

# Ножи костенковского типа и пластины с подработкой конца: феномен конвергентного развития или родство технологий?

С.Ю. Лев\*, Л. Клафик\*\*, Е.Ю. Гиря\*\*\*

## Вступление

Вопросы о происхождении и взаимоотношениях первобытных человеческих коллективов всегда порождали массу дискуссий, как в отечественной, так и в зарубежной историографии. При внимательном рассмотрении оказывается, что и граветт (как обширное культурное явление или технокомплекс) не стал исключением. Этот мощный хроно-культурный пласт наметил множество новых идей в символическом и художественном аспектах, породил целый ряд технических инноваций в элементах орудийного набора, а также привел к изменениям в социо-культурной жизни древнего населения. Нет ничего удивительного в том, что многие исследователи нашли обширную почву для дискуссий на тему данного культурного явления, которое, пожалуй, впервые в истории современного человека приобрело устойчивый общеевропейский характер. Сложно пройти и мимо такого вопроса, как природа тех отношений, что сохраняли и поддерживали группы охотников-собирателей на огромных расстояниях в тысячи километров, от Португалии до Русской равнины. И если такие символические элементы, как женские статуэтки, неизменно привлекали внимание ученых, то другие, более тривиальные вещи лишь по прошествии некоторого времени стали предметом обсуждения. Каменные изделия уже по самой своей природе устойчивы к тафономическим условиям. В процессе постепенного становления хронологии палеолита в науке каменные индустрии всегда имели приоритетное значение, будучи в значительной мере объектом дискуссий при установлении связей между соседними или удаленными в

пространстве, но близкими хронологически группами древнего населения. Граветтские коллекции являют тому массу примеров, но мы решили заострить наше внимание лишь на одной категории вещей — «ножах костенковского типа» (НКТ). Эти орудия, выделенные в начале XX века известным отечественным исследователем палеолита П.П. Ефименко, на сегодняшний день стали одним из индексов каменной индустрии, подкрепляющим мнение о граветте как явлении не только общеевропейского масштаба, но и имеющем региональную специфику. И если предметы искусства, такие как женские статуэтки, делают эту точку зрения особенно привлекательной, мы полагаем, что НКТ (так как их понимает большая часть западных исследователей), не столь уж хороши в качестве объекта установления сходств/различий, как оно представлялось изначально.

## 1. Историографический аспект

### 1.1. История выделения типа

*С начала XX века и до конца 1950-х годов*

Именно в работах П.П. Ефименко были выделены ножи костенковского типа в коллекции первого слоя Костенок 1 (Ефименко, 1915, 1958). Наряду с наконечниками с боковой выемкой, листовидными остриями и пластинками с притупленным краем они стали «руководящими ископаемыми», культуроопределяющими типами для костенковско-авдеевской культуры. Традиционно называемые «типом», они не имеют однозначного ни типологического, ни категориального определения. Большинство исследователей к концу XX века

\* Учреждение Российской академии наук Институт археологии РАН, Москва.

\*\* Лаборатория праистории и технологии ИЦНИ (UMR-7055, CNRS), Париж.

\*\*\* Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург.

отмечали морфологическую вариабельность этих изделий. Но дискуссия об их положении в морфологической классификации остается по-прежнему открытой. Между тем, аббат Брейль идентифицировал аналогичные орудия на стоянке Пшедмости в Чехии и определил их (не давая четкой дефиниции) как тип «встречающийся часто, но бессистемный» (Breuil, 1924. P. 530). Он ассоциировал этот тип со «своего рода долотом» (Breuil, 1924. P. 530). П.П. Ефименко интерпретировал сколы, снятые по спинке орудия, как специальную технику, использованную для утончения пластин, выравнивания их продольного профиля (Ефименко, 1958. С. 230–233). На памятниках Западной Европы в то время еще не было обнаружено сопоставимых изделий.

#### *Между 1960 и 1980*

В 1961 году М.Д. Гвоздовер отметила существование довольно большой серии НКТ на стоянке Авдеево. Она рассматривала эти орудия не в качестве отдельного типа, а скорее, как результат специфической техники, прием обработки. Эта техника, описываемая как отличительная особенность костенковско-авдеевской культуры, в то же время применялась для получения разных с морфологической и функциональной точки зрения орудий (Гвоздовер, 1961).

Этот специфический термин, «нож костенковского типа», использовался также Ж. де Хейнзелином для обозначения определенных изделий стоянки Мэсьер-Каналь (Maisières-Canal), которые на самом деле оказались скорее близки к орудиям типа *pièces esquillées* (Heinzelin, 1962, 1973). По всей видимости, предметы, охарактеризованные выше, представлены и в граветте Бельгии (Otte, 1979). Потребуется еще несколько лет, чтобы в павловском варианте граветта Моравии НКТ были интерпретированы как «стамески» или «долота» (Klima, 1968).

Что касается технико-функционального аспекта, довольно рано С.А. Семенов озвучил гипотезу, что в Костенках 1 у некоторых пластин (с подтеской по брюшку на двух концах) для резания использовались края. На определенных участках краев были прослежены следы от резания (Семенов, 1973. С. 63). Эта гипотеза не была, по всей видимости, воспринята в Западной Европе.

В 1974 году М.Х. Ньюкамер и Ф. Ивернель-Герр предлагают новую гипотезу интерпретации НКТ Костенок 1. Они опирались на их

сравнение с изделиями капсийской культуры из пещеры Гэмбла (Gamble's Cave), Кения. Исследователи рассматривали эти артефакты как возможные нуклеусы для получения микропластинок (Newcomer, Hivernel-Guerre, 1974). Однако эти рассуждения не были подкреплены технологическим исследованием.

В 1968 году Я. Козловский разработал классификационную схему НКТ, взяв за основу характер их вторичной обработки, главным образом базируясь на вариабельности формы концов орудий (Kozlowski, 1968).

Принимая во внимание сложности, касающиеся определения функции этих орудий, В.И. Беляева в 1977 году взялась за изучение НКТ эпонимного памятника, Костенок 1, 1 (Беляева, 1977, 1979). Автор основывался на анализе фактов присутствия определенных элементов обработки концов и их пространственном соотношении (противопоставление подтески по брюшку и пластинчатых сколов по спинке при обработке конца орудия; расположение элементов относительно друг друга и т.д.). Результатом исследования стало выделение четырех групп по принципу наличия/отсутствия тех или иных элементов обработки одного или двух концов, локализации подтески по спинке или брюшку.

#### *С 1980-х по конец 1990-х годов*

Несколькими годами позднее гипотеза М.Х. Ньюкамера и Ф. Ивернель-Герра была опровергнута М. Оттом, который предполагал, что такая обработка производилась для утончения в целях создания насада, закрепления в рукоятке (Otte, 1980. P. 55). Я. Козловский, опираясь на точку зрения В.И. Беляевой, предложил идею, что НКТ Костенок 1, 1 могут быть нуклеусами для микропластинок (Kozlowski, 1984. P. 38). Он писал о «пластинах, обработанных в костенковской технике», указывая на сложности в их выделении на фоне других групп или типов орудий. Эта работа была основана на анализе серии изделий, происходящих из коллекции стоянки Корбиак (Дордонь) — в то время единственным памятнике во Франции, где отмечалось наличие НКТ (Kozlowski, 1984). Мало представленные в Западной Европе, пластины с подработкой конца в «костенковской технике» оставались характерными изделиями в граветтийских комплексах Центральной и Восточной Европы. К. Валох, уточняя дефиниции павловской культуры вслед за А. Дельпортом и Б. Климой, признавал эти изделия

в качестве отличительного типологического маркера этого варианта граветта. Но, тем не менее, он подчеркивал, что эти орудия не всегда систематически представлены на эталонных памятниках (Valoch, 1986. Р. 55). В начале 90-х годов наличие НКТ было признано от берегов Дона до Дордони, но эти изделия по-прежнему оставались единичными для западного граветта.

Б. Брэдли, основываясь на изучении ряда артефактов Зарайской стоянки, выдвинул технологическую интерпретацию предмета исследования. Он посчитал формирование ножей технологическим приемом, отмечая, что «оно было скорее результатом подправки, приострения, чем средством намеренного создания острого рабочего края орудия до использования» (Брэдли, 1997. С. 175; Giria, Bradley, 1998).

Одновременно с этим на материалах Авдеево разрабатывался подход, комбинирующий морфологический анализ с характеристиками функциональных особенностей изделий. Он был подробно освещен на материале «орудий со стесанными концами» Авдеевской стоянки (Гвоздовер, 1998. С. 243–259). Ножи костенковского типа рассматриваются в качестве частного случая (типа) внутри категории орудий со стесанными концами, которые, в свою очередь, по мнению М. Д. Гвоздовер, «являются заведомо комбинированными орудиями, так как включают три рабочих элемента — поперечное лезвие, продольные лезвия и ... участок схождения края и подтесанного конца» (Гвоздовер, 1998. С. 243; Гвоздовер, Беляева, 1988).

#### *С 2000-х по наши дни*

В конце XX-го века работами одного из авторов (Л. К.) на стоянке Ле Бло (Le Blot), Франция, Центральный массив, было выявлено некоторое количество пластин с подработкой конца в «костенковской технике» в слоях позднего граветта (Klagic, 2000). Речь шла о второй (после Корбиака) стоянке во Франции, где были идентифицированы подобные артефакты. Проведенный технологический анализ этих изделий, обычно ассоциируемых с нуклеидными резцами, позволил говорить в данном случае скорее о «приеме получения микропластинчатых заготовок, снятых с ventralной поверхности изделия» и их последующем использовании для изготовления вкладышей/острий с притупленным краем (Ibid).

В то же время другой автор (Е. Г.), базируясь на материалах памятников Русской равнины, отмечал, что в функциональном плане у НКТ нет жесткого соотношения со статичной формой орудия, скорее, наоборот, форма достигается путем приострения пластины, затупившейся в результате использования (Гирия, Ресино Леон, 2002. С. 182). Эта точка зрения ранее высказывалась Б. Брэдли, а до него — С.А. Семеновым, впервые проводившим трасологические исследования этих изделий. Результатом работ Е.Ю. Гири и А. Ресино Леон стала точка зрения, предлагающая рассматривать НКТ не столько как форму или морфологию изделия, а скорее, как технологический прием изменения этой формы, имеющий определенную последовательность действий.

Однако, как отмечает Х.А. Амирханов, противопоставление «типа» и «технологии» в данном случае вряд ли уместно, так как эти изделия «являются и “типом” и особой (“костенковской”) технологией» (Амирханов, 2000. С. 159). Исходя именно из этих позиций одним из авторов (С. Л.) был проанализирован массив НКТ Зарайской стоянки (рис. 1) (Лев, 2005, 2009).

И, наконец, последняя из публикаций на сегодняшний день, касающихся непосредственно НКТ, осуществлена В.И. Беляевой (Беляева, 2007). В ней находят дальнейшее развитие наблюдения автора, известные по ранним публикациям (Беляева, 1977, 1979). Выделены четыре группы орудий, основываясь на их различиях по ряду формальных признаков (при отсутствии определенных элементов обработки концов, их пространственное соотношение).

По мнению некоторых авторов, анализ НКТ с позиций формальной типологии вряд ли может привести к адекватному результату: «При формально-типологической классификации различные формы ножей попадут в различные “ящики”, к категории “нож костенковского типа” будут отнесены лишь изделия с площадками или только изделия с плоскими резцовыми сколами, что зависит от “вкуса” типолога» (Гирия, Ресино Леон, 2002. С. 183). Это отчасти объясняет то недопонимание, которое случилось в Западной Европе по поводу определения и распознавания этих изделий.

Материалы данного исследования частично публиковались ранее в журнале «Российская Археология» (Лев и др., 2009), однако во всей полноте работа выходит в свет впервые.

## 1.2. Причины «недопонимания» на Западе и его последствия

### *Научный контекст*

Итак, в 1984 году впервые для широкого граветтийского контекста Западной Европы Я. Козловским было продекларировано открытие нескольких десятков НКТ в Корбиаке. Это событие являет собой точку отсчета того, что мы называем «западным недопониманием». В конце 90-х один из авторов (Л. К.) проводил технологическое изучение граветтийской коллекции стоянки Ле Бло (Klagic, 1999). Эти работы выявили оригинальную модель производства микропластинчатых заготовок для вкладышей охотничьего вооружения на полиэдрических нуклеусах-резцах (Ibid; Klagic, 2003, 2007). Среди обработанных экземпляров было выявлено шесть предметов, которые были идентифицированы как концевые части пластин, подработанные в «костенковской технике» (Klagic, 2000). Заметное своеобразие этих вещей состояло в том, что ни одну из них нельзя было считать НКТ в полном смысле этого термина, поскольку подработка их концов (одного или двух) ассоциировалась в типологическом плане скорее с многофасеточными «резцами» (рис. 2). По этой причине изделия, вслед за Я. Козловским, были классифицированы как «пластины с подработкой конца в костенковской технике».

Технологическое исследование говорило в пользу гипотезы о получении заготовок, но эти плоские сколы, снимаемые со спинки пластины, не укладывались в общую модель производства микропластинок на памятнике. Они, скорее, представляли собой самостоятельный технический прием, используемый иногда в комбинации с другими типами снятий (сколы по краю с переходом на брюшко), которые в результате позволяли возобновлять скалывание микропластинок. Стала очевидной необходимость углубленного технологического анализа этих артефактов в западноевропейском контексте для выявления их функционального назначения. Несмотря на многочисленные попытки, определение этого «типа» по-прежнему оставалось весьма неопределенным, и технологический подход к этой проблеме, несомненно, мог внести некоторую ясность. А вот неполная осведомленность западных исследователей о подобном рода артефактах из граветтийских коллекций Восточной и Центральной Европы, безусловно, не шла на пользу...

### *Mea culpa (Л. К.)*

«В то время я был знаком с этими артефактами из Восточной и Центральной Европы исключительно теоретически и по иллюстрациям. Исходя из публикаций, я полагал, что изделия со стоянки Ле Бло технологически сопоставимы с такого рода предметами некоторых граветтийских комплексов Европы. Доказывая это, я опирался на серию вещей граветтийской стоянки Майнц-Линзенберг (Mainz-Linsenberg, Рейнская область, Германия), весьма близких вещам из Ле Бло. Некоторые известные исследователи издавна квалифицировали их как НКТ (Otte, 1980. P. 56–57). В последующие годы я не имел возможности поработать с большими сериями пластин с подработкой концов в «костенковской технике» западноевропейских памятников. Разумеется, я ознакомился с орудиями из Майнц-Линзенберг, подтвердилась их удивительную близость материалам Ле Бло (Klagic, 2003, 2007), в других же западных коллекциях попадались лишь единичные экземпляры «ножей костенковского типа» (см. наст. публ., § 3.1 и 3.2). Моя ошибка состояла в том, что я тогда не пересмотрел вещи из Корбиака и способствовал поддержанию точки зрения об их возможной генетической связи с НКТ Восточной и Центральной Европы. К сожалению, я лишь недавно (в 2006 году от С. Л.) узнал о проницательной позиции М.Д. Гвоздовер, которая писала об орудиях из Корбиака: «...эта серия имеет лишь техническое сходство с костенковскими орудиями со стесанными концами» (Гвоздовер, 1998. С. 254). Это снова привлекло мое внимание к дискуссии о том, что НКТ костенковско-виллендорфского единства технологически не соответствуют предметам, описываемым в западноевропейских индустриях. Таким образом, я невольно поспособствовал «перемешиванию карт», применяя определение «пластины с подработкой концов в костенковской технике» к вещам, которые таковыми не являлись».

## 1.3. Проблематика

Предлагаем заострить внимание на вопросе, что же такое НКТ эпонимного региона и в чем же их отличие от артефактов, идентифицированных в Западной Европе? Немного предвосхищая доказательства, приведенные ниже, уже сейчас можно сказать, что касательно Восточной Европы речь идет об орудиях (настоящих ножах), в то время как в Западной Европе в большинстве рассмотренных случаев мы имеем дело с техникой пластинчатого (микропластинчатого) скалывания в рамках схемы получения заготовок.

Идея о возможности контактов (родственных связей) на супердалних расстояниях в граветте вносила, на наш взгляд, путаницу. Если подобные связи и существовали в действительности (наличие венер и там и там), мы хотели бы в своих выводах основываться лишь на бесспорных доказательствах, а не на простых совпадениях в морфологии каменных орудий. Достоверные культурные связи на расстояниях более тысячи километров представляются сомнительными. Лишь подход, совмещающий в себе все преимущества типологического, функционального и технологического анализов позволит внести ясность в сложившейся ситуации. В последнее время в западной историографии технологический анализ каменных индустрий очень часто служил для доказательства того, что некоторые формы или типы орудий на самом деле являлись нуклеусами. Возможно и обратное. В данной работе представлены доказательства того, что определенные категории артефактов с большой морфологической изменчивостью являются как раз орудиями, а не нуклеусами, как, возможно, порой могло бы показаться (очень типичный взгляд для французской школы).

## 2. Что же такое «ножи костенковского типа»?

Для ответа на этот вопрос мы попытаемся совместить обычно используемые независимо друг от друга виды анализов. Сочетание этих различных методов изучения артефактов (типологический, функциональный и технологический) позволяют глубже проникнуть в суть проблемы — как же они были изготовлены и почему имеют столь различную форму. Начнем же мы с типологических критериев, активно разрабатывавшихся нашими предшественниками. Далее будут продемонстрированы некоторые наблюдения функционального характера, и в конце мы рассмотрим НКТ через призму технологического анализа.

### 2.1. Классические критерии выделения ножей костенковского типа костенковско-авдеевской культуры

В свое время одним из авторов (С. Л.) была проделана работа по классификации боль-

шого массива НКТ одного из ключевых памятников костенковско-авдеевской культуры — Зарайской стоянки, и проведен сравнительный анализ с материалами других памятников. Остановимся на этом чуть подробнее.

Ставилась задача создания «работающей» методики описания НКТ с позиций формально-типологического метода для характеристики этих изделий в коллекции Зарайской стоянки (Лев, 2005, 2009). Были проанализированы материалы раскопок памятника с 1980 по 2000 год. Количество учтенных на тот момент ножей составило 963 предмета, а включая двойные ножи и комбинированные орудия, число «рабочих элементов» НКТ возрастает до 1 030 экз. В данном случае под «рабочим элементом» понимается один обработанный в соответствующей технике (о которой речь пойдет ниже) конец орудия. Зачастую НКТ имеют несколько лезвийных участков, как оформленных на одном конце, то есть примыкающих к одной площадке, так и образованных на двуконечных орудиях, на каждом из концов которых сформирована площадка. У последних максимальное количество лезвийных участков — четыре. Обычно ножи изготавливались на широких массивных «костенковских пластинах» (Палеолит ... 1982. С. 142).

Наиболее существенные типобразующие признаки для ножей костенковского типа фиксируются на конце орудия и примыкающем к нему участке края/краев пластины, а также части плоскости спинки, смыкающейся с обработанным концом. Подработка конца диктовалась необходимостью создания ударной площадки, с которой производилось два вида последующих сколов. Наличие такого рода площадки достигалось разными способами: подбором или формированием площадок, образованных изломом заготовки; формированием ее техникой крупной чешуйчатой слабонаклонной ретуши (часто довольно глубокой); иногда одним уплощенным чешуйчатым снятием, реже обычным ретушированием, а также техникой плоского резцового скола, идущего наискось или поперечно брюшку, формируя к нему наклонную плоскость (рис. 3, а–е). В подавляющем большинстве случаев площадка формировалась на брюшке заготовки. Все вышеперечисленные технологические приемы характерны также и для ножей Костенок 1, I и Авдеева (Гвоздовер, 1998. С. 243–259; Беляева, 1977).

Другим типологически значимым элементом НКТ является продольный край (иногда

оба края) орудия, обычно образующий с обработанным концом угол, близкий к острому. В зависимости от степени использования и подживления ножа, на крае наличествуют характерные признаки, отмечаемые для этого вида изделий. Если орудие находится на начальной степени утилизации, край может сохранять свои изначальные очертания, возможно присутствие мелкой ретуши. Впоследствии затупившийся край неоднократно приострялся. Подправка осуществлялась двумя способами или же иногда их комбинированием. Первый заключался в нанесении крупной краевой разнофасеточной ретуши, служившей для приострения края. Однако наиболее выразительным элементом подправки все же являются краевые сколы, ради возможности снятия которых и формировалась площадка на конце изделия. Формирование этих сколов диктовалось функциональной необходимостью. Порой в результате многократной подправки краевыми сколами и/или ретушью, угол между соответствующей гранью спинки и плоскостью брюшка все более приближался к  $90^\circ$ , а край приобретал сильно искривленные в плане очертания по мере приближения к подработанному концу.

Необходимо остановиться на еще одном существенном формообразующем элементе ножа. Это плоские продольные чешуйчатые снятия с плоскости спинки, используемые для срезания выступающего ребра и некоторого утончения корпуса заготовки на функционально значимом участке. Длина этих сколов утончения не превышает длину используемого участка края орудия, подживляемого ретушью и краевыми сколами.

Как отмечает Х.А. Амирханов, «наиболее существенным признаком для выделения вариантов будут представленность или не представленность на изделиях одного из трех типобразующих признаков и количество лезвийных участков на одной заготовке» (Амирханов, 2000. С. 163). Присоединяясь к этой точки зрения, массив НКТ удалось разбить на несколько групп. Основанием для расчленения массива ножей на группы служит наличие и взаимная сочетаемость следующих формообразующих признаков: 1) площадки ножа, 2) краевых сколов, 3) сколов утончения и сюда же добавлен признак наличия 4) крупной краевой разнофасеточной ретуши, также являющейся формообразующей.

Таким образом, выявилось восемь групп изделий (рис. 3, 1–8). В первую, довольно ма-

лочисленную группу (2,3%) входят изделия, у которых присутствует только один, правда, наиболее существенный признак — площадка. Остальные элементы орудия отсутствуют.

Во вторую группу входят изделия, у которых, кроме площадки, имеются плоские удлиненные сколы утончения, срезающие выступающее ребро заготовки (7,9%). Это также орудия на ранней стадии использования.

К третьей группе (5,3%) отнесены ножи, сочетающие наличие площадки и снятого с нее краевого скола (сколов). Это уже следующая ступень жизни орудия, так как вследствие его использования возникла необходимость в подправке края, возможно, утерявшего свои изначальные свойства в процессе утилизации. Краевой скол — один из возможных вариантов подправки лезвия. Вторым вариантом является нанесение крупной краевой разнофасеточной ретуши, служащей для тех же целей. В четвертую группу входят ножи, сочетающие наличие площадки и такого рода ретуши (8,1%).

Следующие пятая (32,3%) и шестая (15,7%) группы по сути являются вариантами двух предыдущих. К двум означенным элементам (площадка + краевой скол и площадка + ретушь) добавляется третий элемент в виде плоских удлиненных сколов утончения орудия по спинке. Именно на сочетание трех признаков приходится максимальное число реализаций. Есть также незначительная группа предметов (седьмая группа), у которых встречено сочетание площадки, краевых сколов и ретуши при отсутствии сколов утончения (2,6%).

И, наконец, в восьмую группу объединены ножи, сочетающие все четыре признака: наличие площадки, краевых сколов, сколов утончения и ретушь (25,8%). Это в большинстве случаев ножи на финальной стадии использования с сильно измененным контуром края и значительным углом между ним и плоскостью брюшка. Для значительной части двойных НКТ (оформленных на двух концах заготовки) характерно как раз такое сочетание признаков. Встречены орудия с двумя, тремя и даже четырьмя рабочими элементами, под которыми имеется в виду участки краев со следами утилизации и подживления, примыкающие к подработанным концам, то есть участки схождения краев и концов. Выделенные группы орудий отражают динамику использования и неоднократных подправок НКТ.

Таким образом, при наличии одинаковых по форме рабочих участков НКТ имеют различную морфологию (Амирханов, 2000.

С. 159–163), в зависимости от того, на какой стадии утилизации то или иное орудие попало в культурный слой.

Представляется возможным также разделение НКТ и по способу формирования площадки. Таких вариантов выделено пять (рис. 3, а–е). При формировании площадки, как справедливо отмечает М.Д. Гвоздовер, «проступает характерное для костенковской культуры многообразие технических приемов, выполняющих задачу создания одной определенной формы» (Гвоздовер, 1998. С. 252). Наиболее обычной и широко представленной является площадка, сформированная в традиционной для костенковско-авдеевской культуры технике крупной чешуйчатой слабонаклонной ретуши, зачастую, довольно грубой (71,9%), иногда называемой «подтеской».

На втором месте по частоте встречаемости – оформление площадки в технике резцового скола (15,7%). Это плоские резцовые снятия, идущие наискось или поперечно по брюшку. Угол площадки соответствует предыдущему варианту.

В несколько меньшем количестве обнаруживаются площадки, оформленные плоской достаточно широкой чешуйчатой фасеткой, иногда двумя (7,4%). Угол такой площадки заметно меньше.

