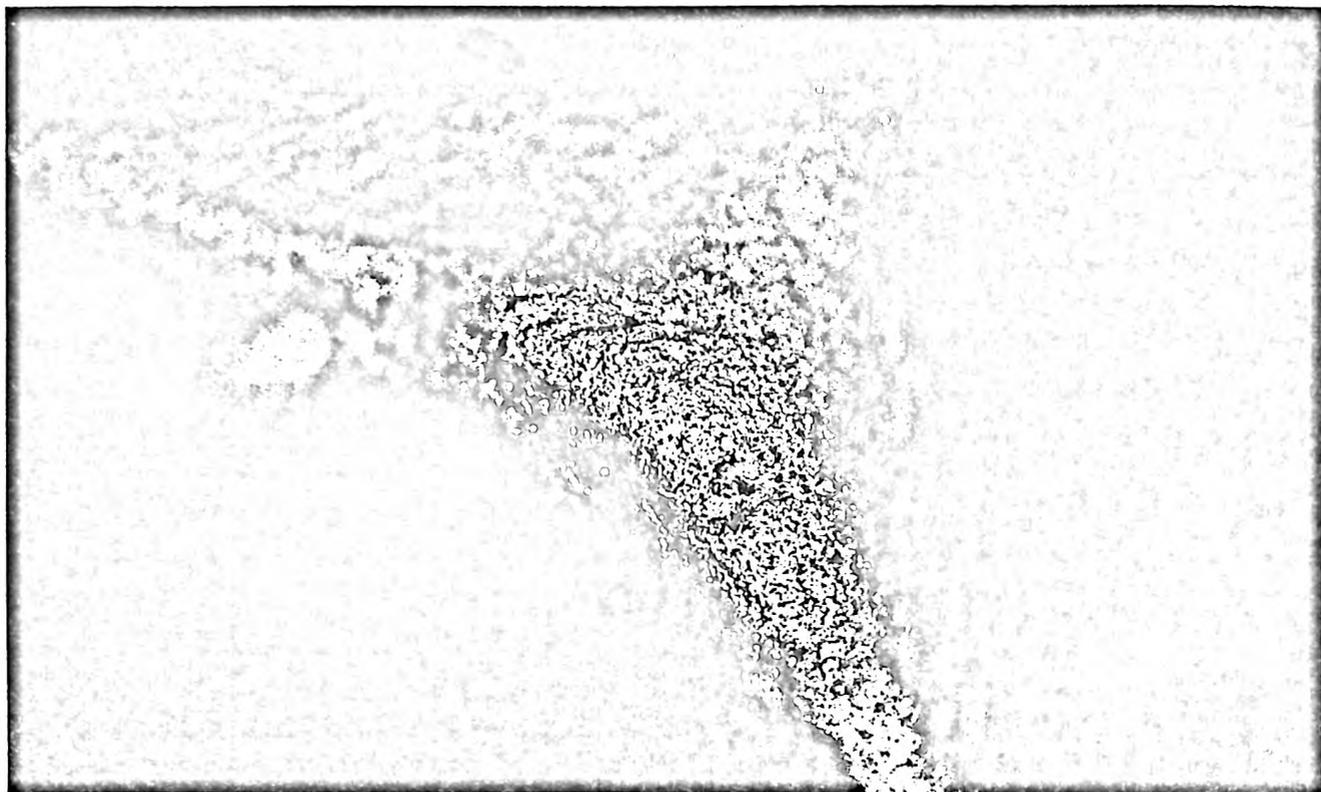
58 «Простая» чешуйка ретуширования одностороннего или двустороннего орудия / Simple retouch chip

По кромке фрагмента лезвия орудия на ударной площадке (!) слабо выраженные следы абразивной обработки /

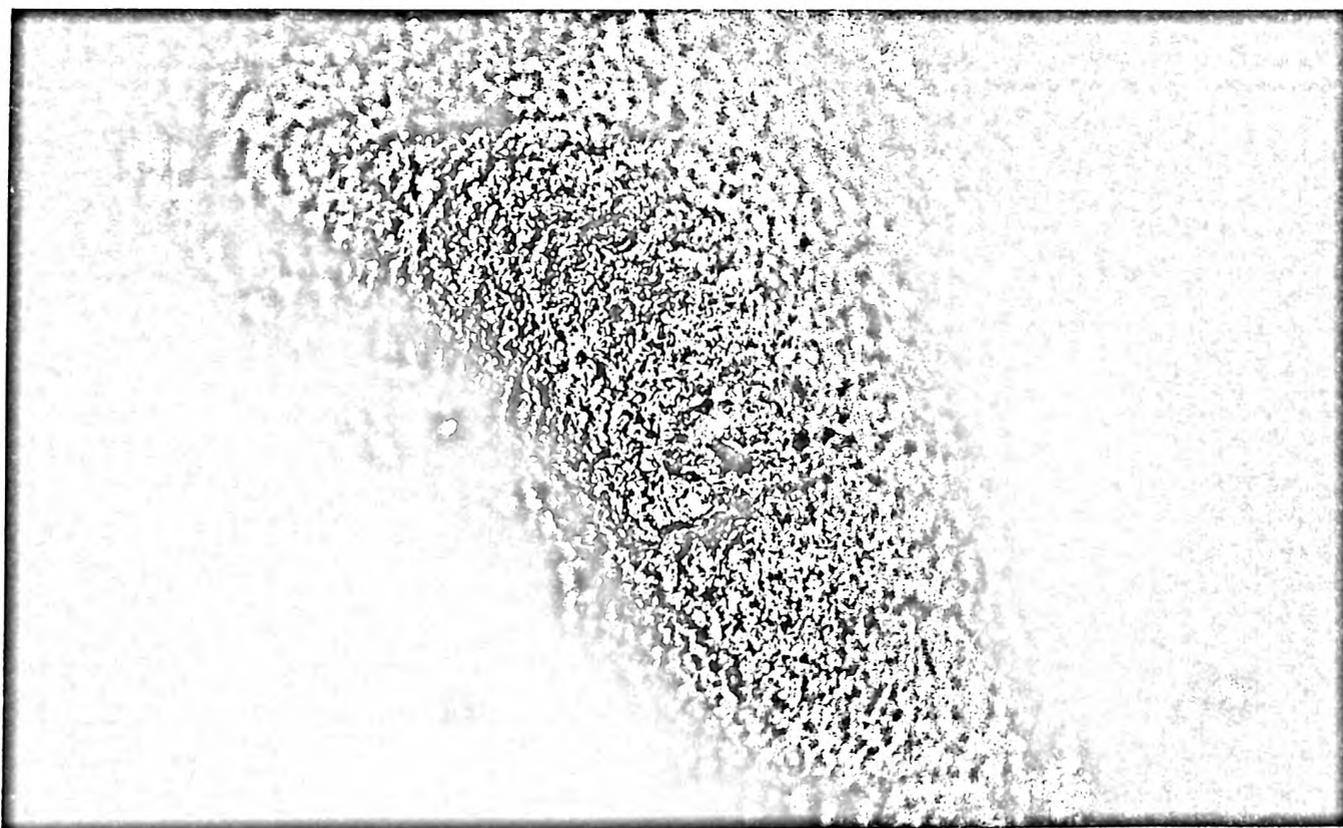
Poorly pronounced abrasion traces are along the fragment of the tool's edge – the piece's butt (!)

