РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

**А. Н. Сорокин**

# Стоянка Шагара 4 и мезолит Мещёрской низменности

**Материалы**
**охранных археологических исследований**

**ТОМ 18**

ИА РАН

**Москва, 2016**

УДК 902/903
ББК 63.4
С65

Утверждено к печати
Учёным советом Института археологии РАН

Ответственный редактор:
кандидат исторических наук *А. В. Энговатова.*

Рецензенты:
профессор, доктор исторических наук Н. Б. Леонова (МГУ им. М. В. Ломоносова)
кандидат исторических наук С. Ю. Лев (ИА РАН)

О95 **Сорокин А. Н.** Стоянка Шагара 4 и мезолит Мещёрской низменности // Материалы охранных археологических исследований. Том 18. М.: ИА РАН, 2016. 400 с.
ISBN 978-5-94375-204-9

Монография посвящена публикации и систематизации материалов охранных исследований геоархеологического объекта Шагара 4, расположенного на берегу оз. Шагара в Спас-Клепиковском районе Рязанской области. В результате двухлетних раскопок получена наиболее представительная для территории Мещёрской низменности коллекция финально-палеолитических и мезолитических артефактов, а также изучены негативы заглублённых жилищ и серия ям. В теоретическом разделе обсуждается вопрос особенностей дюнных стоянок в качестве геоархеологических источников.

Для археологов, студентов исторических факультетов, краеведов и всех любителей отечественной археологии.

**УДК 902/903**
**ББК 63.4**

ISBN 978-5-94375-204-9

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии Российской академии наук, 2016
© Сорокин А. Н., 2016

*«… время разбрасывать камни*
*и время камни собирать …»*

Экклезиаст 3: 5

# ВСТУПЛЕНИЕ

В 1975 г. по инициативе начальника Северной палеолитической экспедиции Института археологии АН СССР доктора исторических наук Отто Николаевича Бадера были проведены разведки вдоль акватории Великих Мещёрских озёр. Озёрный край занимает центральную, наиболее пониженную часть Мещёрской низменности, имеющей форму огромного треугольника, раскинувшегося на территории трёх областей Европейской России – Московской, Владимирской и Рязанской (рис. 1). До этого времени обследования озёрных берегов не носили систематического, а тем более глобального, характера, и полноценных сведений по региону, представлявшему значительный научный интерес, не было. Между тем это была одна из узловых территорий, где пересекались ареалы культур, население которых обитало в Верхневолжском, Окском и Донском бассейнах (*Бадер*, 1970). Было очевидно, что без её изучения невозможно понять и оценить динамику развития популяций, живших в неолите – бронзе. Необходимо напомнить, что это тематика не просто активно обсуждалась в советской археологии в 1960–1970-е гг., но и была по существу ключевой и злободневной. Вот почему наличие «большого белого пятна» на карте Европейской России в виде Мещёрской низменности входило в явное противоречие с насущными задачами развития науки. И эта проблема требовала своего скорейшего разрешения.

Ничего не было известно в то время и о памятниках предшествующего времени, хотя их присутствие в удобном географическом месте, окружённом по периметру хорошо изученными территориями, можно было прогнозировать практически со 100% долей вероятности. Нельзя было исключить и нахождение на озёрах поселений средневекового времени, особенно оставленных малоизвестным летописным племенем мещёра. Первостепенное значение имело и выявление ранних славянских древностей, которые могли бы пролить свет на процесс первоначального заселения этих мест славянами и проблему их взаимоотношений с коренным финно-угорским населением.

Несмотря на ключевое географическое положение, озёрное побережье и весь Мещёрский треугольник

оставались, по существу, большим белым пятном на археологической карте Европейской России (*Бадер*, 1970). Тем не менее, было совершенно очевидно, что по крайней мере в голоцене эта территория должна была быть достаточно плотно заселена, тем более, что не только в её окрестностях были известны первоклассные памятники эпох камня и бронзы, но и несколько стоянок на рубеже 1920–1930 гг. непосредственно на Великих Мещёрских озёрах было выявлено самим О. Н. Бадером. Среди них следует, прежде всего, назвать Владычино и Чёрную Гору. Значит, в случае планомерных поисков можно было ожидать открытия новых первоклассных памятников, что, забегая вперёд, благодатно и подтвердилось на практике уже в результате первой из проведённых разведок.

По первоначальному замыслу планировались создание пяти отдельных мобильных отрядов по 3–5 человек в каждом, которые должны были работать одновременно, чтобы не только в максимальной степени охватить всю территорию, прилегающую к акватории Великих Мещёрских озёр, но и при отсутствии в то время реальных средств связи, обеспечить их коммуникативное взаимодействие между собой. Однако из-за отсутствия целевого финансирования удалось сформировать и отправить в разное время на маршруты лишь три пеших группы, причём численность каждой составляла всего 2–3 человека. Северная часть маршрута досталась отряду под руководством А. Н. Сорокина, центральная – группе во главе с А. С. Фроловым и южную часть обследовал отряд, возглавляемый А. В. Трусовым. Кратко оценивая результаты этих изысканий, следует заметить, что они с лихвой оправдали и даже в значительной мере превзошли все возложенные на них ожидания, ибо в итоге за три года работ было открыто свыше 100 ранее неизвестных пунктов. Ряд из них позднее (в 1976–1980-е гг.) подвергся стационарным раскопкам. В результате была сформирована источниковедческая база, до сих пор представляющая несомненный интерес для отечественной первобытной археологии. В составе этого массива была и стоянка Шагара 4, открытая А. В. Трусовым в 1975 г. (*Фролов и др.*, 1976) (рис. 9), материалы которой служат основой настоящей монографии. Однако прежде чем обратиться к их изложению, необходимо сделать важное отступление.

Шагара 4 относится к наиболее массовому типу памятников археологии – это, без преувеличения, типичная дюнная стоянка. Необходимо заметить, что вплоть до недавнего времени эпоха мезолита территории Европейской России вообще была представлена главным образом дюнными стоянками. Число их столь велико, что не поддаётся разумному подсчёту. Несмотря на существенный прирост в 1980–90-е гг. количества так называемых болотных поселений, последние так и не стали основой представлений об этой эпохе. Как ни странно, раскопки серии геоархеологических объектов с органическими материалами, которые, вне всякого сомнения, дали

весьма эффектные материалы и значительно расширили границы наших познаний, так и не стали фундаментом для ревизии существующих взглядов (*Ошибкина*, 1983; 1997; 2006; *Lozovski*, 1996; *Жилин*, 2001; 2004а; 2004б; 2006). Необходимо отметить и то, что, несмотря на появление по существу нового массового вида археологических источников, ключевая роль каменных изделий (особенно охотничьего вооружения) в вопросах культурной атрибуции материалов не только ничуть не сократилась, но, напротив, возросла, и со всей очевидностью стало понятным, что костяные и роговые изделия пока не выдерживают с ними конкуренции. Определяется это не только тем, что массовость костяных и роговых артефактов (*Жилин*, 2001), а тем более изделий из древесины (*Лозовская*, 2008; 2011), весьма преувеличена и по-прежнему не идёт ни в какое сравнение с числом каменных предметов. Но и тем, что задача определения специфики органогенных и органосодержащих объектов в качестве археологических источников, по существу, всерьёз не ставилась. Исследователи таких памятников исходили из того, что она имеется априори, и доля правоты в этом, безусловно, есть. Однако первая же попытка реального осмысления этой специфики показала, что сходство категорий костяных и роговых изделий запрограммировано самой их природой и состоит в значительной степени в мерных показателях фаунистического сырья, а отнюдь не технологических и морфологических особенностях артефактов, за которыми скрыты культурно-исторические достижения первобытного населения (*Сорокин*, 2014а; 2014б). Это объясняет, почему выделение «кундско-бутовской общности» по органическим материалам (*Жилин*, 2001) без учёта морфометрии артефактов из них и реконструкции образа жизни первобытного населения оказалось не совсем удачным.

Тем не менее, известный сдвиг произошёл и состоит он в том, что возникло представление о богатстве торфяниковых стоянок по сравнению с дюнными объектами, более того, к первым намертво прижился термин «болотные поселения». Опыт работы на торфяниках показывает, что и то, и другое мнение не совсем точно. Степень богатства, как и любая величина, – понятие относительное. Да и соотношение органосодержащих и минеральных стоянок в пределах одного болота часто бывает далеко не в пользу первых. Например, на Заболотском торфянике из 25 памятников первых не более десятка, а большинство располагается на минеральных грунтах и никакой органики не имеют. В результате они ничем не отличаются от дюнных объектов. Но не о них сейчас речь. Что же касается второго термина, то никто в отечественной литературе корректно не доказал, что в Средней полосе Европейской России в эпоху каменного века существовали постоянные (круглогодичные) поселения. Анализ показывает, что это были исключительно сезонные стоянки, а, следовательно, подменять данный тип памятников в отношении объектов каменного века термином «поселение», по меньшей мере, некорректно.

В связи с затронутой темой хочется остановиться лишь на одном её аспекте: в чём, собственно, состоит радикальное различие дюнных стоянок и «болотных поселений», из-за которого одни противопоставляются другим?

Как известно, главными особенностями дюнных стоянок служат отсутствие выразительной стратиграфии отложений, приуроченность артефактов к рыхлым песчаным грунтам, опосредованная взаимосвязь материальных остатков с почвенными горизонтами, компрессионность и невыраженность культурных слоёв, дисперсное залегание в них артефактов, бедность орудийного набора и тех материальных следов, которые фиксируются во время раскопок. Чтобы охарактеризовать и подчеркнуть вышесказанные особенности данного типа памятников и закономерности распределения в них изделий, обычно говорят не столько о культурных слоях дюнных стоянок, сколько о горизонтах залегания находок. Стандартный набор артефактов эпохи первобытности при этом сводится почти исключительно к каменным изделиям и фрагментам керамики. Этот скудный список дополняется небольшим числом иных признаков – древесными угольками, кальцинированными косточками, слабо осязаемыми кострищными пятнами, разного рода ямами и изредка присутствующими негативами жилищных западин. Довольно скуп и потенциал естественнонаучных методов, применяемых при исследовании дюнных стоянок. Как правило, он сводится к попыткам радиоуглеродного датирования и использованию палинологии и почвоведения. Источником сведений для первого служат древесные и костные угольки, двух последних – малочисленная, часто минерализованная, пыльца и фитолиты, а также биоморфный и фосфатный анализы современных и погребённых почв. Ограниченность стандартно используемых при исследовании дюнных стоянок естественнонаучных методов красноречиво подчёркивается общей малочисленностью имеющихся радиоуглеродных дат и их противоречивостью, а также невыразительностью и похожестью пыльцевых спектров, слабой разработанностью общих аналитических почвенных данных, аморфностью хронологических шкал и т. д.

Чтобы подчеркнуть скудость набора артефактов, характеризующего дюнные стоянки, этому типу памятников обычно противопоставляют так называемые болотные поселения, особенно многослойные. На них в изобилии присутствуют фаунистические и флористические остатки, а основу орудийного набора составляют изделия из органических материалов (*Воронков, Косорукова*, 2014; *Гринин, Косорукова*, 2011; *Жилин*, 2004б; 2006; *Иванищев, Иванищева*, 2004; *Иванищева*, 2004; 2010; *Косорукова*, 2012; 2014а; 2014б; *Косорукова, Пьецонка*, 2014; *Кравцов, Леонова*, 2001; *Лозовский*, 2001; 2003; *Кравцов*, 2002; 2004; *Меньшиков и др.*, 2012; *Цветкова*, 2006, 2011а; 2011б; 2012а; 2012б; 2013; 2014а; 2014б). Подобное противопоставление, между тем, представляется не совсем корректным, ибо при таком

сравнении осуществляется своеобразная подмена понятий. Дело в том, что люди обычно жили не на болоте или открытой воде, а на суходолах близ открытых водоёмов. Не были при этом исключением и заболоченные участки, среди которых при прочих равных выбирались наиболее комфортные и выигрышные для проживания. За редчайшим исключением места обитания всегда были связаны с водой лишь опосредованно. Необходимо подчеркнуть: из того факта, что всем живым существам для жизни необходима вода, совсем не следует, что это и есть их естественная среда обитания. Более того, процессы торфообразования обычно не совпадали со временем функционирования тех или иных стоянок. Большинство памятников становились «болотными поселениями» в результате постседиментационных процессов и других радикальных геоморфологических изменений, когда местообитания уже стали геоархеологическими объектами.

Во все времена (кроме позднейших) места поселений были привязаны к так называемым суходолам вне зависимости от того, к чему орографически и морфоскульптурно они относились. Это могли быть острова, гривы и береговые валы, боровые террасы и террасы более высокого ранга, высокие поймы и даже низкие поймы, однако последние заселялись тогда, когда они уже обсохли после весенних паводков и стали пригодными для освоения. В этом списке не составляют исключения и водоразделы, однако характер их использования в каменном веке требует отдельного предметного изучения и лежит в силу специфики вне поля зрения конкретного исследования.

Что касается низинных участков, то они вполне подходят для проживания зимой, когда всё сковано морозом и нет проблем для передвижения по поверхности. А вот неудобья, особенно подтопленные и заболоченные, осваивались крайне редко и при таких обстоятельствах, когда у людей не было иного практического выбора. В этой связи достаточно вспомнить пример, хоть и далёкий от археологии каменного века, но понятный всем – со старообрядцами.

Необходимо подчеркнуть, что суходолы на боровых речных и озёрных террасах и даже на торфяниках обычно песчаные, и ничем принципиально друг от друга в этом отношении они не отличаются. Опыт показывает, что и на торфяниках заселялись преимущественно песчаные гривы, острова, останцы и боровые террасы, т. е. все те естественные формы рельефа, которые имели хороший дренаж, были в момент проживания сухими и вполне комфортными. Позднее с изменением климата и гидрологического режима озёрные котловины могли заболачиваться на обширных площадях, из-за чего торф поглощал и скрывал от глаз некогда положительные, вполне пригодные для обитания, формы рельефа. И тогда, будучи погребёнными торфами, все они уже перестают восприниматься как когда-то удобные и пригодные для обитания, но данное обстоятельство ни в коей мере не отменяет самой их природы.

При определённых условиях сходны и те археологические наборы, которые можно добыть на «болотных поселениях» и дюнных стоянках, особенно в тех уникальных случаях, когда на песчаных буграх сохраняется органика. В качестве примера достаточно вспомнить такие классические дюнные стоянки Мещёрской низменности, как Чёрная Гора, Владычино, Шагара 1 и 2, Совка 1 и другие, где известны не только костяные и роговые изделия, но и захоронения людей. Эти удивительные геоархеологические объекты поражают разнообразием и обилием находок из камня, но куда как больше они потрясают своими артефактами из органических материалов, уникальными предметами искусства, многочисленными экстраординарными антропологическими останками. Особо следует упомянуть и их мощные, весьма выразительные и обильно гумифицированные культурные слои, которые, помимо прочего, служат полноценным источником разнообразных естественнонаучных данных. В результате эти боровые стоянки по своему богатству ничем не уступают «болотным поселениям». Но это случаи уникальные, и опять-таки, обязаны они своим существованием высокой обвоженности тех мест, где эти стоянки располагаются, и, прежде всего, за счёт окружающих их торфяников и озёрной орографии.

Смею утверждать, что торфяниковые и дюнные местообитания радикально различаются не своими суходолами, а наличием шлейфов в водной среде на «болотных поселениях» и их отсутствием на боровых террасах, или, говоря другими словами, типичных дюнных стоянках. Если всё богатство стоянок на дюнах связано с террасами, то болотные кладовые обязаны своими экстраординарными сокровищами отнюдь не суходолам, т. е. собственно местам поселений, а шлейфам. Это они в основном дают всё то обилие органики, которое поражает воображение и делает «болотные» объекты предметом вожделения.

Необходимо подчеркнуть, что шлейфы не являются местами стандартного проживания, они формируются в водной среде естественным путём, а в тех случаях, когда прилегают к обжитым участкам, т. е. собственно стоянкам, ещё и с неизбежностью включают археологические материалы. Вместе с тем, если менялась гидрография, и в силу известных причин вода уходила, шлейфы тоже оказывались на поверхности, обсыхали и переставали аккумулироваться. Любая трансформация их орографического состояния неизбежно приводила к изменению характера литогенеза и педогенеза, в результате чего тафономизация культурных остатков в них, если и происходила, уже ничем существенным не отличалась от формирования обычных дюнных объектов.

В зависимости от генезиса шлейфы могут быть как монослойчатыми, так и мультислойчатыми, а в сочетании с артефактами в последних из них – давать потрясающую археологическую стратиграфию древностей. Влажная среда, как правило, намного комфортнее для сохранения органических остатков.

В результате и создаётся то потрясающее воображение изобилие уникальных материалов, которые встречаются на «болотных поселениях». Наличие шлейфов в одном типе памятников и их отсутствие в другом и есть то основное, что различает болотные и боровые стоянки, из-за чего и происходит невольная подмена понятий, когда сравниваются между собой не базисные явления, а лишь добываемый археологом «бренный наполнитель природных и археологических разрезов». Изобилие органических материалов в шлейфах и делает «болотные поселения» неординарными, отличными от большинства дюнных стоянок. Но это никак не сами поселения, не сами местообитания, а лишь их экстраординарные участки, генезис которых весьма и весьма специфичен. Шлейфы – это формы рельефа быстрой, часто разовой, аккумуляции. Цикличность природных процессов стандартно вызывает их мультислойчатость, однако особую ценность они приобретают только в тех случаях, когда в разных прослоях скапливается и захоранивается перемещённый с суходолов поселенческий материал. Необходимо помнить, что все эти уникальные места, все эти поражающие своей стратиграфией воображение «археологические кладовые» не более чем природные свалки, перенасыщенные артефактами, а никак не сами поселения и их жилые участки (*Сидоров*, 2009; *Сорокин*, 2016). Именно в этом их своеобразие и суть. Следует отметить, что куда как больше шлейфов дислоцируются вне памятников, но в таких случаях они обычно не становятся объектом археологических изысканий и остаются вне поля нашего зрения.

Интересно отметить в этой связи, что практически все крупные низинные болота приурочены к зандрам. Со всей неизбежностью это означает, что основные формы рельефа (морфоскульптуры) в них сложены песками. В свою очередь неизбежным следствием данного обстоятельства служит тот факт, что суходолы, которые выбирались для освоения, в них тоже преимущественно или исключительно песчаные. А вот шлейфы могут иметь иной генезис и не обязательно формируются песками. Напротив, для них более характерны илы, суглинки и даже глины. Главная роль в их формировании принадлежит воде. В результате сезонная цикличность и ритмика определяют высокую слоистость и различный состав прослоев. Помимо воды, геологических и почвенных процессов немаловажную роль в накоплении шлейфов могут играть биологические и фаунистические компоненты. Например, сапропели формируются как донные озёрные отложения, в состав которых неизбежно входят разнообразные водные организмы, диатомовые и другие водоросли, а прослои кальцитов вообще слагаются исключительно как продукт седиментации и разложения моллюсков. Высока и роль детрита, формирующегося в результате переработки растительных органических остатков и т. д. Вне памятников, однако, все эти напластования и процессы представляют интерес исключительно для специалистов

естественных направлений, а отнюдь не для археологов, что не отменяет ни в малой степени их уникальных познавательных возможностей.

В отличие от озёр и болот в образовании шлейфов на поймах велика роль делювиальных процессов. Совершенно очевидна и сезонность их формирования. Поступление аллювия на пойму – явление вполне рядовое, при этом его отложение максимально весной, когда происходит сезонное таяние снега. В летнее время после обсыхания пойменные участки бывают вполне доступны для освоения и обитания, а при многократности этого процесса они способны становиться многослойными объектами. В этом принципиальное отличие сезонно обсыхающих слоистых участков от шлейфов, формирующихся исключительно в водной среде и не являющихся суходолами или, говоря иначе, местами обитания. Вот почему скапливающийся в них в виде свалок археологический материал некорректно противопоставлять зандровым объектам.

В этой связи уместно заметить, что и многие болотные стоянки, как это хорошо известно, часто бывают лишены органики. Например, жилые площадки многих стоянок Заболотского палеоозера либо вообще не дают изделий из органических материалов, либо там их встречено на порядок меньше, чем в шлейфах тех же памятников. Чтобы подтвердить сказанное, достаточно вспомнить такие классические и широко известные геоархеологические объекты, как Замостье 2 или Замостье 5 (Древности Залесского края…, 1997; *Лозовский*, 2001; 2003; Каменный век европейских равнин…, 2001; Замостье 2: озёрное поселение…, 2013; *Сидоров, Сорокин*, 1997; 1998; 2001; *Сорокин, Хамакава*, 2014). Связано это, прежде всего, с разницей в скорости седиментации и формирования водно-аккумуляционных и эоловых напластований. Необходимо со всей очевидностью подчеркнуть, что скорость осадконакопления в шлейфах и на суходолах несопоставима. На первых она молниеносна, на вторых – бесконечно длительна. Немаловажную роль имеют и разные условия консервации органических остатков: в первом случае – это практически их разовое погребение и сохранение в естественной водной среде, во втором – неопределённо длительное экспонированное состояние и постепенное захоронение, преимущественно под воздействием эоловых процессов и педогенеза. Прямым негативным следствием замедленности процесса седиментации и археологизации (тафономизации) материалов на суходолах служит сравнительно быстрое разложение в воздушной среде органической составляющей и её практическое исчезновение. Вот почему суходолы «болотных поселений» так же скудны органикой, как и классические дюнные стоянки. Всё сказанное позволяет утверждать, что для выработки адекватной картины необходимо сопоставление «не вообще», по признаку экстраординарности или случайности, а сравнение явлений одного качественного порядка, причём построенных на методах геоархеологии

(*Сорокин*, 2016). Тогда и выводы, сделанные на их основе, будут существенно отличаться от результатов широко распространённых, но поверхностных впечатлений.

Необходимо ещё раз напомнить: шлейфы – это не жилые площадки, и особенности их генезиса качественно отличаются от процессов дюно- и террасообразования. Точно так же разнятся и постседиментационные результаты. Шлейфы – это особые участки, формирование которых происходит главным образом без непосредственного участия человека, т. е. почти исключительно естественным путём (*Сидоров*, 2009; *Сорокин*, 2016). Разумеется, без человека не было бы вообще ни одного памятника археологии, но формирование шлейфов, как и конусов выноса, делювиальных шлейфов и т. д. – явление объективное, связанное преимущественно, если не исключительно, с природными особенностями седиментации, а никак не с результатами человеческой деятельности. Особую ценность шлейфы представляют в тех случаях, когда они сопрягаются с геоархеологическими объектами. Вот почему было бы ошибкой полностью исключить роль человека в их формировании, но эта роль прикладная, опосредованная и далеко, как правило, не решающая.

Как известно, шлейфы формируются в водной среде в результате аллювиальных, делювиальных и осадочных процессов (*Иванова*, 1974; *Леонтьев, Рычагов*, 1979; *Рычагов*, 2006). Аллювиальные напластования накапливаются преимущественно в стоячей и слабопроточной воде. В Средней полосе обычно это озёрные осадки, но аллювий может накапливаться и в заводях, где вода непроточная или слабопроточная. Может он активно приноситься и речной, т. е. проточной водой, режим которой в значительной степени определяется сезонностью. Весной, особенно во время половодий, седиментация достигает своего пика, зимой – она минимальна. Летом во время засухи, когда реки мелеют, а порой и пересыхают, формирование аллювиальных отложений может вообще прекращаться. Однако во время дождей, особенно ливневых и затяжных, прирост напластований может носить скачкообразный характер. В то же время любое увеличение скорости и объёма потока может приводить к перемещениям и переоложениям аллювиальной свиты.

Делювиальные отложения формируются на склоновых поверхностях и, помимо оползней, в их формировании активное участие принимают бурные разливы, весеннее снеготаяние и дожди относительно высокой интенсивности. В тех случаях, когда делювий оказывается смыт или перемещён в проточную воду, он постепенно становится аллювием. Аллювиальные шлейфы в зависимости от направления водотока накапливаются в заводях и заливах обычно перпендикулярно или по касательной к берегу. Их ширина на небольших равнинных реках бывает не очень значительной, в среднем около 3–5 м. В озёрной воде аллювий может покрывать всё дно, однако археологический материал имеет тенденцию

сортироваться по мерным и весовым признакам и скапливаться, за исключением древесины, преимущественно в прибрежной части (*Сидоров*, 2009).

Другой особенностью шлейфов является присутствие в них значительного числа прослоек. Мультислойчатость шлейфов вызвана их генезисом и связана с многократными переносами рыхлого материала (как в виде аллювия, так и в виде делювия) и его последующей консервацией в водной среде. Не следует забывать и о роли в формировании прослоев биогенеза, кальцитогенеза и прочего донного седиментоза. Необходимо помнить, что атрибутом шлейфов являются не только горизонтально и субгоризонтально лежащие прослои, включающие минеральные вещества, сапропели, детрит, кальцит, растительные остатки, древесину и артефакты, но и разного рода размывы, когда паводок сносит свиту напластований полностью, или локальные промоины разрушают идеальную слоистость местно и внедряют в гомогенные напластования структурно чуждые элементы. Турбации, при которых переносятся материалы того же генезиса, что и уже отложенные прослои, далеко не всегда можно бывает с течением времени различить. Это определяет чрезвычайную сложность подобных отложений для восприятия и создаёт почву для появления стандартных ошибок археологической интерпретации (*Грачева и др.*, 2006), особенно в тех случаях, когда эти процессы сопрягаются ещё и с перезахоронением археологического материала.

Таким образом, дюнные и болотные стоянки различаются не суходолами, а наличием или отсутствием шлейфов, состоянием и условиями консервации в водной и воздушной среде артефактов и культурных напластований. Оба типа памятников имеют свои специфические особенности, которые необходимо учитывать при их полевом изучении и впоследствии – при интерпретации полученных данных и коллекций. Ибо характер исследуемого объекта археологического наследия и адекватная оценка его возможностей непосредственно сказываются на тех выводах, к которым мы приходим.

После этого необходимого предисловия, прежде чем, однако, обратиться к материалам Шагары 4, целесообразно коснуться вопроса палеогеографии региона. Ибо от этого тоже в значительной степени зависит реальное состояние изучаемого источника и его познавательные возможности.

**Благодарности:**

Автор выражает искреннюю благодарность В. В. Сидорову за консультации и описание керамических изделий, собранных на памятнике; А. Е. Кравцову за любезно предоставленные фотографии каменных изделий, исследованных им памятников (Чёрная 1, Беливо 4А, 4Г, 6Б, 6В, Панюшенка), в том числе и ранее неопубликованных (Беливо 6Б, Жабки 3), и возможность их использования в работе; а также Макоте Хамакава за изготовление фотографий каменных изделий стоянки Шагара 4 и их техническую обработку.

# ГЛАВА 1:
# География и палеогеография Мещёрской низменности

В системе аллювиально-зандровых равнин пояса полесий Восточной Европы (рис. 2) (*Абатуров*, 1968, с. 3) Мещёрская низменность является центральной и наиболее типичной (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 3). Из других, наиболее крупных морфоскульптурных образований этого пояса следует упомянуть Деснинскую, Верхне-Волжскую, Окско-Мокшинскую, Балахнинскую, Ветлужская, Камско-Вятскую и, наконец, Полесскую низины, по последней из которых они, собственно, и получили своё общепринятое наименование (*Абатуров*, 1968, с. 3).

Выразительную характеристику полесьям дал выдающийся русский географ и естествоиспытатель, основатель отечественной школы научного болотоведения Гавриил Иванович Танфильев. Он писал: «Однообразный плоский рельеф, обыкновенно песчаные, одетые хвойным лесом и часто насыщенные влагой почвы; бесчисленные реки и протоки в низких, извилистых и нередко болотистых берегах; множество озёр, то сообщающихся с текучими водами, то стока не имеющих; огромные, порою в несколько тысяч квадратных вёрст, болота, захватывающие не только речные берега, но и плоские водоразделы и этим как бы уничтожающие границы бассейнов даже совершенно различных речных систем; наконец, появление некоторых редких растений и животных среди флоры и фауны в общем монотонных – вот характерные черты природы этого края» (*Танфильев*, 1953, с. 25). И далее: «… все огромное Полесье – одна сплошная пойма, с немногочисленными, преимущественно песчаными, суходолами, с обилием неустановившихся блуждающих рек, с массой озёр, частью заливаемых весенними водами, частью ведущими уже самостоятельную, хотя и чрезвычайно монотонную, шаблонную жизнь. Кто видел одну-две полесских реки, тот знает их все; кто знаком с одним-двумя озёрами, тот уже по взгляду на топографическую карту определит глубину озера, характер его берегов, а часто и происхождение и относительный возраст» (*Танфильев*, 1953, с. 27).

Тем не менее, несмотря на своё клеймо «однообразной низменной равнины», совершенно очевидно, что «… однообразие рельефа не породило монотонности в природе этого края. Весной, в половодье,

Мещёра будто вспоминает о родившем её море и широко разливается своими реками и речушками, затопляя села и деревни. Величественные боры сменяются гиблыми болотами-мшарами, озёра с прозрачной, как слеза, водой – чёрными от торфа реками. Неповторима природа Мещёры…» (*Панков*, 1984, с. 9, 10). К этим выразительным строкам необходимо добавить, что обилие и разнообразие водных, лесных и луговых ресурсов, богатство растительного и животного мира, характеризующее полесья в раннеголоценовое время, и стало – по мнению палеогеографов и археологов – решающим для мезолитического населения в выборе этих мест для освоения. Здесь трудно удержаться и не процитировать: «… кого только не собирала под своей зелёной крышей Мещёра! Веками варилась в ней, как в огромном котле, интернациональная похлёбка по утраченному уже теперь рецепту, составленному самой историей» (*Панков*, 1984, с. 24). Некоторые подробности этого многообразия и будут изложены ниже.

Мещёрская низменность по современному административному делению входит в состав Московской, Владимирской и Рязанской областей. Она занимает междуречье Оки, Москвы, Клязьмы, Судогды и Колпи и образует как бы массивный треугольник, одной из вершин обращённый к г. Москве (Мещёрская низменность, 1954, с. 402).

Геологическому строению междуречья, его древнему и современному рельефу, почвенному покрову, климату и гидрографии посвящены многочисленные исследования. Краткая характеристика физико-географических условий, приводимая здесь, основана на сводных работах (*Личков*, 1944; *Алехин*, 1947; *Борзов*, 1948; Мещёрская низменность, 1954; *Нейштадт*, 1957; *Асеев*, 1959; 1967; 1974; 1975; Исследование природных условий…, 1961; *Асеев, Веденская*, 1962; Физико-географическое районирование…, 1963; *Величко*, 1965; *Абатуров*, 1968; *Воскресенский*, 1968; Геология СССР, 1971; *Асеев, Доскач*, 1974а; 1974б; Возраст и распространение максимального оледенения…, 1980; *Воскресенский и др.*, 1980; *Анненская и др.*, 1983; *Величко, Фаустова*, 1989; *Анненская и др.*, 1997; *Дьяконов, Абрамова*, 1998; *Иванов*, 1999; Изменение климата и ландшафтов…, 1999; *Кривцов*, 2001; Динамика ландшафтных компонентов…, 2002; *Тюрюканов, Быстрицкая*, 1971; *Мещеряков*, 1972; *Мещеряков, Горелов*, 1974; *Обидиентова*, 1974; Равнины Европейской части…, 1974; *Спиридонов*, 1978; Определитель растений Мещёры, 1986; 1987; *Лазуков*, 1980; 1989; Палеогеография Европы…, 1982; Развитие ландшафтов и климата…, 1993; Палеогеографическая основа…, 1994; Палеоклиматы и палеоландшафты…, 2009; *Николаев*, 2013).

В геологическом отношении территория Окско-Клязьминского междуречья, в целом, и Мещёрской низменности, в частности, находятся в пределах Московской синеклизы. Её современный рельеф определяется структурами второго порядка – Рязано-Костромским прогибом и Окско-Цнинским валом. На глубине 1500–2000 м от поверхности залегает кристаллический фундамент

платформы, сложенный породами архея и протерозоя. Его перекрывает мощный чехол палеозойских, мезозойских и кайнозойских осадочных пород. Наиболее древние породы грунтовой толщи – отложения среднего и верхнего карбона. Они представлены известняками и доломитами, иногда с прослойками белого мергеля, пестроцветных глин и реже песков и песчаников. Большая часть их перекрыта мезозойскими отложениями, но в ряде мест (в районе Окско-Клязьминского карстового плато и в долинах рек Оки, Москвы, Клязьмы, Цны, Колпи и др.) они входят в грунтовую толщу, перекрываясь лишь четвертичными отложениями и иногда выходя на дневную поверхность. Отложения пермского яруса (пестроцветные и гипсоносные глины) слагают грунтовую толщу территории Гороховецких гор и верхних течений рек Суворощи и Мотры. Юрские (в основном верхнеюрские) породы распространены наиболее широко. Они представлены песчано-глинистыми осадками морского происхождения и развиты в пределах почти всей Мещёрской низменности, выстилая дно и склоны Рязано-Костромского прогиба. В осевой его части они перекрыты нижнемеловыми песками и песчаниками; отложения нижнего мела характерны также и для Егорьевского плато.

Мощность четвертичных отложений колеблется от 1–2 до 60 м. Они представлены днепровской мореной, залегающей преимущественно на наиболее высоких водоразделах (в пределах Егорьевского поднятия, на междуречье рек Нерской, Поли и Цны, на Высокоречье, водоразделе Гуся и Колпи и т. п.). Мощность морены очень изменчива: от 1–2 до 7–11 м. Основная особенность четвертичного покрова района – широкое распространение флювиогляциальных (днепровских и московских) и древнеаллювиальных песков различной мощности, покрывающих днепровскую морену или залегающих непосредственно на коренных породах. Днепровские надморенные водно-ледниковые отложения распространены почти повсеместно в пределах водораздельных моренных долин междуречья, за исключением самых высоких (свыше 160 м абс. выс.) участков. Московские зандровые отложения приурочены к ложбинам стока талых ледниковых вод из долины Клязьмы в долины рек Москвы и Оки. Они залегают на высоте третьих надпойменных перигляциальных террас (от 150 до 117 м над уровнем моря). Валдайские аллювиальные, пески сформировали вторые надпойменные террасы в долинах Оки, Москвы и Клязьмы, по две террасы главных рек района – Гуся, Колпи, Ушны, Судогды, Цны и одну – у их притоков и менее крупных рек. Современный аллювий, слагающий пойменные террасы Мещёрских рек, имеет толщу от 3–4 до 8–10 м в зависимости от мощности и размеров реки и положения в её течении.

Мещёрская низменность испытывает тектоническое опускание, на фоне которого водораздельным пространствам – Егорьевскому плато, Высокоречью и Окско-Цнинскому валу – присущи слабые относительные поднятия. Тектонические

движения с положительным знаком свойственны и так называемым ополь-ям – останцам палеопойм прарек после-ледниковой эпохи (например, Касимов-ское ополье, Муромское ополье).

Современный рельеф Окско-Клязь-минского междуречья в главных чертах повторяет рельеф коренных пород. Его основная особенность – меридиональ-ное расчленение территории обширны-ми плоскими зандровыми равнинами и древними ложбинами стока талых вод московского оледенения. Наибольшие из них размещаются в центральной ча-сти междуречья. Это Туголесско-Ялми-нская и Центральная (в районе Великих озёр) ложбины, лежащие по осевой ча-сти Рязано-Костромского прогиба. К за-паду от них расположены Нерская и Би-серовская ложбины, а к востоку – пони-жение древних долин Судогды и Колпи. Меридиональные ложбины чередуются с водораздельными поднятиями: Фрязи-но-Ногинским, Губинским, Егорьевским (с максимальной высотой 215 м), Высоко-реченским. К востоку от Судогда-Колпь-ского понижения лежит Окско-Клязь-минское карстовое плато с наивысшей точкой 185 м. Правый, высокий, берег Клязьмы в районе Гороховца носит на-звание Гороховецких гор (190 м абс. выс.).

С меридиональным расчленением территории Окско-Клязьминского меж-дуречья связано распространение здесь двух форм рельефа – моренных равнин, занимающих повышенные водорази-дельные участки, флювиогляциальных равнин, приуроченных к их склонам и ложбинам стока. Оба типа равнин в зависимости от развития эрозионных процессов могут быть слабо расчленён-ными, полого-волнистыми или ували-сто-холмистыми. Малорасчленённые равнины сильно заболочены и покрыты мощными торфяниками.

На Окско-Цнинском плато, сло-женном известняками и доломитами верхнего карбона и перми, местами близко подходящими к поверхности, широко развиты карстовые процессы. Основные формы карста – сухие лощи-ны и лога, воронки и поноры, иногда достигающие больших размеров и глу-бины. Реки, ограничивающие район, в широтных отрезках течения имеют об-ширные поймы и пологие долины, до-стигающие в поперечнике многих ки-лометров. Особенно широка долина Оки между устьями Цны и Гуся в централь-ной ложбине Мещёры и на северо-вос-токе – от устья р. Мотры до Суворощи в низовьях Клязьмы. На р. Москве вы-деляется расширенная долина на участ-ке Жуковский – Фаустово, а на Клязь-ме – от Орехово-Зуева до устья р. Поли.

В области Мещёрской низменности чётко выделяются четыре подобласти (рис. 3), имеющие различную геологи-ческую историю, что и обусловило су-щественные различия их современного рельефа:

1) Западная останцово-ложбинная Мещёра, сформировавшаяся на сильно расчленённом палеозойском фундамен-те западного крыла Шилово-Владимир-ского (Рязано-Костромского) прогиба;

2) Восточная (сухая) Мещёра, распо-ложенная в области близкого залегания

эрозионно-денудационной поверхности палеозойских пород восточного склона прогиба;

3) Центральная низина Мещёры, занимающая среднюю, наиболее опущенную часть прогиба, выполненную мощной толщей мезозойских отложений и, наконец,

4) Южная террасовая (Приокская) Мещёра – обширная аккумулятивная террасовая равнина, связанная с левым склоном долины Оки (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 3)[1]. Рассмотрим геоморфологическое устройство Мещёрской низменности подробнее.

Все вышеперечисленные крупные части Мещёрской низменности отличаются значительным разнообразием рельефа отдельных участков, развитие которых в четвертичное время протекало несколько различно. Не вызывает, однако, сомнения, что история развития рельефа Мещёрской низменности в четвертичном периоде была тесно связана с историей обрамляющих её долин рек Москвы, Клязьмы и Оки (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 65). Это позволяет предполагать и общность основных этапов их развития, оказавших существенное влияние на развитие рельефа Мещёрской низменности (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 70).

На основе характерных черт современного рельефа, сложившихся в результате единого исторического развития, при общности тектоники, условий залегания, состава и мощностей четвертичных отложений в пределах каждой из указанных подобластей Мещёрской низменности выделен ряд геоморфологических районов (*Асеев*, 1959; *Асеев, Веденская*, 1962, с. 70), описание которых будет приведено ниже.

В пределах Западной останцово-ложбинной Мещёры выделено три геоморфологических района. Первый из них – плоская и пологоволнистая моренная и флювиогляциальная равнина водораздела рек Москвы и Клязьмы – включает полого-выпуклое междуречье, постепенно снижающееся от 160 м абс. высоты в его центральной части до 150 м на севере и юге, где оно незаметно сочленяется с высокими террасами Клязьмы и Москвы. На западе и востоке территория района ограничена пологими, но чётко выраженными склонами Бисеровской и Нерской сквозных меридиональных ложбин стока. Междуречье несколько асимметрично, так как врез долины Москвы значительно больше, чем долины Клязьмы. Максимальное превышение водораздела над долинами достигает 35–50 м, но относительные колебания высот очень невелики.

В основе водораздельного поднятия залегает приподнятая и сложно расчленённая поверхность карбона. В центральной части водораздела

[1] Описание подобласти Приокской Мещёры в монографии А. А. Асеева и И. Э. Веденской (1962) отсутствует. В монографии А. А. Асеева (1959) нет детального районирования территории Приокской Мещёры и даётся лишь общая геоморфологическая характеристика долины средней и нижней Оки по отдельным участкам и этапам их формирования (*Асеев*, 1959, с. 19–34, 162–181), из-за чего порайонная характеристика этой подобласти здесь приведена быть не может.

расположен так называемый Гжельский бугор, не совсем совпадающий с наиболее возвышенной частью водораздела, а в северо-западной части, к югу от г. Ногинска – Подвязново-Тимохинский бугор. На юг поверхность карбона довольно круто погружается к Главной московской ложбине, а на запад – к впадающему в нее эрозионному врезу с общим направлением от Павловского Посада к Люберцам. Современное строение водораздела предопределено ещё доверхнеюрским эрозионным расчленением.

Мощность четвертичных отложений в высоких частях водораздельной равнины не превышает 10 м. Они представлены элювиально-делювиальными суглинками и днепровскими флювиогляциальными отложениями. Местами сохранилась маломощная днепровская морена, сильно размытая по склонам. Ниже 150 м абс. высоты днепровские флювиогляциальные отложения покрываются московскими перигляциальными и флювиогляциальными отложениями небольшой мощности.

На участках высокого залегания карбона (к югу от г. Ногинска, в районе г. Электростали и в пределах Гжельского поднятия) известняк в ряде скважин вскрывается непосредственно под почвой или под маломощным слоем (1–2 м) элювиально-делювиальных суглинистых отложений. Южнее Электростали 4-метровый слой флювиогляциальных отложений залегает на маломощных (2–3 м) юрских породах.

Ко второму относятся плоские и пологоволнистые долинно-зандровые равнины западной Мещёры, которые располагаются в пределах двух ложбин стока ледниковых вод – Бисеровской (Пехорской) и Нерской.

Бисеровская ложбина стока ледниковых вод с запада ограничивается Реутовским, а с востока Москворецко-Клязьминским водораздельными поднятиями. Эта обширная плоская низина имеет заболоченное днище с высотами 132–143 м, в центральной части которого; расположено оз. Бисерово. В краевых частях днище постепенно повышается до 150 м. Его высокий уровень сливается с третьими надпойменными террасами р. Москвы и Клязьмы и имеет очень незначительный уклон к югу.

Бисеровская ложбина частично совпадает с доверхнеюрским эрозионным понижением, врезанным в известняки верхнего карбона до 108–102 м. В связи с этим мощность юрских отложений в пределах ложбины сильно колеблется: от 2–3 м на участках, где современная ложбина совпадает с доверхнеюрским понижением, до 12–20 м там, где они не совмещены. Четвертичные отложения, выстилающие дно ложбины, представленные преимущественно московскими сортированными мелкозернистыми или среднезернистыми песками, обычно имеют небольшую мощность. В пределах низкого уровня днища она колеблется от 4 до 12 м, а подошва четвертичных отложений залегает в интервале высот 127–139 м. В отдельных случаях, когда московские зандровые отложения залегают на древнем аллювии притоков р. Москвы, общая мощность

четвертичных отложений возрастает до 25–28 м, а их подошва опускается до 114 м. По склонам ложбины мощность долинно-зандровых осадков обычно составляет 4–9 м, но иногда и здесь она возрастает до 15 м, а их подошва опускается до 133 м. Залегают эти осадки преимущественно на верхнеюрских отложениях, значительно реже – непосредственно на верхнем карбоне. На пониженных участках московские пески часто покрыты озёрно-болотными отложениями.

Нерская ложбина стока ледниковых вод, прорезающая восточную часть Москворецко-Клязьминского водораздела, соединяет, так же как и Бисеровская ложбина, третьи надпойменные террасы Москвы и Клязьмы. Рельеф её дна плоский и сглаженный, а пологие невысокие склоны выражены довольно отчетливо. Переходы от высоких участков (130 м абс. высоты) дна ложбины к низким очень постепенны в не выражены в рельефе. Часто наблюдаются островные останцы высокого уровня, на которых расположены населенные пункты, разделенные заболоченными понижениями.

В период стока ледниковых вод ложбина не была строго изолирована от аналогичных соседних понижений. На западе она сообщалась протокой, соответствующей современной долине р. Вохонки, с Бисеровской ложбиной, а на востоке в верховьях рек Вольная и Понорь – с Шатурской ложбиной.

Нерская ложбина заложилась на участке доверхнеюрской Главной московской ложбины, врезанной здесь в известняки карбона ниже 60 м абс. высоты. В настоящее время ложбина дренируется р. Нерской, имеющей хорошо выраженную пойму высотой 2 м и широкую первую надпойменную террасу высотой около 5 м, сложенную песками, с плоской или слабоволнистой поверхностью, которая постепенно переходит в низкий уровень днища ложбины. Мощность современного аллювия рек Нерской и Вольной не превышает 5 м. В тех местах, где долина р. Нерской прижимается к склону ложбины, как, например, около с. Соболево, чётко выражены крутые склоны высотой около 30 м, сильно расчленённые и фестончатые. Иногда склоны имеют ступенчатый профиль, отражая последовательное снижение уровня стока ледниковых вод по ложбине.

Третий район образуют холмистые, увалистые и волнистые моренные и флювиогляциальные равнины водораздела рек Нерской, Поли и Цны. По характеру рельефа меридионально вытянутое и сильно изрезанное водораздельное пространство между этими реками делится на три подрайона: 1) Егорьевская равнина; 2) равнина водораздела рек Нерской и Цны; 3) равнина водораздела рек Нерской и Поноря.

Подрайон холмисто-моренной и флювиогляциальной Егорьевской равнина, расчленённой последующей эрозией, чётко ограничивается с трёх сторон долинами рек Москвы, Нерской, Оки и Цны и лишь на севере в истоках Цны незаметно переходит в пологоволнистую равнину водораздела рек Нерской и Цны. Максимальные высоты наблюдаются

в центральной части равнины, где они превышают 200 м, довольно быстро снижаясь на запад, юг и восток до 150–140 м. На север водораздельное поднятие снижается более полого до тех же высот в верховьях рек Шувоя и Цны.

В ядре Егорьевской равнины находится пологое куполообразное поднятие карбона, оконтуриваемое доверхнеюрскими эрозионными понижениями. Поверхность коренных пород в высоких частях водораздела сложена преимущественно нижнемеловыми, а по склонам – верхнеюрскими отложениями. Современный рельеф в общих чертах соответствует рельефу коренных пород, поверхность которых снижается от 162 м в центральной части поднятия до 140–130 м на западе, востоке и юге. На север к долине верхней Цны поверхность коренных пород погружается более круто – от 140 до 120 и даже 103 м в долине Цны. Мощность четвертичных отложений колеблется от 8 до 34 м, но обычно не превышает 15 м.

Подрайон пологоволнистой моренной равнины водораздела рек Нерской и Цны с отдельными холмами-останцами к северу от Егорьевска сильно суживается (местами до 9–6 км) и снижается до 150–140 м абс. высоты. Поверхность густо расчленена притоками р. Нерской, а также верховьями рек Поли, Цны и Поноря, которые сходятся здесь очень близко. Однако вследствие небольшой глубины расчленения склоны пологи и переходы от поверхности водораздела к расчленяющим его ложбинам и долинам постепенны. От первоначально моренного водораздела уцелели лишь изолированные расплывчатые поднятия в виде отдельных пологих холмов или увалов с высотами около 150 м, на которых располагаются населенные пункты. Эти холмы и увалы разделены ложбинообразными заболоченными понижениями, врезанными до 133–144 м.

На участке у селений Авсюнино и Запутная в погребенной долине, пересекающей водораздельную равнину, помимо подморенных флювиогляциальных песков, развиты и древнеаллювиальные отложения мощностью до 16–22 м. А на участке около сел Зворково и Савинское водораздел настолько узок (1–2 км), что образует хорошо выраженный в рельефе меридиональный увал длиной до 15 км, сложенный в ядре нижнемеловыми отложениями, с абсолютными высотами от 150 до 170 м. Этот увал получил название Каменной горы. Мощность морены и флювиогляциальных отложений, покрывающих ядро коренных пород, превышает 7 м. На запад, к ложбине р. Нерской, и на восток, к Шатурской ложбине, склоны увала спускаются круто – относительное превышение его над днищами ложбин достигает 40 м. Этот увал – остаток водораздела, подмытый с обеих сторон ледниковыми водами, стекавшими по ложбинам стока – представляет собой чисто эрозионное образование, сформировавшееся в московское время.

С севера этот участок водораздела ограничивается сквозным широтным ложбинным понижением, соединяющим Нерскую и Шатурскую ложбины.

Расчленение коренного водораздела, начавшееся в доднепровское время, протекало особенно интенсивно в период таяния днепровского ледника (рис. 4). В конце московского времени по ранее промытым ложбинам стала закладываться эрозионная сеть, не испытавшая, впрочем, значительного врезания в связи с очень небольшими превышениями водораздела над примыкающими к нему главными ложбинами стока.

Северная сильно расчленённая оконечность водораздела, образующая территорию указанного подрайона, останцово-холмистой моренной равнины водораздела рек Нерской и Поноря, сильно расчленённая эрозией, состоит из четырёх островных массивов с абс. высотами от 145 до 165 м, разделенных системой узких и глубоких извилистых ложбин, врезанных до 140–137 м и соединяющих верхнюю часть долины р. Нерской с долиной р. Клязьмы. На водораздельных массивах расположены современные населенные пункты. На севере по линии от с. Мануйлово к с. Новониколаевка водораздельная равнина круто обрывается к долине Клязьмы, а на востоке в районе селений Дорофеево и Филиппово также отчетливо выражен её склон к Шатурской ложбине. На западе поднятие полого опускается к Нерской ложбине, а на юге – к сквозному широтному понижению, соединяющему Нерскую и Шатурскую ложбины и дренируемому верхним течением р. Нерской и безымянным притоком р. Ушмы.

В основе островных массивов залегают нижнемеловые породы. Мощность покрывающих их четвертичных отложений колеблется от 7 до 15 м. Они представлены почти исключительно ледниковыми и водно-ледниковыми отложениями днепровского времени. Мощность надморенного покрова колеблется от 1 до 8 м.

Вторая геоморфологическая подобласть – Восточная (сухая) Мещёра – включает четыре геоморфологических района: 1) Волнистая и пологоувалистая моренная равнина северо-восточной Мещёры (Высокоречья) на эрозионно-денудационном основании; 2) Волнистая флювиогляциальная равнина восточной Мещёры; 3) Плоская и пологоволнистая долинно-зандровая равнина Судогда-Колпинской ложбины стока ледниковых вод и 4) Пологоувалистая моренная равнина западного склона Ковровско-Касимовского плато на эрозионно-денудационном основании.

Границами первого района равнины северо-восточной Мещёры (Высокоречья) служат на севере долина р. Клязьмы, на северо-западе – ложбина р. Поля, на юго-западе – верховья р. Гусь, а на востоке – ложбина Судогда – Колпь. На юге в пределы района входит северная часть междуречья Гусь – Колпь примерно до широты пос. им. Буденного. Для большей части территории района характерно, близкое залегание расчленённой древней эрозией поверхности карбона, перекрытой лишь маломощным покровом мезо-кайнозойских отложений, что в зависимости от густоты и глубины древнего расчленения находит (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 94) прямое

отражение в плоском, волнистом или увалистом рельефе равнины. Район характеризуется отсутствием болот и локальным развитием карста.

В ядре водораздельной равнины лежит вытянутое с северо-запада на юго-восток поднятие каменноугольных пород, обычно называемое Дубенско-Неклюдовским. Наиболее высоко каменноугольные отложения поднимаются северо-восточнее сел. Неклюдово в верховьях рек Осиповки и Войниги (до 145 м абс. высоты), а также северо-восточнее г. Гусь-Хрустальный близ сел. Ларинского (143 м). Поверхность карбона залетает в пределах поднятия в целом выше 130 м абс. высоты и отличается большой неровностью. Глубокое эрозионное расчленение ещё доверхнеюрского времени в значительной степени снивелировано мезозойскими и четвертичными отложениями и лишь частично отражается в современном рельефе.

Основа поднятия карбона тектоническая, поскольку оно разделяет две области тектонического опускания – Рязано-Костромской прогиб и Судогодскую мульду. Детали расчленения поверхности палеозоя получили прямое отражение в современном рельефе лишь в истоках р. Гусь, где карбоновое ядро поднятия залегает большей частью непосредственно под покровом четвертичных отложений.

На западе водораздельная равнина становится волнистой и полого снижается к котловине оз. Исихра. Она также полого спускается до высоты 150–140 м на северо-восток – к долине р. Соймы, на восток – к долинам рек Войниги и Судогды и на юго-запад – к долинам рек Поля и Ужба.

Южная часть моренной равнины Высокоречья имеет преимущественно волнистую поверхность, постепенно снижающуюся на юг от 150–140 м в истоках р. Гусь до 137–135 м у южной границы района. В окрестностях сел. Арсамаки и восточнее г. Гусь-Хрустальный в связи с высоким залеганием поверхности карбона волнистая поверхность сменяется пологоувалистой. Поверхность южной оконечности водораздела в целом асимметрично-выпуклая, она более полого снижается (до 121 м) к долине р. Гусь и более круто – к долине р. Колпь. Верховья рек Колли и Вековки врезаны до абс. высоты 119–125 м, а их древний врез в коренные породы достигает 112 м. Мощность четвертичных отложений колеблется от 2 до 9 м. На участках высокого залегания палеозоя наблюдаются карстовые формы. Карстовые воронки расположены северо-восточнее г. Гусь-Хрустальный (к югу от пос. Красное Эхо, у сел Арсамаки, Полюбино, Бабино, Никулино).

Формирование рельефа территории района началось в доверхнеюрское континентальное время, когда эрозия создала основные черты расчленения территории соответственно её тектоническому строению. Морские мезозойские бассейны снивелировали рельеф района. Новейшие тектонические движения способствовали реставрации древней эрозионной сети и её глубокому врезанию в нижнечетвертичное время.

Аккумуляция днепровских ледниковых отложений сильно снивелировала эрозионный рельеф, а ледниковые воды слабо расчленили моренную равнину, придав ей пологую волнистость.

Территория района волнистой флювиогляциальная равнины восточной Мещёры охватывает водораздельное пространство между Центральной ложбиной стока и долиной р. Гусь, бассейн среднего течения этой реки и большую часть Гусь-Колпинского междуречья. К нему также относится узкий водораздел ложбин рек Бужа и Поля.

Флювиогляциальная равнина восточной Мещёры как бы обрамляет с запада и юга моренную равнину Высокоречья, образуя переход к террасам Оки. В её пределах выделяются более высокая и древняя днепровская флювиогляциальная равнина и примыкающая с юга московская зандровая равнина.

На севере днепровская флювиогляциальная равнина занимает междуречье Бужи и Поля. Узкий асимметричный водораздел с высотами от 140 м на севере до 132 м на юге круто спускается к ложбине р. Поль и более полого – к ложбине р. Бужи. Мощность четвертичных отложений в его пределах не превышает 10 м.

Южнее, на водоразделе Центральной ложбины и долины р. Гусь, граница водно-ледниковой и моренной равнин совершенно не выражена в рельефе. Ещё южнее, в районе пос. Курловского, поверхность равнины становится более расчленённой, пологоувалистой. Это связано с тем, что в прошлом здесь происходил сток избытка талых вод из Центральной низины Мещёры в долину р. Гусь. Морена сохранилась здесь лучше, но залегает фрагментарно, мощность её небольшая. По широтным ложбинам заложились правые притоки р. Гусь: Насмур, Пынсур, Шировка с Минорой и другие, далеко врезанные верховья которых лишены постоянных водотоков. Используемые реками ложбины стока, в свою очередь, закладывались по древним эрозионным долинам, густо расчленявшим (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 97) равнину.

Граница водораздельной равнины с Центральной низиной Мещёры слабо прослеживается по линии Михали – Воронцово – Иванисово – Бусаево – Ширяево и лишь кое-где образует более крутой перегиб высотой около 3 м.

Формирование флювиогляциальной равнины восточной Мещёры началось ещё в днепровское время (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 100), в период таяния материкового льда на территории Мещёры, а затем продолжалось в конце днепровского оледенения в связи с очень высоким (около 130 м абс. высоты) положением базиса эрозии в долине Оки. Прислоненная к ней московская зандровая равнина возникла при вторичном повышении базиса эрозии до 115–120 м и генетически связана с высокой (третьей надпойменной) террасой Оки. Менее интенсивная аккумуляция половодно-ледниковых отложений у тылового шва последней вызвала застаивание вод и образование озёрных бассейнов. Затрудненный сток из Центральной низины Мещёры способствовал переливанию избытка воды

через водораздельную флювиогляциальную равнину в долину р. Гусь.

Судогда-Колпинская ложбина стока ледниковых вод заложилась в древнем эрозионном врезе, приуроченном к тектоническому понижению – Судогодской мульде, отделяющей западный склон Окско-Цнинского вала от положительных структур Высокоречья. В настоящее время ложбина унаследована двумя долинами рек разных бассейнов – Судогды (бассейн Клязьмы) и Колпи (бассейн Оки). Несмотря на глубокий врез в коренные породы ложбина выражена в рельефе как пологое и неглубокое понижение в связи со значительной мощностью выполняющих её четвертичных отложений. Днепровская поверхность дна ложбины была размыта, а затем в московское время (рис. 5) врез был выполнен осадками до высоты 123 м в центральной узкой части и до 118 м на юге в устье Колпи. В долинах Судогды и Колпи этот низкий уровень дна ложбины образует ложные надпойменные террасы.