Гораздо реже (2,6%) встречаются площадки, сформированные наклонной регулярной ретушью по спинке или по брюшку. Они обычно образуют ровные линейные площадки на тонких, но достаточно широких концах заготовок.

Еще один вид оформления конца изделия – «естественная» площадка, то есть в качестве площадки использован излом заготовки, обычно имеющий наклон к брюшку (2,4%). Впрочем, в некоторых случаях можно говорить о намеренном изломе пластины. Такой характер площадки не требовал дополнительной обработки, так как зачастую создавал необходимый для последующих сколов угол к брюшку.

Различные способы формирования площадки по наблюдениям над данной выборкой никак не коррелируются с наличием тех или иных формообразующих признаков НКТ, что вполне закономерно, если исходить из положения, что формирование площадки являлось технологически необходимым этапом изменения формы изделия.

Кроме изделий ОК (с одним обработанным концом) в коллекции встречены и двойные ножи (ДК), их насчитывается 67 экз., то-

гда как НКТ с подработкой одного конца 794 предмета. То есть наблюдается картина, отличная от Костенок и Авдеево, где значительно преобладают орудия с подработкой двух концов (Гвоздовер, 1998, С. 252). Связано ли это с большей доступностью сырья на Зарайской стоянке или с недостаточной представительностью выборки, покажут дальнейшие работы на памятнике, хотя более вероятной выглядит первая версия. Возможно, этим же объясняется и единичная представленность НКТ укороченных пропорций, столь характерных для означенных памятников.

Несмотря на частичную изученность памятника, коллекция Зарайской стоянки численно превосходит любую из коллекций костенковско-авдеевской культуры как по количеству орудий, так и по представленности предметов без вторичной обработки. Какой-либо существенной разницы между НКТ Зарайской стоянки и материалами однокультурных памятников не прослежено. Среди комбинаций везде преобладает НКТ-резец. Довольно существенная разница в проценте НКТ наблюдается на основных памятниках костенковско-авдеевской культуры, причем максимальный разброс значений дают два комплекса Авдеевской стоянки – 27,4% в АВС и 10,3% в АВН (это наименьший показатель среди рассматриваемых памятников). В старом комплексе Авдеево (АВС) НКТ – наиболее часто встречаемое орудие. В Костенках 1, I они уступают по численности лишь резцам. На Зарайской стоянке и АВН ситуация идентична – НКТ находятся на третьей позиции после пластин/отщепов с ретушью и резцов. Впрочем, на Зарайской стоянке процентное соотношение резцов и НКТ весьма приближено и с расширением распанной площади возможны небольшие колебания значений в ту или иную сторону, что, скорее всего, не окажет существенного влияния на общую картину.

Материал Зарайской стоянки с большой степенью надежности можно считать репрезентативной выборкой, отражающей все основные тенденции и проявления комплекса технологических приемов, связанных с изготовлением НКТ.

## 2.2. Функциональный анализ ножей и краевых сколов второго жилого комплекса Костенок 1, I

В просмотренной нами коллекции нового жилого комплекса Костенок 1 (I) на 200 но-

жей костенковского типа, включая все виды их форм (рис. 4) и обломки, приходится около 150 сколов приострения лезвий (краевых сколов с НКТ).

На основании места расположения, характера износа и общей морфологии к НКТ отнесены многие пластины с ретушью продольных краев у дистальных и/или проксимальных концов. Кроме того, ножи костенковского типа представлены и другими, традиционно выделяемыми формами:

- ножи с подготовленной площадкой;
- ножи с подготовленными площадками и ретушью продольных краев в дистальной и/или проксимальной частях (рис. 5);
- ножи с подготовленными площадками, ретушью продольных краев и некраевыми продольными сколами с площадки (так называемые сколы утончения) (рис. III, 1, 3 – *ув. вкладка*);
- ножи с подготовленными площадками, ретушью продольных краев и краевыми продольными сколами с площадки (рис. III, 2, 4 – *ув. вкладка*);
- ножи с подготовленными площадками, ретушью продольных краев и продольными краевыми и не краевыми сколами с площадки (рис. 4).

Выделена группа обломков ножей, сломанных в ходе процесса приострения. Наибольшее количество подобных ошибок расщепления происходило при снятии некраевых продольных сколов с ножей, гораздо реже – при снятии краевых продольных сколов.

У всех костенковских орудий данного типа рабочими участками служили обработанные и необработанные углы пластин и прилегающие к ним участки боковых лезвий. Лезвия более чем 50% этих изделий имеют выразительные следы использования. Наибольшая часть ножей использовалась для разделки туш животных, меньшая часть – для обработки дерева. Отдельные орудия имеют следы от работы по кости и даже по мягкому камню (рис. III, 3 – *ув. вкладка*). Иными словами, НКТ – это самый обыкновенный хозяйственный нож.

### 2.3. Технологическое исследование серии НКТ Зарайской стоянки

*Репрезентативность  
рассматриваемой выборки*

Из богатой коллекции Зарайской стоянки было выбрано 150 НКТ и 100 целых краевых

сколов с ножей. Вещи были выбраны наугад, внимание обращалось лишь на наличие четких технических характеристик. В нашу выборку вошло порядка 15% НКТ, считая от их общего количества, опубликованного и вошедшего в подсчеты (Лев, 2009. С. 59). Процент краевых сколов составляет 7,5% от их общего числа. Конечно, имеющаяся выборка незначительна на фоне многотысячной коллекции памятника, однако она позволяет делать интересные наблюдения и намечать определенные тенденции, которые могут быть подтверждены последующими исследованиями. Кроме того, мы выбирали исключительно ножи ОК. Это позволило нам несколько упростить получение информации технологического плана, имея дело с более четкими формами. Тем не менее, несколько ножей ДК было изучено. Оказалось, что они полностью идентичны по своим характеристикам ножам ОК. Вспомним, что на эпонимных стоянках культуры преобладают ножи ДК, зачастую довольно маленького размера вследствие их интенсивного использования и подправок.

*Могут ли НКТ служить нуклеусами  
для микропластинок?*

Этой гипотезе можно противопоставить множество аргументов. Во-первых, в Зарайской коллекции не так много пластинок с притупленным краем (ППК) (рис. 6). И нет ни одного технологического аргумента в пользу того, что заготовками для ППК могли служить пластинчатые снятия с ножей. И если ламеллярные сколы со спинки НКТ теоретически можно сопоставить с заготовками, получаемыми с обычных нуклеусов, то краевые сколы с НКТ демонстрируют особую морфологию и технические характеристики, несопоставимые с изготовлением вкладышей орудий. Эти краевые сколы хорошо известны и не раз описывались в литературе. Пропорции и характер профиля делают их мало пригодными для использования в качестве вкладышей (рис. 7).

Кроме того, анализ ППК Зарайской коллекции говорит о том, что они изготавливались на обычных пластинках, крайне редко на микропластинках (Лев, 2009. С. 73–77). Для этого использовались мелкие или сработанные нуклеусы, а также вторичные нуклеусы на массивных отщепах и пластинах.

Таким образом, мы отрицаем возможность использования краевых сколов с НКТ для изготовления микролитов, однако не ис-



ключаем полностью вероятность того, что отдельные сколы утончения могли применяться в этом качестве. Большая морфологическая и размерная вариабельность негативов от сколов утончения по спинке НКТ вряд ли может быть соотнесена с реальным производством сколько-нибудь регулярных заготовок стандартизированных пропорций. Хотя случайно какой-то из сколов утончения исключительно правильных очертаний мог бы быть приспособлен как заготовка для ППК (рис. 1, б). Но это не будет доказательством, когда речь идет о действующей модели производства. В подавляющем большинстве случаев сколы утончения короткие и узкие, порой изогнутые. Обычно они короче краевых сколов (в 61 из 85 случаев) (рис. 7, 2, 4). По материалам Зарайска представляется разумным отринуть гипотезу о том, что НКТ имеют отношение к процессу целенаправленного получения заготовок для микроинвентаря.

Можно привести в пример изделия, у которых имеется только площадка, находящаяся под довольно крутым к брюшку углом, и один пластинчатый скол по спинке, произведенный с этой площадки. При этом краевые снятия отсутствуют (рис. 1, б; 8, 1). Теоретически это можно соотнести со схемой получения микропластинок, основанной на том же концептуальном принципе, что используется при «подживлении» ножей. Если эта гипотеза и возможна в теории, она опирается на малое число реализаций (26 случаев из 150). С другой стороны, мы предлагаем технологическое объяснение: эти артефакты соотносятся с определенной стадией приема подживления ножа.

*Почему эти изделия являются ножами и почему они разбиваются на разные группы?*

Если апеллировать к современным технологическим исследованиям НКТ и краевых сколов с них (Гирия, Ресино Леон, 2002; см. также наст. публ. § 2.2), становится очевидным, что эти изделия служили для резания различных материалов и действительно являются ножами. Несмотря на то, что кремний — достаточно твердый материал, режущая кромка довольно тонкая, и пластина имеет тенденцию к затуплению по ходу использования. Древние люди, несомненно, испытывали крайнюю необходимость в периодическом затачивании, подживлении сработанного лезвия.

Необходимо отметить, что проведенные типологические наблюдения свидетельствуют

о том, что у НКТ не всегда присутствуют краевые снятия (рис. 1, 3, 4), как, впрочем, иногда и другие типологические характеристики, упомянутые выше. Причина этого состоит в том, что некоторые изделия могли использоваться в качестве ножей без предварительной подготовки лезвия. В этом случае оформлялась только площадка на конце с учетом возможной необходимости подправки лезвия в будущем. Впрочем, подживание могло и не потребоваться, порой мастер предпочитал просто выбросить орудие (рис. 8, 3, б). Эти изделия видоизменялись в процессе использования, состоявшего из различных этапов переделки, подновления рабочей части, а вот функция их оставалась прежней. Эти факты поневоле приводят к мысли о группировке в одну категорию изделий с различными техническими характеристиками (они сопоставимы с группами, описанными в типологической части статьи), но которые, тем не менее, несут единую функциональную нагрузку. И эта категория — ножи.

*Технологические особенности различных видов подправки ножей*

В части, посвященной типологии, мы отметили наличие разных технологических приемов (площадка по брюшку, краевые сколы подживания, сколы утончения, краевая ретушь), корреляция которых позволяет выделять группы ножей. Каждая из них характеризуется определенным набором признаков. Задача состоит в том, чтобы продемонстрировать, что у каждого вида сколов была своя собственная роль в процессе подживания при использовании «костенковской техники». Эти различные способы подправки порой очень незначительно отличаются друг от друга. Роль каждого из них в общем технологическом процессе приходится изыскивать поэтапно, шаг за шагом.

*\* Роль площадки ножа костенковского типа*

Площадка у НКТ расположена по брюшку пластины-заготовки, на одном или же двух ее концах. Речь идет об участке, который позволяет мастеру производить операции по раскалыванию в продольном направлении по спинке ножа, а также вдоль края для подживания лезвия. В типологической части были продемонстрированы разные варианты оформления площадки. При анализе этого элемента ножа важно обращать внимание на два момента: угол, образованный площадкой и спинкой НКТ, и форму площадки (скошенная, вогнутая

и т.п.). Обращалось внимание на два параметра при анализе этого участка ножа: угол между площадкой и спинкой орудия и морфологию площадки (скошенность, вогнутость и т.п.).

Что касается первого пункта, значения угла могут варьировать очень сильно: от 80–86° у некоторых орудий с «подтеской» площадки до 42–49° у ножей с более плоской морфологией этого элемента. Из 150 ножей померить угол между площадкой и спинкой орудия удалось снять лишь у 70. Наибольшее количество значений находится в диапазоне между 50° и 59° (26 из 70 ножей) (рис. 9, 1). Второй момент касается формы площадки, морфология которой адаптирована для упрощения получения пластинчатых снятий по спинке (площадка более выпуклой формы) или для краевых снятий подживления (вогнутая или скошенная площадка). В этой связи можно упомянуть вариант площадки, оформленной плоским резцовым снятием. Этот скол, обычно поперечно ориентированный относительно продольной оси орудия, формирует скошенную площадку. Также это создает выступающий участок, необходимый для приложения удара вдоль соответствующего края, который необходимо подживить. Подобная конфигурация благоприятствует снятию краевого скола, так как выпуклый характер зоны контакта между площадкой и направляющим ребром (ребрами) позволит мастеру правильно приложить усилие при ударе и таким образом ограничить возможные неточности при акте раскалывания (как, например, в случае подготовки площадки со шпорой).

В конечном счете, разная морфология, варианты оформления площадки и различные углы между площадкой и спинкой орудия объясняются тем фактом, что содержание орудия в рабочем состоянии (в костенковской технике) требует соответствия всех факторов, необходимых для последующей экстракции краевого скола и оживления края. Это требует от мастера осуществления постоянной подработки изделия (переориентация или возобновление площадки, микросколы по спинке для подготовки краевого и т.п.) с целью облегчить или сделать возможным краевое снятие. Вследствие чего представляется логичным, что обработанный конец претерпевает различные морфологические трансформации в течение жизни орудия. Это объясняет типологическую вариабильность ножей костенковского типа с точки зрения обработки концов.

Важно отметить еще такой момент: речь идет о первом этапе использования пластины в качестве ножа, еще до того момента, как была осуществлена подработка конца изделия в костенковской технике. Ударная площадка пластины-заготовки сама по себе достаточно удобна и требует минимальных усилий для формирования площадки НКТ по брюшку. И в самом деле, угол между ударной площадкой и брюшком пластины весьма удачен и не превышает 90° (особенно в случае выступающих площадок у пластин, полученных мягким органическим отбойником). Таким образом, древний мастер имел возможность использовать по своему усмотрению тот или иной край пластины в ее проксимальной части без необходимости значительной модификации последней, а затем воспользоваться ударной площадкой пластины в качестве площадки для ламеллярных снятий по спинке и/или краевых сколов. Более того, изначальный наклон ударной площадки к брюшку значительно облегчает формирование площадки НКТ крупной чешуйчатой ретушью или несколькими мелкими фасетками по брюшку (это происходит до или после первого краевого снятия).

#### *\* Предназначение краевых сколов*

Этот вид операции немного напоминает односторонний скол транше (Brézillon, 1968. P. 367–370). Правда, в случае транше скол необходим для создания активной рабочей части орудия, тогда как у НКТ край пластины-заготовки может служить без какой-либо дополнительной подготовки, и, более того, будучи единственной подготовкой, и, более того, будучи единственным использованным, подживляться краевым сколом. Учитывались три параметра: длина искомого лезвийного участка, угол и морфология (в разрезе) лезвия орудия, также именуемая «угол заточки» в традиционном ножеделании (рис. 10, б).

1. По результатам наших исследований выборки ножей длина краевых снятий (когда ее можно измерить целиком, т.е. не перекрывается последующими сколами) достигает максимум 65 мм, но предпочтительно находится в диапазоне между 20 и 40 мм (рис. 9, 2). Некоторые сколы явно короче, но возможно это ошибки скалывания.

2. Морфология лезвия в разрезе, то есть варианты «заточки», угла схождения, также важна, даже если она в достаточной мере стандартизирована в случае ножей костенковского типа. Древние люди использовали естествен-

ную морфологию лезвия пластины, имеющей одностороннюю заточку по типу стамески, когда одна грань влияет на угол заточки (рис. 10, 4). Если быть более точным, естественная «заточка» кремневой пластины в разрезе скорее может быть определена как «линза/стамеска» (рис. 10, 5). «Линза», так как брюшко пластины всегда имеет слабовыпуклый профиль, и «стамеска», поскольку подправка рабочего края происходит исключительно на дорсальной поверхности пластины (как в случае заточки лезвия у современных стамесок). Когда лезвийный участок затупляется, краевое снятие нацелено на то, чтобы воссоздать новое лезвие с углом «заточки» в определенном диапазоне, с сохранением как эффективности, так и прочности.

3. Ну, и третий ключевой момент касается подживления и поддержания угла схождения, «заточки» лезвия. В противоположность железным ножам, у которых угол заточки находится между  $18^\circ$  и  $35^\circ$  (этот параметр варьирует в зависимости от типа лезвия, формы заточки, от использованного вида металла и от мастера), кремневая пластина, используемая в качестве ножа, не может быть слишком тонкой по причине большой хрупкости. Раскалывание кремня несет в себе риски, связанные с разными аспектами (уровень профессионализма мастера, аккуратность, неточность движения при расщеплении), и результат снятия скола подживления может быть в большей или меньшей степени удачным. Мы провели измерения этого угла лезвия на ножах из коллекции, дабы определить угол схождения, «заточки» лезвия, наиболее предпочтительный для древних людей. Однако этот угол может варьировать в зависимости от того, на каком участке лезвия ножа проводилось измерение (особенно если случайно получился закрученный скол). Поэтому мы систематично проводили измерения в средней части негатива краевого скола или естественного края, либо ретушированного края, поскольку далеко не на всех ножах присутствуют краевые сколы. В результате проведенных измерений мы подсчитали, что угол схождения (угол лезвия) сильно варьирует, значения колеблются в широком интервале между  $34^\circ$  и  $111^\circ$  (рис. 9, 3). Тем не менее, наблюдается тенденция, что предпочтительный угол составлял от  $40^\circ$  до  $70^\circ$ , а большинство ножей на финальной стадии демонстрировали значения между  $51-60^\circ$  (в 61 случае из 150). На этом же графике видно, что после краевого снятия в наибольшей

степени представлены две группы значений, в интервале  $51-60^\circ$  и  $61-70^\circ$  (всего 58 случаев из 76 ножей с подживлением края) (рис. 9, 3, В). Эти цифры также подтверждаются нашими промерами серии краевых сколов, у которых измерялись два угла — до и после их снятия с ножа (рис. 11, 1). И вдобавок выяснилось, что углы схождения у сколов и до, и после их экстракции с ножа находятся все в тех же интервалах  $51-60^\circ$  и  $61-70^\circ$  (рис. 11, 2). Это подтверждает то, что древние мастера намеренно поддерживали угол «заточки» в четком диапазоне между  $50-70^\circ$ . В заключение можно отметить, что в целом подживление слабо изменяло угол лезвия ножа (между  $-10^\circ$  и  $+10^\circ$  относительно изначального угла), оно служило для поддержания этого угла «заточки». Из 100 изученных предметов у 35 угол прибавил  $10^\circ$ , у 24 изделий угол уменьшился на  $10^\circ$ , а в 5 случаях остался неизменным (рис. 11, 3).

Таким образом, задача краевых сколов состоит в воссоздании рабочего лезвия в целях последующего использования орудия (Гирия, Ресино Леон, 2002). У пластин, выбранных для использования в качестве ножа, изначальный угол «заточки» края был между  $40^\circ$  и  $60^\circ$ . После интенсивного использования лезвие подвергалось восстановлению, значения угла «заточки» отмечаются в интервале от  $50^\circ$  до максимум  $70^\circ$ . Причем в 64 случаях из 100 разница между углами до и после подживления не превышает  $10^\circ$ .

#### \* Роль ретуши по рабочему краю ножа

Выявлено пять вариантов применения приема ретуширования края, используемых до и после снятия краевого скола и имевших разные задачи.

До снятия краевого скола:

1. После первичного использования пластины в качестве ножа, когда край затупился. Использовалась приостряющая ретушь для подправки притупившегося лезвия с целью дальнейшего использования орудия. Эта ретушь применялась к рабочей части орудия (то есть лезвийный участок по краю изделия, прилегающему к одному из концов) и практически не изменяла угла «заточки» лезвия. Этот вариант ретуши относительно редок в исследованной части коллекции: всего 20 случаев, из которых у 10 угол после ретуширования находится в диапазоне  $51-60^\circ$  (рис. 12, 1).

2. Крутая и полукрутая ретушь по краю, служащая направляющей при снятии краевого скола. Речь идет о формировании искусст-

венного ребра по оси будущего скола с целью облегчить его снятие (рис. 12, 2). Таким образом, край орудия приобретал трапецевидную форму (в профиле), что позволяло лучше контролировать угол краевого снятия и таким образом способствовало поддержанию угла подживляемого лезвия между 50° и 70°.

После снятия краевого скола:

3. В некоторых случаях скол подживления оставлял неровный, зигзагообразный край, форма которого не являлась преднамеренной и зависела от условий приложения удара. Тем не менее, существовала возможность для его выравнивания, в этом случае применялась плоская ретушь, но лишь местами, для удаления выступающих участков края. Она была направлена перпендикулярно оси скола (рис. 12, 3).

4. Возникали случаи, когда снятие краевого скола заканчивалось неудачей, то есть мастеру не удавалось достичь искомого угла: он оказывался почти тупым (больше 70°, то есть недостаточно острый) или, наоборот, слишком острый (менее 40–50°, то есть слишком хрупкий). В этих случаях имеются несколько путей решения проблемы: выбросить изделие, использовать другой участок пластины, произвести новый краевой скол или использовать ретушь подправки. В последнем случае (исправление угла путем ретуширования) существовала возможность по необходимости увеличить или уменьшить угол схождения по краю. Тем не менее, представляется, что это решение было, скорее, случайно. Из 55 ножей с краевым сколом и ретушью по краю в 15 случаях ретушь увеличивает угол лезвия, достигая 50–70° (рис. 13, F); в 4 случаях ситуация обратная, происходит уменьшение угла, чтобы попасть в диапазон 50–70° (рис. 13, G). В 10 случаях изменение угла находится вне приоритетного диапазона 50–70° (рис. 13, D, E), и, наконец, в 23 случаях угол сохраняется более или менее прежним (см. следующий случай).

5. В последнем случае рассматриваются орудия, у которых после подживления получался приемлемый угол, но, несмотря на это, край все равно был ретуширован. В этом случае краевая ретушь, как правило, мелкая приостряющая, она может быть интерпретирована как ретушь приострения/заточки после использования ножа (и уже после того, как он был подживлен краевым сколом). То есть речь идет о ретуши, с помощью которой пытались восстановить острый край, не меняя угла его «заточки», сохраняя последний в диапазоне 50–70° (те самые 23 случая в пункте 4) (рис. 13, H).

*\* Роль пластинчатых снятий («сколов утончения») по спинке*

Это наиболее сложный предмет в плане технологической реконструкции. И снова, существует несколько сценариев, в которых техническое объяснение варьируется в зависимости от обстоятельств. Их размеры неустойчивы (от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров), количество сколов на ноже варьирует — от 0 до 4 и более, ширина их также варьирует. В целом, эти сколы многочисленны, их снимали довольно часто. Изучая эти многочисленные вариации, мы пришли к выводу, что главной задачей при оформлении сколов по спинке (все они снимались с площадки ножа) было создание выпуклости рельефа на поверхности скалывания, необходимой для успешного осуществления краевого снятия. Дополнительной функцией можно указать то, что они способствовали формированию ребра направляющей для последующего снятия. Исходя из их расположения на спинке пластины (по центру, по левому или правому краю), мы постарались определить функцию каждого из этих видов сколов и обозначили их, используя кальку с французского, как: простое центрирование, боковое центрирование и нервиюрование. Кроме того, некоторые микропластинчатые сколы по спинке могут служить для точечного корректирования финальной морфологии НКТ. Стоит также отметить, что эти варианты подработки могут сочетаться на одном изделии, что требует большой точности в их интерпретации. Несмотря на морфологическую вариабельность, все эти приемы направлены на обеспечение удачного подживления, улучшение эргономики орудия. Ниже мы внесем ясность в используемую терминологию и определимся с понятийным аппаратом.

Центрирование (фр. *cintrage*) — создание одним или серией сколов выпуклости рельефа («направляющей») в центральной части предмета расщепления (по спинке). Возможно их смещение ближе к краю. Это приводит к уменьшению толщины рельефа поверхности заготовки, создает направляющую для последующих краевых снятий. В связи с отсутствием прямого аналога этого термина по-русски, в тексте вместо кальки с французского используется словосочетание: «создание направляющей». Выявлено два варианта.

1. В первом случае (фр. *cintrage avant*) скол снимает неровность рельефа в центральной части пластины или ближе к краю с рабочим лезвием (рис. 14, I). Скол наносился с площад-

ки ножа и шел вдоль центрального ребра огранки пластины, обычно имевшей трехгранное сечение. Или же, если у пластины трапециевидное сечение (или больше трех ребер), скол был приурочен к тому ребру огранки (границы), что ближе к рабочему краю орудия. Эта операция вызвана необходимостью уменьшения плоскости фронта будущего краевого скола и создания новой направляющей для благоприятного прохождения ударной волны. Следует отметить, что если первое снятие оказалось не достаточным, могло быть осуществлено еще одно, теперь уже вдоль новой направляющей (рис. 14, 2). Этот вид формирования рельефа фронта скальвания позволял придать будущему краевому сколу наиболее благоприятное сечение в форме параллелограмма.

2. Во втором случае (фр. *cintrage arrière*) речь идет о том же типе подработки, с той лишь разницей, что сколы идут вдоль грани, находящейся ближе к другому краю, то есть краю, противоположному лезвию (рис. 14, 3). В этом случае целью является утончение пластины, сокращение ее толщины, а также формирование направляющих и рельефного фронта. Делается это для того, чтобы создать условия для более легкого доступа к той части пластины, край которой требуется подживить. Встречены комбинации обоих приемов (1 и 2) на одном изделии. Этот вариант подправки встречается почти исключительно на пластинах с трапециевидным сечением (или более чем 4 гранями) или же на пластинах, изначально имевших трехгранное сечение, но после того как центральная грань была удалена по варианту 1, она приобрела частично трапециевидное сечение.