Сохранность: хорошая / Preservation: good

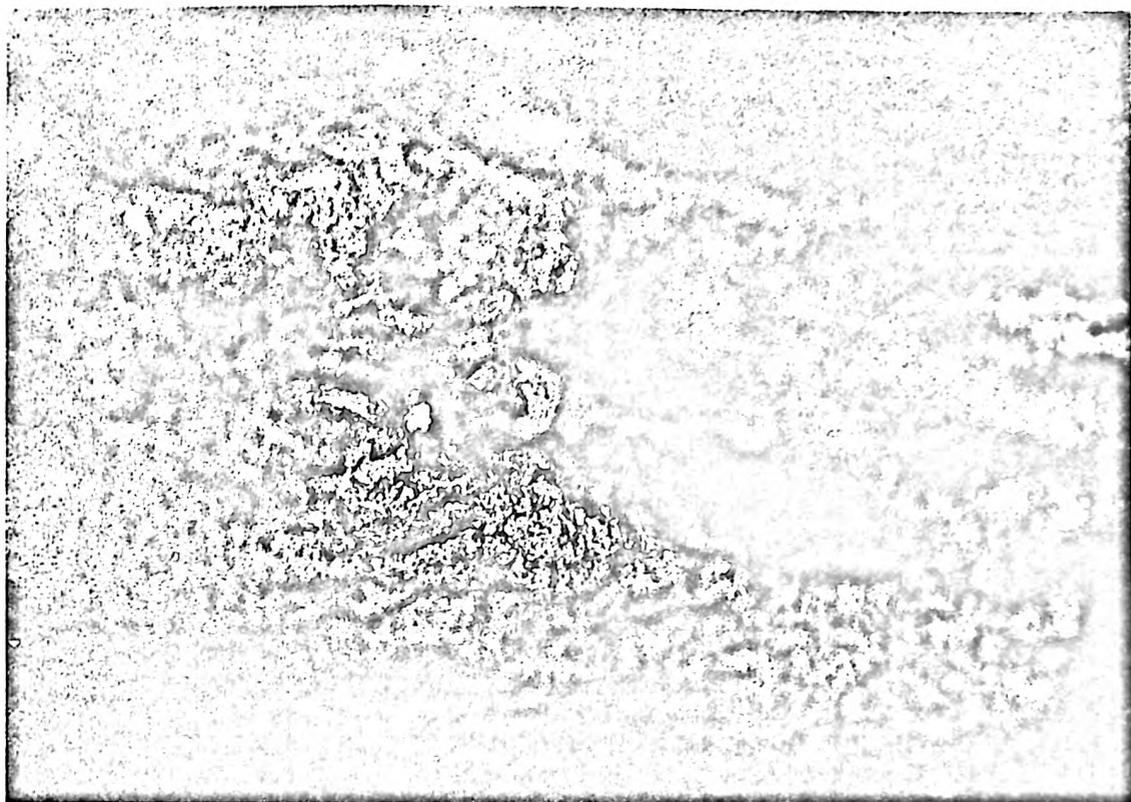




Экспериментальное орудие. Микрофото 1

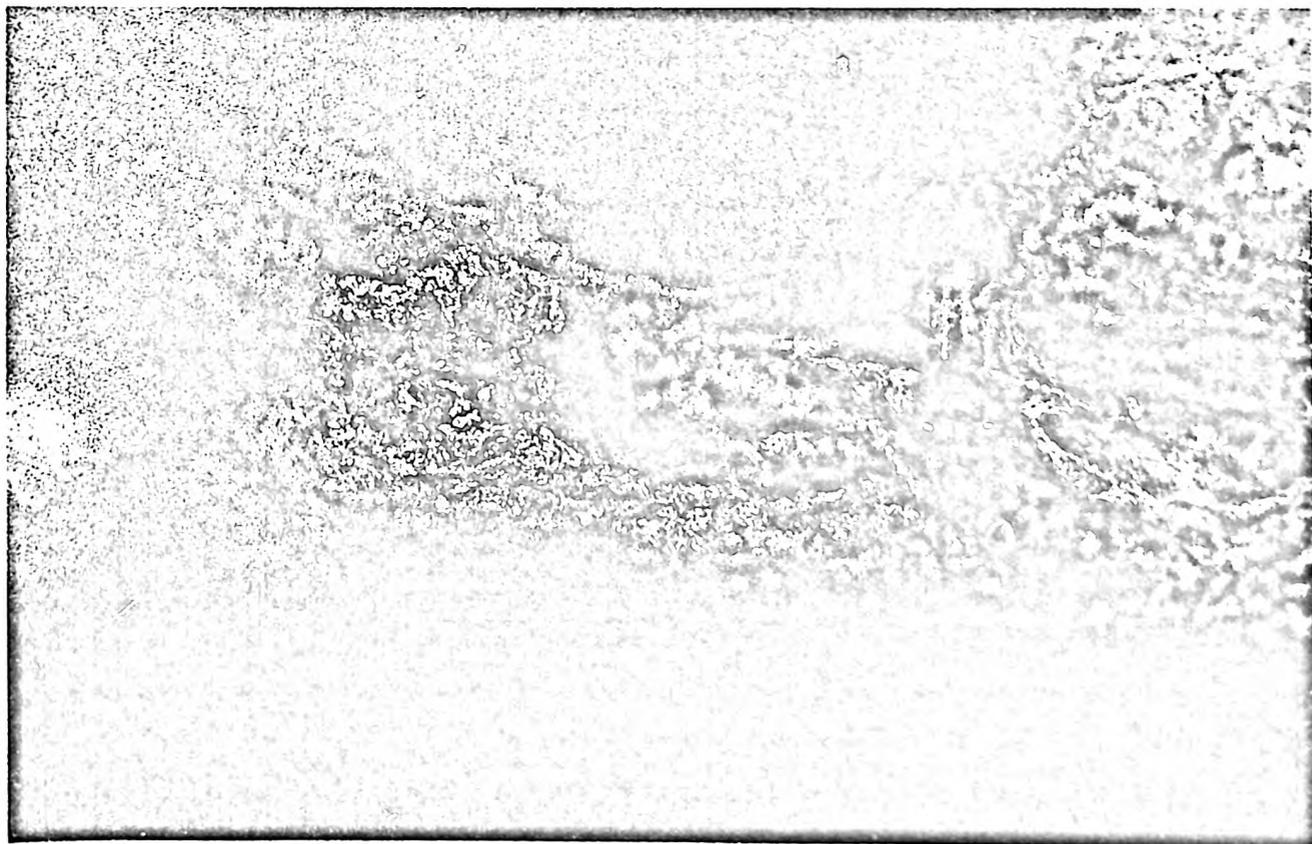


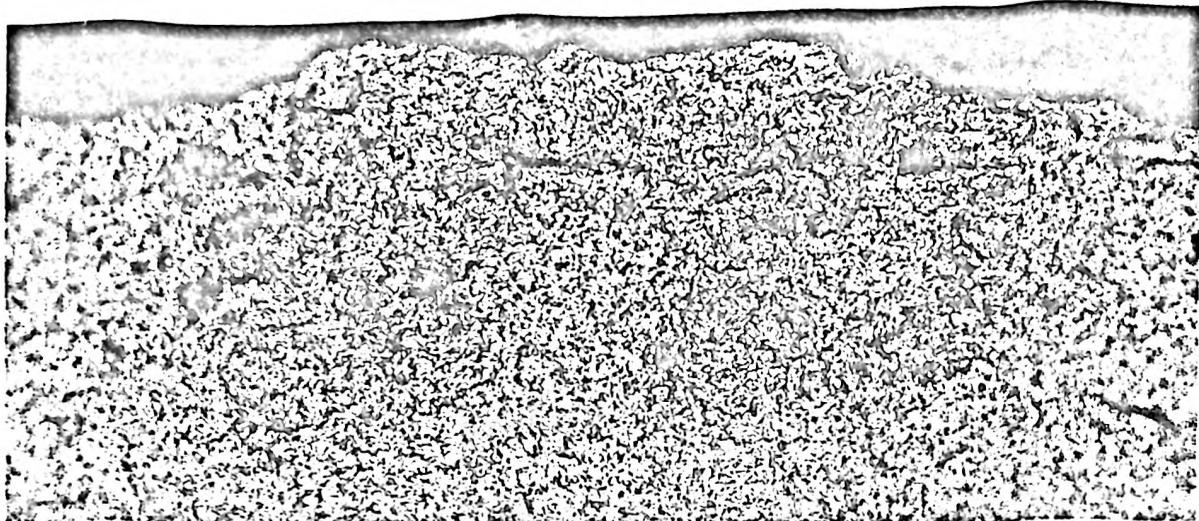
Экспериментальное орудие. Микрофото 2



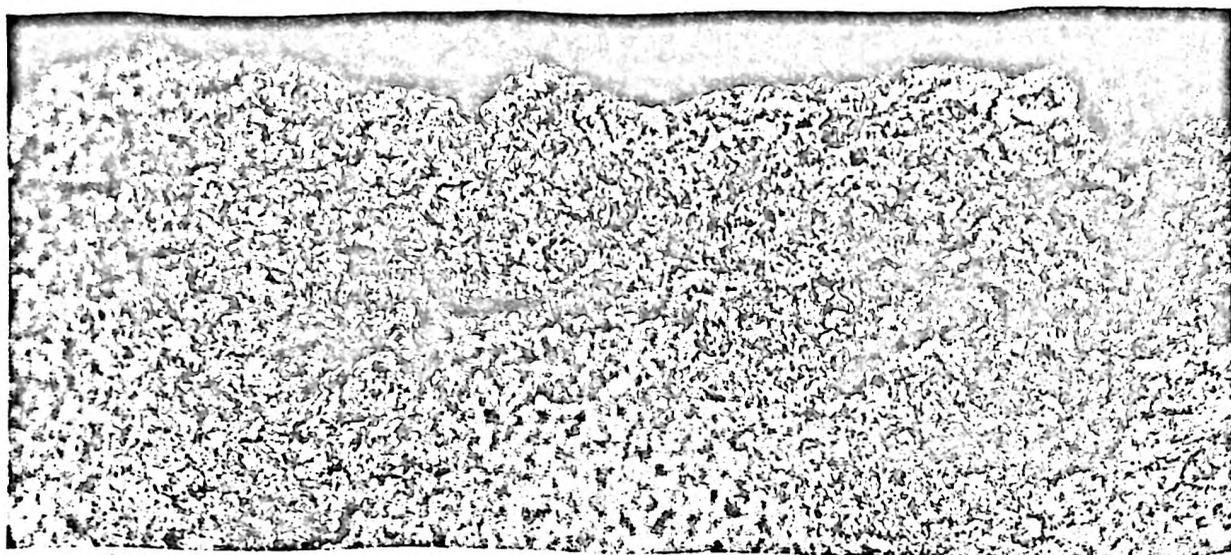
Орудие №2. Микрофото 1

Орудие №2. Микрофото 2

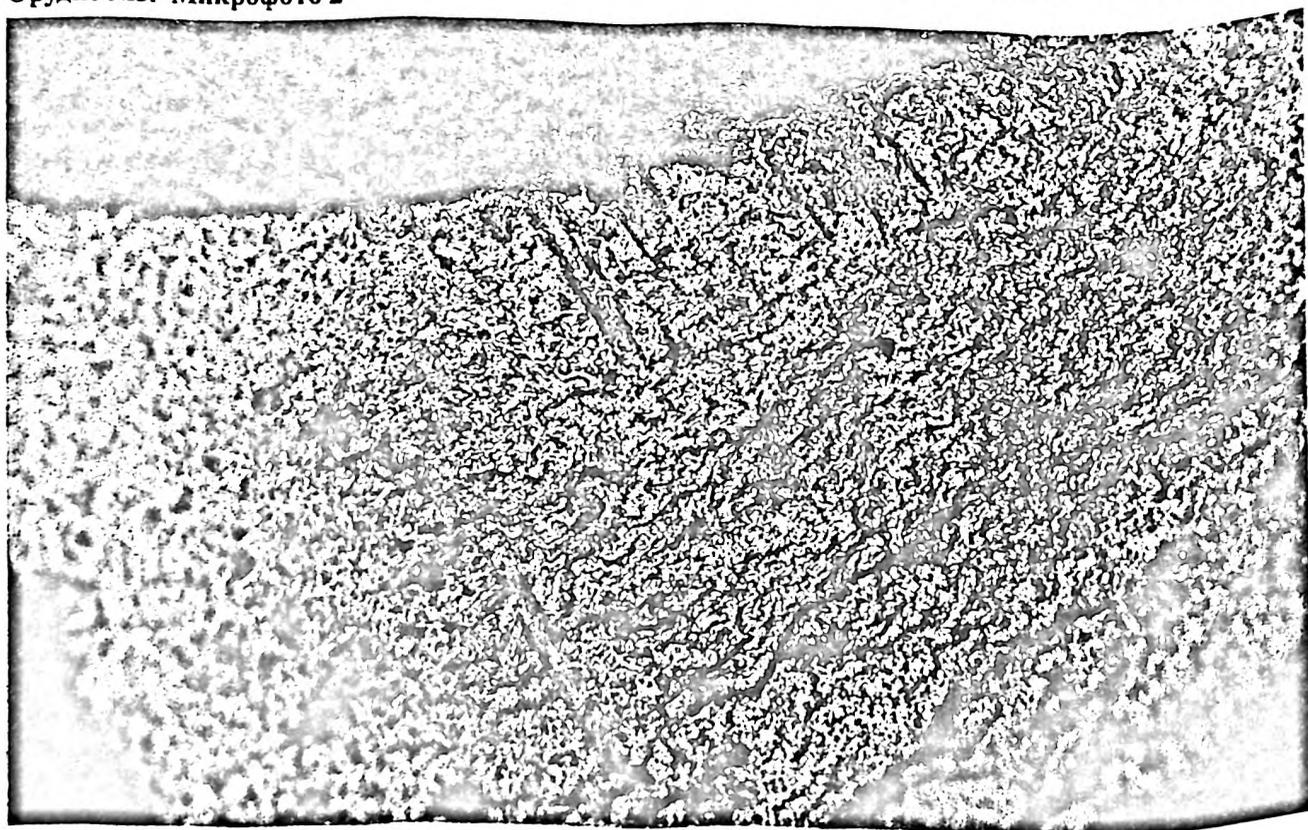




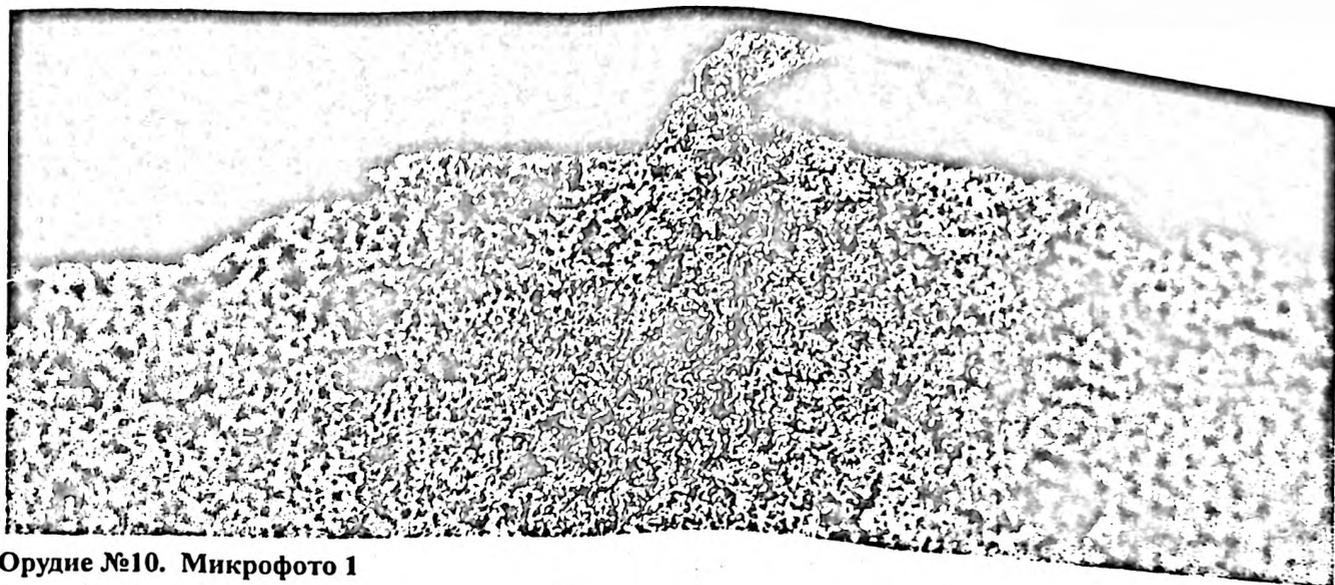
Орудие №3. Микрофото 1



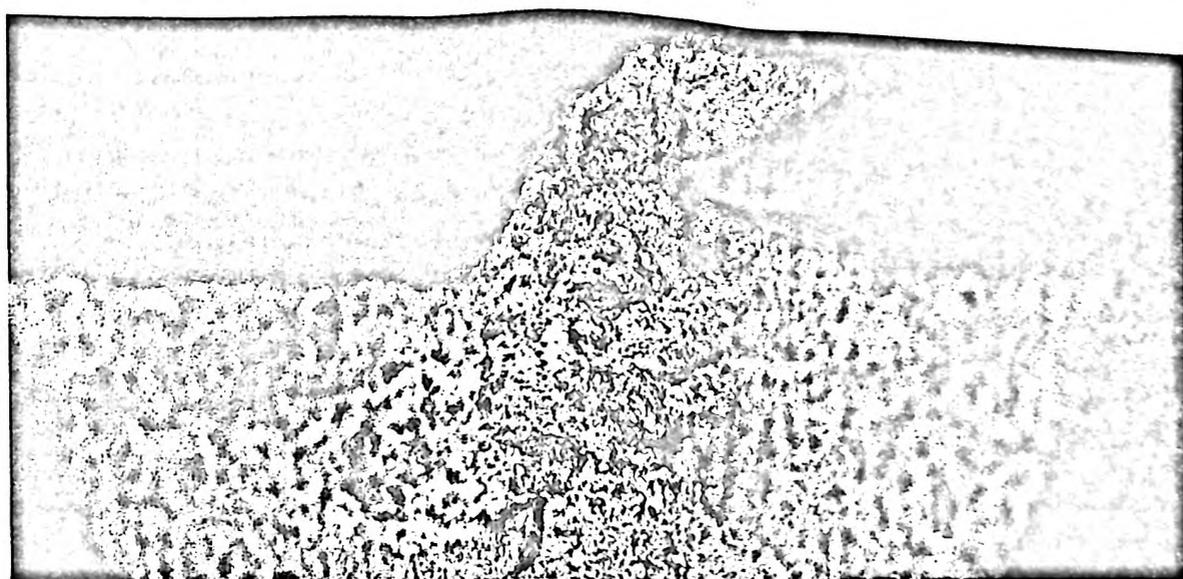
Орудие №3. Микрофото 2



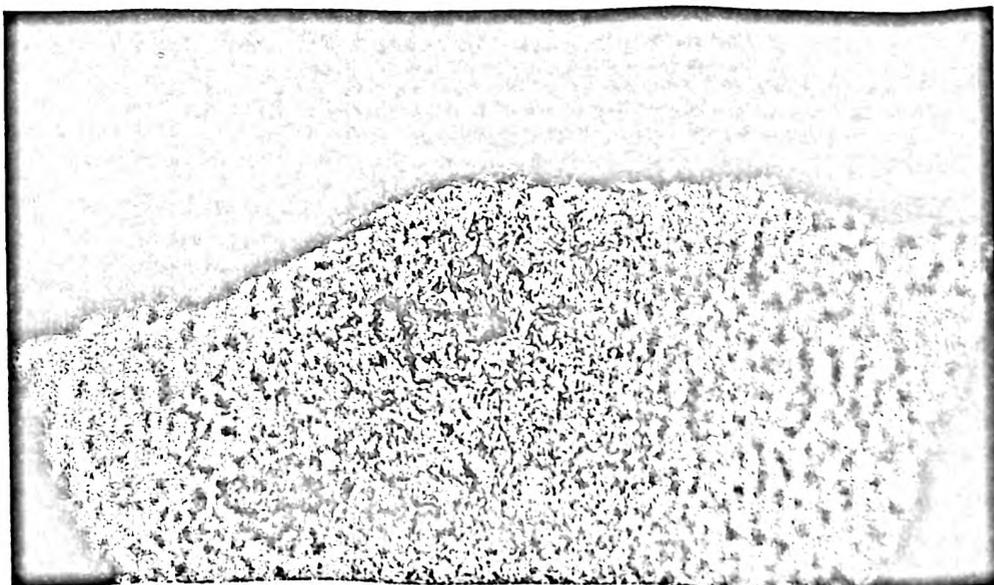
Орудие №3. Микрофото 3



Орудие №10. Микрофото 1

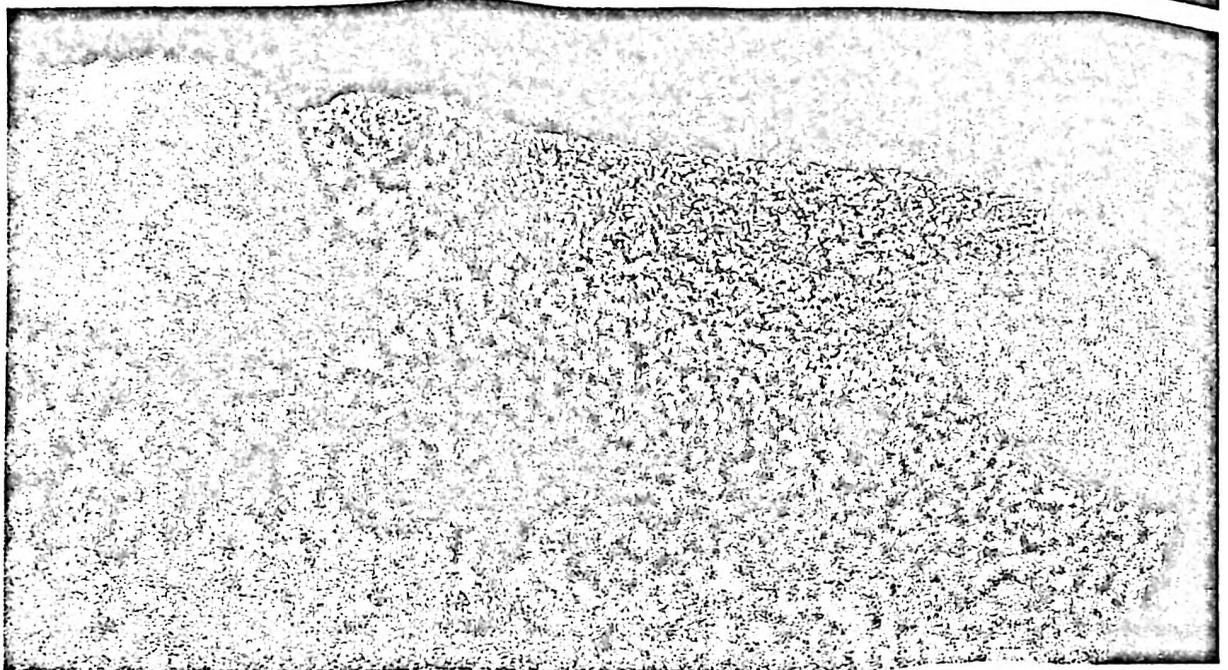
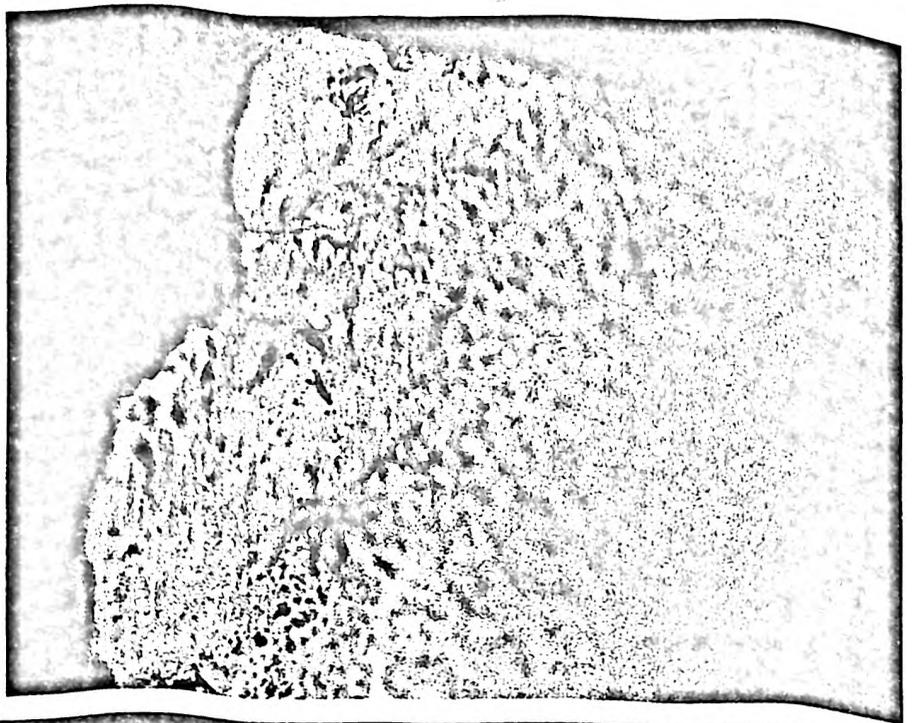