В широкой открытой пологосклонной долине Судогды развиты две надпойменные террасы: вторая – с высотами от 2 до 22 м и первая – высотой от 3 до 12 м. Первая терраса распространена только ниже сел. Ново-Опокино. Широкое дно долины занято низкой (1–2 м) заболоченной поймой. Её ширина в нижнем течении достигает 1 км, а общая ширина долины доходит до 3 км.

Река Колпь также имеет широкую открытую долину с двумя надпойменными террасами и местами заболоченной поймой высотой до 2,5 м и шириной до 1 км (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 102).

Структурной основой Ковровско-Касимовского плато, примыкающего с востока к Мещёрской низменности, является Окско-Цнинский (Клязьма-Цнинский) вал. Плато образует водораздел рек Колпи и Судогды с одной стороны и Унжи с другой. Его высоты убывают с севера на юг; в северной части Клязьма-Окского междуречья максимальная высота равна 175 м, в средней – 165 м, а в южной – 150–145 м. В пределах Касимовского поднятия высота вновь возрастает до 160 м.

На севере водораздел узок и его западный склон круто спускается к долине Судогды. В южной части он становится широким и довольно полого спускается к долине Колпи. Средняя мощность четвертичных отложений составляет около 6 м, но вследствие неровностей коренного рельефа она местами возрастает до 16–18 м. Четвертичные отложения представлены мореной, покрытой маломощным (обычно 1,5–2 м) чехлом песчаных водно-ледниковых осадков. Близкое залегание карбонатных пород каменноугольного возраста способствует карстообразованию, которое отмечено в пределах западного склона плато у пос. Лесниково.

Геоморфологическая область Центральной низины Мещёры включает четыре района: 1) долинно-зандровая равнина Шатурской и Туголесско-Ялминской ложбин; 2) Туголесско-Ялминская ложбина стока ледниковых вод; 3) моренная и флювиогляциальная равнина

водораздела рек Поли, Цны и Ялмы и 4) моренная и флювиогляциальная равнина водораздела рек Поли и Бужи. Поскольку именно в Центральной ложбине Мещёры приурочен изучаемый памятник, эту подобласть необходимо рассмотреть детальнее.

Долинно-зандровые Шатурская и Туголесско-Ялминская ложбины Центральной низины Мещёры имеют общее начало в расширении долины Клязьмы, достигающем ширины 38 км. В северной части ложбины разделяются невысоким островным Мишеронским поднятием, в районе г. Рошаль они сливаются, а южнее пос. Кривандино вновь обособляются, разделяясь чётко выраженным Пожога-Лузгаринским поднятием, служащим водоразделом рек Поли, Цны и Ялмы.

В основе Шатурской ложбины стока ледниковых вод, как и всей системы Центральной депрессии Мещёры, лежит сложное эрозионно-тектоническое понижение поверхности палеозоя, наиболее обширное на участке слияния доверхнеюрской Главной московской ложбины с тальвегом Рязано-Костромского прогиба.

Амплитуда колебаний коренного рельефа в Шатурской ложбине значительна и достигает 40 м (от 128–125 м на склонах ложбины до 115–110 м в пределах её днища, опускаясь в эрозионных врезах до 90–87 м), что находит только частичное отражение в современном рельефе вследствие неравномерной мощности четвертичных отложений.

Склоны ложбины, образуемые слабоволнистой флювиогляциальной равниной с высотами 140–135 м, пологи, расчленены плоскодонными слабо врезанными заболоченными лощинами, далеко проникающими своими вершинами вглубь водораздельных равнин. Поверхность коренных пород на склонах ложбины полого погружается от 128 до 117 м, а в пределах расчленяющих их эрозионных врезов, совершенно не выраженных в современном рельефе, опускается до 114–110 м (у села Алексин Шатур, пос. Чайки) (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 77). Ложе расчленено сложной сетью плоских и неглубоких позднемосковских ложбинообразных понижений, врезанных до 128–126 м, сообщавшихся на юге через Чадлевское болото и долину Цны с долиной Оки. Понижения частично используются мелкими современными реками – Щуровской, Чёрной, Пещуром, Панюшенкой и др.

Поверхность коренных пород в пределах высокого уровня обычно не опускается ниже 115 м, а мощность четвертичных отложений не превышает 10–15 м. Наиболее значительный островной массив высокого уровня днища ложбины сохранился от размыва северо-западнее пос. Мишеронского (до 122 м) и в настоящее время разделяет тальвеги Шатурской и Туголесско-Ялминской ложбин.

Низкий уровень дна ложбины, так же как и высокий, характеризуется наличием сложной системы ложбин, врезанных от 118 до 115 м, и межложбинных поднятий с высотами 122–120 м, сохранившихся в виде массивных плоских островов или узких гряд – грив. Он наиболее развит в пределах Шатурского

и Петровско-Кобелевского торфяников и сливается с одновозрастной поверхностью Туголесского болотного массива. В местах слияния наиболее глубоких проток возникли пять озёр Шатурской группы (Святое, Муромское, Белое, Чёрное-Торбеевское и Чёрное-Спасское) глубиной от 5 до 12 м, имеющих современный сток в Клязьму по р. Ушме. озёрные ванны выстланы слоем сапропеля мощностью от 3 до 8 м.

В период образования и расчленения низкого уровня дна ложбины сток на юг мог осуществляться лишь через Туголесско-Ялминскую депрессию, а не через долину Цны. В настоящее время ложбина дренируется реками Полей и Цной и их притоками. Неглубокая открытая долина р. Поли имеет невысокую пойму (1–3 м), которая снижается вниз по течению от 115 до 105 м абс. высоты, и одну надпойменную террасу, высота которой колеблется от 5 м ниже пос. Кривандино до 10 м в устье.

Долина Поли, врезанная в коренные породы до 105–100 м, на отдельных участках совпадает с древней погребенной, по-видимому доднепровской, долиной.

Река Цна почти на всем протяжении, за исключением верховий, протекающая в пределах Шатурской ложбины, врезана слабо и только на нижнем меридиональном отрезке приобретает зрелый облик. Глубокая долина нижней Цны, занимающая почти все сильно суживающееся здесь дно ложбины, асимметрична. Её правый склон, образованный Егорьевским поднятием, более крутой и высокий (местами до 25 м) и на ряде участков (у селений Заовражье, Иншаково, южнее с. Колионово) расчленён оврагами. Левый склон положе и на отдельных участках осложнён двумя надпойменными террасами, на которых местами, особенно на участке у селений Суханово и Василево, распространены дюны.

Вторая надпойменная терраса Цны, образующая верхний террасовый уровень, изменяет высоту вниз по течению от 6 до 17 м, сливаясь в устье с одновозрастной второй надпойменной террасой Оки. Первая надпойменная терраса высотой от 3 до 9 м развита только в низовьях Цны и выклинивается вверх по течению. Широкое, плоское, хорошо разработанное дно долины, образуемое поймой, и развитые на левом склоне террасы придают долине нижней Цны зрелый облик.

Долина Цны врезана в коренные породы до 110–106 м абс. высоты, а общая мощность выполняющего её аллювия местами достигает 15–28 м. Мощность современного аллювия, как правило, не превышает 5–8 м. Сходное строение обнаруживает также глубокая и широкая долина притока Цны – р. Устани – с довольно крутыми (особенно левый) склонами, расчленёнными на ряде участков растущими оврагами.

Несмотря на то, что рельеф Шатурской ложбины сложился в результате длительного и сложного исторического развития, её современный (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 79) рельеф отражает лишь уровни стока талых вод московского

ледника и в меньшей степени следы местного затрудненного стока валдайского времени.

Западный (правый) склон Туголесско-Ялминской ложбины стока ледниковых вод выражен только в её средней части, где она чётко отделяется от Шатурской ложбины островным Пожога-Лузгаринским водораздельным поднятием. Восточный (левый) склон, образуемый невысоким Уршельским водораздельным массивом, южная оконечность которого сильно снижена и расчленена на пологие островные останцы, отчетливо выражен в рельефе лишь на севере. На северо-западе Туголесско-Ялминская ложбина сливается с Шатурской, а на юго-востоке – с озёрной низиной Центральной ложбины стока Мещёры.

В пределах дна ложбины выделяются два уровня, из которых верхний имеет абсолютные высоты 127–125 м и нижний – 120–122 м. Поверхность низкого уровня днища, высотой 120 м, сохранилась лучше в центральной части ложбины в виде плоской заболоченной низины с Туголесской озёрной группой, состоящей из семи более крупных озёр (Свиношное, Карасово, Маловское, Глубокое, Долгое, Воймега и Великое) и двух маленьких (Удебное и Линево), находящихся в разных стадиях зарастания. Глубина озёр около 4 м. Исключение составляет лишь оз. Глубокое, достигающее 11 м глубины.

На юге Туголесско-Ялминской ложбины, в истоках р. Ялмы, её дно вновь снижается до 117 м, образуя сильно заболоченное понижение с группой мелких остаточных озёр (Свириброво, Тельминское, Филинское), ограниченное (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 80) с юга у слияния с Центральной ложбиной стока массивом 120-метровой поверхности, который также прорезан плоскими, почти невыраженными в рельефе, заболоченными понижениями. В одном из них располагается небольшое овальное оз. Белое (Глухое) с максимальной глубиной 34 м при средней глубине около 11 м.

На севере ложбины поверхность коренных пород залегает на высоте 105–110 м, погружаясь к центральной части Бакшеевского болота до 100 м, а мощности четвертичных отложений возрастают в том же направлении от 10 до 16 м. Болотный массив, возникший на месте древнего озера, в настоящее время дренируется притоками р. Поли, в то время как южная часть ложбины относится к бассейну р. Ялмы.

Долина Ялмы врезана в днище ложбины от 115 м в верховьях до 112,6 м в устье, в месте впадения в оз. Сокорево. Правый коренной берег долины более крутой и высокий, он образован склоном Пожога-Лузгаринского поднятия. Река Ялма имеет неширокую и низкую (0,5–1 м), сильно заболоченную пойму и одну надпойменную террасу высотой от 2 до 4,5 м, сливающуюся в устье с озёрной террасой. На отдельных участках р. Ялма унаследовала древнее эрозионное понижение, врезанное в коренные породы до 97 м абс. высоты и ниже. На таких участках (около с. Бородино) общая мощность четвертичного аллювия возрастает до 20 м и более.

Слабый дренаж центральной части Туголесско-Ялминской ложбины способствовал образованию и сохранению в её пределах остаточных озёр, в частности, Бакшеевского озера с первоначальным уровнем около 117 м, которое возникло в период формирования второй надпойменной террасы Клязьмы благодаря её подпруживающему влиянию. Последующее врезание Клязьмы вызвало спуск озера, а формирование первой надпойменной террасы – возникновение менее значительного по размерам нового озера в северной, наиболее низкой части Бакшеевского болота. Аналогичную историю имели и другие озёрные водоёмы, возникавшие в устьях рек Мещёры в валдайское время (рис. 6).

Пологоувалистую моренную и флювиогляциальную равнину водораздела рек Поли, Цны и Ялмы образует небольшой островной останец, который разделяет Шатурскую и Туголесско-Ялминскую ложбины стока, поднимаясь над ними на 30–40 м. Он расчленён на отдельные массивные плосковершинные холмы или увалы со средними высотами 140–150 м абс. высоты. В отличие от Егорьевской равнины холмистость территории обусловлена преимущественно эрозионным расчленением древнего водораздела (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 81).

Северная узкая (5–10 км) часть водораздела представляет собой ряд массивов, поднимающихся до 157 м абс. высоты и расчленённых древними балочными формами; здесь преобладают округлые или овальные холмы с крутыми склонами, иногда осложненными террасовидными перегибами. В средней части на участке селений Левинская и Семеновская, водораздел представляет собой узкий (1–2 км) увал высотой до 160 м с седловинами, сниженными до 140 м. К югу от с. Минино водораздел расширяется до 20 км, в связи с чем его внутренняя, наиболее высокая часть расчленена слабо и представляет собой почти плоскую моренную равнину. Склоны водораздела прорезаны широкими и глубокими (до 120 м) ложбинами с заболоченными днищами. Правый более крутой склон у селений Новосельцево и Марковская образует невысокие 10–15-метровые уступы. Левый, пологий склон только на юге, где к нему прижимается глубоко врезанная долина р. Ялмы, становится круче. На юге возвышенность прорезана долинами рек Чальцы (приток Ялмы) и Летовки (приток Цны), почти отчленяющими от нее в районе сел. Сазоново островной массив, южная оконечность которого круто обрывается к долине Оки.

Современный рельеф территории рассматриваемого района является прямым отражением рельефа мезозойских коренных пород, основой которого служит невысокое (до 77 м абс. высоты) поднятие карбона. Поверхность коренных пород, достигающая 142–146 м в наиболее высоких частях водораздела (у селений Лузгарино и Пожога), довольно круто погружается на юг – до 115 м. Мощности четвертичных отложений изменяются в широких пределах (от 5 до 30 м), испытывая заметное возрастание на юг. Они представлены песчаными водно-

ледниковыми осадками мощностью до 2,5 м на севере и до 5,5 м на юге.

Наиболее значительные участки развития морены на юге установлены между селениями Новошино и Середниково, на водоразделе рек Чальцы и Летовки, в районе сел Самойлиха, Федоровская, Митрониха, Сазоново и Пруды. Наблюдения за распространением морены и гипсометрическим положением её подошвы местами позволяют определить направление стока талых вод (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 82) в днепровское время: из района сел Шановка и Бармино сток вод направлялся вдоль р. Чальцы по доднепровской долине в сторону Центральной ложбины стока Мещёры.

Таким образом, сильно расчленённая моренная равнина в основном сохранилась в наиболее высокой северной половине района и соответствует поднятию коренных пород. Флювиогляциальная равнина, занимающая южную часть района и обрамляющая моренную равнину, отражает рельеф коренных пород в меньшей степени, в связи со значительной мощностью четвертичных отложений. Её поверхность постепенно выполаживается на юг, приобретая пологоволнистый характер.

Район плоской и пологоволнистой моренной и флювиогляциальной равнины водораздела рек Поли и Бужи по своей конфигурация напоминает меридионально вытянутый мыс, ограниченный на севере крутым склоном долины р. Клязьмы, а на юге – сильно размытый и расчленённый на изолированные островные массивы Черустинский и Мезиновский. Его северную часть занимает слабо расчленённая моренная равнина, полого снижающаяся к котловине оз. Исихра, с абс. высотами около 160 м. Южнее протягивается узкая полоса слабоволнистой водно-ледниковой равнины, сниженной до 130–145 м, полого спускающейся на запад к Туголесско-Ялминской ложбине и более круто на восток к ложбине р. Бужи. Превышение равнины над примыкающими низинами достигает 20 м.

В средней части равнина прорезана узким понижением Островского болота, соединяющим указанные ложбины между собой и отчленяющим южную оконечность водораздела. Другое, слабо выраженное в современном рельефе ложбинное понижение, занятое Кондровым болотом и долиной р. Тасы, отделяет от водораздела Черустинский островной массив днепровской пологоволнистой водно-ледниковой равнины с высотами от 127 до 135 м. Другой более сниженный (до 128 м) и размытый потоками московских ледниковых вод островной массив днепровской флювиогляциальной равнины наблюдается на участке пос. Мезиновский – сел. Сестерская Стража.

В основе Поля-Бужинской водораздельной равнины лежит часть главного водораздела Мещёры, чётко выраженная в рельефе коренных пород. Поверхность последних полого погружается от 140–150 м абс. высоты на севере района до 125–130 м к югу от пос. Уршельского и в. окрестностях пос. Черусти. На юге района поверхность коренных пород

сильно расчленена, но это расчленение в современном рельефе отражено слабо.

Мощность четвертичных отложений невелика и сокращается с севера на юг от 10–15 до 4–7 м, возрастая лишь в отдельных эрозионных понижениях коренного рельефа до 22 м. Морена распространена лишь в северной части водораздела.

Геоморфологические и геологические данные свидетельствуют о том, что основные черты рельефа района сложились уже в днепровское время, не претерпев в дальнейшем никаких существенных изменений. Исключение составляет только южная часть водораздела, подвергавшаяся сильному размыву и в московское время.

На северо-востоке и востоке плоская и волнистая долинно-зандровая и озёрная низменная равнина Центральной ложбины стока ледниковых вод Мещёры чётко ограничивается склоном возвышенной моренной и флювиогляциальной равнины Восточной (сухой) Мещёры. Её западная естественная граница, образуемая склоном невысокого Поля-Бужинского (Уршельского) водораздельного поднятия, выраженного слабее, совершенно сглаживается к югу от Черустинского останцового массива, где Центральная ложбина стока сливается с Туголесско-Ялминской ложбиной. Ещё более сложна и не выражена в рельефе её южная граница – с террасами р. Оки.

В связи с тем, что геологическая история средней, южной и северной частей ложбины была несколько различной, в её пределах выделены три подрайона: 1) низина Великих озёр; 2) Приокская озёрно-аллювиально-зандровая низина и 3) ложбины стока рек Поля и Бужа.

Северная, не выраженная в рельефе, граница подрайона низины Великих озёр, занимающего среднюю часть Центральной ложбины стока, условно проведена через низовья р. Бужи. Его южной границей является изрезанная береговая линия древнего озера, а на западе и востоке границу образуют склоны ложбины стока. Высота пологоволнистого московского днища ложбины изменяется от 125–123 м абс. высоты у северной границы подрайона до 122–118 м на юге. Правый склон ложбины, в северной части образуемый Черустинской флювиогляциальной равниной, полого снижаясь, постепенно переходит в 120-метровую поверхность днища. Левый склон ложбины, проходящий по линии Мильцево–Курлово–Липовы Поляны– Бобры–Рязаново, также имеет пологоволнистую поверхность, но сильно изрезан и осложнен формами песчаного микрорельефа (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 84).

На севере озёрного подрайона вследствие незначительной мощности четвертичных отложений (от 1 до 10 м) современный рельеф наследует даже мелкие детали неровной поверхности коренных пород, залегающей в интервале высот 126–112 м. На юге, где мощность четвертичных отложений возрастает до 15–32 м, связь коренного и современного рельефа слабее.

Центральную большую часть подрайона занимает озёрная равнина, границы которой соответствуют наиболее

высокому уровню древнего озера, достигшему 117 м абс. высоты. В её пределах выделяется также уровень озёрной террасы высотой 115 м и озёрная пойма с высотами 113–114 м. Несмотря на ничтожные высотные различия, абразионные площадки высокого уровня озера иногда очень чётко отделяются от более низкой аккумулятивной террасы. Эти сухие песчаные поверхности по характеру ландшафта резко отличаются от сильно заболоченной озёрной поймы. Они наблюдаются у сел Филисово на оз. Евлево, Стружаны на оз. Сокоревом, а также по западным и северо-западным берегам оз. Белого-Бутыковского.

Среди озёрной равнины между озёрами Сокорево, Ивановское и Евлево на западе и Шагара, Великое и Белое-Бутыковское на востоке широко распространены островные останцы. Более высокие и крупные останцовые острова и полуострова московской поверхности заняты многочисленными населенными пунктами, сконцентрированными в районе озёр.

Вторая полоса островных останцов вытянута в широтном направлении от северо-западного берега оз. Лебединого к северной оконечности оз. Мартыново и далее на восток через г. Спас-Клепики. Третья цепочка останцов протягивается по южному берегу оз. Лебединого и далее на восток-северо-восток через села Ершово и Макеево до р. Пры, как бы окаймляя с юга район и образуя его естественную границу. Четвертая – наблюдаются на западном берегу оз. Дубового, где они постепенно сливаются с озёрной поймой, а также в районе с. Посерда – оз. Белое – оз. Лихарево, где плоские извилистые вереи высотой 2–3 м чередуются с узкими заболоченными понижениями. Например, они имеются у д. Коренец на берегах оз. Святого и на восточном берегу оз. Великого в районе сел Чарсуль и Зимницы. Эти плоские и узкие (ширина 3–4 м) песчаные поднятия, едва возвышающиеся над болотом, часто являются единственными сухими участками берегов озёр, удобными для заселения.

Поверхность коренных пород в пределах собственно озёрной равнины, так же как и в пределах днища ложбины, отличается неровностью. Обычно она залегает на абс. высотах от 108 м на севере до 95 м на юге озёрной равнины, а в наиболее глубоких эрозионных понижениях опущена до 96 м на севере и до 77 м на юге. Максимальная мощность четвертичных отложений, приуроченная к таким врезам, достигает 17,5 м на севере и 43 м на юге.

Значительная часть озёрной равнины и в настоящее время занята системой Великих озёр, состоящей из проточных и связанных между собой озёрных водоёмов. Другое широко распространенное название системы Великих Мещёрских озёр – Спас-Клепиковская, происходит от топонима небольшого городка на территории Рязанской области, расположенного близ истока р. Пра, – главной водной артерии Мещёрской низменности. Эта система вытянута на 50 км с севера на юг. В самое северное из них – оз. Святое – впадает

р. Бужа. Узким Коренецким протоком оно соединяется с оз. Дубовым, вытянутым почти на 12 км при ширине 1 км. На востоке оз. Дубовое сообщается с оз. Лихаревым, в которое впадает небольшая р. Посерда. На юге оз. Дубовое протоками связано с озёрами Евлево (Ялмань), Шагара и Ивановское. Цепочка узких проток связывает их с озёрами Чёрная Речка и Сокорево (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 86). В последнее впадает р. Ялма. Озеро Шагара широкой Барской протокой (рис. 7) соединяется с самым крупным из озёр Мещёры – оз. Великим, в которое с северо-запада впадает р. Вожа. Озеро Ивановское сообщается с оз. Мартыновым, дающим начало р. Пре. Западнее оз. Мартыново, соединяясь с ним узкой протокой, располагается оз. Лебединое. Несколько изолированно расположено оз. Белое-Бутыковское (иногда называемое Белозерьем), связанное в настоящее время с общей системой озёр лишь искусственными канавами.

Все озёра мелкие – их глубины обычно не превышают 2–2,5 м и лишь в узких протоках возрастают до 4–5 м. Дно озёр покрыто сапропелем и только у подмываемых берегов песчаное. Многие из водоёмов имеют топкие болотистые берега со сплавинами, и в прибрежной части сильно заросли водной растительностью. Первоначально дно озёрных ванн было, по-видимому, очень неровным, о чем свидетельствуют отдельные грядообразные отмели, выступающие из-под сапропеля и образующие местами небольшие островки. Первичный рельеф дна озёр в значительной степени сглажен 1–6-метровым слоем донных озёрных отложений голоцена, в ряде случаев подстилаемых более древними озёрными отложениями. Так, общая мощность озёрных отложений на оз. Дубовом достигает 9 м, на оз. Великом – 9,5 м, на оз. Шагара – свыше 11 м, на оз. Евлевом – 12 м, на оз. Ивановском – до 17 м, а на оз. Белом-Бутыковском – даже свыше 20 м. Таким образом, первоначальная глубина озер, до их заполнения озерными осадками, в отдельных местах была значительной и составляла от 12 до 25 м.

Изолированно от группы крупных проточных озер располагается несколько малых, находящихся в разных стадиях отмирания. Это оз. Филилеевское – остаток древней протоки между озёрами Великим и Дубовым, а также оз. Левинское, расположенное южнее оз. Белого-Бутыковского. В прошлом при более высоком уровне они составляли единое целое с большими проточными озёрами, о чём свидетельствуют их террасы.

Ещё одна группа небольших озёр, известная под названием Мосеевских, располагается на юго-западе озёрного района. Она состоит из шести водоёмов: Куликово (Высельское), Сонинское (Чёрненькое), Мосеевское, Строганец, Белое (Давыдовское) и Ютница, большая часть которых расположена на склоне московской (120–122-метровой) поверхности, обращённом на юг к оз. Лебединому, и только два последних озера находятся в пределах озёрной

равнины. Максимальные глубины этих озёр колеблются от 5 до 10 м. Размеры всех озёр небольшие, форма округло-овальная. Все они возникли в воронкообразных углублениях ложбин стока, прорезающих московскую зандровую поверхность (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 87).

От описанных озёр сильно отличается оз. Белое, расположенное северо-восточнее оз. Великого у д. Белая. Несмотря на небольшие размеры (длина – 840 м и ширина – 530 м), оно достигает максимальной глубины 52,5 м при средней глубине 18,3 м, превышая глубины оз. Глухого (Белого-Артёмовского). Форма озера грушевидная, берега высокие (до 10–11 м), песчаные. Это наиболее глубокое озеро Мещёры отличается исключительной прозрачностью воды (5,5 м). Озёрная ванна имеет воронкообразную форму с крутыми (до 7°) склонами и двумя расположенными рядом котловинами в средней части, из которых одна значительно глубже. На глубине 25 м крутизна дна озера заметно возрастает.

Озеро расположено среди сильно размытого островного массива 120-метровой поверхности, со всех сторон окружённого озёрной равниной. В связи с этим оно выглядит как воронка, обрамлённая валом с расчленённой на пологие холмы поверхностью. К югу от озера поверхность массива обрывается к озёрной равнине уступом высотой 5 м, образуя небольшой мыс. На северо-восточном берегу озера наблюдаются две террасы высотой 3 и 1,5 м над урезом воды. Озеро глубоко врезано в верхнеюрские глины.

Исследователи полагают, что наиболее глубокие мещёрские озёра – Белое и Глухое – имеют карстово-эворзионное происхождение, однако если принять эту гипотезу, то приходится признать их днепровский возраст, но при этом остаётся непонятным сохранение значительной глубины озёр на протяжении всей дальнейшей их истории. Таким образом, вопрос о происхождении и возрасте глубоких озёр Мещёры остаётся открытым.

Геологическая история низины Великих озёр имеет много общего с историей смежных частей Центральной ложбины Мещёры и других меридиональных понижений, служивших ложбинами стока ледниковых вод. Её поверхность, глубоко расчленённая речными долинами в доднепровское время, служила ареной стока ледниковых вод в эпоху днепровского оледенения (рис. 4). Однако, судя по залеганию подошвы днепровско-московских отложений (102–104 м абс. высоты), сток в это время имел значительно более высокий базис эрозии, чем в предыдущее межледниковье. В московское время, когда базис эрозии в долине Оки повысился до уровня, соответствующего высоте третьей надпойменной террасы, сток по Центральной ложбине был затруднён и осуществлялся преимущественно по Туголесско-Ялминской ложбине. В северной части Центральной ложбины стока, по мере локализации стока в связи с последующим понижением (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 88) базиса эрозии, в это время существовал большой проточный озёрный водоём, постепенно отступавший к югу. Наиболее

стабильного положения береговой линии, соответствующего уровню 117 м, озеро достигло в конце московского времени, а затем распалось на отдельные менее крупные озёра.

В конце московского оледенения в связи с врезанием Оки возникали многочисленные протоки, дренирующие озёра. В дальнейшем по некоторым из них глубоко врезались речные долины. Так, сток из ложбины, занятой современной долиной р. Чальцы, первоначально направлялся на юг в сторону современного болотного массива Комгарь, а затем Чальца проложила себе путь по древней погребённой доледниковой долине в р. Ялму.

В московско-валдайское время, когда углубление долин прекратилось, в отдельных протоках существовали небольшие остаточные озёра, уровень которых, по-видимому, не превышал 105 м абс. высоты. В максимальную стадию валдайского оледенения подпор со стороны энергично аккумулировавшейся второй надпойменной террасы Оки вызвал новое нарушение местного стока и образование крупного озера с уровнем около 115 м абс. высоты. В межстадиальную эпоху озеро получило сток по возникшей в это время долине р. Пры, а в период формирования поверхности первой надпойменной террасы Оки уровень озера вновь несколько повысился. В древнем голоцене при оживлении глубинной эрозии озеро распалось, и на протяжении дальнейшей истории озёрная равнина приняла современный вид. Следует, однако, отметить, что и в настоящее время в период весеннего паводка Великие озёра сливаются, образуя единый большой водоём.

Подрайон Приокской озёрно-аллювиально-зандровой низины включает южную приустьевую часть Центральной ложбины стока. На севере низина ограничена гирляндой островных останцов 120-метровой поверхности, круто обрывающихся на север к озёрной равнине и полого спускающихся на юг в пределы изучаемого района. С юго-запада к ней примыкает вторая надпойменная терраса Оки, тыловой, шов которой проходит по извилистой линии через поселки Негарь, Масленниково, Кобылинка, сел. Кельцы, кордоны Уржинский, Вилка, Пенкинский и сел. Залазы к долине р. Пры близ устья её притока Белой. При всей невыразительности плоского или полого-волнистого рельефа сильно заболоченной территории подрайона в её пределах наблюдаются более высокие островные массивы, иногда отличающиеся своеобразным бугристо-западинным рельефом. На этих массивах располагаются редкие населённые пункты и кордоны. Близ северной и южной границ подрайона распространены цепочки грядовых поднятий, образованных извилистыми песчаными валами с довольно крутыми склонами и неровной гребневой линией. Всюду на поверхности низины выделяются следы блуждания временных потоков в виде неглубоких извилистых ложбин расплывчатых очертаний.

Северо-западную, более высокую и сухую часть низины образует сохра-

нившийся от размыва массив третьей надпойменной террасы Оки с абс. высотами 125–120 м, обрамляющей с юга озёрную равнину. На ней располагается группа озёр, из которых три (Негарь, Комгарь и Окунёк) довольно крупные. В юго-восточной части района – в прошлом области наиболее значительного стока с севера – от третьей надпойменной террасы Оки сохранились лишь редкие останцы 120-метровой поверхности с сильно изрезанными очертаниями. Среди болот здесь также разбросано несколько озёр: Великое, Сильма, Уржинское, Большое и Малое Келецкое.

Наиболее сильный и глубокий размыв окских террас (от 113 м на севере до 108 м на юге) осуществлялся в полосе, западная граница которой проходит от села Взвоз по западному берегу оз. Линево через урочища Стрелка и Липовка на село Залазы, а восточной границей служит долина р. Пры. Долина р. Пры представляет собой одну из ложбин, врезанных в широкую полосу прорыва. Её дно с высотами от 112 м на севере близ оз. Орос до 107 м у южной границы подрайона в устье р. Белой образовано первой надпойменной террасой Пры (относительная высота 4–8 м). Южнее долина прорезает вторую надпойменную террасу Оки с высотами 112–114 м и сливается с её первой надпойменной террасой. На первой террасе Пры располагается несколько озёр: Орос, Урцево и др. В её пределах довольно широко развиты дюны. Особенно типичен дюнный ландшафт по левому берегу Пры в районе Кудомского лесничества. Близ истока, вытекающего из оз. Мартыново, русло Пры слабо врезано в поверхность озёрной поймы, по которой она свободно блуждает. Ниже устья р. Белой долина Пры сильно расширяется (до 12 км) и принимает широтное направление. Она заложилась здесь по границе Куршинской водно-ледниковой равнины и второй надпойменной террасы Оки, используя понижение поверхности террасы к её тыловому шву. В этой части долины пойма сильно заболочена (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 90). Первая надпойменная терраса Пры на этом участке имеет падение от 102 до 95–98 м; относительная высота её около 10 м. В районе села Амосово терраса образует значительное расширение, занятое обширным Бабьим Болотом. На залесённой, заболоченной и местами осложнённой дюнными всхолмлениями поверхности террасы разбросаны округлые озёра: Вельское, Кальное-Ухонское, Татарское, Вещурки, Святое. К югу от последнего наблюдается цепочка дюнных всхолмлений. Дюны развиты и в ряде других мест.

Абсолютная высота подошвы коренных пород в долине Пры составляет 96–105 м в верховьях, 69–88 м в среднем течении и 70–53 м в устье.

Несмотря на плоский и невыразительный характер, рельеф изучаемого подрайона, являвшегося зоной переменного подпора с чередованием усиленной аккумуляции осадков и их размыва, очень сложный. В московское время мощное осадконакопление в долине Оки препятствовало стоку из Мещёры и способствовало образованию

крупных подпрудных озёрных бассейнов. В контактной зоне скапливалось большое количество глыб льда, которые не успевали стаивать и заносились песком. В дальнейшем при врезании Оки широкий плоскостной сток воды из Центральной ложбины Мещёры сменился стоком по сети блуждающих потоков, разделяемых системой меридионально вытянутых островов. Вытаивание погребенных глыб льда создавало сложный бугристо-западинный рельеф. После окончательной выработки постоянного стока по Принской ложбине прорыва подпрудные озёра были спущены (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 91).

В валдайское время быстро нарастающие разливы Оки вновь подпруживали все пути стока из Мещёры, в результате чего возникло описанное озеро с уровнем около 115 м (рис. 6). Когда подвижное равновесие уровней озера, испытывавшего сезонные колебания, и окских разливов было достигнуто, в контактной зоне переменных подпоров возникли песчаные аккумулятивные формы типа береговых валов. Летом они абрадировались с севера озером и прорывались протоками, а весной обновлялись усиленной аккумуляцией в зоне подпора. Роль плавучих льдов была менее значительной, но их скопления в контактной зоне также участвовали в рельефообразовании. С падением уровня весенних разливов озеро изолировалось, а контактная зона отодвинулась к югу, в связи с чем создался ряд полос береговых валов и местных эфемерных водоёмов. Из главного озера начал формироваться постоянный сток в Оку по ложбине прорыва, унаследованной с московского времени. Регрессивная аккумуляция осадков в долине Пры в период формирования первой надпойменной террасы Оки несколько задержала процесс спуска озера, но не прекратила постоянного стока по долине Пры. В голоцене дальнейшее врезание Пры вызвало обособление её первой надпойменной террасы. В преобразовании поверхности этой террасы главную роль сыграл ветер.

Северное слепое окончание Центральной ложбины Мещёры образуют две ложбины, не имеющие сквозного выхода в долину р. Клязьмы и занятые в настоящее время долинами рек Бужи и Поля. Ложбина р. Бужи начинается в овальной озёрной котловине оз. Исихра с довольно чётко выраженными склонами, особенно западным. Плоское заболоченное дно котловины резко отличается от окружающей волнистой днепровской флювиогляциальной равнины. Оно слабо снижается на юг от 137 до 131 м абс. высоты. Поверхность коренных пород в озёрной котловине залегает на высоте 125–127 м, а мощность четвертичных отложений не превышает 8–10 м. Озеро Исихра расположено в северной части котловины. Берега его сильно заболочены, глубина не превышает 3 м. О былой более значительной величине озера свидетельствуют озёрные осадки, подстилающие торфяную залежь мощностью около 5 м. Из оз. Исихра вытекает (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 92) р. Бужа, протекающая затем

через небольшое оз. Котлино, представляющее собой окруженный болотом неглубокий и зарастающий водоём. Оз. Котлино, как и вся расположенная южнее заболоченная поверхность дна ложбины до сел. Малахово, раньше составляло с оз. Исихра единый озёрный бассейн.

Озерная котловина продолжается на юг в виде ложбины стока шириной до 3–4 км. В пределах ложбины поверхность коренных пород закономерно снижается на юг от 127–125 до 123–118 м абс. высоты, а мощность четвертичных отложений не превышает 7 м. Ложбина Бужи имеет пологие, но чётко выраженные склоны и плоское заболоченное днище. По склонам на высотах 135–125 м кое-где наблюдаются остатки более высокого уровня днища ложбины. Её левый склон несколько круче правого; поверхность дна опускается на юг от 130 м в верховьях Бужи, до 125–122 м у слияния с ложбиной Поля.

Верховья р. Поля и её притока Ужбы врезаны в пологий склон моренной равнины. Ложбина р. Поля начинается в районе сел. Иванищи, где склон водораздельной моренной равнины с высотами около 140 м довольно круто спускается к плоской поверхности Иванищевского болота, занимающего дно ложбины высотой 132 м. Эта ложбина выражена и в рельефе коренных пород, поверхность которых снижается от 131–135 м на склонах ложбины до 120 м в пределах Иванищевского болота, а мощность четвертичных отложений возрастает на дне ложбины до 14 м. Котловина Иванищевского болота в прошлом, по-видимому, также была занята озёрным водоёмом.

Долина р. Поль врезана в коренные породы от 119 м в верховье до 107 м в устье. Ниже впадения Поля ложбина Бужи опирается на 120-метровую поверхность озёрного водоёма, возникшего здесь в результате затрудненного стока в долину Оки в московское время (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 93)

История формирования ложбин не вполне ясна. В днепровское время ложбина Бужи была временно связана с долиной Клязьмы, о чем свидетельствуют линейные размывы морены на водоразделе оз. Исихра – Клязьма. В московское время вследствие подпора рек на юге в верховьях ложбин возникли большие озёрные бассейны, сток из которых осуществлялся по ложбинам Бужи и Поля. Позже они были спущены врезавшимися речными долинами, а в валдайское время в связи с высоким базисом эрозии, которым служило озеро с уровнем 115 м, поверхности дна ложбин были преобразованы местным стоком. Врезание долин, довольно энергичное в послеледниковое время, в настоящее время почти прекратилось.

Современный рельеф Мещёры отражает длительную и сложную геологическую историю этой территории – не только последнего континентального кайнозойского периода, но и значительно более древних её этапов. История формирования рельефа Мещёрской низменности в дочетвертичное время подразделяется на два

периода. Первый период начался, вероятно, в верхнем девоне, когда происходило заложение главных структурных элементов бассейна средней Оки – Рязано-Костромского (Шилово-Владимирского) прогиба и Окско-Цнинского (Клязьма-Цнинского) вала.

Второй период рельефообразования Мещёрской низменности был связан с перестройкой эрозионной сети района применительно к изменившемуся в кайнозое тектоническому режиму. В связи с устойчивой тенденцией к опусканию южной части тальвега прогиба за Континентальный период с конца мезозоя до начала четвертичных оледенений заложилась широтная долина, унаследованная пра-Окой в среднем её течении.

Левые притоки пра-Оки и реки, текущие на север, вскоре сильно расчленили главный Мещёрский водораздел, используя при этом элементы доверхнеюрской эрозионной сети, а ледниковые воды окского и днепровского оледенений довершили затем его преобразование в систему изолированных водораздельных поднятий, разделенных сквозными понижениями меридиональных ложбин стока.

История развития рельефа Мещёрской низменности в четвертичное время была тесно связана с колебаниями уровней Оки и её главных притоков – Москвы и Клязьмы, служивших местными базисами эрозии.

К началу окско-днепровского межледниковья, когда долина пра-Оки была уже глубоко врезана, а заложение долины Клязьмы, возможно, только начиналось, Мещёрская низменность была хорошо дренированной и сильно расчленённой эрозионной равниной. Глубоко врезанная эрозионная сеть Мещёрских притоков пра-Оки в дальнейшем была выполнена осадками разного возраста и генезиса и лишь частично находит отражение в современном рельефе Мещёры.

Последующее тектоническое опускание бассейна р. Оки в окско-днепровское время способствовало накоплению аллювиальных и озёрных осадков в Мещёре, остатки которых во многих местах встречены в основании четвертичных отложений. Обилие озёрных отложений указывает на ухудшение дренажа её территории.

При наступании днепровского материкового покрова по меридиональным понижениям рельефа в долину пра-Оки осуществлялся транзитный сток ледниковых вод, не производивший, однако, значительной глубинной эрозии. Вообще эрозионная деятельность талых вод днепровского, а затем и московского ледниковых покровов в ложбинах стока Мещёры сводилась главным образом к их расширению, а не углублению и не вносила поэтому существенных изменений в резко расчленённый глубокими эрозионными врезами рельеф коренного дна ложбин.

После освобождения территории Мещёры от покрова льда днепровского оледенения транзитный сток ледниковых вод по ложбинам продолжался. В связи с затруднённым оттоком воды в долину Оки в ложбинах возникли обширные озёровидные разливы, постепенный спуск которых многочисленными

блуждающими потоками затянулся на длительное время.

Днепровско-московское межледниковье характеризовалось в Мещёре постепенным исчезновением многочисленных остаточных озёр, осадки которых мощностью до 10 м встречены в ряде пунктов под 4–11-метровой толщей московских зандровых отложений.

Эпоха московского оледенения ознаменовалась формированием зандровых равнин (долинных зандров) во всех Мещёрских ложбинах стока, привязанных к третьим надпойменным перигляциальным террасам рек Клязьмы, Москвы и Оки. От этого уровня днищ ложбин сохранились лишь плохо выраженные террасы по их склонам. Образование высокого уровня московских зандровых отложений в ложбинах (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 118) стока происходило путем перелива избытка воды из долины Клязьмы в долины рек Москвы и Оки в период максимального распространения московского оледенения. Эти протоки прорезают третьи надпойменные террасы главных рек, обрамляющих Мещёру, и в противоположность остаткам высокого уровня днища имели уклоны не только на юг, но и на север.

В глубокие долины Мещёрских рек Гусь, Колпь, Судогда и некоторые другие, не являвшиеся в московское время ложбинами стока, ингрессировали воды окских и клязьминских разливов. В результате регрессивной аккумуляции в них образовались ложные надпойменные террасы, постепенно выклинивающиеся вверх по течению.

Глубокое врезание долин Оки (на 13 м относительно современного меженного уреза воды), Москвы (на 10–12 м) и Клязьмы (на 9 м) в начале московско-валдайского межледниковья вызвало значительное оживление глубинной эрозии в Мещёре, по своим масштабам уступавшей лишь нижнечетвертичному врезанию. Значительно углубились долины Мещёрских рек (на 5–10 м относительно современной межени). Для многих из них этот врез был максимальным. Так, в Центральной ложбине стока врезание эрозионной сети достигало 94 м абс. высоты.

Вторая половина межледниковья ознаменовалась прекращением врезания речных долин. Из-за ухудшения дренажа в условиях мягкого и влажного климата в понижениях рельефа началось образование небольших озёр и торфонакопление, следы которого в ряде пунктов сохранились в виде погребённых озёрно-болотных отложений.

Большая часть современных мещёрских озёр возникла, по-видимому, в московско-валдайское время и имеет длительную и сложную историю развития. Особенно сложна история наиболее глубоких озёр – Белого и Глухого, возникновение которых некоторые исследователи связывают с эворзией внутриледниковых вод, но разрешение этого вопроса требует специальных исследований.

Максимальная стадия валдайского оледенения в долинах крупных рек Мещёрской низменности характеризовалась формированием поверхностей

вторых надпойменных террас, на 18–20 м превышающих современный меженный урез воды этих рек. Этот длительный процесс прогрессирующего ухудшения дренажа в ложбинах стока сначала привёл к ещё большему блужданию русел рек и погребению их межледникового аллювия под 3–5-метровым слоем аллювия валдайского, а также к трансгрессии озёр вследствие переполнения озёрных ванн, а затем – к блужданию многочисленных проток, использующих старые даже незначительные понижения рельефа, разделенные островными останцами и вереями (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 120). Постепенно озёра и протоки сливались в единые большие озёрные водоёмы. Подобное озеро, с массой островов, уровень которого был расположен на абс. высоте около 116 м, возникло в Центральной ложбине стока. Затрудненный сток вызвал расширение озёр Исихра, Котлино, Бисерово, группы Туголесских, Шатурских озёр и некоторых других. Многие озёра того времени, например расположенные в верховьях Поли и Воймеги (южнее г. Рошаль), в верховьях Цны, в истоках Ялмы и другие, не сохранились до настоящего времени. Там, где условия стока были несколько лучше, процесс доходил лишь до стадии блуждания русел рек и формирования широких надпойменных террас, почти незаметно сливающихся с московскими днищами ложбин стока (долины рек Поли, Нерской).

В глубоких долинах, находящихся вне ложбин стока (например, в долинах рек Гусь, Судогда и др.) повышение базиса эрозии также вызывало формирование надпойменных террас, сопряженных со вторыми надпойменными террасами главных рек (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 121).

Особый режим создавался в устьях ложбин стока, поскольку к концу периода формирования второй надпойменной террасы Оки базис эрозии повысился примерно на 10 м по сравнению с его положением в конце межледниковья. В связи с этим на наиболее сниженных в межледниковое время участках сочленения ложбин стока с долинами главных рек, обрамляющих Мещёру, создались благоприятные условия для образования подпрудных озёрных бассейнов, отделяемых от русел этих рек формирующимися участками вторых надпойменных террас. Подобные озёра существовали на месте Бакшеевского болота в истоках Шатурско-Туголесской ложбины, в устье Центральной ложбины стока и в ряде других мест. Эти озёра первоначально имели тесную связь и единый уровень с уровнями паводков в долинах главных рек, а затем по мере снижения уровня рек все более и более изолировались от них.

Более быстрое врезание главных речных долин, последовавшее за смягчением климата в межстадиальную эпоху (*Асеев*, 1959), приводило к эпизодическим прорывам вод подпрудных озёр и неоднократному снижению их уровня. Многочисленные протоки бороздили поверхность только что сформировавшихся вторых надпойменных террас. В межстадиальную эпоху в связи

с некоторым оживлением глубинной эрозии в обрамляющих Мещёру долинах (в долине Оки врез углублялся на 5 м относительно современной межени) краевые озёра исчезли, а внутренние озёра получили постоянный сток. Их уровень в связи с этим несколько снизился. Таким образом, наиболее низкие уровни расчленения днищ ложбин являются следами спуска озёрных водоёмов, существовавших в валдайское время. К этому времени относится и заложение современной долины р. Пры. Однако этот период был, по-видимому, кратковременным, поскольку изменение базиса эрозии не отразилось на верховьях Мещёрских рек.

В период накопления аллювия первых надпойменных террас главных рек регрессивная аккумуляция осадков вызвала новое, менее значительное повышение уровня стока и некоторое расширение границ озёрных водоёмов. Последнее повышение базиса эрозии отразилось главным образом на нижнем течении Мещёрских рек.

Новое врезание речных долин Мещёры в древнем и раннем голоцене вызвало обособление первых надпойменных террас и (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 122) постепенный спуск больших озёр. Поскольку процесс преобразования гидрографической сети Мещёры запаздывал по сравнению с развитием главных обрамляющих её долин, усиленная глубинная эрозия мещёрских рек происходила преимущественно в раннем голоцене, тогда как аналогичный процесс в долине Оки протекал лишь в древнем голоцене. В среднем голоцене глубинная эрозия в пределах Мещёрской низменности затухала, чему способствовали, по-видимому, два обстоятельства: усиливавшаяся в раннем голоцене аккумуляция современного аллювия в долине Оки и новейшее тектоническое опускание Мещёрской низменности.

Отмеченные этапы послеледникового развития гидрографической сети Мещёры отражены и в стратиграфии донных отложений Мещёрских проточных озёр. В период оживления глубинной эрозии валдайские озёрные отложения во многих местах были размыты, а поэтому озёрные отложения среднего и верхнего голоцена в ряде случаев залегают непосредственно на межледниковых московско-валдайских осадках того же генезиса.

В настоящее время глубинная эрозия большей части Мещёрских рек очень незначительна. Происходит отмирание озёр, которые заполняются преимущественно органическими осадками. Берега озёр зарастают и заболачиваются. Так, в результате длительного и сложного исторического развития поверхность Мещёрской низменности приобрела современный облик.

Анализ данных о составе и характере залегания современного аллювия рек Мещёры – по мнению А. А. Асеева и И. Э. Веденской (1962, с. 59) – красноречиво свидетельствует о новейшем тектоническом опускании Мещёры. Точную количественную оценку скорости этого процесса дать трудно, однако, если исходить из величины опускания

подошвы современного аллювия ниже дна русла на плёсах, то можно принять скорость тектонического опускания порядка 3–5 м за 5–7 тыс. лет, т. е. около 5 см за столетие (0,5 мм в год). В то же время на фоне общего тектонического опускания Мещёрской низменности некоторые водораздельные равнины (Егорьевская, Высокореченская) могли испытывать слабые относительные поднятия (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 59–61). Данные о тектонике весьма важны, так как имеют непосредственное отношение к тафономии изучаемого памятника – Шагары 4.

В соответствии с принятым физико-географических районированием на территории Европейской России выделяется особая Мещёрская провинция, которая расположена на востоке Нечерноземного центра (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 278). Эта дефиниция несколько шире палеогеографического понятия «Мещёрская низменность». Так, помимо собственной территории низменности в границах Владимирской, Московской и Рязанской областей, к ней отнесены участки других полесий, расположенные в пределах Ивановской, Калужской и Нижегородской областей (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 278).

Природные особенности Мещёрской провинции определились её положением к югу от границы московского оледенения. Большую часть площади занимают области разливов и ложбины стока талых ледниковых вод – плоские, сильно заболоченные и залесённые низменные песчаные равнины. Они чередуются с резко отличными от них возвышенными и расчленёнными равнинами, покрытыми суглинками, сильно распаханными, которые имеют название ополий (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 278; *Николаев*, 2013, с. 45).

Пояс полесий – ополий широкой полосой (150–250 км) пересекает Восточно-Европейскую равнину от бассейна Припяти на западе до подножия возвышенностей Предуралья на востоке. Ориентированный с запада–юго-запада на восток–северо-восток, он представляет собой совокупность ландшафтов полесий и ополий, закономерно сменяющихся в указанном направлении.

Пояс в целом заключен в пределах орографического коридора между Смоленско-Московской возвышенностью на севере и Среднерусской и Приволжской возвышенностями на юге. Сам же он расположен на двух нижележащих геоморфологических уровнях, которые служат основой соответствующих ландшафтных ярусов – полесских низин и плато ополий.

Припятская, Мещёрская, Волго-Ветлужская полесские низины занимают самую нижнюю гипсометрическую ступень со значения абсолютной высоты от 60 до 160 м. Над полесскими низинами возвышаются ополья, большинство которых находится на отметках 180–240 м над уровнем моря. Рубежи полесий и ополий при амплитуде высоты в несколько десятков метров, как правило, морфологически подчеркнуты, особенно если их сопровождают врезы речных долин.

Поэтому придолинные склоны ополий обычно расчленены овражно-балочной сетью. Помимо названных ландшафтных ярусов в состав пояса полесий – ополий входят долинно-зандровые полесья Деснинское, Окско-Мокшинское, Балахнинское, Сурское и др.

Пояс полесий – ополий Центральной России примыкает с юга и юго-востока к краевой зоне среднеплейстоценового – московского оледенения. В связи с этим полесские низины и долинные зандры сложены в основном флювиогляциальными отложениями соответствующего возраста, которые с размывом залегают на подстилающей морене, а порой и более древних – дочетвертичных слоях; первая и вторая надпойменные террасы речных долин в полесьях позднеплейстоценовые. Геологической основой большинства ополий служит среднеплейстоценовая морена, перекрытая толщей лёссовидных суглинков.

В позднем плейстоцене пояс полесий – ополий полностью находился в перигляциальной зоне Валдайского оледенения, которая простиралась далеко на юг, вплоть до Северного Прикаспия и Причерноморья (Развитие ландшафтов и климата…, 1993; Изменение климата и ландшафтов…, 1999). В наше время он входит в ландшафтную зону широколиственных лесов, частично внедряясь на севере в зону смешанных лесов, а на юге – в зону лесостепи.

Типично зональными – широколиственно-лесными – следует считать ландшафты ополий, которые ныне большей частью распаханы. В то же время полесья представляют собой экстразональные и интразональные болотно-лесные геосистемы, обусловленные спецификой местных лито-эдафических и гидрогеологических факторов ландшафтогенеза.

Комплекс полесий – ополий можно рассматривать в качестве регионального ландшафтного экотона, к северу от которого расположена бореальная таежно-лесная область, к югу – суббореальная степная. Именно с этим экотоном связывал в своё время В. В. Алёхин «ось симметрии» Восточно-Европейской равнины, признавая её главным ландшафтным рубежом (*Алёхин*, 1947).

Современная природа полесий и ополий во многом определяется их ландшафтным наследием, которое было заложено в позднем плейстоцене. Тогда пояс полесий – ополий Центральной России представлял собой перигляциальную зону сухих и холодных тундростепей и пустынь (Развитие ландшафтов и климата…, 1993; Изменение климата и ландшафтов…, 1999). Первые локализовались на месте современных ополий, вторые – на месте полесий. На их примере подтверждается известный общенаучный принцип дополнительности, согласно которому парагенетически сопряженные геосистемы не только противостоят, но и дополняют друг друга (*Николаев*, 2013, с. 47, 48).

Одним из важнейших факторов ландшафтного парагенезиса был в то время интенсивный западный и юго-западный воздушный перенос. Скорость и сила ветрового потока усугублялись

в орографическом коридоре между Смоленско-Московской возвышенностью на севере и Среднерусской, Приволжской на юге. Перевевание песков на аллювиально-зандровых равнинах сопровождалось постоянными пыльными бурями, которые накрывали пеленой тундростепные плато ополий и склоны смежных возвышенностей, где на относительно приподнятых орографических барьерах шло осаждение эоловой пыли. Так происходило формирование покровов лёссовидных суглинков и лёссов в перигляциальных тундро-степях. Об их эоловом генезисе убедительно свидетельствуют как вещественный состав, так и геолого-геоморфологические условия залегания.

Разумеется, образование лёссово-суглинистых покровов в криоксеротической обстановке не могло не сказаться на их эпигенезе. Они испытывали мерзлотные текстурные деформации, включая псевдоморфозы по повторно-жильным льдам, солифлюкционное оплывание, термокарстовые просадки и т. п. (*Николаев*, 2013, с. 49).

Позднеплейстоценовый парагенезис полесий – ополий усугубил различия трофности их современных ландшафтов. Лёссовый субстрат ополий обогащался в то время за счёт эолового привноса материала, ценного для почвообразования и плодородия земель: фракций пыли, физической глины, карбонатов, ряда питательных элементов, образующихся при перевевании и разрушении первичных минералов. Литоэдафическая основа аллювиально-зандровых равнин в ходе поверхностного развеивания песков, напротив, все более и более оскудевала, превращаясь на громадных пространствах в олиготрофный субстрат.

Перигляциальный парагенезис полесий – ополий предопределил не только кардинальные различия их голоценовой природы, но и пути антропогенного преобразования. Ополья были превращены в агро-ландшафты, полесья стали объектами лесного хозяйства. Ландшафтная память, унаследованная с позднего плейстоцена, по сей день определяет их развитие (*Николаев*, 2013, с. 50).

В соответствии с геологическим строением Мещёрская провинция находится почти в центре Московской синеклизы, примыкая с юга к её осевой зоне. Мощность осадочных пород палеозоя и мезозоя колеблется от 1500 до 2000 м. Очень важными структурами второго порядка являются Рязанско-Костромской прогиб и Окско-Цнинский вал, разделённый на ряд складок и куполов.

Самыми древними породами, подстилающими четвертичный покров, являются отложения верхнего карбона. Они распространены на юго-западе в Москворецко-Окском междуречье, где представлены известняками и доломитами московского яруса, и на востоке, в осевой части Окско-Цнинского вала, между городами Касимов и Ковров, где, прослеживаются известняки, доломиты, пестрые глины и мергели касимовского и гжельского ярусов общей мощностью до 90 м.

К северу и северо-востоку от г. Ковров происходит погружение слоёв карбона,

поверх которых залегают нижне- и верхнепермские доломиты и известняки с прослоями глин, мергелей и гипса и пестроцветные континентальные отложения перми (татарский ярус) и триаса. Верхнеюрские осадки (темные глины и пески с фосфоритами колловейского и волжского ярусов) мощностью до 50 м и более выстилают осевую зону и южное крыло Московской синеклизы, дно и склоны Рязанско-Костромского прогиба. По оси последнего на юге появляются нижнемеловые (неоком-аптские, альбские и сеноманские) пески и песчаники с фосфоритами и прослоями глин. Они же слагают ядро Теплостанской возвышенности и отдельными пятнами встречаются в окрестностях Егорьевска. На Юрьев-Польской возвышенности помимо нижнего мела развиты ещё верхнемеловые пески с фосфоритами и прослоями глин, трепела и опоки (альб, сеноман, турон, моньяк) при общей мощности меловых отложений до 150 м.

Территория Мещёрской провинции подверглась воздействию окского и днепровского оледенений. Днепровская морена мощностью в среднем 6–10 м имеет прерывистое простирание. В понижениях её подстилают межледниковые пески, а местами маломощная окская морена. Основной особенностью четвертичного покрова является широкое распространение флювиогляциальных (днепровских и московских) и древнеаллювиальных песков, реже суглинков и глин различной мощности, покрывающих днепровскую морену, а местами залегающих непосредственно на коренных породах. Понижения заполнены озёрными песками глинами. Большую площадь занимают мощные торфяники. На возвышенных же равнинах (Юрьев-Польской, Теплостанской возвышенностях, на Москворецко-Окском междуречье) развиты лессовидные суглинки мощностью 2–4 м, постилаемые мореной или песками. Лессовидные суглинки распространены также к югу от Оки.

В пределах Мещёрской провинции преобладают низкие равнины с абсолютными высотами 130–140 м с общим наклоном на юг и восток. В низовьях рек Оки и Клязьмы высоты снижаются до 100–120 м, а в Центральной Мещёре (по линии Рязано-Костромского прогиба) до 100 м и менее.