3. Нервюрирование (фр. *nervurage*) — управление формой (выпуклостью) рельефа поверхности скальвания (рис. 14, 4, 5). А именно, формирование по спинке тонких узких микропластинчатых снятий, образующих микрорельеф, упрощающий производство последующих краевых сколов подживления. Представляется уместным вместо кальки с французского употреблять словосочетание: «управление формой микрорельефа». Эти микросколы, как и все вышеописанные, снимались с площадки на конце ножа и были приурочены к ребру огранки пластины, проходящему рядом с рабочим краем, требовавшим подживления. Целью являлось формирование профилированной огранки проксимального участка будущего краевого скола, чтобы соз-

дать начало направляющей в продольной оси скола. Следы этой операции зачастую хорошо различимы на краевых сколах (рис. 14, 6, 7). Эта техника хорошо известна в костенковско-авдеевской культуре. Она применяется также при скальвании пластин с нуклеуса и получила название «редуцирование» (Гиля, 1997).

Следующие два случая касаются пластинчатых снятий по спинке, осуществленных после подживления края и являющихся последними сколами, снятыми с ножа.

4. Утончение пластины. Одним из следствий трех вышеописанных видов пластинчатых снятий является (порой довольно существенное) утончение толщины пластины-заготовки ножа (рис. 1, 1, 4). В некоторых случаях сколы того же рода, что и вышеописанные (1–3), оформлялись уже после краевого снятия, являясь последними сколами, снятыми с ножа. Причина подобных действий не всегда очевидна. Видно, однако, что сколы не связаны с управлением формой рельефа и микрорельефа и произведены после подживления края. Конечно, возможно, что сколы предшествуют новому подживлению, которое так и не было осуществлено. Нам также представляется возможным связывать эти сколы с намеренным утончением пластины. Это утончение вряд ли было связано с формированием рукояточной части, насада (как предполагал М. Отт для некоторых изделий из Центральной Европы, см. выше), но, скорее, улучшало эргономику, управляемость орудия для тонкой работы и/или для использования в зонах, где для резания требовалось узкое лезвие (например, некоторые части скелета животных?).

5. Сколы удаления мешающего карниза после подживления. После подживления края или управления рельефом по спинке (1–3) могли возникнуть один или два маленьких остаточных карниза в проксимальной части по обе стороны от выемки-негатива ударного бугорка краевого скола или пластинчатого снятия по спинке. Эти карнизки затрудняли работу ножом, так как создавали микрошипы, мешающие резанию (создавали нерегулярный, рваный край при резе). В этом случае мастер одним или несколькими микропластинчатыми сколами срубал эти остаточные карнизы. Этими же сколами снимались участки меловой корки, затруднявшие работу орудием (как видно на ремонте ножа из Зарайска В, см. рис. IV, сколы 8, 9, 10 – *ув. вкладка*). Последний момент касается эргономики орудия и может частично объяснить, почему такого рода сколы

появляются после завершения его подправки и подживления.

Заключение: все упомянутые технические приемы позволяют оценить тот факт, что различная морфология элементов, составляющих нож, являют собой следствие выбора древнего мастера перед лицом затруднений, возникавших на пути подживления орудия и улучшения его эргономики. Представляется также очевидным, что большая вариабельность форм НКТ связана с разнообразием «арсенала технических решений», позволявших древним мастерам выходить из ситуаций, с которыми они могли столкнуться. Добавим также, что на разных стоянках эти ситуации могли отличаться в зависимости от степени доступности сырья. В Зарайске, где доступность сырья сомнений не вызывает, ножи демонстрируют разную степень истощения. Некоторые практически не использованы (ножи с одним обработанным концом и минимумом подправки), в то время как другие были в работе дольше (двойные орудия, с тремя и четырьмя рабочими участками). На стоянках, удаленных от источников сырья, логичным видится наличие множественных подправок на НКТ, влияющих на морфологию орудий (укороченные формы или отличающиеся от описанных в Зарайске). Сочетание технологического анализа с трасологическими исследованиями может помочь ближе подобраться к осознанию особенностей морфологии, их связи с теми или иными технологическими приемами и, в конечном счете, функцией конкретных орудий.

#### 2.4. Анализ результатов ремонта

Анализ складня, представляющего собой нож костенковского типа на пластинчатом сколе — результат ремонта двух сколов с ножа костенковского типа и самого орудия, собранного из двух фрагментов (рис. IV, 0 — *цв. вкладка*), позволил выявить следы целого комплекса взаимосвязанных актов поведения (деятельности) древних обитателей Зарайской стоянки.

Удалось выделить два этапа «жизни» данного изделия: в качестве участка на поверхности нуклеуса и в качестве орудия, после отделения скола-заготовки от ядрища.

Изначально, сам по себе, реконструированный предмет представлял собой краевой скол, снятый с основной площадки, с правой стороны поверхности скальвания типичного зарайского нуклеуса (при его ориентации пло-

щадкой вверх). Эта пластина была получена на раннем этапе использования нуклеуса, когда он еще не утратил характерные для костенковско-авдеевско-зарайской культуры очертания преформы-«гигантолита». То есть на его дорсальной поверхности представлены:

- остатки желвачной корки и негативов поперечных сколов выравнивания боковых сторон пренуклеуса, снятых с центрального ребра, а также

- остатки негативов снятия четырех предыдущих пластинчатых сколов, снятых, как и данный скол, с основной площадки нуклеуса.

По имеющимся негативам можно проследить, что три (из четырех предыдущих) пластинчатых снятия были отделены от нуклеуса вполне успешно — два из них достигли дистальной части поверхности скальвания, третье — хотя и закончилось на половине ее длины, имело перообразное окончание и оставило после себя достаточно ровный рельеф, не затрудняющий дальнейшее расщепление.

На данном этапе утилизации нуклеус был на некоторое время оставлен, но не брошен. Об этом свидетельствует характер распределения следов «неутилитарного износа» (Гиря, Ресино-Леон, 2002. С. 179–182; Giria, 2004. P. 151–152; Гиря, 2004. С. 203–205) на ребрах и гранях дорсальной поверхности анализируемого складня. Несколько межфасеточных ребер (рис. IV, 0, A, B — *цв. вкладка*), оставшихся от удачных снятий пластин, в дистальной части скола сильно изношены (рис. V, 1, увеличение  $\times 50$  — *цв. вкладка*), что, вероятнее всего, свидетельствует о его транспортировке совместно с иными твердыми предметами.

Попытка отделить от тела нуклеуса четвертую пластину оказалось неудачной. Снятие закончилось заломом на участке, по-видимому, соответствующем одной трети длины поверхности скальвания. Залом оказался достаточно крутым. По форме, он представляет собой нечто среднее между ступенчатым и петлеобразным окончанием скола. Получение заготовок с данного ядрища было на какое-то время приостановлено, о чем свидетельствует наличие неутилитарного износа на межфасеточных ребрах негатива от снятия четвертой пластины с петлеобразным окончанием (рис. V, 2 — *цв. вкладка*). Это весьма выразительный износ, но, в сравнении с износом ребер в дистальной части скола, он гораздо менее развит.

По происшествии некоторого времени была предпринята попытка «реанимации» нуклеуса. Для успешного продолжения снятия

пластин требовалось устранить образовавшийся дефект — выровнять рельеф поверхности скальвания, что можно было сделать либо встречными пластинчатыми снятиями, либо приемом «разделения залома» (Giria, Bradley, 1998. P. 200, fig. 13). Теоретически, существовала еще одна возможность подправки поверхности скальвания — путем воссоздания срединного ребра поперечными сколами. Однако, удаление последствий залома таким образом, в данном случае, не представлялось возможным в виду уплощенности, недостаточной выпуклости медиальной части поверхности скальвания нуклеуса.

Обитатели Зарайской стоянки избрали второй вариант подправки — путем «разделения залома». Суть этого приема удаления последствий ступенчатого и/или петлеобразного окончания на поверхности скальвания состоит в том, что сбоку от проблемного места снимается пластинчатый скол, задевающий залом лишь краем, на треть или половину его ширины. Для этой цели участок кромки площадки нуклеуса справа от места снятия скола с заломом был тщательно изолирован на поверхности скальвания, причем в качестве направляющего рельефа было выбрано правое ребро предыдущего скола (рис. V, 2 — *цв. вкладка*), редуцирован и пришлифован (рис. V, 3 — *цв. вкладка*). Интересно отметить, что для данного скола не была подготовлена выпуклая площадка, характерная для снятия крупных пластин в зарайской индустрии.

После описанной подготовки, пластинчатый скол удаления залома был успешно отделен от нуклеуса и использован в качестве ножа для резания мяса-шкуры. Он имел два острых продольных края, один с коркой, второй — без. Именно этот (чистый) край орудия, точнее — его проксимальная часть, был избран в качестве рабочего лезвия (рис. IV, 0, С — *цв. вкладка*). Наиболее выразительные следы (по полноте и четкости) — у проксимального конца (рис. V, 4, ×100; рис. V, 5, ×200 — *цв. вкладка*). Этот износ тянется практически вдоль всего рабочего края, но, по мере приближения к дистальному концу скола, начиная от середины, он постепенно теряет диагностичность. В дистальной части скола, его (износ края) четко срезает фасетка слома с острыми, не изношенными ребрами.

Последнее наблюдение представляется нам весьма важным для реконструкции дальнейшей «жизни» изделия, так как именно с данного слома сняты последние сколы форми-

рования площадки для производства дорсальных сколов ножа костенковского типа (НКТ). То есть мы имеем документальное свидетельство того, что дистальный конец заготовки был переоформлен в НКТ после того, как изделие уже было использовано в качестве ножа по мясу-шкуре.

Итак, на дистальном конце скола заготовки была сформирована площадка, с которой в плоскости спинки было снято более двух сколов с НКТ. Имеющиеся у нас сколы имеют краевую ретушь вдоль лезвия (рис. IV, 4 — *цв. вкладка*). Однако остается труднообъяснимым, почему ни одно из трех (на двух сколах и на пластине) лезвий НКТ не имеет каких-либо следов износа? В сравнении с описанными выше элементами формы орудия, края и поверхности сколов с НКТ и их негативов на заготовке просто «девственно» чисты.

Причина, по которой использование старого лезвия было прекращено, ясна — оно затупилось (рис. V, 4, ×100; рис. V, 5, ×200 — *цв. вкладка*). Однако остается не ясным, почему кромку лезвия не стали приострять краевой ретушью, как это обычно делалось и в Костенках, и в Авдеево, и в Зарайске?

Причина, по которой дистальный конец изделия не был избран изначально в качестве рабочего конца, также ясна — он был изогнут. В ходе формирования НКТ на дистальном конце заготовки часть ее длины, более 15 мм (рис. IV, 0 — *цв. вкладка*), была срезана, что немного «выпрямило» кончик лезвия.

Чистый (без корки) край дистального конца не был избран для формирования нового лезвия, по-видимому, из-за косоугольного слома, возникшего, как уже указывалось ранее, после формирования следов износа на первом лезвии, приуроченном к проксимальному концу (рис. IV, 0, С — *цв. вкладка*), но до создания последней площадки НКТ. Для исправления этого дефекта требовалось значительное ретуширование продольного края.

Противоположный, корочный край пытались освободить от корки краевой, не далеко заходящей ретушью.

Исходя из приведенных выше доводов и наблюдений, представляется наиболее вероятным, что все сколы с НКТ были сделаны с целью формирования чистого (без корки) края пластины на дистальном ее конце. Этой задаче были посвящены как снятие самих сколов с НКТ, так и ретуширование продольных краев, производившееся между отдельными снятиями.

По всей видимости, мастера не удовлетворяла длина получаемого после каждого цикла обработки чистого лезвия. В результате попытки снятия очередного скола с НКТ, заготовка сломалась пополам. Плоскость поперечного слома образовалась по линии бывшего залома от снятия предыдущей пластины на нуклеусе, для удаления которого и был предназначен данный пластинчатый скол. Кроме того, именно в этом месте в материале имеется включение (местное углубление) корочной массы в тело кремня. Оно также, вне всяких сомнений, способствовало фрагментации изделия в ходе его обработки.

Результаты анализа данного складня ни в коей мере не изменяют сложившегося у нас понимания способов производства и использования ножей костенковского типа в целом. Перед нами — один из примеров неудачного производства изделия данного типа из заготовки не лучшего качества. Трасологический анализ иных зарайских НКТ и сколов с них показал нормальное для костенковско-авдеевско-зарайского единства расположение рабочих краев на этих орудиях (рис. 1, 5, 8). Во всех памятниках данной культуры эти орудия, в основном, использовались в качестве ножей для резания мяса-шкур и строгания дерева.

### 2.5. Попытка идеальной реконструкции процесса

Основываясь на многочисленных наблюдениях, можно предложить попытку «идеальной» упрощенной модели реконструкции изменения морфологии НКТ. Речь идет не о реконструкции каждого из вышеописанных вариантов, а об иллюстрировании основных этапов этого технологического процесса (рис. 15).

Схема изменения морфологии ножа костенковского типа (рисунок А. Абдульмановой):

Исходная форма ножа — пластина. В качестве лезвия ножа используются края пластины в проксимальной и/или дистальной частях (рис. 15, 1).

По мере затупления лезвия ножа, край пластины приостряется краевой ретушью. Угол края притупляется, создавая рельеф, благоприятный для последующего краевого снятия (рис. 15, 2).

Формирование площадки ножа костенковского типа и подживание притупившегося края путем снятия плоского краевого скола с данной площадки (рис. 15, 3).

По мере дальнейшего использования рабочий край орудия притупляется и вновь дополнительно приостряется ретушью. При этом контур края изменяется, исключая возможность последующих подправок, сужается рабочий конец (площадка ножа) (рис. 15, 4).

Формирование нового выпуклого рельефа по спинке орудия путем снятия срединного скола (т.н. «сколы утончения») (рис. 15, 5).

Снятие еще одного краевого скола для приострения орудия (рис. 15, 6) с использованием ребра от предыдущего срединного скола в качестве направляющей. Орудие снова готово к использованию.

Эти шесть стадий жизни ножа в значительной степени отражают общую схему подработки орудия в «костенковской технике». В части работы, посвященной технологии, было продемонстрировано, что возможности, которыми располагал древний мастер, в реальности гораздо более многообразны.

### 2.6. Неоднозначные случаи: пластины с «ныряющим» окончанием скола

Стоит упомянуть об одном особом типе изделий, на которых в немалой степени основывается «недопонимание», возникшее на Западе. Речь идет о неудачных ножах, на которых имеется площадка по брюшку с одним ныряющим снятием по спинке (по центральному ребру огранки пластины) (рис. 16, 1). С технологической точки зрения можно говорить о классическом формировании ножа — создании площадки и выполнение первой операции по центрированию (снятие неровностей рельефа в центральной части пластины, формирование новой направляющей ближе к подживляемому краю). Однако пластина-заготовка оказалась слишком тонкой, риск ныряющего окончания вдоль ребра относительно высок. Этот инцидент произошел из-за чрезмерно сильного удара (возможно, прошедшего слишком по касательной). Начало скальвающей прошло нормально, но быстро (около 2–3 см от точки контакта) ударная волна выбрала наиболее короткий путь. Это значит, что ударная волна круто загнулась, сделав поворот на 90° в сторону брюшка, и рассеялась, выйдя за пределы ребра огранки пластины ныряющим окончанием. Такой вроде бы странный случай представляется особенно интересным, поскольку, несмотря на относительную редкость, он, вне всякого сомнения, способ-



ствует прояснению вопроса о схожести индустрий на некоторых памятниках позднего граветта Франции (Ле Бло, см.: Klaric 2000, 2007) (рис. 16, 2, 3). Однако даже наиболее примечательные случаи тождества, встреченные на разных стоянках, не могут быть основным аргументом, позволяющим сблизить Восточную и Западную Европу. В результате мы видим, что во Франции такого рода инциденты происходят при работе с нуклеидными резцами, нацеленными на производство заготовок метательного вооружения (пластинки, микропластинки), в то время как в Зарайске — в связи с подживлением лезвия ножа.

**Выводы: приемы заточки, подправки, подживления лезвия — вопросы терминологии**

На протяжении всей статьи многократно упомянут термин «подживление» для обозначения главной цели экстракции краевых сколов с НКТ. Он представляется нам более емким, нежели подправка или «заточка», которые отражают, скорее, просто восстановление свойств лезвия пластины. Снятие краевого скола возвращает лезвию ножа необходимую остроту. Речь идет о поддержании наиболее эффективного угла заточки, значения которого находятся между 50° и 70°. Это не просто исправление затупившейся кромки лезвия, которое достигалось путем ретуширования края. Здесь мы имеем дело с более глобальным явлением. «Костенковская техника» в терминах «французской школы» является приемом, методом, то есть ограниченной последовательностью действий и операций, упорядоченных в рамках общего плана, выработанного заранее и нацеленного на конкретную техническую задачу. Предлагаем вне зависимости от того, используется ли термин «НКТ» или «пластины с подработкой в «костенковской» технике», уточнять, что речь идет о именно приеме подживления рабочего лезвия ножа. Такая ясность в терминологии особенно важна для материалов Западной Европы, где мы видим ситуацию, когда изделия, классифицированные как «пластины с подработкой в «костенковской» технике», не имеют ничего общего с реальными НКТ (см. § 3).

### 3. «Ножи» или, скорее, «пластины с подработкой в «костенковской» технике» в контексте палеолита Западной Европы?

После того как нами установлено, что приведенное выше определение может относиться к большинству орудий, определяемых как ножи костенковского типа в Восточной и Центральной Европе, как же обстоит с этим делом в Западной Европе? Дело в том, что в последнее тридцатилетие на нескольких памятниках Западной Европы были определены так называемые «ножи костенковского типа» (или пластины, обработанные в костенковской технике). В немалой степени поспособствовав этой атрибуции, которую сегодня мы считаем ошибочной (Klaric, 1999, 2000), кажется полезным в свете нового исследования вновь поднять этот вопрос.

#### 3.1. Пластинчатые снятия со спинки как составляющая настоящей схемы пластинчатого расщепления в позднем граветте

*Ле Бло и Майнц-Линзенберг*

С 2000 г. до сегодняшнего дня два памятника привлекали к себе особое внимание в отношении интересующего нас предмета (Л. К): речь идет о стоянке Ле Бло, расположенной в Центральном массиве (Верхняя Луара, Франция), и стоянке Майнц-Линзенберг (Рейнская обл., Германия) (Hahn, 1969; Otte, 1980; Klaric, 1999, 2000, 2003, 2007). На этих двух стоянках, относящихся к позднему гравету (Ле Бло) и к финалу позднего гравета (Майнц-Линзенберг), мы смогли доказать существование приема (техники) пластинчатого расщепления на многофасеточных резцах-нуклеусах. Эта техника служила для производства одинаковых заготовок, используемых для изготовления микролитических орудий (микро острия граветт и пластинки с притупленным краем). При этом на разных памятниках использовалось различное сырье. Наконец, именно на стоянке Ле Бло мы выявили так называемые пластины, подработанные в «костенковской» технике (Klaric, 2000). Тогда мы уточняли, что эти орудия (очень немногочисленные в серии: всего 6 предметов из 243 орудий) не обладают формой, типичной для «ножей костенковского типа» из Корбиака (Kozlowski, 1984). Технологический анализ выявил, что эти орудия

с мнимой подработкой костенковского типа являются на самом деле вариантом особой техники снятия пластинок с дорсальной стороны пластины. Эта техника вписывается в единый контекст с техникой получения микропластинок с резцов-нуклеусов (Klaric, 2000). Другими словами, эти пластинчатые снятия на дорсальной стороне пластины, производившиеся с площадки, оформленной на конце пластины по брюшку, служили исключительно для производства микропластинок. Очень редко встречаемые отдельно, они, как правило, комбинировались с другими видами пластинчатых снятий (с края пластины или с вентральной стороны), примыкая, с точки зрения морфологии, к резцам-нуклеусам на разных стадиях использования.

Одновременно описание М. Оттом (Otte, 1980, 1981) серии подобных предметов из Майнц-Линзенберга позволяет констатировать наличие сильных аналогий между этими двумя стоянками. Исследование нами индустрии Майнца-Линзенберга в 2000 г. позволяет утверждать, что разновидности техники получения микропластинок были одинаковы на этих двух стоянках. «Ножи костенковского типа», отмечаемые М. Оттом (1980, 1981) в Майнце-Линзенберге во всех смыслах схожи с теми, что мы описали в Ле Бло (рис. 16, 2–5). Тогда подобного рода признаки позволяли еще предполагать возможное сходство между индустриями Западной Европы и Центральной и Восточной Европы. Именно так и предполагали некоторые исследователи, столкнувшиеся с подобными предметами (не интерпретировавшимися пока как нуклеусы) (Onoratini et al., 1999; Onoratini, Combier, 1998). Между тем, эти аналогии, какими бы притягательными они ни были, кажутся нам лишь случайными. На самом деле, следует отметить, что ряд предметов, которые мы отмечали в Ле Бло и в Майнц-Линзенберге (рис. 16, 2, 3) очень сходны с некоторыми неудачными ножами, которые мы видели в Зарайске (см. выше 2.6) (рис. 16, 1). Следует еще раз подчеркнуть, что в контексте западных индустрий нет ни одного предмета, где пластинчатые снятия имели бы цель поджигления режущей кромки ножа. В Ле Бло и Майнц-Линзенберге эти немногочисленные предметы служили нуклеусами для получения микропластинок и являлись составной частью схемы снятия заготовок с многофасеточных резцов-нуклеусов. В Зарайске же речь идет о настоящих орудиях (весьма многочисленных), которые обрабатывались при по-

мощи определенной техники, нацеленной на поджигление режущего края. Таким образом, это две абсолютно разные функциональные задачи, и кажется несообразным использовать для их обозначения один и тот же термин. Действительно, смешение этих двух групп изделий приводит нас к вынужденному сближению двух индустрий, не имеющих ничего общего, кроме определенной хронологической близости (в особенности если учитывать, что хронология до сих пор остается деликатным вопросом при тех радиоуглеродных датировках, которыми мы располагаем в настоящее время).

*Другие французские стоянки,  
где были обнаружены подобные предметы*

В ряде публикаций утверждалось присутствие «ножей костенковского типа» в различных индустриях среднего и позднего граветта центральной и южной Франции. Так, многочисленные примеры подобных предметов приводились для грота Марронье (Onoratini et al., 1999. P. 160), другие были зафиксированы в коллекции грота Плюметт (Primault, 2003. P. 270–271), и, наконец, несколько подобных предметов было выявлено на стоянках Манси (Луара) (Chehmina et al., 2008. P. 288) и Рабье (Дордонь) (Lorin, 2000). В коллекции грота Плюметт один предмет в особенности привлек наше внимание: он сходен с резцами-нуклеусами и возможно, у него имеется подтеска по брюшку (по рисунку это не до конца понятно), так же как и одно микропластинчатое снятие по спинке (Ibid. P. 271). В случае с гротом Марронье атрибуция этих предметов остается неясной из-за того, что материал еще не опубликован (Onoratini et al., 1999. P. 160). В свете новых наблюдений, которые мы приводим, кажется необходимым повторно исследовать эту серию предметов, чтобы уверенно утверждать, относятся ли они к настоящим ножам костенковского типа или же к формам, тяготеющим к резцам-нуклеусам, которые мы исследовали в Ле Бло и Майнц-Линзенберге.