Орудие №10. Микрофото 2



Орудие №10. Микрофото 3

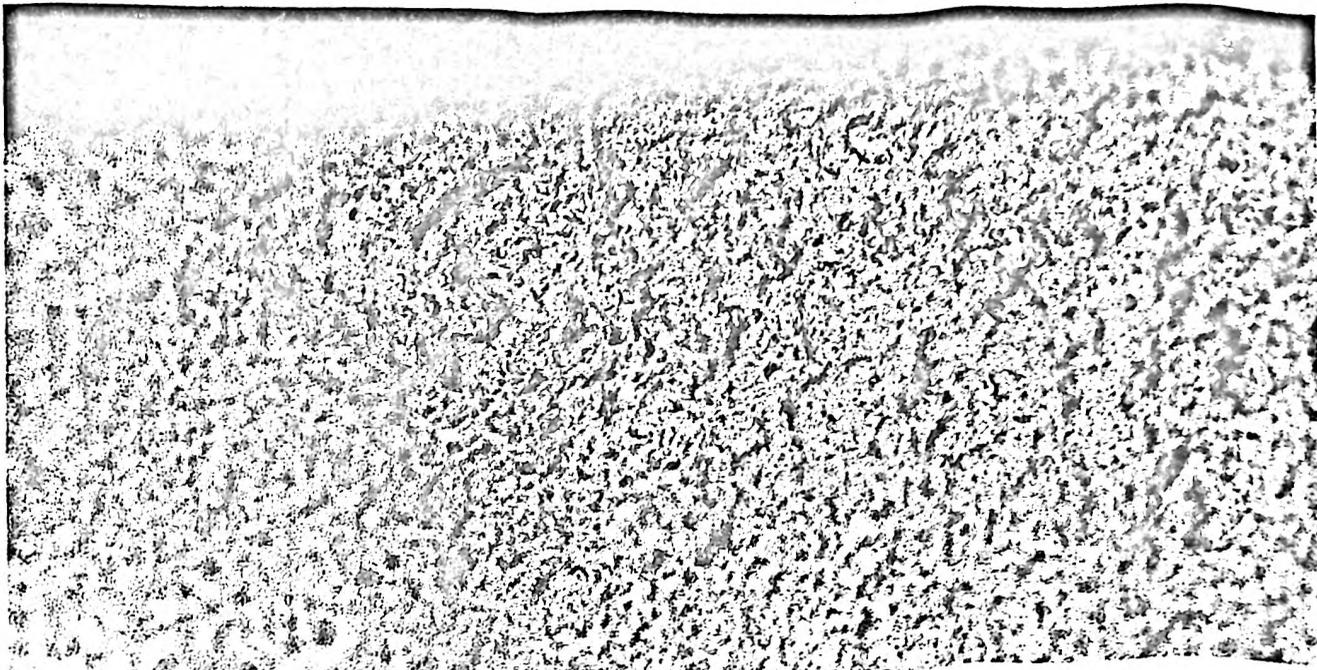
Орудие №10. Микрофото 4



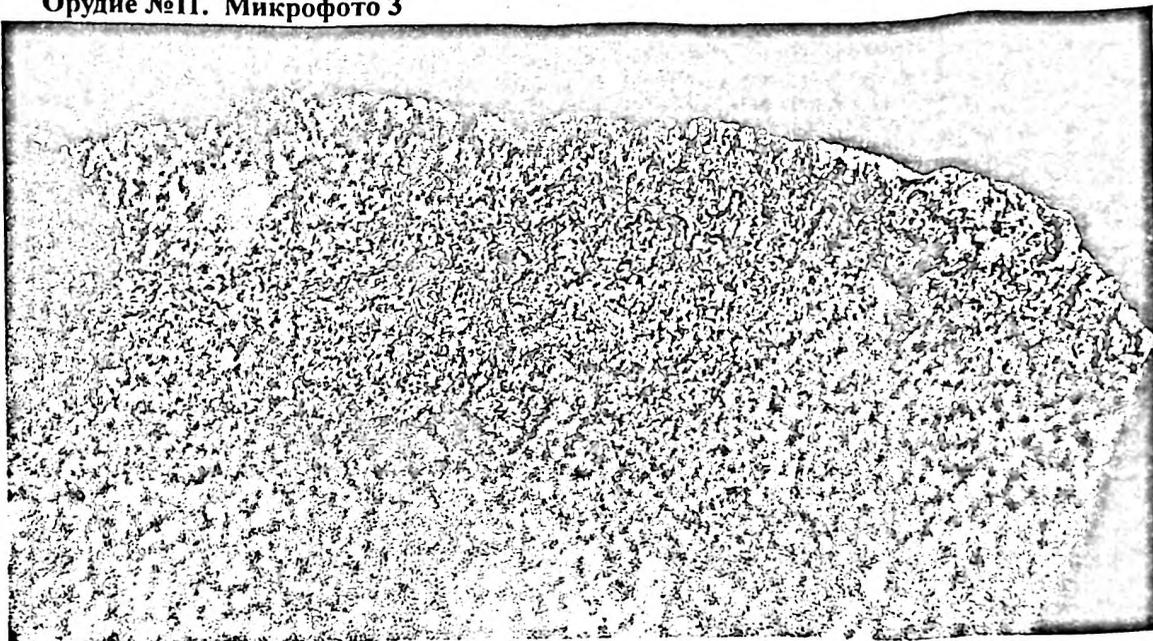
Орудие №11. Микрофото 1



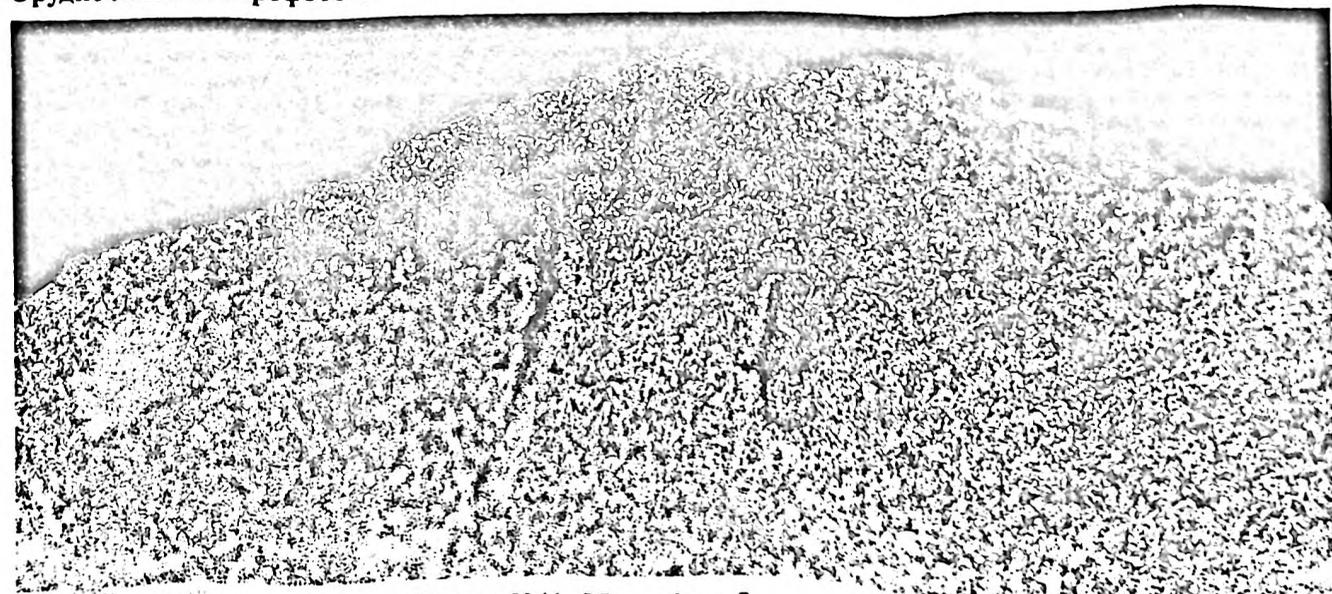
Орудие №11. Микрофото 2



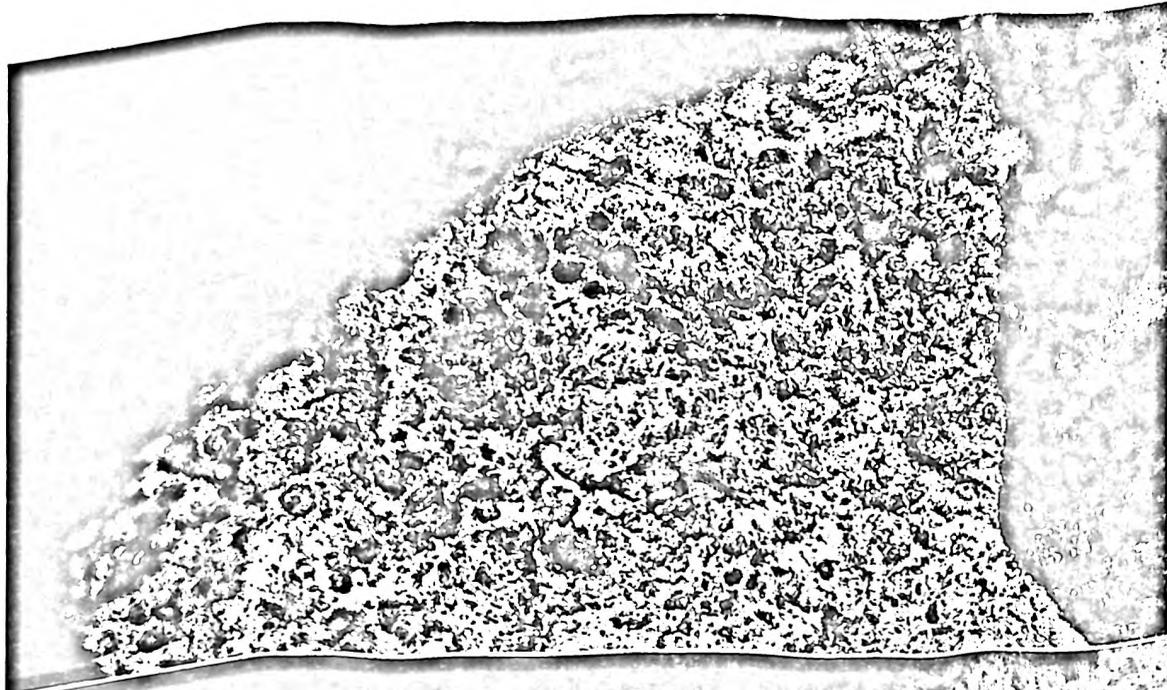
Орудие №11. Микрофото 3



Орудие №11. Микрофото 4



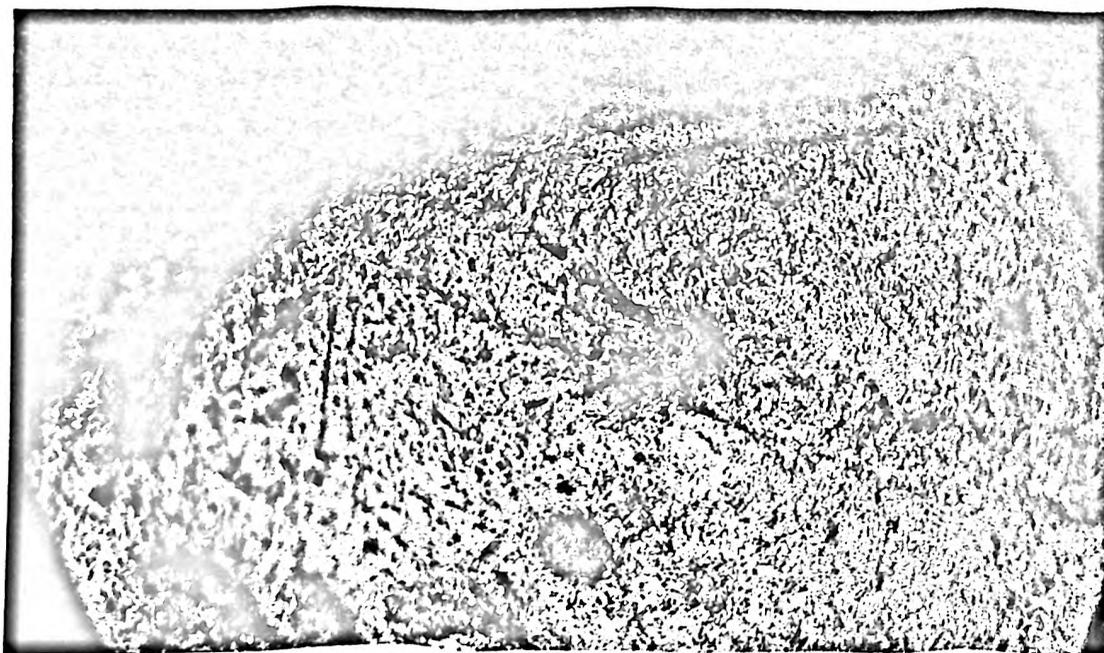
Орудие №11. Микрофото 5



Орудие №14.
Микрофото 1



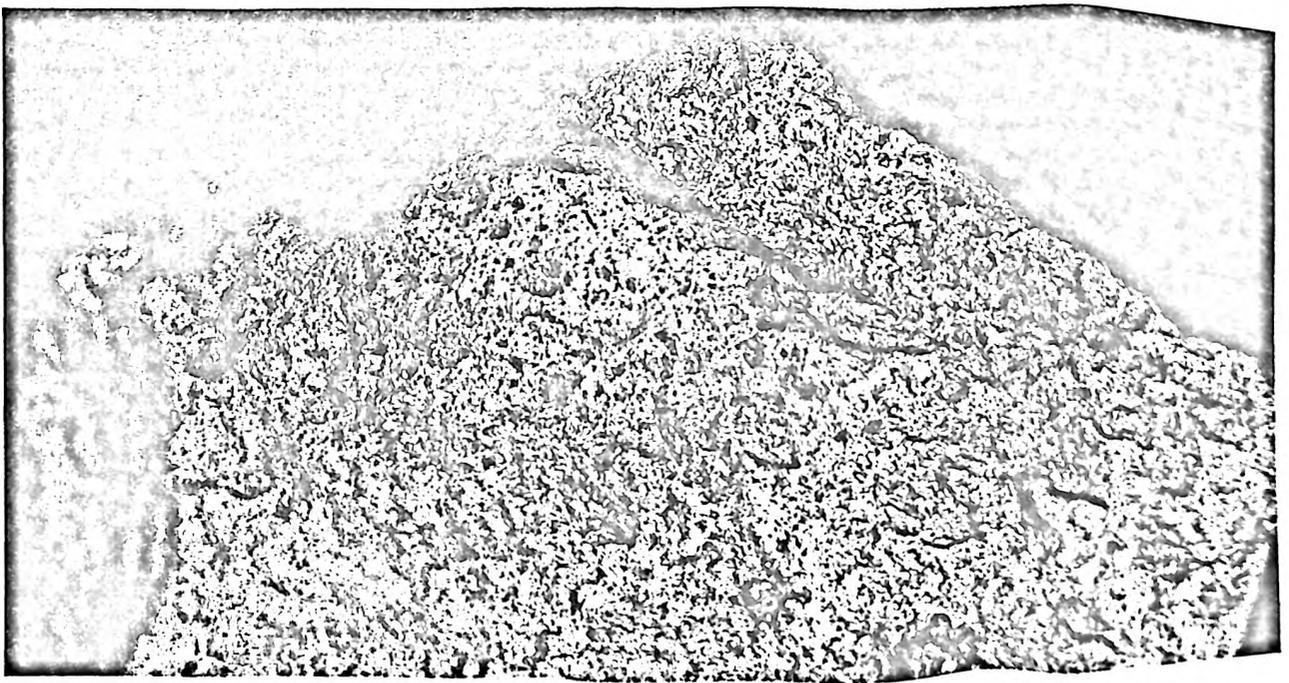
Орудие №14. Микрофото 2



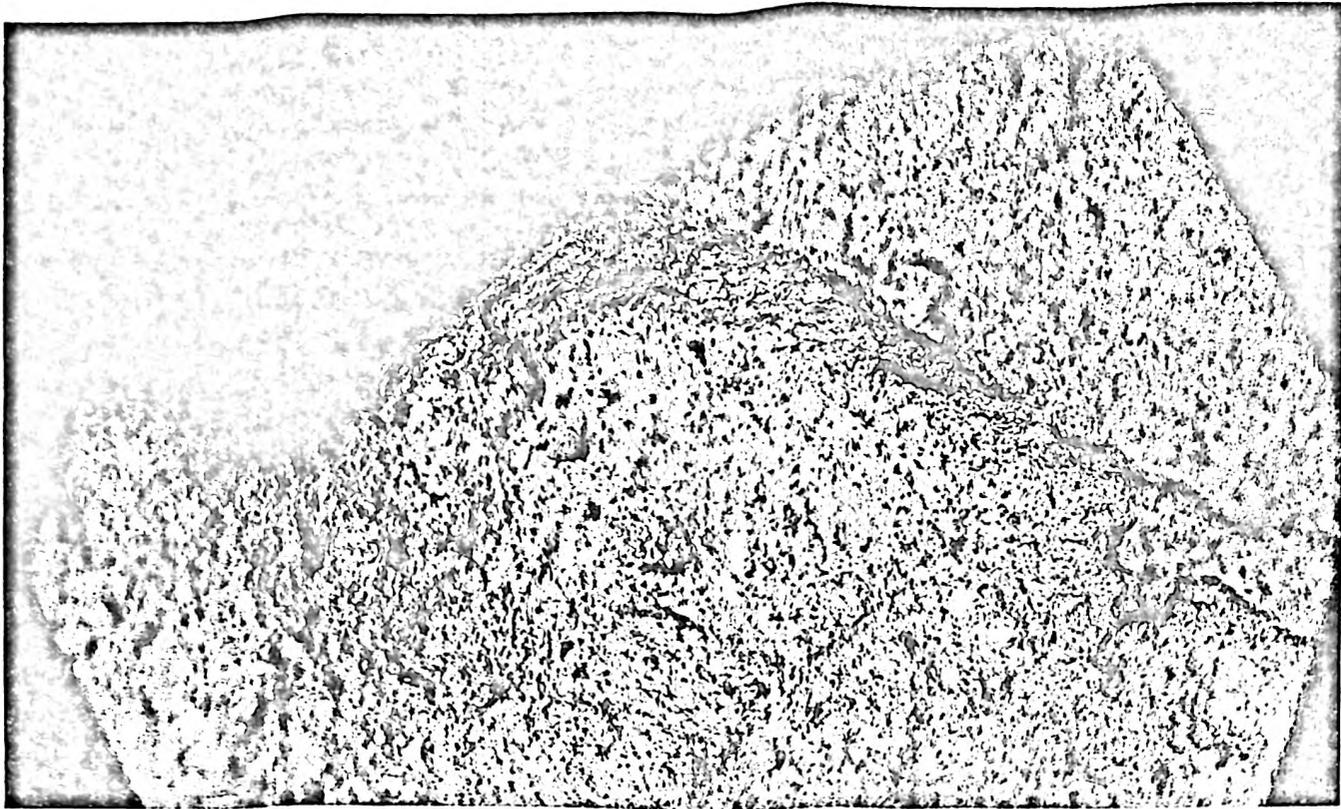
Орудие №14.
Микрофото 3



Орудие №14. Микрофото 4



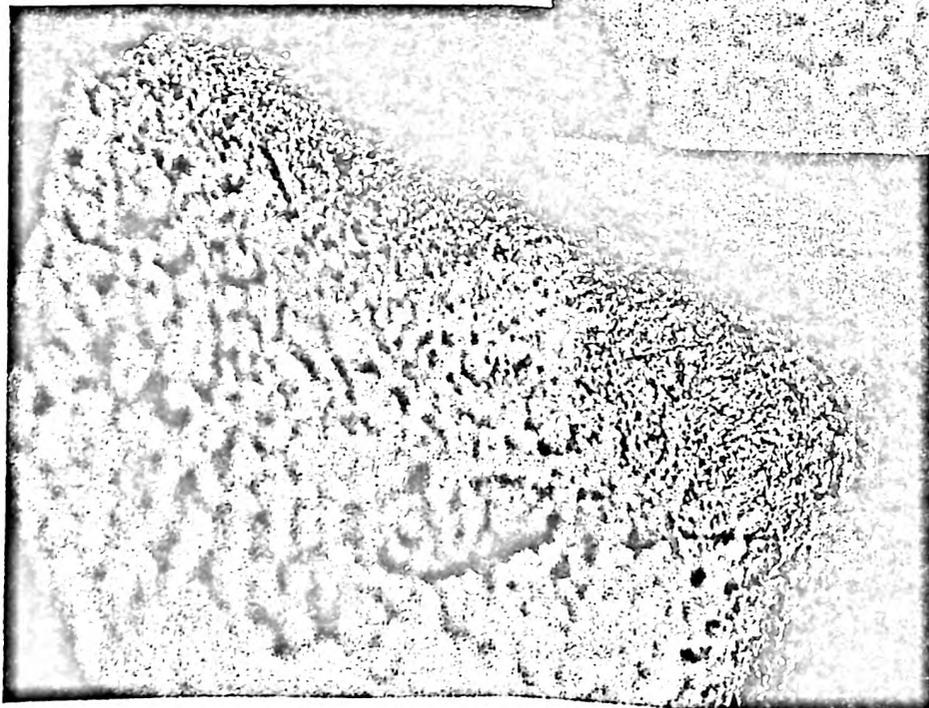
Орудие №14. Микрофото 5



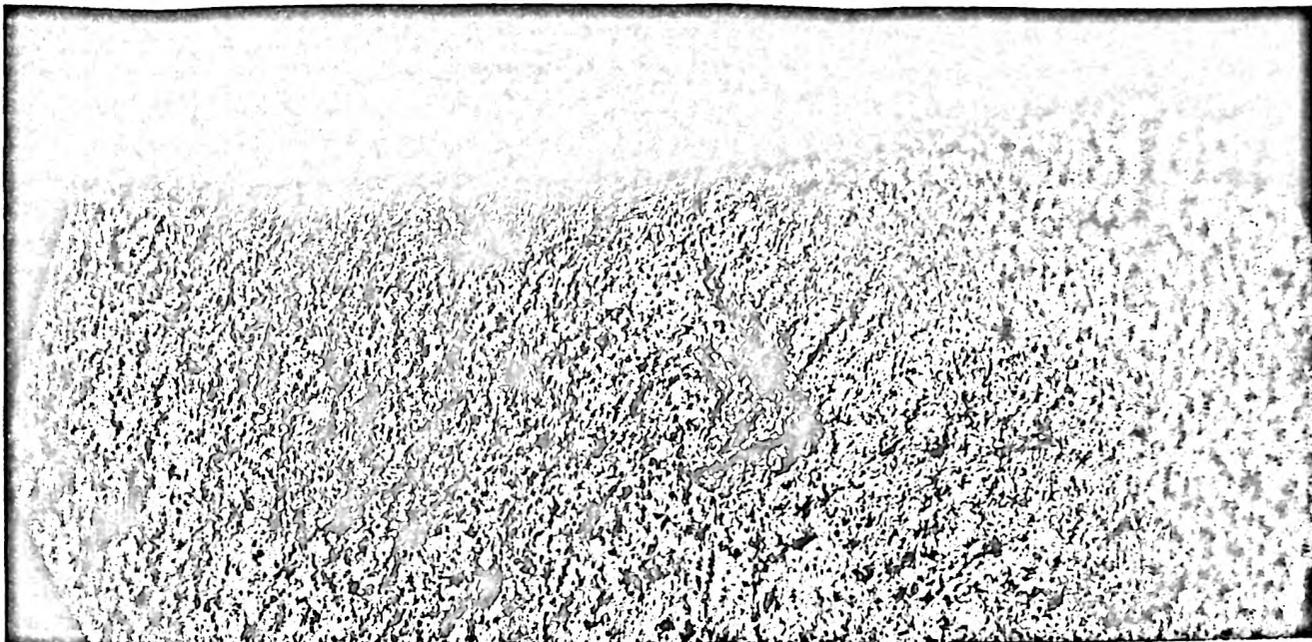
Орудие №14. Микрофото 6



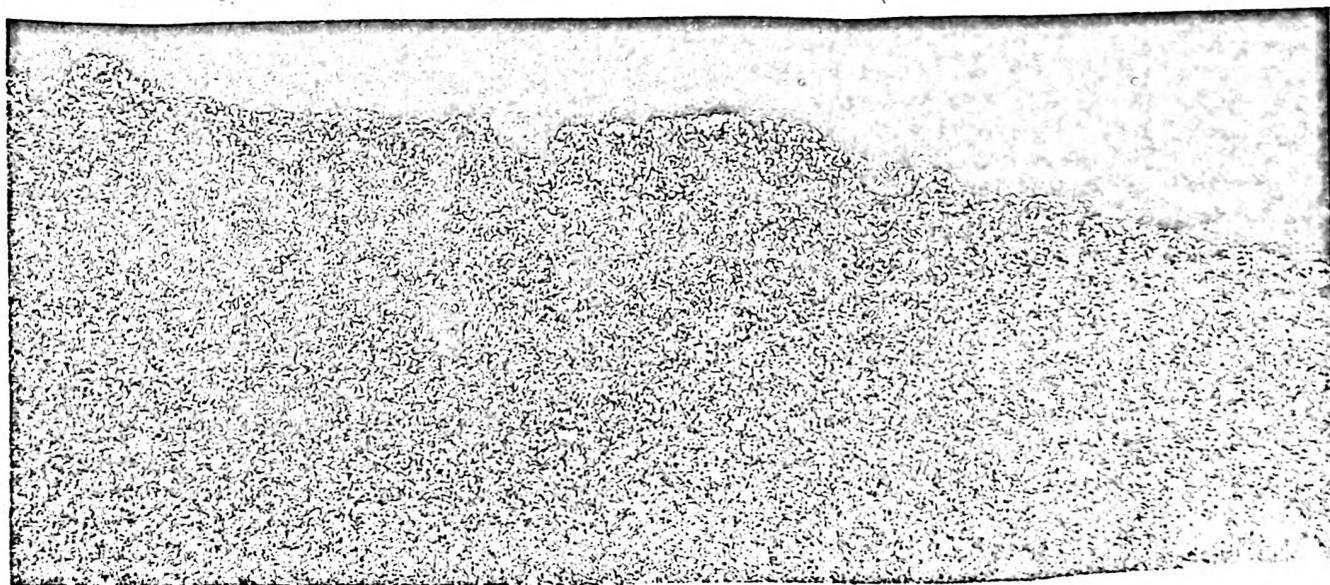
Орудие №14. Микрофото 7



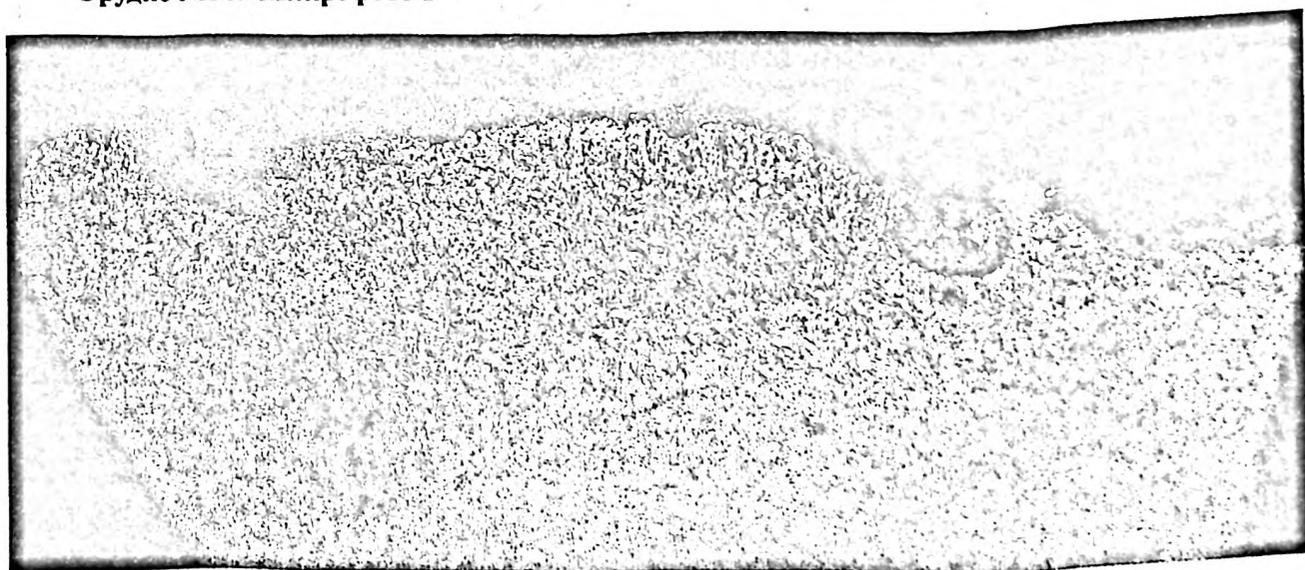
Орудие №14. Микрофото 8



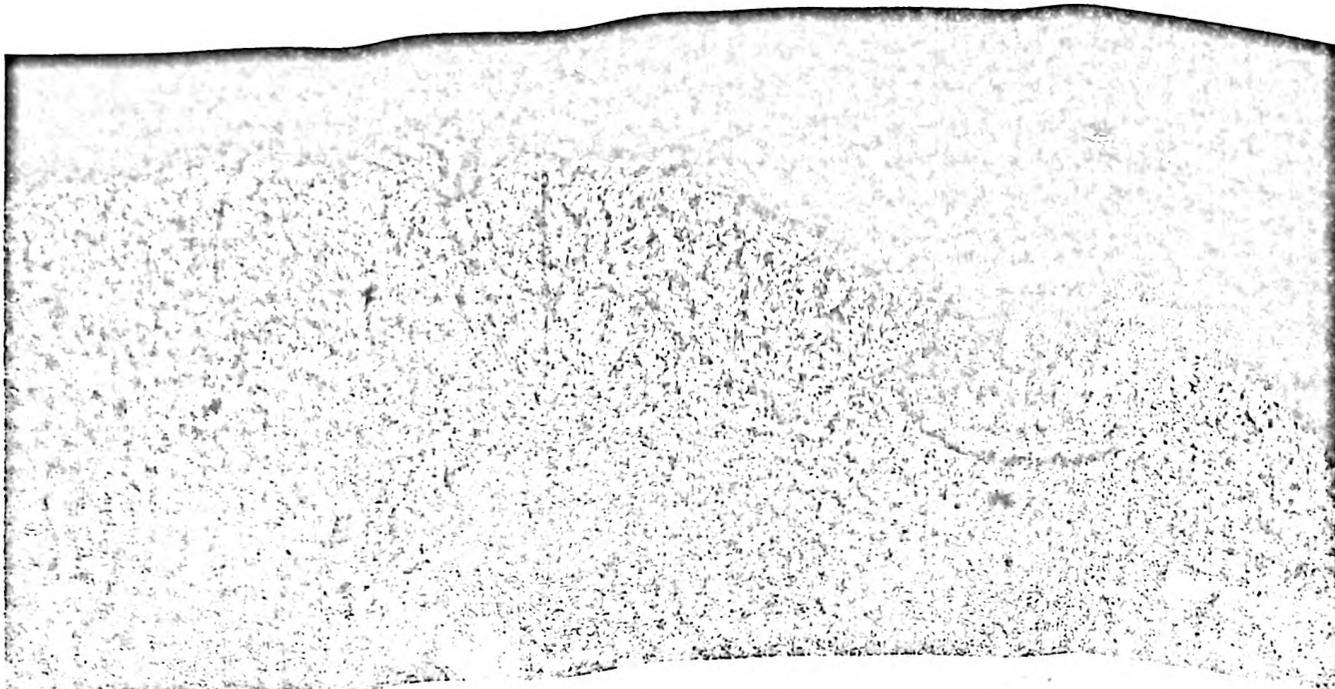
Орудие №14. Микрофото 9



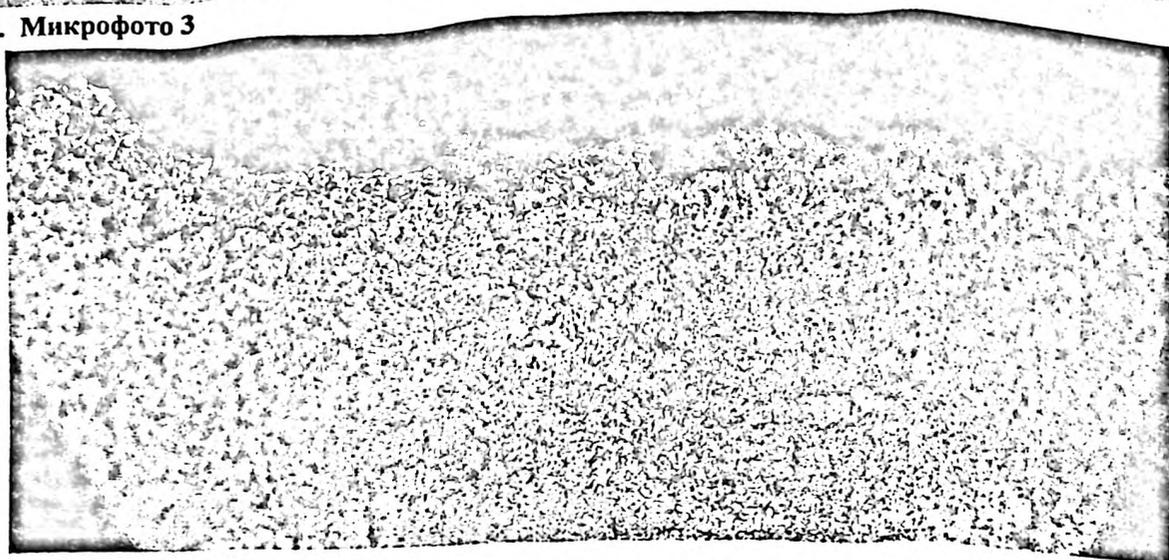
Орудие №30. Микрофото 1



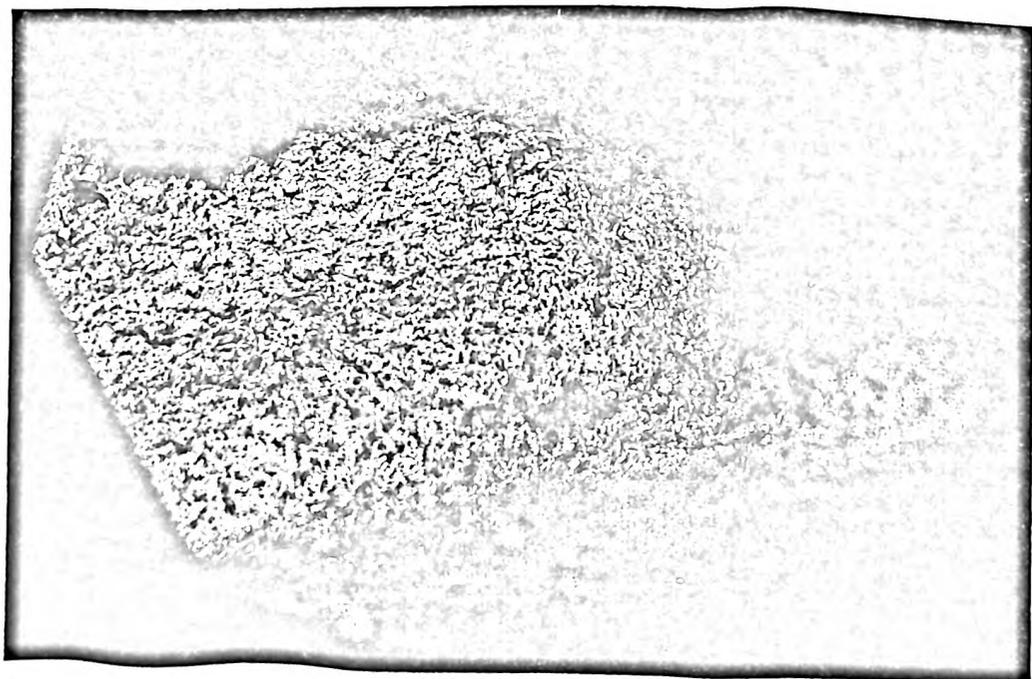
Орудие №30. Микрофото 2



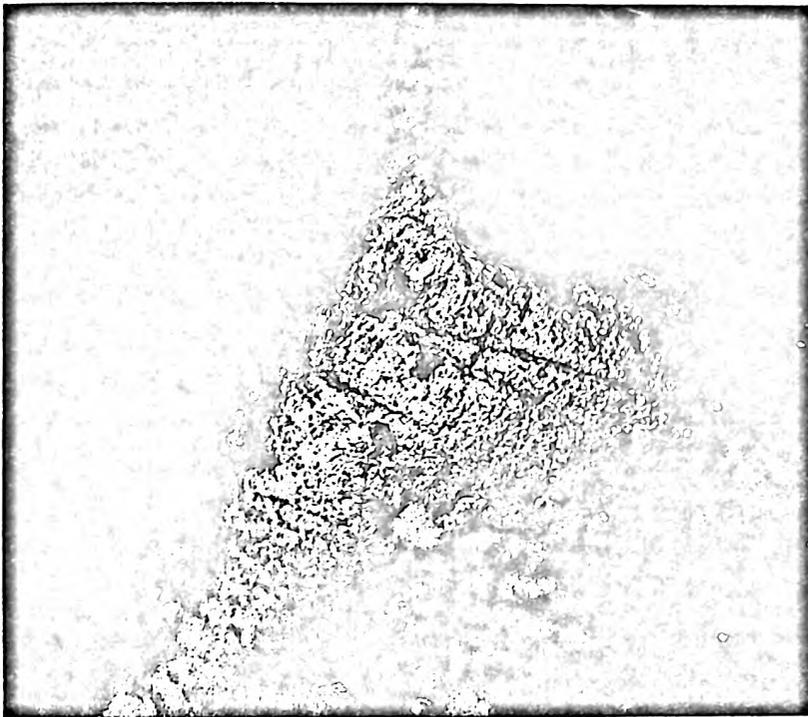
Орудие №30. Микрофото 3



Орудие №30. Микрофото 4



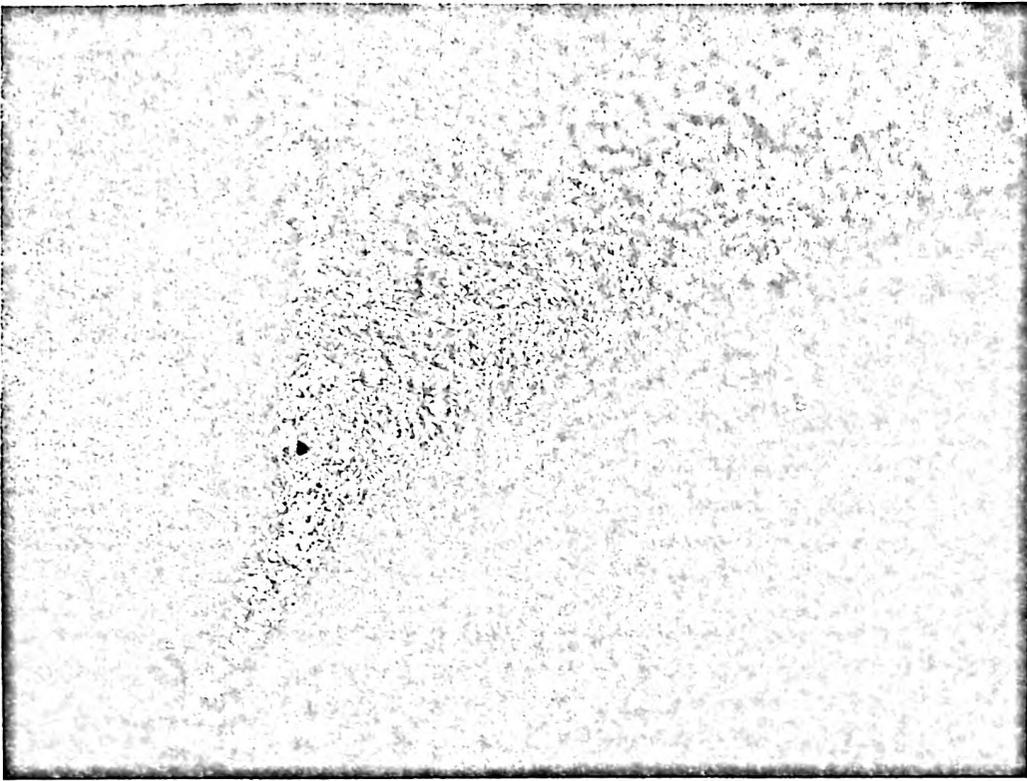
**Орудие №30.
Микрофото 5**



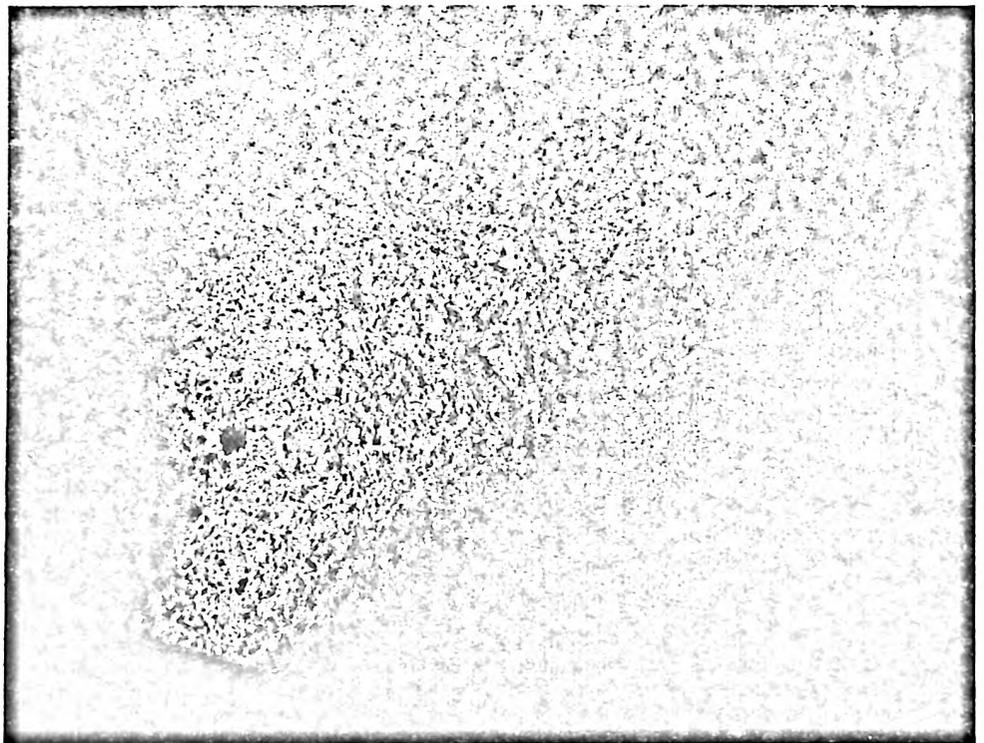
Орудие №33. Микрофото 1



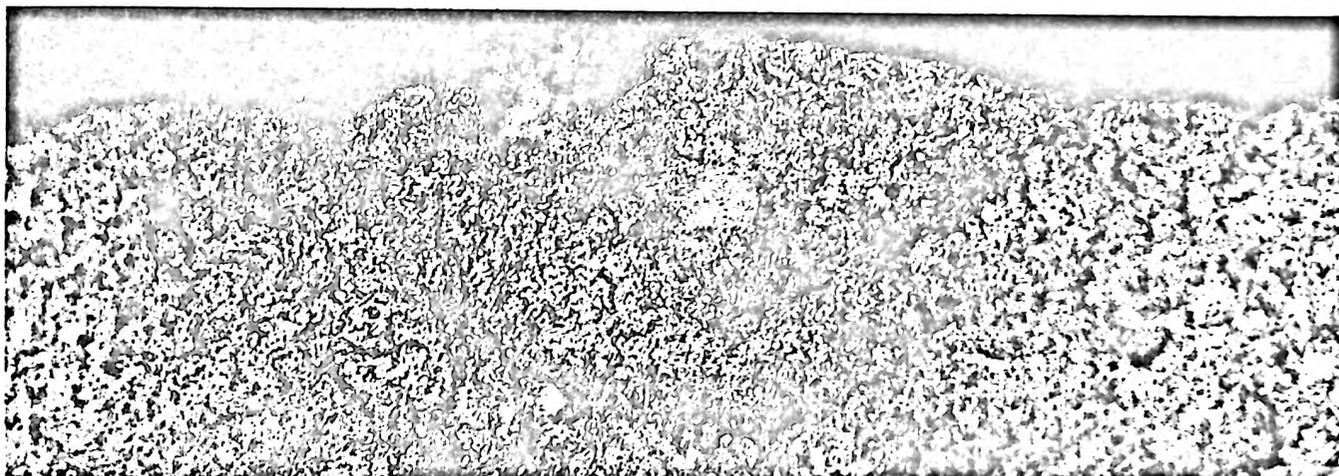
**Орудие №33.
Микрофото 2**



**Орудие №35.
Микрофото 1**



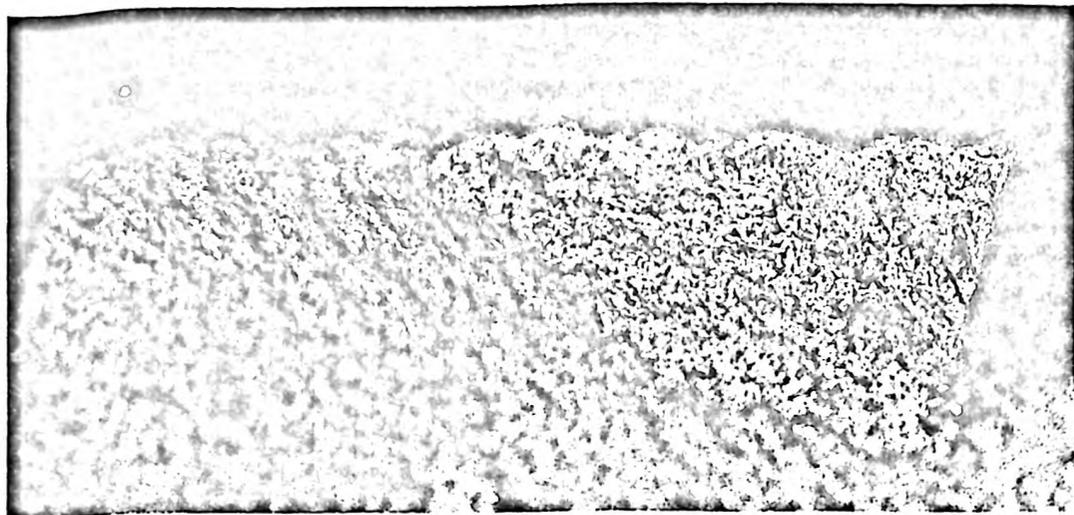
Орудие №35. Микрофото 2



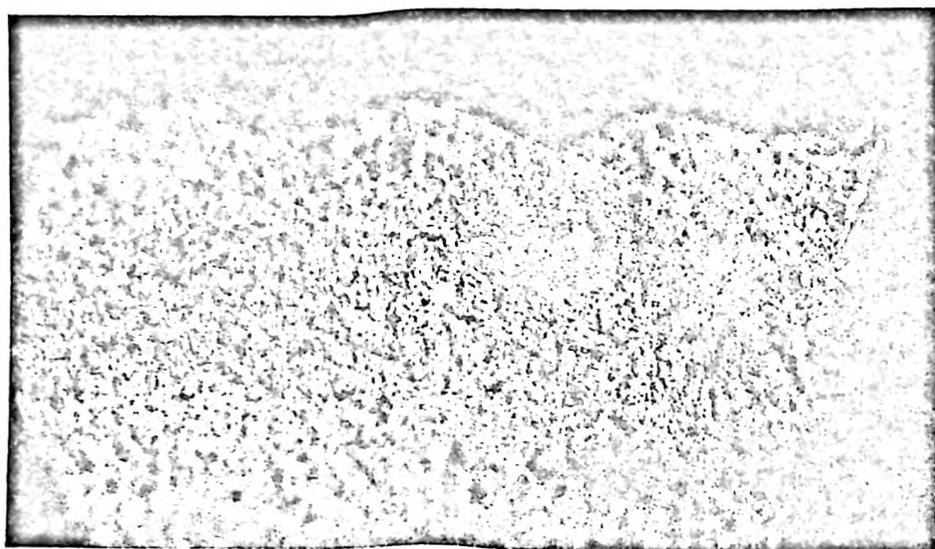
Скол №43. Микрофото 1



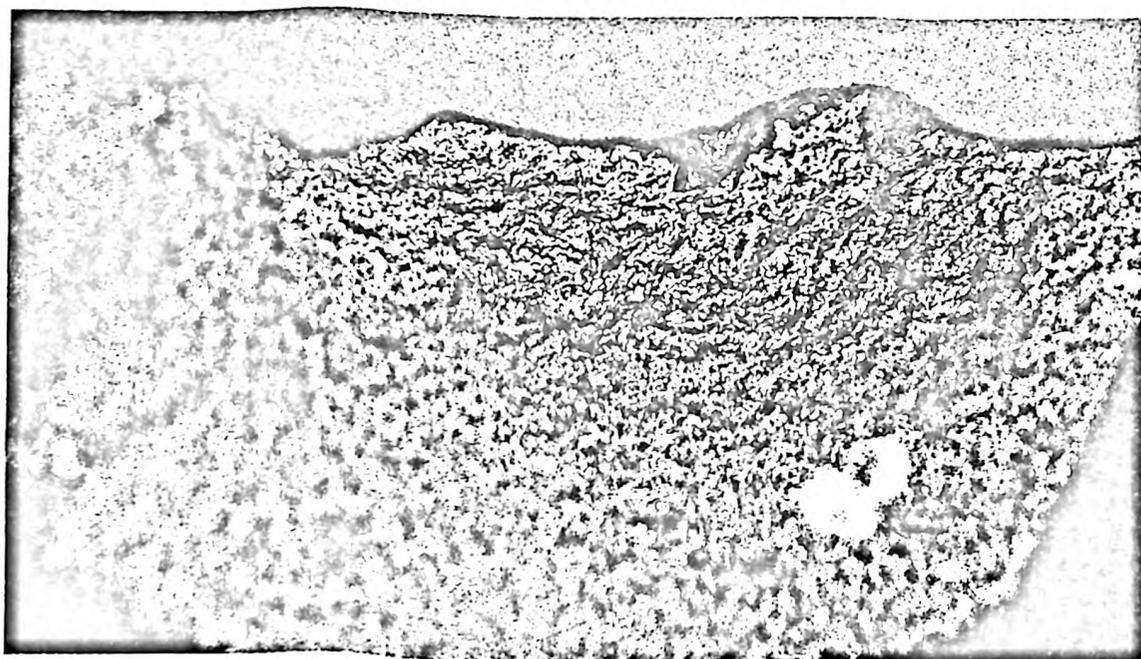
Скол №43. Микрофото 2



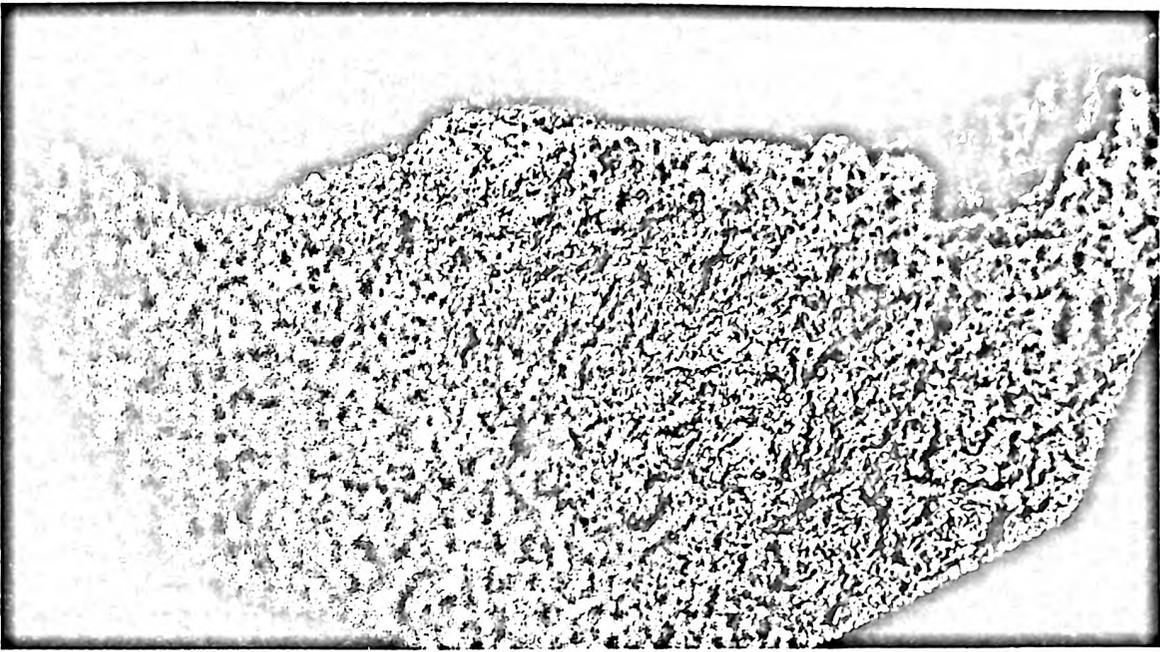
Скол №45. Микрофото 1



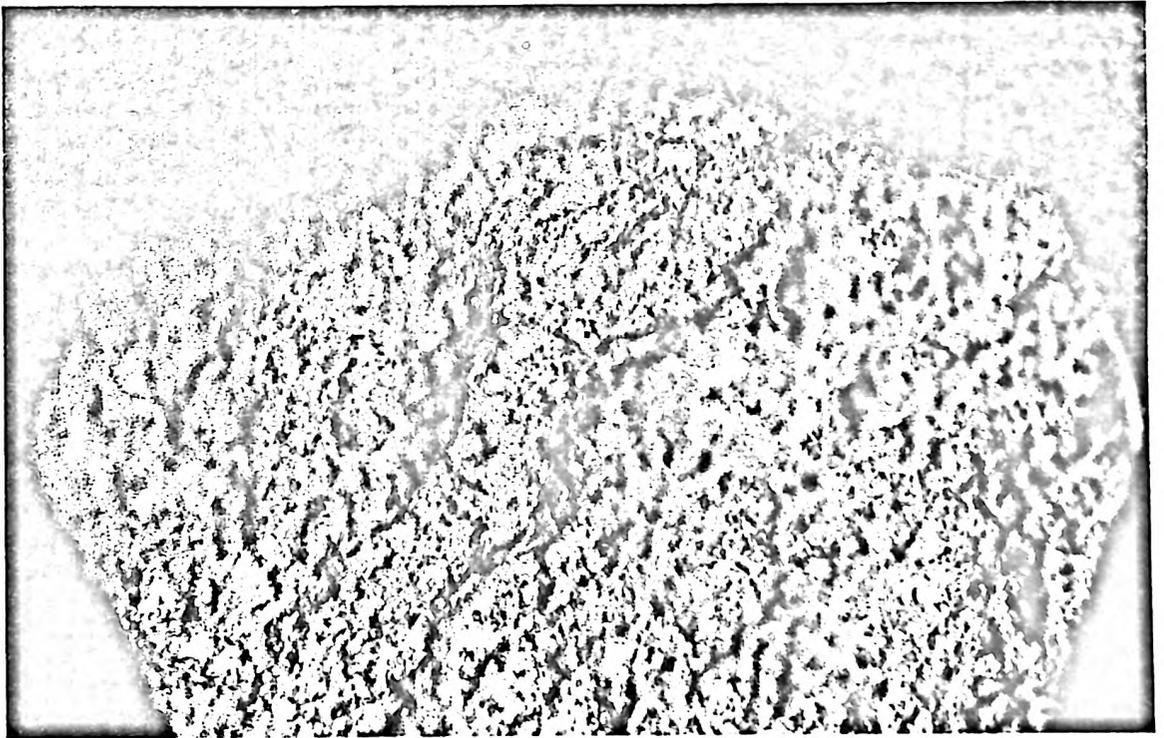
Скол №45. Микрофото 2



Скол №56. Микрофото 1



Скол №56. Микрофото 2



Скол №56. Микрофото 3

КИИККОБИНСКИЙ ТИП ИНДУСТРИИ И СЛОЙ В БУРАН-КАИ-III В
 КОНТЕКСТЕ МИКОКСКОЙ ТРАДИЦИИ СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА КРЫМА

Ю.Э. ДЕМИДЕНКО

Данный заключительный текст настоящего издания компонуется в виде двух подразделений – сначала представляется общая ситуация с базовой интерпретацией кииккобинского типа индустрии в рамках крымской микокской традиции, а затем «производится смотр» всех полученных данных и интерпретаций по слою В Буран-Кай-III как в плане анализа их стыковок и не стыковок, так и в аспекте все того возможно радикально нового и/или уточняющего, что может «сослужить службу» при изучении общего и частного кииккобинского типа микока Крыма.

Базовая интерпретация стоянок с комплексами находок кииккобинского типа индустрии микока Крыма

Возвращаясь к приведенным в первой главе Ю.Э. Демиденко настоящего издания обобщенным технико-типологическим характеристикам кииккобинского типа индустрии («кииккобинской культуры» В.Н. Гладилина и В.Н. Степанчука), нельзя дополнительно не отметить следующую их особенность, которая сразу ставит под вопрос какие-либо возможные «культурологические построения» на их основе. С точки зрения и морфологии, и типологии всех основных категорий и типов кремневых орудий и общих методов технологии первичной и вторичной кремнеобработки, кииккобинская индустрия находит самые прямые типологические аналогии среди других среднепалеолитических комплексов Крыма с традициями производства двусторонних орудий – аккайской и старосельской индустриях (ТАБЛ. I), объединяемых сейчас в рамках единой крымской микокской традиции (см Демиденко 1996; Demidenko 1996; Чабай 1999а; 1999b; Чабай и др. 1998; Чабай и др. 2000; Chabai and Marks 1998). Интерпретация ряда технико-типологических различий кииккобинской индустрии от других индустрий крымского микока и специфика ее стоянок могут быть проведены только при комплексном ее анализе с упором на привлечение пока все еще нетрадиционных для археологии палеолита бывшего СССР факторов исследования индустриальной варибельности среднего палеолита.

При использовании же т.н. традиционного «культурологического подхода», особенно в его «экстремальном» варианте В.Н. Степанчуком научное объяснение роли и места кииккобинской индустрии с бифасами в среднем палеолите Крымского п-ова оказалось невозможным. Ведь в самом деле, в противном случае тогда бы пришлось согласиться с неприемлемыми для современной науки о палеолите концепциями «синкретических культур и таких аккультурационных и генетических процессов» в