Большую площадь занимают обширные плоские зандровые равнины, сложенные плохо отсортированными флювиогляциальными отложениями днепровского времени, подстилаемыми на разной глубине мореной, и древние ложбины стока талых вод московского времени, по которым теперь протекают реки Нерль, Лух, Ока и Клязьма (к востоку от Москвы), а в центральной Мещёре – Пра, Бужа, Поль (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 279). Широкие полосы вдоль этих рек, сложенные сортированными песками мощностью до 10 м и более, представляют собой третьи надпойменные террасы, нечётко отделенные от водораздельных зандровых равнин. Над уровнем рек эти террасы возвышаются обычно на 30–40 м. Плоские,

почти нерасчленённые поверхности аллювиально-зандровых равнин сильно заболочены и покрыты мощными торфяниками. На сухих местах встречаются невысокие бугры эолового происхождения. Там, где нарушен почвенно-растительный покров, пески интенсивно перевеиваются.

На фоне плоских аккумулятивных равнин выделяются возвышенные участки, с повышением коренных пород в основании, с плащом безвалунных суглинков, подстилаемых мореной или песками, и волнистым эрозионным рельефом. Наиболее резко выступают Теплостанская возвышенность (с высотой до 253 м), Юрьев-Польская (с высотами до 240 м) и Москворецко-Окское междуречье (с высотами до 236 м). В низовьях р. Клязьмы довольно чётко выделяются Гороховецкие горы высотой более 190 м. Очень сильно расчленена эрозионная холмисто-увалистая Юрьев-Польская возвышенность с глубиной врезания эрозионной сети до 60–80 м, с крутыми склонами долин н балок и хорошо развитыми оврагами. Более спокойный эрозионно-увалистый рельеф характерен для Москворецко-Окского междуречья с длинными пологими склонами и отдельными пологими холмами. К менее выраженным, но заметным повышениям, с цоколем мезозойских пород относятся равнины Высокоречья (на правобережье р. Клязьмы выше Владимира) и Егорьевского плато (на западе Мещёры).

В восточных частях Ивановской и Владимирской областей распространены вторичные моренные равнины с покровом безвалунных суглинков, со сглаженной, слегка волнистой или холмистой поверхностью и колебаниями высот 10–20 м при очень длинных пологих склонах. Сильно расчленены узкие полосы, прилегающие к высоким берегам рек: правобережье р. Волги от Кинешмы до Пучежа, левобережье р. Оки ниже г. Касимова, правобережье р. Оки выше и ниже г. Рязани и др.

Особое место занимает Окско-Цнинское плато, соответствующее Окско-Цнинскому тектоническому валу, с высотами до 180 м, сложенное известняками и доломитами верхнего карбона и перми, прикрытыми песками и маломощной мореной. Несмотря на возвышенное положение, плато расчленено крайне слабо. Особенно плоским рельефом отличается южная Заокская часть плато. Неограниченная фильтрация приводит к большой сухости территории и слабому развитию поверхностного (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 280) стока. Здесь широко распространены карстовые явления. Поноры, сухие лощины и овраги с неровным дном, карстовые воронки встречаются повсюду. Заокская часть провинции представляет собой северную окраину Окско-Донской низменности. В восточной её части располагается южная часть карстового Окско-Цнинского плато. Западнее чередуются слегка повышенные междуречья, сложенные днепровской мореной и прикрытые частью покровными суглинками, частью маломощными песками, с долинными зандрами рек Пары и Прони.

В Мещёрскую провинцию входит бассейн р. Оки (от Калуги до устья р. Клязьмы) с её левыми притоками Рекой-Москвой (ниже г. Москвы) и р. Клязьмой (кроме верховий) и правыми – Парой и Проней. Речная сеть в собственно Мещёрской низменности развита слабо. Почти все долины сильно заболочены. В западной и центральной частях провинции очень много озёр различного происхождения (водно-ледниковые, карстовые, пойменные); озёра располагаются группами (Шатурская, Туголесская, Радовицкая, Спас-Клепиковская и др.) (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 281, 282).

Территория Мещёрской провинции входит в подзону дерново-подзолистых почв подзолистой зоны, отличаясь двумя особенностями: преобладанием грунтов легкого состава (песков и супесей) и сильно развитыми процессами заболачивания, связанными с близким залеганием водоупорных горизонтов на зандровых и аллювиально-зандровых равнинах. Однако независимо от этих определяющих черт району в целом свойственно большое разнообразие материнских пород, а также элементов и форм рельефа, создающее сложную комплексность почвенного покрова. Пестрота и фрагментарности почвенных разностей связаны также и с сильной нарушенностью растительности.

На территории Мещёрской низменности присутствуют несколько генетических типов почв: подзолистые и дерново-подзолистые, бурые и серые лесные, болотные и переходные к болотным, пойменные дерновые и луговые (Физико-географическое районирование…, 1963). Подзолистые и дерново-подзолистые почвы варьируют в широких пределах – от начальных стадий почвообразования (подзолы малоразвитые) до мощных подзолов и дерново-слабоподзолистых почв. Все эти виды могут развиваться под сосновыми, елово-сосновыми и хвойно-широколиственными лесами сухих, свежих и влажных типов местообитаний.

Бурые лесные почвы свойственны широколиственным лесам и их дериватам; они приурочены к супесям и суглинкам возвышенностей, часто с близким залеганием карбонатных пород. Серые лесные почвы на территории междуречья встречаются лишь в опольях. Они развиты на лёссовидных суглинках в окрестностях Касимова и Мурома, на площадях, прежде находившихся под дубовыми лесами, от которых сейчас сохранились только мелкие и сильно нарушенные участки. В генетическом отношении их считают дерновыми почвами палеопойм, сформировавшимися во время таяния ледников, и предлагают для них специальные термины – ополица и ополец, подчеркивая своеобразие их генетического типа.

Переходные к болотным почвам – от торфянисто-подзолистых слабо оглеенных до торфяных сильно оглеенных – свойственны заболоченным хвойным и мелколиственным лесам слабо дренированных зандровых равнин и междюнных понижений. Болотные почвы – от перегнойно-глеевых до мощных торфяных – распространены под болотными массивами

Мещёрской низменности. Они встречаются небольшими фрагментами в поймах рек и ручьев. Дерновые, дерново-луговые и луговые почвы, сформированные на аллювиальных отложениях в условиях периодического затопления, характерны для хорошо выраженных пойм более или менее крупных рек (Определитель растений Мещёры, 1986, с. 5–7).

На низменных зандровых и аллювиально-зандровых равнинах развиваются преимущественно дерново-слабоподзолистые почвы легкого механического состава, бедные гумусом и другими питательными веществами, в комплексе с болотными почвами.

Мещёрская провинция входит в подзону смешанных хвойно-широколиственных и частично в подзону широколиственных лесов. Своеобразие физико-географических условий провинции находит своё выражение в распределении естественной растительности. Леса покрывают территорию крайне неравномерно. Почти безлесно Владимирское ополье.

На зандровых и зандрово-аллювиальных равнинах большую площадь занимают болота. Больше половины всех болот составляют низинные, но есть также крупные переходные и верховые торфяники, имеющие большое промышленное значение.

В соответствии с принятой таксономией Мещёрская физико-географическая провинция делится на две подпровинции:

1) Мещёрскую подпровинцию смешанных лесов, которая включает в себя 21 физико-географический район Нечернозёмного Центра, и

2) Окско-Донскую подпровинцию широколиственных лесов. Последняя расположена в юго-восточной части территории и состоит из четырёх физико-географических районов (Физико-географическое районирование.., 1963, с. 285, 286). Разумеется, подобное членение отражает современное состояние развития ландшафта, а в исторической ретроспективе (*Нейштадт*, 1954; *Хотинский*, 1977; *Величко*, 1965; Палеогеография Европы…, 1982; Развитие ландшафтов и климата.., 1993; Динамика ландшафтных компонентов … 2002), оно было иным. Тем не менее, подробное изложение особенностей ландшафтного и палеоландшафтного районирования, хоть и представляет несомненный научный интерес, слишком далеко увело бы нас от предмета нашего исследования, поэтому ограничимся лишь самой констатацией этого факта и отсылкой к соответствующей литературе.

Таким образом, в палеогеографическом отношении Мещёрская низменность – это типичная аллювиально-зандровая равнина, сформированная в геологической депрессии земной коры, основные морфоскультурные образования которой сложились под воздействием ледника. В эпоху Московского оледенения вся котловина была заполнена водами приледникового озера. Во время Окского и Днепровского оледенений она покоилась под ледниковым щитом. Позднее в Валдайское время Мещёрская низменность не была покрыта льдом, более того она находилась за пределами буферной (300 километровой) зоны

(*Мещеряков*, 1972; *Спиридонов*, 1978; Возраст и распространение максимального оледенения…, 1980; Палеогеография Европы…, 1982; *Лазуков*, 1989; Изменения климатов и ландшафтов…, 1999; Развитие ландшафтов и климата…, 1993; Динамика ландшафтных компонентов…, 2002). Хотя, судя по имеющимся данным, котловина была в значительной мере обвожена (*Асеев, Введенская*, 1962), однако, за исключением центра депрессии, многие её участки не были затоплены, при этом песчаные озёрные террасы уже достаточно обсохли и были вполне пригодны для заселения. Впрочем, поздневалдайские памятники на территории Мещёрской низменности до сих пор не выявлены. Связано это, по-видимому, с двумя главными обстоятельствами, во–первых, с неотектоническим проседанием самой котловины и существенным изменением в силу этого рельефа и, во-вторых, отсутствием серийного радиоуглеродного датирования. В результате этого имеющиеся материалы невозможно достоверно увязать с конкретными отрезками на шкале ледниковой истории. Зато отдельные финально-палеолитические древности присутствуют в имеющихся материалах и вполне достоверно можно говорить, что изучаемая территория была обитаема не позднее, чем 12–13 тыс. л. н.

Изучение палеогеографических сведений (*Асеев*, 1959; *Асеев, Введенская*, 1962; *Кривцов*, 2001) позволяет прийти к выводу, что в Валдайское время территория Мещёрской низменности была вполне пригодной для заселения: она не была покрыта ледниковым щитом и находилась за буферной 300-км зоной. Необходимо иметь в виду и то, что в результате неотектонических процессов, прежде всего подвижки земных плит в границах Московской синеклизы, полигон испытывает проседание, в результате чего многие участки акватории Великих Мещёрских озёр в голоцене значительно понизились. Для Мещёрской низменности с её общими низкими высотными отметками расчётное понижение на 5–10 м (*Асеев, Веденская*, 1962, с. 61) могло иметь по существу катастрофические последствия, когда огромные площади пригодные для обитания и некогда реально заселённые оказались затопленными водой. Так было, например, в начале голоцена с Северным морем, поглотившим мост суши между материком и Британией, в результате чего она оказалась островом, а многие маглемозские стоянки ушли под воду (*Morrison*, 1980; The Late Glacial…, 1991; Mapping Doggerland…, 2010; *Ballin*, 2016).

Непосредственным негативным следствием проседания коренных пород и погружения Мещёрского треугольника служит то обстоятельство, что значительные участки суши тоже оказались неизбежно затоплены водой, из-за чего резко сократились и площади, некогда занятые стоянками. Не удалось избежать этого и Шагаре 4. И это факт нашёл своё практическое подтверждение. В 1996 г. сотрудникам Мещёрской экспедиции Государственного Исторического музея в момент

прибытия на оз. Шагара открылась удивительная картина: за время, прошедшее с предыдущего сезона, в прибрежной зоне Шагары 4 была проведена с помощью драги чистка озёрного дна. В результате этого вдоль берега образовался отвал, в котором со дна вместе с песком было поднято и перемещено на суходол огромное количество археологического материала, включая костяные и роговые вкладышевые изделия, явно мезолитического возраста. Это незапланированное происшествие в очередной раз подтвердило не только факт опускания самой Мещёрской низменности, но и показало присутствие органики на классическом зандровом памятнике, правда, в условиях малодоступных для традиционной «дюнной» археологии. В результате стало очевидным, что под водой погребены сокровища, давно утраченные на озёрном берегу. При этом не столь важно, оказались ли они там из-за глобальных геологических процессов, идущих в границах всей Московской синеклизы, или локальных – трансгрессии конкретного озёрного водоёма из-за широко распространённых в регионе процессов торфообразования или из-за того и другого одновременно. Важно то, что археологический материал оказался в водных отложениях, по существу в шлейфовой ситуации, более того, он продолжает там отменно сохраняться.

Бытует стойкое мнение, что пойменная фация складывалась главным образом в голоцене, даже во второй его половине. Новейшие данные совершенно определённо свидетельствуют, однако, что время формирования поймы Оки и рек её бассейна относится к позднему плейстоцену, что возраст многих участков пойм ещё валдайский, а никак не голоценовый (*Александровский, Панин*, 2013; *Волокитин и др.*, 2014; *Ерёменко, Панин*, 2010; *Карманов и др.*, 2013; *Кренке и др.*, 2012; *Панин*, 2006; 2008; *Панин, Сидорчук*, 2006; *Панин и др.*, 2001; 2004; 2005; 2011; 2013; *Панин, Матлахова, Беляев и др.*, 2011; *Сидорчук и др.*, 2000; 2008а; 2008б; *Чалов и др.*, 1998; 2004; *Шеремецкая и др.*, 2012). Со всей неизбежностью это означает, что традиционная точка зрения на принадлежность к голоцену большинства пойменных стоянок не соответствует реалиям и требует пересмотра. Очевидно и другое: без целенаправленных исследований и специальной программы вопрос времени первоначального заселения левобережья Оки в целом и Мещёрской низменности в частности корректно не решить. Из этого неизбежно следует, что стандартное представление об освоении последней в мезолите тоже требует уточнения. Не вызывает сомнения и то, что мы только в начале этого длинного пути и немало придётся сделать для выработки адекватной научной картины.

Завершая палеогеографический обзор, необходимо коснуться и ещё одного немаловажного вопроса – проблемы источников сырья. Учитывая, что зандровые стоянки в значительной мере лишены фауны и артефактов из органических материалов и наиболее массовой находкой на них служат каменные изделия, наличие источников этих сырьевых

ресурсов в силу их особой важности и следует предметно обсудить.

Изучение палеогеографической литературы даёт основание со всей определённостью утверждать, что Мещёрская низменность не входит в зону широкого распространения каменного сырья и не изобилует месторождениями качественного кремня (*Ковнурко*, 1962; 1963; 1971). В капитальном труде А. А. Асеева и И. Э. Введенской (1962) имеются лишь отдельные упоминания о сырьевых ресурсах, при этом речь, как правило, идёт о присутствии в морене валунов. Например: в пределах Егорьевского поднятия, между г. Егорьевском и сел. Михали, по склонам моренных холмов «наблюдается обогащение надморенных отложений валунно-галечным материалом и местами бывают разбросаны валуны» (*Асеев, Введенская*, 1962, с. 31, 74) В пределах Шатурской ложбины в днепровско-московских отложениях эпизодически встречаются «маломощные и локальные по простиранию скопления гравия, кварца, гальки, щебёнки кремня и мелких редких валунов песчаника, опок и кристаллических пород» (*Асеев, Введенская*, 1962, с. 35). На севере центральной Мещёры, в междуречье Бужи и Поли, в пределах Поля-Бужинской водораздельной равнины – главного водораздела Мещёры, – в границах Черустинского поднятия, в окрестностях пос. Уршельского и пос. Черусти и особенно близ сёл Пустоша и Чернятино, а также на полях около сёл Труфаново и Савинское «пологоволнистая поверхность водораздела покрыта песками с большим количеством разбросанных валунов» (*Асеев, Введенская*, 1962, с. 83, 97).

Наиболее, пожалуй, известно (в пределах Центральной Мещёры) местонахождение, приуроченное к тальвегу доверхнеюрской Главной московской ложбины, пересекающей среднюю часть водораздела рек Нерской и Цны в восточной части низменности. Судя по имеющимся данным, «на участке у селений Зворково и Савинское водораздел настолько узок (1–2 км), что образует хорошо выраженный в рельефе меридиональный увал, сложенный в ядре нижнемеловыми отложениями, длиной до 15 км с абс. высотами от 150 до 170 м. Этот увал получил у местных жителей название Каменной горы. Мощность морены и флювиогляциальных отложений, покрывающих ядро коренных пород, превышает 7 м» (*Асеев, Введенская*, 1962, с. 76).

Помимо этого можно вспомнить, что в окрестностях с. Дубровичи на стоянке Черепки, расположенной, правда, на самом левобережье р. Оки в зоне южной Приокской Мещёры, известняки карбона выходили практически на поверхность ещё в начале XX века. В силу этого памятник был даже принят своим первооткрывателем В. А. Городцовым за неолитическое городище. В ходе совместных исследований начала 1980-х годов Б. А. Фоломеева и М. П. Гласко, когда стоянка уже оказалась погребённой под шестиметровым слоем окского аллювия, в шурфах, помимо плит и обломков известняка, наряду с неолитической керамикой, были найдены и многочисленные

конкреции качественного кремня. Уместно добавить, что этими изысканиями было установлено естественное залегание плитняка и отсутствие тут признаков городища (*Фоломеев и др.*, 1985; *Гласко, Фоломеев*, 1996).

В Гусевском районе на территории Восточной (сухой) Мещёры, в окрестностях с. Добрятино на р. Колпи, начиная с конца XIX, велась промышленная добыча известняка, который использовался для мощения Мещёрских дорог. В частности им был вымощен большак от Рязани до Спас-Клепиков. Позднее, уже при советской власти, добрятинскую щебенку широко использовали для отсыпки обочин внутрихозяйственных автодорог. В ходе этих разработок добывалось, если судить по составу насыпей, и значительное число крупных кремнёвых желваков высочайшего качества.

Более того, даже в самой Центральной ложбине Мещёры эпизодически попадается кремнёвая галька. Три таких места были в разное время осмотрены автором, одно из них связано с моренной грядой в окрестностях пос. Мезиновский в окрестностях оз. Святое, другое, располагающееся на самом севере полигона в самых верховьях р. Бужи, – с грядой, вклинивающейся в котловину оз. Исихра, откуда эта речка берёт своё начало. И, наконец, третье приурочено к пос. Гусь-Железный, в пределах которого коренные породы залегают весьма высоко и где – на бечёвнике р. Гусь – эпизодически попадаются мелкие кремнёвые гальки. А во время строительства моста через речку Гусь в конце 1980-х гг. многочисленные кремнёвые конкреции извлекались экскаватором на поверхность.

Не исключено, что есть и другие пункты на территории Мещёрского треугольника, где кремнёвая галька встречается на дневной поверхности. Таким образом считать территорию Мещёры практически лишённой кремня было бы, по-видимому, неверно. Однако отсутствие специальных исследований не позволяет локализовать реальные места сбора каменного сырья, как, впрочем, и говорить о том, что упомянутые местонахождения были известны первопроходцам Мещёрской низменности в каменном веке.

Несомненно лишь одно: изучаемый полигон в сырьевом отношении был существенно беднее, чем прилегающие к Мещёрской низменности (особенно, когда речь идёт о сравнении с правобережьем р. Оки) территории, что определило в конечном итоге и необходимость его бережного использования. Это нашло непосредственное выражение, как в общей малочисленности артефактов и в минимизации их размеров, так и немногочисленности дебитажа, а также присутствии переоформленных и комбинированных орудий. Все эти признаки характеризуют, как будет показано ниже, и состав индустрии Шагары 4.

Теперь обратимся к истории изучения геоархеологического объекта Шагара 4.

# ГЛАВА 2:
# История исследования стоянки Шагара 4

**Изыскания 1987 г.**

Стоянка Шагара 4 была открыта в 1975 г. А. В. Трусовым, заложившим шурф 1×1 м в прибрежной части памятника и собравшим на обнажениях подъёмный материал. Место шурфа А. В. Трусова на поверхности к моменту работ 1987 г. не локализовалось. По предварительным наблюдениям, артефакты, добытые им, относились к каменному веку (*Фролов и др.*, 1976). Позднее в ходе раскопок 1987 г. эти предварительные сведения удалось уточнить.

Памятник расположен на южном берегу оз. Шагара в 500 м к ССВ от дер. Барское Спас-Клепиковского р-на Рязанской области (рис. 7). Он занимает слабо выраженный мыс первой озёрной террасы и отделяется от двух других близлежащих пунктов 3 и 5 заторфованными заливами (рис. 8). Протяженность стоянки с запада на восток составляет около 250 м. Превышение над меженным уровнем воды в озере до 3 м. Поверхность лишена древесной растительности и в отдельных местах раздернована (рис. 10).

В 1987 г., когда ровная площадка, на которой расположен памятник, была выбрана Клепиковским СППТУ для пробной пахоты, в связи с угрозой его разрушения были предприняты охранные раскопки стоянки Шагары 4 экспедицией Государственного Исторического музея под руководством Е. Д. Каверзневой. В то время Мещёрская экспедиция ГИМ выехала раскапывать стоянку Шагара 1, и факт разрушения памятника был установлен сразу по прибытии на место. В ходе раскопок Шагары 4, когда выяснилось, что основная масса поступающего материала относится к мезолитическому времени, для методического содействия к исследованиям был привлечен начальник мезолитического отряда Деснинской экспедиции ИА АН СССР А. Н. Сорокин (*Каверзнева*, 1987).

Финансирование работ производилось из средств Отдела культуры Рязанского облисполкома и Рязанского областного краеведческого музея, усилиями сотрудников которых распашку сначала удалось приостановить, а впоследствии и полностью запретить. Тем не менее, чтобы предотвратить дальнейшее разрушение, потревоженную распашкой площадь было признано целесообразным исследовать, результатом чего и стали охранные изыскания 1987 г.

Непредвиденный характер раскопок, нехватка выделенных средств и неявка в Мещёрскую экспедиции ГИМ отряда подмосковных школьников – участников археологического кружка, имевших собственный источник финансирования, привели к тому, что охранные раскопки Шагары 4 пришлось осуществлять группой в 5–7 человек, входивших в мезолитический отряд Деснинской экспедиции Института археологии АН СССР (рис. 11). Малочисленность группы землекопов определила то, что площадь вскрывалась по отдельным участкам размером в 30–40 м² до глубины 29–30 см от поверхности и лишь затем, когда в процессе раскопок обнажились следы крупного жилища, зачистки стали осуществляться в пределах всей площади раскопа.

Первоначально в западной наиболее поврежденной распашкой части стоянки на расстоянии 15 м друг от друга по направлению с севера на юг были заложены три шурфа размером 2×2 м. Зондаж позволил определить мощность культурного слоя в этой части памятника и уточнить протяженность стоянки от воды. Наиболее обильный материал был получен в шурфе № 3, заложенном недалеко от кромки воды, однако наибольший интерес вызвала коллекция шурфа № 2, который был заложен в центральной, наиболее поврежденной части памятника и где в ходе зондажа были обнаружены чёткие контуры конструкции, утрата которой была бы невосполнимой потерей. Позднее шурф № 2 был включен в сетку квадратов раскопа № 1 (квадраты 4, 5, 14, 15) и с глубины 30 см от поверхности вскрывался одновременно с остальной его площадью.

Шурф № 1 был заложен на максимальном удалении от воды, в 35 м к югу от озера и в наиболее возвышенной части стоянки. Он имел следующую стратиграфию: под дёрном шла прослойка серо-коричневого слабо гумусированного песка мощностью 8–22 см со следами свежей и древней распашки. Ниже залегала прослойка серо-жёлтого выщелоченного песка общей мощностью 30–55 см. Под ней шёл плотный жёлто-коричневый песок с многочисленными отрзандами, лишённый находок. Он и служил материком. На восточном профиле шурфа № 1 чётко прослеживалась линза тёмно-серого слабо углистого песка, образовавшегося в результате разложения корневой системы крупного дерева.

Находки из шурфа № 1 включали 20 кремнёвых предметов, 15 мелких фрагментов гончарной бело-глиняной и чёрнолощёной керамики XVIII–XIX вв. и мелкий фрагмент деревенской керамики начала XX в. Все черепки происходили из гумусированного пахотного горизонта, на плане они, учитывая их поздний возраст и в соответствии с требованиями действовавшей полевой методики, не фиксировались.

Практически все каменные изделия из шурфа № 1, кроме единственного отщепа, также происходят из-под дёрна и были приурочены к гумусному горизонту. Их разброс по вертикали не превышал 21 см. Окрашенный культурный слой на месте шурфа № 1 отсутствовал.

Учитывая приуроченность артефактов к прослою гумуса, можно было с большой долей вероятности предположить, что эта часть памятника в недавнее время не только распахивалась, но и развеивалась от чего они и оказались спроецированы в один горизонт.

Малочисленные каменные изделия оказались представлены четырьмя технологическими сколами, восемью сколами-заготовками, пятью морфологическими и тремя функциональными орудиями. Прочие категории артефактов отсутствовали. Набор был достаточно беден и какой-либо спецификой не обладал.

Шурф № 3 был заложен в 5 м от озера на кромке боровой террасы. Перепад поверхности с С на Ю между шурфами 1 и 3 составляет около 1 м. Характер напластований отличался от того, что наблюдался в шурфе № 1. Сказанное определялось тем, что были пройдены присклоновые отложения боровой террасы. Стратиграфически были прослежены дёрн и подстилающий его серо-коричневый гумусированный песок модностью 23–42 см. Песок подстилался прослойкой слабо оподзоленного серо-коричневого песка с включениями отдельных углей. Горизонт имел чёткие следы древней распашки. Ниже залегал ярко-рыжий песок с отдельными линзами зольно-углистого песка толщиной 35–63 см. Материком служил светло-жёлтый плотный песок с ортзандами. При его прокопке на косой штык стала сочиться вода.

Находки в шурфе № 3 встречались от поверхности до глубины 88 см. Они были представлены каменными изделиями и фрагментами керамики. Культурный слой по цвету выражен не был и определялся как горизонт залегания находок. Цветность отложений в целом соответствовала профилю почв дерново-подзолистого типа. Учитывая наличие следов пахоты в горизонте серо-коричневого песка, маркируемого по находкам гончарной керамики XVIII–XIX вв., равноценное присутствие на всех уровнях разновременной керамики и сравнительно большую мощность гумусного слоя, можно было предположить значительную переотложенность напластований шурфа № 3. Судя по всему, она могла быть вызвана как естественными почвенными и оползневыми процессами, так и непосредственно результатами хозяйственной деятельности человека в позднесредневековое время.

Керамический материал (55 экз.) был весь сильно измельчен. Помимо 14 черепков гончарной керамики XVIII–XIX вв. он был представлен 16 фрагментами верхневолжской керамики с накольчатым и гребенчатым орнаментом. Черепки тонкостенные с заглаженной поверхностью. В тесте содержалась примесь шамота и органики. Льяловская керамика была представлена шестью фрагментами, среднего этапа культуры (*Сидоров*, 1992). Кроме того, было собрано 16 фрагментов с сетчатым орнаментом или гладкостенных, содержащих включения песка. Судя по всему, они принадлежат к поздняковской культуре. Таким образом, керамический материал имел широкий хронологический диапазон и явно

отражал разные этапы заселения озёрного побережья.

Кроме керамики в шурфе № 3 было найдено 131 каменное изделие. Среди них присутствовали: подконический нуклеус от пластин, десять резцов на сломе заготовки, концевой скребок, обломок черешкового наконечника стрелы с вентральной ретушью, подтреугольный наконечник с прямым основанием, скобель, четыре вкладыша из фрагментированных пластин, несколько резцовых сколов, технологических сколов подправки нуклеусов, пластин и отцепов. Материал, судя по всему, был явно разновременным. Наличие, благодаря большей обводненности данного места, сравнительно хорошо сохранившихсяфрагментов неолитической керамики и керамики эпохи бронзы указывает, по-видимому, на перспективность поиска объектов этого времени в прибрежной полосе.

В шурфе № 2, где, как отмечалось, материал оказался наиболее обилен и интересен, прежде всего, присутствием там обугленной конструкции, в результате он был включен в общую сетку раскопа № 1. Если шурф № 1 явно оказался на периферии памятника, более того на его развеянном участке, то шурф № 3, давший максимальное число находок, был значительно более перспективен. Он располагался в прибрежной зоне, и возрастание числа находок в нём было вполне ожидаемо и, более того, закономерно. Однако его напластования, судя по предварительным данным, были в значительной мере переотложены в результате склоновых процессов. Кроме того, он находился в наименее поврежденной части стоянки, поэтому проведение вокруг него вскрышных работ за отсутствием необходимых средств оказалось невозможным. Таким образом, в ходе проведения зондажа стала приблизительно понятной планиграфия этой части стоянки, а с учётом максимального повреждения здесь площади вокруг шурфа № 2 и был разбит раскоп № 1, первоначальная площадь которого составила 100 м² (10×10 м). Впоследствии к нему с юга и запада были сделаны две прирезки (1×10 м и 3×11 м), позволившие четче оконтурить площадь обнаруженного в ходе раскопок жилища № 1. В результате общая вскрытая площадь раскопа № 1 составила 143 м², при этом его северная стенка стала располагаться в 10 м от кромки берега. В соответствии с принятой методикой раскоп был ориентирован по сторонам света.

Поверхность раскопа № 1 имела слабый уклон с юга на север по направлению к воде, максимальный перепад вдоль западной и восточной стенок составил порядка 38–46 см (рис. 12). Учитывая общее направление склона к озеру и характер напластований, раскопки осуществлялись зачистками с небольшим отклонением от горизонтали. Находки фиксировались по квадратам 1×1 м с замером глубины залегания всех изделий по нивелиру. Трёхмерная фиксация находок даёт возможность, как известно, чётко определять их взаимное расположение и получать информацию о структуре слоя и характере памятника в целом. Она также позволяет избежать произвольной

группировки материала, которая неизбежно возникает при раскопках по условным горизонтам. Здесь необходимо напомнить, что методика раскопок по условным горизонтам широко использовалась в отечественной археологии в 1960–1980-е гг. Негативным следствием её применения служат многочисленные добытые коллекции, превращённые фактически в подъёмный материал.

В ходе раскопок 1987 г. сначала были вскрыты квадраты 1–5,11–15, 21–25, 41–45, 51–55, 61–65, 81–85, 91–95, между которыми были оставлены две бровки (квадраты 31–35, 71–75). На втором этапе работ вскрывались квадраты 7–10, 17–20, 27–30, 47–50; 57–70; 87–90 и 97–100, между которыми были также оставлены две бровки (квадраты 37–40 и 77–80). При этом между южной и северной частями раскопа № 1 (по линии квадратов 6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86, 96) сохранялась ещё продольная бровка. На третьем этапе, когда вполне чётко обнажилось жилищное пятно, обе поперечные бровки пришлось разобрать. Они закрывали обзор сооружения и мешали фотофиксации его контуров. Продольная бровка сохранялась до заключительного этапа работ по фиксации котлована жилища. На четвертом этапе работ 1987 г. к раскопу № 1 были сделаны две прирезки, первая из них – с западной стороны размером 11×3 м и вторая – с южной его стороны размером 1×10 м. И, наконец, на заключительном, пятом этапе была осуществлена выборка котлована жилища и разобрана продольная бровка. После контрольной прокопки дна раскопа была осуществлена его рекультивация.

Стратиграфия отложений вне сооружений была довольно простой. На всех профилях имелись дёрн и поддёрновый слабо гумусированный горизонт серо-коричневого песка, которые повсеместно подстилались слоем светло-жёлтого или светло-оранжевого выщелоченного песка. В основании пачки рыхлых отложений залегал белёсый материковый песок с ортзандами. Мощность двух верхних слоёв колебалась от 10 до 50 см. Ямы были часто заглублены в материковый песок и имели соответственную окраску, выделяющую их на общем материковом фоне. Находки встречались из-под дёрна до горизонта белесого песка. Основная масса ям и пятен была прослежена в пределах светло-жёлтого песка и отделялась от гумусового горизонта линзами светло-оранжевого оподзоленного песка.

Северный профиль раскопа по линии квадратов 180, 190, 200, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 и 100 никаких цветовых пятен не содержал, что было связано с отсутствием в его пределах каких-либо ям. Единственным исключением служил след разложившегося корня дерева на стыке квадратов 190–200, по цветности и фактуре ничем не отличавшийся от перекрывающего его слоя гумуса.

Восточный профиль по линии квадратов 300, 91–100 дал аналогичную картину. Помимо напластований дерново-подзолистого типа на квадрате 98 в плане и профиле было зафиксировано сероватое с включениями углей

пятно, являвшееся остатками корневой системы крупного дерева.

На западном профиле, главным образом в пределах квадрата 174, была зафиксирована яма, заполненная оранжево-серым слабо-углистым песком с включениями линз тёмно-серого углистого песка. Форма этой западины в плане и профиле была неправильной. Максимальная прослеженная мощность составляла до 60 см. В заполнении были встречены единичные отщепы, тем не менее, её искусственный характер был весьма проблематичен. Судя по всему, был зафиксирован всего лишь след корневой системы упавшего дерева.

Южный профиль раскопа № 1 по линии квадратов 380, 390, 400, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300 отличался от трёх вышеописанных профилей большей сложностью. Он перерезал несколько пятен и сооружений. Помимо «клиньев» на квадратах 260 и 280 от истлевших корней деревьев, в квадрате 260 был зафиксирован угол котлована жилища № 1, а в квадрате 250 – линза тёмно-серого углистого песка толщиной 20–34 см подовальной в плане формы. В квадратах 230, 220, 210, 400, 390 были зафиксированы остатки ямы неправильной формы, заполненной жёлто-серым и тёмно-серым песком. Эта яма была частично исследована в пределах раскопанной площади, а частично выходила за нее в борт раскопа № 1. С нею было сопряжено скопление находок каменных изделий, обилие которых подтверждало её искусственный характер. Наконец, в квадрате 380 была исследована небольшая ямка подовальной в плане и линзовидной в профиле формы, в которой было найдено микроскопление из 152 каменных предметов. Её размеры в плане составляли 46×54 см, а мощность – до 16 см. Кремни в ямке залегали довольно плотной массой. Продолжение раскопок стоянки в южном направлении поможет установить характер вскрытых ям и пятен, локализовать их по площади и представляется в силу этого наиболее перспективным.

Планиграфически находки концентрировались в центральной и юго-западной частях раскопа № 1, северная и восточная его части были насыщены изделиями беднее, и число их здесь составляло в среднем менее 10 на 1 м². В в центральной и западной частях, напротив, их количество достигло в среднем до 70 изделий на 1 м². Сказанное – вне всякого сомнения – объясняется присутствием здесь жилища и ям хозяйственного назначения. Раскопанный же с прибрежной стороны участок древних сооружений практически не содержал, что, вероятно, и определило разреженность здесь находок. Среднее распределение каменных изделий в переделах всего раскопа № 1 составило около 45 на 1 м² и является одним из наиболее высоких для Мещёрских мезолитических стоянок.

Помимо каменных предметов в раскопе № 1 были найдены и 146 фрагментов керамики. Как правило, все они мелкие и невыразительные. Вне сооружений черепки скоплений не образовывали и были сопряжены, главным

образом, с почвенным горизонтом А. Единственное скопление черепки посуды образовали в северо-восточной части раскопа № 1, где было зафиксировано средневековое жилище с подпольной ямой. Однако и в них концентрация не была существенной – в среднем около семи черепков на 1 м².

Для удобства фиксации в процессе полевых изысканий весь материал отмечался по двум условным горизонтам. Верхний, мощностью до 40 см, включал находки из поддернового слабо гумусированного серо-коричневого песка и верхней части светло-жёлтого песка, нижний с глубины от 80 см до 110 см включал находки из заполнения котлованов жилищ и ям. Здесь необходимо отметить, что керамика содержалась исключительно в верхнем условном горизонте раскопа № 1. Несколько фрагментов, зафиксированных на плане нижнего горизонта, были достоверно связаны с поздним перекопом. Появление мелкого фрагмента средневековой керамики в квадрате 41 на отметке -90 (от нуля) вызвано, вне всякого сомнения, причинами естественного характера – кротовиной. Кроме того, мелкий фрагмент чёрнолощёной керамики найден на дне ямы в квадрате 8. Отсутствие других фрагментов в заполнении позволяет допустить его случайное попадание и сюда также, вероятно, по кротовине. Для установления возраста ямы из её заполнения были отобраны образцы древесного угля на $^{14}C$, возраст которого составил 9190±180[2] (ГИН-5417), что подтверждает вывод о случайном попадании в яму средневекового черепка. Отсутствие каких бы то ни было фрагментов керамики на остальной площади раскопа № 1 в пределах нижнего условного горизонта позволяет датировать все найденные в нём сооружения докерамическим временем.

Наибольший интерес в раскопе № 1 вызывают остатки котлована крупного заглублённого жилища, зафиксированного в центральной и юго-восточной частях раскопа на квадратах 13–16, 230, 21–27, 240, 31–37, 41–48, 260, 51–56, 270, 61–66, 280, 71–76, 82–86, 93–96 (рис. 13, 14). В процессе раскопок ему был присвоен № 1. В северо-западной части оно было нарушено жилищем раннесредневекового времени, получившим по общей нумерации № 2 (рис. 15).

Жилище № 1 представляло собой пятно серого углистого песка, оконтуренного по периметру углистой тёмно-серой полосой. Наиболее чётко пятно фиксировалось с юго-западной и юго-восточной сторон. С северо-восточной стороны углистая полоса представала в виде отдельных неправильной формы пятен. Северо-западная часть, как уже отмечалось, была полностью уничтожена в позднейшее время. Общий уклон поверхности с юга на север, в сторону озера, очевидно, имелся и в древности, так как наиболее чёткими были контуры стенок, наиболее

[2] Дата Шагары 4, приведённая в статье о жилищах (*Сорокин, Хамакава*, 2015), оказалась, к сожалению, неточна.

удалённых от воды. Они же были и сильнее заглублены. Форма жилища № 1 была подквадратная, максимальные размеры составляли около 8×8 м (рис. 16–19). Сооружение было ориентировано по диагонали раскопа № 1 с северо-запада на юго-восток. По мере выборки котлована его размеры немного сократились (на 20–50 см), но подквадратная форма и ориентировка сохранялись. Заполнение западины – серый углистый песок – имело неравномерную (пятнистую) окраску, что было связано с выщелачиванием органики и замещение её солями железа. Наиболее ожелезнёнными были участки нижней части котлована жилища № 1. Глубина сооружения составляла в среднем от 30 до 50 см. Дно жилища было неровное, линзовидное, при этом ниже контура прослеживались отдельные ямы. Максимальная заглублённость котлована наблюдалась в центральной части сооружения, а к его стенкам пол как бы повышался на 10–30 см. Не исключено, что некоторая «приподнятость краев» произошла всего лишь в результате жизнедеятельности – втаптывания органики и артефактов в грунт. Наличие выхода в процессе раскопок установить не удалось. Из-за характера воздействия почвенных процессов и неравномерности окраски заполнения не было установлено, несмотря на явное присутствие в заполнении угольков, и наличие кострищ.

На нижнем горизонте общие подквадратные очертания сооружения в плане, как указывалось, сохранились, но стали менее чёткими. Последнее было связано с постепенным исчезновением чёрной углистой полосы по периметру котлована. Кроме того, северо-западная сторона жилища № 1 слилась с заполнением ямы № 13, приуроченной к квадратам 7–9, 17–19.

Стратиграфию напластований жилища № 1 была зафиксирована наиболее чётко по южному и северному профилям бровки по линии квадратов 176, 186, 196, 6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86, 96.

Южный фас бровки

1) сверху, как и на всем раскопе, шёл слой дёрна и поддёрнового слабо гумусированного серо-коричневого песка толщиной 14–23 см;

2) над котлованом жилища его подстилала прослойка светло-оранжевого песка толщиной 8–22 см. На квадратах 66, 76, 86 в отдельных местах её мощность резко возрастала, что было связано, вероятнее всего, с переработкой грунта корневой системой деревьев. Кровля прослойки была близка к горизонтальной, а основание – слабо прогнуто вниз. В западной части в пределах квадратов 176, 186, 196 и частично в квадрате 6 светло-оранжевый песок отсутствовал. По высотным отметкам ему соответствовал светло-жёлтый оподзоленный песок;

3) ниже светло-оранжевого песка – в пределах квадратов 16, 26, 36, 46, 56 и частично 66 – залегала линза оранжевого песка с углистым включением, мощность которой колебалась от 7–8 см до 43–45 см. Эта линза покоилась над наиболее опущенной частью жилищного котлована и,

наряду с перекрывающей её прослойкой светло-оранжевого песка, была, по-видимому, связана с заполнением котлована жилища № 1 в результате постседиментационных процессов, т. е. образовалась тогда, когда сооружение уже было оставлено.

4) Прослойки светло-оранжевого и оранжевого песка подстилались в пределах котлована тёмно-серым углистым песком, толщина которого колебалась от 3 до 53 см, что было вызвано условиями последующего почвообразования и выщелачивания почвенных горизонтов.

5) В основании отложений залегал белёсый песок с ортзандами.

Северный фас бровки был сходен с южным, отличия касались, главным образом, толщины прослоек и присутствием в квадратах 66 и 56 линзы серо-коричневого гумусированного песка, максимальная толщина которой достигала 25 см. Судя по всему, эта линза являлась остатком сгоревшей деревянной конструкции жилища № 2, относящегося к раннесредневековому времени.

На дне жилища № 1, ниже уровня пола, было прослежено несколько ям хозяйственно-бытового назначения. Они концентрировались в южной части котлована и имели общую направленность по линии В–З. Заполнение всех было одинаковым – желтовато-серый песок.

Яма 1 в квадрате 84 подовальной формы имела размеры 56×53 см в плане при глубине до 9 см, дно было линзовидным. В заполнении было встречено 45 каменных изделий, включая два скребка, три микролита с затупленным ретушью краем, скол подправки лезвия орудия, отщеп с ретушью, три ребристых скола и 23 ножевидных пластины, не считая отщепов.

Яма 2 была исследована в квадрате 63, имела подовальную форму размером 54×50 см при глубине до 21 см. Из нее происходили 19 каменных предметов, преимущественно отщепов.

Яма 3 неправильной формы размером 41×31 см в плане и глубиной до 26 см. В ней был обнаружен нуклеус и пять отщепов.

Яма 4 подовальной формы была вытянута с СВ на ЮЗ, имела размеры 55×36×18 см, содержала всего четыре находки, включая пластинку и три отщепа.

Яма 5 находилась на стыке квадратов 43–44, форма неправильная, размер 44×45 см при глубине 16 см. Дно неровное. Содержала свыше 50 предметов, включая скребок, три резца и семь пластинок.

Яма 6 на стыке квадратов 41, 42, 51, 52, подокруглой формы, имела размеры 42×44 см при глубине в 19 см, содержала 23 предмета, включая пластину с выемкой на конце, несколько вкладышей, скребок, два резца, пластины и отщепы.

Самой крупной из ям, исследованных ниже пола жилища № 1, была яма 7, расположенная в квадрате 23. Форма округлая, в диаметре около 97 см и глубиной до 38 см. Дно котлообразное. Из заполнения происходили 77 каменных изделий, в том числе три резца, два рубящих орудия, обломок пургасовского

наконечника стрелы, два скребка, нуклеус, вкладыш, 15 отщепов с ретушью, два кремнёвых желвака, две пластины, три технологических скола, пластина со следами сработанности и 44 отщепа.

Яма 8, неправильной формы, размером 28×30×43 см, была вскрыта в квадрате 14, находок не содержала. Небольшие ямки № 9–11, глубиной около 5 см каждая, также не дали никаких находок.

Жилище № 2 было расположено в квадратах 47, 48, 56–59, 66–69, 77–78. Представляло собой интенсивно окрашенной линзу коричнево-серого песка с включением углей, кусочков слабообожжённой глины и древесного тлена. Имело подквадратную форму, размером 270×240 см. Наиболее чётко в ходе раскопок прослеживался северо-западный угол сооружения, представлявший собой две взаимно-перпендикулярных углистых полосы шириной 9–11 см при мощности 2–5 см. Кроме того, имелись три углистых линзы в квадратах 47, 69, 68 и 69, представлявшие части сгоревших деревянных конструкций стен сооружения. Внутренняя часть конструкции была заполнена коричнево-серым песком с включениями глины, его максимальная толщина составляла до 25 см. Под жилищем № 2 находилась крупная яма 12 округлой формы, диаметром 175–185 см и глубиной 55–60 см от низа пола. В заполнении содержалась чёрнолощёная керамика эпохи средневековья и два каменных желвака. Всего с площади жилища и подпольной ямы 12 было собрано 44 фрагмента керамики, включая четыре фрагмента с верхневолжской орнаментацией, один черепок с ямочным орнаментом, восемь фрагментов керамики эпохи бронзы с гребенчатыми оттисками и 31 фрагмент гончарной керамики XIV–XVI вв. Кроме того, там же был поднят и фрагмент гончарного рыболовного грузика. К востоку от ямы 12 было встречено пятно оранжевого песка неправильной формы, являющееся, вероятно, выбросом из этой ямы.

Помимо керамики в заполнении жилища № 2 были найдены обломок бронзовой шумящей подвески, железная скоба, обломок железного ножа, два керамических пряслица и несколько кальцинированных косточек. Судя по керамическому материалу, жилище № 2 может быть датировано XIV–XVI вв. н. э. К сожалению, более узкая дата за отсутствие датирующих вещей невозможна.

На квадратах 196–199, 6–9, 18 и 19 была выявлена группа пятен желтовато-серого цвета, связанных с заполнением довольно крупной ямы 13. Она имела неправильную форму, которая объясняется, вероятнее всего, разрушением, а не первоначальным видом. Её размеры составляли около 3,0×2,0–2,8 м при максимальной глубине 110 см. Придонная часть ямы 13 была заполнена тёмно-серым плотным углистым песком со следами значительного ожелезнения[3]. В ней было найдено свыше 100 кремнёвых

[3] Радиоуглеродный возраст образца углистой массы и отдельных угольков, собранных в квадрате 8 на глубине 110–123 от условного нуля, составил 9190±180 (ГИН-5417).

изделий, включая нуклеус, остриё со сходящимися ретушированными краями, шесть резцов, скребок, косое остриё, скобель, семь вкладышей из фрагментированных пластин, отщепы и пластины со следами утилизации, обломки орудий, пластины и отщепы. Кроме того, на её дне, как уже отмечалось, был найден мелкий фрагмент позднесредневековой керамики, попавший туда, по-видимому, по кротовине. Следует отметить, что по степени ожелезнённости она превосходила наблюдаемое в жилище № 1, однако интерпретировать этот факт с достоверностью не представляется возможным.

Яма 14 была вытянута вдоль южной стенки раскопа № 1 и являлась частью какого-то более крупного сооружения, может быть – даже ещё одного жилища. Её наиболее заглублённая часть была прослежена в квадратах 390, 181, 400, 181. Максимальная глубина достигала 55 см. С этой ямой было сопряжено скопление находок, включавшее свыше 500 предметов. Отсутствие керамики в заполнении свидетельствует, по-видимому, об её мезолитическом возрасте.

Яма 15 располагалась на стыке квадратов 172, 181, 182, была подовальной формы и имела размеры 135×87 см при толщине до 3 см. Она представляла собой линзу коричневого песка с отдельными редкими находками. Не исключён естественный характер происхождения.

Яма 16 неправильной формы, размером 127×76 см при глубине до 32 см, происхождение возможно также связано с корневой системой дерева.

Группа пятен в квадратах 184, 185, 195, объединенных под № 17, не имела чёткого плана и профиля и, возможно, являлась следом крупного рухнувшего дерева.

В квадрате 380 была исследована небольшая ямка 18 подовальной формы, содержавшая скопление из 152 каменных предметов, куда входили нуклеус, 26 резцов, шесть скребков, два вкладыша из фрагментированных пластин, четыре скобеля, отщепы и пластины со следами сработанности, технологические сколы, отходы производства орудий, пластины и отщепы. Керамики в заполнении отсутствовала.

Основную массу изделий, собранных в раскопе № 1, составляют предметы из камня. Их было найдено около 6,5 тысяч. Все они могут быть разделены на семь морфологических групп (*Сорокин*, 2011). В первую входят предметы без обработки, представляющие собой запасы сырья. Во вторую – нуклевидные изделия, куда объединены нуклеусы и технологические сколы их подправки (площадки ретуширования и переоформления ударных площадок нуклеусов или их оснований и ребристые снятия). В третью группу включены сколы-заготовки (пластины и отщепы). К четвертой группе относятся орудия, предназначенные для производства орудий, или иначе «первичные орудия» (отбойники и абразивы). Пятую группу составляют морфологические орудия, среди которых представлены резцы, скребки, скребла, скобели, свёрла, ножи, рубящие орудия, комбинированные орудия, острия, наконечники, микролиты.

В шестую – объединены функциональные орудия (вкладыши из фрагментированных пластин, пластины и отщепы со следами сработанности). Седьмую группу образуют отходы вторичного производства – это резцовые сколы, сколы подправки лезвий орудий, обломки орудий, микрорезцы, псевдомикрорезцы и отщепы со следами шлифовки. В материалах Шагары 4, собранных в 1987 г., присутствуют не только все вышеизложенные морфологические группы, но и практически все категории изделий.

Нуклеусы немногочисленны. Представлены одноплощадочными ядрищами подконической и подпризматической формы с прямой или скошенной ретушированной площадкой. Служили для снятия пластин и микропластин. Реже встречаются нуклеусы с изменённой ориентацией скалывания. Размеры всех очень мелкие. Фактически все они дошли до истощения, и новое скалывание было уже, видимо, нецелесообразно. До половины ядрищ перешли к бессистемному расщеплению, от чего утратили свою первоначальную форму. Для поддержания требуемого для качественного расщепления рабочего угла применялась система подправки площадок, при этом скол мог снимать лишь часть ударной площадки, в этом случае он обозначается как скол ретуширования, а мог удалять площадку полностью. В этом случае он называется сколом переоформления. Сколы переоформления, как правило, менее многочисленны, что объясняется необходимостью более частого использования мелкой подправки ударной площадки для лучшего упора посредника. Полное же удаление площадок происходило лишь в том случае, когда уже были исчерпаны ресурсы ретуширования, и последующее расщепление было затруднено или вообще невозможно. В Шагаре 4 сколы переоформления превышают 1/3 сколов подправки площадок.

Из сколов с фрагментом основания нуклеуса всего один образовался в результате брака, когда при расщеплении нуклеус раскололся надвое. Остальные были получены преднамеренно. В целом приём удаления оснований нуклеусов не характерен для Волго-Окского мезолита.

Для лучшей фиксации нуклеуса и обеспечения процесса расщепления выделялось одно или несколько рёбер, которые по мере срабатывания ядрища могли удаляться и переноситься на новое место. В группе нуклевидных ребристые сколы являются самыми многочисленными, так как непосредственно связаны с рабочей поверхностью, т. е. плоскостью, подвергавшейся наибольшему срабатыванию. Огранка рёбер осуществлялась как с одной, так и с двух сторон, но обычно была односторонней.

В любой несортированной коллекции сколы-заготовки составляют большую часть. Не служат исключением и материалы стоянки Шагара 4, добытые в 1987 г. Доминируют чешуйки и отщепы мелкого размера. Отщепы крупных размеров единичны. Пластины и микропластины сравнительно малочисленны,

основная их масса фрагментирована. Наиболее выразительны микропластины и экземпляры узких пропорций.

Для осуществления первичной и вторичной обработки использовались отбойники и абразивы, число их крайне невелико. В Шагаре 4 найден единственный осколок кварцитовой гальки со следами звездчатой забитости и две мелких песчаниковых плитки с желобками, т. н. «выпрямители древков стрел».

Среди орудий в коллекции раскопа № 1 доминируют резцы. Присутствуют изделия на сломе заготовки, двухгранные и ретушные. Два последних типа численно уступают. Для всех характерны широкие кромки, причём, часть резцов имеют плоские сколы. Сравнительно много резцов комбинированных. Часто встречается дублирование лезвий.

Скребки, как и резцы, выполнены главным образом на отщепах. Характеризуются разнообразием форм. Имеются концевые, боковые, подокруглые, нерегулярные и стрельчатые, а также дублированные орудия. Все отличаются укороченностью пропорций. Ретушь на всех крутая краевая, как правило, со средними размерами фасеток.

Скобели представлены в основном экземплярами с одинарными мелкими, узкими дугообразными выемками. Мелкой крутой ретушью у них бывает обработана, как правило, спинка заготовки.

Свёрла составляют выразительную серию. Преобладают изделия с невыделенным рабочим концом, обработанным средней крутой ретушью на спинке или брюшке. На некоторых заметны следы сработанности в виде завальцованности кромок или круговых царапин.

В качестве ножей использованы пластины с мелкой краевой ретушью на спинке или брюшке. Изредка использовались среднефасеточная пологая ретушь.

Рубящие орудия не столь выразительны и представлены главным образом обломками. Среди целых экземпляров присутствуют тесла подтреугольной или подтрапециевидной формы. Имеются экземпляры как с пришлифовкой рабочего лезвия, так и полностью шлифованные. Примерно половина рубящих орудий обработана лишь в технике оббивки или отжимной ретуши.

Среди комбинированных орудий наиболее многочисленны модификации резцов с каким-либо другим типом – скребками, ножами, скобелями и свёрлами. Другие комбинации нечасты и ограничиваются одним-двумя экземплярами.

Выразительны изделия с поперечно срезанным ретушью концом, косые острия, симметричные острия, для обработки которых характерна крутая мелкая или средняя ретушь, наносившаяся на спинку или в порядке исключения – на брюшко. Весьма своеобразны изделия с выемкой на конце. Часть выступающих углов этих изделий может быть сломана.

Наконечники стрел представлены как фрагментами иволистных и черешковых форм с вентральной ретушью, традиционно встречающимися в мезолите Волго-Окского бассейна, так и оригинальными изделиями, боевая часть

которых срезана прямо или в виде выемки. Этот тип наконечников характерен для памятников пургасовской культуры, выделенных автором по материалам стоянок бассейна р. Цны. В Мещёрской низменности микролиты пургасовского типа до раскопок Шагары 4 были известны лишь на стоянке Борисово 1.

Кроме того, в гумусном горизонте и в заполнении жилища № 2 было найдено два целых и три обломка наконечников с двусторонней обработкой, встречающихся обычно на памятниках эпох неолита – бронзы.

К предметам охотничьего вооружения относятся также микролиты с затупленным краем, краем и основанием, представленные выразительной серией, низкая и две средних трапеции, сегмент и вкладыши из фрагментированных пластин. Орудийный комплекс завершают морфологически неспециализированные формы – отщепы и пластины со следами утилизации или мелкой нерегулярной ретушью.

В качестве отходов вторичного производства традиционно присутствуют резцовые сколы, сколы подправки лезвий орудий, обломки орудий, отщепы со шлифовкой, микрорезцы и псевдомикрорезцы.

Подъёмный материал, собранный на разрушенных участках памятника, ничем принципиально не отличается от находок раскопа № 1, хотя примесь поздних предметов в нём несколько выше. Большинство собранных изделий могут быть датированы мезолитическим временем. Несомненно также сочетание в коллекции признаков разных культур, прежде всего задне-пилевской и пургасовской. При последующей камеральной обработке после составления профилей распределения находок по глубинам их залегания можно будет уточнить, смешаны они механически или нет? Однако этот вопрос требует отдельного предметного изучения.

Помимо каменных изделий в гумусном горизонте раскопа № 1 и сборах на поверхности было собрано 146 фрагментов керамики. Совершенно очевидно, что число их невелико и не входит ни в какое сравнение с количеством каменных изделий. Присутствие керамики, однако, указывает, что озёрное побережье было заселено на протяжении значительного периода истории, хотя о длительности каждого из эпизодов обитания и конкретных его формах состояние источника во всей полноте судить не позволяет.

Типологически выделяются три группы керамики. Первая самая массовая, если такой эпитет из-за высокой фрагментарности черепков применим в конкретном случае, относится к эпохе неолита. Эта посуда неоднородна и состоит из изделий ранне- и средненеолитического времени. Преобладают фрагменты с накольчатым орнаментом и лощёной поверхностью, всего их найдено 80. Орнамент состоит из наклонных оттисков, выполненных узкими оттисками гребенчатого штампа или отступающей лопаточки, образующих разреженные композиции на заглаженной поверхности. Толщина черепков невелика – около

4–8 мм. В тесте содержится примесь шамота и изредка органики. Некоторые черепки пористые, по-видимому, из-за разложения растительных остатков. Эти фрагменты могут быть достоверно отнесены к верхневолжской культуре.

Ещё 17 фрагментов относятся к развитому неолиту и принадлежат к культуре ямочно-гребенчатой керамики льяловской. Орнамент состоит из конических ямок, которые дополняются оттисками наклонно поставленной гребенки. В тесте содержится примесь песка. Имеются два профильных фрагмента – округлого донышка и венчика.

Вторая по численности группа представлена посудой эпохи средневековья (XIV–XVI вв.). Она включает 40 гончарных бело- и серо-глиняных фрагментов преимущественно стенок. Из профильных частей присутствуют лишь три фрагмента плоских днищ и четыре мелких профилированных венчика украшенные поясками линейного и зубчатого штампов. Планиграфически большинство из этих фрагментов собрано в заполнении жилища № 2 (31 экз.) или непосредственной близости с ним.