*Проблемный случай Корбиака*

Невозможно представить себе разрешение проблемы атрибуции «ножей костенковского типа» Западной Европы без пересмотра первого научного описания серии из Корбиака. Действительно, именно выявление в Корбиаке пластин с подработкой в «костенковской технике» привело к выделению пред-

**Различные группы изделий, определенные как «пластины, подработанные в костенковской технике». Корбиак, слой 1**

<i>Типы проанализированных предметов из Корбиака</i>	<i>Количество экз.</i>
Пластина с чешуйчатой подгеской	2
Пластина с подработкой конца по брюшку	6
Пластина с подработкой конца по брюшку и чешуйчатыми снятиями по спинке (не пластинчатые снятия)	7
Пластина с площадкой по брюшку (усечение, излом и т.д.) и с возможными пластинчатыми снятиями, но с отсутствующими негативами от ударного бугорка на них	7
Пластина с подработкой конца по брюшку и несомненными пластинчатыми снятиями по спинке (наличие негатива ударного бугорка)	2
Многофасеточный резец-нуклус со снятиями на спинке	3
Пластина с концом, подработанным с брюшка (резцовый скол или излом), и резцовым сколом по спинке	12
<i>Всего:</i>	<i>39</i>

положительно сходных с ними предметов в других орудийных комплексах граветта Западной Европы. Тщательное изучение описаний и рисунков в статье Я. Козловского (1984) не позволяло проводить детальное технологическое сравнение с проанализированными нами ранее сериями западного граветта. Когда мы описывали подобные предметы в Ле Бло, для нас было достаточно констатировать, что среди них не представлено тех же форм, которые были в большом количестве выявлены в Корбиаке (пластины только с подгеской по брюшку, без пластинчатых снятий по спинке). В ходе коллективного исследования, проводимого в рамках этой работы, мы заново исследовали предметы из Корбиака, описанные Козловским, и находящиеся на хранении в Национальном музее Праистории Лез Эйзи-де-Тайак. Разобрав коллекцию орудий 1-го слоя (более 10000 орудий, раскопки Ф. Борда), нам удалось выявить некоторые предметы, описанные нашим предшественником. На большинстве из них стоял карандашный шифр «СССР» (рис. 17, 2, 3), что позволило нам их отобрать и сопоставить с некоторыми рисунками из статьи. Одной из проблем, с которой мы столкнулись, стало то, что число выявленных нами орудий не соответствует тому, что приводил Я. Козловский, но этот факт, по всей видимости, связан с тем, что коллекция хранится в нескольких местах вне музея и мы, возможно, не могли исследовать весь материал в целом (сложно утверждать это точно, учитывая, что коллекция насчитывает почти миллион предметов). Как бы то ни было, мы насчитали 39 изделий, соответствующих описанию Я. Козловского. Мы можем разбить их

на несколько групп согласно характеру обработки (табл.).

Сравнивая совокупности «ножей» из Корбиака и ножей из Зарайска по единой технико-типологической схеме (разработанной на материале Зарайска), мы приходим к выводу, что фактически ни один из вариантов костенковских ножей не обнаружен среди исследованных предметов Корбиака. Действительно, только две группы частично совпадают: речь идет о «пластинах с подработкой конца по брюшку и несомненными пластинчатыми снятиями по спинке» (насчитывающих 2 экз.) и «пластинах с концом, подработанным с брюшка (резцовый скол или излом), и резцовым сколом по спинке» (насчитывающих 12 экз.). Только эти две группы позволяют говорить о наличии сходных приемов оформления у орудий из Корбиака и ножей костенковского типа Восточной Европы. Однако внимательное изучение этих орудий позволяет выявить отличия между «ножами» Корбиака и классическими костенковскими ножами (такими, как в Зарайске). В числе проанализированных орудий Корбиака не выявляется таких, у которых фиксировались бы все технические приемы, характерные для ножей Зарайска (площадка по брюшку + пластинчатые сколы по спинке + краевые сколы + ретушь по краю).

Вместе с тем, особое внимание мы уделили тем орудиям, которые Я. Козловский считал типичными: те, у которых конец был усечен (или сломан) с брюшка, формируя площадку для пластинчатых снятий на спинке (Kozlowski, 1984. P. 46, 47, 50). Несмотря на то, что нам не удалось обнаружить все интересные нас орудия, те, которые мы выявили

и непосредственно исследовали, дали нам повод для размышлений. К нашему величайшему удивлению, мы были вынуждены констатировать, что не сходимся в интерпретации технологических приемов с Я. Козловским. Приведем здесь пять предметов, на примере которых покажем расхождения в интерпретации, которые нам удалось установить (рис. 18). Следует сразу отметить, что наши наблюдения расходятся относительно факта наличия пластинчатых снятий на спинке. Подойдем формально к интерпретации этих предметов. Ни в одном из рассматриваемых случаев речь не идет о пластинчатых снятиях, осуществляемых с «плечика», то есть площадки, сформированной подработкой (усечением) конца пластины. Напротив, эти пластинчатые снятия присутствовали на спинке орудия еще до формирования площадки. В одном случае (рис. 18, 4, 4') Я. Козловский определил в качестве пластинчатого скола по спинке негатив пластинчатого снятия, предшествовавший получению самой пластины-заготовки (как мы можем видеть на иллюстрации к статье 1984 г.). Из нового анализа этих пяти изделий следует, что предметы, рассматривавшиеся в качестве НКТ, на самом деле таковыми не являются.

Несомненно, некоторые пластины усечены с брюшка, однако это само по себе не является достаточным основанием для отнесения их к НКТ. Напротив, несколько орудий (самое большее 3 экз.) могут относиться к резцам-нуклеусам, описанным для Ле Бло и Майнц-Линзенберга (рис. 19, 1, 1'). У другого изделия имеется широкая площадка по брюшку, с которой по спинке было снято несколько коротких сколов, но и здесь по-прежнему сложно утверждать, что речь идет о НКТ (рис. 19, 4). Наконец, у большинства орудий с усеченным концом фиксируется только чешуйчатая подтека на спинке, что также не позволяет говорить об их близости с НКТ Зарайска (рис. 17, 2).

Наконец, остается последняя группа, которая напоминает НКТ: речь идет о пластинах с концом, подработанным с брюшка (резцовый скол или излом), который служил площадкой для снятия резцового скола, напоминающего краевой скол НКТ. Между тем, подобные орудия обычно близки, скорее, к резцам и у них почти никогда не фиксируется пластинчатых снятий на спинке (единственный случай: рис. 19, 3). Таким образом, мы склоняемся, скорее, к тому, чтобы называть подобные предметы резцами, форма одного из резцовых сколов которых

иногда случайным образом напоминает краевой скол, характерный для оформления НКТ.

Таким образом, мы можем сделать по Корбиаку следующие выводы: выделение Я. Козловским на материалах Корбиака ножей костенковского типа, на наш взгляд, необоснованно, так как оно основано исключительно на типологии орудий. Поскольку известно, что разного рода изделия могут демонстрировать совпадения по форме, это не должно автоматически приводить к заключению об их связи. Нам кажется, что наш предшественник неверно интерпретировал некоторые орудия, сходные по морфологии (с некоторыми группами НКТ), в качестве настоящих НКТ. Наконец, некоторые технологические интерпретации, осуществленные Я. Козловским, оказались ошибочными, что заставляет сомневаться в тех предметах, на основании которых он делал вывод о присутствии в коллекции пластин с подработкой в костенковской технике. Остальные формы, объединяемые им с «ножами», являются пластинами с усечением или изломом по брюшку на том или ином конце. Таким образом, если эти орудия могли бы быть отнесены к НКТ в контексте, где зафиксированы настоящие ножи костенковского типа, то они не могут быть к ним автоматически отнесены, если во всей проанализированной серии не было выявлено ни одной типичной формы. В обратном случае мы рискуем обнаружить атипичные «ножи костенковского типа» в любом орудийном наборе Западной Европы, где присутствуют пластины с вентральным усечением или изломом конца. Вследствие этого кажется, что «пластины с подработкой в костенковской технике» являются искусственным образованием, объединяющим типологически разнородные элементы (пластины с вентральным усечением, пластины с чешуйчатой подтекой, плоские двугранные резцы, резцы-нуклеусы).

Мы пришли к тому, что в орудийных наборах памятников позднего и финального граветта Западной Европы, которые нам удалось изучить (Ле Бло, Майнц-Линзенберг и Корбиак), отсутствует типичная форма ножей костенковского типа. На этих стоянках ни один технологический признак не позволяет думать, что техника подживления края пластины была известна и использовалась. Остается изучить некоторое количество орудий из коллекции грота Плюметт и грота Марронье. Но, вероятно, можно уже сейчас выдвинуть идею о том, что техника подживления края пластины,

характерная для ножей костенковского типа, отсутствует как во Франции, так и в западном граветте в целом. По крайней мере, убедительных доказательств обратного пока не найдено.

### 3.2. Единичные и атипичные случаи, относящиеся к другим фазам французского граветта

В ходе наших работ, связанных с изучением различных индустрий средней фазы граветта, у нас была возможность рассмотреть несколько спорных предметов, напоминающих пластины с подработкой в костенковской технике. В большинстве случаев речь идет о единичных предметах или малых сериях (от 1 до максимум 4 экз.). Одним из первых случаев, привлечших наше внимание, стал экземпляр, происходящий из орудийного комплекса среднего граветта, стоянки Ля Пикарди (Индри и Луара, Франция) с резцами типа Раис. Речь идет о медиальной части достаточно тонкой пластины с единственным пластинчатым снятием по спинке, произведенным с минимально подправленной площадки, сформированной изломом. Этот скол был сделан во встречном направлении относительно прочих (рис. 20, 3). Других изделий, позволяющих утверждать, что это не случайная вещь в коллекции, не встречено. Ни в одном случае мы не сталкиваемся с настоящей техникой пластинчатых снятий, которая входила бы в схему расщепления, подобную выявленной в позднем граветте. Таким образом, речь, по всей видимости, идет о случайном сходстве.

Четыре других случая было зафиксировано в другом орудийном комплексе среднего граветта на стоянке Брасемпуй (Ланд, Франция) с резцами типа Ноай. В этой коллекции мы нашли четыре орудия, которые имеют сходство с пластинами, подработанными в «костенковской технике». Если три из них маловыразительны (короткие пластинчатые сколы, произведенные с излома пластины, рис. 20, 2), то о четвертом этого не скажешь. Для этого предмета характерны все признаки тех орудий, которые мы определяли в качестве ножей костенковского типа (рис. 20, 1): скошенное усечение конца по брюшку (плоским резцовым сколом), подготовка усечения плоскими короткими микрофасетками, пластинчатые снятия на спинке (центрирование), резцовый скол по краю, подживляющий лезвие. Хотя это орудие идентично ножам костенковского типа восточного граветта, следует отме-

тить, что оно представлено единственным экземпляром в коллекции, насчитывающей около 2 000 орудий. Это орудие должно, несмотря на свою единичность, приниматься в расчет при проведении далеко идущих аналогий (наряду с Венерой, наконечниками с боковой выемкой, наконечниками из бивня мамонта с орнаментированными поясками) между граветтом Брасемпуй и некоторыми стоянками Центральной и Восточной Европы (Simonet, 2009. P. 305–326).

### 3.3. Примеры сходства с орудиями других индустрий среднего и верхнего палеолита Франции

Кроме случаев, рассмотренных выше, следует также упомянуть о некоторых орудиях, сходных с ножами костенковского типа в других индустриях среднего и верхнего палеолита Западной Европы. Мы рассмотрим здесь два предмета, происходящих из орудийных комплексов мадлена: из Роше де ла Кёй (Луара, Франция) (Alix et al., 1995) (рис. 21, 1, 2, 3) и из грота де Ла Марш (Виенна, Франция) (Lwoff, 1944, 1967; Chehmana, в печати) (рис. 21, 4–5). Также мы упомянем о предмете со стоянки среднего палеолита Шам Гран (Луара, Франция) (Slimak, Lucas, 2005) (рис. 21, 6, 7). Разумеется, существует еще целый ряд стоянок, где были выявлены орудия, демонстрирующие некоторое сходство с ножами костенковского типа (см., например: Turq, Marcillaud, 1976). Однако приводить в рамках данной работы исчерпывающий перечень этих изделий затруднительно. Мы не станем давать подробное описание каждого отдельного предмета с этих стоянок, но предоставим иллюстрации, демонстрирующие некоторое сходство их с ножами костенковского типа (рис. 21). Следует также отметить, что на каждой из упомянутых стоянок эти предметы интерпретируются как нуклеусы для получения пластинок, а не как орудия. В трех случаях технологический анализ, проведенный несколькими разными исследователями (там же), показал, что эти предметы действительно являлись нуклеусами для получения пластинок, а не орудиями с утончением по спинке или ножами с подживлением рабочей части.

Эти примеры интересны тем, что они демонстрируют резко отличное от НКТ функциональное назначение, при морфологическом сходстве с последними (как и в Ле Бло, Майнц-Линзенберге и Корбиаке). Вместе с тем, тот

факт, что прием снятия пластинчатых сколов с конца, усеченного по брюшку, бытовал от среднего до верхнего палеолита, заставляет нас с осторожностью относиться к возможным сходным чертам в примерно одновременных, но расположенных в тысячах километров друг от друга индустриях. Другими словами, даже если нуклеусы типа Ла Марш из грота Ла Марш морфологически сходны с некоторыми ножами костенковского типа из Зарайска, кажется маловероятным, чтобы между этими двумя стоянками была какая-либо связь (по крайней мере, было бы весьма рискованно основываться на единственном аргументе, чтобы обосновывать эту связь). Также разумно было бы проявлять осторожность к предметам, выявляемым в Ле Бло, Майнц-Линзенберге и Корбиаке, принимая во внимание те, что были описаны в Зарайске. Следует еще раз отметить, что тогда как описываемые предметы из Западной Европы (особенно из коллекций Ле Бло и Майнц-Линзенберга) относятся, скорее, к нуклеусам, предметы из Зарайска несомненно являются ножами.

## Заключение

Еще немало аспектов, связанных с ножами костенковского типа, требует уточнения. Между тем, мы надеемся, что это исследование внесло вклад в понимание их функции и процесса подживления режущего края, характерного для этих орудий. Некоторые направления исследования кажутся нам весьма перспективными, в особенности процесс формирования угла режущей кромки и общая эргономика этих орудий. Мы надеемся, что эти вопросы будут решены в ходе дальнейших исследований, возможно в ходе экспериментов. В более широком смысле результаты исследования позволили нам прояснить некоторые спорные моменты, существовавшие до нынешнего времени, и касающиеся отождествления похожих изделий из индустрий Западной Европы. Мы пришли к тому, что, в случае с предметами из Западной Европы, речь идет лишь о некотором их морфологическом сходстве с ножами костенковского типа. На всех стоянках (даже в Корбиаке), коллекции кото-

рых мы на данный момент исследовали, отсутствуют свидетельства того, что костенковская техника подживления края была известна в этой части континента. Напротив, сделанные нами наблюдения позволяют утверждать, что большинство исследованных нами западноевропейских артефактов, первоначально названных «пластинами с подработкой в костенковской технике», являются на самом деле нуклеусами для получения пластинок. Результаты нашего исследования кладут конец досадному недоразумению в понимании граветта в общеевропейском масштабе, насколько это имеет отношение к аргументации, подкрепляющей сближение между этими двумя мирами (Западной Европы с одной стороны и Центральной и Восточной Европы с другой). Если и существуют аналогии между западным и восточным граветтом (например, находки венер), нам не кажется правильным усиливать их на основании наличия «псевдоножей» костенковского типа в Западной Европе. Наконец, заканчивая несколько провокационным замечанием, мы надеемся, что результаты этого исследования помогут положить конец часто звучащим в адрес «французской школы» упрекам в желании «во всем» видеть нуклеусы для получения пластинок.

**Благодарности:** Мы хотели бы выразить благодарность всем организациям, оказавшим нам поддержку в процессе работы. В частности, Отделу археологии каменного века ИА РАН, возглавляемом чл.-корр. РАН, проф. Х.А. Амирхановым, который нам оказал неоценимую помощь. Также Национальному музею Праистории Лез Эйзи-де-Тайак и его директору Жан-Жаку Клее-Мерль, позволившему работать с коллекцией Корбиака, и А. Морала, организовавшему нашу работу; МАЭ РАН и заведующему Отдела археологии МАЭ Г.А. Хлопачеву, давшему возможность ознакомиться с коллекцией первого комплекса Костенок 1, I; Д.К. Еськовой за помощь в переводе текста. Кроме того, наше сотрудничество не было бы возможным без поддержки Лаборатории праистории и технологии ИЦНИ (UMR-7055, CNRS), финансировавшей работу одного из авторов (Л. К.) в Москве и Санкт-Петербурге.

Литература

- Амирханов Х.А., 2000. Зарайская стоянка. М. 248 с.
- Беляева В.И., 1977. Опыт создания методики описания «ножей костенковского типа» // Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы. Л. С. 117–127.
- Беляева В.И., 1979. Кремневый инвентарь Костенок I (опыт классификации): диссертация на соискание учен. степ. канд. ист. наук. Л.
- Беляева В.И., 2007. Ножи Костенок I из коллекций раскопок П.П. Ефименко // Проблемы археологии каменного века: (к юбилею М.Д. Гвоздовер). М. С. 80–100.
- Бредли Б., 1997. Костенковский нож: тип или технология? // РА. № 4. С. 175–176.
- Гвоздовер М.Д., 1961. Специфические особенности кремневого инвентаря Авдеевской палеолитической стоянки // КСИА. М. Вып. 82. С. 112–119.
- Гвоздовер М.Д., 1998. Кремневый инвентарь Авдеевской верхнепалеолитической стоянки // Восточный граветт. М. С. 234–278.
- Гвоздовер М.Д., Беляева В.И., 1988. О «ножах костенковского типа» // Закономерности развития палеолитических культур на территории Франции и Восточной Европы. Л. С. 51–56.
- Гиря Е.Ю., 1997. Технологический анализ каменной индустрии Зарайской стоянки // РА. № 4. С. 17–34.
- Гиря Е.Ю., 2004. Трасологический анализ среднепалеолитических кремневых артефактов слоя В Буран-Каи-III // Грот Буран-Кая-III, слой В — эталонный памятник кииккобинского типа индустрии крымской микокской традиции. Комплексный анализ кремневых артефактов. Киев; Симферополь. С. 203–219.
- Гиря Е.Ю., Ресино Леон А., 2002. С.А. Семенов, Костенки, палеолитоведение // Археологические вести. СПб. Вып. 9. С. 173–190.
- Ефименко П.П., 1915. Костенковская палеолитическая стоянка // Ежегодник Русского антропологического общества при С.-Пб. Университете. Т. 5. С. 13–25.
- Ефименко П.П., 1958. Костенки I. М.; Л. 483 с.
- Лев С.Ю., 2005. «Ножи костенковского типа» Зарайской стоянки (типологический аспект) // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. М. С. 18–27.
- Лев С.Ю., 2009. Каменный инвентарь Зарайской стоянки (типологический аспект) // Исследования палеолита в Зарайске, 1999–2005. М. С. 37–185.
- Лев С.Ю., Кларик Л., Гиря Е.Ю., 2009. О причинах разнообразия форм ножей костенковского типа // СА. № 4. С. 81–94.
- Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону 1879–1979 гг. / под ред. Н.Д. Праслова, 1982. Л. 283 с.
- Семенов С.А., 1957. Первобытная техника. М.; Л. 240 с.
- Alix Ph., Pelegrin J., Deloge H., 1995. Un débitage original de lamelles par pression au Magdalénien du Rocher-de-la-Caille // Paléo. no 7. P. 187–199.
- Breuil H., 1924. Notes de voyage paléolithique en Europe centrale // L'Anthropologie. Т. 34. P. 515–533.
- Brézillon M., 1968. La dénomination des objets en pierre taillée / C.N.R.S. IV° supplément à Gallia Préhistoire. Paris.
- Chehmana L. In Pinçon G. (dir.). Angles-sur-l'Anglin (Vienne). Le Roc aux sorciers: ses occupants les Magdaléniens et leur rapport à l'art. Ed. du C.T.H.S. À paraître.
- Chehmana L., Debout G., Valentin B., Bazin P., Bignon O., 2008. Quels auteurs pour l'industrie de Mancy à Saint-Brisson-sur-Loire (Loiret)? Réévaluation d'un assemblage présumé magdalénien en région Centre // Bulletin de la Société Préhistorique Française. Т. 105, n° 2. P. 283–290.
- Giria Y., Bradley B., 1998. Blade technology at Kostenki 1/1, Avdeevvo and Zaraysk // Восточный граветт. М. С. 191–213.
- Hahn J., 1969. Gravettien-Freilanstationen im Rheinland: Mainz-Linsenberg, Koblenz-Metternich und Rhens // Bonner Jahrbücher. 1969. Bd. 169. S. 44–87.
- Heinzelin J. de., 1973. Manuel de typologie des industries lithiques. Bruxelles. 74 p.
- Heinzelin J. de., 1973. L'industrie du site Paléolithique de Maisières-Canal. Bruxelles. (Institut Royal des Sciences Naturelles, Mémoire; n° 171). 63 p.

*Klaric L.*, 1999. Un schéma de production lamellaire original dans l'industrie gravettienne de l'ensemble moyen du gisement du Blot à Cerzat (Haute-Loire). Paris. 64 p. (Mémoire de DEA).

*Klaric L.*, 2000. Note sur la présence de lames aménagées par technique de Kostienki dans les couches gravettiennes du Blot (Cerzat, Haute-Loire) // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 97, n° 4. P. 625–636.

*Klaric L.*, 2003. L'unité technique des industries à burins du Raysse dans leur contexte diachronique. Réflexions sur la diversité culturelle au Gravettien à partir des données de la Picardie, d'Arcy-sur-Cure, de Brassempouy et du Cirque de la Patrie, Thèse de doctorat. Paris. 426 p.

*Klaric L.*, 2007. Des armatures aux burins: critères de distinction techniques et culturels des productions lamellaires de quelques sites du Gravettien moyen et récent // Araujo Igreja M., Bracco J.-P. et Lenrun-Ricalens F. (Ed.). Burins préhistoriques: formes, fonctionnements et fonctions, Actes de la Table Ronde d'Aix-en-Provence de Mars 2003, France. P. 199–223. (Collection Archéologiques).

*Klima B.*, 1968. Das Pavlovien in den Weinberghöhlen von Mauern // Quartär. T. 19. P. 263–273.

*Kosłowski J.K.*, 1968. Problem tzw kultury kostienkousko-willendorfskiej // Archeologia Polski. 1968. T. XIV, z. I.

*Kosłowski J.K.*, 1984. Les lames aménagées par la «technique Kostienki» dans le Périgordien supérieur de Corbiac // Archaeologia interregionalis. P. 31–78.

*Lorin Y.*, 2000. L'hypothèse de l'obtention de lamelles à partir de «pièces burinantes» sur le gisement de plein air Périgordien de Rabier à Lanquais (Dordogne): Caractérisation des objectifs de la production et des modalités de sa mise en œuvre. Paris. (Mémoire de DEA).

*Lwoff S.*, 1944. Présentation de silex magdaléniens de la grotte de la Marche (Vienne) // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 47, n° 7–8–9. P. 119–120.

*Lwoff S.*, 1967. Ciseaux à facettes et ciseau à chanfrein de la Grotte de la Marche (Lussac-les-Châteaux, Vienne) // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 64, n° 3. P. 71–77.

*Newcomer M.H., Hivernel-Guerre F.*, 1974. Nucléus sur éclat: technologie et utilisation par différentes cultures préhistoriques // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 71. P. 119–128.

*Onorati G., Chareyre R., Combiér J., Dal-Pra G., Thimon M.*, 1999. Nouvelles données sur la culture gravettienne en Vivarais // Sacchi D. (dir.). Les faciès leptolithiques du nord-ouest méditerranéen: milieux naturels et culturels: XXIV<sup>e</sup> Congrès Préhistorique de France, 26–30 septembre 1994, Carcassonne. Paris. P. 151–163.

*Onorati G., Combiér J.*, 1998. Les Gravettiens de le Bourgogne á la Méditerranée. Relations avec le Gravettien oriental // Восточный граветт. М. С. 90–124.

*Otte M.*, 1979. Le Paléolithique supérieur ancien de Belgique. Musées Royaux d'arts et d'Histoire. Bruxelles. 684 p.

*Otte M.*, 1980. Le «couteaux de Kostienki» // Helinium. T. 20. P. 54–58.

*Otte M.*, 1981. Le Gravettien en Europe centrale, De Tempel, Dissertationes Archaeologicae Gandenses.

*Primault J.*, 2003. Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique: Thèse de doctorat. Paris. X. 362 p.

*Simonet A.*, 2009. Les Gravettiens des Pyrénées, des armes aux sociétés: Thèse de doctorat. Université de Toulouse II.

*Stimak L., Lucas G.*, 2005. Le débitage lamellaire, une invention aurignacienne? // F. Lebrun-Ricalens (Eds.). Productions lamellaires attribuées à l'Aurignacien: Chaînes opératoires et perspectives technoculturelles», XIV<sup>e</sup> Congrès de l'UISPP, 2–8 septembre 2001. Liège. P. 75–100.

*Turq A., Marcillaud J.-G.*, 1976. Les racloirs à amincissement de type «Kostienki» de la Plane commune de Mazeyrolles (Dordogne) // Bulletin de la Société Préhistorique Française. T. 73, n° 4. P. 75–79.

*Valoch K.*, 1986. Les questions du Pavlovien // Antiquités Nationales. T. 18–19. P. 55–62.