среднем палеолите, когда при «скрещивании» абсолютно мифических для Крыма позднеашельской, таубахской и шарантской индустрий с аккайской индустрией возникает «кииккобинская индустриальная традиция парамикока или шарантоидного парамикока», существованием палеоэтнических и дискретных в культурном плане групп неандертальцев «кииккобинской культуры» с четкой специализацией хозяйственного образа жизни и даже территориальными границами в пределах лишь небольшой части узкой предгорной полосы восточного Крыма (см, например, Степанчук 1996а; 1996b; 1999; 2002; Stepanchuk 1998), общая протяженность которой при этом составляет всего около 60-70 на 5-10 км. И все это происходило, кстати, в период почти всего среднепалеолитического времени последнего (вюрмского) оледенения, когда Крым был просто южной оконечностью сплошных территорий Восточной Европы от Восточных Балкан до Северного Кавказа и отнюдь не представлял собой тогда «относительно замкнутую территорию» (Степанчук 1994: 142). Более того, и это самое главное, все столь, скажем так, неординарные и многозначительные заключения о «кииккобинской культуре» Крыма сделаны В.Н. Степанчуком на основании очень фрагментарного анализа имеющихся данных фактически по известному принципу «немного обо всем и ничего о немногом». Как было уже показано Ю.Э. Демиденко в первой главе настоящего издания в ходе изложения конкретных материалов четырех памятников с культурными слоями и/или горизонтами кииккобинского типа индустрии, прежде всего изделия из камня и стратиграфические сведения изучены В.Н. Степанчуком в крайне недостаточном объеме и потому им и используется повсеместно метод анализа усредненных и «частичных» данных, которые не столько ведут к выделению данной индустрии на фоне других типов индустрий среднего палеолита Крыма, сколько намного больше «скрадывают» особенности и специфику комплексов находок кииккобинского типа индустрии и ее памятников.

Как же тогда в настоящее время в рамках концепции варибельности природных и антропогенных факторов в среднем палеолите Крыма предлагается исследовать и трактовать стоянки с комплексами находок типа верхнего слоя грота Киик-Коба? По сумме всех поселенческих источников и фаунистических характеристик палеонтологических материалов они рассматриваются в качестве «кратковременных лагерей типа С», на которых неандертальцами осуществлялась, главным образом, полномасштабная вторичная

переработка добытых на охоте туш животных и их последующая утилизация (Чабай и др. 2000: 88). В связи с такой основной и многосторонней функциональной нагрузкой данных стоянок, логичным выглядит присутствие в их культурных слоях и/или горизонтах многочисленных и преимущественно сильно фрагментированных костных остатков достаточно широкого спектра различных по представительности ландшафтов видов травоядных животных (доминируют сайга, лошадь, гигантский олень) и пятен от очагов и/или сплошных золистых прослоек. Соответственно, более понятны становятся и причины общего индустриального облика кииккобинских комплексов. Массовые трудовые операции по интенсивной вторичной утилизации фаунистических остатков требовали использования людьми среднего палеолита большого количества кремневых изделий, что, однако, было не простой задачей в связи с, напомним, большой удаленностью месторождений высоко качественного кремневого сырья от этих стоянок. Поэтому-то их поселенцы были вынуждены и использовать одни и те же орудия, и подвергать ретушировке все пригодные для этого края сколов-заготовок и плиток кремня, затем постоянно переоформлять уже задействованные в работе и, соответственно, сработанные (затупившиеся) их рабочие края и также реутилизировать их в случае фрагментации, так и максимально вовлекать в процессы т.н. первичной кремнеобработки все возможные отделности кремня в целях получения как можно большего числа сколов и одновременно привлекать в процессы вторичной кремнеобработки даже малых размеров сколы. Отсюда и преобладание среди нуклеидных предметов типологически объективно невыразительных и/или неопределимых «остаточных» ядрищ, общий малый размер дебитажа и многократно переоформлявшихся изделий с вторичной обработкой, количественное доминирование среди и односторонних, и двусторонних орудий экземпляров с различными конвергентными формами и, соответственно, наличие наименьшей доли «простых» форм орудий по сравнению с другими индустриями крымского среднего палеолита, многочисленность мелких фрагментов орудий и особенно специфических сколов переоформления дистальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий. В целом, модели обработки и переоформления односторонних и двусторонних орудий кииккобинского типа индустрии однозначно свидетельствуют о том, что как формы и их различные модификации среди орудий, так и их количественное и пропорциональное соотношение в инструментарии не изготавливались специально и их переоформление не происходило в рамках раз и навсегда культурно запрограммированных типов изделий.