И к третьей группе отнесены черепки, украшенные сетчатым орнаментом или гладкостенные (9 фрагментов). В их тесте содержится примесь шамота. На внутренне стороне присутствуют следы расчёсов. Из профильных частей имеются фрагмент профилированного венчика и плоского донца. Эти фрагменты могут быть отнесены к поздняковской культуре эпохи поздней бронзы.

Ранняя керамика распространяется неравномерно, не образуя, однако, каких-либо заметных скоплений на площади раскопа № 1. Почти вся она происходит из верхнего условного горизонта. Её малочисленность красноречиво свидетельствует о том, что стоянки эпох неолита – бронзы были кратковременными или вообще находились вне изученной площади, возможно в прибрежной полосе памятника.

Жизнь на месте памятника продолжалась и в раннем средневековье. Об этом свидетельствуют остатки жилища № 2 и инвентарь, происходящий из него, включая гончарную керамику и металлические предметы. Последние малочисленны, представлены бронзовым проволочным височным колечком с заплетёнными концами, фрагментом бубенчика (?), обломок бронзового браслета (?), железным ножом, скобкой и двумя кольцами. Датирующие типы среди них отсутствуют. Однако круг аналогий вполне уверенно позволяет соотносить их с раннесредневековыми древностями (XIII–XIV вв.). Имеющиеся материалы не позволяют, к сожалению, судить о характере поселения этого времени.

Таким образом, в ходе раскопок 1987 г. исследована по преимуществу та территория памятника, которая была заселена в эпоху каменного века. Бесспорный интерес представляет мезолитическое жилище № 1, так как они до сих пор остаются уникальными для этого времени в Волго-Окском бассейне. Несомненное значение имеют и те проблемы, которые возникают

в связи с открытием памятника с пургасовскими чертами в Мещёре, что определяет несомненный интерес к нему.

**Изыскания 1994 г.**

В 1994 г. Окской экспедицией Института археологии РАН под руководством А. Н. Сорокина в Клепиковском р-не Рязанской области были продолжены раскопки стоянки Шагара 4 (*Сорокин*, 1994). Необходимость продолжения раскопок была вызвана угрозой сооружения на стоянке насосной станции. Переговоры с заказчиком строительства – ГПО «Рязаньмелиорация», – предпринятые для урегулирования ситуации, заключением договора, к сожалению, не увенчались, однако усилиями органов охраны Рязанского облисполкома подготовительные строительные работы удалось сначала приостановить, а впоследствии и запретить. Исследование потревоженной площади производилось на средства Отдела культуры Рязанского облисполкома и Отдела народного образования Тимирязевского района г. Москвы за счёт средств, выделенных на организацию летнего отдыха школьников. Помимо них в состав экспедиции входили студенты московских вузов. Поскольку целевого финансирование работ со стороны ГПО «Рязаньмелиорация» добиться так и не удалось, всего в течение июля 1994 г. было вскрыто 80 кв. м, после чего работы за отсутствием средств вообще пришлось прекратить.

Памятник приурочен к центральной части Мещёрской низменности к её наиболее пониженной части – центральной ложбине стока ледниковых вод. Цепочка современных Великих Мещёрских озёр, дренируемых р. Прой, является своеобразным реликтом этого некогда существовавшего обширного ледникового водоёма. Озеро Шагара располагается в южной части озёрной системы. Уже в позднем плейстоцене эта территория становится доступной для жизни, а боровые озёрные и речные террасы начинают активно осваиваться первобытным населением. Материал, полученный в 1987 г., явно указывает на то, что уже в финальном плейстоцене здесь появились первые поселенцы.

Местность в ближайших окрестностях стоянки Шагара 4 представляет собой низинный, местами заболоченный участок. Черты рельефа носят несомненные признаки воздействия талых ледниковых вод, оставивших ряд ныне заторфованных рукавов прорыва, разорвавших песчаные напластования и оставивших многочисленные гривы, останцы и береговые валы. В дополнение к ним часто встречаются дюны эолового происхождения, располагающиеся по кромкам боровых террас. К ним, как правило, и приурочены известные ныне в Мещёрской низменности памятники.

Первые археологические обследования Мещёрской низменности проводились ещё в начале прошлого века, однако лишь в советское время они стали носить планомерный характер. В обследовании центрально-мещёрских озёр в разное время принимали участие О. Н. Бадер, Л. И. Пимакин, А. И. Китайцев,

И. К. Цветкова, Т. Б. Попова, Б. А. Фоломеев, В. В. Сидоров, В. П. Глазов, А. Н. Сорокин, А. С. Фролов, В. А. Аверин и другие исследователи. Побережье оз. Шагары впервые было обследовано полностью в 1975 г. А. В. Трусовым. Позднее некоторые из открытых им памятников исследовались стационарно экспедициями ГИМ под руководством Б. А. Фоломеева и Е. Д. Каверзневой. Судя по многочисленным археологическим памятникам южного берега оз. Шагара, его заселение произошло не позднее финала палеолита и, по-видимому, без существенных перерывов продолжалось вплоть до современности. Однако, поселения не существовали непрерывно, они спорадически возникали на тех или иных удобных местах. В каких-то случаях поздние слои не просто перекрывали более ранние, но и уничтожали их, реже, древние находки наоборот консервировались. Последнее имело место в тех случаях, когда был значительный перерыв в заселении конкретного участка и за счёт эоловых и почвенных процессов успевал сформировать перекрывающий слой. Наиболее интенсивно он мог формироваться в процессе дюнообразования, особенно в финале плейстоцена. Этот стерильный горизонт и подстилающие его культурные напластования и перерабатывались, собственно, более поздним населением. Бывали, однако, и случаи, когда позднее население не вело активной хозяйственной деятельности на всей площади более раннего поселения. Так случилось и с Шагарой 4, где мезолитические слои в пределах обоих раскопов не были по большей части перемешаны в позднее время и дали сравнительно «чистый» материал.

К настоящему времени в пределах Спас-Клепиковской озёрной системы зафиксировано свыше 100 памятников, охватывающих по времени хронологический отрезок в 10–12 тыс. лет. Материалы стоянки Шагара 4, судя по уже полученным данным, отражают начальный этап заселения Великих Мещёрских озёр.

Памятник располагается на южном берегу оз. Шагара, в 500 м к ССВ от д. Барское Спас-Клепиковского р-на Рязанской области. Он занимает слабо выраженный мыс первой озёрной террасы высотой до 3 м над меженным уровнем воды. Учитывая, что Мещёрская низменность испытывает неотектонического прогибание, реальная высота памятника в конце плейстоцена – начале голоцена была значительно выше. Протяженность стоянки с В на З вдоль берега озера составляет около 250 м с С на Ю – около 80–100 м. Поверхность памятника спорадически распахивалась, однако явных признаков пахоты к моменту раскопок 1994 г. не прослеживалось. Дерновый покров был слабым, поверхность во многих местах развеивалась.

Раскоп 1994 г. размером 8×10 м был заложен, исходя их местоположения строительной площадки, где предполагалось сооружение насосной станции. Эта площадка располагалась в непосредственной близости от засыпанного котлована раскопа № 1 1987 г., в результате чего раскоп № 2 был прирезан вплотную к его восточной стенке и ориентирован

длинной стороной по линии В-З (рис. 20). Дневная поверхность раскопа № 2 1994 г. имела небольшой уклон в северном направлении в сторону озера. В ходе раскопок при нивелировке находок использовался репер 1987 г.

Раскопки осуществлялись методом горизонтальной зачистки (рис. 21–24). Все находки фиксировались индивидуально по трем координатам в пределах квадратов размером 1×1 м, разделенных на четыре сектора 50×50 см каждый (индексация секторов картографическая), и наносились на план, выполненный в масштабе 1:10. Указанный масштаб не только удобен для регистрации находок, но и при вынесении значков находок на профили, так как позволяет производить все операции без пересчёта и не «забивает профиль» размером самого условного знака.

Планы горизонтов распределения материала заменялись по мере насыщения миллиметровки значками. Пятна и ямы фиксировались по степени первого проявления и в зависимости от последующего изменения их контуров. Выборка грунта производилась до материка, после чего он прокапывался дополнительно на косой штык.

Профили раскопа № 2 соответствует естественному профилю почв дерново-подзолистого типа. Из-за рыхлости отложений и хорошей промываемости признаки искусственной цветности малочисленны, а зачастую просто отсутствуют. Мощность рыхлых напластований невелика, колебание толщины прослоек незначительное. В качестве примера опишем профиль западной стенки по линии квадратов 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, где не было никаких видимых сооружений, и восточный профиль по линии квадратов 1, 11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, проходящий через предполагаемое жилище № 3 (рис. 25).

### Профиль западной стенки раскопа № 2

Сверху на всем протяжении шёл слой дёрна и поддёрнового слабо гумусированного сероватого песка, толщина которого составляла от 9 до 22 см. Под ними, но не повсеместно, залегал коричневый однородный песок мощностью до 28 см. Ещё ниже на всем протяжении борта покоился белесоватый оподзоленный песок без находок мощностью от 8 до 25 см, который на глубине в 30–60 см от дневной поверхности носил следы значительного ожелезнения.

### Профиль восточной стенки раскопа № 2

Под прослойкой дёрна и сероватого слабо гумусированного песка мощностью от 8 до 30 см шёл коричневый однородный песок мощностью от 17 до 33 см. Ниже на всем протяжении профиля следовал белесоватый оподзоленный песок мощностью от 2 до 40 см, который с глубины от 50 до 90 см от поверхности носил следы значительного ожелезнения. На контакте коричневого и белесоватого оподзоленного песка в пределах квадратов 21, 31, 41, 51 была встречена линза сероватого-коричневого углистого песка мощностью до 20 см. В квадратах 61 и 71 этот серовато-коричневый углистый песок просле-

живался в виде отдельных пятен неравномерной окраски. Предположительно происхождение этих пятен связано с заполнением котлована жилища № 3.

Находки встречались, начиная от дневной поверхности, и шли до слоя ортзандов, при этом большая их часть была приурочена к горизонту коричневого и серовато-коричневого углистого песка. Белёсый ожелезнённый песок находок не содержал и являлся материком.

Характер остальных профилей раскопа был аналогичен вышеописанным, варьировала лишь толщина отдельных прослоев. Небольшое отличие наблюдалось, однако, на профиле квадратов 42–45, секущем предполагаемое жилище № 3, где поверх прослойки серовато-коричневого углистого песка была прослежена линза светло-жёлтого однородного песка мощностью до 22–35 см. Происхождение этой прослойки можно связывать с заполнением котлована покинутого и уже разрушенного жилища.

Вещевой материал раскопа № 2 1994 г. представлен преимущественно изделиями из камня и немногочисленными фрагментами неолитической (49 экз.) и средневековой (15 экз.) керамики. По планиграфии находок в северо-восточной части раскопа в пределах квадратов 11–15, 21–25, 31–36, 41–46, 51–56, 61–66 и 71–76 выделялось одно скопление находок. Как выяснилось в ходе работ, вышеназванное скопление было приурочено к заглублённому котловану, по-видимому, жилища. В западной и юго-западной части раскопа № 2 находки были малочисленней и, кроме пятна в квадратах 7–9–18, довольно быстро выклинились.

В пределах раскопа № 2 было зафиксировано несколько пятен неправильной и не очень чёткой формы. Крупное аморфное пятно № 1 в квадратах 7–9–18, частично уходившее в обрез южной стенки, имело размеры 1,8×1,35 м при глубине до 0,72 м (рис. 81). Оно не имело чёткого профиля и, судя по заполнению, относилось к пятнам естественного характера, являясь негативом выворотня корневой системы некогда стоявшего здесь дерева.

В квадратах 30 и 59 (на уровне первого горизонта) были зафиксированы круглые в плане ямки диаметром 22 и 25 см соответственно с ровным дном, в заполнении которых помимо угольков был прослежен древесный тлен, что свидетельствовало об их относительно позднем возрасте. Аналогичная ямка, но прямоугольной формы была прослежена в квадрате 48, её размеры составляли 16×18 см. Все три ямки были прослежены сразу из-под слоя пахоты и имели глубину 5–7 см. Судя по облику и составу заполнения, это негативы столбовых ямок. Однако о характере сооружения (или сооружений), которому они принадлежали, из-за небольшой вскрытой площади судить практически невозможно. Не вызывает лишь сомнения, что по возрасту эта постройка была не ранее средневекового времени.

Почти всю восточную часть раскопа в пределах квадратов 11–15, 21–26, 31–36, 41–46, 51–56, 61–66, 71–76 занимало серо-черное пятно с углистым заполнением, вытянутое с севера на юг (рис. 24–26),

которое по мере заглубления постепенно сузилось, изменило свою первоначальную ориентировку и превратилось в яму неправильных очертаний, вытянутую с востока на запад. Часть этой западины уходила в восточную стенку раскопа № 2 и осталась недоследованной. Стенки западины были покатыми и едва заметными на уровне белесого материкового песка. Окраска заполнения котлована была весьма неравномерной, как из-за почвенных процессов, так и из-за многочисленных ходов землероющих животных. Дно прослеживалось также нечётко и в отдельных местах «отсекалось» от материка лишь по находкам. Размер западины составлял 5,4×3,5–3,8 м, общая глубина – не менее 42–50 см. Какие-либо конструктивных деталей в её пределах встречено не было, однако размеры и отсутствие явных выворотней позволяли предположить, что мы имеем дело с котлованом слабо заглублённого жилища или заглублённой частью крупного наземного жилища. Сильная переработка почвенными процессами археологических признаков этого объекта не позволяла, однако, утверждать это однозначно. Поскольку вся керамика, за исключением двух черепков – верхневолжского и раннесредневекового, была обнаружена выше отметки -60 см от нуля, а «пол» сооружения фиксировался на глубине 75–80 см от репера, можно с совершенно уверенностью утверждать, что этот заглублённый объект относится к мезолитическому времени.

Несколько более выразительным было пятно в квадратах 22, 23, 31–33, 41, 42 ориентированное по линии СВ–ЮЗ, размером 2,1×0,8 м и глубиной до 20 см, которое было прослежено ниже уровня перекрывавшего его котлована жилища № 3 (рис. 26). Дно ямы было уплощенным, а стенки – слабо наклонными вовне. В заполнении содержался серо-черный белесоватый оподзоленный песок с редкими угольками, который отличался от вышележащего слоя жилища № 3 большей однородностью и меньшим количеством ходов землероек. Керамика в заполнении ямы отсутствовала. Характер каменного инвентаря не отличался от того, который был встречен в заполнении перекрывающего жилища № 3. Учитывая правильные контуры ямы, можно предположить, что здесь было совершено захоронение, при этом по времени (исходя из отсутствия керамики) оно, как и перекрывающие его отложения, относилось, вероятно, к мезолиту.

Севернее описанного котлована и подпрямоугольной ямы было исследовано ещё три пятна, два из которых с обильным охристым заполнением. Первое из них неправильной формы располагалось в квадратах 62, 63, 72, 73 и было вытянуто в направлении З–В. Его максимальные размеры составляли 112×25 см при толщине до 6 см. Это охристое пятно сопровождалось несколькими очень мелкими кальцинированными косточками. Другое охристое пятно, менее интенсивно окрашенное, было исследовано лишь частично в квадратах 73, 74. По цвету оно было менее насыщенным и меньшим по мощности, но сопровождалось кострищным

пятном с выразительными угольками. О характере обоих охристых пятен судить трудно, однако ритуальное их назначение особого сомнения не вызывает.

В северо-восточном углу раскопа № 2 на отметке -90 см было прослежено ещё одно зольно-углистое пятно, однако об его характере судить трудно из-за того, что оно было вскрыто лишь частично. Других сооружений или пятен в раскопе № 2 1994 г. обнаружено не было.

Что касается вещевого материала, то всего в пределах раскопа № 2 1994 г. было собрано около 3000 артефактов, при этом на долю керамики приходится менее 3% изделий. Основную массу коллекции, как и в раскопе № 1 1987 г., в раскопе № 2 1994 г. составляли каменные предметы. Все они распадаются на семь морфологических групп: сырьё, нуклевидные, сколы-заготовки, орудия для первичной и вторичной обработки, предметы с вторичной обработкой, функциональные орудия и, наконец, отходы вторичного производства.

Каменные орудия раскопа № 2 изготавливались из валунного пестроцветного кремня часто невысокого качества, небольшие гальки которого найдены в пределах раскопа, и реже опоки, которая использовалась, главным образом, для изготовления рубящих орудий. Помимо этого встречено было встречено несколько кусков иных пород – гранита и кварцита со следами бессистемного расщепления, кварцитовых отщепов, а также три сланцевых гальки, две из которых служили в качестве отжимников.

Группа нуклевидных раскопа № 2 включает свыше сотни предметов, в том числе 26 нуклеусов, 43 скола подправки ударных площадок и 90 ребристых сколов. Размеры нуклеусов мелкие, большая часть из них сильно сработана. Форма остаточных ядрищ, как правило, подконическая, подпризматическая или аморфная, но встречены и два правильных конических нуклеуса от микропластин. Большая часть ядрищ перешла в стадию хаотичного расщепления, поэтому об их первоначальной форме приходится лишь догадываться. Несомненно лишь, что ведущей была техника призматического расщепления, целью которой было получение преимущественно пластинчатых и микропластинчатых заготовок. В ряде случаев остаточные экземпляры нуклеусов переоформлялись и использовались как резцы.

Среди ребристых сколов наиболее многочисленны отщепы с односторонним способом огранки. В сколах подправки площадок преобладают продукты ретуширования, но есть несколько очень выразительных сколов переоформления, снятых с конических или призматических ядрищ. Малочисленность нуклевидной группы свидетельствует не только о бедности сырьевой базы, но и о высокой разрешающей способности каменной техники, которая позволяла максимально утилизировать сырье и даже использовать вторичные заготовки.

Группа сколов-заготовок представлена по преимуществу отщепами. Они составляют около 45% всех изделий. Размеры отщепов мелкие и средние,

многочисленны чешуйки. Число пластин невелико и составляет чуть более 12% комплекса, они часто неправильной огранки и укороченных пропорций. В количественном отношении резко преобладают микропластинки. По группе орудий прослеживается, однако, преимущественное использование в качестве заготовок отщепов и пластинчатых сколов.

Группа первичных орудий включает три кварцитовых и кремнёвых гальки со следами звездчатой забитости, служивших отбойниками, а также два вышеупомянутых отжимника или наковаленки из небольших сланцевых галек.

Группа орудий довольно многочисленна и составляет около 700 изделий, при этом морфологически чёткие формы составляют не менее 15% комплекса, что служит весьма существенным аргументом в пользу предположения о том, что вскрыт участок базовой стоянки с жилищно-производственным комплексом.

Среди орудий наиболее многочисленны резцы. Резко преобладают изделия на отщепах и осколках кремня, резцы на пластинах немногочисленны. Характерны грубые многофасеточные изделия с широкими кромками. Основной способ оформления площадок – слом, но его спорадически изредка дополняет резцовое усечение или ретуширование площадки.

Скребков примерно в четыре раза меньше чем резцов. Подавляющее большинство из них выполнено на отщепах. Форма разнообразная, скребковое лезвие нанесено, как правило, на конце заготовки, но часто оно занимает весь периметр заготовки, форма при этом бывает подовальная или подтрапециевидная. Кроме них представлены концевые-боковые, боковые и нерегулярные экземпляры. Для скребков характерна полукрутая ретушь подчас заходящая на спинку изделия, или крутая ретушь, обрубающая край заготовки.

Скобели довольно многочисленны. Все они выполнены из отщепов или реже пластин. Выемки по преимуществу одинарные, широкие, глубокие, дугообразные, нанесены крутой средней или крупной ретушью.

Свёрла довольно выразительны, выполнены чаще из пластин. Рабочие концы могут быть оформлены выемками или специально не выделены.

Комбинированные орудия представлены в основном модификациями резцов со скребками и ножами, реже – другими типами орудий. Также немногочисленны и ножи, которые выполнены, как правило, из пластин. Обработке подвергался один или оба края, характерна мелкая краевая ретушь, часто не деформирующая контур заготовки. В отдельных случаях ретушь среднефасеточная, преобразующая край.

Рубящие орудия все фрагментированы, среди них два шлифованных тесла из опоки, по-видимому, подтрапециевидной формы, и два долотовидных изделия из кремнёвых отщепов. Изделия из опоки тщательно отполированы. На кремнёвых предметах шлифовка отсутствует.

Все наконечники были выполнены из пластин. Среди целых присутствуют экземпляры рессетинского, пургасов-

ского и аренсбургского типов. В обработке обломков эпизодически использовалось вентральное ретуширование, однако точная культурная атрибуция этих фрагментов спорна. Не вызывает лишь сомнения их возраст: большинство наконечников ранних типов могут быть отнесены к финальному палеолиту и мезолиту.

Весьма интересна группа микролитов, среди которых четыре микропластинки с притупленным ретушью краем, три высоких трапеции из пластин, транкированные пластинки и микропластинки, скошенные острия. Кроме того, присутствуют вкладыши из фрагментированных пластин, составляющих вторую по величине группу изделий комплекса. Все эти изделия имеют, по-видимому, мезолитический возраст.

Коллекцию каменных изделий, кроме того, дополняют пластины со следами сработанности, отщепы с ретушью, резцовые сколы, сколы подправки лезвий скребущих орудий, обломки орудий и отщепы со следами шлифовки. Помимо них имеются небольшой серповидный нож и сланцевый стерженек, использовавшийся как штамп. Оба этих предмета могут быть датированы временем не ранее неолита.

Каменный инвентарь раскопа № 2 1994 г. явно неоднороден. Большая его часть, включая заполнение котлована жилища № 3, может быть отнесена к финальному палеолиту – мезолиту. К сожалению, точная культурная атрибуция большинства предметов охотничьего вооружения из-за значительной фрагментарности затруднительна, однако вне всякого сомнения в материалах раскопа № 2, как и в раскопе № 1, присутствуют изделия рессетинской, аренсбургской, задне-пилевской и пургасовской. культур.

Неолитическая примесь в раскопе № 2 чувствуется, главным образом, по присутствию керамики. Вся она значительно измельчена. Всего имеется 64 фрагмента. Большая их часть принадлежит к верхневолжской ранненеолитической культуре (44 фрагмента от 12–13 сосудов), ещё пять черепков относятся к культуре ямочно-гребенчатой керамики и датируются временем среднего неолита. Чётких каменных форм этих культур, однако, почти нет. В небольшом числе присутствует и раннесредневековая посуда, представленная 15 фрагментами тонкостенных серо-глиняных и бело-глиняных гончарных горшков типичной «курганной» керамики с линейно-волнистой орнаментацией.

Известный разлет фрагментов одного сосуда по площади раскопа и отсутствие керамики на полу жилища № 3 позволяют говорить о том, что черепки попали в котлован в процессе его заполнения. Впрочем, нельзя исключить и того, что верхневолжским населением была использована западина, оставшаяся на месте жилища мезолитического времени, которая могла быть вторично использована для обустройства в ней наземного ранненеолитическое жилища. Тогда именно с последним можно связать широкий внешний контур,

прослеженный в плане раскопа № 2 и окружавший заглублённое мезолитическое жилище № 3. Впрочем, ранненеолитические материалы вскрытого участка столь невелики, что только новые раскопки могут подтвердить или опровергнуть данное предположение.

Таким образом, в раскопе № 2 1994 г. был получен разновременный материал. Каменный инвентарь по преимуществу относится к финальному палеолиту и мезолиту, среди орудий типично неолитические изделия немногочисленны и не составляют чётко вычленяемого комплекса. Керамика весьма малочисленна и сильно измельчена. Более выразительны черепки верхневолжской ранненеолитической посуды, менее представительна средненеолитическая ямочно-гребенчатая керамика, а также посуда раннесредневекового времени. Если раскоп № 2 в мезолите был явно связан с жилой площадкой, возможно даже жилищем, то о характере поселения раннесредневекового времени сказать ничего достоверно невозможно. Разве только то, что этот участок явно не относился к жилой зоне. Материалы раскопа № 2 подтверждают факт эпизодического использования этого участка на протяжении каменного века и присутствия здесь следов человека уже после длительного перерыва во времена средневековой Руси. Немаловажно также то, что явных изделий эпохи бронзы в отличие от раскопа № 1 здесь обнаружено не было.

Таким образом, в результате двух лет раскопок был вскрыт 231 кв. м площади. Коллекция, собранная в пределах раскопа № 2 1994 г., менее выразительна той, которая была добыта в раскопе № 1 в 1987 г. Однако в совокупности они дали свыше 9000 каменных артефактов, и эта цифра для стоянок Мещёрской низменности является одной из наиболее значительных. Вот почему публикация материалов Шагары 4 представляет несомненный научный интерес. В следующей главе приводится описание всей добытой коллекции.

# ГЛАВА 3:
# Инвентарь Шагары 4

Общая площадь, вскрытая в 1987 г. составила 151 кв. м (рис. 12), из них 8 кв. м приходятся на шурфы 1 и 3, отстоящие от раскопа № 1 к С и Ю. Большую его часть занимало слабо заглублённого жилища № 1. По мере выборки его котлована для лучшей локализации границ с юга, с тыльной от озера стороны, и запада было сделано две прирезки. В них в основании слоя были зафиксированы заглублённые в материк ямы, конструктивно, по-видимому, не имеющие отношение к постройке. Несмотря на присутствие отдельных ям, западин и жилища № 1, каких-либо особых, чётко локализуемых скоплений в пределах всей вскрытой площади в 1987 г. прослежено не было. Точнее, наблюдалась явная концентрация артефактов, связанная с заполнением жилищного котлована. Однако присутствие там разновременных изделий не позволяет всех их связывать исключительно со временем функционирования жилого объекта. Нет сомнения, что часть из них попала в котлован позднее времени его функционирования. Трёхмерная фиксация даёт возможность развести артефакты по вертикали, однако для проведения процедуры пространственного распределения требуется время и программное моделирование, которое пока выполнено не было, поэтому материал будет изложен суммарно. Вместе с тем коллекция, собранная по периметру постройки, явно не имеет непосредственного отношения к её заполнению, поэтому целесообразно привести их описание раздельно. В силу известных причин приходится ограничиваться лишь каменными предметами, а структуру памятника, планиграфию находок и детальную характеристику вскрытых объектов, как, впрочем, и многие другие вопросы вынести «за скобки». Ибо все они требуют отдельного предметного изучения и изложения. В результате для удобства описания инвентаря в пределах раскопа № 1 1987 г. было выделено два отдельных участка. Один из них имеет непосредственное отношение к заполнению котлована крупного слабо заглублённого жилища № 1. Другой – охватывает квадраты, непосредственно примыкающие к жилищному котловану, но планиграфически с ним не связанные. Разумеется, разделение на отдельные участки искусственное, и необходимо лишь для двух

целей: 1) детального описания артефактов, полученных в процессе раскопок и 2) возможности их корректного сравнения.

Методы исследования каменных изделий к настоящему времени, особенно по сравнению с прошлым веком, существенно расширились и обогатились. Об этом красноречиво свидетельствуют результаты недавно успешно проведенной в Санкт-Петербурге профильной международной конференции, тезисы которой были опубликованы (Методы изучения каменных артефактов…, 2015). Несмотря на широчайший спектр современных исследований, разнообразие применяемых методов и подходов, совершенно очевидно, вместе с тем, и другое: типология была, есть и будет на обозримую перспективу основным и по существу единственным методом извлечения этнокультурной информации. В самом деле, как бы ни были широки возможности петрографического анализа сырья, трасологии, технологии, морфологии, морфографии и комплексных методов изучения каменных артефактов или постседиментационных изменений их структуры, ни один из этих методов не даёт возможности решать, каким населением и когда каменные изделия были оставлены? По существу все эти дисциплины были и остаются прикладными методиками изучения артефактов из камня. Следовательно, по части извлечения этнокультурной информации типология не только по-прежнему актуальна, но и обладает известной монополией, что означает настоятельную необходимость её использования и в данной работе.

Весь каменный инвентарь традиционно рассматривается по семи морфологическим группам (*Сорокин*, 1990; 2011). К первой из них относится сырьё, ко второй – нуклеусы, нуклевидные изделия и технологические сколы, к третьей – сколы-заготовки, к четвертой – предметы, предназначенные для производства первичного расщепления и вторичной отделки. Пятую группу образуют морфологические орудия труда; шестую – функциональные орудия и, наконец, седьмую – отходы вторичного производства. Для удобства в работе принят единый порядок описания артефактов внутри каждой из морфологических групп:

1) сырьё включает манупорты без предварительной обработки, а также валуны и гальки, подвергшиеся термическому воздействию.

2) Нуклевидные изделия объединяют нуклеусы, их заготовки и фрагменты, а также технологические сколы: а) подправки и переоформления ударных площадок и оснований нуклеусов; б) ребристые снятия.

3) Сколы-заготовки: отщепы, включая чешуйки, и пластины.

4) «Орудия для производства орудий» или, говоря иначе, «первичные» орудия. К ним относятся отбойники, ретушёры и абразивы.

5) Предметы с вторичной обработкой или, по-другому, морфологические орудия. Среди них: резцы, скребки, скребла, скобели, перфораторы; ножи и пилки; рубящие орудия, комбинированные орудия, изделия с поперечно

срезанным ретушью концом; косые и симметричные острия; наконечники стрел; микролиты с затупленным ретушью краем и их производные; геометрические микролиты; индивидуальные формы; заготовки орудий.

6) Предметы со следами использования (иначе – функциональные орудия): вкладыши из фрагментированных пластин, предметы со следами сработанности и/или нерегулярной ретуши.

7) Отходы вторичного производства, исключая чешуйки, объединяют: резцовые сколы, сколы подправки лезвий орудий, микрорезцы, псевдомикрорезцы, сколы со следами шлифовки и неопределимые обломки орудий.

Этим исчерпывается список групп и основных категорий каменных артефактов на финально-палеолитических и мезолитических памятниках лесной зоны России. Внутри них выделяются различные типы и варианты изделий, однако, как представляется, здесь вполне достаточно привести лишь общую схему систематизации каменных предметов, не конкретизируя те или иные отдельные внутригрупповые дефиниции. После этого необходимого предисловия обратимся к характеристике инвентаря, полученного при исследовании памятника.

## 1987 г.
## ШАГАРА 4
### Подъёмный материал

В начале полевых изысканий 1987 г. в бороздах свежей вспашки и на небольших естественных выдувах был собран подъёмный материал. Численно он невелик, однако даёт известное представление о памятнике в целом. Кроме того, благодаря этому удалось локализовать не только поврежденные места, но и места концентрации артефактов. Оба этих обстоятельства были приняты во внимание при разбивке раскопа.

Всего на поверхности было собрано шесть мелких фрагментов верхневолжской керамики с примесью песка в тесте, орнаментированных гребенчатым штампом, три черепка с примесью песка, украшенные сетчатым и тычковым орнаментом, отнесенных к эпохе бронзы, и 347 каменных предметов (Таблицы 1, 2; рис. 27, 28). Среди последних представлены артефакты мезолитического возраста и единичные неолитические изделия. В их состав входят нуклевидные, сколы-заготовки, морфологические и функциональные орудия, а также отходы вторичного производства.

Сырьё довольно однородное. Несмотря на отсутствие галек или желваков, совершенно очевидно доминирование галечного валунного пестроцветного кремня красноватого и коричневого тонов, месторождения которого остались неизвестными. Изредка встречаются кварцит, гранит и опока, но их доля весьма невелика. Не менее четверти предметов имеют следы кострового обжига, однако время его появления установить, к сожалению, невозможно.

**Группа нуклевидных** (20 экз.) включает одноплощадочный нуклеус от пластин с гладкой сильно скошенной естественной площадкой, заготовкой для которого послужила небольшая неод-

Таблица 1

**1987 г. Шагара 4**

**Подъёмный материал: общий состав каменных изделий по группам**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 0 | 0,00 |
| Нуклевидные изделия | 20 | 5,76 |
| Сколы-заготовки | 202 | 58,21 |
| Орудия первичные | 0 | 0,00 |
| **Итого предметов первичного производства** | **222** | **63,98** |
| Орудия морфологические | 48 | 13,83 |
| Орудия функциональные | 49 | 14,12 |
| Отходы вторичного производства | 28 | 8,07 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **125** | **36,02** |
| **Всего артефактов** | **347** | **100,00** |

нородного состава плитка коричневого цвета. С ядрища были сняты две коротких пластины, кроме того, на нём имеются попытки одностороннего выделения двух рёбер и краевого ретуширования рабочей площадки со стороны рабочей поверхности. На тыльной стороне имеются следы неудачных выколов по трещинам, по-видимому, показавшим дефекты сырья и нецелесообразность его дальнейшего расщепления.

**Сколов ретуширования ударных площадок** 10, сколы переоформления отсутствуют, зато имеется скол переоформления основания карандашевидного нуклеуса с негативами правильных микропластин на рабочей поверхности. И, наконец, присутствуют восемь ребристых снятий, включая шесть отщепов и две пластинки, все за исключением одного отщепа, с односторонним способом огранки.

Группа **сколов-заготовок** представлена 168 отщепами мелких и средних размеров и чешуйками, а также 34 пластинками и микропластинками. Все пластинчатые изделия фрагментированы и представлены преимущественно медиальными сегментами. Отнесение чешуек к заготовкам, разумеется, дискуссионно, однако промеры показывают отсутствие перерывов в мерных признаках, что позволяет объединять их в одну категорию.

По группе сколов-заготовок, наиболее многочисленным в комплексе, хорошо видно, что в качестве сырья использовался главным образом галечный валунный кремень среднего качества. Изредка, как отмечалось, встречаются кварцит, гранит и опока. Не менее четверти предметов имеют следы кострового обжига, однако утверждать его целенаправленность не приходится.

**Морфологические орудия** представлены 48 предметами, резко преобладают **резцы**, всего их найдено 35, по одному выполнены на ребристом отщепе, ребристой пластине и микропластинке. Все они с неподработанной площадкой

Таблица 2

**1987 г. Шагара 4**

**Подъёмный материал: общий состав каменных изделий по группам и категориям.**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё | 0 | 0,00 |
| Гальки | 0 | 0,00 |
| **Итого манупортов** | **0** | **0,00** |
| Нуклеусы и их заготовки | 1 | 0,29 |
| Авиважи | 10 | 2,88 |
| Сколы оснований | 1 | 0,29 |
| Сколы ребристые | 8 | 2,30 |
| **Итого нуклевидных** | **20** | **5,76** |
| Пластины | 34 | 9,80 |
| Отщепы | 168 | 48,41 |
| **Итого сколов-заготовок** | **202** | **58,21** |
| Отбойники-ретушёры | 0 | 0,00 |
| Абразивы | 0 | 0,00 |
| **Итого первичных орудий** | **0** | **0,00** |
| Резцы | 35 | 10,09 |
| Скребки | 2 | 0,58 |
| Скобели | 2 | 0,58 |
| Свёрла | 0 | 0,00 |
| Орудия комбинированные | 1 | 0,29 |
| Орудия рубящие | 0 | 0,00 |
| Ножи | 0 | 0,00 |
| Наконечники стрел | 3 | 0,86 |
| Микролиты с затуплен. краем | 0 | 0,00 |
| Трапеции | 1? | 0,29 |
| Сегменты | 0 | 0,00 |
| Транке | 1 | 0,29 |
| Микролиты с выемкой | 0 | 0,00 |
| Острия косые | 3 | 0,86 |
| Острия симметричные | 0 | 0,00 |
| **Итого морфологических орудий** | **48** | **13,83** |
| Вкладыши из фрагментированных пластин | 8 | 2,30 |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 9 | 2,59 |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 32 | 9,22 |
| **Итого функциональных орудий** | **49** | **14,12** |
| Микрорезцы | 0 | 0,00 |
| Псевдомикрорезцы | 0 | 0,00 |
| Отщепы со шлифовкой | 3 | 0,86 |
| Сколы подправки лезвий | 2 | 0,58 |
| Сколы резцовые | 15 | 4,32 |
| Обломки орудий | 8 | 2,30 |
| **Итого отходов вторичного производства** | **28** | **8,07** |
| **Всего артефактов** | **347** | **100,00** |

скола. Ещё 10 одинарных экземпляров изготовлены из сработанных нуклеусов, площадки всех также не подработаны, и 14 – из отщепов. Двойных с неподработанными площадками скола четыре, все сделаны из отщепов. Комбинированных ретушных с неподработанными – три, все из отщепов и, наконец, последний экземпляр представляет собой двугранный резец, выполненный также на отщепе. На трёх предметах присутствуют плоские сколы. Таким образом, несомненно резкое доминирование неподработанных площадок скола при единичности двугранного и малочисленности ретушного способов усечения ударных площадок, а также относительной многочисленности выраженных нуклевидных форм. Упомянем и присутствие плоских сколов. Если нуклевидные заготовки эпизодически бывают представлены во всех Волго-Окских мезолитических культурах, то последняя черта весьма характерна для пургасовской индустрии.

**Скребков** всего два, оба изготовлены из отщепов, присутствуют подокруглый и концевой экземпляры. Скобелей тоже два, заготовками для обоих послужили отщепы, выемка на одном – дугообразная мелкая, узкая, на другом – тоже дугообразная мелкая, но широкая.

**Комбинированные орудия** представлены единственным резцом с неподработанной площадкой скола – боковым скребком на осколке.

**Наконечников стрел** три, один целый и два – в обломках. Целый экземпляр изготовлен из пластинки, обработан исключительно по спинке, он имеет слабо выделенный мелкой и среднефасеточной полукрутой ретушью черешок, расположенный со стороны бугорковой части, и выемку на боевом конце, оформленную крутой среднефасеточной ретушью. Брюшко совершенно лишено какой-либо обработки. Это достаточно выразительный экземпляр пургасовского наконечника типа А.

Фрагменты черешков побывали в огне, от чего их первоначальная форма достоверно не устанавливается. Один из них изготовлен из пластинки, крутой среднефасеточной ретушью по спинке у него обработан лишь насад. Характер контура и ретуши сближает его с целым экземпляром, описанным выше, на это же указывает и отсутствие уплощивающей ретуши на брюшке. Не меньше параллелей есть у него и среди аренсбургских наконечников, приходится лишь сожалеть, что его целая форма не восстанавливается.

Второй обломок принадлежит, по-видимому, черешку бифасиального наконечника стрелы, но одна из поверхностей полностью утрачена. Тем не менее, судя по характеру сохранившегося участка ретуши, весьма вероятна его неолитическая принадлежность.

**Микролиты** представлены трапециевидным изделием из отщепа, у которого среднефасеточной зубчатой полукрутой ретушью затуплен один из торцов почти полностью, а другой – крутой среднефасеточной ретушью, снимающей ударный бугорок, лишь частично; микропластинкой с усеченным мелкой крутой ретушью на спинке концом и тремя скошенными остриями. Два из них

Таблица 3

**1987 г. Шагара 4**

**Шурф № 1: общий состав каменных изделий по группам**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 0 | 0,00 |
| Нуклевидные изделия | 4 | 20,00 |
| Сколы-заготовки | 8 | 40,00 |
| Орудия первичные | 0 | 0,00 |
| **Итого предметов первичного производства** | **12** | **60,00** |
| Орудия морфологические | 5 | 25,00 |
| Орудия функциональные | 3 | 15,00 |
| Отходы вторичного производства | 0 | 0,00 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **8** | **40,00** |
| **Всего артефактов** | **20** | **100,00** |

выполнены из микропластин и последнее третье – из отщепа. Во всех случаях крутая ретушь нанесена по спинке.

**Функциональные орудия** объединяют восемь вкладышей из медиальных частей ножевидных пластин (3), пластинок (5) и микропластинок (1), восемь фрагментов пластин (3) и микропластин (5) со следами нерегулярной ретуши и 31 отщеп с нерегулярной ретушью.

**Отходы вторичного производства** относительно многочисленны, всего их 28, присутствуют три отщепа из опоки со следами пришлифовки, три скола подправки лезвий скребков, 15 резцовых сколов и восемь обломков орудий, главным образом скребков, половина из которых получена за счёт термического растрескивания.

Подводя краткие итоги анализа подъёмного материала, необходимо отметить, что он вполне гомогенный, и может быть в массе своей отнесён к мезолиту. Не вызывает ни малейшего сомнения наличие в нём пургасовского охотничьего вооружения, а вот явных задне-пилевских черт нет. Несомненно ощущается и небольшая неолитическая примесь, как присутствием черепков верхневолжской керамики, так и обломка черешка двусторонне обработанного наконечника.

## Находки из шурфов

### Шурф № 1

Находки из шурфа № 1 включают 20 кремнёвых предметов (Таблицы 3, 4), 15 мелких фрагментов гончарной белоглиняной и чёрнолощёной керамики XVIII–XIX вв. и мелкий черепок деревенской керамики начала XX в. Все фрагменты происходят из гумусированного пахотного горизонта. Практически все каменные изделия из шурфа № 1, кроме единственного отщепа, также происходят из-под дёрна. Их разброс по вертикали не превышает 21 см. Окрашенный культурный слой на месте шурфа № 1 отсутствовал. Учитывая приуроченность артефактов к прослою гумуса, можно с большой долей вероятности предполо-

Таблица 4

**1987 г. Шагара 4**

**Шурф № 1: общий состав каменных изделий по группам и категориям**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё | 0 | 0,00 |
| Гальки | 0 | 0,00 |
| **Итого манупортов** | **0** | **0,00** |
| Нуклеусы и их заготовки | 0 | 0,00 |
| Авиважи | 1 | |
| Сколы оснований | 0 | 0,00 |
| Сколы ребристые | 3 | 15,00 |
| **Итого нуклевидных** | **4** | **20,00** |
| Пластины | 3 | 15,00 |
| Отщепы | 5 | 25,00 |
| **Итого сколов-заготовок** | **8** | **40,00** |
| Отбойники-ретушёры | 0 | 0,00 |
| Абразивы | 0 | 0,00 |
| **Итого первичных орудий** | **0** | **0,00** |
| Резцы | 2 | 10,00 |
| Скребки | 1 | 5,00 |
| Скобели | 0 | 0,00 |
| Свёрла | 0 | 0,00 |
| Орудия комбинированные | 2 | 10,00 |
| Орудия рубящие | 0 | 0,00 |
| Ножи | 0 | 0,00 |
| Наконечники стрел | 0 | 0,00 |
| Микролиты с затуплен. краем | 0 | 0,00 |
| Трапеции | 0 | 0,00 |
| Сегменты | 0 | 0,00 |
| Транке | 0 | 0,00 |
| Микролиты с выемкой | 0 | 0,00 |
| Острия косые | 0 | 0,00 |
| Острия симметричные | 0 | 0,00 |
| **Итого морфологических орудий** | **5** | **25,00** |
| Вкладыши из фрагментированных пластин | 0 | 0,00 |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 0 | 0,00 |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 3 | 15,00 |
| **Итого функциональных орудий** | **3** | **15,00** |
| Микрорезцы | 0 | 0,00 |
| Псевдомикрорезцы | 0 | 0,00 |
| Отщепы со шлифовкой | 0 | 0,00 |
| Сколы подправки лезвий | 0 | 0,00 |
| Сколы резцовые | 0 | 0,00 |
| Обломки орудий | 0 | 0,00 |
| **Итого отходов вторичного производства** | **0** | **0,00** |
| **Всего артефактов** | **20** | **100,00** |

жить, что эта часть памятника в недавнее время развеивалась от чего они и оказались спроецированы в один горизонт.

Среди каменных изделий, как отмечалось, присутствуют 20 предметов, включая четыре технологических скола (три ребристых отщепа с односторонней огранкой ребра и краевой скол нуклеуса с негативом гладкой площадки и следами пластинчатых снятий на рабочей поверхности); восемь сколов-заготовок, из них три мелких фрагмента микропластинок и пять отщепов; а также пять морфологических и три функциональных орудия (отщепы с ретушью). Морфологические орудия представлены концевым-боковым скребком на фрагментированном отщепе, двумя резцами на отщепах с неподработанными площадками скола и двумя комбинированными орудиями, первое из них – концевой-боковой скребок – скобель с широкой мелкой дугообразной выемкой на отщепе, второе – скобель с широкой мелкой дугообразной выемкой – нож на пластине. Оба изделия побывали в огне, в результате чего изменили цветность и были фрагментированы. Выборка достаточно невелика и какой-либо культурной спецификой не обладает. Присутствие в шурфе № 1 гончарной керамики указывает, по-видимому, на хозяйственное использование участка в XVIII–XX вв.

### Шурф № 3

Весь керамический материал шурфа № 3 (55 экз.) сильно измельчен, но его разновременность никакого сомнения не вызывает. Помимо 14 черепков гончарной керамики XVIII–XIX вв. присутствуют 16 фрагментов верхневолжской керамики с накольчатым и гребенчатым орнаментом. Все ранненеолитические черепки тонкостенные с хорошо заглаженной поверхностью. В их тесте содержится примесь шамота и органики. Ямочно-гребенчатая керамика представлена шестью фрагментами с примесью песка в тесте, среднего этапа *льяловской* культуры (по В. В. Сидорову: *Сидоров*, 1992). Более многочисленны в шурфе № 3 фрагменты, украшенные сетчатым орнаментом или гладкостенные, содержащие включения песка в тесте, все они принадлежат, по-видимому, к поздняковской культуре. Всего их найдено 19 экз.

Основная масса находок из шурфа № 3 представлена каменными изделиями, которых найдено 131 (Таблицы 5, 6), что довольно много, особенно на фоне шурфа № 1 такого же по площади. Сырьё и орудия для первичной обработки отсутствуют. **Группа нуклевидных** включает 13 предметов, среди них подконический нуклеус от пластин со скошенной слабо ретушированной площадкой, три скола переоформления ретушированных площадок и один скол подправки, а также восемь ребристых сколов, включая шесть отщепов и две пластинки, все с односторонней огранкой.

**Сколы-заготовки** представлены 13 пластинками и микропластинками и 59 отщепами мелких и средних размеров.

**Морфологические орудия** объединяют 15 предметов, из них девять резцов, включая семь одинарных на сломе отщепов, двугранный и ретушный резцы на отщепах, а также резец на сломе,

Таблица 5

**1987 г. Шагара 4**

**Шурф № 3: общий состав каменных изделий по группам**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 0 | 0,00 |
| Нуклевидные изделия | 13 | 9,92 |
| Сколы-заготовки | 72 | 54,96 |
| Орудия первичные | 0 | 0,00 |
| **Итого предметов первичного производства** | **85** | **64,89** |
| Орудия морфологические | 15 | 11,45 |
| Орудия функциональные | 19 | 14,50 |
| Отходы вторичного производства | 12 | 9,16 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **46** | **35,11** |
| **Всего артефактов** | **131** | **100** |

выполненный из микропластинки; концевой скребок на пластине, обломок черешкового наконечника стрелы на пластине с полукрутой вентральной ретушью на брюшке, обычный для задне-пилевских древностей, а также подтреугольный наконечник с прямым основанием, изготовленный из небольшого отщепа. Его перо обработано двусторонней уплощивающей ретушью и дополнительно пологой среднефасеточной противолежащей ретушью притуплены боковые края и пологой мелкой ретушью притуплено основание заготовки. Это изделие явно следует отнести к эпохе бронзы. Помимо них в коллекции шурфа № 3 имеются ещё три орудия – это скобель на отщепе с мелкой краевой дугообразной выемкой, комбинированное изделие в виде двойного двугранного резца – скобеля с длинной мелкой выемкой на отщепе, а также микропластинка с поперечно срезанным мелкой ретушью на спинке концом.

**Функциональные орудия** представлены четырьмя вкладышами из фрагментированных пластинок и микропластинок, семью фрагментами пластинок и микропластинок со следами сработанности и восемью отщепами с ретушью.

**Отходы вторичного производства** включают 12 предметов – это девять резцовых сколов, два скола подправки лезвий скребков и обломок орудия, по-видимому, пятки ножа с бифасиальной обработкой.

Материал шурфа № 3 явно разновременный, помимо керамики на это указывает присутствие черешка мезолитического наконечника стрелы на пластине с вентральной ретушью, традиционно ассоциирующийся с задне-пилевскими древностями, подтреугольный наконечник с прямым основанием, явно относящийся к эпохе бронзы, и фрагмент ножа, вероятно, неолитического времени. Это неудивительно, учитывая, что шурф № 3 был заложен в прибрежной, наиболее посещаемой части памятника и, следовательно, его материалы неизбежно должны отражать все наиболее активные этапы обитания.

Таблица 6

**1987 г. Шагара 4**

**Шурф №3: общий состав каменных изделий по группам и категориям**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё | 0 | 0,00 |
| Гальки | 0 | 0,00 |
| **Итого манупортов** | **0** | **0,00** |
| Нуклеусы и их заготовки | 1 | 076 |
| Авиважи | 4 | 3,05 |
| Сколы оснований | 0 | 0,00 |
| Сколы ребристые | 8 | 6,11 |
| **Итого нуклевидных** | **13** | **9,92** |
| Пластины | 13 | 9,92 |
| Отщепы | 59 | 45,04 |
| **Итого сколов-заготовок** | **72** | **54,96** |
| Отбойники-ретушёры | 0 | 0,00 |
| Абразивы | 0 | 0,00 |
| **Итого первичных орудий** | **0** | **0,00** |
| Резцы | 9 | 6,87 |
| Скребки | 1 | 076 |
| Скобели | 1 | 076 |
| Свёрла | 0 | 0,00 |
| Орудия комбинированные | 1 | 076 |
| Орудия рубящие | 0 | 0,00 |
| Ножи | 0 | 0,00 |
| Наконечники стел | 2 | 1,53 |
| Микролиты с затуплен. краем | 0 | 0,00 |
| Трапеции | 0 | 0,00 |
| Сегменты | 0 | 0,00 |
| Транке | 1 | 076 |
| Микролиты с выемкой | 0 | 0,00 |
| Острия косые | 0 | 0,00 |
| Острия симметричные | 0 | 0,00 |
| **Итого морфологических орудий** | **15** | **11,45** |
| Вкладыши из фрагментированных пластин | 4 | 3,05 |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 7 | 5,34 |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 8 | 6,11 |
| **Итого функциональных орудий** | **19** | **14,50** |
| Микрорезцы | 0 | 0,00 |
| Псевдомикрорезцы | 0 | 0,00 |
| Отщепы со шлифовкой | 0 | 0,00 |
| Сколы подправки лезвий | 2 | 1,53 |
| Сколы резцовые | 9 | 6,87 |
| Обломки орудий | 1 | 076 |
| **Итого отходов вторичного производства** | **12** | **9,16** |
| **Всего артефактов** | **131** | **100,00** |

Основная масса изделий, происходящих из раскопа № 1 1987 г. стоянки Шагара 4, была добыта в процессе раскопок котлована жилища № 1. Ниже приводится их описание.

### Шагара 4: инвентарь из жилища № 1

Коллекция из заполнения котлована жилища № 1 насчитывает 5082 каменных изделия (Таблицы 7–9). В ней представлены практически все категории, встречаемые на финально-палеолитических и мезолитических базовых стоянках.

**Сырьё** малочисленно: в коллекции представлены всего два небольших кремнёвых осколка, имеющие на поверхности исключительно следы мерзлотного растрескивания. Кроме того, в ней присутствуют три сланцевых гальки, две из которых залегали в ямке в квадрате 16В-84, что явно говорит об их преднамеренном помещении в «кладик».

**Группа нуклевидных** включает 302 предмета, что составляет 5,94% в комплексе. **Нуклеусы** из заполнения котлована жилища № 1 малочисленны, всего их 10 (0,19% в комплексе). Они представлены (рис. 29: 1–4, 6) тремя одноплощадочными коническими экземплярами от микропластин с прямыми ретушированными площадками; двухплощадочным призматическим нуклеусом от микропластин с замкнутым фронтом скалывания и скошенными ударными площадками, одна из которых ретушированная, а другая – гладкая; сильно сработанным двухплощадочным призматическим ядрищем от пластин с одним односторонне выделенным ребром; подпризматическим одноплощадочным нуклеусом от пластин, перешедшим в стадию хаотичного расщепления; термическим осколком карандашевидного нуклеуса от микропластин; двумя нуклевидными кусками и термическим осколком одноплощадочного (?) призматического (?) ядрища. Совершенно очевидна принадлежность имеющихся ядрищ к параллельно-призматической технике первичного расщепления и наличие отжимной техники.

**Сколов подправки ударных площадок нуклеусов** 105 (2,06% в комплексе), в том числе 21 скол переоформления с негативами микропластин на фрагментах рабочих поверхностей и 84 скола ретуширования. Наличие сколов переоформления с достаточной долей уверенности позволяет прийти к выводу, что значительная часть нуклеусов имела коническую или призматическую форму и относилась к параллельной технике расщепления.

Помимо них в коллекции присутствуют два скола с оснований нуклеусов (0,03% в комплексе), отражающих стадию переоформления одноплощадочных ядрищ в двухплощадочные.

**Ребристых сколов** 185 (3,64% в комплексе), резко преобладают экземпляры с односторонне выделенным ребром, при этом отщепов из них 128 и пластин – 38. Двусторонне выделенные ребра присутствуют всего на 16 отщепах и 13 пластинах.

К **сколам-заготовкам** в коллекции жилища № 1 отнесены 587 пластин и микропластин и 2342 отщепа (11,38 и 46,12% в комплексе соответственно).

Таблица 7

**1987 г. Шагара 4**

**Жилище № 1: общий состав каменных изделий по группам**

| Категории находок | Всего | % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 0 | 0,00 |
| Нуклевидные изделия | 261 | 5,63 |
| Сколы-заготовки | 2709 | 58,48 |
| Орудия «первичные» | 1 | 0,02 |
| **Итого предметов первичного производства** | **2971** | **64,14** |
| Орудия морфологические | 525 | 11,33 |
| Орудия функциональные | 636 | 13,73 |
| Отходы вторичного производства | 500 | 10,79 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **1661** | **35,86** |
| **Всего** | **4632** | **100,0** |

Таблица 8

**1987 г. Шагара 4**

**Жилище № 1 и ямы: общий состав каменных изделий по группам**

| Категории находок | Всего | % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 5 | 0,12 |
| Нуклевидные изделия | 302 | 5,94 |
| Сколы-заготовки | 2929 | 57,65 |
| Орудия «первичные» | 1 | 0,02 |
| **Итого предметов первичного производства** | **3237** | **63,71** |
| Орудия морфологические | 583 | 11,47 |
| Орудия функциональные | 714 | 14,05 |
| Отходы вторичного производства | 547 | 10,79 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **1844** | **36,29** |
| **Всего** | **5081** | **100,0** |

**Первичные орудия** представлены отщепом со следами звездчатой забитости, сколотым с каменного отбойника (0,02% в комплексе).

**Группа морфологических орудий** достаточно многочисленна и выразительна, всего их в коллекции 583 экз. (11,48% в комплексе). В качестве заготовок использованы 224 пластины, 269 отщепов, 59 нуклеусов и 31 предмет изготовлен на прочих заготовках (Таблица 10). Их качественный состав приведён в Таблице 9.