*Список сокращений*

- АВН — Авдеево, новый комплекс
- АВС — Авдеево, старый комплекс
- ДК — орудие, обработанное с двух концов
- КСИА — Краткие сообщения Института археологии
- НКТ — нож костенковского типа
- НЦНИ — Национальный Центр научных исследований, Франция
- ОК — орудие, обработанное только с одного конца
- ППК — пластинка с притупленным краем
- РА — журнал «Российская археология»

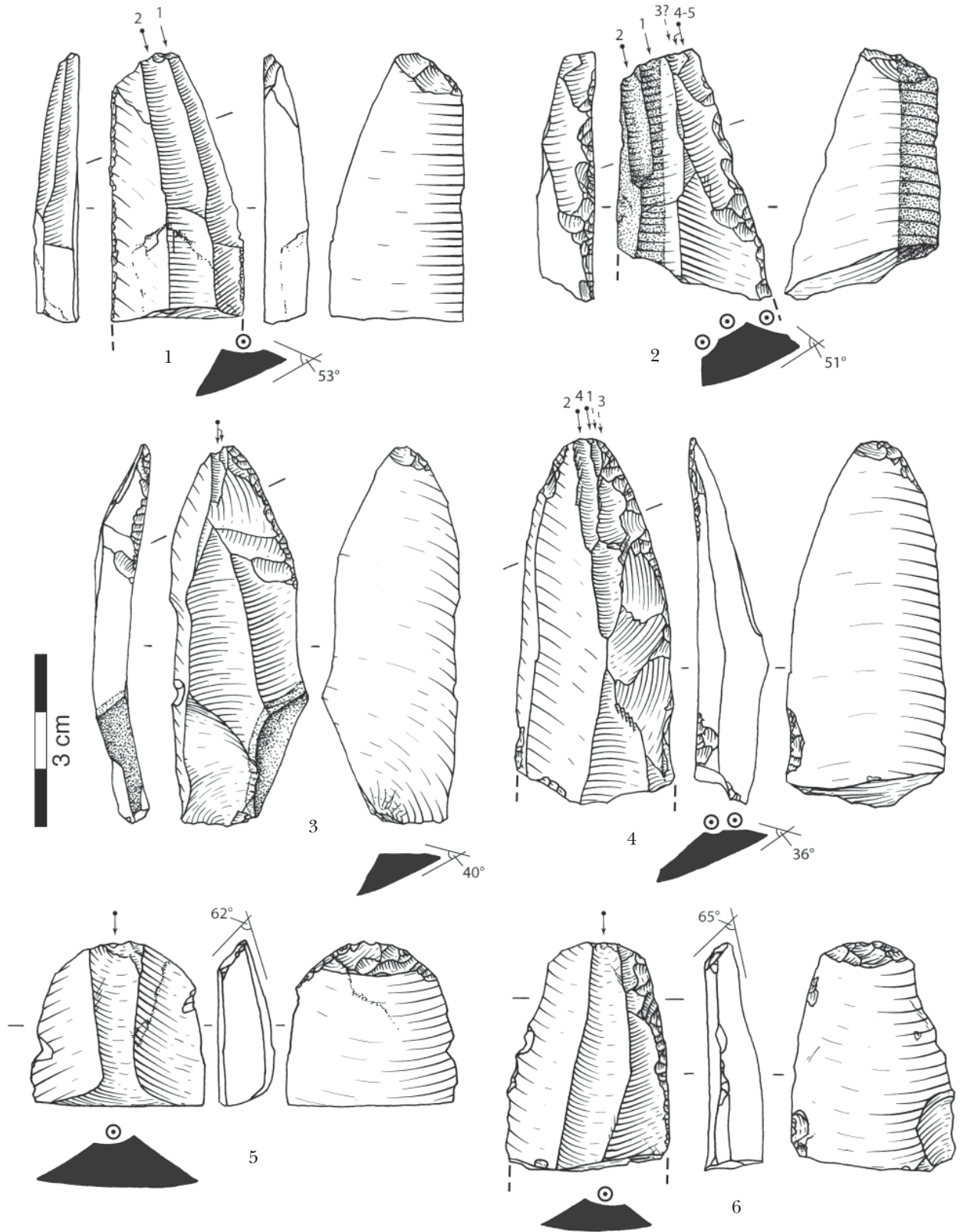


Рис. 1. Некоторые варианты НКТ из Костенок 1, 1 и Зарайска

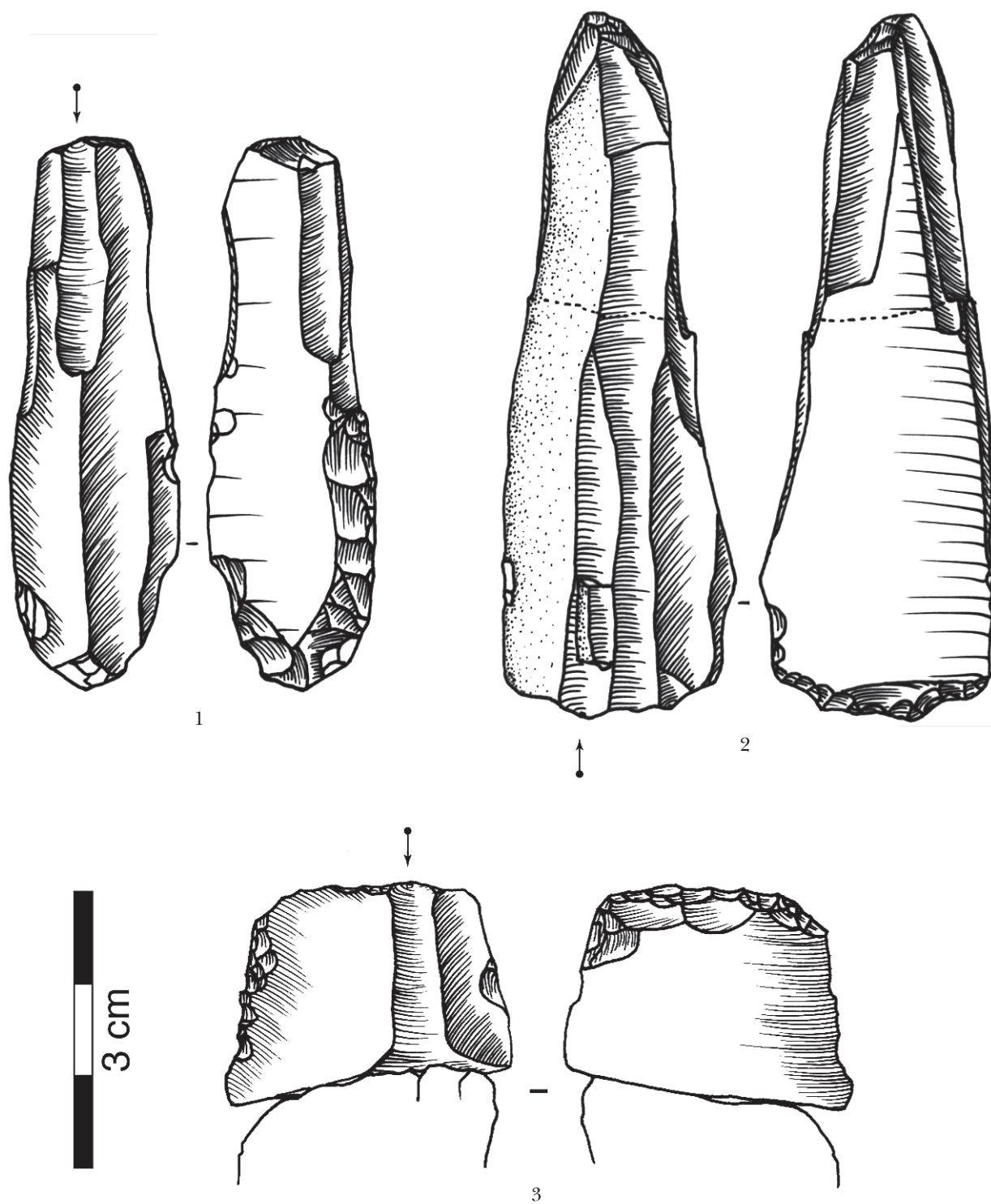


Рис. 2. Три артефакта из стоянки Ле Бло, интерпретируемые как пластины с подработкой конца в «костенковской технике»

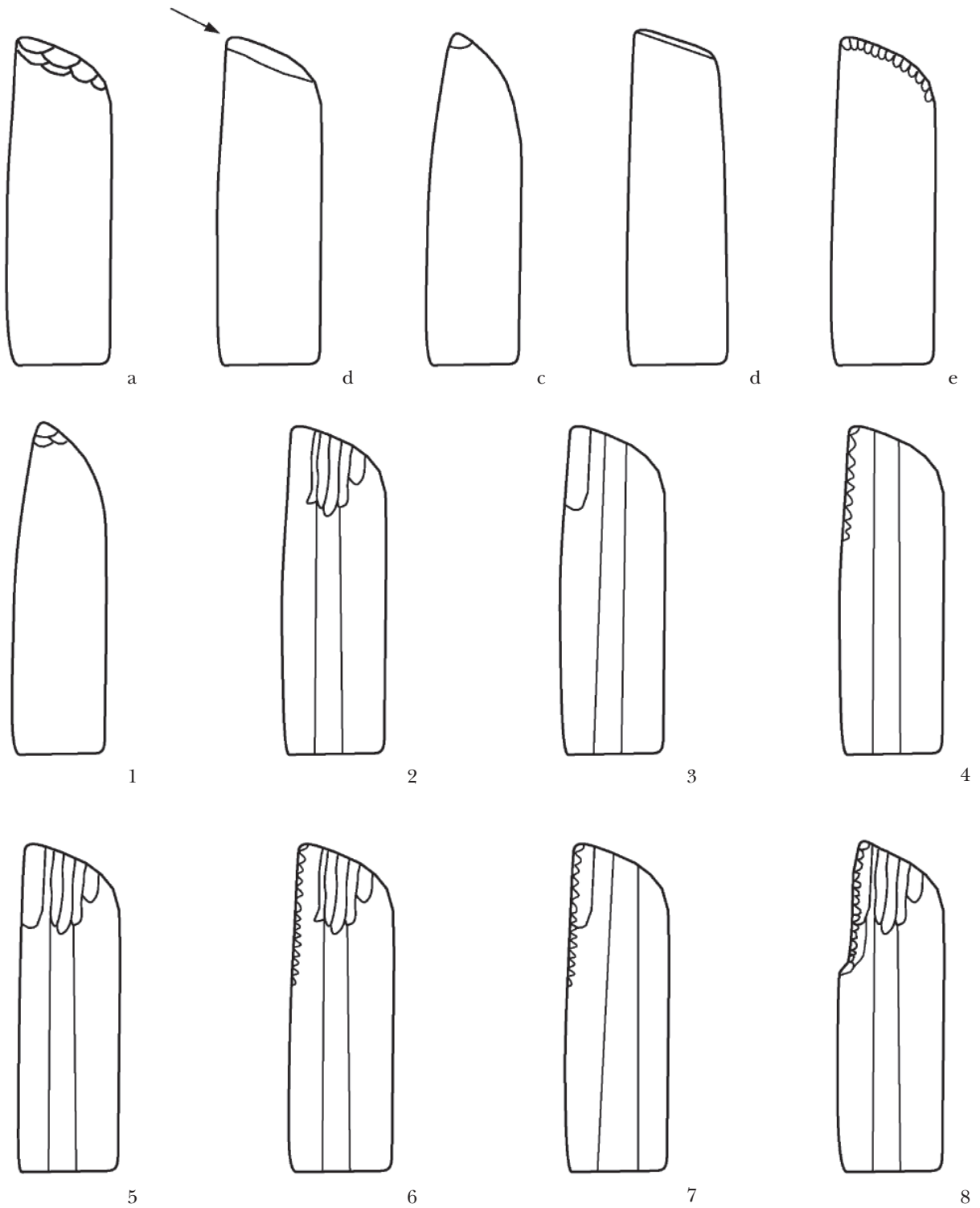


Рис. 3. Схематическое изображение групп ножей костенковского типа (ОК)

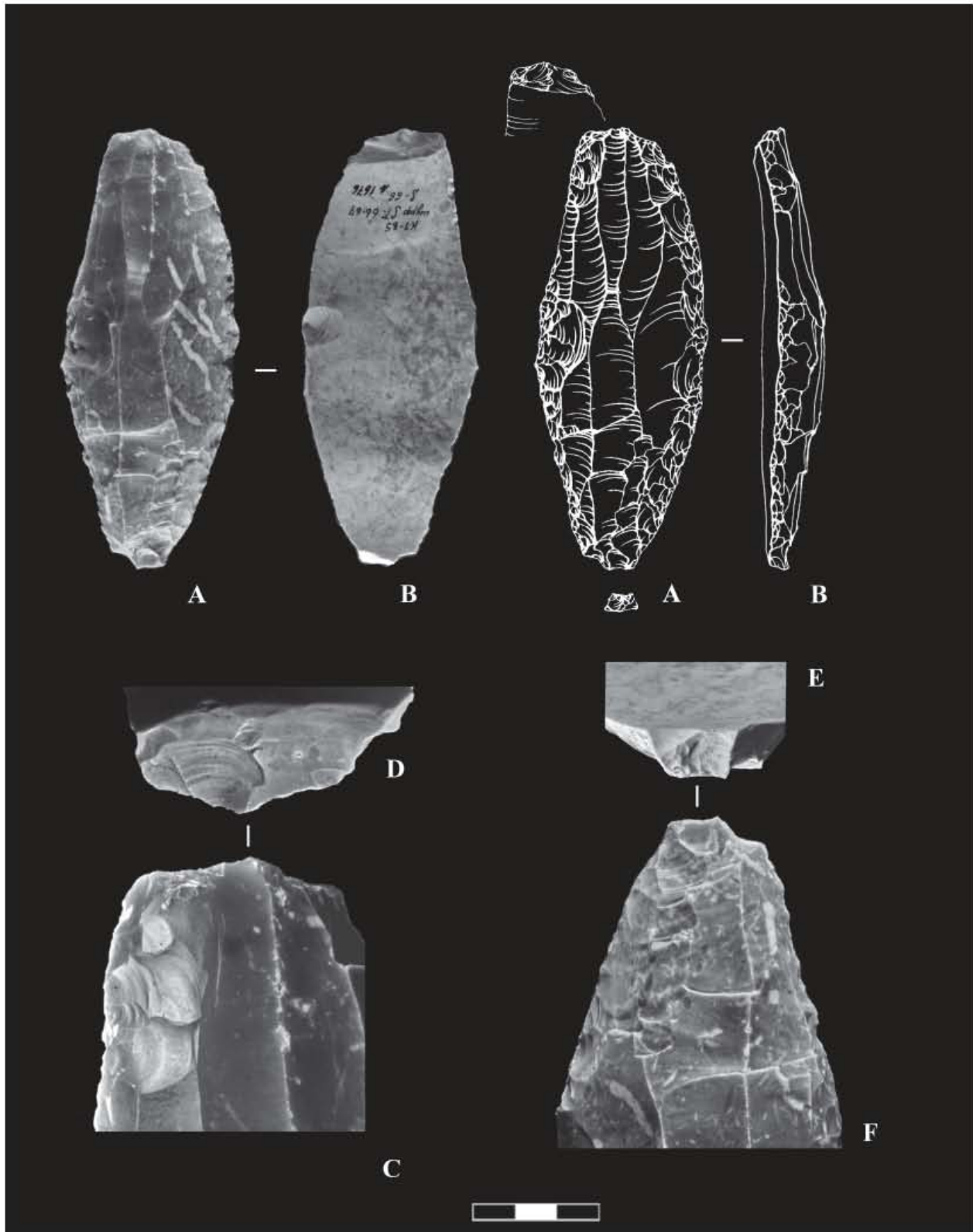


Рис. 4. НКТ двойной. Один конец (E, F) сработан: края уже тупые благодаря интенсивному приострению ретушью, а площадка уже слишком узкая, не достаточная для снятия сколов приострения края. Второй конец (D, C) иллюстрирует ситуацию, когда специально подготовленный центральный скол уже снят, а краевые — еще нет

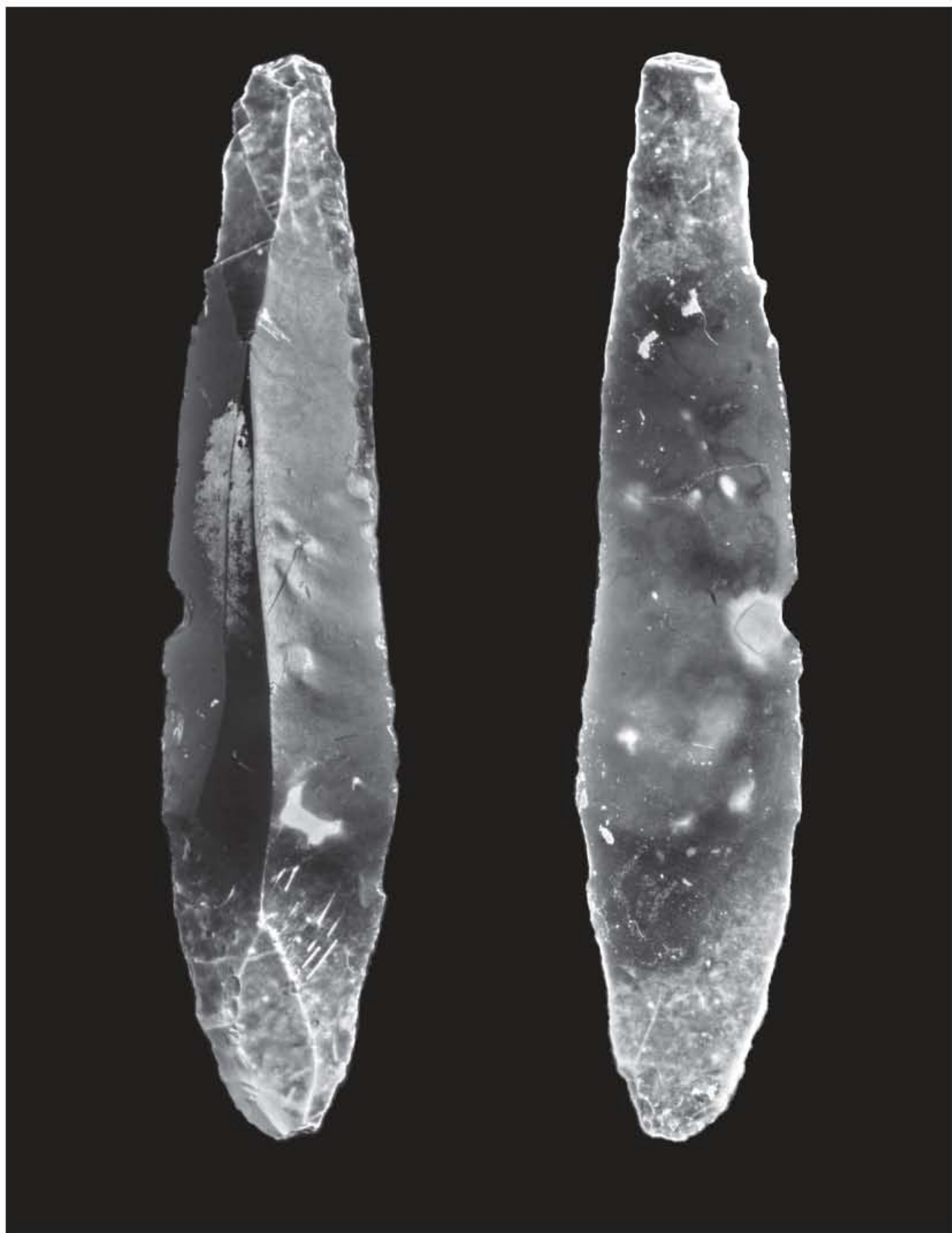


Рис. 5. Нож на начальной стадии использования. Изготовлена площадка на дистальном конце пластины, приострение краев производилось ретушью, краевые и срединные сколы еще не сняты. Голубая патина локализуется в местах со следами использования

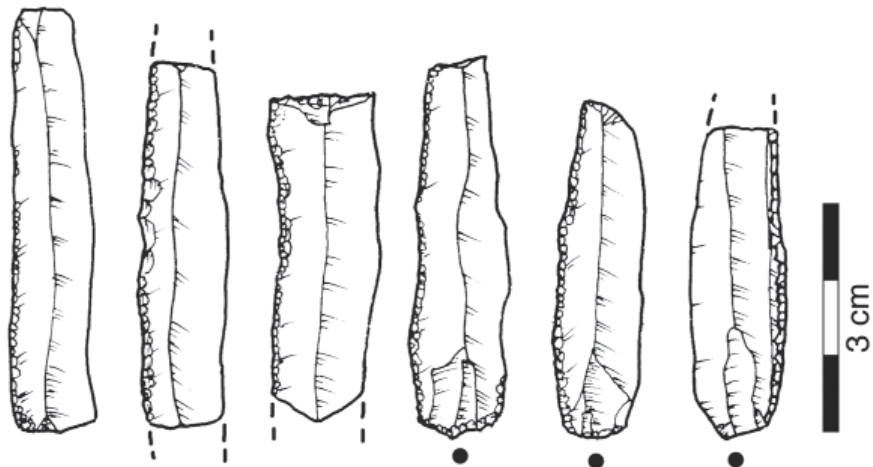


Рис. 6. Пластины с притупленным краем и подработкой концов, Зарайская стоянка

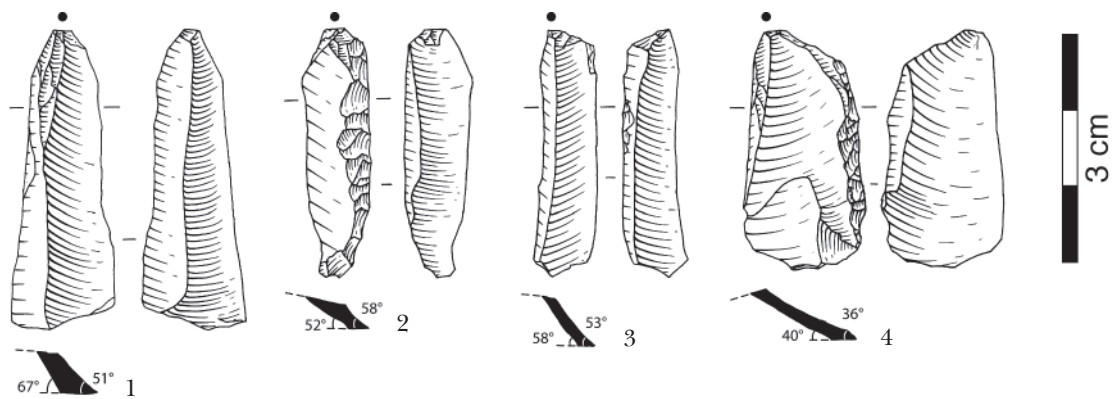


Рис. 7. Краевые сколы с НКТ Зарайской стоянки



Рис. 8. Разные группы НКТ Зарайской стоянки



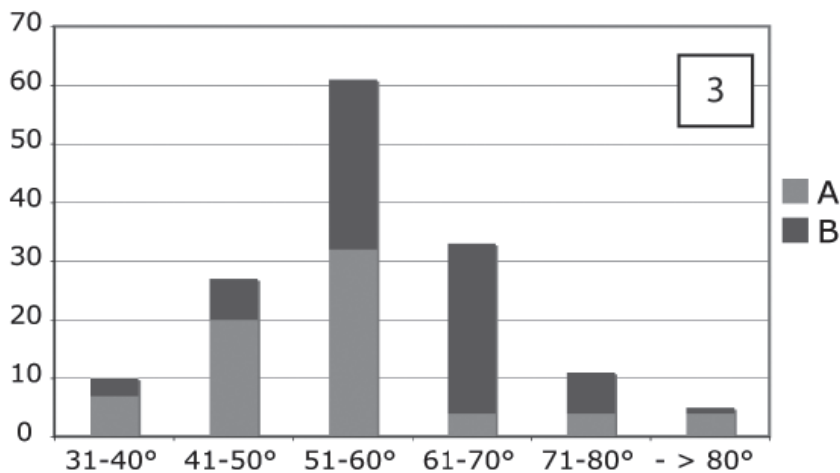
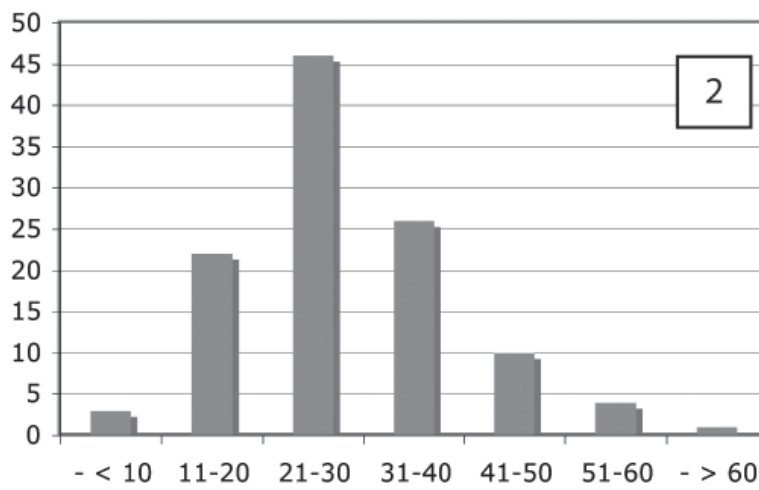
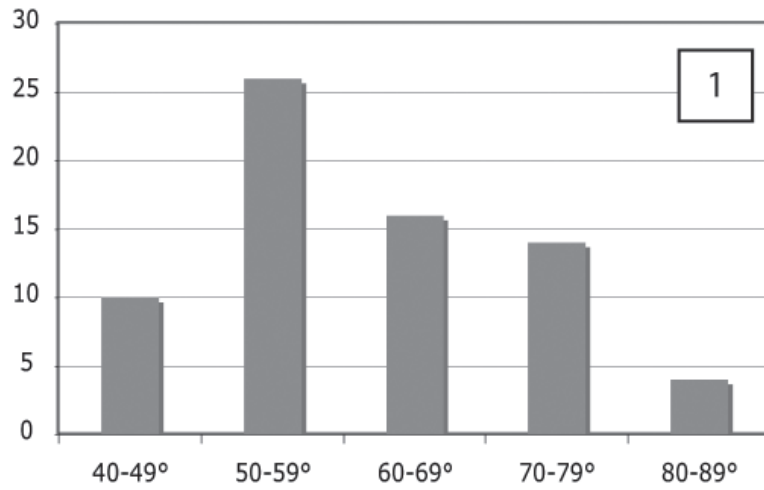