Таким образом, типологическое размещение кииккобинской индустрии как бы «на крайнем полюсе редукции кремнеобработки» среди всех индустрий крымского микока (см ТАБЛ. I) отражает не какую-то особую культурную специфику, а значительно больше

сопряжено с т.н. субъективными обстоятельствами жизнедеятельности неандертальцев крымской микокаской традиции с упором на вторичную переработку и последующую утилизации ими туш животных (объектов охоты) в ряде гротов и навесов предгорной части Крыма, расположенных на большом расстоянии от месторождений высоко качественного кремня. Поэтому сейчас наконец необходимо в полной мере реанимировать микокаскую атрибуцию данной индустрии с бифасами среднего палеолита Крыма, впервые предложенную еще Г.А. Бонч-Осмоловским в 1930-х гг. и затем потерянную в ходе последующих технико-типологических интерпретаций кремней верхнего слоя Киик-Кобы и Пролома-I (публикации В.Н. Гладиллина, Р. Клейна, Ю.Г. Колосова и особенно В.Н. Степанчука). Несколько особый микокаский типологический облик этой индустрии как раз и объясняется приведенными выше обстоятельствами особенностей кремнеобработки микокаскими неандертальцами на их стоянках и поэтому на правах одного из типов индустрий микока Крыма эта кииккобинская индустрия и входит в круг индустрий крымской микокаской традиции, в состав которой сейчас еще включаются не только такие давно уже выделявшиеся типы как аккайский («эталонный») и старосельский, но и так сказать «промежуточные» типы между ними – «аккайские-истинные» и «аккайские-старосельские» (Чабай и др. 2000: 76-78). Материалы данных пяти индустриальных типов демонстрируют такие характеристики кремневых находок, которые делают типологическое многообразие крымского микока и систему поселений его неандертальцев очень мозаичной, стирая в значительной мере какие-либо существенные границы индексов между отдельными типами индустрий и представляя его в виде большой группы комплексов находок с практически плавной и непрерывной типологической вариацией (см опять ТАБЛ. I) и сложной структурой различных типов стоянок по всей территории предгорной части Крыма без каких-то «индустриальных предпочтений» для западного и восточного его регионов (Чабай 1999а; Демиденко 2000). Так, в обобщенном типологическом виде процентные вариации трех основных групп орудий крымского микока выглядят следующим образом: простые односторонние формы – 21.5 – 58%, конвергентные односторонние формы – 16 – 63.8%, двусторонние формы – 9 – 28.7% (данные из Чабай и др. 2000; Демиденко 2001-2002). Как видим, крайние «внутренние типологические диапазоны» этих трех ведущих групп инструментария различаются в интервале от 2.7 до 4 раз. Столь выразительное пропорциональное разнообразие типологических структур крымской микокаской традиции является, в основном, следствием значительной функциональной вариативности стоянок и, отсюда уже, использованием коллективами людей среднего палеолита (неандертальцами) различных моделей специфики и интенсивности использования каменного сырья при первичной и вторичной переработке добытых в ходе охоты туш копытных животных (Чабай и др. 2000: 84-

90; Chabai et al. 1999: 220-233). Отсюда следует и общее определение крымской микокской традиции (см также Демиденко 2003а; 2003б). Индустриальной основой кремнеобработки являлось систематическое и интенсивное производство и переоформление двусторонних орудий в типичной микокской «плоско-выпуклой» технике. В отношении т.н. первичного расщепления камня для всех комплексов крымского микока характерно в той или иной мере превалирование раскалывания именно двусторонних орудий и продуктов их первоначального формообразования и затем уже переоформления над собственно нуклеусным расщеплением и его сколами во взятом суммарно дебитаже. Наборы односторонних орудий, в первую очередь, типичны значительным количеством морфологически разнообразных конвергентных форм и среди них обычно значительным числом остроконечников. Ставка при обработке камня делается на использование высококачественного кремневого сырья. Именно эти три основополагающие черты индустрий микока Крыма весьма отличают его от других микокских индустрий Восточной Европы (см данные по Гладилин 1976; 1985) и поэтому они и были сгруппированы вместе под «терминологической шапкой» крымской микокской традиции (Чабай и др. 2000). Остальные типологические особенности и «процентные колебания» инструментариев комплексов данной среднепалеолитической традиции микока являются следствием тех же факторов функциональной вариабельности стоянок и еще своеобразия конкретных «редукционных моделей» кратного переоформления односторонних и двусторонних орудий.

Далее необходимо подчеркнуть следующие поселенческие и стратиграфические аспекты. Определение кииккобинских стоянок именно как «кратковременных лагерей», предложенное В.П. Чабаем (1999а; 1999б), основано на рассмотренных выше особенностях процессов многосторонней хозяйственной деятельности их обитателей и никак не соответствует критериям «специализированных стоянок». С другой стороны, идентификации кииккобинских стоянок в качестве «базовых лагерей», как это предполагалось ранее (см Демиденко 1996; Чабай и др. 1998; Chabai et al. 1995; Demidenko 1996; Chabai and Marks 1998), безусловно противоречит фактор невозможности расположения такого рода стоянок в раннем и среднем палеолите вдали от основных источников кремневого сырья и структура культурных слоев и/или горизонтов кииккобинских памятников, заключающих в себе в силу достаточно медленной скорости осадконакопления материальные свидетельства многократных уровней обитания людей, а не какого-то однократного очень долговременного поселения.

Вместе с тем при определении кииккобинских стоянок как «кратковременных лагерей» существуют некоторые частные разногласия между В.П. Чабаем и Ю.Э. Демиденко (см Чабай и др. 2000: 88). В.П. Чабай считает правомерным объединять «под шапкой» «кратковременных лагерей типа С» кроме всех

кииккобинских памятников и часть старосельских стоянок, а именно – Кабази-V, культурные горизонты слоев II и III раскопок 1980-х – 1990-х гг., главным образом, на основании примерно равного количества фрагментов костей травоядных животных на одну определенную особь, а также с учетом большей скорости процессов седиментации в Кабази-V по сравнению с традиционными кииккобинскими – Киик-Кобой, Проломом-I и Буран-Каей-III. Кроме того, В.П. Чабай, акцентируя также внимание на многократном переоформлении орудий в кииккобинских комплексах находок, предполагает, что «в условиях дефицита сырья, артефакты оставленные предшественниками использовались повторно» и поэтому «жилая поверхность предыдущих визитеров служила, в некоторой степени, сырьевой базой для новых посетителей, которые, безусловно, приносили какое-то количество новых изделий» (1999а: 73). Ю.Э. Демиденко против объединения старосельских памятников с кииккобинскими. Как было показано в первой главе Ю.Э. Демиденко настоящего издания, М. Пату-Матис особо акцентировала внимание на очень большой степени фрагментации костей сайги в слое В Буран-Каи-III раскопок 1996 г. При этом детальные сравнения фаунистических показателей старосельских и кииккобинских комплексов в плане большей или меньшей степени утилизации фауны теми или иными неандертальскими поселенцами микокских стоянок все же следует проводить археозоологам, а не археологам – сравнение тогда будет более корректным и, главное, профессиональным. Вместе с тем необходимо здесь учитывать еще и следующие факторы. При разнообразной хозяйственной деятельности людей среднего палеолита на кииккобинских стоянках часть костей животных просто не сохранилась, так как часто они использовались в качестве топлива очагов и кострищ. Одновременно отметим структурную представительность фаунистических остатков культурных слоев этих стоянок, где их «вся толща ... буквально насыщена раздробленными обломками конечностей, ребер и черепов всевозможной охотничьей добычи» и отсюда «в огромном большинстве это палеонтологически неопределимые осколки», как еще отмечал Г.А. Бонч-Осмоловский (1940: 37) для верхнего слоя грота Киик-Коба, которые нельзя привязать к каким-либо определенным особям травоядных животных. Нечто подобное по отношению к остаткам сайги слоя В Буран-Каи-III определила и М. Пату-Матис – ею здесь определено почти 15 000 неопределимых фрагментов костей для данного вида травоядных (М. Patou-Mathis in press). Идея о систематическом повторном использовании кремней предыдущих поселений каждым следующими неандертальскими обитателями сформировавшегося потом одного отдельного археологического слоя кииккобинских стоянок не подтверждается фактическими данными. В собраниях кремневых артефактов кииккобинских комплексов находок или вообще нет изделий с двойной патиной (Сюрень-I), или они абсолютно единичны и не превышают числом 5

экз. в каждой коллекции (Киик-Коба, Пролом-I, Буран-Кая-III – см простое скребло горизонта В слоя В на Рис. 2: 6 второй главы Ю.Э. Демиденко настоящего издания). И это на памятниках, для которых действительно характерен медленный процесс седиментации. А вот, например, в немногочисленном инструментарии горизонтов нижнего культурного слоя Чокурчи-I раскопок 2000 г., стоянке с несомненно быстрой скоростью осадконакопления, орудия с двойной патиной встречаются значительно чаще. Затем вспомним, что наиболее далеко от месторождений высококачественного кремневого сырья расположены в Крыму такие стоянки со среднепалеолитическими микокскими комплексами находок, как Аджикоба и Караби Тамчин (восточный Крым, массив Караби Яйлы Первой гряды Крымских гор) – не менее 22 км по прямой, что в пешем порядке по горной местности составляет более 30 км. Однако здесь в серийных по поселенческим характеристикам археологических горизонтах фиксируются никак не кииккобинские, а аккайско-старосельские индустрии с лишь парой-тройкой двойной патины кремнями. Наконец, для нижних культуросодержащих «очажных» горизонтов Сюрени-I (нижний слой раскопок 1920-х гг. / пачка горизонтов “G” и горизонт “H”), залегающих в достаточно быстро за 1–2 000 лет накопившейся толще седиментов мощностью около 1 м, без каких-либо орудий с двойной патиной, общей крайней немногочисленностью определимых среднепалеолитических артефактов (менее 100 экз.) и наличием серийных сколов переоформления односторонних и двусторонних орудий никак нельзя предположить даже теоретически возможность существования какой-то среднепалеолитической сырьевой кремневой базы для коллективов неандертальцев при их новых заселениях этого навеса. А ведь кииккобинский комплекс Сюрени-I характеризуется наибольшей степенью «редукции кремнеобработки», где «простых» форм скребел всего 24.1%, а всех «конвергентных» скребел и остроконечников – 63.8% среди односторонних орудий – единственный из всех кииккобинских комплексов с показателем «конвергентных» форм более 60%. В то же время в старосельского типа коллекциях кремней Кабази-V раскопок 1990-х гг. такие определенные типологические индикаторы постоянного переоформления орудий, как специфические сколы переоформления дистальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий, единичны. Напоследок еще нельзя не отметить следующее. Соображение, что использованные на стоянках повторно кремни могут вообще не иметь двойную патины или двойную сохранность поверхности без четко выраженной собственно патины, не может являться каким-либо свидетельством в пользу данной гипотезы В.П. Чабая, так как тогда нет никаких фактических данных, которые могут свидетельствовать в пользу или против этого предположения. Таким образом, все приведенные выше данные свидетельствуют все же в пользу т.н. хозяйственного

фактора – большей интенсивности и долговременности различных процессов жизнедеятельности неандертальцев именно на стоянках типа верхнего слоя грота Киик-Коба по сравнению с во многом близкими им, но все же другими, также «кратковременными лагерями» других, включая старосельские, типов индустрий крымской микокской традиции. Поэтому Ю.Э. Демиденко и было в 2000 г. предложено выделять для «кратковременных лагерей типа С» два подтипа: «С1» со старосельскими культурными слоями Кабази-V раскопок 1990-х гг. и «С2» со всеми кииккобинскими памятниками (Чабай и др. 2000: 88).

Итак, комплексный анализ кииккобинской индустрии крымской микокской традиции в рамках концепции изучения варибельности природных и антропогенных факторов в среднем палеолите Крыма позволяет намного шире изучать своеобразие данных среднепалеолитических комплексов с производством в «плоско-выпуклой» технике двусторонних орудий и рассматривать их через призму такого философского понятия как «единство в многообразии» – одна «культурная традиция» микока Крыма в силу многих природных и антропогенных факторов по характеристикам археологических артефактов и их стоянкам проявляется в виде целого ряда индустриальных явлений.

Буран-Кая-III, слой В – критический анализ и синтез комплексного исследования артефактов

Наверное было бы слишком наивно или, напротив, очень оптимистично полагать, что представленные в настоящем издании четыре различных методических подхода изучения кремневых артефактов слоя В Буран-Кая-III представят абсолютно близкие друг другу результаты и интерпретации. Конечно, это не так. Это даже противоречило бы обоснованному во «Введении» настоящего издания «принципу дополнителности», так как анализ одного и того же материала с разных методических позиций как раз и подразумевает выявление каждым из подходов каких-то особенностей, не определяемых иными из них. Поэтому ряд не стыковых результатов и/или интерпретаций четырех анализов следует воспринимать не только спокойно, а именно как позитивный итог задуманного комплексного изучения материала. Вместе с тем не будем и преувеличивать такие не совпадения итогов анализов – их немного и, более того, ведь самое важное здесь не противоречивость их друг другу, чего в принципе практически нет. Отсюда и можно говорить о единых, в главном, интерпретациях всех исследований. Ведь главная наша цель – добиться максимально возможной объективности интерпретаций, а «Объективность не означает безразличия, как не означает она и альтернативы субъективности. Она, скорее, общая сумма субъективностей» (Иосиф Бродский «Профиль Клим», то есть тех же разных методических подходов, являющихся фактически различными точками зрения. А теперь максимально критически проанализируем т.н. не стыковки / стыковки представленных исследований и представим их в следующем логическом порядке.

Можно говорить о различиях классификации кремней горизонта В1 слоя В Буран-Кан-III Ю.Э. Демиденко и Т. Утмейера. Последний прямо об этом пишет в своей второй главе настоящего издания. Однако различия на самом деле минимальны (на это даже указал вычисленный Т. Утмейером математический «корреляционный коэффициент Пирсона») и не выходят за рамки обычных вариаций при условии типологической раскладки среднепалеолитических материалов с близких методических позиций (см, например, подобного плана отличия классификаций кремней слоя IIa стоянки Биаш Сен-Вааст северо-востока Франции А. Тюффро и Х. Диббла – Dibble 1995b). Разберем их все же детальнее.

Так называемые качественные различия (по структуре категорий артефактов) результатов данных двух классификаций строго ограничиваются лишь выделением Т. Утмейером обломков (42 экз.), являющихся преимущественно, по Ю.Э. Демиденко, неопределимыми (сильно фрагментированными и/или обожженными) односторонними орудиями. Такое «разночтение» идентификации фрагментов орудий ведет к количественным отличиям. Добавляя к отмеченным неопределимым (31 экз.) еще мелкие фрагменты ретушированных краев односторонних орудий (37 экз.) и терминальные фрагменты односторонних остроконечников и конвергентных скребел (14 экз.), получаем исключение Т. Утмейером из состава 269 определимых Ю.Э. Демиденко односторонних орудий 82 предметов. Таким образом, разница классификаций достигает лишь 17 орудий, которые также, в основном, представляют те или иные фрагментированные предметы, не включенные Т. Утмейером в односторонний инструментарий горизонта В1. Подобным образом Т. Утмейером сокращен и список сколов с ретушью Ю.Э. Демиденко (88 экз.) – их им насчитано 68 экз. и большую часть «недостающих» 20 предметов опять составляют не целые сколы, главным образом, с прерывистой маргинальной ретушью, что также понятно и допустимо. Соответственно, чуть выше у Т. Утмейера число дебитаж (отщепов и пластин без вторичной обработки и/или следов использования) – 382 экз. против 367 экз. у Ю.Э. Демиденко. Часть обломков преформ объектов первичного расщепления и мелких фрагментов двусторонних орудий, по определениям Ю.Э. Демиденко, были Т. Утмейером также отнесены к обломкам. Поэтому названное им число двусторонних / «поверхностно оформленных» орудий уступает данным Ю.Э. Демиденко – 45 против 56 экз., соответственно. Из-за этого же число объектов первичного расщепления (по Ю.Э. Демиденко) и всех нуклеусов, преформ и конкреций (по Т. Утмейеру) чуть варьируется – 25 против 18, соответственно. Такое незначительное, скажем так, перераспределение артефактов из одних категорий в другие вполне возможно, а меньшее число орудий в списках Т. Утмейера больше связано с его естественным желанием осуществлять сложный «трансформационный анализ» на основе абсолютно несомненных для него изделий.

Здесь же важно отметить, что необычный для палеолитоведов бывшего СССР термин «поверхностное оформление» орудий и «поверхностно оформленные» орудия по своей технологической нагрузке очень близок понятию «отеска» в отечественном палеолитоведении и именно посредством этого привычного для нас терминологически способа обработки орудий и нужно понимать данные группы орудий немецких коллег.

С другой стороны, по самым существенным моментам анализа кремней слоя В определяемый и Ю.Э. Демиденко, и Т. Утмейером фактаж и базовые тенденции кремнеобработки практически идентичны. Проиллюстрируем это таким основополагающим для данной индустрии положением о большой роли здесь двусторонней орудийной обработки кремня и, соответственно, о значительной доле отходов такой обработки среди дебитаж, сколов с ретушью и/или следами использования и собственно орудий. Ю.Э. Демиденко приводит следующие ниже численные показатели «бифасиального дебитаж» для слоя В. Отщепы – 29.3%, пластины – 13.8%, сколы с ретушью – 49.2%, односторонние орудия – 25.4%. Напомним, что это данные по определимым сколам и/или сколам-заготовкам. Т. Утмейер, в свою очередь, в горизонте В1 слоя В определил «не менее 259 отщепов «поверхностной обработки» среди не указанного числа артефактов, но даже если включить сюда весь определяемый им дебитаж (382 экз.), односторонние орудия (170 экз.) и сколы с ретушью (68 экз.), то и тогда это будет 41.8% (259 из 620 экз.), причем среди всех и определимых, и неопределимых по типу редукции сколов (*sic!*). Близкие данные получены им и при анализе структуры артефактов 65 «рабочих образцов», где в 32 «рабочих образцах» (49.2%) присутствуют «сколы «поверхностного оформления» в качестве заготовок орудий».

Отличия в подходах Ю.Э. Демиденко и Т. Утмейера при идентификации и интерпретации ряда артефактов и их роли в камнеобработке индустрии хорошо дополняют друг друга по «принципу дополнительнойности». Достаточно отметить выделяемые Ю.Э. Демиденко «Янус / Комбева» чешуйки базального вентрального утончения односторонних орудий (под-тип «2D» классификации чешуек) и «отщепы типа Комбева» Т. Утмейера. На первый взгляд, кажется, что здесь даются различные интерпретации одним и тем же сколам «типа Комбева» и потому вроде бы налицо не стыковка интерпретаций. Это, однако, не так. У Ю.Э. Демиденко такие сколы являются, можно сказать, классическими «сколами типа Комбева» – с двумя «вентральными поверхностями» и двумя ударными площадками, но при учете их метрики (чешуйки до 2 см) они безусловно являются означенными выше сколами утончения базальных частей односторонних орудий с вентральной стороны. У Т. Утмейера – это совсем другие сколы (обычно чешуйки размером > 1.5 – 2.9 см), которые также с двумя «вентральными поверхностями», но без двух ударных площадках на них в проксимальных частях.

По технологическим реконструкциям Т. Утмейера, получается что такого рода «отщепы типа Комбева» являются т.н. целевыми отщепами специализированных «двусторонних Комбева нуклеусов», заготовками которых были сработанные и/или сломанные двусторонние орудия и преформы. Таким образом, то, что одним из нас не было отмечено, выделял и интерпретировал другой. Для чего же, как не для такого рода комплексности анализов материала мы и провели наши исследования?!

Есть вроде бы и серьезные разногласия между Ю.Э. Демиденко и Т. Утмейером по структуре и технологическому назначению нуклевидных предметов индустрии. Т. Утмейер склонен выделять лишь один бесспорный нуклеус, как объект первичного расщепления кремня по получению сколов дебитаж, а все остальные т.н. нуклевидные предметы определяет как различные преформы «поверхностно оформленных» орудий. Ю.Э. Демиденко среди 25 выделяемых им объектов первичного расщепления горизонта В1 слоя В идентифицировал 15 нуклеусов, 3 плитки кремня, одну преформу и 6 двусторонне обработанных фрагментов нуклевидных предметов и/или двусторонних преформ. Такая структура объектов первичного расщепления кремня демонстрирует, что 40% их (10 экз.) в горизонте В1 не выделялись в качестве пренуклеусов или фрагментов нуклеусов, как это обычно происходит при традиционных подходах классификации и/или определении нуклевидных предметов индустрий среднего палеолита без традиций производства двусторонних орудий, а с учетом интенсивности обработки двусторонних «плосковыпуклых» орудий индустрии идентифицировались с возможным указанием на их связь с такими орудиями. Однако остальные 60% объектов первичного расщепления все же определялись Ю.Э. Демиденко в качестве именно нуклевидных предметов. Ответ «почему?» во многом легко определяется после отмеченных Т. Утмейером следующих особенностей начального расщепления ряда конкреций кремня – «округлые конкреции ... могут проходить фазу декортификации с использованием человеком среднего палеолита твердого отбойника и поэтому определяться как простые «ad hoc» нуклеусы, вследствие того, что такие отдельности кремня еще не подверглись «поверхностному оформлению». Принимая во внимание базовый принцип анализа артефактов палеолита, когда артефакт сначала строго классифицируется по имеющимся морфологическим признакам и только потом, а не наоборот (*sic!*), интерпретируется по своей технологической и/или типологической роли в индустрии, нет иного методического решения, как определять такого рода обработанные отдельности кремня без каких бы то ни было признаков их редукиции как двусторонних орудий, но с наличием ударных площадок в качестве нуклевидных предметов. Именно поэтому при всех приведенных при их морфологическом описании оговорках все же нуклеусы здесь выделять необходимо. Т. Утмейер настаивает на практическом отсутствии

именно нуклеусного первичного расщепления кремня неандертальцами в горизонте В1 слоя В Буран-Кай-III по причине еще и того, что в коллекции «нет однозначно определенных сколов дисковидной, Кина или леваллуазской концепции нуклеусного первичного расщепления камня», хотя и отмечает здесь наличие «простых /ординарных отщепов». Однако все данные Ю.Э. Демиденко по определяемым в слое В так сказать «упрощенным» параллельному и радиальному методам нуклеусного первичного раскалывания кремня, облику и специфике редукиции нуклевидных предметов при полном отсутствии каких-либо леваллуазских технологий как раз и приводили к получению основной массы дебитаж в виде т.н. ординарных отщепов небольшого размера. Более того, именно такие методы нуклеусного первичного расщепления с упором на максимальное и ситуативное использование нуклевидных предметов в рамках «технологического арсенала» неандертальцев микока Крыма без «сложного» параллельного метода скалывания сколов с нуклеусов без вспомогательных латеральных площадок или т.н. параллельного объемного метода раскалывания ядрищ с принципом латеральной и/или реберчатой пластины и отсутствия леваллуазских методов расщепления являются объективно наиболее оптимальными в условиях дефицита кремневого сырья на стоянке, вследствие значительной удаленности грота от месторождений высококачественного кремня и, соответственно, расчетом неандертальцев только на принесенные ими с собой в грот издалека строго фиксированного и лимитированного для них числа конкреций и преформ кремня, а также необходимости получения с ядрищ как можно большего количества сколов-заготовок для нужных на стоянке многочисленных орудий для интенсивных и достаточно долгих процессов вторичной утилизации фауны. Отсюда и понятно отсутствие отщепов и острий леваллуа, «регулярных» пластин и специфических сколов Кина. Одновременно выделение здесь Т. Утмейером «9 псевдо-леваллуазских острий» никак по другому не может быть интерпретировано как индикатор дисковидного метода раскалывания ядрищ. Наличие при этом одного атипичного дисковидного нуклеуса в слое В Буран-Кай-III и известное присутствие некоторого числа дисковидных ядрищ в иных как кийккобинских, так и вообще микоцских памятниках Крыма вполне в русле такой фиксации отдельных псевдо-леваллуазских острий в анализируемом нами комплексе находок и, конечно, является очевидным свидетельством нуклеусного расщепления в гроте. Обращает также на себя внимание описание М. Курбюном «рабочих образцов» кремня горизонта В1, где для семи из них (RMU 66, 33, 35, 36, 39, 94 и 20), а не для одного-единственного, предполагается нуклеусное первичное расщепление на стоянке и это без учета т.н. «Комбева нуклеусов». Неоднозначен и сам Т. Утмейер при анализе «экспорта» артефактов со стоянки – «Среди 18 нуклеусов и преформ было установлено наличие 5 «поверхностно оформленных» преформ по присутствию отщепов

«поверхностной ретуши» в соответствующих RМU», а «оставшиеся 13 предметов должны определяться в качестве нуклеусов из-за отсутствия среди сколов их RМU отщепов «поверхностной ретуши»». Наконец, выделенная самим Т. Утмейером и рассмотренная чуть выше в настоящем тексте технология получения т.н. «сколов типа Комбева» с намеренно трансформированных в специализированные нуклеусы сработанных и/или сломанных двусторонних орудий и преформ как раз убедительно свидетельствует и о собственно нуклеусном первичном расщеплении на стоянке, и о многожды подчеркнутой в настоящем издании максимальной степени и первичной и вторичной редукции различных отдельностей кремня и изделий из него. Данные «двусторонние Комбева нуклеусы» Т. Утмейера также очень интересны и тем фактом, что на их примере можно говорить о трансформации двусторонних орудий в нуклеусы в микокских комплексах Крыма, а не только наоборот, как это предполагалось ранее. Так, широкое признание (см, например, Колесник 1999: 41) по этому поводу получило следующее мнение Г.А. Бонч-Осмоловского (1940: 101) – «*вряд ли могут быть какие-либо сомнения в том, что большинство двусторонних орудий верхнего слоя (гроты Кник-Коба – Ю.Д.) сделано из более или менее сработанных нуклеусов*». Скорее всего, нам следует предполагать многосложные «диалектические процессы» переделки и нуклеусов в двусторонние орудия, и двусторонних орудий в нуклеусы в микокке Крыма, что безусловно заслуживает в дальнейшем отдельного и очень важного специального технологического исследования. Все приведенные выше данные и соображения в сумме свидетельствуют все же в пользу наличия пусть и не главенствующих в слое В Буран-Каи-III по сравнению с «бифасиальным раскалыванием и дебитажем» процессов расщепления нуклеусов и получения сколов с них.