**Резцы** составляют самую многочисленную категорию изделий с вторичной обработкой. Всего их найдено 318 (6,26% в комплексе и 54,54% в группе орудий), 71 из них выполнено из пластин, 184 – из отщепов и 63 – на прочих заготовках (рис. 30–32). Преобладают изделия с неподработанной площадкой скола (272), на пластинах из них имеется

Таблица 9

**1987 г. Шагара 4**

**Жилище № 1 и ямы: общий состав каменных изделий по группам и категориям**

| Наименование | Ж-1 | Из ям | Всего Ж-1 и ямы | Общий состав, % | Среди орудий, % |
|---|---|---|---|---|---|
| Сырьё | 0 | 2 | 2 | 0,03 | |
| Гальки | 3 | 0 | 3 | 0,05 | |
| **Всего манупортов** | **0** | **2** | **5** | **0,12** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 7 | 3 | 10 | 0,19 | |
| Авиважи | 88 | 17 | 105 | 2,06 | |
| Сколы оснований | 2 | 0 | 2 | 0,03 | |
| Сколы ребристые | 164 | 21 | 185 | 3,64 | |
| **Всего нуклевидных** | **261** | **41** | **302** | **5,94** | |
| Пластины | 533 | 54 | 587 | 11,38 | |
| Отщепы | 2176 | 166 | 2342 | 46,12 | |
| **Всего сколов-заготовок** | **2709** | **220** | **2929** | **57,65** | |
| Отбойники-ретушёры | 1 | 0 | 1 | 0,00 | |
| Абразивы | 0 | 0 | 0 | 0,00 | |
| **Всего первичных орудий** | **1** | **0** | **1** | **0,00** | |
| Резцы | 285 | 33 | 318 | 6,26 | 54,54 |
| Скребки | 67 | 10 | 77 | 1,51 | 13,11 |
| Скобели | 23 | 5 | 28 | 0,55 | 4,80 |
| Свёрла | 12 | 0 | 12 | 0,23 | 2,05 |
| Орудия комбинированные | 24 | 4 | 28 | 0,55 | 4,80 |
| Орудия рубящие | 8 | 2 | 10 | 0,19 | 1,71 |
| Ножи | 21 | 0 | 21 | 0,40 | 3,60 |
| Наконечники стрел | 17 | 0 | 17 | 0,33 | 2,91 |
| Микролиты с затуплен. краем | 21 | 3 | 24 | 0,47 | 4,11 |
| Трапеции | 2 | 0 | 2 | 0,03 | 0,34 |
| Сегменты | 1 | 0 | 1 | 0,00 | 0,17 |
| Транке | 16 | 1 | 17 | 0,33 | 2,91 |
| Микролиты с выемкой | 9 | 0 | 9 | 0,17 | 1,54 |
| Острия косые | 15 | 0 | 15 | 0,29 | 2,57 |
| Острия симметричные | 4 | 0 | 4 | 0,07 | 0,68 |
| Подвеска | 1 | 0 | 1 | 0,01 | 0,17 |
| **Итого морфологических орудий** | **525** | **58** | **583** | **11,47** | **100,00** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 124 | 14 | 138 | 2,71 | |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 87 | 8 | 95 | 1,87 | |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 425 | 56 | 481 | 9,47 | |
| **Итого функциональных орудий** | **636** | **78** | **714** | **14,05** | |
| Микрорезцы | 0 | 0 | 0 | 0,00 | |
| Псевдомикрорезцы | 3 | 0 | 3 | 0,05 | |
| Отщепы со шлифовкой | 14 | 0 | 14 | 0,27 | |
| Сколы подправки лезвий | 30 | 3 | 33 | 0,64 | |
| Сколы резцовые | 320 | 26 | 346 | 6,80 | |
| Обломки орудий | 133 | 18 | 151 | 2,97 | |
| **Итого отходов вторичного производства** | **500** | **47** | **547** | **10,79** | |
| **Всего артефактов** | **4632** | **446** | **5081** | **100,00** | |
| **Примечание:** В описании приведены общие данные по котловану жилища № 1 и ямам. | | | | | |

Таблица 10

**1987 г. Шагара 4**

**Жилище № 1 и ямы: заготовки орудий**

| Наименование | Пластины | Отщепы | Нуклеусы | Прочие | Всего |
|---|---|---|---|---|---|
| Резцы | 71 | 184 | 58 | 5 | 318 |
| Скребки | 28 | 46 | 0 | 4 | 77 |
| Скобели | 10 | 17 | 0 | 1 | 28 |
| Свёрла | 5 | 3 | 0 | 4 | 12 |
| Орудия комбинированные | 12 | 15 | 1 | 0 | 28 |
| Орудия рубящие | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| Ножи | 21 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Наконечники стрел | 11 | 1 | 0 | 5 | 12+5 |
| Микролиты с затуплен. краем | 24 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| Трапеции | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Сегменты | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Транке | 15 | 2 | 0 | 0 | 17 |
| Микролиты с выемкой | 9 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| Острия косые | 12 | 1 | 0 | 2 | 15 |
| Острия симметричные | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| **Всего морфологических орудий** | **224** | **269** | **59** | **31** | **583** |
| **В %** | **38,42** | **46,14** | **10,12** | **5,32** | **100,00** |

всего 71 экземпляр, включая 18 двойных и три тройных. Кромки их преимущественно узкие, лишь на пяти они широкие, а два из двойных имеет плоские резцовые сколы. На отщепах изготовлен 101 резец на сломе одинарный с узкими кромками, включая двойной с плоскими сколами, и 53 экземпляра – с широкими кромками. Кроме того, имеется 38 нуклевидных резцов, среди которых 14 одинарных и 24 двойных.

Двугранных резцов 21, в том числе 15 одинарных и шесть двойных, при этом пять – нуклевидные. Кромки всех широкие.

Ретушных резцов 17, включая четыре двойных. 11 выполнены из отщепов, три – из нуклевидных кусков, два – из пластин, а последний – из резцового скола. И, наконец, ещё восемь резцов комбинированных, три – двугранных и неподработанных, а также пять – ретушных с неподработанными. Кромки всех широкие, при этом три предмета относятся к нуклевидным формам. Таким образом, для коллекции жилища № 1 характерно преобладание резцов на сломе отщепа, многочисленность нуклевидных заготовок и присутствие единичных резцов с плоскими сколами.

**Скребков** 77 (1,51% в комплексе и 13,11% в группе орудий), на пластинах выполнено всего 28 экземпляров, 46 – на отщепах и ещё четыре – на прочих заготовках (рис. 33, 34). Характеризуются известным разнообразием форм. Численно преобладают концевые экземпляры, из них 25 выполнены на пластинах и 18 – на отщепах. Ещё два

скребка из отщепов двойные. Боковых на отщепах – четыре, концевых-боковых – пять, три изготовлены на пластинах и два – на отщепах. Подокруглых – девять, лишь один из них изготовлен на пластине, остальные – на отщепах. Округлый на отщепе один, скробачей в коллекции 12 и последний скребок – стрельчатый, все они изготовлены из отщепов.

**Скобели** довольно многочисленны, всего их 28 (0,55% в комплексе и 4,80% в группе орудий), 10 изготовлено из пластин, ещё один – из ребристой пластины, остальные выполнены из отщепов (рис. 50). Все орудия одинарные, выемки, как правило, дугообразные узкие мелкие, однако на шести экземплярах они широкие глубокие.

**Перфораторы** представлены 12 предметами (0,23% в комплексе и 2,05% в группе орудий), из них одна развёртка с невыделенным жальцем и 11 свёрл. В качестве заготовок использованы пять пластин, три отщепа, три резцовых скола и ребристая пластина (рис. 37: 1–11). Лишь одно из свёрл плечиковое, обработано по рабочему участку мелкой крутой ретушью по спинке. Остальные сформированы полукрутой ретушью по спинке (7) или брюшку (3).

**Комбинированных орудий** 28 (0,55% в комплексе и 4,80% в группе орудий), 12 выполнено из пластин, одно – из сработанного нуклеуса, остальные – из отщепов (рис. 46). Преобладают модификации резцов на сломе с другими типами орудий, в их числе резцов – ножей из пластин – девять, концевых скребков – резцов – 11. Кроме них имеются три концевых скребка – скобеля с мелкими дугообразными выемками. Прочие модификации вообще единичны. Они представлены дублированными изделиями, включая концевой-боковой скребок – нож, концевой скребок – нож, резец на сломе – скобель с мелкой дугообразной выемкой, скребок – развёртку, резец – отбойник, выполненный из нуклевидного куска, а также скобель – сверло с невыделенным жальцем. И последнее комбинированное изделие тройное – это концевой скребок – резец на сломе – скобель с мелкой дугообразной выемкой.

**Ножей** из пластин и их фрагментов, оформленных регулярной приостряющей или реже притупляющей ретушью, 21 (0,40% в комплексе и 3,60% в группе орудий) (рис. 35: 8–20). Ретушь, как правило, нанесена на спинку.

**Рубящих орудий** 10 (0,19% в комплексе и 1,71% в группе орудий), из них три в обломках, два из которых сбиты со шлифованных тёсел (рис. 29: 5, 7–9). Целые экземпляры представлены пятью теслами подтрапециевидной или подтреугольной формы с двусторонней обработкой крупной уплощивающей ретушью, двусторонне оббитым долотовидным изделием из отщепа и обломком клиновидного топора из отщепа, обработанного ретушью лишь по торцам, с одного края – двусторонней плоской в сочетании с полукрутой, с другого – плоской среднефасеточной ретушью. В обработке рубящих изделий использовались оббивка и двустороннее ретуширование, а также изредка применялась шлифовка.

Таблица 11

**1987 г. Шагара 4**

**Жилище № 1 и ямы: наконечники стрел**

| Наименование | Всего |
|---|---|
| Наконечники симметричные с вентральной ретушью | 6 |
| Наконечники асимметричные рессетинские | 1 |
| Наконечники пургасовские (тип А) | 4 |
| Наконечники пургасовские (тип Б) | 0 |
| Наконечник косолезвийный | 1 |
| Наконечники бифасиальные | 5 |
| **Всего** | **17** |

Из 17 **микролитов с поперечно срезанным ретушью концом** (0,33% в комплексе и 2,91% в группе орудий) 15 выполнены из пластин и ещё два – из отщепов (рис. 39: 24, 31, 34–39). Обработке подвергалась преимущественно спинка (15) изделий, ретушь мелкая крутая.

**Микролитов с вогнуто ретушированным концом** девять (0,17% в комплексе и 1,54% в группе орудий), все выполнены из пластин (рис. 40: 1–8, 16). Выемки на семи предметах дислоцируются на дистальных частях, ещё в двух случаях располагаются на проксимальных концах заготовок. На всех предметах крутая ретушь нанесена на спинке, при этом два из них имеют ещё и подтёску ретушированного края на брюшке. Подобный приём сочетания крутого (полукрутого) ретуширования и подтёски боевого конца весьма характерен для пургасовской культуры.

**Косых и скошенных острий** 15 (0,29% в комплексе и 2,57% в группе орудий), 12 изготовлено из пластин, два – из ребристых пластин и ещё одно – из отщепа (рис. 52). 14 предметов обработаны крутой ретушью на спинке, в одном случае ретушь дислоцируется на брюшке. Одно из орудий дополнительно ретушировано по длинному краю пластин мелкой ретушью.

**Симметричных острий** всего четыре (0,07% в комплексе и 0,68% в группе орудий), все выполнены из пластин (рис. 38: 13–15). Два предмета обработаны противолежащей ретушью и по одному – на спинке и на брюшке.

**Наконечники стрел** довольно многочисленны (Таблица 5), всего их 17 (0,33% в комплексе и 2,91% в группе орудий), включая пять экземпляров отнесённых по внешним признакам к неолиту–бронзе (рис. 40: 19, 21). Это три обломка черешков бифасов, треугольно-черешковый наконечник и листовидный наконечник с выемкой в основании.

Стрелы ранних типов (Таблица 11) представлены обломками насадов пяти иволистных и одного черешкового наконечников с вентральной ретушью (рис. 40: 11, 12, 17, 18, 20), а также четырьмя наконечниками с выемкой на дистальном конце пургасовского типа (рис. 40: 9, 10, 14, 15), косолезвийным наконечником песочноровского типа (рис. 38:

11) и наконечником из микропластины с краевой выемкой рессетинского типа А (рис. 38: 10). Таким образом, несомненно сочетание разнокультурных изделий, что объясняется, судя по всему, механическим смешением материалов.

**Микролиты**, помимо описанных выше, включают пластинку со скошенными противолежащей ретушью концами, являющуюся фактически очень низкой трапецией; средневысокую трапецию с противолежащей ретушью на концах и сегментовидное изделие, ретушированное на спинке по торцам и дополнительно по длинному краю (рис. 41: 1–4). Помимо них также имеется фрагмент медиальной части пластины, усеченной очень крупной крутой краевой ретушью (0,07% в комплексе и 0,68% в группе орудий). Аналогии последнему изделию имеются в коллекции стоянки Микулино (*Сорокин*, 1981). Малочисленность геомикролитов в целом традиционна для Волго-Окских стоянок, более симптоматично, однако, само их присутствие в коллекции жилища № 1 стоянки Шагара 4.

Из 21 **микролита с затупленным ретушью краем** на семи мелкая крутая краевая ретушь оформляет брюшко и на 14 – спинку (рис. 53). Помимо них имеются два микролита с затупленным краем и скошенным основанием, причём ударный бугорок одного из них поструган плоской ретушью. Так называемые высокие треугольники эпизодически встречаются на стоянках задне-пилевской культуры (*Сорокин*, 1990) и в янославицких древностях (*Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975). Помимо них имеется низкий прямоугольник, торцы которого обработаны на спинке, а длинный край – на брюшке крутой средней ретушью. Этот набор (0,47% в комплексе и 4,11% в группе орудий) находит аналогии в стоянках задне-пилевской культуры, расположенных на территории Мещёрской низменности, среди которых, прежде всего, необходимо упомянуть Микулино, Петрушино, Задне-Пилево 1, Борисово, Русаново 1 (*Сорокин*, 1990).

Последнее морфологическое каменное изделие представляет собой **подвеску**, выполненную из небольшой сланцевой гальки, зауженный конец которой имеет пропил по обоим торцам и одной из плоскостей. Не исключено также, что данное изделие могло служить не подвеской, а грузиком.

**Функциональные орудия** представлены 138 вкладышами из фрагментированных пластин и микропластин (2,71% в комплексе), 95 пластинками со следами сработанности или нерегулярной ретуши (1,87% в комплексе) и 481 отщепом с ретушью (9,47% в комплексе).

**В отходах вторичного производства** традиционно доминируют резцовые сколы, которых насчитывается 346 (6,80% в комплексе). Их дополняют обломки орудий, преимущественно скребков (150) и фрагмент пяточной части тесла (2,97% в комплексе), а также сколы подправки лезвий скребков (32), скол подправки черешка дротика с двусторонней обработкой (0,64% в комплексе), три псевдомикрореза (0,05% в комплексе) и 14 сколов шлифованных орудий (0,27% в комплексе). Неолитическая принадлежность несомненна лишь для скола подправки черешка.

Анализ показывает, что охотничье вооружение, происходящее из жилища № 1 стоянки Шагара 4, явно разнокультурное. В единичных количествах тут присутствуют рессетинские и аренсбургские формы, однако наиболее ощутимо присутствие пургасовских и задне-пилевских изделий. В то же время очевидно, что категории обрабатывающих орудий, не говоря уже о сколах-заготовках, разделить практически невозможно. Данное обстоятельство целиком вызвано особенностями формирования культурных слоёв зандровых памятников, когда в условиях медленной седиментации накопление заполнителя минимально, либо вообще отсутствует. В результате мы имеем компрессионный культурный слой, в котором отсутствует мультислойчатость, из-за чего артефакты разных групп населения, обитавших в разное время и разделенных некогда, по-видимому, друг с другом значительным промежутком, оказываются в реальности спрессованы в одном горизонте – в почвенном слое, преимущественно в гумусе и подстилающем его слое подзола. В этой связи необходимо отметить, что даже средневековые находки и сооружения, как это хорошо видно на примере жилища № 2 и составе его заполнения в Шагаре 4, бывают стандартно экспонированы на артефакты и постройки каменного века. Неудивительно поэтому, что большую часть хронологически близких изделий вообще невозможно разделить. Это настоятельно указывает на необходимость поиска мультислойчатых объектов разовой аккумуляции (*Сорокин*, 2012, 2013). В свою очередь это неизбежно означает, что дюнные объекты для этого либо вообще не подходят, либо на них следует выявлять участки разовой аккумуляции. Хорошо известно, что дюны не только развеиваются, из-за чего на них стандартно образуются котловины выдувания, но и при известных условиях на них возможно разовое перемещение песка с погребением им археологических материалов. Если впоследствии такие участки используются под новое местообитание и затем вновь подвергаются захоронению дюнным песком, то в них возможно формирование стратиграфически разведённых прослоев. Из классических примеров можно назвать известную группу польских стоянок в Рыдно, где отдельные участки дюн имеют реальную многослойность (*Shild et al.*, 2011).

Вместе с тем хочу обратить внимание на тот несомненный факт, что даже при отсутствии на дюнных стоянках мультислойчатости и включении артефактов в почвенный профиль, который неизбежно уничтожает археологическую стратиграфию, полного смешения артефактов в Шагаре 4, по-видимому, не произошло. Это утверждение основывается на том наблюдении, что все неолитические наконечники, если судить по их высотным отметкам, залегают выше, чем мезолитическое охотничье вооружение (*Сорокин*, 2008, с. 173). Не исключено, что и в отношении других артефактов сохранилась реальная последовательность их распределения, однако до проведения полноценного трёхмерного компьютерного моделирования всей коллекции,

Таблица 12

**1987 г. Шагара 4**

**Периферия жилища №1: общий состав каменных изделий по группам**

| Наименование | Периферия Ж-1 | Общий состав, % |
|---|---|---|
| Сырьё (манупорты) | 0 | 0,00 |
| Нуклевидные изделия | 96 | 6,64 |
| Сколы-заготовки | 848 | 57,72 |
| Орудия первичные | 3 | 0,20 |
| **Итого предметов первичного производства** | **947** | **65,44** |
| Орудия морфологические | 159 | 11,01 |
| Орудия функциональные | 164 | 11,35 |
| Отходы вторичного производства | 177 | 12,25 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **500** | **34,56** |
| **Всего артефактов** | **1447** | **100,00** |

утверждать это преждевременно. Остаётся лишь надеяться, что эта работа будет проведена в обозримом будущем.

### Периферия жилища № 1

С западной и южной сторон раскопа № 1 1987 г. были сделаны две прирезки, первая из них имела размер 10×3 м, вторая – 13×1 м. Обе они были заложены с целью лучшей локализации котлована жилища № 1. Материал из этих квадратов, поскольку они не были непосредственно связаны с заполнением жилищной западины, брался отдельно и его описание будет приведено ниже. Всего с площади этих 43 квадратов, объединенным термином «периферия жилища № 1» или просто «периферия», происходит 1447 каменных изделий (Таблицы 12, 13).

Ни галек, ни желваков в данной выборке не представлено, однако в сырьевом отношении состав ничем не отличается от того, который происходит из заполнения котлована. На периферии также доминирует пестроцветный валунный кремень среднего и низкого качества, который дополняется кварцитом, песчаником и опокой, доля которых не достигает и 3,0% всех артефактов. Изредка встречаются изделия из мелового черного или полосатого кремня высокого качества. Судя по всему, обитатели Шагары 4 в основном использовали поверхностно лежавшую гальку или добывали её из рек и ручьёв, однако, места сбора остались неизвестными. Судя по облику сколов и нуклеусов, средние размеры конкреций составляли порядка 5–7 см в диаметре, а максимальные вряд ли превышали 10–11 см. Общий микролитизм коллекции, высокий процент изделий с вторичной обработкой и присутствие значительного числа сколов подправки-переоформления нуклеусов однозначно указывают на явную скудость сырьевой базы. Можно отметить и тот факт, что здесь также велик процент изделий, подвергшихся термическому воздействию. Однако целенаправленность этого обосновать практически невозможно.

Таблица 13

**1987 г. Шагара 4**

**Периферия жилища №1: общий состав каменных изделий по группам и категориям**

| Наименование | Периферия Ж-1 | Общий состав, % | Среди орудий, % |
|---|---|---|---|
| Сырье | 0 | 0,00 | |
| Гальки | 0 | 0,00 | |
| **Итого манупортов** | **0** | **0,00** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 8 | 0,55 | |
| Авиважи | 30 | 2,07 | |
| Сколы оснований | 2 | 0,13 | |
| Сколы ребристые | 56 | 3,87 | |
| **Итого нуклевидных** | **96** | **6,64** | |
| Пластины | 203 | 14,05 | |
| Отщепы | 645 | 44,66 | |
| **Итого сколов-заготовок** | **848** | **57,72** | |
| Отбойники-ретушёры | 1 | 0,06 | |
| Абразивы | 2 | 0,13 | |
| **Итого первичных орудий** | **3** | **0,20** | |
| Резцы | 97 | 6,71 | 61,0 |
| Скребки | 22 | 1,52 | 13,83 |
| Скобели | 8 | 0,55 | 5,03 |
| Свёрла | 5 | 0,34 | 3,14 |
| Орудия комбинированные | 7 | 0,48 | 4,40 |
| Орудия рубящие | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Ножи | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Наконечники стрел | 6 | 0,41 | 3,77 |
| Микролиты с затупленным краем | 2 | 0,13 | 1,25 |
| Трапеции | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Сегменты | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Транке | 1 | 0,06 | 0,62 |
| Микролиты с выемкой | 2 | 0,13 | 1,25 |
| Острия косые | 6 | 0,41 | 3,77 |
| Острия симметричные | 3 | 0,20 | 1,88 |
| Подвеска | 0 | 0,00 | 0,00 |
| **Итого морфологических орудий** | **159** | **11,01** | **100,00** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 35 | 2,42 | |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 21 | 1,45 | |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 108 | 7,47 | |
| **Итого функциональных орудий** | **164** | **11,35** | |
| Микрорезцы | 3 | 0,20 | |
| Псевдомикрорезцы | 2 | 0,13 | |
| Отщепы со шлифовкой | 4 | 0,27 | |
| Сколы подправки лезвий | 10 | 0,69 | |
| Сколы резцовые | 122 | 8,44 | |
| Обломки орудий | 36 | 2,49 | |
| **Итого отходов вторичного производства** | **177** | **12,25** | |
| **Всего артефактов** | **1447** | **100,00** | |

**Группа нуклевидных** включает 96 изделий, что составляет 6,64% комплекса. Сравнительно высокий процент продуктов, связанных с процессом первичного раскалывания, присутствие остаточных нуклеусов и их термических осколков, а также сколов подправки говорит о том, что обработка сырья производилась непосредственно на самом памятнике. В рассматриваемой коллекции собственно **нуклеусов, их заготовок и осколков** – всего восемь (0,55% комплекса). Заготовки нуклеусов отсутствуют, но имеется шесть остаточных ядрищ (рис. 41: 1–4), а также мелкий термический осколок конического или призматического ядрища с негативами правильных микропластин на рабочей поверхности и морозобойный осколок одноплощадочного призматического ядрища. На нём сохранился фрагмент неретушированной ударной площадки, несколько негативов отщепов на рабочей поверхности и участок односторонне выделенного крупной ретушью ребра. Остаточные нуклеусы представлены небольшим коническим экземпляром с ретушированной площадкой и незамкнутым фронтом скалывания, сохраняющим негативы правильных микропластин. На его конфронте имеется односторонне выделенное ребро, а на боковой грани сохраняется меловая корка. Другой экземпляр представлен одноплощадочным ядрищем подпризматической формы от пластин, у которого на конфронте выделено два односторонне ретушированных ребра и имеются следы звездчатой забитости, явно указывающие на вторичное использование желвака в качестве отбойника. Необычность изделию придает густая молочная патина, покрывающая почти всю поверхность. Обычно так «седеют» желваки из черного мелового кремня, лежавшие на поверхности. Помимо этого присутствуют три мелких полностью сработанных ядрища из коричневого мелового кремня, два из которых двухплощадочные с изменённой ориентацией скалывания от отщепов и третье – двухплощадочное подпризматическое от микропластин с неретушированными ударными площадками. Кроме того, имеется растрескавшийся от мороза нуклевидный кусок. Серия явно невелика, но наличие параллельно-призматического принципа расщепления сомнения не вызывает.

Площадки всех ядрищ скошены, они могут быть гладкими или подправлены ретушью. Выделение ребра производилось эпизодически. В тех случаях, когда ребро имеется, обработка, как правило, односторонняя. Поверхности скалывания незамкнутые, не охватывающие обычно всего тела нуклеуса. Контрфронт почти всегда остаётся без обработки. На остаточных желваках с изменённой ориентацией скалывания, рабочая поверхность занимает практически оба фронта.

Нуклеусы для обеспечения устойчивого скалывания и надёжности фиксации в процессе расщепления специальным образом подрабатывались, результатом чего были ребристые снятия и сколы подправки ударных площадок.

Первые в основном служили для фиксации нуклеусов, вторые – были необходимы для регулирования величины рабочего угла между фронтом скалывания и плоскостью приложения удара (*Семёнов*, 1957, 1968). С помощью ребристых сколов можно было также получить новый фронт скалывания, так как поперечное утоньшение желвака ребристыми снятиями способствовало более легкому удалению такого скола в случае образования «занозистой поверхности» на основном фронте скалывания.

**Сколов ударных площадок нуклеусов** 30 (2,07% в комплексе), в том числе сколов переоформления – четыре и сколов подправки – 26. Присутствие первых означает, что дальнейшее расщепление было уже невозможным, и площадка удалялась практически целиком. Наличие сколов подправки, или, говоря другими словами, ретуширования, свидетельствует, что расщепление продолжалось с использованием прежней ударной площадки, но обновлялось место скалывания или «точка приложения удара».

**Ребристых снятий с фрагментами оснований** нуклеусов найдено всего два (0,13% в комплексе), в первом случае он получился, по-видимому, в результате брака, когда скол «нырнул» в тело нуклеуса, от чего часть основания или нижней площадки нуклеуса была удалена непроизвольно, в результате чего и получилось так называемое лыжевидное снятие. Этот нуклеус был первоначально изготовлен из уплощенной плитки, и относился к типу двухплощадочных торцевых. Во втором случае нижнее ретушированное основание было сбито преднамеренно поперечным ударом в рабочую поверхность. На то, что это было именно нижнее основание, указывают фрагменты негативов микропластин, сколотых с верхнего основания. Таким образом, данный экземпляр был получен специально с целью удаления всей нижней ударной площадки и переоформления нуклеуса.

**Ребристых пластин и отщепов** в пределах периферийного участка собрано 56 (3,87% в комплексе), из них семь пластин и 49 отщепов. Характерна односторонняя огранка спинки, в пластинах она присутствует на шести предметах, в отщепах – двусторонне выделенное ребро имеет единственный экземпляр. Интересно отметить, что «зона ребристости» не превышает, как правило, половины длины скола, причём «полную огранку» в процентном отношении чаще имеют пластины.

Самой массовой на любой стоянке каменного века является группа **сколов-заготовок**. Границу между чешуйками и отщепами по мерным признакам провести не удаётся, поэтому их разделение не производится и чешуйки тоже отнесены к сколам-заготовкам, что не совсем верно и несколько искажает подсчёт. Опыт, однако, неопровержимо свидетельствует, что в составном вооружении в качестве боковых вкладышей использовались не только микропластины, но и чешуйки, следовательно, их исключение было бы известной натяжкой. Таким образом, всего на периферии

жилища № 1 было собрано 848 сколов-заготовок (57,72% в комплексе). Ножевидные пластины среди них составляют 203 экземпляра или 14,05% в комплексе, что свидетельствует о невысокой пластинчатости рассматриваемой индустрии. Большая их часть фрагментирована и представлена медиальными частями, целых присутствует всего 21 экземпляр. Максимальная ширина целых пластин равна 16 мм, максимальная длина – 65 мм, минимальная длина равна 23 мм при ширине 6 мм. Максимальная зафиксированная ширина равняется 20 мм. Огранка спинки, как правило, параллельная.

Самую многочисленную категорию изделий в коллекции составляют отщепы и чешуйки, их 645 (44,66% комплекса). Размеры заготовок преимущественно мелкие и средние.

**Орудия труда, связанные с первичной и вторичной обработкой**, на периферии жилища № 1 крайне малочисленны, всего их найдено три. Они включают отщеп со следами звездчатой забитости, сколотый с небольшой кварцитовой гальки, и два мелких обломка песчаниковых абразивных плиток, на которых имеется по одному желобку (0,19% в комплексе). Обычно их называют «выпрямителями древков стрел», однако на памятниках каменного века эти предметы чаще использовались для заточки лезвий костяных и роговых орудий, в результате чего, собственно, желобок и образовывался. Тогда как обработка деревянных древков явно не приводила к подобным результатам.

Единичность отщепа от отбойника на фоне выразительного числа технологических сколов нуклеусов и «точечных» ударных площадок на сколах-заготовках со всей очевидностью указывает на широкое использование в процессе первичного производства костяного или рогового посредника. Эти же признаки без сомнения указывают и на отжимную технику первичного расщепления. Вместе с тем строгая хронологическая принадлежность всех этих предметов конкретизирована, к сожалению, быть не может.

**Группа морфологических орудий** с периферии включает 159 предметов, что составляет 11,01% комплекса. В качестве заготовок для них доминируют пластины (63), доля которых составляет 39,62%. Отщепы, занимающие второе место, в совокупности дали 56 предметов или 35,22% выборки. Помимо них заготовками служили сработанные нуклеусы (35), на них выполнено 22,01% всех предметов с вторичной обработкой. Прочих заготовок, среди которых имеются ребристые и резцовые сколы, осколки и небольшие желваки, найдено всего пять (3,14%). Желваки использовались, главным образом, для изготовления бифасов, в качестве которых выступают немногочисленных рубящие орудия (Таблица 14).

Среди изделий с вторичной обработкой численно преобладают **резцы** (рис. 56–58), всего их найдено 97, что составляет 6,71% в комплексе и 61,0% среди орудий. На пластинах изготовлено всего 19 экземпляров или 19,59% в группе. Резцов на отщепах 42 или 43,30%. Доля

Таблица 14

**1987 г. Шагара 4**
**Периферия жилища №1: заготовки орудий**

| Наименование | Пластины | Отщепы | Нуклеусы | Прочие | Всего |
|---|---|---|---|---|---|
| Резцы | 17 | 42 | 33 | 5 | 97 |
| Скребки | 14 | 7 | 1 | 0 | 22 |
| Скобели | 4 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| Свёрла | 4 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Орудия комбинированные | 4 | 2 | 1 | 0 | 7 |
| Орудия рубящие | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ножи | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Наконечники стрел | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Микролиты с затупленным краем | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Трапеции | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Сегменты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Транке | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Микролиты с выемкой | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Острия косые | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Острия симметричные | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| **Всего морфологических орудий** | **63** | **56** | **35** | **5** | **159** |
| **В %** | **39,62** | **35,22** | **22,01** | **3,14** | **100,00** |

нуклевидных заготовок сравнительно высока, всего их 31, что составляет 31,96%, технологических сколов встречено всего пять или 5,15%. Таким образом, категорию резцов характеризует значительное количество отщеповых и нуклевидных заготовок. На фоне других Волго-Окских материалов это значение довольно высокое, что подчеркивает не только своеобразие комплекса, но и служит, по-видимому, отражением состояния сырьевой базы памятника. Хотя, разумеется, только качеством сырья «нуклевидность», присущая данной категории изделий, вряд ли объяснима.

Внутри категории резцов резко доминируют изделия с неподработанной площадкой скола – всего их 73 или 75,26%, включая 32 одинарных на отщепах, из которых два поперечных, и один двойной, 11 одинарных и семь двойных на пластинах; на нуклеусах выполнено 21 изделие, включая четыре в одинарном исполнении, 10 двойных и семь тройных. Кроме того, для трёх одинарных резцов заготовкой послужили сколы подправки ударных площадок нуклеусов и ещё для одного – ребристый скол. На четырёх предметах присутствуют плоские сколы.

Ретушных резцов 12 или 12,37%, по одному изготовлено на пластине и ребристом сколе, ещё три нуклевидные многофасеточные, включая одинарный и два двойных, все остальные изготовлены из отщепов. Один из резцов имеет плоский резцовый скол.

Двугранных резцов или с площадкой, усеченной резцовым сколом, всего пять, что составляет 5,15% внутри

категории, все выполнены на отщепах. Все они одинарные и имеют широкие кромки. Один из сколов – плоский.

Комбинированных резцов всего семь или 7,21%, заготовками для всех послужили нуклеусы. Представлены исключительно модификации резцов с неподработанной площадкой скола с двугранными. В двух случаях имеются плоские резцовые сколы.

Подобный состав указывает, что на периферии жилища № 1 представлены все три основных типа оформления площадок резцов, а особенностью их является малочисленность изделий на пластинах и, напротив, значительная доля отщеповых и нуклевидных заготовок. Следует отметить и наличие семи резцов с плоскими сколами, это немного, но важен сам факт их присутствия.

**Скребки** составляют вторую по численности категорию каменных орудий, собранных на периферии жилища № 1, всего их 22 (рис. 45), что составляет 1,52% в комплексе и 13,83% среди морфологических орудий. Резцово-скребковый показатель положительный (4,4), он примерно соответствует значению индекса для жилища № 1 (4,1), но несколько ниже средних показателей для памятников задне-пилевской культуры.

На пластинах изготовлено 14 орудий (63,63% внутри категории), ещё один – из ребристого скола или 4,54% и остальные семь скребков изготовлены из отщепов (31,82% внутри категории). Численно преобладают концевые экземпляры (19), практически все они изготовлены на пластинах, при этом среди них один – базисный, ещё четыре концевых скребка сделаны из отщепов и единственный экземпляр выполнен на ребристом сколе. Прочие типы представлены двумя нерегулярными из отщепов и концевым – боковым, он также изготовлен из отщепа. Несколько удивляет отсутствие двойных концевых, подокруглых, округлых и боковых скребков. Не исключено, что это связано с немногочисленностью рассматриваемой коллекции. Какой-то особой культурной специфики за этим усмотреть вряд ли возможно.

**Скобелей** в коллекции восемь (0,55% в комплексе и 5,03% среди орудий), по четыре выполнено на пластинах и на отщепах (рис. 47: 7–10, 12, 13). На шести изделиях на заготовке имеется по одной выемке, нанесенной мелкой крутой затупливающей ретушью на спинке, и ещё два скобеля из отщепов – многовыемчатые с широкими мелкими выемками. Выемки на четырёх одинарных предметах мелкие узкие дугообразные, а на оставшихся двух – аналогичные, но широкие.

**Перфораторов** всего пять (0,34% в комплексе и 3,14% среди орудий), четыре изготовлены на пластинах и последний – на отщепе (рис. 47: 1–4, 6), у него асимметричное частично выделенное выемкой короткое жальце. Два сверла из микропластин имеют слабо выделенные ретушью жальца, в одном случае мелкой крутой ретушью на брюшке, на другом предмете характер ретуши аналогичный, но нанесена она противолежащим способом. Четвертый предмет имеет частично выделенный с левой стороны мелкой выемкой рабочий участок, оформленный

Таблица 15

**1987 г. Шагара 4**
**Периферия жилища № 1: заготовки орудий**

| Наименование | Р-1: Ж-1 | Р-1: периферия |
|---|---|---|
| Наконечники симметричные с вентральной ретушью | 6 | 1 |
| Наконечники асимметричные рессетинские | 1 | 3 |
| Наконечники микрорезцовые рессетинские | 1 | 0 |
| Наконечники пургасовские (тип А) | 4 | 2 |
| Наконечники пургасовские (тип Б) | 0 | 0 |
| Наконечник косолезвийный | 1 | 0 |
| Наконечники бифасиальные | 5 | 0 |
| **Итого** | **17** | **6** |

на спинке мелкой крутой ретушью, а другой его край затуплен на всем протяжении полукрутой и крутой среднефасеточной ретушью. Наиболее выразительный экземпляр изготовлен из первичной пластины и так же, как и четвертый, имеет асимметричное жальце, но в его обработке использована крутая среднефасеточная ретушь, полностью покрывающая левый край, и дополнительно полукрутая ретушь нанесена по правому краю. На кончике рабочего конца по брюшку имеются несколько фасеток плоской ретуши, возникшей явно от работы.

**Комбинированных орудий** всего присутствует семь (0,48% в комплексе и 4,40% среди орудий) (рис. 46), на пластинах изготовлено четыре изделия – это резец на сломе – двойной нож, двойной резец с неподработанной площадкой скола – концевой скребок на пластине и ещё два представляют собой модификации резцов на сломе со скобелями, простым и многовыемчатым. Пятый предмет изготовлен из сработанного нуклеуса и служит многофасеточным нуклевидным резцом с неподработанной площадкой скола – боковым скребком. Два последних изготовлены на отщепах и представляют собой модификации резцов с неподработанной площадкой скола с концевым скребком и скобелем с широкой мелкой выемкой.

**Рубящие орудия и ножи** отсутствуют, вероятно, это объясняется величиной выборки или причинами функционального характера участка.

Набор предметов охотничьего вооружения и микролитов невелик, но выразителен и относительно разнообразен (Таблица 15).

Прежде всего следует упомянуть **наконечники стрел**, их шесть, изготовлены из микропластин и пластинок (0,41% в комплексе и 3,77% среди орудий) (рис. 63), все в той или иной мере фрагментированы, что, впрочем, не мешает их культурной атрибуции. Наиболее целый экземпляр принадлежит миниатюрному рессетинскому острию, выполненному из микропластины, у которой крутой среднефасеточной ретушью скошен

ударный бугорок, а кроме того, само остриё удалено микрорезцовым сколом, впоследствии частично заретушированным. Длинный левый край микропластины притуплен полукрутой мелкой ретушью. Обработке подверглась исключительно спинка наконечника (рис. 49: 4). Круг аналогий совершенно очевиден – это Рессета 3, Рессета 2, Суконцево 8, Суконцево 9, Минино 2 и другие стоянки рессетинской культуры. Другой асимметричный наконечник, изготовленный на пластинке, имеет боковую выемку, оформленную полукрутой среднефасеточной ретушью на брюшке, и дополнительно мелкой краевой ретушью притуплен второй край острия также на брюшке. Своеобразие изделию придает тот факт, что черешок выполнен на дистальном окончании заготовки. К сожалению, перо наконечника утрачено и его полная форма не восстанавливается (рис. 49: 5).

Третий экземпляр наконечника из пластины, наиболее крупный и почти целый. Его намечающийся черешок обработан полукрутой противолежащей среднефасеточной ретушь. Кроме того, у него дополнительно на спинке притуплена проксимальная часть заготовки. Боевая часть была изначально затуплена в виде выемки мелкой крутой ретушью на спинке, однако оба выступающих края обломились, по-видимому от удара. Несмотря на это повреждение, не вызывает сомнения, что перед нами экземпляр наконечника пургасовского типа (рис. 49: 10).

Оставшиеся три предмета принадлежат наконечникам с вентральной обработкой, традиционно они ассоциируются с изделиями задне-пилевской культуры (рис. 49: 1–3). Наиболее хорошо сохранившийся выполнен из микропластины и относится к черешковым формам. Его насад обработан исключительно на спинке крутой среднефасеточной ретушью. Кроме того, практически на всю длину противолежащей полукрутой мелкой и среднефасеточной ретушью у него притуплены оба края и перо, а кроме того, вентральной уплощивающей ретушью подработано дополнительно остриё. От традиционных задне-пилевских черешковых наконечников он отличается излишней подработкой краёв и чаще подобные формы ассоциируются с верхневолжской культурой (*Крайнов и др.,* 1973; *Крайнов, Хотинский*, 1977; *Крайнов, Костылева,* 1988; *Крайнов,* 1996; *Костылева*, 1987; 2003; *Жилин и др.,* 2002), однако за отсутствием стратифицированных ранненеолитических стоянок такое соотнесение является явной натяжкой.

Полная форма двух оставшихся фрагментов, к сожалению, не восстанавливается. Оба они принадлежат боевым частям наконечников, первый, более крупный, обработан исключительно мелкой полукрутой ретушью на брюшке, остриё второго – помимо мелкой полукрутой ретуши по правому краю со спинки – подработано ещё и плоской среднефасеточной ретушью на брюшке. Были ли это черешковые или листовидные формы, сказать достоверно невозможно. Как бы то ни было, состав наконечников однозначно указывает на их разную культурную принадлежность и вполне определённо можно говорить, что в данной

коллекции присутствуют рессетинские, пургасовское и задне-пилевские изделия.

**Микролиты негеометрических очертаний** (0,13% в комплексе и 1,25% среди орудий) (рис. 49: 20, 21), представлены микропластинкой с притупленным ретушью со стороны брюшка краем и микропластинкой, обработанной пильчатой ретушь на спинке по одному из краёв и крутой среднефасеточной ретушью у нее поперечно срезан дистальный конец. Микролиты с затупленным краем на памятниках Центральной России характерны для рессетинской и задне-пилевской культур, прямоугольники пока обнаружены лишь в задне-пилевских коллекциях, но пильчатая ретушь в них практически не известна. В то же время пильчатая ретушь имеется на наконечниках пургасовского типа, однако в ней не известны микролиты с затупленным краем и прямоугольники. Словом, эта проблема требует отдельного изучения и нового накопления данных.

Единственная **пластина с поперечно срезанным ретушью концом** (0,06% в комплексе и 0,62% среди орудий) имеет обработку крутой средней ретушью на спинке исключительно на проксимальном окончании (рис. 49: 19). Она выполнена из серовато-жёлтоватого мелового кремня точно такого же, как и сырьё стоянки Пургасово 3.

**Микролитов с выемкой на дистальном конце** два (0,13% в комплексе и 1,25% среди орудий), один изготовлен из микропластинки, у него мелкой крутой ретушью затуплена спинка, другой – из пластинки, обработан аналогично, но с брюшка (рис. 49: 7, 8). По одному из выступающих углов каждого из предметов сломано. Подобные изделия традиционно ассоциируются с артефактами пургасовской культуры.

**Косых острий** шесть (0,41% в комплексе и 3,77% среди орудий), в качестве заготовок для четырёх использованы пластинки, они обработаны с дистального конца крутой среднефасеточной ретушью на спинке, ещё два предмета изготовлены из микропластинок, у них срезаны проксимальные части. Обе обработаны средней крутой ретушью, в одном случае на спинке, в другом – на брюшке (рис. 49: 9, 14, 15).

Подобные косые острия наряду с микролитами с поперечно срезанным ретушью концом встречаются практически во всех относительно представительных памятниках финально-палеолитических и мезолитических культур Центральной России и не отражают, как правило, какой-либо культурной специфики материалов.

**Острий со сходящимися ретушированными краями** три, все выполнены из микропластин (0,20% в комплексе и 1,88% среди орудий) (рис. 49: 16–18). Характер обработки различен. Целый экземпляр обработан по левому краю перемежающейся мелкой крутой ретушью и мелкой крутой на спинке по правому краю. Один из фрагментов обработан исключительно крутой среднефасеточной ретушью по обоим краям со спинки на всем протяжении, другой – исключительно по острию мелкой противолежащей ретушью.

К **функциональным орудиям** в периферийном комплексе относятся вкладыши из фрагментированных пластин, пластины и отщепы со следами использования и/или нерегулярной ретуши. Всего их в совокупности 164 экземпляра или 11,35% от общего числа артефактов. Употребление всех этих изделий в качестве орудий сомнению не подлежит, однако морфологическая аморфность не позволяет атрибутировать эти изделия в качестве тех или иных конкретных категорий изделий.

Для вкладышей из фрагментов пластин (рис. 50) весьма характерны заломы на углах и несистематическая краевая приостряющая или притупливающая ретушь. В рассматриваемом комплексе таких предметов всего 35, что составляет 2,42% коллекции. Их присутствие не является культурноопределяющим признаком в силу технологической обусловленности получения этого рода предметов. А немногочисленность указывает, по-видимому, не столько на общее слабое развитие вкладышевой техники, сколько на характер конкретного участка памятника. Необходимо отметить, что в качестве заготовок использовались не только микропластинки шириной 5–7 мм и пластинки шириной 10–12 мм, но и пластины средних пропорций (16–18 мм).

Дополняют коллекцию 21 пластина и её фрагмент со следами сработанности или нерегулярной приостряющей ретушью (1,45% в комплексе) и 108 отщепов с ретушью (7,47% в комплексе).

Весьма многочисленна **группа отходов вторичного производства** (177 экз. или 12,25% в комплексе). В ней присутствуют 122 преимущественно массивных резцовых скола (8,44% в комплексе), 10 сколов подправки лезвий орудий (0,69%), девять из которых от скребков и ещё один – от пятки рубящего орудия, три микрорезца (0,20%), два псевдомикрорезца (0,13%) (рис. 49: 22–24). Весьма знаменательно присутствие в коллекции микрорезцов, которые в Волго-Окском междуречье встречаются исключительно в памятниках рессетинской культуры. Помимо них имеется четыре кремнёвых отщепа со следами шлифовки (0,27% в комплексе). Судя по всему, их сололи с неолитических тёсел.

Кроме того, в пределах рассматриваемого участка собрано 36 обломков орудий (2,49%), 35 из которых принадлежат скребкам и один фрагмент – пятке рубящего орудия. Таков состав каменных изделий, добытых на периферии жилища № 1. В культурном и хронологическим отношениях коллекция периферийного участка неоднородна. Это хорошо видно как по общему составу предметов охотничьего вооружения, так и по наличию в ней некоторых весьма характерных технологических сколов. Вместе с тем поздняя примесь явно невелика и основная масса артефактов относится к финальному палеолиту и мезолиту.

### Жилище № 1 и периферия: сравнение

Выборки жилища № 1 и его периферии значительно различаются количественно, однако имеет смысл провести их сравнение и дать общую характеристику (Таблицы 16, 17).

Таблица 16

**1987 г. Шагара 4**

**Раскоп № 1 (полностью): общее распределение каменных изделий**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё | 5 | 0,07 |
| Нуклевидные изделия | 398 | 6,09 |
| Сколы-заготовки | 3777 | 57,87 |
| Орудия «первичные» | 4 | 0,06 |
| **Итого предметов первичного производства** | **4184** | **64,08** |
| Орудия морфологические | 743 | 11,36 |
| Орудия функциональные | 878 | 13,45 |
| Отходы вторичного производства | 724 | 11,09 |
| **Итого предметов вторичного производства** | **2345** | **35,92** |
| **Всего** | **6529** | **100,0** |
| **Примечание:** Без учёта подъёмного материала | | |

**Сырьё**, происходящее из раскопа № 1 1987 г., крайне немногочисленно и практически не даёт полноценного представления об его составе. В самом деле, ни два кремнёвых осколка со следами мерзлотного растрескивания, ни три мелких сланцевых гальки не могут дать исчерпывающей информации в данной области. Общее представление можно реконструировать лишь по общему составу артефактов, полученных в ходе раскопок. Из этого становится очевидным, что и в заполнении котлована жилища № 1, и на его периферии доминирует пестроцветный валунный кремень среднего и низкого качества. Он дополняется кварцитом, сланцем, гранитом, песчаником и опокой, доля которых не достигает и 3,0% всей коллекции.

Состав сырья, минимизация размеров артефактов и высокое число орудий явно указывают на скудость сырьевой базы и её максимально полное использование. Было ли это характерно для всех индустрий, представленных в Шагаре 4, или только для отдельных из них, сказать, к сожалению, невозможно. Отсутствие значительных запасов в раскопе № 1 1987 г. на равных основаниях можно объяснить как особенностями сырьевой базы, так и характером изученных участков. Могут быть и какие-то иные причины, однако совершенно очевидно, что на имеющихся материалах эта проблема корректно не разрешима.

**Группа нуклевидных** представлена практически полным набором, хотя и не отличается значительным разнообразием: присутствуют как сами желваки в разной степени сработанности, так и технологические сколы. Поскольку все ядрища (18) относятся к параллельно – призматической технике расщепления, то их конкретный состав в зависимости от места находки не различается, хотя при желании нюансы заметить вполне можно. Например, в жилище № 1 имеются три конических

Таблица 17

**1987 г. Шагара 4**

**Раскоп № 1 (по участкам): общий состав изделий по группам и категориям**

| Наименование | Ж-1 и ямы Всего | В % | Среди орудий, % | Перифер. Ж-1 | В % | Среди орудий, % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сырьё | 2 | 0,03 | | 0 | 0,00 | |
| Гальки | 3 | 0,05 | | 0 | 0,00 | |
| **Итого манупортов** | **5** | **0,09** | | **0** | **0,00** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 10 | 0,19 | | 8 | 0,55 | |
| Авиважи | 105 | 2,06 | | 30 | 2,07 | |
| Сколы оснований | 2 | 0,03 | | 2 | 0,13 | |
| Сколы ребристые | 185 | 3,64 | | 56 | 3,87 | |
| **Итого нуклевидных** | **302** | **5,94** | | **96** | **6,64** | |
| Пластины | 587 | 11,38 | | 203 | 14,05 | |
| Отщепы | 2342 | 46,12 | | 645 | 44,66 | |
| **Итого сколов-заготовок** | **2929** | **57,68** | | **848** | **57,72** | |
| Отбойники-ретушёры | 1 | 0,01 | | 1 | 0,06 | |
| Абразивы | 0 | 0,00 | | 2 | 0,13 | |
| **Итого первичных орудий** | **1** | **0,00** | | **3** | **0,20** | |
| Резцы | 318 | 6,26 | 54,54 | 97 | 6,71 | 61,0 |
| Скребки | 77 | 1,51 | 13,11 | 22 | 1,52 | 13,83 |
| Скобели | 28 | 0,55 | 4,80 | 8 | 0,55 | 5,03 |
| Свёрла | 12 | 0,23 | 2,05 | 5 | 0,34 | 3,14 |
| Орудия комбинированные | 28 | 0,55 | 4,80 | 7 | 0,48 | 4,40 |
| Орудия рубящие | 10 | 0,19 | 1,71 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Ножи | 21 | 0,40 | 3,60 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Наконечники стрел | 12+5 | 0,33 | 2,91 | 6 | 0,41 | 3,77 |
| Микролиты с затупленным краем | 24 | 0,47 | 4,11 | 2 | 0,13 | 1,25 |
| Трапеции | 2 | 0,03 | 0,34 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Сегменты | 1 | 0,01 | 0,17 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Транке | 17 | 0,33 | 2,91 | 1 | 0,06 | 0,62 |
| Микролиты с выемкой | 9 | 0,17 | 1,54 | 2 | 0,13 | 1,25 |
| Острия косые | 15 | 0,29 | 2,57 | 6 | 0,41 | 3,77 |
| Острия симметричные | 4 | 0,07 | 0,68 | 3 | 0,20 | 1,88 |
| Подвеска | 1 | 0,01 | 0,17 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| **Итого морфологических орудий** | **583** | **11,48** | **100,0** | **159** | **11,01** | **100,0** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 138 | 2,71 | | 35 | 2,42 | |
| Пластины с нерегул. ретушью | 95 | 1,87 | | 21 | 1,45 | |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 481 | 9,47 | | 108 | 7,47 | |
| **Итого функциональных орудий** | **714** | **14,06** | | **164** | **11,35** | |
| Микрорезцы | 0 | 0,00 | | 3 | 0,20 | |
| Псевдомикрорезцы | 3 | 0,05 | | 2 | 0,13 | |
| Отщепы со шлифовкой | 14 | 0,27 | | 4 | 0,27 | |
| Сколы подправки лезвий | 33 | 0,64 | | 10 | 0,69 | |
| Сколы резцовые | 346 | 6,80 | | 122 | 8,44 | |
| Обломки орудий | 151 | 2,97 | | 36 | 2,49 | |
| **Итого отходов вторичного пр-ва** | **547** | **10,77** | | **177** | **12,25** | |
| **Всего артефактов** | **5082** | **100,0** | | **1444** | **100,0** | |

Таблица 17 (итоговая)

**1987 г. Шагара 4**

**Раскоп № 1 (полностью): общий состав изделий по группам и категориям**

| Наименование | Р-1 1987 Всего | Общий состав, % | Среди орудий, % |
|---|---|---|---|
| Сырьё | 2 | 0,03 | |
| Гальки | 3 | 0,04 | |
| **Итого манупортов** | **5** | **0,07** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 18 | 0,27 | |
| Авиважи | 135 | 2,06 | |
| Сколы оснований | 4 | 0,06 | |
| Сколы ребристые | 241 | 3,69 | |
| **Итого нуклевидных** | **398** | **6,09** | |
| Пластины | 790 | 12,10 | |
| Отщепы | 2987 | 45,77 | |
| **Итого сколов-заготовок** | **3777** | **57,87** | |
| Отбойники-ретушёры | 2 | 0,03 | |
| Абразивы | 2 | 0,03 | |
| **Итого первичных орудий** | **4** | **0,06** | |
| Резцы | 415 | 6,35 | 55,92 |
| Скребки | 99 | 1,51 | 13,34 |
| Скобели | 36 | 0,55 | 4,85 |
| Свёрла | 17 | 0,26 | 2,29 |
| Орудия комбинированные | 35 | 0,53 | 4,71 |
| Орудия рубящие | 10 | 0,15 | 1,34 |
| Ножи | 21 | 0,32 | 2,83 |
| Наконечники стрел | 23 | 0,35 | 3,09 |
| Микролиты с затупленным краем | 26 | 0,39 | 3,50 |
| Трапеции | 2 | 0,03 | 0,26 |
| Сегменты | 1 | 0,01 | 0,13 |
| Транке | 18 | 0,27 | 2,42 |
| Микролиты с выемкой | 11 | 0,16 | 1,48 |
| Острия косые | 21 | 0,32 | 2,83 |
| Острия симметричные | 7 | 0,10 | 0,94 |
| Подвеска | 1 | 0,01 | 0,13 |
| **Итого морфологических орудий** | **743** | **11,36** | **100,0** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 173 | 2,65 | |
| Пластины с нерегул. ретушью | 116 | 1,77 | |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 589 | 9,02 | |
| **Итого функциональных орудий** | **878** | **13,45** | |
| Микрорезцы | 3 | 0,04 | |
| Псевдомикрорезцы | 5 | 0,07 | |
| Отщепы со шлифовкой | 18 | 0,27 | |
| Сколы подправки лезвий | 43 | 0,65 | |
| Сколы резцовые | 468 | 7,17 | |
| Обломки орудий | 187 | 2,86 | |
| **Итого отходов вторичного пр-ва** | **724** | **11,09** | |
| **Всего артефактов** | **6529** | **100,0** | |

и два двухплощадочных призматических экземпляра, тогда как на периферии тех и других встречено всего по одному. К сожалению, величина выборки, особенно без применения статистики малых чисел, не позволяет судить о значимости подобных различий.

Заготовки нуклеусов отсутствуют, при этом сами ядрища истощены до предела, а пять – даже перешли к бессистемному расщеплению, стали многоплощадочными с изменённой ориентацией или превратились в нуклевидные куски. Очевидно также и то, что технологически представлено отжимное расщепление одноплощадочных конических и одно – двухплощадочных призматических ядрищ. А целью первичного расщепления служило получение пластинчатых и микропластинчатых заготовок. В противном случае состав ядрищ был бы иным. Сказанное не означает, что отщепы не служили заготовками для орудий, однако в технологической цепочке их получение в отличие от пластинчатых сколов явно не представляло собой самоцель. Кроме того, скудость сырьевой базы обязывала доводить ядрища до истощения и даже видоизменять их. Об этом говорят как попытки переоформления сработанных призматических нуклеусов в многоплощадочные с изменённой ориентацией, так и наличие нуклевидных кусков, но более всего – реутилизация большинства сработанных ядрищ в качестве нуклевидных многофасеточных резцов.

В то же время присутствие известного числа осколков желваков, полученных в результате обжига и мерзлотного растрескивания, не имеет логичного технологического объяснения и вызвано, вероятнее всего, постседиментационными причинами. Во всяком случае, использование приёма термического томления сырья (*Гиря*, 1994; *Карманов*, 2012) по имеющимся материалам достоверно не прослеживается, поскольку все осколки имеют случайную форму и произвольную трещиноватость.

Поддержание рабочего угла достигалось скашиванием и ретушированием площадок, а фиксация нуклеусов и оживление процесса скалывания осуществлялись системой ребристых снятий, огранка которых была преимущественно односторонней. Рабочие поверхности незамкнутые, не охватывающие обычно всего тела нуклеуса. Контрфронт почти всегда остаётся без обработки.

Сколов подправки ударных площадок нуклеусов в раскопе № 1 1987 г. 135, в том числе 24 скола переоформления с негативами микропластин на фрагментах рабочих поверхностей и 111 сколов ретуширования. Присутствие первых несомненно указывает, что большинство нуклеусов имело коническую или призматическую форму и относилось к параллельно-призматической технике расщепления. Наличие сколов подправки (ретуширования), свидетельствует, что обновлялась «точка скалывания» и расщепление велось с использованием прежней ударной площадки. Вполне естественно и соотношение сколов оживления и переоформления друг с другом.

Помимо этого на обоих участках раскопа № 1 присутствуют по два скола с оснований нуклеусов, отражающих стадию переоформления одноплощадочных ядрищ в двухплощадочные. Правда, один из них образовался из-за брака при расщеплении, когда скол «нырнул» в тело нуклеуса, от чего часть нижнего основания была удалена непроизвольно, в результате чего и получилось так называемое лыжевидное снятие. Однако наличие небольшого количества бракованных снятий вполне естественно для процесса ручного производства и не должно вызывать удивления.

Ребристых сколов 241, резко преобладают экземпляры с односторонне выделенным ребром, при этом отщепов из них 196 и пластин – 45. Двусторонне выделенные ребра присутствуют всего на 22 отщепах и 14 пластинах. «Зона ребристости» не превышает обычно половины длины скола, при этом «полную огранку» в процентном отношении чаще имеют пластины.

Сравнительно высокий процент продуктов, связанных с процессом первичного раскалывания, присутствие остаточных нуклеусов, их термических осколков и сколов подправки говорит о том, что обработка сырья производилась непосредственно на самом памятнике в пределах обоих его раскопанных в 1987 г. участков.

**Сколы-заготовки** распределяются по обоим участкам сравнительно равномерно и включают 790 пластин и микропластин, а также 2987 отщепов и чешуек. Ножевидные пластины в основном фрагментированы и представлены чаще медиальными частями. Это вполне закономерно и не служит отражением некой специализации в силу того, что протяженность медиальных частей и, следовательно, вариантов их неизбежной парцелляции практически всегда существенно выше, чем проксимальных и дистальных окончаний.

Максимальная зафиксированная ширина целых пластин равняется 20 мм, максимальная длина – 65 мм, минимальная длина составляет 23 мм при ширине 6 мм. Огранка спинки, как правило, параллельная. Пластинчатые сколы по параметрам в зависимости от места их нахождения, как, впрочем, и отщепы, не различаются.

**Первичные орудия** на обоих участках раскопа № 1 1987 г. крайне малочисленны и включают два отщепа со следами звездчатой забитости, сколотых с каменных отбойников, и два мелких обломка песчаниковых абразивных плиток с одиночными желобками. Малочисленность отбойников на фоне «точечных» ударных площадок на сколах-заготовках и орудиях со всей очевидностью указывает на широкое использование в процессе первичного производства костяного или рогового посредника и доминирование отжимной техники первичного расщепления.