Рис. 9. 1. График распределения значения углов между площадкой и спинкой НКТ Зарайской стоянки (абсцисса: значения углов; ордината: количество предметов);  
 2. График распределения длины краевых сколов с НКТ (абсцисса: значения длины в мм; ордината: количество предметов);  
 3. График распределения значения углов «заточки» у сработанных НКТ: угол рабочего края между спинкой и брюшком ножа (абсцисса: значения углов; ордината: количество предметов), А: ножи с интенсивной краевой ретушью, В: ножи с подживлением краевым снятием (абсцисса: значения углов; ордината: количество предметов)

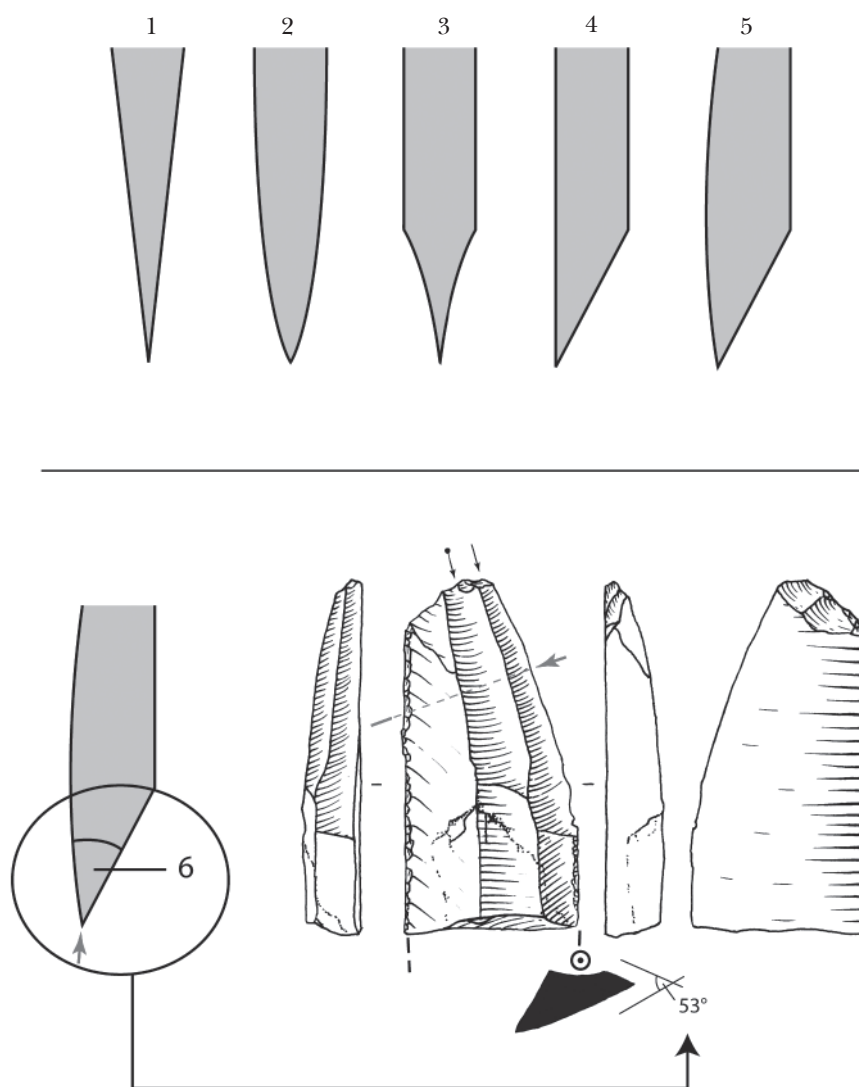


Рис. 10. Различные варианты заточки (с 1 по 4 – традиционные металлические ножи): 1. V-образная заточка, 2. линзовидная заточка (двояковыпуклая линза), 3. линзовидная заточка (двояковогнутая линза), 4. долото-видная заточка, 5. «заточка» в виде выпукло-вогнутой линзы (каменное орудие), 6. измерение угла «заточки» на НКТ

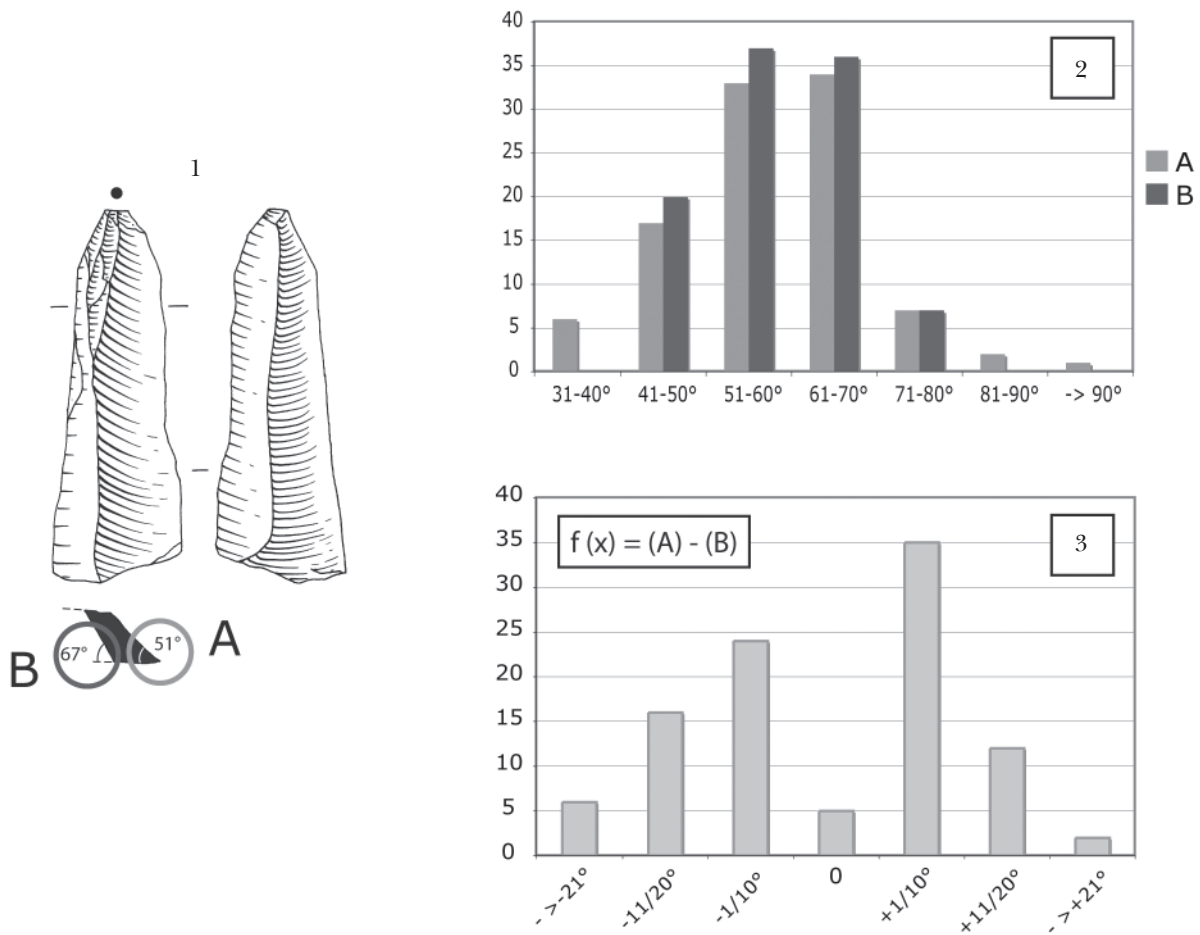


Рис. 11. Вариации углов «заточки» на краевых сколах с НКТ Зарайской стоянки.

1. Принцип измерения угла подживления (А) и угла рабочего края ножа после подживления (В);

2. График распределения значения углов «заточки» на краевых сколах с НКТ до подживления (А) и после подживления (В)(абсцисса: значения углов; ордината: количество предметов);

3. График распределения амплитуды значений углов «заточки» после снятия краевого скола. Вычисление амплитуды значений произведено по формуле:  $f(x) = (A) - (B)$  (абсцисса: амплитуды значений; ордината: количество предметов)

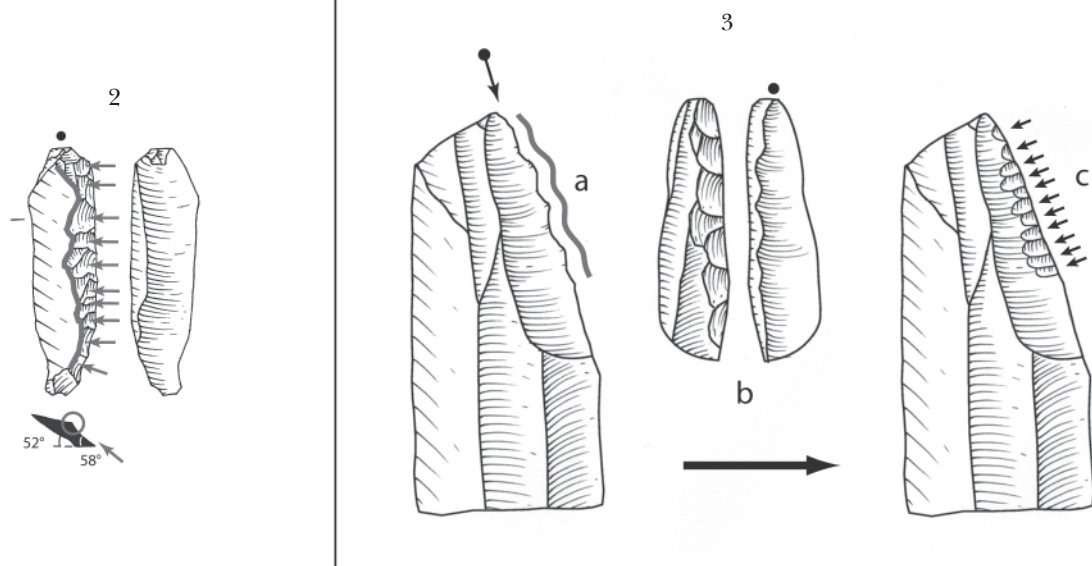
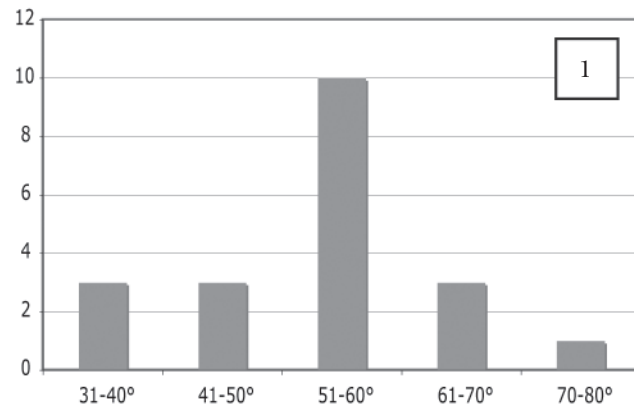


Рис. 12. 1. График распределения значения углов «заточки» рабочего края у НКТ с краевой ретушью подправки на Зарайской стоянке (абсцисса: значения углов; ордината: количество предметов);  
 2. Приостраивающая ретушь по краю создает своего рода искусственное ребро, способствующее удачному снятию краевого скола и придает ему почти трапециевидное сечение (вид в разрезе);  
 3. Применение краевой ретуши для упорядочивания зигзагообразного края, получившегося в результате подживления (а. нерегулярный извилистый край; б. краевой скол; с. краевая ретушь)

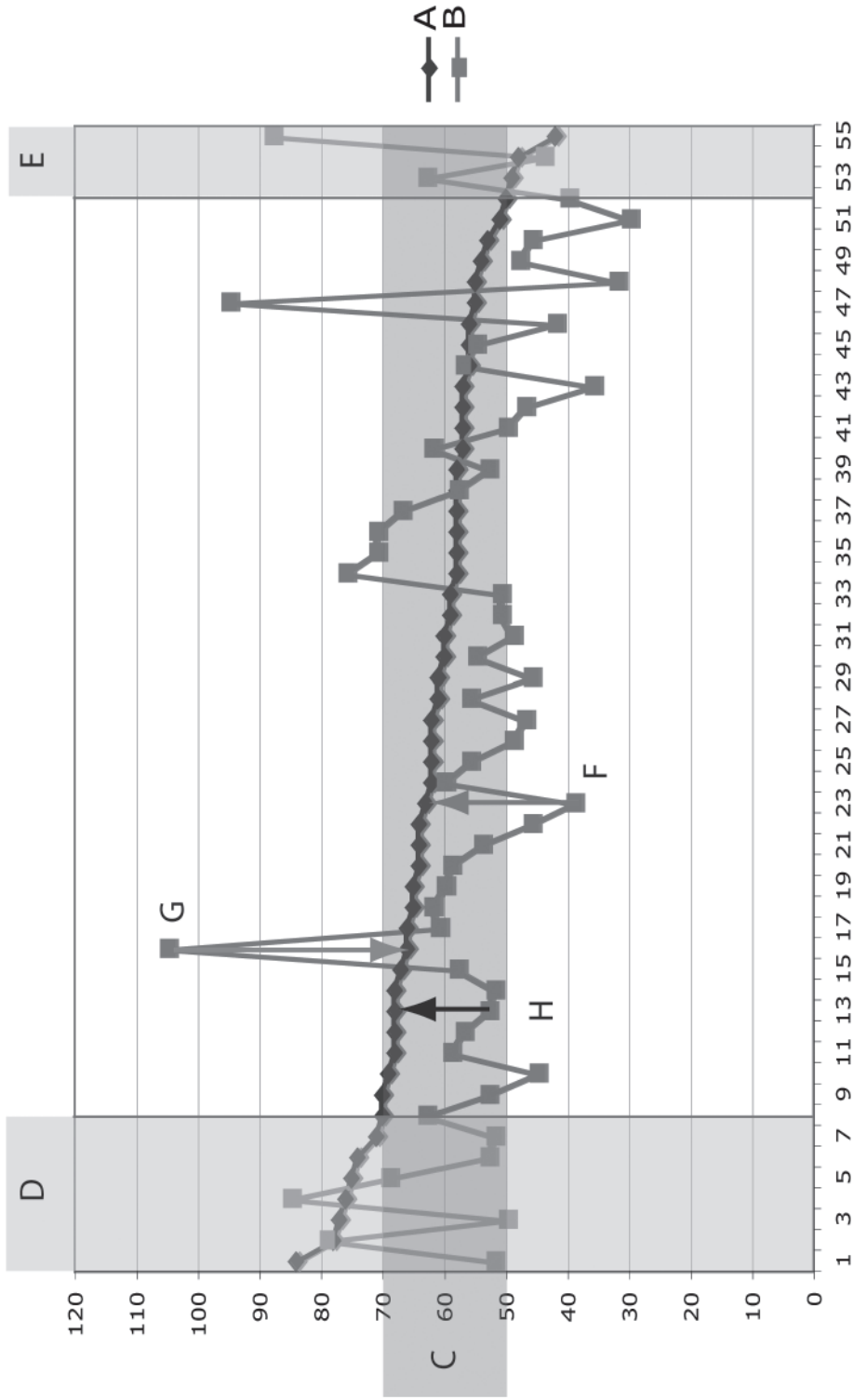


Рис. 13. График динамики изменения углов «заточки», полученных путем краевого ретуширования (всего 55 экз.). Каждая пара точек (А и В) означает один нож с:

А = углом «заточки» после подживления краевым снятием;

В = углом «заточки» после подправки ретушью;

С. Преимущественный интервал значений угла «заточки» (50–70°);

Д. Ножи с углом «заточки» более 70° после ретуширования;

Е. Ножи, у которых угол «заточки» после ретуширования стал менее 50°;

F. Пример ножа, у которого угол «заточки» увеличился с 39° до 64°;

Г. Пример уменьшения угла «заточки» с 105° до 66°;

Н. Пример сохранения угла «заточки» в интервале 50–70° (в этом случае с 53° до 68°)

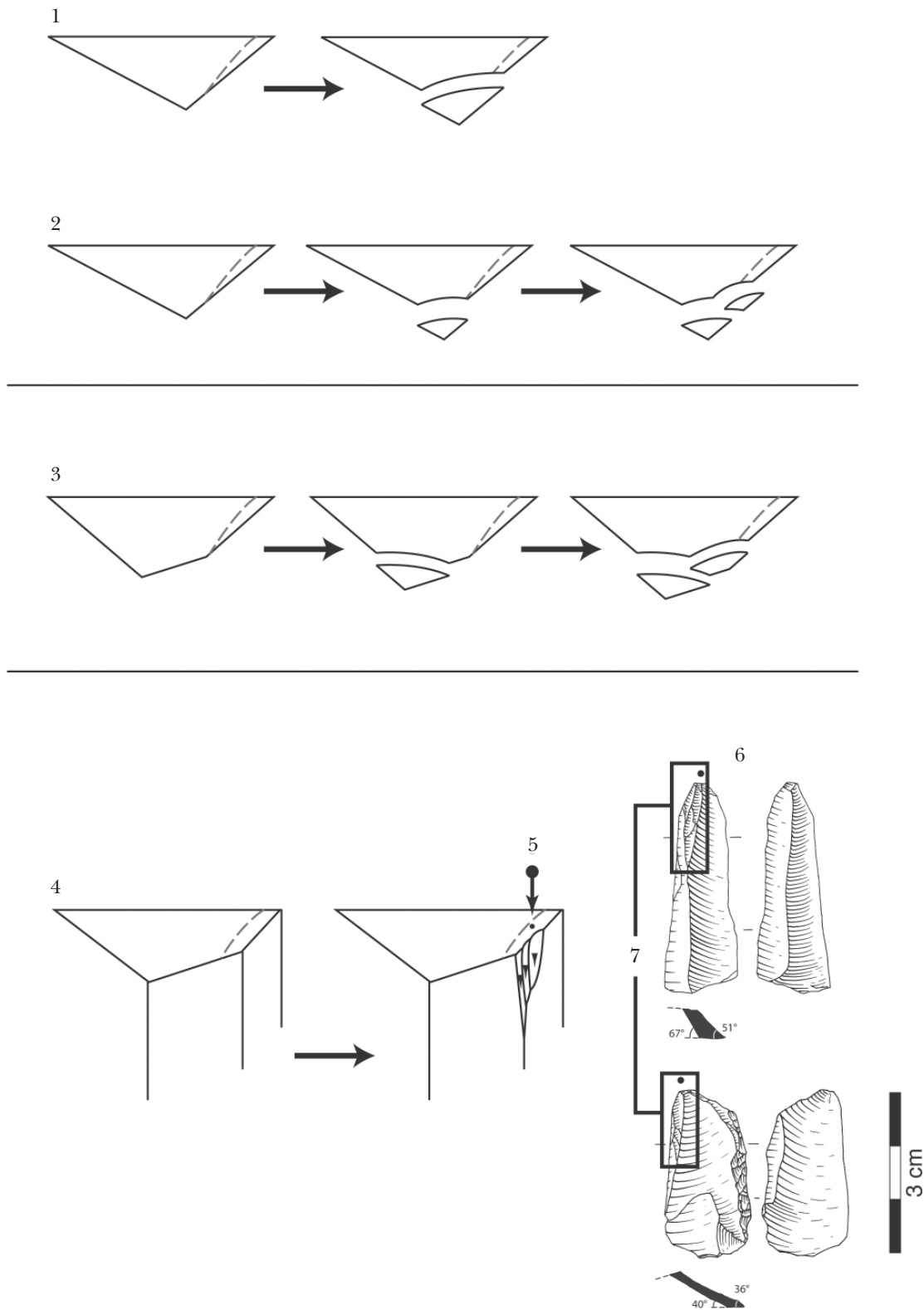


Рис. 14. Разные случаи «центрирования» и «нервюирования».  
 1. «Простое центрирование»; 2. «Множественное боковое центрирование»; 3. «Боковое центрирование» плюс «простое центрирование»; 4. «Нервюирование»; 5. Фиксация точки удара для последующего краевого снятия благодаря «нервюированию»; 6–7. Примеры краевых сколов с НКТ с «нервюированием»

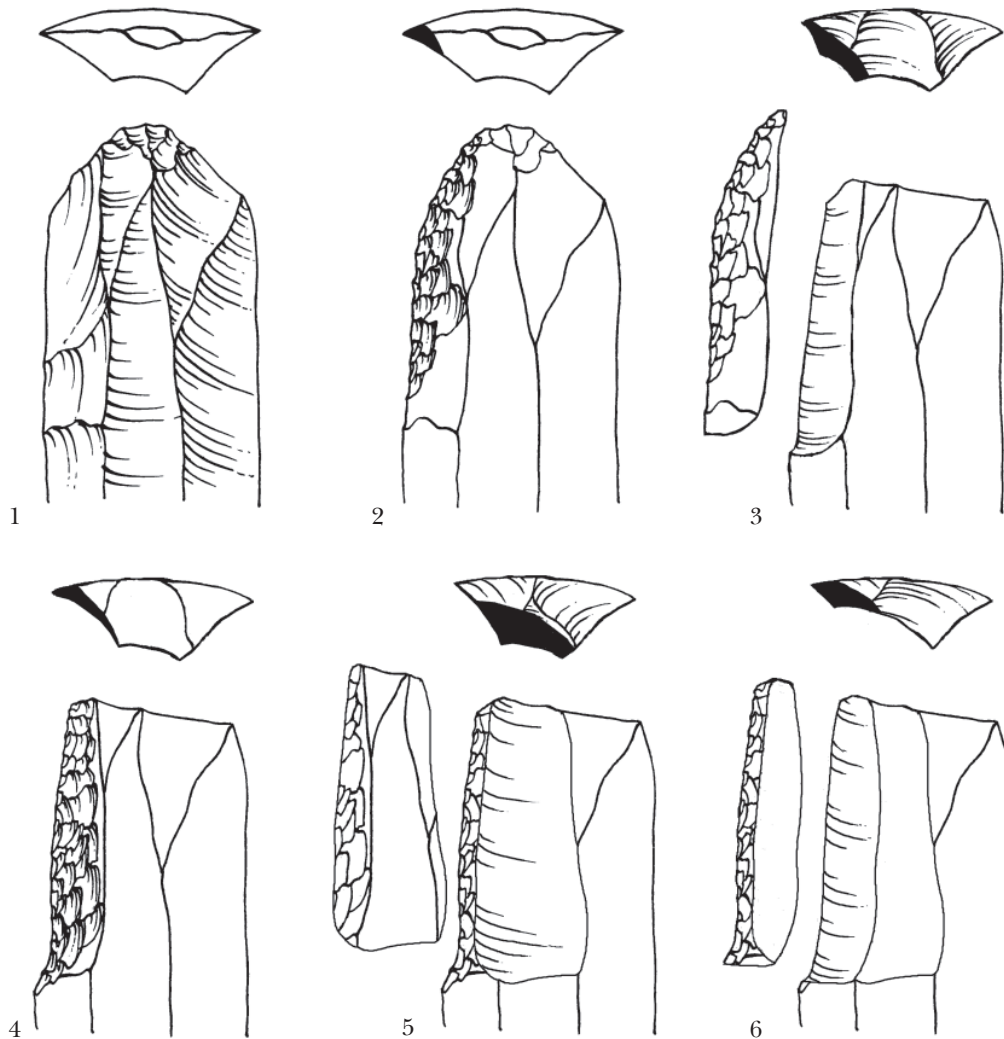


Рис. 15. Схема изменения морфологии ножа костенковского типа. 1. Исходная форма ножа — пластина. В качестве лезвия ножа используются края пластины в проксимальной и/или дистальной частях; 2. По мере затупления лезвия ножа, край пластины приостряется краевой ретушью. Угол края притупляется, создавая рельеф, благоприятный для последующего краевого снятия; 3. Формирование площадки ножа костенковского типа и подживление притупившегося края путем снятия плоского краевого скола с данной площадки; 4. По мере дальнейшего использования рабочий край орудия притупляется и вновь дополнительно приостряется ретушью. При этом контур края изменяется, исключая возможность последующих подправок, сужается рабочий конец (площадка ножа); 5. Формирование нового выпуклого рельефа по спинке орудия путем снятия срединного скола (т.н. «сколы утончения»); 6. Снятие еще одного краевого скола для приострения орудия с использованием ребра от предыдущего срединного скола в качестве направляющей. Орудие снова готово к использованию