Продолжая тему анализа т.н. первичного раскалывания кремня в гроте нельзя обойти вниманием акцентирование Т. Утмейером (см также каталог единиц сырьевого материала М. Курбюна) процессов транспортировки в грот преимущественно конкреций кремня (33% «импорта») и начальных нуклеусов или двусторонних преформ (25% «импорта»). Действительно материалы «трансформационного анализа» довольно убедительны в этом отношении. Данные Ю.Э. Демиденко по присутствию среди объектов первичного расщепления плиток кремня (собственно говоря, тех же конкреций), преформ и представительности первичной корки на сколах также не противоречит такому выводу Т. Утмейера. Вместе с тем предложенные Ю.Э. Демиденко модели редукции орудий слоя В определенно указывают на принос неандертальцами на стоянку также и значительного числа уже готовых орудий. Трасологическое исследование орудий слоя В Е.Ю. Гири вполне подтверждают это – «*Следы «неутилитарного» износа (следы от долговременной совместной транспортировки в кожаном мешке) встречаются чаще и в более развитом виде на сложных формах*

орудий – двусторонних орудиях и односторонних остроконечниках и конвергентных скреблах, что достаточно определенно указывает на более длительное и/или интенсивное использование именно этих форм». Т. Утмейер, впрочем, тоже выделяет в коллекции горизонта В1 слоя В среди «единичных образцов» не менее 23 «импортированных» неандертальцами в грот изделий с вторичной обработкой и/или ретушью – 4 остроконечника, 7 простых скребел, по одному двойному, поперечному и конвергентному скреблу, 4 скола с ретушью и 5 двусторонних / «поверхностно оформленных» орудий (см ТАБЛ. 5 во второй главе Т. Утмейера настоящего издания). Таким образом, наш комплексный анализ кремней слоя В Буран-Каи-III и в этом аспекте исследований в сумме привел к дополнению одних данных другими в результате разных методических подходов. Параллельно обязательно хочется особо отметить факт приноса с собой неандертальцами с дальних месторождений кремня в грот не преимущественно орудий, как это обычно предполагается (см, например, работы по этому поводу Ж.-М. Женеста), а и значительного числа также необработанных и лишь чуть протестированных отдельностей кремня. Это не должно вызывать такое уж большое удивление. Здесь можно привести еще один подобный и даже более показательный, хотя и не типичный и редкий пример в этом отношении для стоянок среднего палеолита. По данным ремонтажа (Demidenko and Usik 2003) четко определяется, что в навес Тор Фараж (южная Иордания, Ближний Восток) неандертальцы в период времени между 44 000 и 69 000 лет назад осуществляли преимущественную транспортировку именно конкреций, причем обычно достаточно крупных (10–20 см по длине) и удлинено-овальных по форме, высококачественного кремня с удаленных на примерно 22 км по прямой месторождений, то есть расстояние не менее, чем в два раза большее, которое известно для Буран-Каи-III. Вследствие чрезвычайно интенсивной затем и можно даже сказать практически «безотходной» редукции этих конкреций и крупных сколов с них уже на стоянке, находки этой леваллуа-мустьерской индустрии с выраженной леваллуазской «острийной конвергентной отщеповой» технологией первичного расщепления в Тор Фараж характеризуются обилием нуклеусов на отщепе, тронкированно-фасетированных изделий (в основном, функционально нуклеусы) и леваллуазских острий длиной в 3, и даже 2 см, причем есть даже данные, позволяющие говорить о снятии мелких леваллуазских острий как с тронкированно-фасетированных изделий / малого размера нуклеусах на отщепе, так и иногда даже с более крупных по размерам леваллуазских острий (*sic!*).

От проблем транспортировки на стоянку Буран-Каи-III кремня и изделий из него неандертальцами слоя В перейдем теперь к процессам редукции артефактов в гроте. Детальный технико-типологический их анализ (см вторую главу Ю.Э. Демиденко настоящего издания) продемонстрировал как вообще очень интенсивную

общую кремнеобработку, так и особенно редукцию орудий, для которых были определены следующие основные моменты их вторичной обработки. Для односторонних орудий с упором на их анализ по типам и углам ретуши, а также их метрики в сравнении с метрикой неретушированного дебитаж (отщепов и пластин) и сколов с ретушью выстраивается следующий базовый «редукционный ряд»: простые и поперечные скребла – конвергентные скребла и остроконечники – зубчатые изделия и проколки конвергентных форм. Двойные скребла являются, в основном, типологическим следствием ситуативного использования под орудия сколов малых размеров и фактически просто «двойными простыми скреблами» вне главенствующего направления *chaîne opératoire* обработки и использования односторонних орудий. Сколы с ретушью, в свою очередь, по результатам этих изучений – «однократно использованные предметы в процессах жизнедеятельности неандертальцев в Буран-Кае-III и они... не могут рассматриваться в качестве изначальных сколов-заготовок с минимальной ретушью последующей редукции односторонних орудий». При этом основная тенденция *chaîne opératoire* односторонних орудий такова: «ретуширование латерального (простое скребло) и дистального (поперечное скребло) края скола-заготовки ведет к формированию «полу-конвергентного» скребла или остроконечника по форме получающегося, в основном, в полу-трапецевидной или удлиненной полу-трапецевидной версии». Такой «первоначальный полу-конвергентный тип одностороннего орудия» далее претерпевает трансформацию в виде различных «трапецевидных, листовидных, треугольных и сегментовидных скребел, остроконечников, зубчатых и проколов», проходящую в зависимости от их метрических пропорций по двум общим моделям редукции с тремя различными вариациями. Определена и главенствующая тенденция переоформления и приострения лезвий конвергентных орудий – она осуществлялась «посредством постоянного заострения их сходящихся уже ретушированных краев, в результате чего отдельные остроконечники приобретали вид проколов с позиций классификации орудий палеолита по формально-типологическим критериям». А известная для крымского микока традиция различных утончений односторонних орудий фиксирует «особенно частое их присутствие на конвергентных типах односторонних орудий». Выявлена и следующая закономерность – происходил «общий отбор сколов-заготовок крупных размеров для продолжительных процессов оформления, переоформления и использования односторонних орудий, причем, в основном, сколы дебитаж с наибольшей толщиной были самыми подходящими для будущих операций по многократному приострению и переоформлению рабочих краев этих орудий».

Данные особенности редукции одностороннего инструментария во многом близки соответствующим данным по двусторонним орудиям слоя В Буран-Кае-

III. Для них «очевиден главенствующий акцент в отделке и переоформлении / реутилизации остроконечников в процессах вторичной обработки двусторонних орудий». В то же время по особенностям вторичной обработки двусторонних скребел, зубчатых и даже части преформ можно считать их, в основном, долговременно использованными и/или своеобразнократно переоформленными изделиями, изначально сформированными все же как остроконечники. Вследствие интенсивных процессов варибельного использования и вторичной обработки двусторонних орудий при определенном лимите отдельностей кремня для их изготовления («двойственная функциональная технико-типологическая роль двусторонних орудий – они задействованы и в процессы первичного расщепления по получению сколов-заготовок для односторонних орудий, и в собственно орудийные процедуры»), зафиксирован больший уровень обработки и переоформления двусторонних орудий по сравнению с односторонними. Определена и такая типологическая закономерность комплексов находок крымской микокской традиции: «чем больше показатель остроконечников и конвергентных скребел, тем большей была интенсивность многократного переоформления и реутилизации орудий на стоянке».

Указанная высокая степень общей кремнеобработки и редукции орудий в слое В Буран-Кае-III связывалась Ю.Э. Демиденко со значительной интенсивностью первичной и особенно вторичной переработки неандертальцами на стоянке при помощи кремневых изделий туш убитых ими на охоте животных (см также Чабай и др. 2000; Демиденко 2003а). Приведенный в первой главе Ю.Э. Демиденко настоящего издания анализ М. Пату-Матис фаунистических остатков слоя В Буран-Кае-III полностью подтверждает и детализирует это предположение Ю.Э. Демиденко в том плане, что определена ею специализация охоты неандертальцев на сайгу близ стоянки и, соответственно, массивов разделки туш сайги в гроте. Здесь сразу же нельзя не отметить один из основных результатов данных трасологического исследования Е.Ю. Гири – «можно констатировать, что подавляющее число изделий с износом от использования были связаны с деятельностью по разделке туш животных».

Остальные данные приведенных выше типологических разработок Ю.Э. Демиденко также не вступают в какие-либо противоречия с выводами анализов Е.Ю. Гири, Т. Утмейера и Ю. Рихтера и можно только говорить об их детализации и дополнении ими.

Так, Е.Ю. Гиря специально подчеркнул – «как следы использования, так и следы «неутилитарного» износа, более часто встречаются на изделиях со сложной морфологией (двусторонних орудиях и односторонних остроконечниках и конвергентных скреблах), то есть на тех, которые были подвергнуты наиболее интенсивной обработке» и «это наиболее «истощенные» орудия, оставленные на различных этапах их формирования». Эти выводы полностью совпадают с вышеприведенными данными Ю.Э.

Демиденко. И эта обоснованная Ю.Э. Демиденко крайняя степень редукции, переоформления и, соответственно, использования именно конвергентных форм инструментария подтверждается еще и следующими данными Е.Ю. Гири о том, что предложенные для трасологического изучения «*почти все сколы переоформления терминальных концов двусторонних и односторонних конвергентных орудий (10 из 11 – Ю.Д.) имеют следы использования*» и «*все они, без исключения, связаны с резанием мяса*», причем «*данные изделия – это не намеренно полученные, специфические сколы подправки изношенных лезвий орудий*».

В этой связи нельзя не вспомнить выраженное Т. Утмейером пожелание трасологического анализа этих сколов переоформления терминальных концов конвергентных орудий на предмет возможного их последующего использования в качестве собственно уже самих орудий. Е.Ю. Гиря не выделил подобную стратиграфию следов использования на этих сколах и поэтому нельзя говорить о систематическом их использовании как «новых» орудий, сразу без какой-либо их вторичной модификации после скалывания со «старых» орудий. Однако в коллекции находок горизонта В1 слоя В раскопок 1996 г. присутствуют два остроконечника на таких специфических сколах переоформления (см вторую главу Ю.Э. Демиденко настоящего издания – РИС. 6: 7-8). Эти два скола характеризуются дополнительной ретушировкой их краев после отделения с односторонних конвергентных орудий, после чего по всем типологическим критериям они уже переходят в разряд орудий (остроконечников) и все это позволяет говорить о вовлечении части такого рода специфических сколов переоформления в процессы формообразования других орудий по причинам, скорее всего, дефицита сколов-заготовок их изготовления в гроте.

Т. Утмейер по результатам «трансформационного анализа» также акцентирует внимание на недостаточно изученном Ю.Э. Демиденко таком аспекте первичной обработки кремня в гроте – «*произведенных и затем оставленных на стоянке артефактов*»: «*простые / ординарные отщепы различной формы (41%)*», «*отщепы «поверхностной ретуши» (30%)*», «*нуклеусы (1%) и «поверхностно оформленные» преформы (5%)*».

Одновременно нельзя не отметить и предпринятую Т. Утмейером попытку определения длительности поселений неандертальцев горизонта В1 слоя В Буран-Каи-III в соответствии с предполагаемыми их временными затратами по кремнеобработке и использованию орудий в гроте. Полученная Т. Утмейером минимальная цифра в почти 250 часов и, соответственно, почти 25 т.н. рабочих дней при дополнительном учете возможного числа неандертальских индивидуумов (2 – 4 человека), их нескольких периодов пребывания в гроте и разведения ими там костров, охоты на сайгу близ грота, обусловила получение такого вывода – «*было от трех до шести посещений неандертальцев продолжительностью в*

несколько дней на каждое посещение / поселение». Автор настоящего текста скорее склонен согласиться с такими выкладками Т. Утмейера, хотя и считает их чуть заниженными при экстраполяции данных 6 кв. м на весь грот (одни кремневые орудия в рамках былого культурного слоя за пределами капельной линии были смыты к реке, а некоторые другие – унесены из грота людьми; часть фауны была полностью пережжена в кострах, а часть – слишком уж фрагментирована), чем спорить с ними или вообще отвергать предлагаемую методику подсчетов. Здесь можно вспомнить пионерные идеи палеоэкономического моделирования палеолита 1960-х – 1970-х гг. С.Н. Бибикова (1969; 1971; 1973) в отечественном палеолитоведении и любые дальнейшие разработки в этом направлении нельзя не приветствовать.

Ю. Рихтер, в соответствии со своим специфическим изучением негативов сколов отески / «*поверхностного оформления*» и ретуши на односторонних и двусторонних орудиях конвергентных форм, выстроил следующую базовую *chaine operative* обработки и использования на стоянке. «*Удлиненный треугольный остроконечник являлся по форме основным типом орудий. Остроконечник вставлялся в рукоять и имел один прямой рабочий край для его использования в качестве скребла. Приострение производилось только на верхней стороне орудия, что приводило к быстрой редукции и срабатыванию правого рабочего края. В результате такой кратной обработки форма орудия становилась все более и более асимметричной и линия его контура приближалась к угловатым конвергентным скреблам*». При каких бы то ни было интерпретациях этой модели, нельзя не отметить в ней подчеркиваемую всеми из нас важность процессов производства и переоформления конвергентных орудий, при которых, в ходе типологического анализа тех же двусторонних орудий, скребла и были определены как многократно переоформленные изначально изготовленные остроконечники. Вместе с тем предположение Ю. Рихтера по систематическому использованию конвергентных орудий слоя В Буран-Каи-III в рукоятях не находит какого-либо фактического подтверждения в данных трасологического их изучения – ни на одном из подобного типа изделий Е.Ю. Гирей не было определено однозначных следов износа в рукоятях. Это, однако, совсем не значит, что односторонние и двусторонние орудия конвергентных очертаний слоя В Буран-Каи-III не могли вставляться и использоваться в рукоятях. Исходя из их обычно небольших размеров и частых и выраженных утончений (как правило, предполагается, что это аккомодационные элементы орудий), такая позиция Ю. Рихтера вполне логична. Более того, трасологическое определение М. Кеем следов от использования в рукоятях на микокских листовидных двусторонних остроконечниках слоя 1 Староселья раскопок 1990-х гг. (Кау 1999: Fig. 8-4-8, 10) дополнительно усиливает такую точку зрения для Буран-Каи-III. При всем при этом, понятна и осторожность в этом вопросе Е.Ю. Гири – нужны действительно бесспорные такие следы,

потому что не может не настораживать выделение тем же М. Кеем в разноиндустриальных и разновременных для среднего палеолита Крыма слоях 1, 2, 3 и 4 Староселья очень большого количества также вроде бы использованных в рукоятях типологически различных односторонних орудий – остроконечников; конвергентных, поперечных и двойных скребел; зубчатых изделий и даже отдельных неретушированных отщепов (Kay 1999; Hardy and Kay 1999: Tabl. 10-2).

Одновременно мнение Ю. Рихтера о том, что «двусторонние орудия являются просто копиями односторонних орудий на отщепах» очень интересно и достаточно правдоподобно. Как и при уже рассмотренном выше вопросе трансформации друг в друга нуклеидных предметов и двусторонних орудий в крымском микоке, данный аспект формообразования орудий также восходит к давним новаторским разработкам 1930-х гг. исследований Г.А. Бонч-Осмоловским среднепалеолитических индустрий с традициями изготовления двусторонних орудий по материалам верхнего слоя грота Киик-Коба. «Огромное большинство двусторонних орудий имеет или совсем плоское или сильно уплощенное брюшко. Спинка при этом остается настолько выпуклой, что орудие сохраняет значительную массивность. Подобный прием производит впечатление нарочитого подражания односторонним орудиям, в которых плоское брюшко является естественным результатом скальвания. В отдельных случаях это не вызывает никаких сомнений» (Бонч-Осмоловский 1940: 100). Таким образом, по иным методикам функционально-технологическая причинно-следственная взаимосвязь изготовления односторонних и двусторонних орудий в микоке Крыма дальше исследуется Ю. Рихтером и такие работы безусловно очень актуальны и перспективны.

Читатели данного издания могут не согласиться с постулированной Ю. Рихтером праворукостью неандертальцев. Скептицизм здесь понятен, так как не всегда публикации о «правшах» и «левшах» палеолита содержали и содержат сколько-нибудь убедительные основания для подобных выводов. Вместе с тем не будем забывать об общем подавляющем преобладании «правшей» над «левшами» среди людей и о том, как именно Ю. Рихтер видит использование листовидных кремневых изделий в составных орудиях с рукоятями неандертальцами. Как кажется, чем больше будет такого рода конкретных исследований, тем большим может быть представляемый нами спектр особенностей жизнедеятельности людей палеолита.

Наконец, нельзя не отметить продуктивную по замыслу и достаточно убедительную по результатам попытку Т. Утмейера определить состав и количество «экспортированных» со стоянки кремневых артефактов. Обычно этот ракурс *chaîne opératoire* жизнедеятельности людей на стоянках палеолита или вообще не исследуется, хотя при этом часты изучения вопросов «импорта» артефактов и активности людей по их использованию на тех или иных памятниках (см, например, подобные исследования по следующим стол

различным и индустриально, и географически материалам: слоя I Староселья в Крыму – Marks et al. 1996 и Top Фараж в Иордании – Demidenko and Usik 2003) или ограничен лишь общими рассуждениями о возможном отборе со стоянки ее поселенцами каких-то отдельного типа изделий без пробы конкретного подсчета их количества. Так, например, для хронологически и индустриально переходного от среднего к верхнему палеолиту комплекса находок II стоянки Королево II (Украинское Закарпатье) определено наличие практически лишь одних бракованных заготовок и/или фрагментированных листовидных двусторонних остроконечников (Demidenko and Usik 1993; 1995), вследствие чего, конечно, логично предполагать «экспорт» целых и тщательно отделанных таких остроконечников с этой стоянки, однако, сколько и каких именно – не ясно. И вот как раз детальный «трансформационный анализ» коллекции кремней горизонта В1 слоя В Буран-Кай-III и позволил Т. Утмейеру осуществить данного рода исследование – «минимальные вычисления экспорта артефактов». Представительная структура таких артефактов в порядке количественного их убывания получилась у Т. Утмейера следующая: 57% двусторонних / «поверхностно оформленных» орудий, 23% нуклеусов и/или конкреций кремня, 11% односторонних орудий и 9% двусторонних преформ. Важность определения именно такого состава «экспортированных кремней» на самом деле трудно переоценить. Здесь подтверждается особый статус двусторонних орудий в палеолитических индустриях с традициями их изготовления. Это зачастую «долговременные и высоко мобильные орудия» («*curated tools*») с отмеченной уже выше Ю.Э.Демиденко такой их основной особенностью, как «двойственная функциональная технико-типологическая роль ... – они задействованы и в процессы первичного расщепления по получению сколов-заготовок для односторонних орудий, и в собственно орудийные процедуры». Более того, продемонстрированное Т. Утмейером неоднократное «планирование на перспективу» неандертальцами посещений грота Буран-Кай-III по данным «экспорта артефактов» из грота позволяет также и говорить о планируемых неандертальцами визитов других тоже расположенных вдали от источников высококачественного кремневого сырья стоянок после Буран-Кай-III – ведь абсолютное доминирование в «экспорте» двусторонних орудий, их преформ, нуклеусов и/или конкреций кремня однозначно указывает на намеченные ими новые процессы кремнеобработки с опорой на уже принесенные с собой и пригодные для скальвания с них сколов отдельности кремня и различные изделия из него. Возможно даже предполагать общее направление передвижений неандертальцев. Если принимать в расчет только районы предгорий и гор восточного Крыма, где в настоящее время известны все пока открытые и исследованные стоянки среднего палеолита, «забывая» о возможности походов коллективов неандертальцев в

среднепалеолитическую «*terra incognita*» полуострова – ее степную часть, то далеко расположенными от месторождений т.н., по Ю.Э. Демиденко, «кремневого пояса» восточного Крыма от с. Цветочное до г. Белогорск являются находящиеся к югу и юго-западу от скального массива Буран-Кая сначала грот Киик-Коба (северные отроги Долгоруковской яйлы Первой гряды Крымских гор), а затем пещера Аджи-Коба и грот Караби Тамчин (северо-западный район Караби-Яйлы Первой гряды Крымских гор). Можно использовать здесь и иной силлогизм – в Киик-Кобу, Аджи-Кобу и Караби Тамчин неандертальцы могли приносить кремь только с указанных месторождений восточного Крыма и/или со связанных с ними стоянок. Буран-Кая-III, находящаяся как бы на полпути между Аджи-Кобой и Караби Тамчин и месторождениями «кремневого пояса» вполне вписывается в такую стратегию обеспечения кремневым сырьем. При этом, в свою очередь, расположение Киик-Кобы между Буран-Кая-III и Аджи-Кобой и Караби Тамчин, пусть и немного в стороне от них, может использоваться при трактовке вариативности их микокских комплексов находок. Так, например, Киик-Коба (менее 10 км по прямой на юго-запад от Буран-Кая-III и около 15 км по прямой от месторождений района с. Цветочное) значительно ближе к месторождениям кремня и потому в этом гроте все еще возможны, как и в Буран-Кая-III, какие-то более-менее интенсивные и долговременные различные процессы жизнедеятельности неандертальцев и, вследствие этого, понятна принадлежность его кремневых находок кииккобинскому типу индустрий с наибольшими показателями «редукции кремнеобработки» крымского микока. С другой стороны, ситуация с Аджи-Кобой и Караби Тамчин почти «экстремальна» по их отношению к месторождениям «кремневого пояса» (не менее 22 км по прямой) и Буран-Кая-III (более 10 км по прямой). Отсюда вряд ли вообще возможна была для неандертальцев какая-либо долговременность их пребывания в Аджи-Кобе и Караби Тамчин в сложных топографических условиях Караби-Яйлы (см. также Евтушенко 2003), где, соответственно, и фиксируются находки «менее редуцированного» аккайско-старосельского типа индустрий микока Крыма.

Таким образом, в достаточно хорошо изученных археологами регионах Старого Света с серийными и компактно расположенными палеолитическими стоянками и известными месторождениями кремня исследование «качества и количества» «экспорта» артефактов с тех или иных памятников может иметь даже решающее значение при анализе различных аспектов вариативности жизнедеятельности древних сообществ людей.

Итак, завершая разбор основных результатов различных методов исследований артефактов слоя В Буран-Кая-III, можно утверждать, что поставленная во «Введении» настоящего издания цель комплексности их изучения по «принципу дополнителности» выполнена и суммирование всех данных позволяет в наибольшей полноте представить сущность поселений

неандертальцев в гроте Буран-Кая-III времени седиментации слоя В около 30 000 лет тому назад.