В свою очередь «выпрямители древков стрел» на памятниках каменного века обычно использовались для заточки лезвий костяных и роговых орудий. Их узкие желобки никак не подходят для шлифовки лезвий кремнёвых тёсел.

Вместе с тем обе этих категории на памятнике в силу их малочисленности и морфологической аморфности не имеют точной хронологической привязки.

**Группа морфологических орудий** раскопа № 1 1987 г. достаточно многочисленна и выразительна. Всего их в коллекции насчитывается 742 экз. При сравнении состава изделий из заполнения котлована жилища № 1 с аналогичным, происходящим с периферийного участка, видно, что за исключением единичных форм никаких значимых различий не наблюдается. Сказанное может равновероятно объясняться двумя причинами: 1) отсутствием различий в древности и 2) эффектом «сглаживания» в результате механического смешения разновозрастных и разнокультурных материалов. Совершенно очевидно, что состояние изучаемого источника не даёт основания для корректного решения этого вопроса.

В качестве заготовок для морфологических орудий (Таблица 18) доминируют отщепы (325), доля которых в совокупности составляет 43,80%. Доля пластин (287) равняется 38,68%. Сравнительно высоко и число сработанных нуклеусов (94), на них выполнено 12,67% всех предметов с вторичной обработкой. Технологические сколы, осколки и небольшие желваки в качестве заготовок использовались лишь эпизодически, всего их в коллекции 36 или 4,85%. При этом желваки служили, главным образом, для изготовления бифасов, в качестве которых выступают немногочисленных рубящие орудия. Вторичное использование нуклеусов и случайных сколов объяснимо, по-видимому, состоянием сырьевой базы.

**Резцы** составляют самую многочисленную категорию изделий с вторичной обработкой. Всего их найдено 415 (6,35% в коллекции и 55,92% среди орудий), 90 (21,69%) из них выполнено из пластин, 226 (54,46%) – из отщепов и 99 (23,86%) – на прочих заготовках, среди которых явно превалируют сработанные нуклеусы. Это обстоятельство необходимо отметить особо.

Преобладают изделия с неподработанной площадкой скола – 345, на пластинах из них изготовлено всего 89 экземпляров, включая 25 двойных и три тройных. Кромки их преимущественно узкие, лишь на пяти они широкие, а два из двойных имеют плоские резцовые сколы. На отщепах изготовлено 164 резца, включая 101 на сломе одинарный с узкими кромками, двойной с плоскими сколами, и 53 экземпляра – с широкими кромками. Кроме того, имеется 59 нуклевидных резцов, среди которых 18 одинарных, 34 двойных и семь тройных. На четырёх из этих предметов присутствуют плоские сколы.

Двугранных резцов 26, в том числе 19 одинарных и шесть двойных, при этом пять – нуклевидные. Кромки всех широкие, один из сколов – плоский.

Ретушных резцов 29, включая четыре двойных. 11 выполнены из отщепов, шесть – из нуклевидных кусков, три – из пластин и два последних – из резцовых сколов.

И, наконец, присутствуют 15 комбинированных резцов, заготовками для

Таблица 18

**1987 г. Шагара 4**
**Раскоп № 1 (полностью): заготовки орудий**

| Наименование | Пластины | Отщепы | Нуклеусы | Прочие | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| Резцы | 88 | 226 | 91 | 10 | 415 |
| Скребки | 42 | 53 | 0 | 4 | 99 |
| Скобели | 14 | 21 | 0 | 1 | 36 |
| Свёрла | 9 | 4 | 0 | 4 | 17 |
| Орудия комбинированные | 16 | 17 | 2 | 0 | 35 |
| Орудия рубящие | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |
| Ножи | 21 | 0 | 0 | 0 | 21 |
| Наконечники стрел | 17 | 1 | 0 | 5 | 23 |
| Микролиты с затупленным краем | 26 | 0 | 0 | 0 | 26 |
| Трапеции | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Сегменты | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Микролиты с выемкой | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Транке | 16 | 2 | 0 | 0 | 18 |
| Острия косые | 18 | 1 | 0 | 2 | 21 |
| Острия симметричные | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| **Всего морфологических орудий** | **288** | **325** | **93** | **36** | **743** |
| **В %** | **38,81** | **43,80** | **12,53** | **4,85** | **100,00** |

которых послужили нуклеусы. Среди них 10 модификаций двугранных и неподработанных, ещё пять – ретушных с неподработанными. Кромки всех широкие, при этом три предмета относятся к нуклевидным формам. В двух случаях имеются плоские резцовые сколы.

Таким образом, категорию резцов характеризует значительное количество отщеповых и нуклевидных заготовок. На фоне других Волго-Окских материалов это значение довольно высокое, что подчеркивает не только своеобразие комплекса, но и служит, по-видимому, отражением состояния сырьевой базы памятника. Впрочем, объяснять «нуклевидность» исключительно качеством сырья было бы, по-видимому, не совсем оправдано.

Внутри рассматриваемой категории для коллекции раскопа № 1 1987 г. характерно преобладание резцов на сломе отщепа, многочисленность нуклевидных заготовок и присутствие единичных резцов с плоскими сколами, сам факт присутствия которых важен, так как подобный приём характерен для пургасовской индустрии.

**Скребков** в коллекции 99 (1,51% в коллекции и 13,34 среди орудий), на пластинах выполнено 42 экземпляра (42,42%), 53 (55,56%) – на отщепах и ещё два (2,02%) – из ребристых сколов. На обоих участках доминируют концевые экземпляры, прочие типы немногочисленные или вообще единичны, среди них два двойных из отщепов, пять боковых на отщепах, пять концевых-боковых, три из которых изготовлены

на платинах и два – на отщепах, девять подокруглых-округлых на отщепах. Сравнительно многочисленны скробачи, их в коллекции 12, и последний скребок – стрельчатый, все они изготовлены из отщепов. Некоторая обеднённость набора, наблюдаемая на периферии, связана, по-видимому, с величиной выборки.

**Скобелей** довольно много, всего их найдено 36 (0,55% в коллекции и 4,85% среди орудий), 14 (38,89%) изготовлено из пластин, ещё один (2,78%) – из ребристой пластины, остальные (58,33%) выполнены из отщепов. Большинство орудий одинарных, лишь два скобеля из отщепов – многовыемчатые с широкими мелкими выемками. Выемки, как правило, дугообразные узкие мелкие, однако на восьми экземплярах они широкие глубокие. Многочисленность скобелей может быть связана с повреждениями постпозиционного характера, но подтвердить это можно лишь в результате трасологического анализа, который пока не производился.

**Перфораторов** – 17 (0,26% в коллекции и 2,29% среди орудий), девять (52,94%) изготовлено из пластин, четыре (23,53%) – из отщепов, три (17,65%) – из резцовых сколов и, наконец, последний (5,88%) – из ребристой пластины. Развёртка с невыделенным жальцем всего одна и 16 свёрл. Лишь одно из свёрл плечиковое, жальца остальных выделены лишь частично, отчего имеют асимметричный абрис. В обработке использована крутая или полукрутая мелкая ретушь по спинке или, реже, брюшку. Какой-либо разницы в распределении по разным участкам не наблюдается.

**Комбинированных орудий** найдено 35 (0,53% в коллекции и 4,71% среди орудий), 16 (45,71%) выполнено из пластин, два (5,71%) – из сработанных нуклеусов, остальные (48,57%) – из отщепов. Преобладают модификации резцов на сломе – ножей из пластин (10) и концевых скребков – резцов (12). Помимо них имеются пять концевых скребков – одновыемчатых скобелей. Прочие модификации вообще единичны, они представлены концевым-боковым скребком – ножом, концевым скребком – ножом, резцом – скобелем, скребком – развёрткой, концевым скребком – резцом – скобелем, резцом – отбойником, выполненным из нуклевидного куска, а также скобелем – сверлом. Кроме того, присутствует два тройных орудия, которые представляют собой модификации резцов с неподработанной площадкой скола с концевыми скребками и скобелями.

Пластин и их фрагментов с регулярной приостряющей или реже притупляющей ретушью, использовавшихся, по-видимому, в качестве **ножей** 21 (0,32% в коллекции и 2,83% среди орудий).

**Рубящих орудий** – 10 (0,15% в коллекции и 1,34% среди орудий). Целых экземпляров шесть, представлены пятью теслами подтрапециевидной или подтреугольной формы с двусторонней обработкой крупной уплощивающей ретушью и двусторонне обработанным долотовидным изделием из отщепа. В обработке изделий использованы оббивка

и двустороннее ретуширование, а также изредка применялась шлифовка.

На периферийном участке рубящие орудия и ножи отсутствуют, однако причина этого не совсем ясна и объясняется, вероятно, неполнотой выборки или его иным функциональным назначением.

Из 18 **микролитов с поперечно срезанным ретушью концом** (0,27% в коллекции и 2,42% среди орудий) 16 (88,89%) выполнены из пластин и два (11,11%) – из отщепов. Обработке подвергалась преимущественно спинка (16) изделий, ретушь мелкая крутая. Один из предметов изготовлен из серовато-желтоватого мелового кремня точно такого же, как и сырьё стоянки Пургасово 3. Это факт стоит выделить особо.

**Микролитов с вогнуто ретушированным концом** 11 (0,16% в коллекции и 1,45% среди орудий), все выполнены из пластин. Выемки на девяти предметах дислоцируются на дистальных частях, ещё в двух случаях располагаются на проксимальных концах заготовок. На всех предметах крутая ретушь нанесена на спинке, при этом три из них имеют ещё и подтёску ретушированного края на брюшке. Подобный приём сочетания крутого (полукрутого) ретуширования и подтёски боевого конца однозначно ассоциируется с артефактами пургасовской культуры.

Прочие **микролиты негеометрических очертаний** серий не образуют. Это микропластинка с притупленным ретушью со стороны брюшка краем и микропластинка, обработанная пильчатой ретушью на спинке по одному из краёв и дополнительно крутой среднефасеточной ретушью у нее поперечно срезан дистальный конец. Как известно, микролиты с затупленным ретушью краем на памятниках Центральной России характерны для рессетинской и задне-пилевской культур, низкие треугольники и прямоугольники пока присутствуют лишь в задне-пилевских коллекциях, но краевая пильчатая ретушь на них практически не известна. В то же время пильчатая ретушь имеется на наконечниках пургасовского типа, однако в ней не известны микролиты с затупленным краем, треугольники и прямоугольники. В силу этого принадлежность данных микролитов к какой-либо из известных культур затруднительна.

**Косых острий** – 23 (0,32% в коллекции и 2,83% среди орудий), 20 (86,96%) изготовлено из пластин или микропластинок, два (8,70%) – из ребристых пластин и одно (4,35%) – из отщепа. Обработке крутой ретушью подвергалось главным образом дорсальная поверхность, лишь на двух предметах ретушировано брюшко. Одно из орудий дополнительно подработано по длинному краю пластины мелкой ретушью.

Косые острия не образуют, как правило, серий, а наряду с микролитами с поперечно срезанным ретушью концом встречаются практически во всех относительно представительных памятниках финально-палеолитических и мезолитических культур Центральной России. Единственным исключением служат стоянки култинской культуры,

где эта категория бывает весьма многочисленна (*Сорокин*, 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.*, 2009).

**Симметричных острий** всего семь (0,10% в коллекции и 0,94% среди орудий), все выполнены из пластин. Характер обработки различен – либо противолежащая ретушь, либо – односторонняя по спинке или брюшку, но бывает и перемежающаяся.

**Наконечники стрел** сравнительно многочисленны, всего их в раскопе № 1 1987 г. найдено 23 (0,35% в коллекции и 3,89% среди орудий). Все они, без всякого сомнения, разновременные, причём большинство относится к ранним формам, но присутствует и пять экземпляров, отнесённых по внешним признакам к неолиту-бронзе (Таблица 19). Все поздние изделия происходят из верхнего горизонта заполнения котлована жилища № 1 (*Сорокин*, 2008). Среди них имеются треугольно-черешковый двусторонне обработанный наконечник, листовидный наконечник с выемкой в основании и три обломка черешков бифасов. Остальные 18 изделий относятся к финальному палеолиту – мезолиту. К сожалению, часть из них фрагментирована. Стрелы ранних типов представлены обломками насадов пяти иволистных и двух черешковых наконечников с вентральной ретушью, а также двумя обломками, принадлежащими боевым частям наконечников, полная форма которых, к сожалению, не восстанавливается. Традиционно они отождествляются с изделиями задне-пилевской культуры.

Более выразительны, однако, следующие пять предметов из пластин с выемкой на дистальном конце, которые относятся к наконечникам пургасовского типа.

Помимо них имеются косолезвийный наконечник на отщепе песочноровского типа и три наконечника из микропластин рессетинского типа. Два из них с простой краевой выемкой и третий, наиболее целый экземпляр, принадлежит миниатюрному рессетинскому острию, выполненному из микропластины, у которой крутой среднефасеточной ретушью скошен ударный бугорок, а кроме того, само остриё удалено микрорезцовым сколом, впоследствии частично заретушированным. Длинный левый край микропластины дополнительно притуплен полукрутой мелкой ретушью. Круг аналогий последним трем наконечникам совершенно очевиден – это Рессета 3, Рессета 2, Суконцево 8, Суконцево 9, Минино 2 и другие стоянки рессетинской культуры.

Состав наконечников вполне определённо свидетельствует об их разной культурной принадлежности. Нет никакого сомнения, что в коллекции раскопа № 1 1987 г. присутствуют рессетинские, аренсбургские, задне-пилевские и пургасовское изделия. Совершенно очевидно также, что их совместное залегание не даёт основания для вывода об их культурной метисации, на что указывает и присутствие там же артефактов более позднего времени.

**Геометрических микролитов** найдено всего четыре (0,06% в коллекции

Таблица 19

**1987 г. Шагара 4**
**Раскоп № 1 (полностью): наконечники**

| Наименование | Р-1: Ж-1 | Р-1: периферия | Итого |
|---|---|---|---|
| Наконечники симметричные с вентральной ретушью | 6 | 1 | 7 |
| Наконечники асимметричные рессетинские | 1 | 3 | 4 |
| Наконечники микрорезцовые рессетинские | 1 | 0 | 1 |
| Наконечники пургасовские (тип А) | 4 | 2 | 6 |
| Наконечники пургасовские (тип Б) | 0 | 0 | 0 |
| Наконечник косолезвийный | 1 | 0 | 1 |
| Наконечники бифасиальные | 5 | 0 | 5 |
| **Всего** | **17** | **6** | **23** |

и 0,54% среди орудий) – это очень низкая трапеция из пластинки со скошенными противолежащей ретушью концами; средневысокая трапеция с противолежащей ретушью на концах; сегментовидное изделие, ретушированное по спинке по торцам и дополнительно по длинному краю, а также низкий прямоугольник, торцы которого обработаны на спинке, а длинный край – на брюшке крутой средней ретушью.

Из 23 **микролитов с затупленным ретушью краем** (0,35% в коллекции и 3,10% среди орудий) на семи мелкая крутая краевая ретушь оформляет брюшко и на 17 – спинку. Традиционно эти изделия входят в охотничье вооружение рессетинской и задне-пилевской культур.

Помимо них имеются два микролита с затупленным краем и скошенным основанием, причём ударный бугорок одного из них поструган плоской ретушью. Так называемые высокие треугольники эпизодически встречаются на стоянках задне-пилевской культуры, среди Мещёрских стоянок они известны в Микулино, Петрушино, Задне-Пилево 1, Борисово, Русаново 1 (*Сорокин*, 1990). А кроме того, присутствуют в яниславицких древностях (*Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975).

Следует также отметить фрагмент медиальной части пластины, усечённой очень крупной крутой краевой ретушью. Аналогии данному изделию имеются в коллекции стоянки Микулино (*Сорокин*, 1981а).

**Функциональные орудия,** представленные традиционными вкладышами из фрагментированных пластин и микропластин (173 экз., 2,65%), пластинами со следами сработанности (116 экз., 1,77%) и отщепами с ретушью (589 экз., 9,02%), весьма многочисленны, но мало перспективны для анализа культурной проблематики коллекции.

**Среди отходов вторичного производства**, помимо многочисленных резцовых сколов (468 экз., 7,17%), обломков орудий (187 экз., 2,86%), сколов подправки лезвий скребков (43 экз.,

0,65%) и сколов со шлифованных орудий (18 экз., 0,27%), следует упомянуть пять псевдомикрорезцов (0,07%) и три микрорезца (0,04%). Первые в качестве отхода производства микролитов с затупленным ретушью краем известны, главным образом, в задне-пилевских материалах, вторые в Волго-Окском междуречье встречаются исключительно в памятниках рессетинской культуры.

Подвеска из небольшой сланцевой гальки единична и этот факт вряд ли следует абсолютизировать.

Таким образом, всего за время раскопок 1987 г. было собрано **6526** каменных изделий, подавляющее большинство из которых относятся к финальному палеолиту и мезолиту. Как неоднократно отмечалось, в пределах обоих участков раскопа № 1 1987 г. в каменном инвентаре имеется небольшая примесь эпохи неолита – бронзы. Разумеется, речь отнюдь не идёт об отщепах или чешуйках, а лишь о наиболее бесспорных типах изделий, что заставляет лишний раз сожалеть об отсутствии на стоянке реальной стратиграфии и мультислойчатости, которые бы позволили установить реальную принадлежность добытых материалов.

Подводя краткий итог анализу каменных артефактов обоих участков, необходимо отметить совершенно очевидный факт, что и ранние изделия раскопа № 1 1987 г. стоянки Шагара 4 в культурном отношении никак нельзя назвать едиными. Анализ показывает, что здесь имеются как финально-палеолитические находки, так и мезолитические, причём и внутри них наблюдается культурное разнообразие. Так, несомненно наличие рессетинского, аренсбургского, задне-пилевского и пургасовского охотничьего вооружения. Хуже, как отмечалось, обстоит дело с корректным соотнесением с теми или иными культурами скребков, резцов, скобелей, ножей, рубящих и других типов обрабатывающих орудий. И для их объективного разделения необходимо качественное улучшение всей источниковедческой базы и, прежде всего, исследование стратифицированных геоархеологических объектов.

Теперь необходимо рассмотреть коллекцию раскопа № 2 1994 г.

### 1994
### Шагара 4
### Раскоп № 2

Площадь раскопа № 2, вскрытого в 1994 г. составила всего 80 кв. м. Наибольший интерес здесь представляет группа ям и пятен, возможно являвшихся остатками котлована слабо заглублённого жилища, получившего по общей систематизации № 3, и две подпрямоугольных ямы, зафиксированных ниже дна жилищного котлована, являющиеся, по-видимому, остатками захоронений. Из раскопа № 2 происходят 2841 каменный предмет и 64 фрагмента керамики. В отличие от раскопа № 1 1987 г. металлические изделия в его пределах обнаружены не были.

Если обратиться к распределению каменных изделий в раскопе № 2, то в среднем здесь на 1 кв. м приходится 35 нахо-

Таблица 20

**1994 г. Шагара 4**

**Раскоп № 2: общее распределение каменных изделий по группам**

| Наименование | Всего | В % |
|---|---|---|
| Сырьё | 22 | 0,77 |
| Нуклевидные изделия | 168 | 5,91 |
| Сколы-заготовки | 1584 | 55,76 |
| Орудия «первичные» | 6 | 0,21 |
| **Итого продуктов первичного производства** | **1780** | **62,65** |
| Орудия морфологические | 352 | 12,39 |
| Орудия функциональные | 355 | 12,50 |
| Отходы вторичного производства | 354 | 12,46 |
| **Итого продуктов вторичного производства** | **1061** | **37,35** |
| **Итого** | **2841** | **100,0** |

док. Это примерно в 1,3 раза меньше, чем наблюдалось в пределах раскопа № 1, где их приходилось по 46 на 1 кв. м. Если исключить элемент случайности, наблюдаемую разницу можно объяснить особенностями планиграфического распределения материала на разных, хоть и близко расположенных, участках памятника, а также, возможно, их разной функциональной нагрузкой. Не исключено, что различия могут быть вызваны и культурной спецификой материалов, однако веских оснований для подтверждения всех этих предположений нет.

Общее распределение по раскопу № 2 выглядит следующим образом (Таблицы 20, 21).

Прежде всего, бросается в глаза как относительно высокий процент в комплексе орудий, так и, в особенности, высокая доля артефактов, связанных с вторичным производством (37,35%). Последний показатель явно указывает на два обстоятельства: 1) связь участка с жилищно-производственной зоной и 2) скудость сырьевой базы и желание обитателей стоянки использовать запасы в максимальной степени.

Характер сырья, используемого для изготовления орудий в раскопе 1994 г. тот же, что и в раскопе № 1, – это, главным образом, пестроцветный валунный кремень среднего и низкого качества. В дополнение к нему использовались опока, песчаник, гранит, кварцит и сланец. Доля этих пород здесь, однако, чуть выше, чем на раскопе № 1, хотя и не достигает 4,6% всех артефактов. Интересно отметить, что в раскопе № 2 собрано несколько небольших конкреций и их осколков, как термических, так и морозобойных.

Присутствующие в коллекции конкреции и осколки обладают неправильной формой, а их поверхность не имеет явных сколов, за исключением следов криогенного и/или термического воздействия. Из 22 предметов, отнесенных к сырью (0,77% комплекса), представлено четыре относительно целых и три обломка кремнёвых галек, восемь сравнительно крупных осколков кварцита,

Таблица 21

**1994 г. Шагара 4**

**Раскоп № 2: общий состав каменных изделий по группам и категориям**

| Наименование | Всего | Общий состав, % | Среди орудий, % |
|---|---|---|---|
| Сырьё | 22 | 0,77 | |
| Гальки | 0 | 0,00 | |
| **Всего манупортов** | **22** | **0,77** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 27 | 0,95 | |
| Авиважи | 47 | 1,65 | |
| Сколы оснований | 3 | 0,11 | |
| Сколы ребристые | 91 | 3,20 | |
| **Всего нуклевидных** | **168** | **5,91** | |
| Пластины | 352 | 12,39 | |
| Отщепы | 1232 | 43,37 | |
| **Всего сколов-заготовок** | **1584** | **55,76** | |
| Отбойники-ретушёры | 6 | 0,21 | |
| Абразивы | 0 | 0,00 | |
| **Всего первичных орудий** | **6** | **0,21** | |
| Резцы | 214 | 7,53 | 60,79 |
| Скребки | 44 | 1,55 | 12,50 |
| Скобели | 9 | 0,32 | 2,56 |
| Свёрла | 9 | 0,32 | 2,56 |
| Орудия комбинированные | 19 | 0,67 | 5,40 |
| Орудия рубящие | 4 | 0,14 | 1,14 |
| Ножи | 11 | 0,39 | 3,13 |
| Наконечники стрел | 16 | 0,56 | 4,55 |
| Микролиты с затупленным краем | 3 | 0,11 | 0,85 |
| Трапеции | 3 | 0,11 | 0,85 |
| Сегменты | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Микролиты с выемкой | ? | ? | ? |
| Транке | 5 | 0,18 | 1,48 |
| Острия косые | 12 | 0,42 | 3,41 |
| Острия симметричные | 1 | 0,04 | 0,28 |
| Серповидный нож | 1 | 0,04 | 0,28 |
| Остриё сланцевое | 1 | 0,04 | 0,28 |
| **Всего морфологических орудий** | **352** | **12,39** | **100,00** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 87 | 3,06 | |
| Пластины с нерегулярной ретушью | 115 | 4,05 | |
| Отщепы с нерегулярной ретушью | 153 | 5,39 | |
| **Всего функциональных орудий** | **355** | **12,50** | |
| Микрорезцы | 0 | 0,00 | |
| Псевдомикрорезцы | 0 | 0,00 | |
| Отщепы со шлифовкой | 20 | 0,70 | |
| Сколы подправки лезвий | 23 | 0,81 | |
| Сколы резцовые | 241 | 8,48 | |
| Обломки орудий | 70 | 2,46 | |
| **Всего отходов ВП** | **354** | **12,46** | |
| **Всего артефактов** | **2841** | **100,00** | |

четыре небольших скола из гранита, уплощенная кварцевая галька и два осколка сланцевых плиток, поверхность одного из которых сформирована мерзлотным растрескиванием. Кремнёвые желваки, сохранившиеся сравнительно хорошо, окатаны и патинированы. Их максимальные габариты составляют от 7,4×5,0×3,6 до 10,5×7,6×4,8 см. Многие экземпляры, особенно из кремня, трещиноватые и имеют разного рода изъяны, связанные, главным образом, с мерзлотными деформациями и/или нагреванием. Их состояние и качество таково, что использоваться в качестве полноценного сырья они уже явно не могли. Судя по всему, все собранные в раскопе № 2 манупорты из кремня, кварца и кварцита предназначались не столько для первичного расщепления и получения из них нуклеусов и в перспективе – заготовок для орудий, сколько в иных целях, по-видимому, не связанных с производственными процедурами. Судя по всему, эти конкреции использовались для обкладки очагов или в других утилитарных целях, на что указывают следы термического воздействия, потрескканность и фрагментированность большинства из них. Что касается осколков гранита, сланцевых плиток и отдельностей, то первые обычно использовались в качестве абразивов, а вторые – для изготовления рубящих орудий. Судить, впрочем, об их реальном назначении по имеющимся фрагментам достоверно вряд ли приходится. Тем не менее, присутствие в коллекции столь некачественного сырья весьма симптоматично и свидетельствует, по-видимому, что сами его источники находились где-то поблизости, ибо маловероятно, чтобы человек был настолько неразборчив и нес к месту обитания все подряд, не оценив предварительно качества собираемых ресурсов.

**Группа нуклевидных** включает 168 изделий, что составляет 5,91% комплекса. Этот показатель значительно ниже того, который был определён для раскопа № 1 в абсолютных цифрах (398), однако вполне соотносится с ним в относительном выражении (6,09%). Судя по всему, он может отражать одинаковую функциональную нагрузку этих площадей и указывает, что раскоп № 2, как и раскоп № 1, также соответствует жилищно-производственной площадке. Необходимо также отметить, что относительно высокий процент продуктов, связанных с процессом первичного раскалывания, присутствие необработанного сырья, значительного числа нуклеусов и сколов их подправки неопровержимо указывают на то, что обработка сырья производилась непосредственно в пределах рассматриваемого участка.

**Собственно нуклеусов, их заготовок и осколков** – 27 (0,77% комплекса) (рис. 51–53). Это существенно выше, чем было найдено в раскопе № 1, где показатели составляли 18 и 0,27% соответственно. Представлено три заготовки одноплощадочных ядрищ, небольшой (2,8×1,7×1,4 см) карандашевидный нуклеус от микропластин со скошенной ретушированной площадкой и замкнутой рабочей поверхностью, термический

осколок основания карандашевидного нуклеуса от микропластин, девять очень мелких одноплощадочных подконических ядрища от микропластин и отщепов со скошенными гладкими (3) или ретушированными (6) площадками, а также пять тоже мелких торцевых нуклеусов от микропластин и отщепов со скошенными гладкими (2) и ретушированными (3) площадками. Интересно, что в одном случае на ударной площадке торцевого ядрища сохранилась тонкая галечная корка, а на конфронте другого имеются два односторонне выделенных ребра. Помимо этого присутствуют четыре мелких нуклеуса с изменённой ориентацией скалывания от отщепов, в качестве ударных площадок которых использованы ребра, три нуклевидных куска и термический осколок ударной площадки ядрища, форма которого не восстанавливается.

Следует отметить, что, за исключением заготовок, все нуклеусы сработаны до предела и их дальнейшее использование по прямому назначению было уже физически невозможно. Впрочем, состояние двух из трёх заготовок таково, что из-за многочисленных трещин и их утилизация ограничилась несколькими пробными сколами, сформировавшими ударные площадки. Эти пробные снятия обнажили трещиноватость структуры желваков и показали бессмысленность их дальнейшего расщепления. Утилизация третьей заготовки была вполне возможна и сложно судить, почему эта потенциальная возможность осталась нереализованной. Для нее был использован трапециевидный в сечении мелкий осколок кремнёвой плитки размером 3,7×1,5×1,7 см со следами мерзлотного растрескивания, у которого были намечены несколькими поперечными односторонними сколами два ребра и с естественной площадки снята единственная микропластина. Не исключено, что эта заготовка была попросту утеряна.

Необходимо также отметить, что доля нуклеусов в комплексе раскопа № 2 в 1,5 раза выше показателя для раскопа № 1, что объясняется, вероятно, их несколько разной функциональной нагрузкой.

В целом для раскопа № 2 1994 г., как и для раскопа № 1 1987 г., характерны некрупные размеры остаточных ядрищ и их предельное истощение. Их формы далеки от симметричности, но обычно приближаются к коническим. Чёткие призматические ядрища отсутствуют, возможно, это связано со степенью утилизации. Почти все одноплощадочные нуклеусы подконической формы имеют точечное окончание, исключение в виде линейного основания составляют некоторые торцевые ядрища и все нуклеусы с изменённой ориентацией. Практически все они служили для получения пластин и микропластин, присутствие на них негативов отщепов объясняется, по-видимому, переходом к бессистемному расщеплению. Площадки чаще скошены и ретушированы, хотя имеются и гладкие и даже одна с галечной коркой. Размеры ядрищ в основном мелкие, обычно не превышают 3,5–4 см в высоту,

а наиболее выработанные экземпляры составляют всего 1,5–2 см. Ребра выделялись лишь эпизодически, причём имеют преимущественно одностороннюю огранку. Поверхности скалывания приближаются к замкнутым, реже они занимают исключительно торец ядрищ. Контрфронт остаётся без обработки или имеет частично выделенное одностороннее ребро. Для экземпляров с изменённой ориентацией характерно бессистемное расположение площадок, при этом в качестве основы могло выбираться как ребро, так и предшествующая плоскость скалывания. В результате вся поверхность нуклеуса превращалась в рабочую, от чего желвак полностью утрачивал какую-либо правильность очертаний.

**Технологические сколы**, призванные обеспечить устойчивость процесса расщепления (*Семенов,* 1957; 1968; *Гиря,* 1997), представлены в коллекции ребристыми снятиями и сколами подправки ударных площадок. Ребристых пластин и отщепов в раскопе № 2 найдено 91 (3,2% в комплексе), что примерно соответствует показателю раскопа № 1 (3,69% в комплексе). Количество ребристых пластин существенно меньше, чем число отщепов: первых 25, вторых – 66 (27,47% против 72,53%), – это выше аналогичных значений раскопа № 1, где они в абсолютном выражении составляли 45 против 196, а в процентном отношении – 18,67% против 81,32%. Однако весомость этих различий без применения статистики малых чисел оценить практически невозможно.

Характерна односторонняя огранка спинки, в пластинах она присутствует на 72,0% сколов, в отщепах – на 87,88% сколов, а в совокупности составляет 83,52%. Интересно, что максимальная длина ребристых отщепов и пластин приблизительно одинаковая: 5,7 см против 5,9 см. Это приблизительно соответствует и размерам потенциальных желваков сырья.

**Сколов ударных площадок нуклеусов** 47 (1,65% в комплексе), включая 11 сколов переоформления и 36 сколов ретуширования, что близко данным по раскопу № 1 (2,06%).

Помимо ребристых сколов и авиважей в коллекции раскопа № 2 присутствует три **скола с фрагментами оснований нуклеусов**, два из которых были получены явно в результате брака при расщеплении, когда скол непроизвольно «нырнул» в тело ядрища, в результате чего часть нижней площадки нуклеуса скололась непроизвольно. Зато третий скол был получен явно преднамеренно в результате поперечного удара в нижнюю часть ядрища, в результате чего была получена новая ударная площадка.

Группа **сколов-заготовок** включает 352 ножевидных пластины и микропластины, что составляет 12,39% комплекса, а также 1232 отщепа и чешуйки или 43,37% комплекса. Число пластинчатых снятий почти такое же, как и в раскопе № 1 (12,10%), а вот доля отщепов немного ниже (45,77%).

Большая часть пластинчатых сколов фрагментирована, целых в коллекции

присутствует всего 45 экз., что равняется 12,78% выборки. Минимальная ширина микропластин составляет 3 мм, их целые экземпляры отсутствуют. Максимальная ширина пластин равняется 30 мм, а максимальная длина – 73 мм, но в среднем ширина составляет 10–12 мм, а длина 35 мм, столько же, сколько и в раскопе № 1. Огранка спинки, как правило, параллельная.

Самую многочисленную категорию изделий в коллекции раскопа № 2 составляют отщепы и чешуйки, их приблизительно на 2,4% меньше по сравнению раскопом № 1. Их размеры по преимуществу мелкие и средние. По мерным показателям оба раскопа практически не различаются.

**Орудий труда, связанных с первичной обработкой и вторичной отделкой**, представлены шестью предметами (0,21% в комплексе), включая один отбойник из небольшой кварцитовой гальки (5,0×4,6×3,4 см) и пять ретушёров, выполненных из сланцевых галек (рис. 54, 55). Несмотря на присутствие отбойника, негативы сколов и размеры ударных площадок на снятиях, а также выразительная серия технологических сколов нуклеусов, явно указывают на широкое использование костяного или рогового посредника и свидетельствуют о доминировании отжимной техники первичной обработки.

Целый ретушёр всего один, он имеет подовальные в плане очертания и выполнен из наиболее крупной по размеру гальки 7,8×6,4×1,4 см. В качестве рабочего участка использованы зауженная скруглённая боковая поверхность и прилегающий к ней краевой участок. Половинка другой гальки имеет более выраженные, чем в первом случае, следы звездчатой забитости по зауженному окончанию и обеим прилегающим поверхностям. Кроме того, на одной из плоскостей присутствует «гравировка» в виде двух пучков линий. Следы звездчатой забитости различимы и на трёх оставшихся фрагментах, что позволяет однозначно судить об их назначении в качестве ретушёров. А вот абразивы в коллекции раскопа № 2 1994 г. отсутствуют.

**Группа морфологических орудий** включает 352 предмета, что составляет 12,39% комплекса, – это в процентном отношении всего лишь на 1,03% больше, чем в раскопе № 1, что, по-видимому, не существенно.

Как показывает анализ (Таблица 22), в качестве заготовок для орудий чаще использовались отщепы, на них выполнено свыше половины (54,26%) всех предметов с вторичной обработкой. Доля пластин составляет 34,09%. Прочие заготовки, представленные нуклеусами, ребристыми снятиями, бифасами, резцовым сколом и желваками, которые в совокупности составляют около 17,8%. При этом особенно высока доля сработанных нуклеусов в качестве заготовок для резцов. Сходные показатели наблюдались и в раскопе № 1, однако в нём был несколько выше уровень пластинчатости (38,68%), ниже доля отщепов (43,8%) и вес прочих заготовок равнялся 11,65%. Зато доля нуклевидных заготовок среди прочих сколов в раскопе № 1

Таблица 22

**1994 г. Шагара 4**
**Раскоп № 2: заготовки орудий**

| Наименование | Пластины | Отщепы | Нуклеусы | Прочие | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| Резцы | 38 | 144 | 21 | 11 | 214 |
| Скребки | 17 | 26 | 0 | 1 | 44 |
| Скобели | 2 | 5 | 0 | 2 | 9 |
| Свёрла | 4 | 4 | 0 | 1 | 9 |
| Орудия комбинированные | 11 | 7 | 0 | 1 | 19 |
| Орудия рубящие | 0 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Ножи | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Наконечники стрел | 16 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| Микролиты с затупленным краем | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Трапеции | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Сегменты | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Микролиты с выемкой | ? | ? | ? | ? | ? |
| Транке | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Острия косые | 11 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| Острия симметричные | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Серповидный нож | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Острие сланцевое | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| **Всего морфологических орудий** | **120** | **191** | **21** | **20** | **352** |
| **В процентах** | **34,09** | **54,26** | **5,97** | **5,68** | **100%** |

была более, чем в два раза выше, чем в раскопе № 2 (12,67% против 5,97%). Поскольку в последнем случае речь идёт преимущественно о заготовках резцов, это может быть связано либо с разной функциональной специализацией обоих участков, либо с разной культурной атрибуцией материалов.

Если говорить в целом, низкий показатель пластинчатости сближает раскоп № 2 стоянки Шагара 4 с лингбийско-аренсбургскими памятниками, хотя чёткого охотничьего вооружения этой культуры или каких-либо других явных признаков «броммийской традиции», кроме значительной «отщеповости» индустрии, в его материалах и не зафиксировано. Это же отличает анализируемые материалы и от памятников рессетинской и задне-пилевской культур (*Сорокин*, 2006г; 2006д; 2008; *Сорокин и др.*, 2009).

Среди изделий с вторичной обработкой в раскопе № 2 1994 г. преобладают **резцы** (рис. 56–59), всего их найдено 214 (7,53% в комплексе и 60,79% среди орудий). Это, примерно, 1,1 раза больше в процентном выражении, чем в раскопе № 1 (6,35% и 55,92% соответственно).

На пластинах изготовлено всего 38 экземпляров или 17,75% в категории резцов. Число резцов на отщепах резко доминирует над всеми другими типами заготовок, всего их в коллекции 144 или 67,29% в группе. Доля нуклевидных заготовок довольно скромна (21 экз.), что составляет всего 9,81%. Прочих заготовок, в числе которых резцовые

и технологические сколы, вообще всего по три. Кроме того, пять резцов оформлены на морозобойных осколках кремнёвых плиток и заготовками ещё двух резцов послужили фрагменты бифасов. Последние заготовки характерны для рессетинской культуры. В совокупности доля прочих заготовок составляет 6,07%, что указывает на их известную случайность.

Таким образом, категорию резцов характеризует резкое доминирование отщеповых заготовок. Количество нуклевидных заготовок невелико и они даже уступают пластинам. Необходимо, однако, отметить, что многие резцы, выполненные из отщепов, многофасеточные с широкими кромками, что позволяет говорить об их известной «нуклевидности». А вот прочие заготовки занимают явно подчиненное положение.

По способу оформления в категории резцов резко доминируют изделия с неподработанной площадкой скола – их 195, включая 20 комбинированных. Это составляет 91,12% внутри категории. Почти все изделия из пластин (33 из 38) оформлены на сломе, среди них 23 одинарных и 10 двойных. Кроме того, присутствуют два ретушных одинарных, один двугранный и два комбинированных двойных, представляющих собой модификации неподработанных и ретушных площадок.

Из 21 нуклевидного многофасеточного резца по семь одинарных и двойных, один одинарный многофасеточный двугранный, четыре комбинированных двойных неподработанных с двугранными и два комбинированных неподработанных с ретушными.

Резцы на прочих заготовках распределяются следующим образом: 11 из них одинарные с неподработанными площадками и два – из бифасов комбинированные двойные – ретушные с неподработанными.

Все остальные резцы, как упоминалось, изготовлены из отщепов. Одинарных на сломе заготовки 98, включая семь с плоскими сколами, двойных на сломе заготовки 16, включая два с плоскими сколами, двугранных – 11, ретушных – восемь, включая шесть одинарных и два двойных, и 11 резцов комбинированных. Из них по четыре модификации неподработанных с ретушными и неподработанных с двугранными и три двугранных с ретушными.

Таким образом, в категории резцов, как отмечалось, значительно преобладают изделия на отщепах, которые добавляются предметами на пластинах, нуклеусах и технологических заготовках. Доля ретушных, двугранных и комбинированных в целом невелика. Изредка присутствуют плоские сколы. Грубые нуклевидные многофасеточные в ней также имеются, но доля их явно меньше той, которая наблюдалась в раскопе № 1. Несмотря на то, что в раскопе № 2 Шагары 4 представлены все три основных типа оформления площадок резцов, здесь также резко доминируют неподработанные площадки. Кроме того, особенностью данной категории служит малочисленность изделий на пластинах и подчиненное положение нуклевидных форм.

**Скребков** собрано 44 (рис. 60, 61), что составляет 1,55% в комплексе и 12,50% среди орудий. Эти показатели практически соответствуют значениям раскопа № 1 (1,51% и 13,34%), хотя их абсолютная цифра в раскопе № 1 более, чем вдвое, выше. На пластинах изготовлено всего 17 орудий (38,64%), ещё один – из резцового скола (2,27%). Заготовками всех прочих скребков служили отщепы (59,09%). Таким образом, малочисленность скребков на пластинах является существенной чертой и данного комплекса.

Резцово-скребковый показатель положительный (4,7), он чуть выше, чем в раскопе № 1 (4,19), и вполне соответствует средним показателям для памятников задне-пилевской культуры. В то же время многие стоянки деснинской культуры дают, как известно, отрицательные индексы, т. е. число скребков в них превышает количество резцов.

Численно преобладают концевые скребки, их 24 или 54,55%, в том числе на пластинах выполнено 15 одинарных и один двойной. На отщепах изготовлено семь одинарных и один двойной. И последний концевой скребок сделан из массивного резцового скола.

Концевых-боковых скребков найдено шесть (13,64%): пять экземпляров изготовлены из отщепов и последний – из пластины.

Все прочие скребки сделаны из отщепов, они представлены четырьмя боковыми одинарными и одним двойным, четырьмя подокруглыми, одним округлым, тремя нерегулярными и одним стрельчатым.

В целом состав скребков напоминает тот, который был в раскопе № 1, однако здесь чуть более ощутима неолитическая примесь в виде стрельчатого и нерегулярных скребков. В то же время следует отметить, что какой-либо особой спецификой рассматриваемый комплекс на фоне других финально-палеолитических и мезолитических стоянок явно не выделяется (*Сорокин и др.*, 2009).

**Скобелей** (рис. 62: 9–16) в коллекции раскопа № 2 всего девять (0,32% в комплексе и 2,56% среди орудий). Два из них изготовлены на пластинах, пять – на отщепах и по одному выполнено на ребристом и резцовом сколах. Семь экземпляров, включая оба на пластинах, технологических сколах и трёх отщепах, одинарные, при этом скобели из пластин имеют мелкие широкие выемки. Выемки у всех остальных широкие глубокие. Оставшиеся два скобеля из отщепов имеют по две выемки, одна из которых узкая глубокая, а другая – широкая глубокая. Лезвия всех изделий нанесены крутой затупливающей ретушью на спинке.

**Перфораторов** (рис. 62: 1–8) тоже девять (0,32% в комплексе и 2,56% среди орудий), по четыре изготовлены из пластин и отщепов, а последний выполнен из резцового скола. Единственный экземпляр из пластины со сломанной бугорковой частью представлен плечиковым сверлом, оформленным по спинке мелкой крутой краевой ретушью, как по рабочему участку, так и по всему периметру заготовки, и дополнительно его жальце по брюшку обработано

плоской ретушью. Плечиковой формой представлен и ещё один экземпляр, изготовленный из отщепа, у которого жальце выделено мелкой полукрутой ретушью с брюшка. Все остальные перфораторы не имеют специально выделенных концов. Их жальца обработаны мелкой и среднефасеточной ретушью со спинки (4), противолежащей полукрутой ретушью (1), полукрутой ретушью на брюшке (1) и крупнофасеточной пологой уплощивающей со спинки и брюшка одновременно (1). Последний экземпляр по характеру обработки должен быть явно отнесён к неолиту.

**Комбинированных орудий** найдено 19 (0,67% в комплексе и 5,4% среди орудий) (рис. 64), 11 изготовлены из пластин, семь – из отщепов и последнее – из резцового скола. Оно представляет собой модификацию концевого скребка со скобелем, имеющим широкую глубокую выемку.

Преобладают модификации концевых скребков с другими типами орудий, а именно резцами (5), ножами (3), включая двойные, скобелями (2), скобелями и ножами одновременно (1). Прочие сочетания представлены сверлом с невыделенным жальцем – резцом на сломе отщепа, двумя боковыми скребками – скобелями с широкими глубокими выемками, резцом с неподработанной площадкой – скобелем с широкой мелкой выемкой и, наконец, резцом с неподработанной площадкой – однолезвийным ножом. Структура орудийного набора памятника, при которой наблюдается доминирование резцов и скребков, не является неожиданной, а относительная многочисленность комбинированных изделий красноречиво указывает на недостаточность сырьевой базы.

**Рубящих орудий** (рис. 80) всего четыре (0,14% в комплексе и 1,14% среди орудий), что не очень велико в процентном отношении, однако, учитывая специфику данной категории изделий, составляет, вполне выразительную серию. Представлены исключительно тесла, два выполнены из массивных кремнёвых отщепов подтрапециевидной формы, обработанных крупными сколами по лезвию, и ещё два изготовлены из опоковых желваков. Оба тесла из опоки были сломаны в процессе работы, из-за чего утратили свои первоначальные габариты, однако в результате переоформления продолжали выполнять свои первоначальные функции. Вся их поверхность была первоначально тщательно зашлифована, но шлифовка при ремонте была частично сбита крупными сколами переоформления. Их форма, как и кремнёвых, тоже подтрапециевидная, причём одно тесло имеет на лезвии выразительный желобок. В свете современных представлений наличие рубящих орудий не является чем-то исключительным для мезолита и не служит свидетельством позднего возраста памятника. Тем не менее, время появления желобчатых тёсел явно требует уточнения.

**Фрагментов пластин с регулярной ретушью** 11 (0,39% в комплексе и 3,13% среди орудий). Два обработаны по обоим краям на брюшке полукрутой среднефасеточной ретушью,

Таблица 23

**1994 г. Шагара 4**
**Раскоп № 2: наконечники стрел**

| Наименование | Итого |
|---|---|
| Наконечники симметричные с вентральной ретушью | 5 |
| Наконечники асимметричные рессетинские | 2 |
| Наконечники пургасовские (тип А) | 7 |
| Наконечники пургасовские (тип Б) | 2 |
| Наконечник косолезвийный | 0 |
| Наконечники бифасиальные | 0 |
| **Всего** | **17** |

следующие четыре – мелкой краевой, не деформирующей край заготовки ретушью со спинки по одному краю, ещё у четырёх полукрутой среднефасеточной ретушью на спинке обработаны оба длинных края. И, наконец, на последней пластине полукрутая крупнофасеточная ретушь оформляет спинку по одному из краёв заготовки (рис. 63: 1–10). Судя по всему, все эти предметы использовались в качестве ножей.

**Наконечников стрел** в раскопе № 2 найдено 16, почти столько же, сколько и в заполнении котлована жилища № 1. А если брать по раскопу № 1 1987 г. в целом, то в раскопе № 2 1994 г. их оказалось на шесть меньше. Все они изготовлены из пластин или микропластин (0,56% в комплексе и 4,55% среди орудий), 15 из них представлены симметричными формами и ещё два – асимметричными (Таблица 23). Оба асимметричных наконечника выполнены из микропластин и, к сожалению, частично обломаны. Их черешки прямо скошены с одной стороны мелкой крутой краевой ретушью, причём в одном случае с брюшка, в другом – со спинки. Перо первого утрачено полностью, второго – частично сохранилось, оно обработано по правому краю мелкой двусторонней краевой ретушью (рис. 66: 1, 2). И характер заготовки, и способ оформления черешков, и их асимметрия напоминают архитектонику наконечников типа А рессетинской культуры (*Сорокин*, 2002а), однако чёткие выемки на обоих предметах отсутствуют, что подчеркивает их своеобразие. Тем не менее, круг аналогий этим изделиям, по-видимому, этим и ограничивается, ибо для других волго-окских финально-палеолитических и мезолитических культур асимметричные наконечники из микропластин совсем не характерны (*Сорокин и др.*, 2009).

Шесть предметов могут быть достоверно отнесены к наконечникам пургасовского типа (рис. 66: 6–11). Единственный практически целый экземпляр, выполненный из пластины, имеет черешок, оформленный полукрутой противолежащей ретушью и слабо скошенное крутой среднефасеточной ретушью на спинке перо. Другой наконечник изготовлен из микропластины, его перо поперечно срезано на брюшке полукрутой мелкой

ретушью, а черешок частично утрачен, поэтому характер его обработки не совсем ясен. Сохранился лишь небольшой участок, снимающей мелкой полукрутой ретушью часть правого края. Кроме того, мельчайшей крутой ретушью на спинке у него затуплен длинный правый край заготовки. Ещё у двух фрагментов черешки утрачены, но они имеют выемки на боевых частях, одна из них получена крутым ретуширование на спинке, другая – двусторонним ретушированием. Полукрутой среднефасеточной ретушью у него обработаны и спинка, и брюшко, но фасетки на спинке вдвое крупнее, чем на брюшке. Все четыре этих предмета достоверно являются пургасовскими наконечниками типа А (*Сорокин*, 2005; 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.,* 2009). Следующий мелкий фрагмент пера обработан на спинке мелкой краевой пильчатой ретушью. Более выразительный обломок, также с пильчатой ретушью на спинке со стороны пера, дополнительно обработан по насаду полукрутой среднефасеточной ретушью, которая дислоцируется исключительно на спинке. Оба этих фрагмента находят аналогии среди наконечников типа Б пургасовской культуры (*Сорокин*, 2005; 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.*, 2009).

Ещё три наконечника обработаны в аренсбургской манере (рис. 66: 3–5). Первый практически целый экземпляр изготовлен из микропластины и имеет короткий черешок, оформленный крутой среднефасеточной ретушью исключительно на спинке. Кроме того, правый край его пера скошен мелкой крутой ретушью также на спинке. Помимо этого на острие имеется резцовый скол, полученный в результате попадания в твёрдый материал. Подобные деформации весьма характерны для предметов охотничьего вооружения (*Нужний*, 1997; 2006). И, наконец, в коллекции раскопа № 2 имеются ещё два фрагмента черешков, обработанных исключительно по насаду крутой среднефасеточной ретушью со стороны спинки. Подобные черешки вполне могут относиться не только к аренсбургским, но и к наконечникам пургасовского типа, однако отсутствие боевых частей не позволяет чётко их атрибутировать.

Характер обработки следующих пяти фрагментов иной, что позволяет ассоциировать их с задне-пилевскими изделиями (рис. 66: 16–20). Среди них следует, прежде всего, упомянуть обломок удлинённого черешка, оформленного крупной крутой ретушью на спинке, брюшко которого дополнительно подработано двумя фасетками плоской ретуши. Другой фрагмент, по-видимому, также черешкового наконечника, обработан по обоим краям полукрутой средней ретушью на брюшке. Три оставшихся фрагмента принадлежат, вероятно, иволистным формам. В их обработке использована полукрутая краевая ретушь на брюшке и частично краях (1), полукрутая краевая среднефасеточная ретушь на спинке в сочетании с плоской на брюшке (1) и, наконец, противолежащая среднефасеточная ретушь. В Волго-Окском бассейне такие приёмы оформления в наибольшей сте-

пени характерны, как отмечалось, для задне-пилевских наконечников, однако, учитывая фрагментарность предметов такое соотнесение, разумеется, не бесспорно. Дело в том, что целых наконечников пургасовского типа не так много и характер обработки их черешков разнообразен. Нельзя исключить, что при их изготовлении использовалась и плоская ретушь. Во всяком случае, она была, бесспорно, знакома пургасовскому населению. Например, плоская вентральная ретушь присутствует не менее, чем на двух наконечниках из стоянки Пургасово 3. Более того, им была известна подтёска и даже пильчатая ретушь. Вот почему интерпретация фрагментов черешков раскопа № 2 Шагары 4 в качестве задне-пилевских изделий нуждается в более надёжном обосновании.

Весьма выразителен комплекс микролитов раскопа № 2 1994 г. Он невелик, однако в нём представлены почти все те же типы, что и в раскопе № 1 1987 г., хотя количественно они несколько различаются.

**Геометрических микролитов** в коллекции всего три (0,11% в комплексе и 0,85% среди орудий), представлены исключительно трапециями (рис. 66: 21, 26, 28). Оба высоких экземпляра изготовлены из отщепов, форма приближается к симметричной. Первый – выполнен из массивного осколка, торцы которого частично (не на всю высоту заготовки) затуплены крутой противолежащей ретушью. Кроме того, на его узком высоком основании имеются следы двух плоских резцовых сколов, а более широкое нижнее основание выкрошено и заломано, по-видимому, в результате неоднократного попадания в твёрдые предметы.

Другая высокая трапеция из отщепа случайной формы обработана несколько небрежно: по одному из торцов она почти на всю длину затуплена крупной, практически отвесной встречной ретушью, а по другому – мелкой ретушью на спинке на небольшом участке, прилегающем к нижнему основанию. Точно такие же трапеции есть на стоянке задне-пилевской культуры Петрушино (*Сорокин*, 1990). Однако аналогичные трапеции были более характерны для аренсбургских памятников (*Сорокин и др.*, 2009).

Третья средневысокая асимметричная трапеция, изготовленная из пластины, оформлена по торцам крутой ретушью исключительно на спинке. Подобные экземпляры характерны исключительно для аренсбургских стоянок (*Сорокин и др.*, 2009).

**Транкированных микролитов** или, иначе, изделий с поперечно срезанным ретушью концом в раскопе № 2 встречено пять (рис. 66: 22, 23, 29), что составляет 0,18% в комплексе и 1,48% среди орудий, практически все они изготовлены из пластин и обработаны крутой мелкой и среднефасеточной ретушью на спинке (4) или брюшке (1). Какой-либо спецификой транкированные микролиты не отличаются.

**Косые острия** (рис. 66: 27, 30–33) сравнительно многочисленны, всего их 12 (0,42% в комплексе и 3,41% среди орудий), в качестве заготовок для них использованы

микропластинки или пластинки (11) и ребристая пластинка. 11 острий обработаны мелкой или средней крутой ретушью на спинке, двенадцатое – средней крутой ретушью, но на брюшке. Кроме того, у него мелкой крутой ретушью также на брюшке притуплена часть бокового края, прилегающая к рабочему концу. Форма изделий допускает как их использование в качестве основных, так и боковых вкладышей составного охотничьего метательного вооружения.

**Остриё со сходящимися ретушированными краями** в коллекции раскопа № 2 всего одно (0,04% в комплексе и 0,28% среди орудий). Выполнено из микропластины, обработано по обоим длинным краям мелкой крутой противолежащей ретушью. Оба конца, к сожалению, утрачены и сохранился лишь небольшой медиальный фрагмент, однако контуры ретушированных краёв совершенно определённо указывает на категориальную принадлежность изделия.

**Микролиты с затупленным ретушью краем** представлены тремя микропластинками (0,11% в комплексе и 0,85% среди орудий), две обработаны крутой среднефасеточной ретушью на спинке, третья – аналогично, но на брюшке (рис. 66: 24, 25). В Волго-Окском бассейне они встречаются в рессетинских и задне-пилевских материалах.

Помимо этого в коллекции присутствуют две **индивидуальных формы** (0,08% в комплексе и 0,56% среди орудий), во-первых, это фрагмент серповидного ножа, обработанного с двух сторон фасетками уплощивающей средне- и крупнофасеточной ретуши, полностью формирующей поверхность изделия. Второй предмет представляет собой обломок небольшого сланцевого острия, служившего, по-видимому, штампом для нанесения орнамента на ямочно-гребенчатую керамику. Судя по всему, оба этих изделия могут быть достоверно отнесены к эпохе неолита.

Как и в раскопе № 1 **группа функциональных орудий** раскопа № 2 представлена теми же категориями изделий. Во-первых, – это вкладыши (87) из фрагментированных пластин с заломами на углах и краевой приостряющей или притупливающей ретушью по сторонам (3,06% в комплексе и 32,39% среди функциональных орудий). Эта категория изделий (рис. 66: 11–32) выделена достаточно условно, так как в качестве вкладышей относительно часто использовались микропластинки и пластинки без какой-либо предварительной обработки, при этом следы сработанности на них далеко не всегда различимы визуально. В конкретных случаях к вкладышам отнесены предметы, имеющие явные следы сработанности в виде заломов на углах и ретуши утилизации. Во-вторых, к функциональным орудиям отнесены пластины со следами сработанности и/или нерегулярной ретуши, которых насчитывается 115 (4,05% в комплексе и 32,39% среди функциональных орудий) и, в-третьих, отщепы. Последних присутствует 153 (5,39% в комплексе и 43,10% среди функциональных орудий).

Среди **отходов вторичного производства** присутствуют 70 обломков

орудий (2,46% в комплексе), включая два фрагмента пяток рубящих орудий и 68 фрагментов лезвий скребков, 241 резцовый скол (8,48% в комплексе), 23 скола подправки лезвий орудий, включая 20 скребков и три краевых скола бифасов (0,81%), а также 20 отщепов со следами шлифовки (0,70% в комплексе). Среди последних 17 сделаны из опоки и по одному – из сланца, гранита и кремня. К неолиту может быть достоверно отнесён кремнёвый отщеп. Все отщепы из опоки явно сколоты с рубящих орудий. Не вызывает также сомнения неолитическая принадлежность и трёх краевых сколов бифасов.

Подведём некоторые итоги. Следует отметить полное соответствие материалов обоих раскопов по каменному инвентарю при несколько большем весе в раскопе № 2 1994 г. неолитической примеси. Впрочем, её доля в общем составе каменного инвентаря невелика. Нет сомнения, что неолитические стоянки находились вне раскопа № 2 и исследованный участок располагается на периферии неолитической зоны. Индустрия памятника определяется наличием пластинчатой, микропластинчатой и отщеповой техник первичной обработки, основанных на расщеплении одноплощадочных ядрищ подконической формы, а также многоплощадочных ядрищ с изменённой ориентацией скалывания. Несомненно и то, что большая часть сработанных нуклеусов переоформлялась и использовалась вторично в качестве резцов.