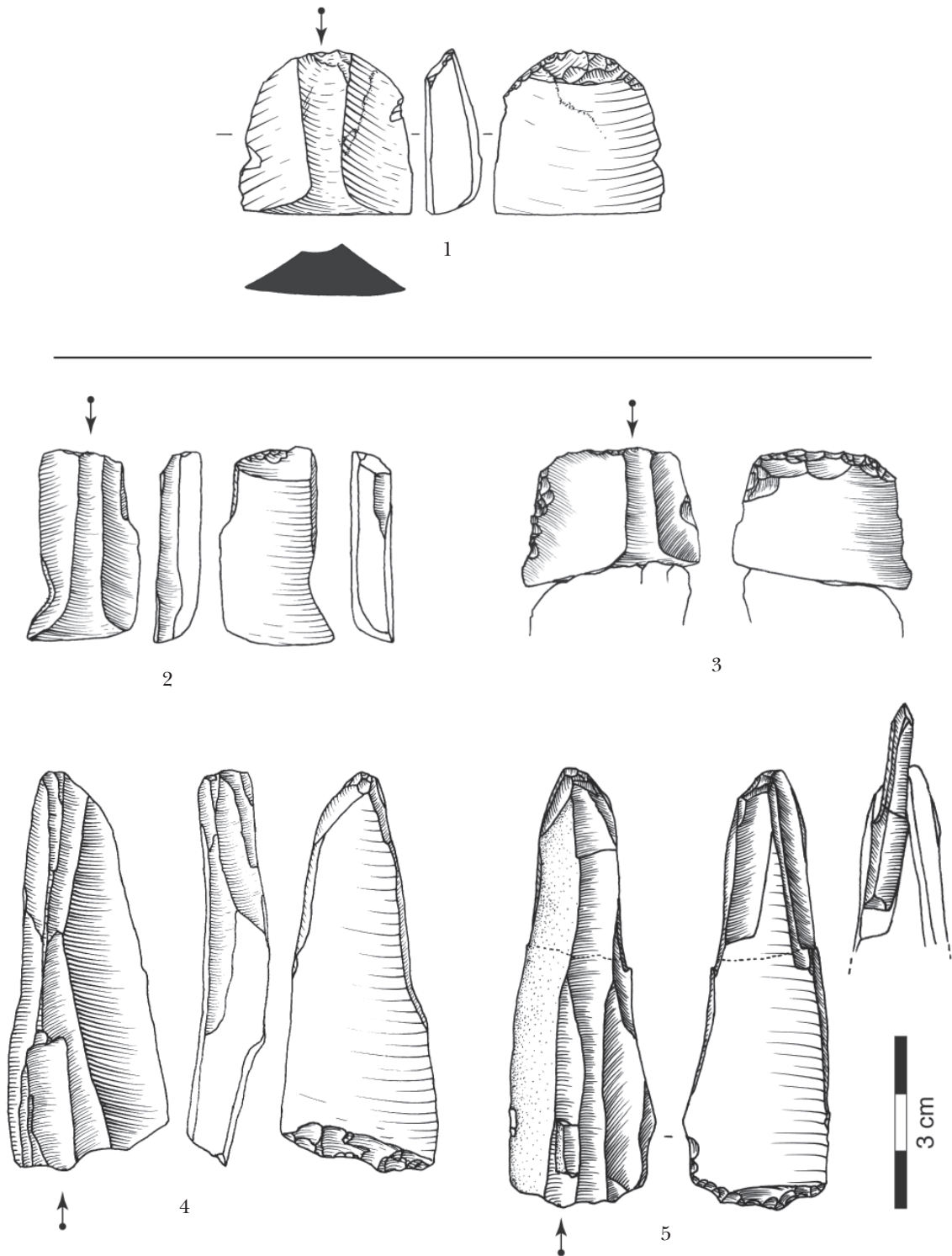


Рис. 16. Пример неудачного снятия скола утончения с «ныряющим окончанием» на спинке пластины (№ 1: Зарайская стоянка). Два похожих случая (примеры конвергентного характера) со стоянок Западной Европы (№ 2: Ле Бло, № 3: Майнц-Линзенберг). Примеры многофасеточных резцов-нукеусов, ошибочно атрибутируемых как предметы со вторичной обработкой в костенковской технике (№ 4: Майнц-Линзенберг, № 5: Ле Бло)



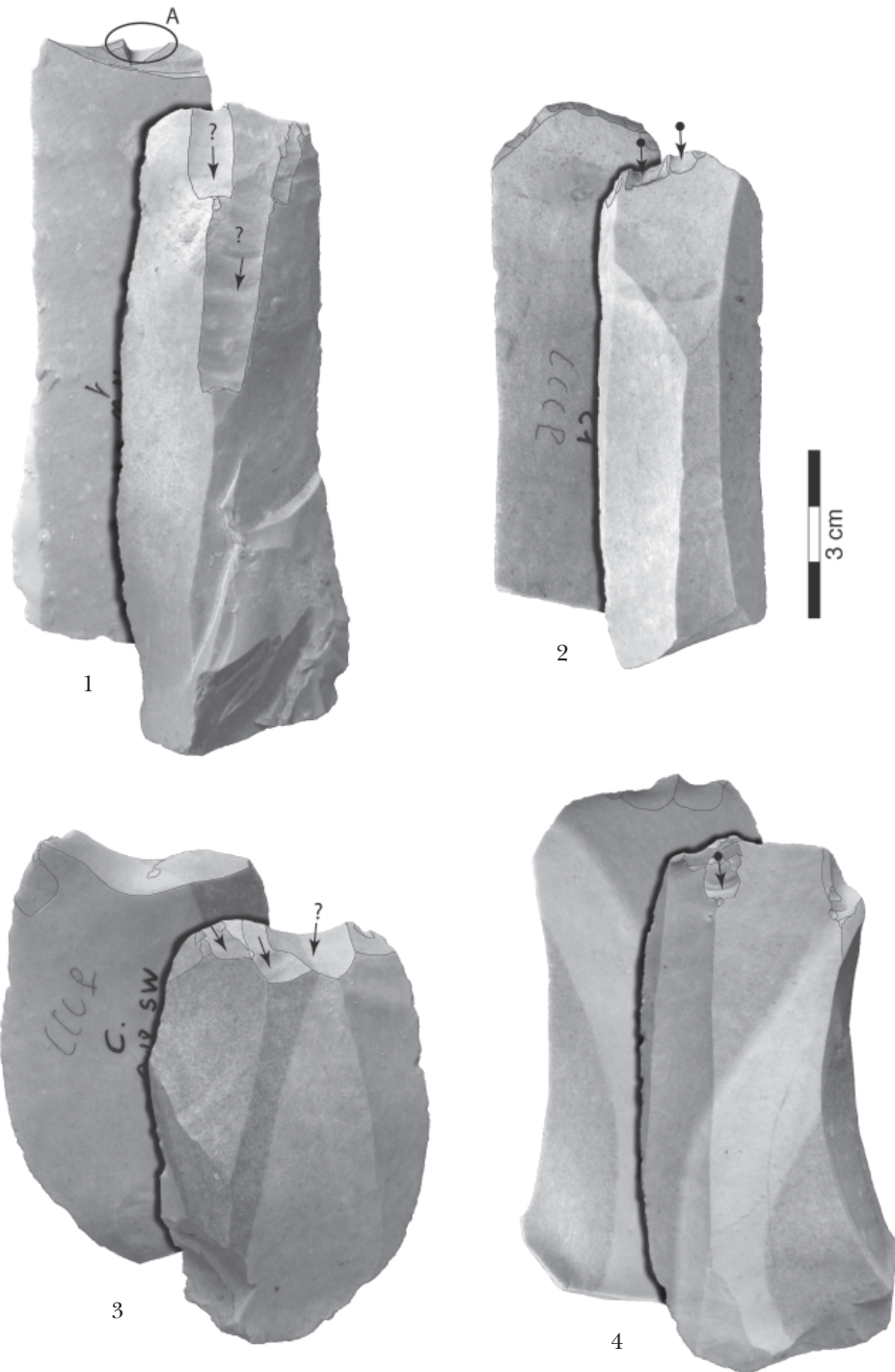


Рис. 17. Четыре пластины из коллекции стоянки Корбиаж, подработанные в костенковской технике согласно определению Я. Козловского (1984).

1. Скорее всего отсутствуют пластинчатые сколы (нет негативов ударного бугорка), и поперечный излом не мог служить ударной площадкой; 2. На пластине с площадкой по брюшку имеется несколько коротких глубоких сколов по спинке (Kozłowski, 1984. Р. 53, n°1); 3. Отщеп с площадкой по брюшку, сформированной одним сколом, по спинке которого нанесено несколько сомнительных коротких сколов; 4. Пластина с площадкой по брюшку, оформленной двумя мелкими сколами, и несколькими неудачными попытками (ступенчатые сколы) снятия пластинчатых сколов по спинке (Kozłowski, 1984. Р. 46, n°4). Изделие, в целом немного напоминающее НКТ, но отсутствует подживление по краю (оно было обозначено как соответствующее НКТ: Kozłowski, 1984. Р. 49)

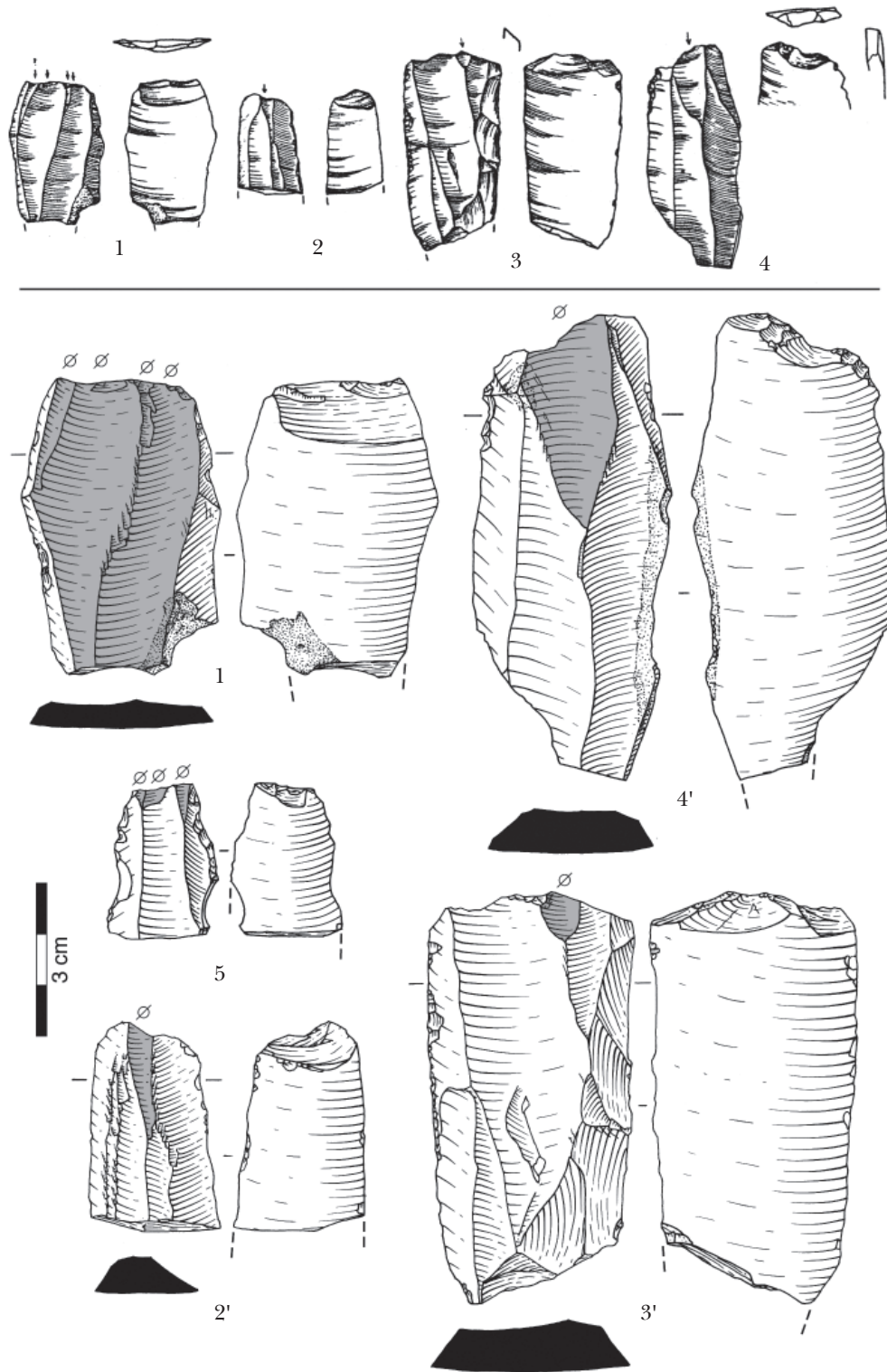


Рис. 18. Ряд спорно атрибутированных предметов из коллекции стоянки Корбиак. 1–4. Изделия, интерпретированные Я. Козловским как НКТ, группа 4, согласно его терминологии (Kozlowski, 1984. Р. 50, n°2, 3 et 5; Р. 47, n°5); 1–4. Те же изделия, пересмотренные нами. Важно отметить разницу в интерпретации наличия пластинчатых сколов по спинке (серым), снятых с подработанного конца. Значок «Ø» обозначает, что сколы, отмеченные Я. Козловским, нами не обнаружены; 5. Еще экземпляр из Корбиака с одной лишь площадкой по брюшку

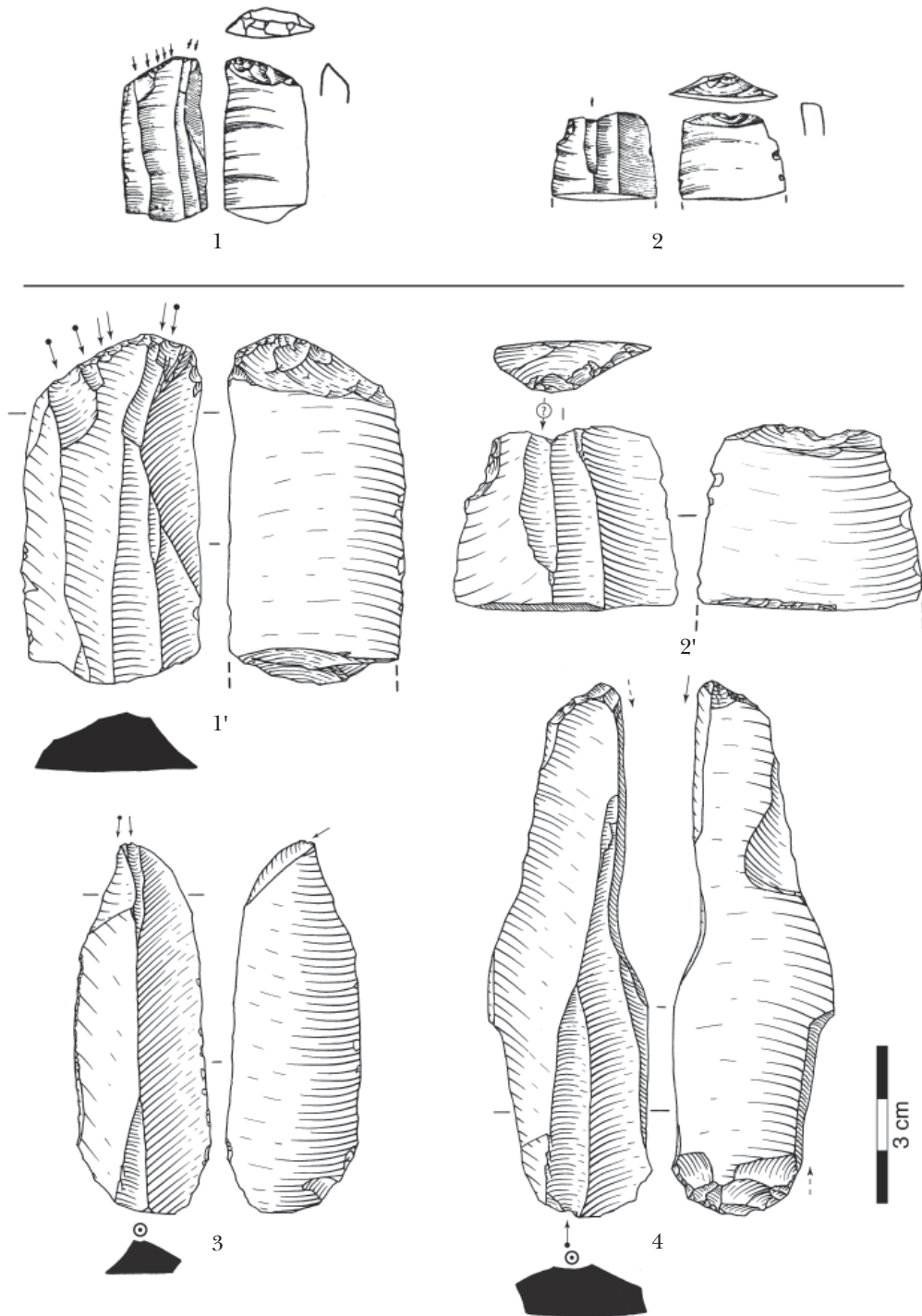


Рис. 19. Другие примеры неоднозначно интерпретируемых предметов со стоянки Корбиак. 1–2. Два предмета, интерпретированных Я. Козловским как НКТ, группа 4 (Kozłowski, 1984. Р. 46, n° 5; Р. 47, n° 3). 1. Анализ, подтверждающий наличие площадки по брюшку и сколов по спинке. Однако подживление по краю отсутствует; 2. Изделие, у которого наличие сколов по спинке сомнительно, т.к. отсутствуют четкие негативы ударных бугорков (срезаны при подправке площадки). И снова нет краевых сколов; 3. Особый тип резца, морфология которого напоминает некоторые НКТ (площадка по брюшку сформирована плоским резовым сколом; имеется микропластинчатый скол по спинке и присутствует короткий краевой скол); 4. Многофасеточный резец, на другом конце которого оформлена площадка, с которой снят уверенный пластинчатый скол по спинке. В технологическом плане изделие аналогично предметам из Ле Бло и Майнц-Линзенберг (см. рис. 16, 4–5).

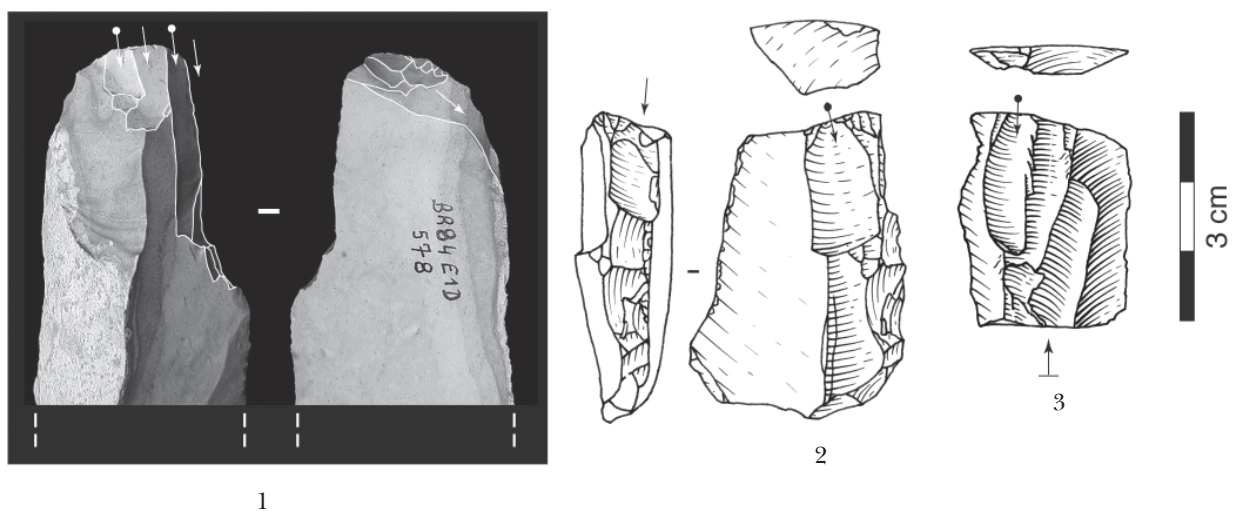


Рис. 20. Пластины (из разных фаз граветта Франции) с площадками по брюшку (излом или усечение), служившими для снятия одного или нескольких пластинчатых сколов по спинке. 1–2. Средняя фаза граветта, Брасемпуй (Ланд, Франция) (по: Klagic, 2003. P. 270). 3. Средняя фаза граветта, Ля Пикарди (Индр и Луара, Франция) (по: Klagic, 2003. P. 34)

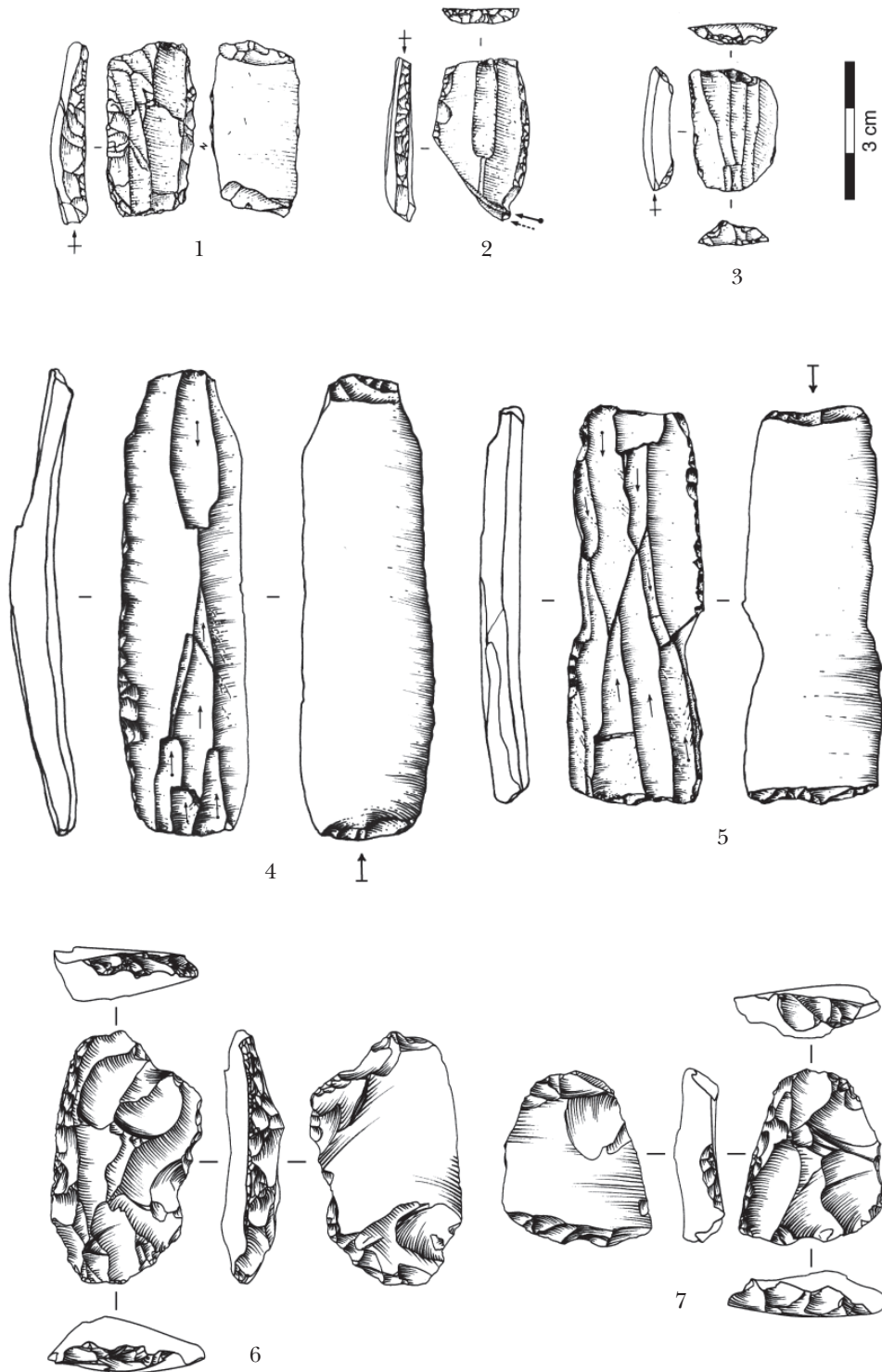


Рис. 21. Некоторые примеры артефактов со стоянок верхнего и среднего палеолита Франции, имеющих морфологическое сходство с НКТ, а также с упоминаемыми в статье предметами из Ле Бло и Майнц-Линзенберга.