Краткие заключения и перспективы дальнейших исследований

Исходя из всех обозначенных основных характеристик и особенностей этих поселений в Буран-Кая-III, нельзя не заметить, что поселения неандертальцев крымского микока с находками кииккобинского типа индустрии не были «самодостаточными», а входили в круг иных их стоянок в качестве одной из составных целостной и функционально вариативной т.н. «радиационной» структуры их организации. Поэтому кииккобинские стоянки и комплексы их находок нельзя рассматривать отдельно от других стоянок и комплексов находок крымской микокской традиции. И это одновременно в который еще раз свидетельствует против каких бы то ни было попыток выделения кииккобинского типа находок (лишь одного из нескольких индустриальных проявлений микока Крыма) в некую дискретную «среднепалеолитическую культуру».

Изучения артефактов слоя В Буран-Кая-III Е.Ю.Гири и Т. Утмейера убедительно указали на «циркуляцию» многих артефактов между стоянками – их транспортировку неандертальцами. Более того, Е.Ю.Гиря особо отмечает «очень высокий процент изделий с «неутилитарным износом» (следами от долговременной совместной транспортировки в кожаном мешке) среди двусторонних орудий и односторонних конвергентных форм – остроконечников и конвергентных скребел» и «особой удачей и весьма показательным примером, следует признать факт обнаружения на одном сколе переоформления терминального конца одностороннего конвергентного орудия чудом сохранившегося участка «неутилитарного» износа». Такие фактические данные трасологического анализа однозначно свидетельствуют, что т.н. «наиболее редуцированные» орудия становились таковыми вследствие многократного и долгого их переоформления и приострения в процессе их использования на нескольких стоянках и их наибольшая «срабатываемость» происходила именно на кииккобинских стоянках при дефиците кремневых заготовок под необходимые новые орудия для интенсивных и длительных различных процессов жизнедеятельности неандертальцев. Одновременно тогда ясна и неосновательность интересной идеи В.П.Чабая по объяснению высокой степени реутилизации орудий в кииккобинских комплексах из-за систематического повторного использования новых поселенцев стоянок многих уже ранее ретушированных орудий из предыдущих уровней заселения этих же стоянок – никаких реальных подтверждений такому своеобразному и целенаправленному «*cultural quarry*» нет. По данным Т. Утмейера получается, что двусторонние орудия абсолютно преобладали при «экспорте» кремневых изделий с таких стоянок и тогда ясен «истощенный» характер двусторонних орудий кииккобинских комплексов – сработанные и/или фрагментированные эти орудия сознательно

оставлялись на стоянках неандертальцами вследствие их полной непригодности для дальнейшей первичной редукации и вторичной модификации. По тем же данным Т. Утмейера, односторонние орудия в пять раз уступали числу двусторонних орудий (11% против 57%) в составе «экспортируемых» из Буран-Каи-III кремней. И причины этого понятны – односторонние орудия не являлись источником новых сколов-заготовок для новых односторонних орудий, как «экспортируемые» двусторонние орудия. При этом выраженная конвергентность и сработанность одностороннего инструментария в кииккобинских комплексах, то есть оставшихся на стоянках кремней, является также следствием «отбраковки» за ненадобностью наиболее «истощенных» орудий, а вот простые типы односторонних орудий (простые и поперечные скребла – на них ведь ретуширован только один край) могли и братья с собой на другие стоянки, опять-таки повышая в коллекциях долю конвергентных форм. Все эти данные трасологического изучения и «трансформационного анализа» находятся в полном согласии с выводами двух других методов исследований артефактов слоя В Буран-Каи-III (Ю.Э. Демиденко и Ю. Рихтера) и все они опять указывают на сложные «динамические процессы» кремнеобработки неандертальцами и отсутствие т.н. культурной детерминированности своеобразного «шарантоидного парамикока» в характеристиках инвентаря по показателям числа и типов артефактов. В то же время специфика поселений неандертальцев на стоянках с кииккобинскими комплексами находок и обуславливает их несколько своеобразный для микокских индустрий облик – все те же повышенные доли конвергентных форм среди односторонних орудий и морфологическая

«атипичность» многих сработанных двусторонних орудий.

Многосложная система поселений неандертальцев крымской микокской традиции с т.н. радиационной / логистической стратегией жизнеобеспечения с очевидными для нее планируемыми на перспективу действиями коллективов неандертальцев и в том числе потому необходимостью переносить с собой в кожаных мешках с места на места различные отдельные изделия кремня и/или изделия из них вполне укладываются в столь часто предлагаемые для верхнего палеолита и коллективов *Homo sapiens* т.н. «современные стандарты стилей жизни» и, соответственно, никак не позволяют нам говорить о каких-либо их «архаичных стандартах» и примитивности систем жизнеобеспечения.

Перспективы дальнейшего исследования фактических материалов кииккобинского типа индустрии крымской микокской традиции заключаются в уже указанном в настоящем издании новом комплексном анализе эпонимных материалов верхнего слоя грота Киик-Коба раскопок 1920-х гг. Г.А. Бонч-Осмоловского. Детальное описание и интерпретация археологических и палеонтологических находок этого слоя Киик-Кобы и их сравнение с настоящими данными по слою В Буран-Каи-III и новой информацией по Сюрени-I (Демиденко 2000; 2001-2002) должны составить максимально объективную и разностороннюю по методам изучения базу данных этого индустриального проявления микока Крыма. Окончание нашей работы по этой проблематике пока еще не предвидится – данные накапливаются и требуют новых корреляций и анализа. Исследования продолжаются...

Таблица I. Основные технико-типологические характеристики кинккобинского, старосельского и аккайского-"эвлоного"-типов индустрий крымской м

	кинккобинский тип				старосельский тип		тип
	Буран-Кая-III, 1996 слой В	Сюрень-I, 1920s нижний слой / 1990s "H" - "G"	Кик-Коба, верхний слой	Пролом-I	Староселье, 1990s слой I	Кабази-V, комплекс С-горизонты II/4a, II/7	
Иам	9.1%*	?	11.6%**	11.4%**	18.0%*	7.9%*	
IF1	39.7%*	?	41.9%**	36.9%***	45.7%*	52.6%*	
IFst	13.9%*	?	21.9%**	26.1%***		23.8%*	
"Простые" односторонние орудия	99 / 38%	14 / 24.1%	131 / 28.3%	223 / 31%	49 / 45.8%	26 / 42.6%	
"Конвергентные" односторонние орудия	133 / 51.2%	37 / 63.8%	271 / 58.5%	399 / 55.6%	44 / 41.1%	24 / 39.4%	
Двусторонние орудия	28 / 10.8%	7 / 12.1%	61 / 13.2%	96 / 13.4%	14 / 13.1%	11 / 18%	
Определимые односторонние орудия	269 экз.	52 экз.	467 экз.	671 экз.	111 экз.	56 экз.	
Скребла	164 / 61%	20 / 38.5%	196 / 42%	332 / 49.5%	72 / 64.9%	35 / 62.5%	
продольные	50 / 30.5%	3 экз. 1990-х гг. + ?	71 / 36.2%	136 / 41%	22 / 30.6%	18 / 51.5%	
поперечные	33 / 20.1%	1 экз. 1990-х гг. + ?	27 / 13.8%	41 / 12.3%	13 / 18.1%	4 / 11.4%	
двойные	16 / 9.8%	2 экз. 1990-х гг. + ?	33 / 16.8%	46 / 13.9%	14 / 19.4%	4 / 11.4%	
конвергентные	65 / 39.6%	6 экз. 1990-х гг. + ?	65 / 33.2%	109 / 32.8%	23 / 31.9%	9 / 25.7%	
Остроконечники	84 / 31.2%	31 / 59.6%	206 / 44.1%	290 / 43.2%	21 / 18.9%	15 / 26.8%	
Зубчатые + Выемчатые	14 / 5.2%	1 / 1.9%	54 / 11.6%	19 / 2.8%	17 / 15.3%	6 / 10.7%	
"Верхнепалеолитические" типы (скребки, резцы, проколки)	7 / 2.6%	?	11 / 2.3%	30 / 4.5%	1 / 0.9%		
Конвергентные Односторонние Орудия	158 / 58.7%	37 / 71.2%	286 / 61.2%	409 / 60.9%	45 / 40.5%	24 / 42.8%	
Определимые двусторонние орудия	28 экз.	6 экз.	61 экз.	96 экз.	14 экз.	11 экз.	
Преформы (целые)	1 / 3.6%	?	?	?	6 / 42.9%	7 / 63.6%	
Остроконечники	16 / 57.1%	1?	40 / 65.6%	64 / 66.7%	7 / 50%	3 / 27.3%	
Скребла	9 / 32.1%	2?	21 / 34.4%	32 / 33.3%	1 / 7.1%	1 / 9.1%	
однолезвийные и двойные	4 / 14.2%	1?	8 / 13.1%	15 / 15.6%			
конвергентные	5 / 17.9%	1?	13 / 21.3%	17 / 17.7%	1 / 7.1%	1 / 9.1%	
Зубчатые	2 / 7.2%	?	?	?			
Конвергентные Двусторонние Орудия	24 / 85.7%	2?	53 / 86.9%	81 / 84.4%	8 / 100%	4 / 100%	
односторонние орудия : нуклеидные	269 : 21 = 12.8 : 1	52 : 5 = 10.4 : 1	467 : 23 = 20.3 : 1	671 : 64 = 10.5 : 1	111 : 9 = 12.3 : 1	56 : 3 = 18.7 : 1	
односторонние орудия :	269 : 21 + 28 =	52 : 5 + 7 =	467 : 23 + 61 =	671 : 64 + 96 =	111 : 9 + 14 =	56 : 3 + 11 =	
нуклеидные + двусторонние орудия	5.5 : 1	4.3 : 1	5.6 : 1	4.2 : 1	4.8 : 1	4.0 : 1	
Средняя плотность на 1 кв. м определяемых односторонних и всех двусторонних орудий	269 + 73 : 7 = 48.9	?	467 + 104 : 39 = 14.6	671 + 159 : 43 = 19.3	111 + 25 : 31 = 4.4	56 + 13 : 12 = 5.7	

* подсчеты на основе всех определяемых сколов дебригажа (≥ 3 см) и заготовок односторонних орудий и сколов с ретулью

** подсчеты на основе только односторонних орудий

*** подсчеты на основе только сколов дебригажа (≥ 2 см)

данные по Кик-Кобе и Пролому-I посчитаны по Степанчук 1994; 2002

данные по Староселью посчитаны по Marks and Monigal 1998

данные по Кабази-V посчитаны по Yuzhchenko 1998

данные по Кабази-II посчитаны по Чабай 1999a

- Бадер О.Н. 1940. Исследования мустьерской стоянки у Волчьего грота // КСИИМК. – Вып. 8. – С. 90-96.
- Бадер О.Н., Бадер Н.О. 1979. Волчий грот, некоторые результаты его изучения // Ю.Г. Колосов (ред.). Исследование палеолита в Крыму. – Киев: Наукова думка. – С. 15-33.
- Бибииков С.Н. 1969. Некоторые аспекты палеоэкономического моделирования палеолита // СА. – № 4. – С. 5-22.
- Бибииков С.Н. 1971. Плотность населения и величина охотничьих угодий в палеолите Крыма // СА. – № 4. – С. 11-22.
- Бібіков С.М. 1973. Перспективні розробки в радянській археології // Вісник АН УРСР. – Вип. 4. – С. 26-39.
- Бонч-Осмоловский Г.А. 1934. Итоги изучения крымского палеолита // ТМАИЧПЕ. – Вып. 5. – С. 114-183.
- Бонч-Осмоловский Г.А. 1940. Грот Киик-Коба. Палеолит Крыма. – Вып. 1. – М.-Л.: Изд-во АН СССР. – 226 с.
- Борисковский П.И. 1935. Исторические предпосылки оформления так называемого «*Homo sapiens*» // Проблемы истории докапиталистических обществ. – № 1-2 / 3-4.
- Векилова Е.А. 1957. Стоянка Сюрень 1 и ее место среди палеолитических местонахождений Крыма и ближайших территорий // МИА. – № 59. – С. 235-323.
- Векилова Е.А. 1971. Каменный век Крыма. Некоторые итоги и проблемы // МИА. – № 173. – С. 117-161.
- Влчек Э. 1974. Пропорции конечностей неандертальского ребенка из Киик-Кобы // СЭ. – № 6. – С. 104-109.
- Гладилин В.Н. 1966. Различные типы каменной индустрии в мустье Русской равнины и Крыма и их место в раннем палеолите СССР // Доклады и сообщения археологов СССР. VII Международный конгресс доисториков и протоисториков. – М.: Наука. – С. 14-17.
- Гладилин В.Н. 1971. К датировке раннепалеолитических остатков в гроте Киик-Коба // Материалы по археологии Северного Причерноморья. Одесский Археологический Музей. – Вып. 7. – С. 87-93.
- Гладилин В.Н. 1976. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наукова думка. – 229 с.
- Гладилин В.Н. 1985. Ранний Палеолит // Археология Украинской ССР. – Киев: Наукова думка. – Т. 1. – С. 12-53.
- Городцов В.А. 1928. К определению древности мезолитической стоянки в пещере Киик-Коба // Известия Таврического Общества ист., арх. и этн. – Симферополь. – Т. 2 (59). – С. 33-38.
- Громов В.И. 1936. Итоги изучения четвертичных млекопитающих и человека на территории СССР // Материалы по четвертичному периоду СССР. – Вып. 1. – М.-Л.
- Демиденко Ю.Э. 1996. Среднепалеолитические индустрии восточного Крыма: интерпретации их различий // Археологический Альманах. – № 5. – Донецк. – С. 95-100.
- Демиденко Ю.Э. 1998. Ориньяк Сюрени-1 (Крым): новые данные по раскопкам 1990-х гг. // Тезисы докладов VII Донской археологической конференции «Проблемы археологии Юго-Восточной Европы». – Ростов-на-Дону. – С. 16-17.
- Демиденко Ю.Э. 1999. Ориньяк типа Кремс-Дюфур Сюрени-1 (Крым): его варибельность и место в ориньяке Европы // Тезисы докладов на международной конференции «Локальные различия в каменном веке», посвященной 100-летию со дня рождения С.Н. Замятнина. – Санкт-Петербург. – С. 113-115.
- Демиденко Ю.Э. 2000. «Крымская загадка» – среднепалеолитические изделия в раннем ориньяке типа кремс-дюфур Сюрени-1: альтернативные гипотезы для решения проблемы // Время последних неандертальцев. *Stratum plus* N 1. – Санкт-Петербург – Кишинев – Одесса – Бухарест. – С. 97-124.
- Демиденко Ю.Э. 2001а. Проблемы ориньяка и Сюрень-1 (Крым) как опорный памятник ориньяка типа кремс-дюфур Восточной Европы // Тезисы докладов на конференции «Проблемы истории и археологии Украины». – Харьков. – с. 17-18.
- Демиденко Ю.Э. 2001б. Сюрень-1 (Крым) и степная зона верхнего палеолита юга Восточной Европы // Тезисы докладов на конференции «Каменный век Старого Света (к 90-летию П.И. Борисковского)». – Санкт-Петербург. – с. 39-41.
- Демиденко Ю.Э. 2001-2002. Комплексы находок нижних культуросодержащих седиментов навеса Сюрень-1 (Крым) // *Stratum plus*. – № 1. – Санкт-Петербург – Кишинев – Одесса – Бухарест – С. 350-382.
- Демиденко Ю.Э. 2002а. Навес Сюрень-1 (Крым): индустриально-хронологическая колонка памятника и ориньякские комплексы // Археологические записки. – Вып. 2. – Ростов-на-Дону. – С. 29-67.
- Демиденко Ю.Э. 2002б. Палеолітична стоянка Сюрень 1 (Крим): археологічний контекст і його інтерпретації / Записки Наукового Товариства ім. Шевченка. Праці Археологічної Комісії. – Т. ССХІV. – Львів. – С. 380-409.
- Демиденко Ю.Э. 2002с. Сюрень-1 (Крым): загальний археологічний контекст і специфіка поселень носіїв індустрії раннього ориньяку типу кремс-дюфур // Археологія. – № 2. – Київ. – С. 3-9.
- Демиденко Ю.Э. 2003а. Кииккобинский тип микокских индустрий среднего палеолита Крыма: дискретная культура «шарантоидного парамикока» или индустриальное проявление крайней степени кремнеобработки крымской микокской традиции? // Варибельність середнього палеоліту України. – Київ: Шлях. – С. 140-171.
- Демиденко Ю.Э. 2003б. Сколы обработки орудий как индикатор особенностей и интенсивности процессов кремнеобработки и жизнедеятельности коллективов неандертальцев на стоянках среднего палеолита в контексте варибельности индустрий крымской микокской традиции // Археологический Альманах. – Вып. 13. – Донецк. – С. 128-157.

- Демиденко Ю.Э. в печати а. Проблемы эпохальной и индустриальной атрибуции комплексов находок типа нижнего слоя грота Киик-Коба в Крыму // *Stratum plus*. – Санкт-Петербург – Кишинев – Одесса – Бухарест.
- Евтушенко А.И. 2003. Караби Тамчин – новая среднепалеолитическая стоянка Крымского высокогорья // *Вариабельність середнього палеоліту України*. – Київ: Шлях. – С. 207-243.
- Ерицян, Б.Г. 1972. Некоторые особенности намеренного рассечения орудий мустьерской эпохи (по материалам Ереванской пещерной стоянки) // *КСИА*. – Вып. 131. – С. 53-60.
- Ефименко П.П. Дородовое общество. – М.-Л.
- Замятнин С.Н. 1934. Итоги последних исследований Ильского палеолитического местонахождения // *ТМАИЧПЕ*. – Вып. 5. – С. 207-218.
- Иванова И.К. 1965. Геологический возраст ископаемого человека. – М.: Наука. – 192 с.
- Колесник А.В. 1999. «Восточный микоко» - миф или реальность? // *Археологический Альманах*. – Вып. 8. – Донецк. – С. 37-50.
- Колосов Ю.Г. 1979. Новая мустьерская стоянка в гроте Пролом // *Исследование палеолита в Крыму*. – Киев: Наукова думка. – С. 157-171.
- Колосов Ю.Г. 1983. Мустьерские стоянки района Белогорска. – Киев: Наукова думка. – 206 с.
- Колосов Ю.Г. 1986. Аккайская мустьерская культура. – Киев: Наукова думка. – 223 с.
- Колосов Ю.Г., Степанчук В.Н., Чабай В.П. 1993. Ранний палеолит Крыма. – Киев: Наукова думка. – 223 с.
- Любин В.П. 1965. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // *МИА*. № 131, Палеолит и неолит СССР, Т. 5. – С. 7-75.
- Любин В.П. 1969. О вероятности искусственных сооружений в гроте Киик-Коба // *СА*. – № 2. – С. 244-246.
- Петрунь В.Ф. 1969. О материале каменных орудий крымского палеолита // *КСИА*. – Вып. 117. – С. 3-12.
- Праслов Н.Д. 1984. Ранний палеолит Русской равнины и Крыма // П.И. Борисковский (ред.). *Палеолит СССР*. – М.: Наука. – С. 94-134.
- Семенов С. А. 1957. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). *МИА*. – № 54. – 240 с.
- Смирнов Ю.А. 1987. К вопросу о стратиграфической позиции детского погребения Киик-Коба 2 // *КСИА*. – № 189. – С. 17-21.
- Степанчук В.Н. 1990. Критерии подбора инструментов расщепления и ретуширования в мустье Крыма // *Каменный век на территории Украины*. – Киев: Наукова думка. – С. 112-118.
- Степанчук В.Н. 1991а. Киик-кобинская мустьерская культура. – Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ленинград. – 17 с.
- Степанчук В.Н. 1991б. Киик-кобинская мустьерская культура. – Диссертация на соискание ученой степени к. и. н. – Ленинград.
- Степанчук В.Н. 1994. Пролом-I – мустьерская стоянка в Крыму // *РА*. – № 1. – С. 142-156.
- Степанчук В.М. 1996а. Генезис та еволюція кримського палеоліту // *Археологія*. – № 3. – Київ. – С. 20-29.
- Степанчук В.Н. 1996б. Хозяйственно-культурные различия в среднем палеолите Крыма // *Археологический Альманах*. – № 5. – Донецк. – С. 101-108.
- Степанчук В.Н. 1999. Средний палеолит Крыма. Индустрийные традиции вюрмского времени: многообразие проявлений, возможные причины вариабельности // *Vita Antiqua*. – Киев. – С. 17-28.
- Степанчук В.Н. 2002. Поздние неандертальцы Крыма. Киик-кобинские памятники. *Bibliotheca Vita Antiqua*. Киев: Стилос. – 215 с.
- Степанчук В.Н., Ступак Д.В. 1996. Возвращенная коллекция Киик-Кобы // *Древности Северного Причерноморья и Крыма*. – Запорожье. – С. 10-18.
- Формозов А.А. 1958. Пещерная стоянка Староселье и ее место в палеолите // *МИА*. – № 71. – 123 с.
- Чабай В.П. 1999а. Аккайцы в западном Крыму: Кабази-II, культурный слой III // *Археологический Альманах*. – № 8. – Донецк. – С. 51-76.
- Чабай В.П. 1999б. Содержание технико-типологической вариабельности среднепалеолитических индустрий Крыма // *Тезисы докладов на международной конференции «Локальные различия в каменном веке», посвященной 100-летию со дня рождения С.Н. Замятнина*. – Санкт-Петербург. – С. 88-91.
- Чабай В.П. 2000. Особенности перехода от среднего к позднему палеолиту в Крыму // *Время последних неандертальцев*. *Stratum plus* N 1. – Санкт-Петербург – Кишинев – Одесса – Бухарест. – С. 54-83.
- Чабай В.П., Маркс Э.Э., Отт М. 1998. Вариабельность среднего и ранней поры позднего палеолита Крыма (предварительные итоги международного археологического проекта) // *Археологія (Київ)*. – № 4. – С. 19-47.
- Чабай В.П., Демиденко Ю.Э., Евтушенко А.И. 2000. Палеолит Крыма: методы исследований и концептуальные подходы. – Симферополь-Киев. – 104 с.
- Щелинский В. Е. 1983. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи / А.Н. Рогачева (ред.). *Технология производства в эпоху палеолита*. – Ленинград: Наука. – С. 72-133.
- Щелинский В. Е. 1994. Функциональное назначение двусторонне обработанных орудий мустьерской стоянки Заскальная V в Крыму // *Археологические Вести (Санкт-Петербург)*. – №3. – С.16-24.