Во вторичной обработке широко представлена резцовая техника, техники затупливающей и приостряющей ретуши, а также присутствует техника шлифовки. При обработке наконечников использовалось двустороннее краевое ретуширование и крутое краевое ретуширование. Спорадически применялась уплощивающая вентральная ретушь. Показательно отсутствие бифасиального ретуширования наконечников, хотя пологое уплощивающее ретуширование лезвий некоторых скребков – явная неолитическая черта – достоверно присутствует.

В материалах обоих раскопов представлены отщепы со следами шлифовки, причём, шлифовались преимущественно мягкие породы камня, такие как кремнистый известняк и сланец, хотя в единичном числе в раскопе № 2 встречен и кремнёвый отщеп. Насколько можно судить шлифовка применялась исключительно при изготовлении рубящих орудий.

Пластинчатость комплекса для морфологически выраженных форм довольно низка и составляет около 34% всех орудий. Показательно широкое использование в качестве заготовок для резцов отщепов, спорадическое переоформление в резцы сработанных нуклеусов и малочисленность технологических заготовок.

Среди орудий широко бытуют резцы с неподработанной площадкой скола, эпизодически дополняемые ретушными, двугранными и комбинированными. Для всех них, как отмечалось, весьма характерны широкие и многофасеточные кромки, хотя доля собственно

нуклевидных заготовок в раскопе № 2 1994 г. явно меньше того, что наблюдалось в раскопе № 1 1987 г.

Типы скребков относительно разнообразны, хотя доминирование концевых форм сомнения не вызывает. Заготовки для скребков отличаются укороченностью пропорций. Выразительны, хоть и немногочисленны, округлые и подокруглые экземпляры, прочие типы единичны, представлены боковыми и концевыми-боковыми формами.

Спорадически присутствуют косые и симметричные острия, пластинки с поперечно срезанным ретушью концом, скобели с мелкими узкими и широкими дугообразными выемками, пластинки с приостряющей и притупливающей ретушью. Рубящие орудия раскопа № 2 довольно выразительны, хотя и несколько однообразны. Всё это тесла подтрапециевидной формы, изготовленные из отщепов и небольших желваков. Оба экземпляра из опоки имеют следы шлифовки поверхности. Следует отметить и присутствие серии свёрл.

Наконечники стрел представлены асимметричными формами рессетинского типа, наконечниками с выемкой на боевом конце пургасовского типа, а также симметричными черешковыми и листовидными экземплярами, в обработке которых использовалась вентральная ретушь. Поскольку в Пургасово 3 на черешках типичных пургасовских наконечников также использовалась плоская вентральная ретушь, соотнесение фрагментов черешков исключительно с задне-пилевскими изделиями в Шагаре 4 вряд ли уместно. Однако решение этого вопроса явно зависит от пополнения имеющейся коллекции. Такой состав наконечников напоминает найденный в раскопе № 1 1987 г., при этом в отличие от него явные неолитические формы в раскопе № 2 1994 г. отсутствуют.

В коллекции раскопа № 2 1994 г. имеются две высоких и одна средневысокая трапеции. Присутствуют микролиты с затупленным ретушью краем, которые служили боковыми вкладышами в составном охотничьем метательном вооружении. Не исключено использование в этих же целях некоторых из косых и симметричных острий. Однако чёткая культурная атрибуция всех этих изделий в силу состояния археологического источника вряд ли возможна.

Тем не менее, прямые аналогии рассматриваемым материалам Шагары 4 можно найти в рессетинской, аренсбургской, пургасовской и задне-пилевской культурах. Не удивляет и наличие в коллекции единичных трапеций, хотя вопрос о геометрических микролитах требует, безусловно, дальнейшего, более пристального изучения, явно превышающего возможности конкретной стоянки.

Как бы то ни было и памятник в целом, и конкретные вскрытия на нём служат всего лишь выборкой из генеральной совокупности, которая некогда существовала и в значительно трансформированном виде дошла, наконец, до исследователя. Поэтому представляет интерес рассмотреть не только её отдельные составляющие, что было сделано выше,

но и предложить общую характеристику всех добытых материалов.

## Шагара 4
## Раскоп № 1 и Раскоп № 2: суммарная характеристика

Всего в течение 1987 и 1994 гг. двумя раскопами было вскрыто 213 м² площади и собрано 9370 каменных артефактов[4]. Изучение распределения коллекции каменных изделий Шагары 4 по морфологическим группам и категориям свидетельствует, что доля предметов, относимых к первичному производству (сырьё, нуклевидные изделия, сколы-заготовки и «первичные» орудия), составляет 63,65% (Таблицы 24, 25). Одновременно бросается в глаза как относительно высокий процент в комплексе орудий, так и, в особенности, высокая доля артефактов, относящихся к вторичному производству и орудийной деятельности (36,35%). Эти показатели явно указывают на два обстоятельства: 1) принадлежность раскопанной в 1987 и 1994 гг. площади к жилищно-производственной зоне и 2) скудость сырьевой базы и желание обитателей использовать имеющиеся запасы в максимальной степени. Сопоставление этих данных с другими Мещёрскими стоянками показывает, что эта тенденция вполне ожидаема и не является чем-то экстраординарным (*Сорокин*, 1990).

**Сырьё**, собранное в процессе раскопок в 1987 и 1994 гг., крайне немногочисленно и практически не даёт полноценного представления об его составе. Несколько лучше оно представлено в материалах раскопа № 2, но и здесь его качественные запасы практически отсутствуют. Доля манупортов довольно ничтожна и не превышает в общем составе коллекции 0,29%. Если судить по наиболее массовым изделиям и артефактам, основу составляет пестроцветный валунный кремень среднего и низкого качества, использовавшийся для производства основной массы морфологических орудий. Вместе с тем, ряд изделий, как абразивы, рубящие орудия или отбойники требовали и иных пород камня. В результате кремень дополнялся кварцитом, кварцем, сланцем, гранитом, песчаником и опокой, доля которых, впрочем, в совокупности довольно ничтожна (около 3,5% всей коллекции). Не исключено также, что ряд пород использовался в утилитарных целях, прежде всего, для обкладки очагов или забутовки столбовых ямок. Нелишне будет напомнить, что в коллекции имеется несколько небольших трещиноватых кремнёвых конкреций и их осколков, как термических, так и морозобойных. Полагаю, что присутствие в материалах запасов явно некачественного сырья весьма симптоматично и позволяет предположить, что сами его источники находились где-то поблизости, ибо маловероятно, чтобы человек нёс к месту обитания всё подряд, не оценив предварительно в местах сбора качества продукции.

[4] Без учёта подъёмного материала и находок из шурфов №1 и №3.

Таблица 24

**1987 и 1994 гг. Шагара 4**

**Раскоп № 1 и Раскоп № 2: общее распределение каменных изделий по группам**

| Наименование | Р-1 Всего | Р-1 в % | Р-2 Всего | Р-2 в % | Р-1 и Р-2 Всего | В % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Сырьё | 5 | 0,07 | 22 | 0,77 | 27 | 0,29 |
| Нуклевидные изделия | 398 | 6,09 | 168 | 5,91 | 566 | 6,04 |
| Сколы-заготовки | 3777 | 57,87 | 1584 | 55,76 | 5361 | 57,22 |
| Орудия «первичные» | 4 | 0,06 | 6 | 0,21 | 10 | 0,11 |
| **Итого продуктов первичного производства** | **4184** | **64,08** | **1780** | **62,65** | **59,64** | **63,65** |
| Орудия морфологические | 743 | 11,36 | 352 | 12,39 | 1095 | 11,68 |
| Орудия функциональные | 878 | 13,45 | 355 | 12,50 | 1213 | 13,16 |
| Отходы вторичного производства | 724 | 11,09 | 354 | 12,46 | 1078 | 11,51 |
| **Итого продуктов вторичного производства** | **2345** | **35,92** | **1061** | **37,35** | **3406** | **36,35** |
| **Всего** | **6529** | **100,0** | **2841** | **100,0** | **9370** | **100,0** |

Состав сырья, минимизация размеров артефактов и высокое число орудий говорят о скудости сырьевой базы и неизбежном в силу этого её максимально полном использовании. С другой стороны они, без сомнения, отражают и возможности используемых технологий, которые вполне позволяли достигать достаточно высокой степени утилизации. К глубокому сожалению, характер памятника не позволяет однозначно определить, было ли это характерно для всех индустрий, представленных в Шагаре 4, или только отдельных из них. Необходимо отметить, что утилизация кремня при прямом расщеплении твёрдым отбойником была явно менее эффективна, чем отжим или расщепление с помощью органического посредника, что неизбежно сказывалось и на общих показателях. Поэтому можно допустить, что и для индустрий, зафиксированных в пределах памятника, существовали разные показатели производственной эффективности. Например, индустрия круга лингби-аренсбург, где доминировало прямое расщепление, в технологическом отношении была явно более грубой и менее эффективной, а в орудийном отношении – несомненно менее выразительной, чем граветтская индустрия и её вторичные продукты (*Taute*, 1968; *Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975; *Fischer, Nielsen,* 1987; *Fisher*, 1991; 1996; *Svoboda J. et al.*, 1994; Pavlov 1…, 1997; Восточный граветт, 1998; *Сорокин и др.*, 2009). Этим, как известно, она существенно отличалась от граветтской технологии, которая базировалась на использовании костяного (рогового) отбойника и посредника, а, возможно, на её позднем этапе даже происходит изобретение технологии отжима.

**Группа нуклевидных** представлена 566 предметами, что составляет 6,04% комплекса. Присутствуют как сами ядрища (45), так и технологические сколы (521).

Собственно нуклеусов в коллекции 45 (0,48% в комплексе и 7,95% в группе

Таблица 25

**1987 и 1994 гг. Шагара 4**

**Раскоп № 1 и Раскоп № 2: общий состав изделий по группам и категориям**

| Наименование | Р-1 всего | Всего в % | Среди ору-дий % | Р-2 всего | Всего в % | Среди ору-дий% | Р-1+ Р-2 | В % | Среди ору-дий |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Сырьё | 2 | 0,03 | | 22 | 0,77 | | 24 | 0,26 | |
| Гальки | 3 | 0,04 | | 0 | 0,00 | | 3 | 0,03 | |
| **Итого манупортов** | **5** | **0,07** | | **22** | **0,77** | | **27** | **0,29** | |
| Нуклеусы и их заготовки | 18 | 0,27 | | 27 | 0,95 | | 45 | 0,48 | |
| Авиважи | 135 | 2,06 | | 47 | 1,65 | | 182 | 1,94 | |
| Сколы оснований | 4 | 0,06 | | 3 | 0,11 | | 7 | 0,07 | |
| Сколы ребристые | 241 | 3,69 | | 91 | 3,20 | | 332 | 3,54 | |
| **Итого нуклевидных** | **398** | **6,09** | | **168** | **5,91** | | **566** | **6,04** | |
| Пластины | 790 | 12,10 | | 352 | 12,39 | | 1142 | 12,19 | |
| Отщепы | 2987 | 45,77 | | 1232 | 43,37 | | 4219 | 45,03 | |
| **Итого сколов-заготовок** | **3777** | **57,87** | | **1584** | **55,76** | | **5361** | **57,21** | |
| Отбойники-ретушёры | 2 | 0,03 | | 6 | 0,21 | | 8 | 0,09 | |
| Абразивы | 2 | 0,03 | | 0 | 0,00 | | 2 | 0,02 | |
| **Итого первичных орудий** | **4** | **0,06** | | **6** | **0,21** | | **10** | **0,11** | |
| Резцы | 415 | 6,35 | 55,92 | 214 | 7,53 | 60,79 | 629 | 6,71 | 57,44 |
| Скребки | 99 | 1,51 | 13,34 | 44 | 1,55 | 12,50 | 143 | 1,53 | 13,06 |
| Скобели | 36 | 0,55 | 4,85 | 9 | 0,32 | 2,56 | 45 | 0,48 | 4,11 |
| Свёрла | 17 | 0,26 | 2,29 | 9 | 0,32 | 2,56 | 26 | 0,28 | 2,37 |
| Орудия комбинированные | 35 | 0,53 | 4,71 | 19 | 0,67 | 5,40 | 54 | 0,58 | 4,93 |
| Орудия рубящие | 10 | 0,15 | 1,34 | 4 | 0,14 | 1,14 | 14 | 0,15 | 1,28 |
| Ножи | 21 | 0,32 | 2,83 | 11 | 0,39 | 3,13 | 32 | 0,34 | 2,92 |
| Наконечники стрел | 23 | 0,35 | 3,09 | 16 | 0,56 | 4,55 | 39 | 0,42 | 3,56 |
| Микролиты с затупл. краем | 26 | 0,39 | 3,50 | 3 | 0,11 | 0,85 | 29 | 0,31 | 2,65 |
| Трапеции | 2 | 0,03 | 0,26 | 3 | 0,11 | 0,85 | 5 | 0,05 | 0,46 |
| Сегменты | 1 | 0,01 | 0,13 | 0 | 0,00 | 0,00 | 1 | 0,01 | 0,09 |
| Транке | 18 | 0,27 | 2,42 | 5 | 0,18 | 1,48 | 23 | 0,25 | 2,10 |
| Микролиты с выемкой | 11 | 0,16 | 1,48 | + | + | + | 11 | 0,12 | 1,00 |
| Острия косые | 21 | 0,32 | 2,83 | 12 | 0,42 | 3,41 | 33 | 0,35 | 3,01 |
| Острия симметричные | 7 | 0,10 | 0,94 | 1 | 0,04 | 0,28 | 8 | 0,09 | 0,73 |
| Индивидуальные формы | 1 | 0,01 | 0,13 | 2 | 0,07 | 0,57 | 3 | 0,03 | 0,27 |
| **Итого морф. орудий** | **742** | **11,36** | **100,0** | **352** | **12,39** | **100,00** | **1095** | **11,69** | **100,00** |
| Вкладыши из фрагм. пластин | 173 | 2,65 | | 87 | 3,06 | | 260 | 2,77 | |
| Пластины с нерегул. ретушью | 116 | 1,77 | | 115 | 4,05 | | 231 | 2,47 | |
| Отщепы с нерегуляр. ретушью | 589 | 9,02 | | 153 | 5,39 | | 742 | 7,92 | |
| **Итого функц. орудий** | **878** | **13,45** | | **335** | **12,50** | | **1213** | **12,95** | |
| Микрорезцы | 3 | 0,04 | | 0 | 0,00 | | 3 | 0,03 | |
| Псевдомикрорезцы | 5 | 0,07 | | 0 | 0,00 | | 5 | 0,05 | |
| Отщепы со шлифовкой | 18 | 0,27 | | 20 | 0,70 | | 38 | 0,41 | |
| Сколы подправки лезвий | 43 | 0,65 | | 23 | 0,81 | | 66 | 0,70 | |
| Сколы резцовые | 468 | 7,17 | | 241 | 8,48 | | 709 | 7,57 | |
| Обломки орудий | 187 | 2,86 | | 70 | 2,46 | | 257 | 2,74 | |
| **Итого отходов ВП** | **724** | **11,09** | | **354** | **12,46** | | **1078** | **11,50** | |
| **Всего артефактов** | **6528** | **100,00** | | **2841** | **100,00** | | **9370** | **100,00** | |

Таблица 26

**1987 и 1994 гг. Шагара 4**
**Раскоп № 1 и Раскоп № 2: нуклеусы**

| Наименование | Р-1 | Р-2 | Итого |
|---|---|---|---|
| Заготовки | 0 | 3 | 3 |
| Конические, карандашевидные, подконические | 6 | 11 | 17 |
| Призматические, подпризматические одноплощадочные | 4 | 0 | 4 |
| Призматические, подпризматические двухплощадочные | 3 | 0 | 3 |
| Торцевые | 0 | 5 | 5 |
| С изменённой ориентацией | 2 | 4 | 6 |
| Нуклевидные куски | 3 | 3 | 6 |
| Неопределённые | 0 | 1 | 1 |
| **Всего** | **18** | **27** | **45** |

нуклевидных), они представлены главным образом сработанными экземплярами (Таблица 26). Заготовки, нуклевидные куски и термические осколки среди них сравнительно редки и составляют совокупно 20%. Малочисленность заготовок нуклеусов (3) связана, вероятнее всего, с общим состоянием сырьевой базы. Для коллекции в целом характерны некрупные габариты остаточных ядрищ и их предельное истощение. Размеры ядрищ в основном мелкие, обычно не превышают 3,5–4 см в высоту, а наиболее выработанные экземпляры составляют всего 1,5–2 см. На заключительной стадии значительная часть нуклеусов переоформлялась в резцы. Формы ядрищ далеки от симметричности, но обычно приближаются к коническим или призматическим. Ребра выделялись лишь эпизодически, причём имели преимущественно одностороннюю огранку. Поверхности скалывания приближались к замкнутым, реже они занимали исключительно торцы ядрищ. Контрфронт оставался без обработки или имел частично выделенное одностороннее ребро. Для экземпляров с изменённой ориентацией характерно бессистемное расположение площадок, в таком качестве могло выбираться как ребро желвака, так и предшествующая плоскость скалывания. В результате вся поверхность нуклеуса превращалась в рабочую, от чего он полностью утрачивал какую-либо правильность формы. Ударные площадки были чаще скошенными и ретушированными, хотя имелись и гладкие и даже одна с галечной коркой. Большинство ядрищ служило для получения пластин и микропластин, присутствие негативов отщепов объясняется, по-видимому, переходом к бессистемному расщеплению. Не исключено также, что нуклеусы от отщепов характеризуют технику прямого расщепления и символизируют технологию аренсбургской культуры, но корректно подтвердить или опровергнуть это предположение не представляется возможным.

Среди остаточных экземпляров (Таблица 20) доминируют одноплощадочные конические (подконические) ядрища, дополняемые карандашевидными (17 экз. или 37,78% в группе). Одно- и двухплощадочные призматические (подпризматические) желваки стоят на втором месте (7 экз. или 15,56%); нуклеусов бессистемного расщепления или иначе – с изменённой ориентацией скалывания, и нуклевидных кусков встречено поровну (по 6 экз. или 13,33% каждых). И, наконец, имеется ещё пять торцевых ядрищ. Впрочем, конкретную форму остаточных ядрищ не надо абсолютизировать, и её следует рассматривать лишь как конкретный момент прекращения расщепления в ходе единой технологической цепочки. Тем более, что «жизнь нуклеуса» на этом чаще всего не заканчивалась и основная их масса переоформлялась в резцы.

Таким образом, технологически на памятнике представлено отжимное расщепление одноплощадочных конических, а также одно– двухплощадочных призматических ядрищ. Призматические (подпризматические) ядрища, а также нуклеусы с изменённой ориентацией могли раскалываться и непосредственно отбойниками. Целью первичного расщепления служило получение пластинчатых и микропластинчатых заготовок. Сказанное не означает, что отщепы не служили заготовками для орудий, однако в технологической цепочке их получение явно не представляло собой самоцель. Впрочем, такое утверждение может относиться далеко не ко всем индустриям, представленным в Шагаре 4. Например, высокие показатели пластинчатости обычно характерны для рессетинской, задне-пилевской и, особенно, култинской индустрий, тогда как технология аренсбургской культуры, напротив, отличается значительной «отщеповостью». Вот почему конические и карандашевидные нуклеусы, заведомо связанные с отжимной техникой расщепления, скорее всего относятся к двум первым из них, а ядрища с изменённой ориентацией и нуклевидные куски более соответствуют аренсбургской технологии. К сожалению, характер памятника не позволяет убедительно обосновать подобное разделение.

Особенности сырьевой базы обязывали доводить ядрища до истощения, а часто и видоизменять их. На это со всей очевидностью указывают два факта – 1) переоформление сработанных призматических нуклеусов в многоплощадочные с изменённой ориентацией и нуклевидные куски с бессистемным характером расщепления, 2) реутилизация большинства сработанных ядрищ и превращение их в многофасеточные нуклевидные резцы.

Мелкие размеры ядрищ определялись не только изначальными размерами сырья, но и собственно степенью его утилизации, под которой следует понимать как возможности мастера, так и результат самой техники первичного расщепления. Известное разнообразие форм ядрищ, наблюдаемое в материалах памятника, не является показателем неустойчивости техники первичного

раскалывания, а свидетельствует, по-видимому, о технологических возможностях. Каждая из форм нуклеусов знаменует собой фазы единого процесса первичного расщепления, когда начальный этап представлен торцевым нуклеусом, промежуточный – коническим (подконическим) или призматическим (подпризматическим) одно-двуплощадочным ядрищем, а конечный – многоплощадочным с изменённой ориентацией или нуклевидным куском. Эпизодически наблюдаемое торцевое расположение фронта скалывания, судя по всему, указывает на начальную фазу расщепления желвака, тогда как бессистемное раскалывание, судя по минимизации параметров, – служит отражением заключительной стадии утилизации. Переоформление истощенных ядрищ в резцы следует рассматривать не как продолжение процесса первичного расщепления, а как этап их реутилизации и перехода в новое качество.

Неразделённость нуклевидной и резцовой техник проявляется не только в использовании значительного числа истощённых ядрищ в качестве заготовок для резцов, но и в присутствии ретушированных площадок на нуклеусах.

Тем не менее, состояние источника и в этом случае не позволяет однозначно судить, для каких конкретных индустрий в наибольшей степени были характерны те или иные предпочтения, т. е. мы лишены возможности конкретного и точного восстановления древних технологических цепочек. А предложенная реконструкция отражает, скорее всего, некий момент усреднения, неизбежно возникающий в тех случаях, когда присутствует несколько разных технологий, но отсутствует комплектность материалов и, следовательно, нет чётких технологических цепочек.

Поддержание рабочего угла достигалось, как известно, скашиванием и ретушированием площадок. Ретуширование ударных площадок производилось в зависимости от необходимости и не носило, особенно при ударном расщеплении, обязательного характера. Фиксация нуклеусов и оживление процесса скалывания осуществлялись системой ребристых снятий, огранка которых была преимущественно односторонней. Поверхности скалывания незамкнутые, не охватывающие обычно всего тела нуклеуса. Контрфронт почти всегда оставался без обработки.

**Сколов подправки ударных площадок** нуклеусов 182 (1,94% в комплексе), в том числе 35 скола переоформления с негативами микропластин на фрагментах рабочих поверхностей и 147 сколов ретуширования. И те, и другие являются индикаторами параллельно-призматической техники расщепления. Судя по сколам переоформления, большинство нуклеусов имело коническую или призматическую форму. Наличие сколов подправки (ретуширования) указывает на обновление «точки скалывания» и расщепление с использованием прежней ударной площадки. Вполне естественно и соотношение сколов оживления и переоформления друг с другом.

В коллекции присутствуют семь сколов с **оснований нуклеусов** (0,07% в комплексе), отражающих стадию переоформления одноплощадочных ядрищ в двухплощадочные, три из которых образовались непреднамеренно, когда в результате неудачного импульса скол «нырнул» в тело нуклеуса и часть нижнего основания была удалена непроизвольно. Тем не менее, присутствие лыжевидных снятий вполне закономерно для процесса ручного производства и не должно вызывать удивления. Наличие четырёх специально полученных сколов нижних оснований говорит об эпизодичности приёма переоформления одноплощадочных ядрищ в двухплощадочные для более полной их утилизации.

**Ребристых сколов** 332, что составляет 3,54% в комплексе. Резко преобладают экземпляры с односторонне выделенным ребром, при этом отщепов из них 262 и пластин – 70. Двусторонне выделенные ребра присутствуют не более чем на 18% отщепов и 20% пластин. «Зона ребристости» обычно занимает меньше половины длины скола, при этом пластины в процентном отношении несколько чаще имеют «полную огранку».

Сравнительно высокий процент продуктов первичного раскалывания, присутствие остаточных нуклеусов, их термических осколков и сколов подправки говорит о том, что обработка сырья производилась непосредственно на самом памятнике в пределах обоих его раскопов.

**Сколы-заготовки** распределяются по обоим участкам сравнительно равномерно и включают 1142 пластины и микропластины, что составляет 12,19% комплекса, и 4219 отщепов и чешуек (45,03% комплекса). Размеры отщепов и чешуек преимуществу мелкие и средние, что отражает как возможности первичного расщепления, так и состояние сырьевой базы.

Ножевидные пластины в основном фрагментированы и представлены чаще медиальными частями, целых в коллекции присутствует всего 132 экз., что равняется 11,56% выборки.

Минимальная ширина микропластин составляет 3 мм, минимальная длина равняется 23 мм при ширине 6 мм. Максимальная зафиксированная ширина пластин равна 30 мм, а максимальная длина – 73 мм, но в среднем ширина составляет 10–12 мм, а длина – 35 мм. Огранка спинки, как правило, параллельная.

**Орудия труда, связанные с первичной обработкой** и вторичной отделкой, представлены десятью предметами (0,11% в комплексе). Среди них один целый отбойник из небольшой кварцитовой гальки и два отщепа со следами звездчатой забитости, отколотых от каменных отбойников; один целый и четыре фрагмента ретушёров из сланцевых галек и, наконец, два мелких обломка песчаниковых абразивных плиток с одиночными желобками. Судя по всему, отбойники использовались для первичного обкалывания желваков, ретушёры предназначались для формирования лезвий орудий, а «выпрямители древков стрел» в реальности использовались для заточки лезвий костяных и роговых орудий. В тоже время основу

первичного производства, если судить по размеры ударных площадок на сколах, а также многочисленным технологическим снятиям явно составляло отжимное расщепление с использованием отжимников из органических материалов или костяного и рогового посредников. К сожалению, по объективным причинам они не сохранились до наших дней и об их изначальном присутствии можно судить исключительно по косвенным признакам.

Абразивы, судя по размерам желобков, тоже явно предназначались для заточки костяных и роговых артефактов, а никак не для шлифовки лезвий кремнёвых тёсел.

**Группа морфологических орудий** стоянки Шагара 4 по результатам раскопок 1987 и 1994 гг. включает 1095 предметов, что составляет достаточно выразительную выборку. Их доля в коллекции равняется 11,69%. Это явно указывает на поселенческий характер раскопанной площади памятника.

В качестве заготовок для **морфологических орудий** использовались (по мере убывания) отщепы (516 или 47,12%), пластины (408 или 37,26%), сработанные нуклеусы (114 или 10,42%), а также технологические сколы, осколки и небольшие желваки, их в коллекции 57 или 5,20% (Таблица 27).

Желваки и гальки применялись, главным образом, для изготовления рубящих орудий. Вторичное использование нуклеусов и случайных сколов объяснимо, по-видимому, состоянием сырьевой базы. Особенно высока доля сработанных нуклеусов в качестве заготовок для резцов, точнее будет сказать, что именно в таком качестве они и использовались на памятнике. Доминирование пластин в виде заготовок наблюдается в наконечниках стрел, ножах и микролитах. Доля отщепов наиболее заметна в категориях резцов и скребков, а желваков и конкреций – в рубящих орудиях.

Как отмечалось, относительно низкий показатель пластинчатости сближает индустрию стоянки Шагара 4 с лингбийско-аренсбургским технокомплексом. Тем не менее, за исключением единичных предметов чёткого охотничьего вооружения этой культуры или каких-либо других явных признаков «броммийской традиции», помимо значительной «отщеповости» индустрии, в материалах изучаемого памятника не зафиксировано. Это же выделяет анализируемые материалы на фоне памятников рессетинской и задне-пилевской культур (*Сорокин и др.*, 2009). Не вызывает сомнения, что это «усреднение» связано с отсутствием реальных комплексов и мы имеем дело с механически смешанной коллекцией.

**Резцы** составляют самую многочисленную категорию изделий с вторичной обработкой. Всего их насчитывается 629 экз. (6,71% в коллекции и 57,44% среди орудий), 370 (58,82%) из них выполнено из отщепов, 126 (20,03%) – из пластин, 112 (17,81%) – из нуклеусов и 21 (3,34%) – на прочих заготовках. В составе прочих заготовок использованы резцовые и технологические сколы, морозобойные осколки и фрагменты бифасов.

Таблица 27

**1987 и 1994 гг. Шагара 4**
**Раскоп № 1 и Раскоп № 2: заготовки орудий**

| Наименование | Пластины | Отщепы | Нуклеусы | Прочие | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| Резцы | 126 | 370 | 112 | 21 | 629 |
| Скребки | 59 | 79 | 0 | 6 | 144 |
| Скобели | 16 | 26 | 0 | 3 | 45 |
| Свёрла | 13 | 8 | 0 | 5 | 26 |
| Орудия комбинированные | 27 | 24 | 2 | 1 | 54 |
| Орудия рубящие | 0 | 2 | 0 | 12 | 14 |
| Ножи | 32 | 0 | 0 | 0 | 32 |
| Наконечники стрел | 33 | 1 | 0 | 5 | 39 |
| Микролиты с затупленным краем | 29 | 0 | 0 | 0 | 29 |
| Трапеции | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Сегменты | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Микролиты с выемкой | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Транке | 21 | 2 | ? | ? | 23 |
| Острия косые | 29 | 3 | 0 | 3 | 33 |
| Острия симметричные | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Индивидуальные формы | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 |
| **Всего морфологических орудий** | **408** | **516** | **114** | **57** | **1095** |
| **В процентах** | **37,26** | **47,12** | **10,42** | **5,20** | **100,00** |

Использование бифасов в качестве заготовок для резцов – характерный признак рессетинской культуры. Интересно, что большая часть нуклевидных резцов была добыта в ходе раскопок 1987 г.

Таким образом, категорию резцов характеризует резкое доминирование отщеповых заготовок. Количество нуклевидных заготовок вполне заметно, но численно они уступают пластинам. Необходимо, однако, отметить, что многие резцы, выполненные из отщепов, были многофасеточными с широкими кромками, что позволяет говорить об их известной «нуклевидности». А вот прочие заготовки занимают явно подчиненное положение.

При оформлении резцовых площадок наблюдается известное разнообразие, однако резко преобладают изделия с неподработанной площадкой скола. Всего их в коллекции 540, включая 59 двойных. В целом это составляет 85,85% в группе.

Двугранных резцов 31 (4,93%), в том числе шесть двойных, при этом пять – нуклевидные. Кромки всех широкие, один из сколов – плоский. Ретушных резцов 35 (5,56%), включая четыре двойных. И, наконец, присутствуют ещё 23 (3,66%) комбинированных экземпляров. При этом доля нуклевидных составляет 17,81%, а вот изделия с плоскими сколами не достигают и 5% выборки. Таким образом, в коллекции Шагары 4 представлены все три основных типа оформления площадок резцов, а внутри рассматриваемой категории резко доминируют неподработанные площадки. Кроме того, характерно преобладание

резцов на сломе отщепа, немногочисленность изделий на пластинах и подчинённое положение нуклевидных форм, а также присутствие единичных резцов с плоскими сколами, сам факт наличия которых важен тем, что подобный приём характерен для пургасовской индустрии.

**Скребков** всего собрано 144 (1,53% в коллекции и 13,06 среди орудий). Резцово-скребковый показатель положительный (4,4), он вполне соответствует средним показателям для памятников задне-пилевской культуры. В то же время многие стоянки деснинской культуры дают, как известно, отрицательные индексы, т. е. число скребков в них превышает количество резцов.

На пластинах выполнено 59 экземпляров (40,97%), 79 (54,86%) – изготовлено на отщепах и шесть (4,17%) – на технологических заготовках.

Доминируют концевые экземпляры, всего их 101 экз., включая пять двойных. Помимо этого присутствуют 10 концевых-боковых одинарных и два концевых – двойных боковых, 14 подокруглых-округлых, а также 15 нерегулярных или скробачей. И наконец, имеются два стрельчатых скребка. Оба стрельчатых экземпляра и не менее пяти нерегулярных скребков по характеру обработки следует рассматривать в качестве неолитической примеси. По-видимому, и три концевых формы из отщепов, обработанные пологой ретушью, также не имеют отношения к мезолиту. Все оставшиеся изделия по своей морфологии вполне соответствуют изделиям рессетинской, аренсбургской, задне-пилевской, и пургасовской культур (*Сорокин и др.*, 2009). К сожалению, общее состояние их изученности не позволяет корректно соотнести большинство конкретных форм с каждой из вышеназванных культур.

**Скобелей** довольно много, по численности они занимают четвертую после комбинированных орудий позицию. Всего их найдено 45 (0,48% в коллекции и 4,11% среди орудий); 16 (35,56%) изготовлено из пластин, два (4,44%) – из ребристых пластин, один (2,22%) – из резцового скола и остальные 26 (57,78%) выполнены из отщепов.

Большинство орудий одинарных, лишь четыре скобеля из отщепов – многовыемчатые с широкими мелкими и глубокими выемками. Одинарные выемки, как правило, дугообразные узкие мелкие, однако на восьми экземплярах они широкие глубокие. Лезвия всех изделий нанесены крутой затупливающей ретушью на спинке. Многочисленность скобелей может быть связана с повреждениями постпозиционного характера, но подтвердить это можно будет лишь в результате трасологического анализа.

**Перфораторов** 26 (0,28% в коллекции и 2,37% среди орудий), 13 (50,00%) изготовлено из пластин, восемь (30,77%) – из отщепов, ещё пять (19,23%) – из технологических сколов.

Развёртка с невыделенным жальцем всего одна и 25 свёрл. Плечиковых экземпляров всего три, один из них, оформленный по спинке мелкой крутой краевой ретушью, как по рабочему

участку, так и по всему периметру заготовки, дополнительно на жальце со стороны брюшка обработан ещё и плоской ретушью. Жальца всех остальных свёрл выделены лишь частично, отчего имеют асимметричный абрис. В обработке использована мелкая крутая или полукрутая ретушь по спинке или, реже, брюшку. Изредка использовалась среднефасеточная противолежащая полукрутая ретушь (1), полукрутая ретушью на брюшке (1) или крупнофасеточная пологая уплощивающая со спинки и брюшка одновременно (1). Последний экземпляр по характеру обработки должен быть явно отнесён к неолиту.

**Комбинированных орудий** найдено 54 (0,58% в коллекции и 4,93% среди орудий), 27 (50,00%) выполнено из пластин, 24 (44,44%) – из отщепов, два (3,70%) – из сработанных нуклеусов и последнее (1,85%) – из резцового скола.

Преобладают модификации концевых скребков с резцами на сломе заготовки (17) и резцов на сломе – ножей из пластин (13) Помимо них имеется ещё восемь скребков – скобелей.

Прочие модификации вообще единичны, они представлены концевым-боковым скребком – ножом, концевым скребком – ножом, резцом – скобелем, скребком – развёрткой, резцом – отбойником, выполненным из нуклевидного куска, а также скобелем – сверлом; сверлом с невыделенным жальцем – резцом на сломе отщепа, двумя боковыми скребками – скобелями с широкими глубокими выемками, резцом с неподработанной площадкой – скобелем с широкой мелкой выемкой и, наконец, резцом со сломанной площадкой – однолезвийным ножом. Кроме того, присутствует три тройных орудия, которые представляют собой модификации резцов с неподработанной площадкой скола с концевыми скребками и скобелями или ножами.

Судя по всему, относительная многочисленность комбинированных изделий указывает на недостаточность сырьевой базы. Однако структура орудийного набора памятника, при которой наблюдается доминирование резцов и скребков, не является экстраординарной, она вполне стандартна. Более того она вполне оправдана доминированием в коллекции двух этих категорий изделий.

Пластин и их фрагментов с регулярной приостряющей или реже притупляющей ретушью, использовавшихся главным образом в качестве **ножей** 32 (0,32% в коллекции и 2,83% среди орудий). Преобладает обработка среднефасеточной или мелкой краевой ретушью по спинке, не деформирующей края заготовок. Изредка могут быть обработаны оба края полукрутой среднефасеточной ретушью на брюшке или противолежащим способом. И, наконец, на последней пластине присутствует полукрутая крупнофасеточная ретушь, которая оформляет спинку по одному из краёв заготовки.

**Рубящих орудий** – 14 (0,15% в коллекции и 1,28% среди орудий). Имеется одно двусторонне обработанное долотовидное изделие из отщепа и 13 тёсел.

Заготовками для них служили небольшие желваки (11) или, реже, отщепы (2). Целые экземпляры из кремня представлены теслами подтрапециевидной или подтреугольной формы с двусторонней обработкой крупной уплощивающей ретушью в сочетании со шлифовкой. Оба тесла из опоки были сломаны в процессе работы, однако в результате переоформления продолжали выполнять свои первоначальные функции. Вся их поверхность была первоначально тщательно зашлифована, но шлифовка при ремонте была частично сбита крупными сколами переоформления. Их форма тоже подтрапециевидная, причём одно тесло имеет на лезвии выразительный желобок. Время появления желобчатых тёсел явно требует своего уточнения, однако не противоречит мезолиту. Явные неолитические формы рубящих орудий в коллекции отсутствуют.

Из 23 **микролитов с поперечно срезанным ретушью концом** (0,25% в коллекции и 2,10% среди орудий) 21 (91,30%) выполнено из пластин и ещё два (8,70%) – из отщепов. Обработке подвергалась преимущественно спинка (22) изделий и только в одном случае брюшко. Ретушь, как правило, мелкая крутая, но изредка использована и среднефасеточная ретушь (4). Какой-либо спецификой транкированные микролиты не отличаются, правда, необходимо отметить, что один из предметов выполнен из серовато-желтоватого мелового кремня, точно такого же, как и сырьё стоянки Пургасово 3.

**Микролитов с вогнуто ретушированным концом** 11 (0,12% в коллекции и 1,00% среди орудий), все выполнены из пластин. Выемки на девяти предметах дислоцируются на дистальных частях, ещё в двух случаях располагаются на проксимальных концах заготовок. На всех предметах крутая ретушь нанесена на спинке, при этом три из них имеют дополнительно подтёску ретушированного края на брюшке. Подобный приём сочетания крутого (полукрутого) ретуширования и подтёски боевого конца однозначно ассоциируется с артефактами пургасовской культуры.

Из 27 **микролитов с затупленным ретушью краем** на восьми мелкая крутая краевая ретушь оформляет брюшко и на 19 – спинку. Традиционно эти изделия входят в охотничье вооружение рессетинской и задне-пилевской культур. Помимо них имеются два микролита с затупленным краем и скошенным основанием, причём ударный бугорок одного из них поструган плоской ретушью. Ещё одна из микропластинок обработана пильчатой ретушь на спинке по одному из краёв и крутой среднефасеточной ретушью у нее дополнительно поперечно срезан дистальный конец. Пильчатая ретушь характерна для наконечниках пургасовского типа, однако в ней не известны микролиты с затупленным краем и прямоугольники. В силу этого принадлежность этого микролита к какой-либо из известных культур затруднительна.

Следует также отметить фрагмент медиальной части пластины, усечённой

очень крупной крутой краевой ретушью. В совокупности вышеперечисленные **микролиты негеометрических очертаний** составляют 0,31% в коллекции и 2,65% среди орудий. Так называемые высокие треугольники эпизодически встречаются на стоянках задне-пилевской культуры, среди Мещёрских стоянок они известны в Микулино, Петрушино, Задне-Пилево 1, Борисово, Русаново 1 (*Сорокин*, 1990). А кроме того, присутствуют в янославицких древностях (*Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975). Аналогии последнему изделию имеются в коллекции стоянки Микулино (*Сорокин*, 1981а).

Число **геометрических микролитов** в коллекции Шагары 4 невелико, тем не менее само их наличие крайне важно хотя бы потому, что вплоть до недавнего времени их отсутствие воспринималось как важнейший показатель, определяющий главную особенность северного мезолита (*Формозов,* 1959; 1977). Нелишне напомнить, что в отличие от памятников Юга северная половина Европейской России воспринималась сугубо как зона без геометрических форм. Существовало и представление, что геомикролиты на Севере в качестве поперечнолезвийных наконечников стрел заменяли так называемые сечения пластин (*Гурина*, 1977). Время показало, что и в Северном мезолите геомикролиты – явление вполне рядовое. Особенно они характерны для древностей аренсбургского круга (*Сорокин и др.*, 2009).

Всего к геометрическим микролитам в коллекции Шагары 4 отнесено семь предметов, включая пять трапеций, сегмент и прямоугольник (последний в Таблице 25 учитывается среди микролитов с затупленным ретушью краем), что составляет 0,07% в коллекции и 0,64% среди орудий. Прежде всего, это очень низкая трапеция из пластинки со скошенными противолежащей ретушью концами. Подобные формы довольно редки и присутствуют, например, в Борисово 1 (*Сорокин*, 1990) и в Красной 1 «Вася» (*Сорокин*, 2002а). Другой экземпляр представляет собой средневысокую трапецию из пластины, оформленную противолежащей ретушью на торцах заготовки. Следующие две трапеции высокие, они изготовлены из отщепов, их форма приближается к симметричной. Первая из них выполнена из массивного осколка, торцы которого частично (не на всю высоту заготовки) затуплены крутой противолежащей ретушью, а на узком верхнем основании имеются следы двух плоских резцовых сколов. Более широкое нижнее основание выкрошено и заломано в результате неоднократного попадания в твёрдые предметы. Другая высокая трапеция изготовлена из отщепа случайной формы и обработана несколько небрежно: по одному из торцов она почти на всю длину затуплена крупной крутой, практически отвесной встречной ретушью, а по другому – мелкой ретушью на спинке лишь на небольшом участке, прилегающем к нижнему основанию. Точно такие же трапеции есть на стоянке задне-пилевской культуры Петрушино (*Сорокин*, 1990). Однако аналогичные трапеции были более свойственны

для аренсбургских памятников (*Сорокин и др.*, 2009). И, наконец, последняя пятая средневысокая асимметричная трапеция изготовлена из пластины, обрубленной по торцам крутой ретушью исключительно на спинке. Подобные экземпляры характерны исключительно для аренсбургских стоянок (*Сорокин и др.*, 2009).

К индивидуальным геометрическим формам в Шагаре 4 отнесены сегментовидное изделие из пластины, ретушированное со спинки по торцам и дополнительно по длинному краю, а также низкий прямоугольник из микропластинки, торцы которого обработаны на спинке, а длинный край – на брюшке крутой средней ретушью. Аналогичное сегментовидное остриё имеется в стоянке Борисово, а прямоугольники встречены в Петрушино, Микулино, Борисово и некоторых других стоянках задне-пилевской культуры (*Сорокин*, 1990).

**Косых острий** насчитывается 33 экз. (0,35% в коллекции и 3,01% среди орудий). Изготавливались они преимущественно из пластинок и микропластинок (29 или 87,88%), значительно реже из других типов заготовок. В трёх случаях это ребристые пластины (9,09%) и ещё в одном (3,03%) – отщеп.

Обработке крутой мелкой или среднефасеточной ретушью подвергалась главным образом дорсальная поверхность проксимального окончания, брюшко оказалось ретушировано лишь на трёх предметах. Кроме того, одно из орудий дополнительно притуплено по длинному краю пластины мелкой ретушью.

Косые острия обычно не образуют серий, но встречаются наряду с микролитами с поперечно срезанным ретушью концом практически во всех относительно представительных памятниках финально-палеолитических и мезолитических культур Центральной России. А вот в стоянках култинской культуры эта категория не просто бывает весьма многочисленной, но и служит по существу единственным типом наконечников (*Сорокин*, 2008; *Сорокин и др.*, 2009).

**Симметричных острий** в коллекции Шагары 4 всего восемь (0,09% в коллекции и 0,73% среди орудий), все выполнены из пластин. Характер их обработки различен – либо это противолежащая ретушь, либо – односторонняя по спинке или брюшку, но в порядке исключения бывает и перемежающаяся. Насколько можно судить какой-либо культурной спецификой данная категория не обладает.

**Наконечники стрел** (Таблица 28) сравнительно многочисленны, всего их найдено 39 (0,42% в коллекции и 3,56% среди орудий). Поздние типы наконечников происходят из верхнего горизонта заполнения котлована жилища № 1, среди них присутствуют три обломка черешков бифасов, треугольно-черешковый наконечник с бифасиальной ретушью и наконечник из отщепа с выемкой в основании. Все они по внешним признакам могут быть отнесены к неолиту–бронзе.

Остальные 34 наконечника, без сомнения, относятся к финальному палеолиту – мезолиту. Эти изделия за един-

Таблица 28

**1987 и 1994 гг. Шагара 4**
**Раскоп № 1 и Раскоп № 2: наконечники стрел**

| Наименование | Р-1 | Р-2 | Итого |
|---|---|---|---|
| Наконечники симметричные с вентральной ретушью | 7 | 5 | 12 |
| Наконечники асимметричные рессетинские (тип А) | 4 | 2 | 6 |
| Наконечники микрорезцовые рессетинские (тип Б) | 1 | 0 | 1 |
| Наконечники пургасовские (тип А) | 6 | 7 | 13 |
| Наконечники пургасовские (тип Б) | 0 | 2 | 2 |
| Наконечник косолезвийный | 1 | 0 | 1 |
| Наконечники бифасиальные | 5 | 0 | 5 |
| **Всего** | **23** | **17** | **40** |

ственным исключением изготовлены из пластин или микропластин. К сожалению, часть из них фрагментирована, поэтому далеко не всегда эти обломки можно достоверно атрибутировать в культурном отношении, тем не менее очевидно, что по своим морфологическим признакам они могут быть разделены не менее чем на четыре группы – это изделия рессетинской, аренсбургской, задне-пилевской и пургасовской культур.

В качестве наиболее ранних из них следует рассматривать изделия **рессетинской культуры**. Всего их в коллекции 5 экз., изготовлены из микропластин, все они асимметричные, а по своим внешним признакам распадаются на три варианта. Два первых из них имеют насад в виде простой краевой выемкой. Они находят аналогии как в эпонимной стоянке Рессета 3, так и других памятниках – Суконцево 8, 9, Минино 2, Лужки Е и др.

Два следующих асимметрично-черешковых наконечника частично, к сожалению, обломаны. В обоих случаях утрачены боевые концы. А их миниатюрные черешки прямо скошены с одной стороны мелкой крутой краевой ретушью, причём в одном случае с брюшка, в другом – со спинки. Своеобразие этим изделиям придаёт отсутствие чёткой выемки. Тем не менее и характер заготовки, и способ оформления черешков, и их скашивание напоминают архитектонику наконечников типа А рессетинской культуры (*Сорокин*, 2002а). Более того, круг аналогий этим изделиям явно не выходит из рессетинских древностей, ибо для других волго-окских финально-палеолитических и мезолитических культур асимметричные наконечники из микропластин совсем не характерны (*Сорокин*, 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.*, 2009).

Последний пятый, причём целый экземпляр, принадлежит миниатюрному рессетинскому острию, выполненному из микропластины, у которой крутой среднефасеточной ретушью скошен ударный бугорок, а кроме того, само остриё удалено микрорезцовым сколом, впоследствии частично

заретушированным. Длинный левый край микропластины дополнительно притуплен полукрутой мелкой ретушью. Подобные микрорезцовые острия весьма специфичны и в Волго-Окском бассейне относятся исключительно к рессетинской культуре. Полные аналоги ему можно найти в наиболее выразительных её стоянках – Рессете 3, Рессете 2, Суконцево 8, Суконцево 9 и Минино 2.

Следующие четыре изделия, наряду с рессетинскими наконечниками, также могут быть отнесены к финальному палеолиту. В их числе, прежде всего, необходимо назвать косолезвийный наконечник на отщепе **песочноровского** типа, имеющий аналогии в Брагино, Комягино 2Б, 2В, 3, Песочном Рве и других стоянках.

Ещё три черешковых наконечника обработаны в аренсбургской манере. Первый практически целый экземпляр изготовлен из микропластины и имеет короткий черешок, оформленный крутой среднефасеточной ретушью исключительно на спинке. Кроме того, правый край его пера скошен мелкой крутой ретушью также на спинке. Помимо этого на острие имеется резцовый скол, полученный в результате попадания в твёрдый материал. Подобные деформации весьма характерны для предметов охотничьего вооружения (*Нужний*, 1997; 2006). И, наконец, имеются два фрагмента черешков, обработанных исключительно по насаду крутой среднефасеточной ретушью со стороны спинки. Необходимо заметить, что подобные черешки вполне могут относиться не только к аренсбургским древностям, но и к наконечникам пургасовского типа, однако отсутствие боевых частей не позволяет более чётко их атрибутировать.

К следующей группе отнесены 12 предметов, включая обломки насадов семи иволистных (?) и трёх черешковых наконечников с вентральной ретушью, а также два обломка боевых частей, в оформлении которых также использована плоская вентральная ретушь. Традиционно по характеру обработки они отождествляются с изделиями **задне-пилевской** культуры. Однако, как отмечалось, подобная атрибуция не бесспорна. Дело в том, что при изготовлении наконечников пургасовского типа также использовалась плоская вентральная ретушь. Во всяком случае она присутствует на нескольких наконечниках пургасовского типа в эпонимной стоянке Пургасово 3 (*Сорокин*, 2005). Более того, этому населению была хорошо известна подтёска и даже пильчатая ретушь. Вот почему интерпретация фрагментов черешков в Шагаре 4 в качестве задне-пилевских изделий нуждается в более надёжном обосновании.

Более выразительны, однако, наконечники из пластин с выемкой на дистальном конце **пургасовского** типа. Всего их найдено 11. Они тоже в основном частично фрагментированы, но изъяны касаются главным образом черешков, поэтому предложенная атрибуция имеет более веские основания, чем для предыдущей серии. Боевые концы этих наконечников срезаны ретушью прямо или в виде выемки. Ретушь может быть односторонней краевой дорсальной,

двусторонней краевой или двусторонней, когда крутое – полукрутое ретуширование со спинки дополняется подтёской по брюшку. Все эти предметы могут быть достоверно отнесены к наконечникам типа А пургасовского типа (*Сорокин*, 2005; 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Помимо этого присутствуют два фрагмента с пильчатой ретушью на спинке со стороны пера, которые находят аналогии среди наконечников типа Б пургасовской культуры.

Состав наконечников совершенно определённо свидетельствует об их разной культурной принадлежности. Совершенно очевидно также, что их совместное залегание не даёт основания для вывода об их культурной метисации, на что указывает и присутствие там же артефактов более позднего времени.

В качестве индивидуальных форм в коллекции представлены три предмета (0,03% в комплексе и 0,27% среди орудий) – это подвеска из небольшой сланцевой гальки, фрагмент серповидного ножа, обработанного с двух сторон фасетками уплощивающей средне- и крупнофасеточной ретуши, полностью формирующей поверхность изделия, и обломок небольшого сланцевого острия, служившего, по-видимому, штампом для нанесения орнамента на ямочно-гребенчатую керамику. Подвеска не имеет точной хронологической привязки, два же других изделия могут быть достоверно отнесены к эпохе неолита. На этом исчерпывается список орудий, входящих в коллекцию раскопов № 1 и 2 стоянки Шагара 4.

**Функциональные орудия,** представленные традиционными вкладышами из фрагментированных пластин и микропластин, пластинами со следами сработанности и отщепами с ретушью, в количественном отношении превышают число морфологически выраженных орудий. Первых найдено 260, что составляет 2,77% коллекции, вторых – 231 (2,47%) и третьих – 742 или 7,92% собрания. Однако, несмотря на свою многочисленность, все они малоперспективны для анализа культурной информации коллекции.

Несколько более информативны предметы, отнесённые к **отходам вторичного производства**. В их числе, помимо многочисленных резцовых сколов (709 экз. или 7,57% коллекции), обломков орудий (257 экз. или 2,74% коллекции), сколов подправки лезвий скребков (66 экз. или 0,70% коллекции) и сколов со шлифованных орудий (38 экз. или 0,41% коллекции), следует упомянуть пять псевдомикрорезцов (0,05% коллекции) и три микрорезца (0,03% коллекции). Псевдомикрорезцы служат отходами при производстве микролитов с затупленным ретушью краем. Они известны, главным образом, в задне-пилевских материалах, но вполне могут быть и в рессетинских древностях. Микрорезцы в Волго-Окском междуречье встречаются исключительно в памятниках рессетинской культуры.

Таким образом, всего за время раскопок 1987 и 1994 гг. в пределах двух раскопов общей площадью 231 кв. м было собрано 9370 каменных изделий,

а с учётом подъёмного материала и предметов из шурфов массив составляет 9867 артефактов.

Каменная индустрия памятника определяется наличием пластинчатой, микропластинчатой и отщеповой техник первичной обработки, основанных на расщеплении ядрищ конической (подконической) и призматической (подпризматической) формы, а также многоплощадочных ядрищ с изменённой ориентацией скалывания. Бессистемное расщепление маркируется также присутствием нуклевидных кусков. Несомненно и то, что большая часть сработанных нуклеусов переоформлялась и использовалась вторично в качестве резцов. Пластинчатость комплекса для морфологически выраженных форм довольно низка и составляет около 34% всех орудий. Не исключено, впрочем, что подчинённое положение в коллекции пластинчатой и микропластинчатой техник вызвано смешанностью разновременных материалов, в частности, примесью артефактов эпохи неолита.

Показательно широкое использование в качестве заготовок для резцов отщепов, спорадическое переоформление в резцы сработанных нуклеусов и малочисленность технологических заготовок.

Во вторичной обработке широко представлена резцовая техника, техники затупливающей и приостряющей ретуши, а также присутствует техника шлифовки. При обработке наконечников использовалось двустороннее краевое ретуширование, одностороннее крутое краевое ретуширование, а кроме того, спорадически применялись уплощивающая вентральная ретушь и подтёска. Показательно отсутствие бифасиального ретуширования наконечников ранних типов. А вот пологое уплощивающее ретуширование лезвий некоторых скребков – явная неолитическая черта – хоть и единично, но достоверно присутствует в коллекции.

В анализируемых материалах представлены отщепы со следами шлифовки, причём, шлифовались преимущественно мягкие породы камня, такие как кремнистый известняк и сланец, хотя в раскопе № 2 встречен в единичном числе и кремнёвый отщеп. Насколько можно судить шлифовка применялась исключительно при изготовлении рубящих орудий.

Среди орудий широко бытуют резцы с неподработанной площадкой скола, эпизодически дополняемые ретушными, двугранными и комбинированными. Для всех них, как отмечалось, весьма характерны широкие и многофасеточные кромки, хотя доля собственно нуклевидных заготовок в раскопе № 1 существенно выше, чем в раскопе № 2. Имеются и плоские резцовые сколы, однако их общее число невелико.

Типы скребков относительно разнообразны, однако доминирование концевых форм сомнения не вызывает. Заготовки для скребков отличаются укороченностью пропорций. Выразительны, хоть и немногочисленны, округлые и подокруглые экземпляры, прочие типы единичны, представлены боковыми,

концевыми-боковыми и стрельчатыми формами, а также скробачами. Большая часть скребков явно ранние, но стрельчатые и нерегулярные, по-видимому, относятся уже к неолиту.

Спорадически присутствуют косые и симметричные острия, пластинки с поперечно срезанным ретушью концом, скобели с мелкими узкими и широкими дугообразными выемками, пластинки с приостряющей и притупливающей ретушью. Рубящие орудия довольно выразительны, хотя и несколько однообразны. Почти всё это тесла подтрапециевидной или подтреугольной формы, изготовленные из отщепов и небольших желваков. Оба экземпляра из опоки имеют следы шлифовки поверхности. Следует отметить и присутствие серии свёрл, большинство из которых имеют асимметричные жальца.

Наконечники стрел представлены асимметричными формами рессетинского типа, асимметричным песочноровским наконечником, наконечниками с выемкой на боевом конце пургасовского типа, а также симметричными черешковыми и листовидными экземплярами, в обработке которых использовалась, в том числе, и вентральная ретушь. Поскольку в Пургасово 3 на черешках типичных пургасовских наконечников также использовалась плоская вентральная ретушь, соотнесение фрагментов черешков исключительно с задне-пилевскими изделиями в Шагаре 4 вряд ли оправдано и для решения этого вопроса требуется накопление новых материалов.

На памятнике обнаружены и геометрические формы – трапеции, сегмент и прямоугольник. Помимо них имеются микролиты с затупленным ретушью краем, которые служили боковыми вкладышами в составном охотничьем метательном вооружении. Не исключено использование в этих же целях некоторых из косых и симметричных острий. Однако чёткая культурная атрибуция этих изделий в силу состояния археологического источника вряд ли возможна. Тем не менее, прямые аналогии рассматриваемым материалам Шагары 4 можно найти в рессетинской, аренсбургской, пургасовской и задне-пилевской культурах. Не удивляет и наличие в коллекции единичных трапеций, а также сегмента, хотя этот вопрос требует, безусловно, дальнейшего, более пристального изучения, явно превышающего возможности конкретного изучаемого памятника.

Большая часть собранных каменных изделий относится к финальному палеолиту – мезолиту, однако в коллекции имеется и небольшая примесь эпохи неолита – бронзы. Разумеется, речь не идёт об отщепах или чешуйках, а лишь о наиболее бесспорных типах изделий, что заставляет лишний раз сожалеть об отсутствии на стоянке реальной мультислойчатости, которая позволила бы установить чёткую хронологическую и культурную принадлежность всех добытых материалов.