1–3. Верхний мадлен, Роше де ла Кёй (Луара, Франция) (по: Alix et al., 1995. P. 190–191);

4–5. Средний мадлен, грот де Ла Марш (Виенна, Франция), коллекция: Lwoff, Musée d'Archéologie National, Saint-Germain-en-Laye (по: Shehmana, в печати);

6–7. Мустье, Шам Гран (Луара, Франция) (по: Slimak, Lucas, 2005. P. 83–84)

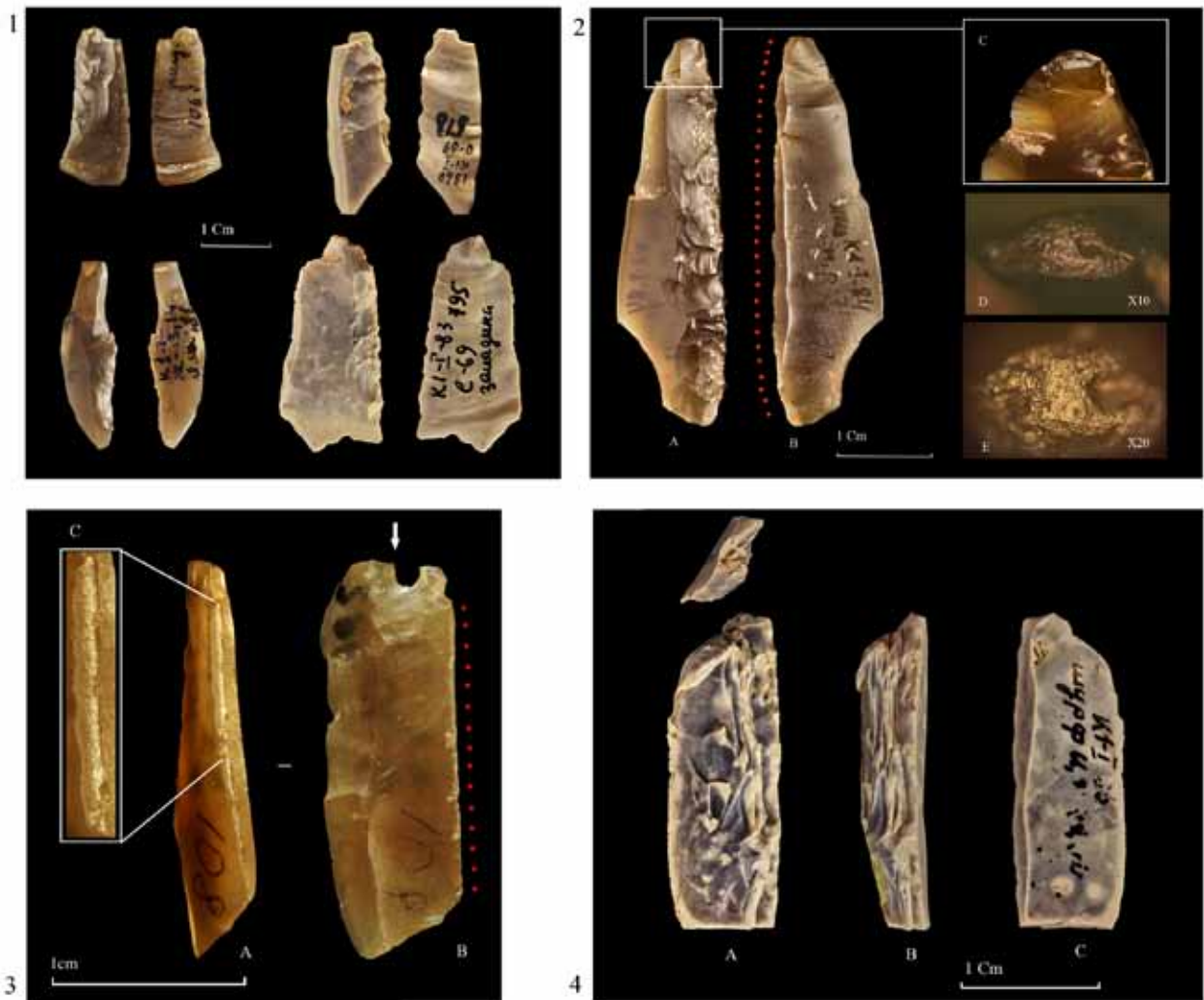


Рис. III. К статье С.Ю. Лев, Л. Кларик, Е.Ю. Гирия «Ножи Костенковского типа и пластины с подработкой конца: феномен конвергентного развития или родство технологий?»

1 – Некраевые сколы (срединные) с ножом в литературе получили название «сколы утончения» НКТ.

Большую часть таких сколов опознать трудно, так как они практически неотличимы от обычных микропластинок. Приведенные на фото сколы определены только лишь потому, что на их спинках присутствуют дистальные части фасеток ретуши приострения рабочего края ножа.

2 – Краевой скол с НКТ с усиленной подготовкой площадки для его снятия. Подготовка выражается в наличии следов редуцирования и интенсивной абразивной обработки зоны расщепления. По всему ретушированному рабочему краю ножа наблюдаются следы затупления вследствие сработанности – утилизации (указаны красными точками).

3 – Уникальный тип износа – скобление-строгание мягкого камня (мергеля?). Расположение износа указано красными точками. (Подавляющая часть краевых сколов имеет следы износа. Чаще всего ножи использовались для строгания мяса и работы по дереву).

4 – Краевой скол с НКТ, полученный с края затупленного многорядной ретушью с заломами. Данная ретушь демонстрирует многократные (более трех) попытки приострения рабочего края. Каждый последующий этап (ряд ретуши), приостряя кромку, в то же время притуплял общий угол рабочего лезвия. Фасетки лишь следовали поверхности рельефа края пластины, не изменяя общего угла лезвия в сторону приострения. Таким образом, необходимость снятия данного скола продиктована функционально и технологически

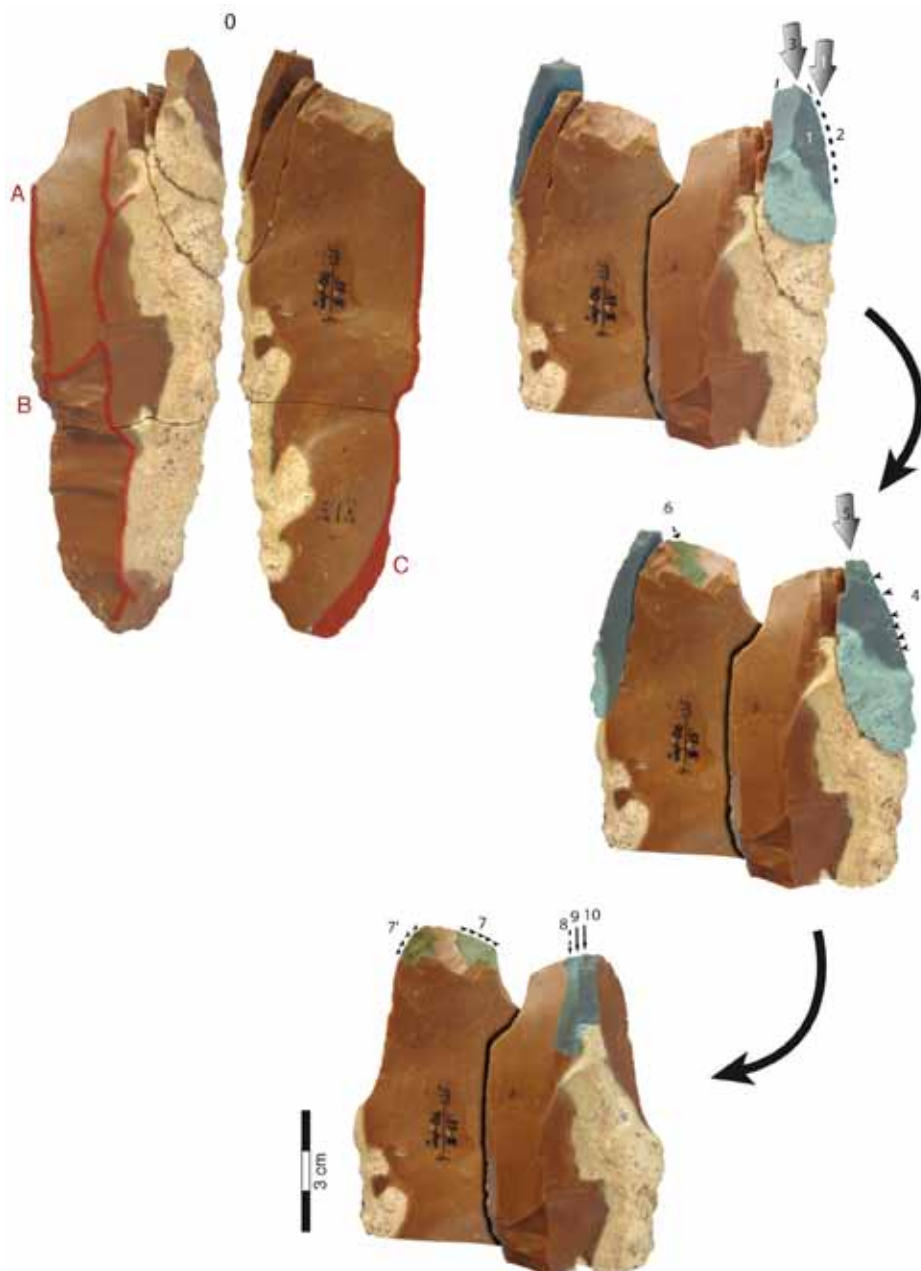


Рис. IV. К статье С.Ю. Лев, Л. Кларики, Е.Ю. Гирия «Ножи Костенковского типа и пластины с подработкой конца: феномен конвергентного развития или родство технологий?

Пример ремонта краевых сколов НКТ Зарайской стоянки.

0. Нож костенковского типа на пластинчатом сколе с меловой коркой. А. Два межфасеточных ребра, оставшихся от удачных снятий пластин, в дистальной части скола. В. Наличие неутилитарного износа на межфасеточных ребрах негатива от снятия пластины с петлеобразным окончанием. С. Участок края пластины с выразительными следами износа.

1. Первое краевое снятие (освобождение края от корки).

2. Использование края (?).

3. Второй скол подживления.

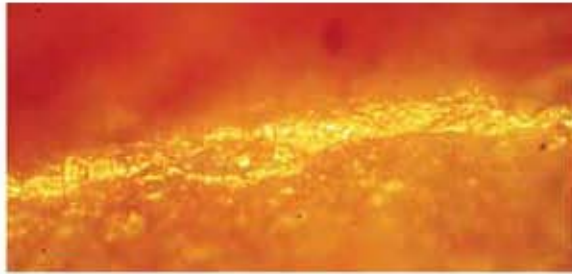
4. Приострение края ретушью.

5. Третий скол подживления.

6. Поперечный скол оформления площадки.

7-7'. Дополнительные сколы по краям площадки.

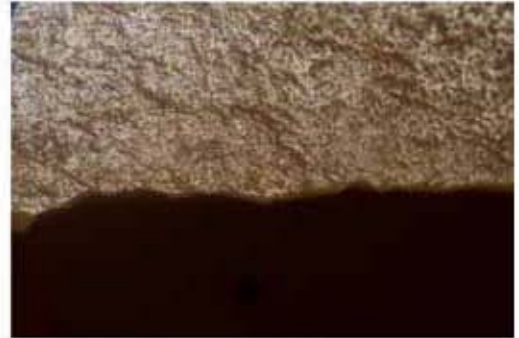
8, 9, 10. Уплотненные короткие ламеллярные снятия по спинке (неудачная подготовка для «нервюрирования» и «центрирования»). Выброс орудия



1



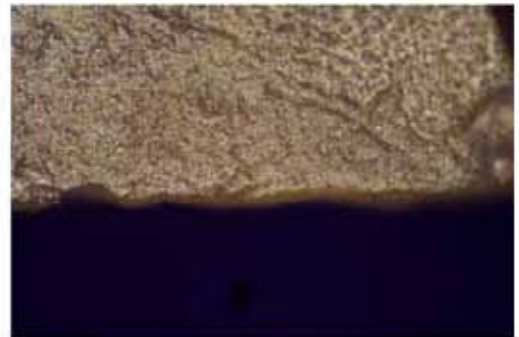
2



4



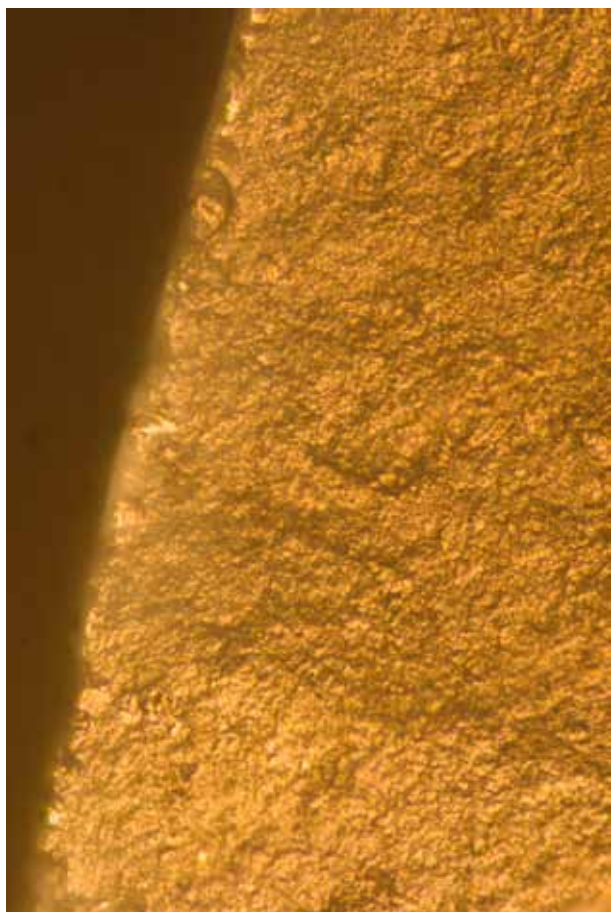
3



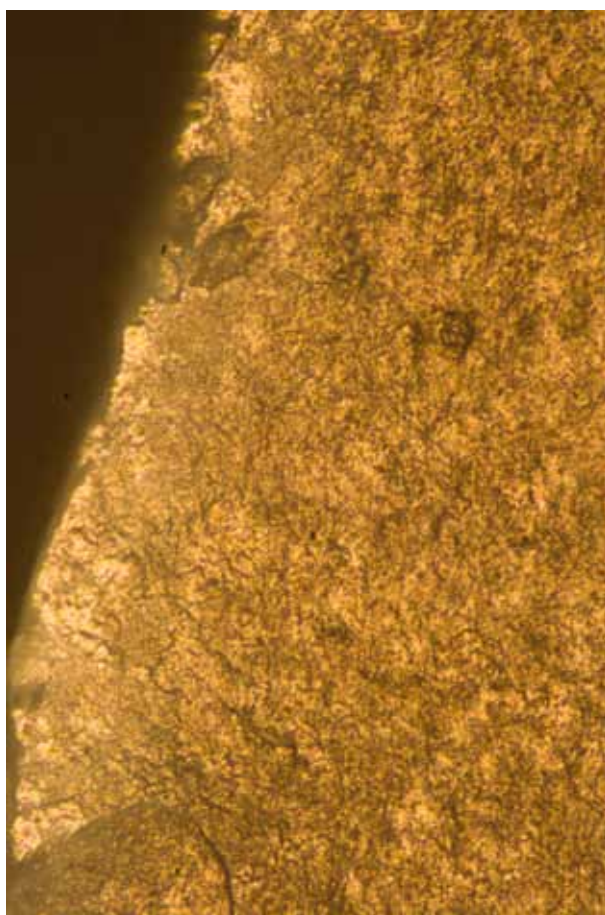
5

Рис. V. К статье С.Ю. Лев, Л. Кларик, Е.Ю. Гиря «Ножи Костенковского типа и пластины с подработкой конца: феномен конвергентного развития или родство технологий? Ремонт НКТ Зарайской стоянки. 1. Неутилитарный износ межфасеточных ребер. 2. Ударная площадка пластины-заготовки НКТ, вид сверху. 3. Редуцирование и шлифовка ударной площадки пластины. 4, 5. Макроследы от резания мяса-шкура





*a*



*б*

Рис. VI. К статье Н.Б. Ахметгалиевой: Нижний культурный слой стоянки Быки-7: проблемы и перспективы исследования  
Следы износа на резце (рис. 8, 15): *a* – за-  
полировка по твердому материалу (рог-  
кость?) на резцовой кромке, увел.  $\times 100$ ,  
*б* – обратная сторона, увел.  $\times 100$

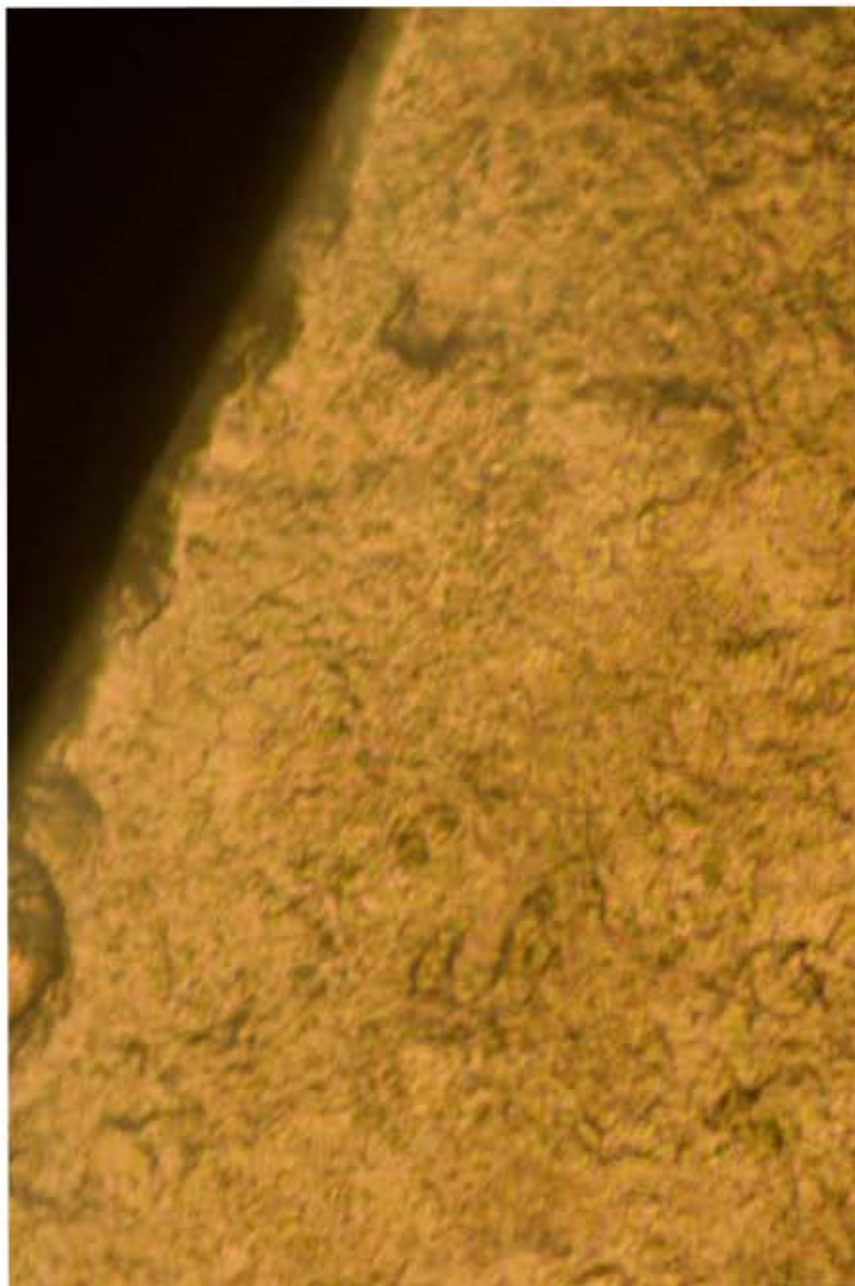
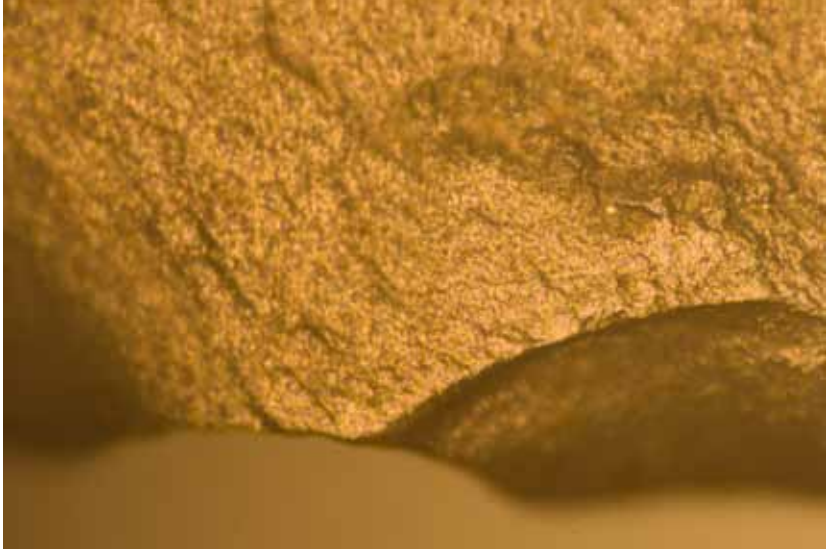
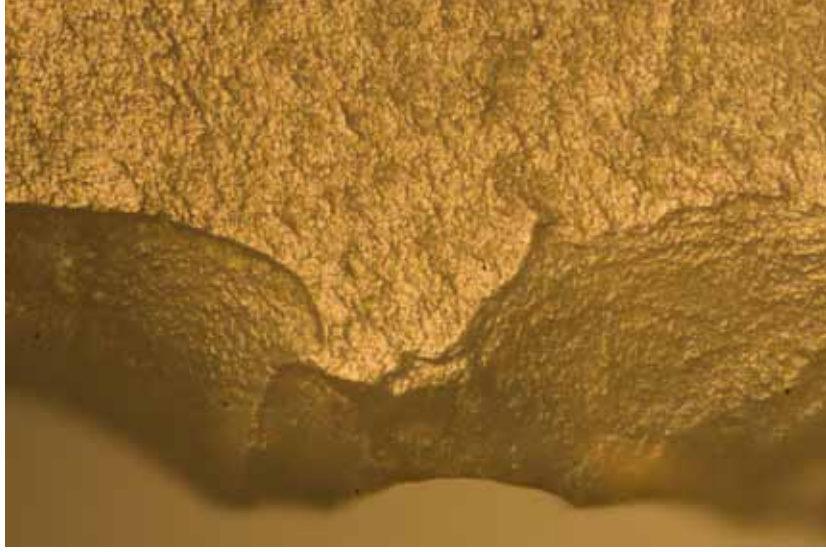


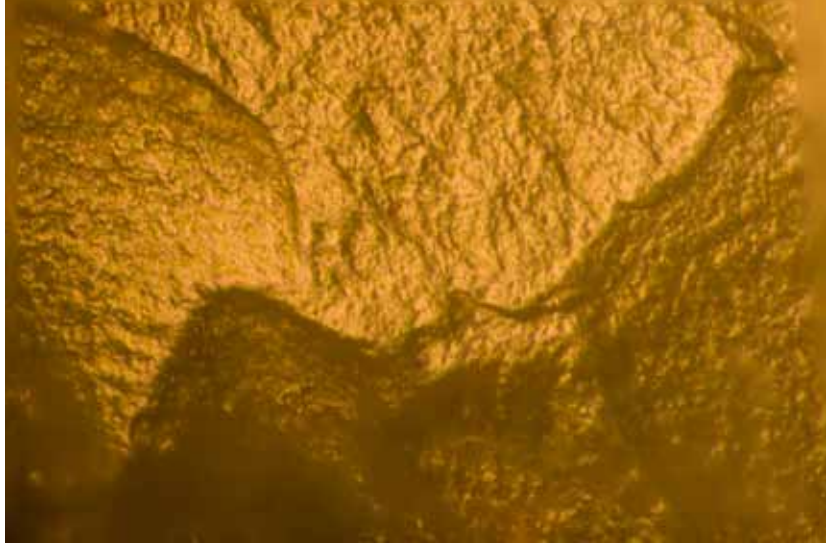
Рис. VII. К статье Н.Б. Ахметгалеевой: Нижний культурный слой стоянки Быки-7: проблемы и перспективы исследования  
Следы скобления твердого материала (дерево?) на боковой кромке резца (рис. 8, 16). Увел.  $\times 100$



*a*



*b*



*b*

Рис. VIII. К статье Н.Б. Ахметгалеевой: Нижний культурный слой стоянки Быки-7: проблемы и перспективы исследования  
Следы износа на фрагменте микролита, рис. 8, 3. *a* – следы резания умеренно-твердого материала (дерево?), увел.  $\times 100$ , *b* – комбинированная за-  
ливка, увел.  $\times 100$ , *в* – то же, увел.  $\times 200$