- Эрнст Н.Л. 1934. Четвертичная стоянка в пещере у деревни Чокурча в Крыму // ТМАИЧПЕ. – Вып. 5. – С. 184-206.
- Якимов В.П., Харитонов В.М. 1979. К проблеме крымских неандертальцев // Исследование палеолита в Крыму. – Киев: Наукова думка. – С. 56-66.
- Яневич О. 1999. Буран-Кая 3 в контексті пізнього палеоліту Криму // М.П. Оленковський (ред.). Археологічна збірка. – Херсон: Придніпров'я. – С. 132-140.
- Allsworth-Jones, Ph. 1986. The Szeletian and the transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe. – Oxford: Clarendon Press. – 412 p.
- Anderson P. 1980. A microwear analysis of selected flint artifacts from the Mousterian of southwest France // Lithic Technology IX (2): 33.
- Andrefsky, W.A. Jr. 1998. Lithics. Macroscopic approaches to analysis. – Cambridge: Cambridge University Press.
- Apel, J. 2000. Daggers, knowledge and power. – Uppsala: Wikstroms.
- Benninghaus, H. 1982. Deskriptive Statistik. – Stuttgart: Druckhaus Beltz.
- Bernbeck, R. 1997. Theorien in der Archäologie. Tübingen. – Basel: UTB für Wissenschaft Verlag.
- Beyries, S. 1987. Variabilité de l'industrie lithique au Mousterien. Approche fonctionnelle des quelques gisements français. BAR International series 328. – Oxford: Oxford University Press.
- Beyries, S. 1988. Functional variability of lithic sets in the Middle Paleolithic // Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia. Edited by H.L. Dibble and A. Montet-White. – University Museum Monographs 54. – Pennsylvania: Science Press. – P. 213-224.
- Binford, L.R. 1978. Nunamiut ethnoarchaeology. – New York: Academic Press.
- Binford, L.R. 1979. Organization and formation processes: looking at curated technologies // Journal of Anthropological Research. – N 35. – P. 255-273.
- Binford, L.R. 1980. Willow smoke and dogs tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation // American Antiquity. – N 45 (1). – P. 4-20.
- Boeda, E. 1991. Approche de la variabilité des systèmes de production lithique des industries de Paléolithique inférieur et moyen : chronique d'une variabilité attendue // Technique et Culture. – N 17-18. P. 37-79.
- Boeda, E. 1995a. Steinartefakt-Produktionssequenzen im Micoquien der Kulna-Höhle // Quartar. – Bd. 45 – 46. – P. 75-98.
- Boeda, E. 1995b. Caractéristiques techniques des chaînes opératoires lithiques des niveaux Micoquiens de Kulna (Tchécoslovaquie) // Paleo supplement. N 1, Actes du Colloque de Miskolc: Les Industries à Pointes Foliacées d'Europe Centrale. – P. 57-72.
- Boeda, E. and J. Pelegrin. 1985. Approche expérimentale des amas de Marsangy // Archeologie expérimentale. – N 1. – P. 19-36.
- Boeda, E., J.-M. Geneste and L. Meignen. 1990. Identification des chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen // Paleo. – N 2. – P. 43-80.
- Bordes, F. 1950. Principes d'une méthode d'étude des techniques et de la typologie du Paléolithique ancien et moyen / L'Anthropologie. – T. 54. – P. 19-34.
- Bordes F. 1961. Typologie du Paléolithique ancien et moyen. – Bordeaux: Delmas.
- Bordes F. 1972. A tale of two caves. – New York: Harper & Row. – 169 p.
- Bosinski, G. 1967. Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. Fundamenta A/4. – Köln-Wien: Bohlau Verlag.
- Bourgignon, L. 1992. Analyse du processus opératoire des coups de tranchets latéraux dans l'industrie moustérienne de l'Abri du Musée (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne) // Paleo. – N 4. – P. 69-89.
- Bradley B. and C.G. Sampson. 1986. Analysis by replication of two Acheulian artifact assemblages // Stone Age Prehistory: studies in memory of C. McBurney. – Edited by G. Bailey and P. Callow. – Cambridge: Cambridge University Press. – P. 29-45.
- Burke, A. 1999a. Butchering and scavenging at the Middle Paleolithic site of Starosele // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 1-28.
- Burke, A. 1999b. Kabazi V: Faunal exploitation at a Middle Paleolithic rockshelter in Western Crimea // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 29-40.
- Burke, A., A.K. Markova, C. Mikhailescu and M. Patou-Mathis. 1999. The animal environment of Western Crimea // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 143-152.
- Chabai, V. P. 1998a. The history of Crimean Middle Paleolithic studies // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 1-16.
- Chabai, V. P. 1998b. Kabazi II: Introduction // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 167-200.
- Chabai, V.P., Marks, A.E., and A.I. Yevtushenko. 1995. Views of the Crimean Middle Paleolithic: past and present / European Prehistory. – Vol. 7. – P. 59-79.
- Chabai, V.P. and Yu.E. Demidenko. 1998. The classification of flint artifacts // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 31-51.

- Chabai, V.P. and A.E. Marks. 1998.** Preliminary Synthesis: Middle Paleolithic assemblage variability in the western Crimea // *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 1. – Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 355-368.
- Chabai, V.P. and K. Monigal (eds.). 1999.** *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 2. – ERAUL 87. – 249 p.
- Chabai, V.P., A.E. Marks and K. Monigal. 1999.** Western Crimean Middle Paleolithic paleoenvironments and paleoeconomy // *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 211-233.
- Chabai, V.P., J. Richter, Th. Uthmeier and A.I. Yevtushenko. 2002.** Neue Forschungen zum Mittelpaläolithikum auf der Krim. Vorbericht // *Germania*. – N 80. – 441-473.
- Chabai, V.P., K. Monigal and A.E. Marks (eds.). in press.** *The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea*. – Vol. 3. – ERAUL.
- Callow, P. and J.M. Cornford (eds.). 1986.** *La Cotte de Saint Brelade 1961-1978: excavations of C. B. M. McBurney*. – Norwich: Geo Books.
- Cornford, M. 1986.** Specialized resharpening techniques and evidence of handedness // *La Cotte de Saint Brelade 1961-1978: excavations of C. B. M. McBurney*. – Edited by P. Callow and J. M. Cornford. Norwich: Geo Books. – P. 337-353.
- Demars, P.Y. and P. Laurent. 1989.** Types d'outils lithiques du Paleolithique superieur en Europe. – Cahiers du Quaternaire. – N 7. – Paris: Presses du CNRS plus. – 179 p.
- Demidenko Yu.E. 1996.** Middle Paleolithic industries of the eastern Crimea: interpretation of their variability // *European Prehistory*. – Vol. 9. – P. 49-61.
- Demidenko Yu.E. and V.I. Usik. 1993.** Leaf points of the Upper Palaeolithic industry from the 2nd complex of Korolevo II and certain methodical problems in description and interpretation of the category of Palaeolithic tools // *European Prehistory*. – Vol. 4. – P. 49-62.
- Demidenko, Yu.E. and V.I. Usik. 1995.** Sur les criteres de reconnaissance de la fabrication in situ des pointes foliacees: l'exemple de Korolevo II // *Paleo supplement. N 1, Actes du Colloque de Miskolc: Les Industries a Pointes Foliacees d'Europe Centrale*. – P. 213-216.
- Demidenko Yu.E., Chabai V.P., Otte M., Yevtushenko A.I., Tatartsev S.V. 1998.** Siuren-I, an Aurignacian Site in the Crimea (the Investigations of the 1994-1996 Field Seasons) // M. Otte (ed.). *Anatolian Prehistory. At the Crossroads of Two Worlds*. – Vol. 1. – Liege: Universite de Liege. – ERAUL N 85. – P. 367-413.
- Demidenko Yu.E. and M. Otte. 2000-2001.** Siuren-I (Crimea) in the context of a European Aurignacian // *European Prehistory (Liege)*. – Vol.16-17. – P. 133-146.
- Demidenko Yu.E. and V.I. Usik. 2003.** Into the mind of the maker: refitting study and technological reconstructions // D.O. Henry (ed.). *Neanderthals in the Levant: behavioral organization and the beginning of human modernity*. Continuum Press: London and New York. – P. 107-155.
- Dibble, H. L. 1995a.** Middle Paleolithic scraper reduction: background, clarification and review of the evidence to date // *Journal of Archeological Method and Theory*. – Vol. 2, N 4. – P. 299-368.
- Dibble, H. L. 1995b.** Biache Saint-Vaast, level IIa: a comparison of a analytical approaches // *The Definition and Interpretation of Levallois Technology*. Edited by H.L. Dibble and O. Bar-Yosef. – Monographs in World Archaeology N 23. – Madison: Prehistory Press. – P. 93-116.
- Feblot-Augustins, J. 1993.** Mobility strategies in the Late Middle Paleolithic of Central Europe // *Journal of Anthropological Archaeology*. – Vol.12. – P. 211-265.
- Ferring, C.R. 1998.** The geologic setting of Mousterian sites in Western Crimea // *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 17-30.
- Floos, H. 1994.** Rohmaterialversorgung im Paläolithikum des Mittelrheingebietes. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 21. – Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH.
- Gamble, C. 1999.** *The Paleolithic societies of Europe*. – Cambridge: Cambridge University Press.
- Geneste, J.-M. 1985.** Analyse lithique d'industries mousteriennes du Perigord: une approche technologique du comportement des groupes humaines au Paleolithique moyen. These, Universite de Bordeaux I. Bordeaux.
- Geneste, J.-M. 1988.** Systemes d'approvisionnement en matieres premieres aux Paleolithique moyen et au Paleolithique superieur en Aquitaine // *L'homme de Neanderthal. Actes du Colloque International de Liege 1986, 4-7 Desembre, vol. 8*. – Edited by M. Otte. – ERAUL 35. – P. 61-70.
- Geneste, J.-M. 1990.** Developpement des systemes de production lithique au cours du Paleolithique moyen en Aquitaine septentrionale // *Paleolithique moyen recent et Paleolithique superieur ancien en Europe. Ruptures et transitions: examen critique des documents archeologiques. Colloque Nemours 1988*. – Memoires du Musee de Prehistoire d'Ile de France. – N 3. Edited by C. Farizy. – Nemours: Presses du CNRS. – P. 203-213.
- Gerasimenko, N.P. 1999.** Late Pleistocene vegetational history of Kabazi II // *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 115-142.
- Hahn, J. 1983.** Eiszeitliche Jäger zwischen 35 000 und 15 000 vor heute // *Urgeschichte in Württemberg*. Edited by H.-J. Müller-Beck. – Stuttgart: Konrad Theiss Verlag. – P. 273-330.

- Hahn, J. 1988. Die Geißenklosterle-Höhle im Aichtal bei Blaubeuren I. Fundhorizontbildung und Besiedlung im Mittelpaläolithikum und Aurignacien. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 26. – Stuttgart: Konrad Theiss Verlag.
- Hardy, B.L. 1999. Microscopic residue analysis of stone tools from the Middle Paleolithic site of Starosele // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 179-196.
- Hardy, B.L. and M. Kay. 1999. Stone tool function at Starosele: combining residue and use-wear evidence // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 197-209.
- Harris, M. 1979. Cultural Materialism. The struggle of a science of culture. – New York: Vintage Books.
- Higgs, E.S. and C. Vita-Finzi. 1972. Prehistoric economies: a territorial approach // Papers in Economic Prehistory. Edited by E. S. Higgs. – Cambridge: Cambridge University Press. – P. 27-36.
- Isaac, G. 1989. The archeology of human origins. – Cambridge, New York, Port Chester, Melbourne, Sidney: Cambridge University Press.
- Kay, M. 1999. Starosele stone tool use-wear analysis // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 153-177.
- Keeley L. H. 1980. Experimental Determination of Stone Tool Uses. A microwear Analysis. Chicago and London: University of Chicago Press. – 212 p.
- Kind, C-J. 1987. Das Felsstalle. Eine jungpaläolithisch-mesolithische Abri-Station bei Ehringen-Mühlen, Alb-Donau-Kreis. Die Grabungen 1975-1980. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 23. – Stuttgart: Theiss Verlag.
- Klein, R. 1965. The Middle Paleolithic of the Crimea // Arctic Anthropology. Vol. III (1) – P. 34-68.
- Lenoir, M. 1986. Un mode d'obtention de la retouche "Quina" dans le Moustérien de Combe-Grenal (Domme, Dordogne) // Bulletin de la Société d'Anthropologie du Sud-Ouest. – T. 21. – P. 153-160.
- Lopez Bayon I. 1998. La faune de Siuren-I (Crimee), analyse préliminaire // M. Otte (ed.). Anatolian Prehistory. At the Crossroads of Two Worlds. – Vol. 1. Liege: Université de Liege. ERAUL N 85. – P. 415-425.
- Mania, D. and V. Toepfer. 1973. Königsau: Gliederung, Ökologie und mittelpaläolithische Funde der letzten Eiszeit. – Bd. 26. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften. – 164 p.
- Markova, A.K. 1999. Small mammal fauna from Kabazi II, Kabazi V, and Starosele: paleoenvironment and evolution // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 75-98.
- Marks A.E. 1998. A new Middle to Upper Paleolithic "transitional" assemblage from Buran-Kaya-III, level C // M. Otte (ed.). Anatolian Prehistory. At the Crossroads of Two Worlds. – Vol. 1. – Liege: Université de Liege. – ERAUL N 85. – P. 353-366.
- Marks A.E., Demidenko Yu.E., Usik V.I., Monigal K. and M. Kay. 1996. The "chaîne opératoire" in the Middle Paleolithic of level 1, Starosele, Crimea // Quaternaria Nova. – Vol. VI. – P. 57-82.
- Marks, A.E. and V.P. Chabai (eds.). 1998. The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. – ERAUL 84. – 383 p.
- Marks, A.E. and K. Monigal. 1998. Starosele 1993-1995: The lithic artifacts // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 117-167.
- Marks, A.E. and K. Monigal. 2000. The Middle to Upper Paleolithic interface at Buran Kaya III, Eastern Crimea // Neanderthals and Modern Humans. Discussion the transition: Central and Eastern Europe from 50,000 – 30,000 BP. Edited by G.-C. Weniger and J. Orschied. – Mettmann: Neanderthal Museum. – P. 212-226.
- Mellars, P. 1996. The Neanderthal legacy. An archeological perspective from Western Europe. – Princeton: Princeton University Press.
- Mikhaïlesku, C. 1999. Malacology and paleoenvironments of Western Crimea // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2, Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 99-114.
- Moss E. H. 1983. The functional analysis of flint implements. Pincevent and Pont d'Ambon, two case studies from the French final Palaeolithic. British Archaeological Report. Oxford. International series 177.
- Patou-Mathis, M. 1999. Archeozoological analysis of the Middle Paleolithic fauna from selected levels of Kabazi II // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 2. Edited by V.P. Chabai and K. Monigal. – ERAUL 87. – P. 41-74.
- Peresani, M. 1998. La variabilité du débitage discoïde dans la grotte de Fumane (Italie du Nord) // Paleo. – N 10. – P. 123-146.
- Pettitt, P. 1998a. Neanderthal lifecycles: developmental and social phases in the lives of the last archaics. // World Archeology. – Vol. 13. – P. 351-366.
- Pettitt P. 1998b. Middle Palaeolithic and Early Upper Palaeolithic: the radiocarbon chronology // M. Otte (ed.). Anatolian Prehistory. At the Crossroads of Two Worlds. – Vol. 1. – Liege: Université de Liege. – ERAUL N 85. – P. 329-338.
- Pigeot, N. 1987. Magdaléniens d'Etiolles. Économie de débitage et organisation sociale. XXVe supplément à Gallia Préhistoire. Paris: Éditions du CNRS.
- Plisson H. 1985. Étude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro-usures: recherches méthodologiques. Thèse présentée de l'Université de Paris I. – Paris.
- Reichholf, J. 1996. Sauerberg. – München.

- Richter, J. 1987.** Jungpalaolithische Funde aus Breitenbach / Kr. Zeitz im Germanischen Zentralmuseum Nürnberg // Quartar. – Bd. 37-38. P. 63-96.
- Richter, J. 1997.** Sesselfelsgrötte III: Der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrötte - Zum Verstandnis des Micoquien. Quartar-Bibliothek. – Bd. 7. Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag. – 473 p.
- Richter, J. 2001.** Une analyse standardise des chaines operatoires sur les pieces foliacees du Paleolithique moyen tardif // Prehistoire et approche experimentale. Prehistoires 5. Edited by L. Bourignon, I. Ortega, M.-Ch. Frere-Sautot. – Montagnac: Editions Monique Mergoil. – P. 77-87.
- Rieder, K.-H. 1981-82.** Neue Profilaufnahmen in den altsteinzeitlichen Horizonten der Hohlenstation Hohler Stein bei Schambach, Lkr. Eichstatt // Jahresbericht der Bayerischen Bodendenkmalpflege. – Bd. 22-23. – P. 9-18.
- Rieder, K.-H. 1990.** Experiences by refitting stone artifacts from Hohler Stein near Schambach, Bavaria, Southern Germany // The Big Puzzle. Studies in Modern Archaeology 1. Edited by E. Ciezla, S. Eickhoff, N. Arts and D. Winter. – P. 113-128.
- Rieder, K.-H. 1992.** Kritische Analyse alter Grabungsergebnisse aus dem Hohlen Stein bei Schambach aus der Sicht der Profiluntersuchungen 1977-1982. Aspekte zur Geschichte der Hohlenverfullung, ihrer Palaontologie und Archaologie. – Ph.D. thesis, University of Tübingen. – 459 p.
- Rigaud, J.-Ph. and J.F. Simek. 1987.** "Arms too short to box with God". Problems and Prospects for Paleolithic Prehistory in Dordogne, France // The Pleistocene Old World. Regional Perspectives. Edited by O. Soffer. – New York : Plenum Press. – P. 47-62.
- Rink, W.J., H.-K. Lee, J. Rees-Jones and K.A. Goodger. 1998.** Electron spin resonance (ESR) and mass spectrometric U-series (MSUS) dating of teeth in Crimean Paleolithic Sites: Starosele, Kabazi II, and Kabazi V // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 323-340.
- Roebroeks, W., J. Kolen and E. Rensink. 1988.** Planning depth, anticipation and the organization of Middle Paleolithic technology: the "archaic natives" meet Eve's descendants // Helenium. – Vol. 28. – P. 17-34.
- Rolland, N. 1988.** Observations on some Middle Paleolithic time series in Southern France // Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia. Edited by H.L. Dibble and A. Montet-White. – University Museum Monographs 54. – Pennsylvania: Science Press. – P. 161-180.
- Rottlander, R.C. 1983.** Einführung in die naturwissenschaftlichen Methoden der Archaologie. – Tübingen: Archaeologica Venatoria.
- Sackett, J. 1988.** The Mousterian and its Aftermaths: a View from the Upper Paleolithic // Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia. Edited by H.L. Dibble and A. Montet-White. – University Museum Monographs 54. – Pennsylvania: Science Press. – P. 413-426.
- Schiffer, M. 1987.** Formations processes of the archeological record. – Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Schmider, B and E. de Croisset. 1985.** La structure central de la campement Magdalenien de Marsangy (Yonne): donees archeologiques // Archeologie Experimentale. – N 1. – P. 5-18.
- Schutz, C., A. Tillmann, J. Weiner, K.-H. Rieder and G. Unrath. 1990.** Das Ingolstadt: Zerlegung von Damwild mit Steinartefakten // Experimentelle Archäologie in Deutschland. Archaologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 4. Edited by Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte. – P. 232-256.
- Shea, J. 1989.** A functional study of the lithics associated with hominid fossils in the Kebara and Quafzeh caves, Israel // The Human Revolution: behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans. Edited by P. Mellars and C. Stringer. – Edinburgh: Edinburgh University Press. – P. 611-625.
- Solecki, R.S. and R.L. Solecki. 1993.** The pointed tools from the Mousterian occupations of Shanidar cave, Northern Iraq // The Paleolithic Prehistory of the Zagros-Taurus. Edited by D.I. Olszewski and H.L. Dibble. – Philadelphia: University Museum Press. – P. 119-146.
- Soressi, M. 1999.** Variabilite technologique au Mousterien. Analyse comparee du debitage Levallois MtAA du Moustier (Dordogne, France) // Paleo. – N 11. – P. 111-134.
- Stepanchuk V.N. 1992.** Kiik-Kobian: a distinct Mousterian industry in the Crimea // Archeologicke Rozhledy (Praha). – vol. XLIV. – P. 505-523.
- Stepanchuk V.N. 1993.** The Kiik-Koba culture and some questions of the Crimean Middle Palaeolithic study // Anthropologie (Brno). – vol. XXXI/1-2. – P. 45-64.
- Stepanchuk V.N. 1998.** The Crimean Palaeolithic: genesis and evolution between 140 – 30 kyr BP // M. Otte (ed.). Prehistoire de d'Anatolie. Genese de deux mondes. – Vol. 1. – ERAUL N 85. – Liege: Universite de Liege. – P. 261-300.
- Uthmeier, Th. 1998.** Micoquien, Aurignacien und Gravettien in Bayern. Eine regionale Studie zum Übergang vom Mittel- zum Jungpalaolithikum. Ph.D. Dissertation. – Köln.
- Uthmeier, Th. 2000.** Stone tools, "time of activity" and the transition from the Middle to the Upper Paleolithic // Neanderthals and Modern Humans. Discussion the transition: Central and Eastern Europe from 50,000 – 30,000 BP. Edited by G.-C. Weniger and J. Orschied. – Mettmann : Neanderthal Museum. – P. 133-150.
- Veil, S. 1990.** Die Nachbildung einer Jagdlanze der Neandertaler aus Lehringen // Archaologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft 4. Edited by Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte. – P. 284-286.

- Veil, S., K. Breest, H.-C. Hofle, H.-H. Meyer, H. Plisson, B. Urban-Kuttel, G.A. Wagner and L. Zoller.** 1994. Ein mittelpalaolithischer Fundplatz aus der Weichsel Kaltzeit bei Lichtenberg, Lkr. Luchow-Dannenberg. Zwischenbericht über die archaologischen und geowissenschaftlichen Untersuchungen 1987-1992 // *Germania*. – Bd. 72. – P. 1-66.
- Vlcek E.** 1973. Post-cranial skeleton of a Neandertal child from Kiik-Koba, USSR // *Journal of Human Evolution* (London). – vol. 2. – P. 537-544.
- Weissmuller, W.** 1995. Die Silexartefakte der Unteren Schichten der Sesselfelsgrötte. Ein Beitrag zum Problem des Mousterien. – Quartar-Bibliothek. – Bd. 6. – Saarbrücken: Saarbrucker Druckerei und Verlag.
- Wetzel, R. and G. Bosinski.** 1969. Die Bocksteinschmiede im Lonetal (Markung Rammingen, Kreis Ulm). Reihe A. Vor- und Frühgeschichte Heft 15. Stuttgart: Verlag Muller & Graff. Kommissionsverlag. Teil II: Tafeln. – 165 Tafeln.
- Yamada M.** 1996. Etude preliminaire sur l'industrie lithique de la derniere phase du Paleolithique moyen dans le site de Buran-Kaya III en Crimée orientale (Ukraine) // *European Prehistory* (Liege). – N 9. – P. 11-30.
- Yanevich A.A., Stepanchuk V.N. and V.Yu. Cohen.** 1996. Buran-Kaya III and Skalistiy rockshelter: two new dated Late Pleistocene sites in the Crimea // *European Prehistory* (Liege). – N 9. – P. 315-324.
- Yevtushenko A.I.** 1998. Kabazi V: assemblages from selected levels // *The Middle Paleolithic of Western Crimea*. – Vol. 1. Edited by A.E. Marks and V.P. Chabai. – ERAUL 84. – P. 287-322.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- КСИА** – Краткие Сообщения Института Археологии АН СССР
- КСИИМК** – Краткие сообщения Института истории материальной культуры
- МИА** – Материалы и Исследования по Археологии СССР
- РА** – Российская Археология
- СА** – Советская Археология
- СЭ** – Советская Этнография
- ТМАИЧПЕ** – Труды II Международной Конференции Ассоциации по Изучению Четвертичного Периода Европы
- ERAUL** – Etudes et Recherches Archeologiques de L'Universite de Liege

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ю.Э. Демиденко

Крымский филиал Института Археологии НАН Украины

ул. Ялтинская 2

г. Симферополь Крым 95007

УКРАИНА

e-mail – ydemidenko@svitonline.com

Dr. Yuri E. Demidenko

Crimean Branch

Institute of Archaeology

National Academy of Sciences

Yaltinskaya St. 2

Simferopol Crimea 95007 UKRAINE

e-mail – ydemidenko@svitonline.com

Е.Ю. Гиря

Институт истории материальной культуры РАН

Дворцовая набережная 18

г. Санкт-Петербург 191186

РОССИЯ

e-mail – girya@EG4601.spb.edu

Dr. Eugene Yu. Girya

Institute for the history of material culture

Russian Academy of Sciences

Dvortsovaya naberezhnaya 18

St.-Petersburg 191186

RUSSIA

e-mail – girya@EG4601.spb.edu

Prof. Dr. Jurgen Richter, Dr. Thorsten Uthmeier, Martin Kurbiuhn M.A.

University of Cologne

Institute for Pre- and Protohistory

Weyertal 125

50923 Cologne

Germany

e-mail – j.richter@uni-koeln.de

thorsten.uthmeier@uni-koeln.de

Наукове видання

Грот Буран-Кая-III, шар В – еталонна пам'ятка кійкобинського типу індустрії кримської мікоксської традиції.

Комплексний аналіз кременних артефактів

Колективна монографія

Російською мовою

За редакцією Ю.Е. Демиденка

Свідцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів видавничої справи ДК № 47 від 28.04.2000.

Підписано до друку з готових оригіналів 21.07.04. Формат 60x84/8. Папір офсетний. Друк офсетний. Гарнітура Таймс. Ум.
друк. арк. 32,08. Обл. вид. арк. 45,32. Тираж 500 прим. Зам. № 04/40.

Видавництво "Шлях".
вул. Введенська, 32, кв. 69.
м. Київ, 04071.
Тел. (044) 425-70-06.