Подводя краткий итог анализу каменных артефактов раскопа № 1 1987 г. и раскопа № 2 1994 г., необходимо в очередной раз подчеркнуть совершенно

очевидный факт отсутствия единства этих материалов. Одновременно нет никакого сомнения, что диапазон их бытования достаточно велик. Здесь присутствуют как финально-палеолитические изделия, так и мезолитические, а кроме того, имеются немногочисленные неолитические артефакты и единичные изделия эпохи бронзы. Причём и среди финально-палеолитических и мезолитических древностей явно наблюдается культурное разнообразие. Наиболее показательно в этом отношении охотничье вооружение, среди которого различаются чёткие рессетинские, аренсбургские, задне-пилевские и пургасовские формы. Менее достоверно выделяется култинское вооружение. К сожалению, обрабатывающие орудия, составляющие большую часть любой коллекции, по ряду причин вообще невозможно корректно распределить на разные гомогенные комплексы. И эта задача может быть решена исключительно на многослойных стратифицированных объектах.

Обратимся теперь к характеристике керамики и изделий из металла, имеющимся на памятнике.

### Раскоп № 1: керамика и металлические изделия

Из подъёмного материала (рис. 67), гумусного почвенного горизонта и заполнения жилища № 2 происходят 146 черепков керамики и фрагмент гончарного рыболовного грузика. Типологически вся керамика относится к трём разным хронологическим горизонтам – неолиту (97 экз.), бронзовому веку (9 экз.) и средневековью (40 экз.). А также здесь было собрано семь металлических предметов, происходящих в основном из заполнения раннесредневекового жилища.

#### Верхневолжская керамика

Наиболее многочисленна в коллекции раскопа № 1 1987 г. верхневолжская керамика, которая представлена 80 фрагментами (рис. 68, 69). Около половины из них (37) мелкие площадью порядка 1–3 кв. см. При накольчатой орнаментации характер строчек может заметно меняться, поэтому определить достоверно принадлежность этих черепков к конкретному сосуду при всем желании не удаётся. Более информативны черепки площадью в 4–6 кв. см, всего их найдено 29 экз., а относительно крупных – 7–12 кв. см площадью – в коллекции 14 экз. Измельчённость такова, что количество сосудов чётко не устанавливается. Предполагать принадлежность к одному сосуду есть основания всего у четырёх-пяти черепков. Наиболее вероятно, однако, что каждый из них представлен не более чем одним фрагментом. Тем не менее, техника орнаментации и лепки читается на любых черепках, что позволяет составить представление об этой группе посуды.

Единственный венчик весьма мал, он косо срезан по внутреннему краю и приострён, орнамент отсутствует. Днища верхневолжских сосудов отсутствуют вообще.

Технология верхневолжской керамики на редкость едина: тонкостенных сосудов – до 4 мм толщиной – всего 9%,

остальные – в пределах 6–8 мм. Толстостенных черепков нет вообще. Известно, что толщина стенок одного сосуда верхневолжской культуры может различаться вдвое. Получается, что тут не встречены обычные для среднего этапа верхние толстые ленты и излом при переходе от цилиндра к конусу.

Тесто в основном без искусственных примесей, точнее с сухой, плохо размоченной глиной, которая традиционно отождествляется с шамотом. Концентрация «шамота» разная, однако она различается и в пределах одного сосуда. Изредка в тесте прослеживается примесь органики, выгоревшей при обжиге. На это указывают очень мелкие поры, имеющиеся в некоторых черепках. Судя по всему, это связано, по-видимому, с использованием ила. Таких черепков достоверно не более 6%.

В ряде случаев наблюдается повышенная опесчаненность, как и естественная запесоченность пойменного суглинка, она находится тоже в пределах 10%, однако добавка это или естественная примесь определить сложно.

Все стенки очень ровные, тщательно заглажены, никакое зерно на поверхность не проступает. Заглаживание поверхности явно производилось до стадии орнаментации, так как орнамент при формовке нигде не повреждён. На трёх фрагментах изнутри и одном снаружи сохранилась штриховка мелкозубым штампом.

Распад по лентам встречается часто. Он показывает лепку внахлёст. Приём встык тоже присутствует, но он труднее определяется. Ленты узкие, их замер производился по ширине наружной поверхности. Есть шириной всего 1,5 см, но в основном он составляет около 3 см. Это заметно меньше стандарта в 5 см. Стыки лент слабые.

Орнаментация – накольчатая и гребенчатая. Присутствует единственный фрагмент с широкими, редко поставленными треугольными наколами. Это архаичный признак. Ряды таких наколов более плотные, чем обычно. Совершенно не встречены каплевидные наколы, традиционные для ранней верхневолжской посуды. Это позволяет исключить тут присутствие раннего комплекса.

Наколы нестандартные – фрагмент с мелкими круглыми ямками, очень неглубоко вдавленными, с некоторым наклоном, можно принять за вариацию ложношнурового орнамента. Наколами также можно считать вдавления очень коротких зубчатых штампов, Если подобный штамп вдавлен краем, – получаются мелкие скобчатые оттиски. Но в тех случаях, когда они образуют пояса наклонно поставленного овального зубчатого, – это уже вариант широко распространённого в верхневолжской культуре орнамента. Оригинален орнамент с теми же строчками, но выполненными гладким, без зубчиков штампом, всего таких фрагментов 11. К разреженным мелким пояскам можно причислить ещё семь черепков. Вариацию поясков зубчатого штампа, когда длина оттисков составляет порядка 1,5–2 см, можно отнести уже к гребенчатому орнаменту, она присутствует на пяти фрагментах.

Строчки, выполненные отступающим штампом, представлены двумя вариантами – с косым концом, образующим «ложный шнур» (10 экз.) и с прямо срезанным концом, который более характерен для ранней деснинской керамики (7 экз.). При этом можно заметить, что гладкий конец штампа довольно редок, судя по всему, наколы делались в основном зубчатым штампом.

Гребенчатых черепков, помимо простых гребенчатых поясков, упомянутых ранее, всего 16. Из них большинство украшено тонким пунктирным штампом, к широким (обычным) относятся не более четырёх фрагментов.

Мотивы ранних гребенчатых и накольчатых орнаментов сводятся к повторению изолированных поясков. Ложный шнур, как и гребенчатые элементы, образуют многорядные горизонтальные пояса наклонных оттисков и поля или отдельные строчки, соединяющие такие пояса. Они одинаковы и у гребенчатых, и у накольчатых черепков.

Редкие строчки ямок есть всего на трёх фрагментах. Черепков без орнамента – 10 экз. Это относительно мало для верхневолжской культуры. Орнаментация, как отмечалось, делалась по уже подсохшему тесту. Единственный фрагмент со сверлиной имеет следы зубчатого штампа, который не удалось вдавить в тесто.

Таким образом, керамика показывает использование площади раскопа № 1 в основном в начале среднего этапа верхневолжской культуры, т. е. в некалиброванных датах 6800–6500 *л.* н. Ни одного фрагмента, указывающего на более позднее использование поселения, тут не выявлено.

Вторую по величине группу образуют черепки ямочно-гребенчатым орнаментом.

### Культура ямочно-гребенчатой керамики

Данный комплекс крайне невелик, он представлен всего 17 фрагментами (рис. 70). Полностью отсутствует материал раннего и архаичного этапов. Все, что здесь представлено, – это черепки конца среднего – начала позднего этапов. Материал небогатый и вполне можно допустить, что мы имеем дело с разовой стоянкой.

Может быть выделено порядка четырёх-пяти сосудов. Первый из них представлен фрагментами сосуда среднего размера, относительно толстостенного, украшенного чёткими белемнитными ямками, поставленными трёхрядными поясками в шахматном порядке. Тесто плотное, без грубых примесей. Орнаментальные пояски выполнены оттисками тонкого шнура, плотно навитого на стержень. На тулове они образуют поясок, аналогичный зубчатым с вертикальной установкой оттиска шнура, а на венчике этот же штамп оттиснут так, что нити идут горизонтально. Венчик слегка утолщён и прямо срезан. Оттиски концентрируются по фасаду и верхнему обрезу. Такой же горизонтальный срез присутствует и ещё у одного сосуда средних размеров, но этот венчик лишён орнамента.

Фрагмент третьего сосуда украшен густо поставленными ямками с поясками вертикальных оттисков шнура.

Хорошо заметен слабый наклон белемнитных ямок, что более свойственно керамике позднего этапа. Его тесто более опесчаненное, чем у первых двух.

Фрагмент четвёртого сосуда орнаментирован крупной белемнитной ямкой и пояском оттисков, выполненных концом пера гуся (?), глубоко вдавленного пальцем. Оттиск очень чёткий. Аналогично орнаментированные сосуды есть на стоянке Замостье 5 в составе находок из кухонной кучи, относящейся к позднему этапу льяловской культуры.

И, наконец, по-видимому, пятый сосуд представлен фрагментом округлого донышка, по толщине равного стенкам. Украшен несколько деформированными ямками, белемнитный оттиск в которых узнать не удаётся. Сохранился фрагмент орнамента на дне в виде розетки, состоящей из семи ямок и одной ямки в центре, которая от горизонтального пояска ямок отделена широкой гладкой полосой. Возможно, это уже редкоямочный сосуд.

Таким образом, эта посуда относятся к развитому неолиту и принадлежат к культуре ямочно-гребенчатой керамики (*Третьяков*, 1972). Её ориентировочный возраст в некалиброванных цифрах составляет порядка 5500–5200 *л.* н. Участок явно относится к периферии поселения, возможно являясь частью сезонной промысловой стоянки.

### Сетчатая керамика

Сетчатая керамика в коллекции малочисленна, имеются всего девять фрагментов, включая шесть мелких и три относительно крупных (рис. 71). Представлено как минимум четыре сосуда, но строго доказать их взаимосвязь при такой фрагментарности трудно. Часть фрагментов расслоилась по порам. Глина запесочена. В тесте явно присутствует органика, вероятно – раковина.

Штамп, которым выполнена сетчатая фактура, состоит из коротких оттисков перевитого шнура, который наносился, густо и многократно, вероятно, прокатыванием. На этом фоне изредка присутствуют трудноразличимые оттиски гребенчатого и двухзубого штампов, состоящие из оттисков парных неглубоких и плоских ямок. Насыщенность теста органикой делает эти орнаментальные оттиски неровными, лохматыми.

Единственное донышко уплощенное с закраиной, сетчатый орнамент нанесен и на дне, и на стенке. Угол стыка стенки и дна показывает, что тулово было раздутое.

Присутствует и гладкая керамика, возможно, поздняковской культуры, но она нетипичная. Не исключается её совместное бытование с посудой, украшенной сетчатой орнаментацией. Имеются один крупный тонкостенный фрагмент без орнамента и другой – гладкий, со строчкой мелких глубоко оттиснутых ямок. Венчик прямой, слегка отогнутый, тонкий, но тесто грубое, видимо, с шамотом. Орнаментация по верхнему обрезу выполнена наискось поставленным зубчатым штампом, а по плечику нанесены неглубокие ямки.

В целом эта посуда довольно однородна и может быть отнесена к поздняковской культуре эпохи поздней

бронзы. Её присутствие может быть следом кратковременной стоянки, время бытования которой относится ко второй половине – концу II тыс. до н. э.

Сюда же, по-видимому, может быть отнесён и фрагмент венчика горшка с S-овидным профилем, малого диаметра, который по форме не отличается от древнерусских горшков, но слеплен без гончарного круга. На поверхности выступает зерно шамота (?). Впрочем, уверенности в его принадлежности к эпохе бронзы нет.

### Средневековая керамика

Керамики эпохи средневековья образует вторую по численности группу. Она выявлена в основном при исследовании жилища № 2 и чёткой подпольной ямы, истолкованной как погреб. Керамика хорошего обжига и довольно прочная, сохранность хорошая, местами сохранился пищевой нагар (рис. 72–75). Всего по 40 фрагментам выделено не менее шести сосудов, среди них:

1. Горло кувшина черного морёного с носиком-сливом. К сожалению, часть, соответствующая ручке, не сохранилась. Орнамент выполнен лощением по горлу в виде не очень чёткой волны. На стыке горла и плечика – валик с косыми насечками. Бортик венчика утолщён и орнаментирован продольными канелюрами. При обжиге он был частично перекален, от чего глина местами начала вскипать. Полосчатое лощение характерно для чёрнолощёной керамики начала XVIII в., но тут все остальные признаки дружно указывают на гораздо более раннее время.

2. Горло кувшина слегка изогнутое, в тесте – грубо намешан шамот. Орнамент включает три пояска одиночной волны, нанесённой по горлу. Край венчика слегка утолщён и орнаментирован одним канелюром. Не исключено, что к этому же кувшину могут относиться придонные части тонкостенного сосуда, отличающиеся повышенным содержанием шамота.

3. Горшок из квадрата 58В с серо-глиняным тестом. Горло S-овидное, но гранёное, чувствуется, хотя и не очень чётко, что при формовке мастер держал определённую плоскость – отогнутой губы венчика, шейки, основания горла, контакт с плечиком. Верхний обрез срезан горизонтально, под плоскую крышку.

4. Горшок из квадрата 57Б с отогнутой губой венчика. На стыке горла и тулова подчеркнут желобок. Есть пищевой нагар.

5. Горшок из квадрата 57Г с таким же подчёркнутым уступом на стыке горла и плечика. По тулову идёт простой орнамент в виде одиночных линий. Венчик поставлен прямо, оттянут и приострён. Его профилировка явно служила для конической крышки.

6. Горшок с уступом на плечике, на стыке горла и тулова. Венчик вертикальный, приострённый. На плечике имеется линейный орнамент.

Серо-глиняная керамика очень однородна, хотя и состоит из трёх разных сортов глины. Качество керамики далеко от профессионального. Уступ-желобок появляется в конце XIII в., но становится характерен для посуды XIV–XVI вв.

Приострённые венчики – черта тоже явно архаичная. Комплекс, судя по всему, един, наиболее вероятная его дата – XIV–XVI вв. Тем не менее, он столь невелик, что, возможно, в ходе раскопок были изучены не остатки селища, а след промысловой стоянки.

Малочисленность керамики на площади раскопа № 1 1987 г. свидетельствует о том, что стоянки эпох неолита – бронзы находились или где-то в другом месте, возможно в прибрежной полосе, или памятники этого времени были весьма кратковременными, поэтому не отразились существенно в материалах этого раскопа.

Жизнь на месте памятника продолжалась и в средневековье. Об этом свидетельствуют остатки жилища № 2, фрагменты керамики XIV–XVI вв. и предметы из металла (рис. 75: 2–9). Среди металлических изделий имеются бронзовое проволочное височное кольцо с заплетёнными концами, фрагмент бубенчика (?), обломок бронзового браслета (?), железный нож, скобка и два кольца. Датирующие типы среди них отсутствуют. Однако общий облик посуды и металлических изделий вполне характерен и находит аналогии в средневековых древностях изучаемого региона. К сожалению, по имеющимся материалам в силу их немногочисленности сложно судить о характере поселения этого времени.

### Раскоп № 2: керамика

Неолитическая примесь в раскопе № 2 1994 г. заметна, главным образом, по присутствию керамики. Все черепки сильно фрагментированы. Если говорить в целом, керамический материал раскопа № 2 1994 г., как и каменный, явно неоднороден. Несмотря на его малочисленность и невыразительность, в нём чётко различимы три разновременных хронологических горизонта. Наибольшее количество черепков принадлежит к верхневолжской ранненеолитической культуре (44 фрагмента) (рис. 76, 77: 1–18). Культура ямочно-гребенчатой керамики представлена всего пятью фрагментами (рис. 77: 19–22). Чётких каменных форм этих культур, однако, почти нет. В небольшом числе присутствует и раннесредневековая посуда, в коллекции имеется 15 фрагментов тонкостенных серо-глиняных и белоглиняных гончарных горшков, украшенных линейно-волнистой орнаментацией. Несмотря на немногочисленность, это типичная «курганная» керамика.

Вся верхневолжская керамика содержит в тесте примесь шамота, внешняя поверхность черепков хорошо заглажена и украшена накольчато-гребенчатой орнаментацией. В целом комплекс весьма однороден и может быть отнесён – по мнению В. В. Сидорова – к концу второго этапа верхневолжской культуры. Пососудная разборка показывает, что представлены черепки ориентировочно от 12–13 сосудов, в основном ранних типов. Далее приводится их описание.

Сосуд 1 представлен фрагментами из квадратов 54а–52, 13г–29, 43б–36, 45б–46, 33г–38, 48д–29, 24д–58, 73а–80. Он имеет утоньшенный венчик, под которым нанесён редкий ряд ямок. Орнаментация

сосуда – горизонтальные пояски, выполненные коротким зубчатым штампом в отступающей манере, углом, при этом часть зон с наклонными сдвоенными поясками. В нижней части присутствуют широкие зоны без орнамента.

Сосуд 2 представлен пятью фрагментами, тоже рассеянными по всему раскопу № 2. Венчик утоньшенный, со скосом вовнутрь. Орнаментирован повторяющимися поясками овального накола в отступающей манере, штамп вдавлен неглубоко. Овальный накол дополняют редкие пояски узкого пунктирного зубчатого штампа.

Сосуд 3 включает четыре фрагмента. Венчик округлён с небольшим скосом внутрь. В верхнем поясе присутствуют редкие глубокие ямки. Орнамент сосуда достаточно сложен; он выполнен узкими скобчатыми наколами, установленными в виде горизонтальных и косых полос. Судя по имеющемуся фрагменту донца, оно было коническим.

Сосуд 4 имеет прямо срезанный сверху венчик. Орнаментирован ложношнуровыми поясками, дополняемыми по венчику рядом наклонных отступающих линий, под которыми идут горизонтальные пояски с относительно частыми ямками. На тулове имеется горизонтальный поясок с установленной наискось бахромой, над которым располагаются наклонные линии. Постановка штампа близка к прямой.

Сосуд 5 представлен тремя фрагментами. Венчик утоньшен, на внутренней поверхности присутствует заглаженный расчёс. Орнаментирован горизонтальными ложношнуровыми поясками, под венчиком нанесён ряд ямок. На фрагментах стенок различим сложный отступающий рисунок.

Сосуд 6 реконструирован по четырём фрагментам. Орнаментальный рисунок тот же, что и сосуда 5, но стенки значительно толще.

Сосуд 7. К нему относятся три фрагмента плечика с выраженным ребром, орнаментированных короткой линзовидной гребенкой, разделенной рядами накола, с широкими гладкими просветами.

Сосуд 8 включает два фрагмента придонной части с рядами редких овальных наколов – тычков, не сливающихся в строчки, дно сосуда, по-видимому, округлое.

Сосуд 9 представлен единственным черепком, орнаментированным узким отступающим штампом. Рисунок состоит из пояска наклонных рядов штампа и горизонтального пояска, над которым располагаются заполненные треугольниками ряды.

Ещё три фрагмента явно принадлежат разным сосудам: один из них – с тонким зубчатым штампом, другой – с рядами короткого зубчатого (?) накола, и третий – с решеткой, выполненной узким отступающим наколом. Последние пять фрагментов орнамента лишены, и могут относиться к любому их реконструированных сосудов.

Известный разлет фрагментов одного сосуда по площади раскопа и отсутствие керамики в основании котлована позволяют говорить о том, что они не локализуются в жилище № 3,

а попали в него в процессе его заполнения. Судя по всему, нельзя исключить и того, что верхневолжским населением была использована западина, оставшаяся на месте жилища мезолитического времени, в котором могло быть устроено наземное ранненеолитическое жилище. Тогда именно с этим можно связать широкий внешний контур, прослеженный в плане раскопа № 2 1994 г., который окружает мезолитическое жилище № 3.

Керамика времени развитого неолита представлена пятью очень мелкими черепками рязанского варианта культуры ямочно-гребенчатой керамики (*Третьяков*, 1972). По ним видно, что в орнаментации преобладают белемнитные наклонные ямки, которые дополняются отвесными. Помимо ямок присутствует весьма обычный для посуды рязанской культуры элемент в виде слабо перевитого шнура.

Средневековая керамика также не очень выразительна (рис. 78). Представлены фрагменты хорошо профилированных относительно небольших (до 18–20 см диаметром) довольно тонкостенных серо-глиняных и бело-глиняных горшков. Орнаментация посуды – линейно-волнистая. Волна в основном нанесена довольно широкозубым штампом. Профильные части немногочисленны. Единственное плоское донышко формовалось на зольной подсыпке. Среди бело-глиняных черепков имеются два коротких прямых венчика, орнаментированных мелкой волной, нанесенной под обрезом венчика. Подобное оформление часто указывает на относительно поздний возраст, хотя в единичных случаях такие сосуды есть и в комплексах XIII в. Относительно поздним смотрится плечико бело-глиняного сосуда с волной, прочерченной остриём. Похоже, этот сосуд формовался на быстром круге, однако однозначно по имеющемуся фрагменту возраст черепка определить невозможно. В целом гончарная керамика раскопа № 2 1994 г. находит аналогии в древностях XIII–XVI вв.

Таким образом, в раскопе № 2 1994 г. был получен разновременный материал. Каменный инвентарь по преимуществу относится к финальному палеолиту и мезолиту, среди орудий типично неолитические изделия немногочисленны и не составляют чётко вычленяемого комплекса. А присутствие изделий эпохи бронзы вообще не ощущается. Керамика весьма малочисленна и сильно измельчена. Наиболее многочисленны черепки верхневолжской ранненеолитической посуды, менее представительны среднеолитическая и средневековая керамика. Никаких металлических изделий в раскопе № 2 обнаружено не было. Это позволяет считать, что данный участок был заселён преимущественно в мезолите и не использовался активно в неолите и средневековье. Каких-либо весомых данных по структуре разновременных поселений получить не удалось. Нет ни мощного окрашенного культурного слоя, ни явной концентрации артефактов, а распределение керамических изделий вообще производит случайное впечатление за исключением того, что часть её явно концентрировалась в жилищной

западине, что имеет вполне логичное объяснение. Разумеется, на сохранность керамики значительное влияние оказала незначительная мощность рыхлых напластований, вмещающих культурные остатки, и хороший промывной режим песчаных отложений, явно не способствовавший сохранению плохо обожжённой посуды. Малочисленность средневековой гончарной керамики вызвана, по-видимому, хозяйственным назначением вскрытого участка, явно не приуроченного к жилому объекту. Нельзя исключать, что мы имеем дело с промысловыми объектами – сезонными рыбацкими поселениями близ тони.

Если говорить в целом о коллекции, собранной в пределах раскопа № 2 1994 г., она менее выразительна той, которая была собрана в раскопе № 1 1987 г., однако и её каменные изделия достаточно представительны в количественном отношении. Этот факт, бесспорно, вызывает большой интерес при сравнительном изучении материалов обоих раскопов между собой. В случае продолжения работ на памятнике требуется вскрыть площадь, прилегающую к раскопам с севера и востока, чтобы полностью доследовать пятно в восточной части раскопа № 2. Это позволит также изучить уходящее в стенку мезолитическое жилище № 3 и, возможно, решить вопрос с верхневолжским жилищем.

Скудость полученных данных по планиграфии стоянки Шагара 4 и специфика вещевого состава не позволяют развёрнуто и объективно судить о типах памятников, бытовавших некогда в пределах площади раскопа № 2 1994 г. Несомненным остаётся лишь эпизодическое использование этой территории на протяжении каменного века, а также факт присутствия человека в этом месте после длительного перерыва уже во времена раннесредневековой Руси и Московского государства, когда эти места были, по-видимому, глухим медвежьим углом.

Совершенно очевидно, что проведение новых исследований будет целиком зависеть от возможностей их финансирования. К сожалению, с тех пор средств так и не удалось изыскать, поэтому материал, полученный в 1987 и 1994 гг., пополнить не удалось. Не вызывает, однако, никакого сомнения, что в отношении изделий из камня коллекция Шагары 4 является одной из наиболее представительных среди всех ныне известных стоянок Мещёрской низменности. Вот почему её публикация представляет несомненный научный интерес. Следующая глава посвящена описанию и изучению жилищ, исследованных в Шагаре 4.

# ГЛАВА 4:
# Жилища Шагары 4

Жилые объекты эпохи мезолита – явление уникальное и достаточно сложное в источниковедческом отношении (*Newell,* 1981; *Леонова,* 2004). Это неудивительно, потому что от времени их функционирования и до момента раскопок они успевали претерпеть значительные постпозиционные изменения, в результате которых до археологов доходят лишь «следы следов». Впрочем, иного сложно ожидать в силу того, что они обычно сооружались с применением органических материалов, которые, как известно, относятся к категории бренных останков. Условия лесной зоны таковы, что в самом факте наличия жилищ сомневаться не приходится, однако на вопрос, что можно интерпретировать как их признаки, однозначного ответа нет.

Не вызывает сомнения, что в мезолите в северных широтах жилища не сооружали из камня и кирпича, и здесь не было глинобитного строительства. В то же время очевидно, что те материалы, которые могли использоваться при их возведении, на наиболее массовом виде археологических источников – дюнных стоянках – чаще всего с течением времени исчезали, причём за редчайшим исключением – практически бесследно. В лучшем случае мы фиксируем котлованы, негативы столбов, некие элементы обкладки стен, углистые полосы и кострища, а также аморфные пятна концентрации артефактов, по совокупности которых и делаем, собственно, выводы о присутствии на памятниках жилых построек. Очевидно и то, что зыбкость фиксируемых признаков определяет спорность любых реконструкций. Не лучше, к сожалению, обстоит дело и с торфяниковыми стоянками, где встречаются в изобилии колья, и можно бывает различить элементы конструкции. Однако даже на таком классическом памятнике, как стоянка Веретье I, где сохранность древесины просто потрясающая, далеко не так много признаков, по которым можно реконструировать реальный облик древних построек (*Ошибкина*, 1983, с. 80, 81; 1997, с. 19–40; 2006, с. 8–13, 133, 135–139; *Сорокин и др.*, 2009, с. 282, 283). Означает ли это, что реконструкции не надо пытаться делать вообще? Уверен, что надо, ведь только поиск и интерпретация следов и могут в конечном итоге привести нас к ответу на вопрос, а что же представляли собой

жилища эпохи мезолита? Были ли мезолитические жилища наземными или заглублёнными, каркасной или столбовой конструкции, жили ли люди в шалашах, или обитатели лесной зоны уже умели строить срубы, как и могли ли они реально рыть глубокие котлованы? – вот те вопросы, которые стояли и стоят перед исследователями и пока, увы, остаются в массе своей безответными. Однако не вызывает сомнения тот факт, что и единичные объекты, интерпретированные в качестве жилых, необходимо публиковать. Уже хотя бы для того, чтобы сведения о них становились общедоступными, наращивался информационный потенциал и медленно, но верно появлялся сравнительный материал. Такая задача и побудила к написанию этого текста, целью которого служит введение в научный оборот данных, полученных в 1987 и 1994 гг. при изучении жилищ стоянки Шагара 4.

Всего за два года раскопок на памятнике был вскрыт 231 м² площади (*Каверзнева,* 1987; *Кравцов, Сорокин,* 1991; *Сорокин*, 1994) и зафиксировано три объекта, интерпретированных в качестве жилищ. Два из них (№ 1 и 3) в ходе полевых изысканий были отнесены к мезолиту, а третье (№ 2) – к раннему средневековью. Основные материалы, собранные в процессе работ, относятся к каменному веку. Немаловажно также то обстоятельство, что в Шагаре 4 впервые для территории Мещёрской низменности были получены серийные изделия, относящиеся в пургасовской культуре. Напротив, неолитические и средневековые материалы оказались малочисленны, не очень выразительны и скорее случайны. Это, а также общая слабая изученность мезолита региона, определяют, почему целесообразно предметно рассмотреть два первых из открытых на памятнике жилых объектов.

Стоянка располагается на южном берегу оз. Шагара, занимая слабо выраженный мыс боровой озёрной террасы высотой до 3 м над меженным уровнем воды. Учитывая, что Мещёрская низменность испытывает неотектоническое прогибание, реальная высота памятника в конце плейстоцена – начале голоцена была значительно выше (*Асеев*, *Веденская*, 1962; *Абатуров*, 1968), и вся прибрежная часть в настоящее время оказалась затопленной[5]. Местность в ближайших 64 окрестностях представляет собой низинный, местами заболоченный участок. Черты рельефа носят несомненные признаки воздействия талых ледниковых вод, оставивших ряд ныне заторфованных рукавов прорыва, разорвавших песчаные напластования и оставивших многочисленные гривы, останцы и береговые валы. В дополнение к ним часто встречаются дюны эолового происхождения, локализуемые преимущественно на боровых террасах. К ним и бывают, как правило, приурочены стоянки, включая изучаемую.

[5] Известная удалённость жилых сооружений от воды, само их присутствие и наличие заглублённых котлованов позволяют высказать предположение, что раскопанные стоянки были зимними.

Первоначальное заселение южного берега оз. Шагара, судя по материалам изучаемого памятника, произошло уже в финале плейстоцена и продолжалось, по-видимому, без существенных перерывов вплоть до современности. Однако поселения не существовали непрерывно, а возникали спорадически на тех или иных удобных местах. В каких-то случаях поздние слои не просто перекрывали более ранние, но и уничтожали их; реже древние находки наоборот консервировались. Последнее имело место в тех случаях, когда был значительный перерыв в освоении конкретного участка и за счёт эоловых и почвенных процессов успевал сформировать перекрывающий слой. Наиболее интенсивно седиментационные процессы шли в ходе дюнообразования, особенно в молодом дриасе (*Асеев*, 1959; *Асеев*, *Веденская*, 1962). В таких случаях сформировавшийся стерильный горизонт с подстилающими его культурными отложениями и перерабатывался почвенными процессами, а при повторном заселении – и более поздними обитателями. Если, однако, позднее население не вело активной хозяйственной деятельности на всей площади более раннего поселения, последствия были менее катастрофичными. Так случилось и с Шагарой 4, где ранние напластования в пределах обоих раскопов не были перемешаны целиком и дали сравнительно «чистые» материалы.

Раскоп № 1 1987 г. общей площадью 143 м² был заложен в 10 м от береговой кромки и ориентирован по сторонам света. Сначала была разбита площадь 10×10 м, впоследствии с севера и запада к ней были сделаны две прирезки (3×11 и 1×10 м), позволившие чётче оконтурить площадь жилища.

Поверхность раскопа имела слабый уклон с юга на север – в сторону озера, при этом перепад вдоль западной и восточной стенок составлял около 0,5 м. Учитывая общее направление склона и характер напластований, раскопки осуществлялись зачистками с небольшим отклонением от горизонтали. Находки фиксировались по квадратам 1×1 м с замером глубины залегания всех изделий по нивелиру. Пространственная фиксация позволяет избежать произвольной группировки материалов, которая возникает при раскопках по условным горизонтам.

Стратиграфия отложений вне сооружений довольно проста. На всех профилях имеются дёрн и поддёрновый слабо гумусированный горизонт серо-коричневого песка, слой светло-жёлтого или светло-оранжевого выщелоченного песка и белёсый материковый песок с ортзандами. Находки встречались из-под дёрна до горизонта белёсого оподзоленного песка. Мощность двух верхних культуросодержащих горизонтов колебалась от 10 до 50 см. Ямы были заглублены в материковый песок и имели соответственную окраску, выделявшую их на общем фоне. Основная масса ям и пятен была прослежена в пределах светло-жёлтого песка и отделялась от гумусового горизонта линзами светло-оранжевого оподзоленного песка.

Планиграфически находки концентрировались в центральной и западной частях раскопа № 1 1987 г., где их число

достигало 70 на 1 м². В северной и восточной его частях насыщенность изделиями была значительно меньше и составляла – в среднем – до 10 на 1 м². Сказанное объясняется присутствием в центральной и западной частях раскопа № 1 1987 г. крупного жилища и ям хозяйственного назначения. В отличие от них прибрежный участок древних сооружений практически не содержал, что, вероятно, и определило разреженность находок. Среднее распределение каменных изделий в пределах раскопа № 1 1987 г. составило около 45 на 1 м² и является одним из наиболее высоких для Мещёрских мезолитических стоянок.

Помимо каменных предметов, в раскопе № 1 1987 г. было найдено и 146 мелких фрагментов керамики. Вне сооружений черепки скоплений не образовывали и были сопряжены с почвенным горизонтом А. Их наибольшее число (7 на 1 м²) было зафиксировано в заполнении средневекового жилища.

Для удобства в процессе раскопок весь материал фиксировался на миллиметровке по двум условным горизонтам. Верхний, мощностью до 40 см, включал находки из поддёрнового слабо гумусированного серо-коричневого песка и верхней части светло-жёлтого песка; на нижний – с глубины от 80 до 110 см – заносились артефакты из заполнения котлованов жилищ и ям. Керамика содержалась лишь в верхнем условном горизонте, её отсутствие в пределах нижнего горизонта позволяет датировать все найденные там артефакты и сооружения докерамическим временем.

Наибольший интерес в раскопе № 1 1987 г. вызывают остатки котлована крупного заглублённого жилища, зафиксированного в центральной и юго-западной частях раскопа на квадратах 13–16, 230, 21–27, 240, 31–37, 41–48, 260, 51–56, 270, 61–66, 280, 71–76, 82–86, 93–96 (рис. 13, 15–19, 79, 80).

На уровне верхнего горизонта **жилище № 1** представляло собой пятно серого углистого песка, оконтуренного по периметру тёмно-серой углистой полосой (рис. 79). Наиболее чётко пятно фиксировалось с юго-западной и северо-западной сторон. С юго-восточной стороны углистая полоса представала в виде отдельных неправильной формы пятен. С восточной стороны оно было полностью уничтожено сооруженной здесь подпольной ямой наземного раннесредневекового жилища № 2.

Общий уклон дневной поверхности с юга на север, в сторону озера, очевидно, имелся и в древности, так как наиболее чёткими были контуры стенок, удалённых от воды. Они же были и сильнее заглублены.

Форма жилища № 1 была подквадратной, максимальные размеры составляли примерно 8×8 м. Сооружение было ориентировано по диагонали раскопа – с юго-запада на северо-восток По мере выборки котлована его размеры немного (на 20–50 см) сократились, но подквадратная форма и ориентировка сохранились (рис. 79, 80). По-видимому, уменьшение габаритов было вызвано оплыванием стенок.

Заполнение западины – серый углистый песок – имело неравномерную

(пятнистую) окраску, что было связано с выщелачиванием гумуса и замещением его солями железа. Наиболее ожелезнёнными были участки нижней части котлована, глубина которого составляла в среднем от 30 до 50 см. Дно жилища было слегка неровным, в разрезе – линзовидным. Максимальная заглублённость котлована наблюдалась в его центральной части, а к стенкам пол как бы повышался на 10–30 см. Не исключено, что некоторая приподнятость краёв произошла всего лишь в результате жизнедеятельности – втаптывания артефактов и органических остатков в грунт. Подобная картина достаточно стандартна для жилищ с земляным полом. Кроме того, не надо забывать, что средняя часть любой крупной западины в естественных условиях всегда заполняется грунтом медленнее, чем края, поскольку стенки котлована быстрее разрушаются и оплывают вовнутрь. Благодаря относительно быстрому поступлению балласта на периферийные участки в условиях хорошего промывного режима, присущего боровым террасам, микрочастицы углей и органики, скопившиеся на полу жилища в процессе обитания, легко вмываются в подстилающий грунт. Особенности седиментации таковы, что по периферии котлована, где осыпавшиеся стенки прикрывают по всему периметру пол, влага слабее проникает в грунт и почти не вымывает заполнения, из-за чего происходит его своеобразная консервация на уровне обитания. Иная картина наблюдается в центре котлована, где балласт практически отсутствует, в результате чего дождевые и вешние воды легко перемещают скопившиеся на полу угли, органику и даже часть артефактов в материковые отложения. В итоге относительно горизонтальная или слабо прогнутая поверхность пола становится более выпуклой, при этом наиболее «заглублённой» по отношению к краям оказывается менее всего заполненная грунтом центральная часть. Таким образом, довольно часто фиксируемый в заглублённых жилищах линзовидный профиль образуется вполне естественным путём. Промывной режим, разумеется, действует и на артефакты, легко перемещая чешуйки и другие мелкие изделия вниз, создавая ложные горизонты их распределения. При криогенезе, напротив, может происходить выдавливание (вспучивание) как мелких, так и достаточно крупных предметов (*Wood, Johnson,* 1978). Это может приводить к формированию нескольких ложных уровней распределения. Подобная картина может наблюдаться и в ямах, что хорошо известно на примере известной стоянки Каменная Балка II (*Леонова,* 1990; 2005; *Леонова, Виноградова*, 2004; 2014; *Виноградова*, *Леонова*, 2014).

На нижнем горизонте (рис. 80) общие подквадратные очертания жилища № 1 в плане сохранились, но стали менее чёткими. Судя по всему, последнее было связано с изменением цветности – постепенным исчезновением чёрной углистой полосы по периметру заполнения – и общим усилением ожелезнённости. Кроме того, северо-восточная

сторона котлована жилища № 1 слилась с заполнением ямы № 13 в квадратах 7–9, 17–19, которая на верхнем горизонте читалась как вполне самостоятельная.

Наличие выхода в процессе раскопок достоверно установить не удалось. Не исключено, впрочем, что он был именно с северо-восточной стороны, где на плане нижнего горизонта была хорошо заметна вышеупомянутая пандусообразная яма № 13, примкнувшая в процессе расчистки к котловану и обращённая заглублённой частью внутрь сооружения. В таком случае выход был направлен в сторону озера. Выход мог быть и с восточной стороны – в том месте, где позднее располагалось жилище № 2, подпольная яма которого вполне могла уничтожить его следы. Наконец, небольшая ниша имелась и в юго-западном углу постройки, которая также могла быть потенциальным выходом. Однако подобный контур мог образоваться и в результате обрушения стенки, если на этом месте был водоток или произошла просадка грунта. Разумеется, выходов могло быть и несколько, однако бесспорных доказательств присутствия хотя бы одного из них собрать, к сожалению, не удалось. Из-за почвенных процессов и характера окраски заполнения не было установлено и наличие кострищ, хотя микрочастицы углей в пределах всего котлована присутствовали в изобилии.

Стратиграфия напластований жилища № 1 зафиксирована по двум взаимно перпендикулярным бровкам, секущим котлован по длинной (с ЮЗ на СВ) и короткой (с СЗ на ЮВ) осям, и двум разрезам, первый из них – по линии квадратов 176, 186, 196, 6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86, 96 (восточный фас) и второй – по линии квадратов 33, 41, 51, 61, 71 и 81 (западный фас), которые были ориентированы с севера на юг (рис. 80). Ниже приводится описание лишь фрагмента первого из разрезов как наиболее показательного.

**Разрез по линии квадратов 176, 186, 196, 6, 16, 26, 36, 46, 56, 66, 76, 86 (восточный фас)**

1) Сверху, как и на всем раскопе, шёл слой дёрна и поддёрнового слабо гумусированного серо-коричневого песка толщиной 14–23 см.

2) Над котлованом его подстилала прослойка светло-оранжевого песка толщиной 8–22 см. На квадратах 66, 76, 86 в отдельных местах её мощность резко возрастала, что было связано, вероятнее всего, с переработкой грунта корневой системой деревьев. Кровля прослойки была почти горизонтальной, а основание – слабо прогнуто вниз. В западной части в пределах квадратов 176, 186, 196 и частично в квадрате 6 светло-оранжевый песок отсутствовал. По высотным отметкам ему соответствовал светло-жёлтый оподзоленный песок.

3) Ниже светло-оранжевого песка в пределах квадратов 16, 26, 36, 46, 56 и частично 66 залегала линза оранжевого песка с углистым включением, мощность которой колебалась от 7–8 см до 43–45 см. Эта линза локализовалась над наиболее опущенной частью котло-

вана и вместе с перекрывающей её прослойкой светло-оранжевого песка была связана, по-видимому, с его заполнением в постпозиционное время.

4) В пределах котлована прослойки светло-оранжевого и оранжевого песка подстилались тёмно-серым углистым песком, толщина которого колебалась от 3 до 53 см, что было явно вызвано условиями последующего почвообразования и выщелачивания почвенных горизонтов.

5) В основании отложений залегал белёсый песок с ортзандами.

Ниже дна котлована было прослежено несколько ям, вероятно, хозяйственно-бытового назначения. Они концентрировались в его западной части и имели общую направленность по линии С–Ю. Заполнение всех составлял желтовато-серый песок. Имели ли они непосредственное отношение к жилому сооружению, предшествовали ему или были впущены позднее, после прекращения функционирования объекта, осталось не установленным. Само наличие крупного котлована, однако, сомнения не вызывало. Не было никакого сомнения и в присутствии конструктивных деталей в виде толстых углистых полос почти по всему периметру стен. Все это позволило интерпретировать сооружение как негатив слабо заглублённой (до 0,5 м) в материк постройки, имевшей подквадратную в плане форму размером примерно 8×8 м. Этому объекту было присвоено обозначение жилище № 1.

**Жилище № 2**, повредившее жилище № 1, было расположено в квадратах 47, 48, 56–59, 66–69, 77–78. На уровне верхнего горизонта оно представляло собой интенсивно окрашенную линзу коричнево-серого песка с включением углей, кусочков слабообожжённой глины и древесного тлена. Эта линза подквадратной в плане формы имела размер 270×240 см (рис. 79, 80). Наиболее чётко прослеживался северный угол конструкции, образованный двумя взаимно перпендикулярными углистыми полосами шириной 9–11 см и мощностью 2–5 см, которые были интерпретированы как остатки сгоревшего сруба.

Кроме того, в квадратах 47, 69, 68 и 69 имелись ещё три углистых полосы, представлявших собой, по-видимому, части сгоревших деревянных конструкций стен сооружения или его перекрытия. Максимальная толщина коричнево-серого песка с включениями глины составляла до 25 см. Под жилищным пятном находилась крупная яма № 12 округлой формы, диаметром 175–185 см и глубиной 55–60 см от низа пола (рис. 96). В её заполнении содержалась бело- и сероглиняная, а также чёрнолощёная керамика эпохи средневековья и два каменных желвака. Отсюда же происходит и фрагмент керамического рыболовного грузика. Судя по всему, яма № 12 может быть интерпретирована в качестве погреба.

Ограничивалась ли вся эта постройка габаритами 270×240 см сказать определённо нельзя. Не исключено, что это только негатив подпольной части сооружения, собственно погреба, а сама наземная часть постройки была несколько

больше. На это, возможно указывает разрыв в контуре нижнего котлована, относящегося к жилищу № 1. Представляется и вполне целесообразным укрепление древесиной периметра погреба.

Всего с площади жилища № 2 и в подпольной яме № 12 было собрано 44 фрагмента керамики, включая четыре фрагмента с верхневолжской орнаментацией, один черепок с ямочным орнаментом, восемь фрагментов керамики эпохи бронзы с гребенчатыми оттисками и 31 фрагмент гончарной керамики XIV–XVI вв. К югу от ямы № 12 было встречено пятно оранжевого песка неправильной формы, вероятно – выброс из данной ямы или следы прокала от печи. Помимо керамики, в заполнении жилища № 2 были найдены металлические изделия, среди них: обломок бронзовой шумящей подвески, железная скоба и обломок железного ножа, а также два керамических пряслица и несколько кальцинированных косточек. Судя по внешнему виду и наиболее позднему керамическому материалу из заполнения, жилище № 2 может быть датировано XIV–XVI вв. н. э., т. е. отнесено ко времени раннего Московского государства.

Основную массу изделий, собранных в раскопе № 1 1987 г., составляют, как отмечалось, предметы из камня. Их было найдено около 6,5 тысяч. Анализ артефактов указывает на присутствие в Шагаре 4 черт нескольких разных культур – рессетинской, аренсбургской, пургасовской и задне-пилевской (*Сорокин,* 1990; 2008; *Сорокин и др.,* 2009) при безусловной доминанте двух последних. Анализ охотничьего вооружения, происходящего из заполнения жилища № 1, не позволяет высказать однозначное мнение, пургасовскому или задне-пилевскому населению оно принадлежало. Не позволяют об этом судить и косвенные данные. Дело в том, что аналогичные крупные котлованы были исследованы как в Пургасово 3 (*Сорокин,* 2005, с. 367) – эпонимной стоянке пургасовской культуры, так и в Петрушино (*Сорокин*, 1977; 1990) – одном из классических задне-пилевских памятников.

В 1994 г. в раскопе № 2 была исследована ещё одна постройка, интерпретированная в качестве жилища. Раскоп № 2 размером 8×10 м был заложен вплотную к западной стенке раскопа № 1 1987 г. и ориентирован длинной стороной по линии В–З. Его дневная поверхность имела небольшой уклон в северном направлении – в сторону озера. В ходе раскопок при нивелировке использовался репер 1987 г.

По планиграфии находок в северо-восточной части раскопа № 2 1994 г. выделялось одно чёткое скопление, приуроченное к крупному котловану, обозначенному как жилище № 3. На восточной половине раскопа находки были малочисленней и, кроме пятна в квадратах 7–9 и 18, довольно быстро выклинились.

Сырьевой и орудийный состав каменной коллекции 1994 г. совершенно аналогичен материалам 1987 г., хотя отличается от него в количественном отношении. Большая его часть, включая заполнение жилищного котлована, может

быть отнесена к мезолиту, причём имеются материалы не менее двух археологических культур – задне-пилевской и пургасовской.

Неолитическая примесь заметна, главным образом, по присутствию в раскопе черепков верхневолжской (44 фрагмента) и льяловской (5 экз.) керамики. А вот несомненных каменных форм этих культур практически не было. Имеются и раннесредневековые черепки (15 фрагментов).

Стратиграфия раскопа № 2 соответствовала естественному профилю почв дерново-подзолистого типа. Из-за рыхлости отложений и хорошего промывного режима признаки искусственной цветности были малочисленны. Мощность рыхлых напластований была в целом невелика, а колебание толщины прослоек незначительным.

Для сравнения будут описаны профили восточной стенки по линии квадратов 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, где не было никаких видимых сооружений, и западной стенки по линии квадратов 71, 61, 51, 41, 31, 21, 11, 1, проходящий через предполагаемое жилище № 3 (рис. 5).

**Профиль восточной стенки**

Сверху на всем протяжении шёл слой дёрна и поддёрнового слабо гумусированного сероватого песка, толщина которого составляла от 9 до 22 см. Под ними, но не повсеместно, залегал коричневый однородный песок мощностью до 28 см. Ещё ниже на всем протяжении профиля покоился белесоватый песок мощностью от 8 до 25 см, который на глубине в 30–60 см от поверхности носил следы значительного ожелезнения.

**Профиль западной стенки**

Под прослойкой дёрна и сероватого слабо гумусированного песка мощностью от 8 до 30 см шёл коричневый однородный песок мощностью от 17 до 33 см. Ниже на всем протяжении профиля следовал белесоватый песок мощностью от 2 до 40 см, который с глубины от 50 до 90 см от поверхности был значительно ожелезнён. На контакте коричневого и белесоватого песка в пределах квадратов 21, 31, 41, 51 была встречена линза серовато-коричневого углистого песка мощностью до 20 см. В квадратах 61 и 71 этот серовато-коричневый углистый песок прослеживался в виде отдельных пятен неравномерной окраски. Предположительно, происхождение этих пятен связано с заполнением котлована жилища № 3 после оставления последнего.

Находки встречались от поверхности и до слоя ортзандов, при этом большая их часть была приурочена к горизонту коричневого и серовато-коричневого углистого песка. Белёсый ожелезнённый песок являлся при этом материком.

Характер остальных профилей раскопа № 2 1994 г. был аналогичен вышеописанным, варьировала лишь толщина отдельных прослоек. Небольшое отличие наблюдалось, однако, на профиле квадратов 42–45, секущем предполагаемое жилище № 3, где поверх прослойки серовато-коричневого углистого

песка была прослежена линза светло-жёлтого однородного песка мощностью до 22–35 см. Судя по всему, своим происхождением она обязана разрушению стенок и заполнению балластом котлована покинутого жилища.

Почти всю западную половину раскопа № 2 1994 г. в пределах квадратов 11–15, 21–26, 31–36, 41–46, 51–56, 61–66, 71–76 занимало серо-чёрное пятно с углистым заполнением, размер которого составлял 7,6×6,3 м (рис. 81, 80). Оно было вытянуто с С на Ю и частично уходило в западный и восточный борта раскопа № 2. По мере заглубления оно постепенно сузилось, изменило свою первоначальную ориентировку и превратилось в яму неправильных очертаний, вытянутую с востока на запад. Часть этой западины уходила в западную стенку раскопа № 2 1994 г. и осталась вообще не доследованной. Стенки западины были покатыми, едва заметными на уровне белёсого материкового песка. Окраска заполнения была весьма неравномерной, как из-за почвенных процессов, так и из-за многочисленных ходов землеройных животных. Дно прослеживалось также нечётко и в отдельных местах «отсекалось» лишь по немногочисленным находкам. Размер западины по основанию составлял 5,4×3,5–3,8 м, при этом максимальная глубина была не менее 42–50 см.

Каких-либо конструктивных деталей в пределах этого заглубления видно не было, однако размеры и отсутствие явных выворотней позволили предположить, что мы имеем дело с котлованом ещё одного слабо-заглублённого жилища или заглублённой частью крупной наземной постройки. Сильная переработка почвенными процессами археологических признаков этого объекта не позволили, к сожалению, прийти к однозначному решению об его конструкции. Поскольку все немногочисленные черепки керамики были обнаружены выше отметки -60 см от репера, а «пол» фиксировался на глубине 75–80 см, можно с уверенностью утверждать, что это сооружение относится к докерамическому времени.

В пределах котлована ниже «пола» было исследовано несколько пятен, наиболее выразительное из которых было зафиксировано в квадратах 22, 23, 31–33, 41 и 42. Оно было ориентировано по линии СВ–ЮЗ и имело в плане размер 2,1×0,8 м и глубину до 20 см от основания перекрывавшего его котлована жилища № 3 (рис. 81, 82). Дно ямы было уплощённым, стенки слабо наклонены вовне. В его заполнении содержался серо-чёрный белесоватый оподзоленный песок с редкими угольками, который отличался от вышележащего слоя жилища большей однородностью и меньшим количеством ходов землероек. Данное обстоятельство позволяет предположить, что яма была впущена в материк позднее времени функционирования постройки. Керамика, однако, в её заполнении отсутствовала. Учитывая правильные контуры ямы, можно предположить, что здесь могло быть совершено захоронение.

В юго-западной части раскопа № 2 1994 г. было исследовано ещё три пятна, два из которых были с обильным

охристым заполнением. Первое из них располагалось в квадратах 62, 63, 72, 73 и было вытянуто в направлении З–В. Форма неправильная. Максимальные размеры составляли 112×25 см при толщине до 6 см. Это охристое пятно сопровождалось несколькими очень мелкими кальцинированными косточками. Другое охристое пятно, менее интенсивно окрашенное и меньшее по мощности, было исследовано лишь частично в квадратах 73, 74. В нём было встречено кострищное пятно с выразительными угольками, которые были взяты на радиоуглеродный анализ. К сожалению, из-за нехватки средств осуществлено это не было. О характере обеих охристых пятен судить трудно. Весьма вероятно, что это могильные ямы, однако отсутствие в них костей человека не позволяет высказать это с достаточной определённостью.

В юго-западном углу раскопа № 2 на отметке -90 см было прослежено ещё одно зольно-углистое пятно, вскрытое лишь частично, из-за чего невозможно судить о его характере. Других сооружений или пятен на площади, вскрытой в 1994 г., обнаружено не было.

Анализируя полевые наблюдения раскопок 1994 г., можно высказать предположение, что в случае с жилищем № 3 первоначально это мог быть обычный для боровых террас выдув, а не специально выкопанный котлован. Если принять подобное предположение, можно вполне легко объяснить как размеры пятна в плане и общую заглублённость линзы, так и подовальность формы на верхнем горизонте. Вполне натурально вписываются сюда и разные по высоте стенки котлована. Разумеется, на песчаном озёрном берегу, поблизости от воды, в процессе обитания в естественных западинах (выдувах) могли скапливаться артефакты и отходы жизнедеятельности. Сколько времени западина сохранялась в экспонированном виде, сказать невозможно. Нельзя уверенно судить и о том, была ли поверхность раздернована или в какие-то отрезки времени она покрывалась травянистой растительностью. Это тем более неосуществимо, что подобные вопросы не стояли на повестке дня в момент раскопок. Судя по всему, возможно несколько взаимодополняющих или взаимоисключающих вариантов. Первый, когда образование западины предшествовало времени обитания. Впоследствии в ней в процессе обитания могли накапливаться продукты жизнедеятельности и артефакты. В эту естественную западину могла быть вписана и постройка. Второй вариант, когда котлован под жилище № 3 был выкопан специально. И хотя мы не знаем, насколько обитатели Шагары 4 были способны производить значительные земляные работы, допустить, что они были в состоянии выкопать углубление размером 5×4 м, по-видимому, всё же можно. Тем более что котлован жилища № 1 производит впечатление вполне искусственного сооружения и превышает по размерам рассматриваемый.

Впоследствии при обрушении стенок котлована жилища № 3 габариты могли, разумеется, существенно прирасти,

а контур – значительно видоизмениться из-за чего планы верхнего и нижнего горизонтов перестали совпадать. Несложно представить и естественный характер «заглубления пола жилища» в процессе обитания и позднее под воздействием влаги. В тех случаях, когда мы имеем дело с первобытными жилищами и земляными полами, вполне естественным служит и активное накопление отходов внутри замкнутого пространства с последующим перераспределением гумуса и углей по вертикали и их проникновением в подстилающие отложения. Этот процесс неизбежно приводит к «проседанию» отложений и артефактов и заглублению котлованов.

В процессе обитания и позднее гумифицированная прослойка «пола» значительно активнее перерабатывается землеройщей фауной и солями железа из-за чего возникает пятнистая окраска заполнения, происходит перераспределение и смешение материалов. В случаях повторного использования западины, впрочем, как и её естественного заполнения инокультурными артефактами, это неизбежно приводит к смешению инвентаря и возникновению феномена натурации (*Сорокин*, 2002а).

И, наконец, возможен третий вариант, когда выдув возник на сформировавшемся ранее многослойном памятнике, т. е. западина образовалась позднее времени накопления слоя (слоёв). Несомненное залегание поздних вещей стратиграфически выше мезолитических артефактов и пола сооружения, установленное в ходе полевых исследований, позволяет исключить подобную возможность и склониться к первым двум предположениям, как наиболее реальным. В противном случае разновременные артефакты были бы экспонированы на одну плоскость, однако этого в процессе раскопок не наблюдалось. Необходимо отметить, что отсутствие явных неолитических каменных орудий и черепков посуды в основании котлована позволяет достоверно относить его сооружение к докерамическому времени.

Таким образом, нельзя категорически исключить использования естественной западины (выдува) под жилой объект. Это в значительной мере сэкономило бы время на его сооружение. В условиях медленной седиментации возможно также использование одной и той же западины в разное время, что, по-видимому, и наблюдается в Шагаре 4, где неолитическое население освоило котлован мезолитического времени. Однако из-за малочисленности неолитического инвентаря и невыразительности керамики невозможно определённо сказать, сооружали ли они в нём жилище или нет.

Несмотря на малочисленность неолитических изделий, предположение о возможности использования западины от котлована слабо заглублённого мезолитического жилища № 3 в качестве места для наземного верхневолжского жилища вполне оправдано. Однако ранненеолитические материалы вскрытого участка столь невелики, что только новые раскопки могут подтвердить или опровергнуть данное предпо-

ложение. Вместе с тем, сам факт эпизодического использования раскопанного участка на протяжении почти всего каменного века несомненен, так же как и присутствия человека в этом месте после длительного перерыва уже во времена средневековой Руси.

Отсутствие конструктивных деталей в обеих западинах, раскопанных в 1987 и 1994 гг., не позволяет предложить какую-либо реконструкцию изученных построек. Несмотря на доминирование в них пургасовского инвентаря и явную аналогию с жилищем на стоянке Пургасово 3, весомых оснований для чёткой культурной атрибуции обеих конструкций всё же недостаточно. Вопрос о соотнесении котлованов № 1 и 3 между собой, также как и их одновременности, требует отдельного предметного изучения, хотя вероятность его положительного решения из-за отсутствия радиоуглеродных дат и в силу источниковедческих особенностей дюнных памятников крайне невелика. Если о чём и можно говорить определённо, так это об их мезолитическом возрасте. На это без сомнения указывает отсутствие керамики и каких-либо явных неолитических форм в нижней трети обоих котлованов.

В заключение необходимо отметить, что оба крупных зольно-углистых пятна в Шагаре 4, если судить по планиграфии находок, связаны, несомненно, с наиболее активными местами жизнедеятельности древнего населения и структурно вполне осязаемы. Хотя бесспорных конструктивных элементов жилищ в процессе раскопок 1987 и 1994 гг. выявлено не было, вероятность функционирования в этих местах жилых объектов выше, чем чего-либо ещё. Анализ негатива раннесредневекового жилища № 2 и характер распределения в нём артефактов показывают, что и от него сохранилось не так много, причём речь идёт далеко не о конструктивных деталях, а о признаках сооружения в целом. Даже вероятное наличие сруба и то достоверно не фиксируется. Не было найдено и несомненных остатков печи, хотя кусочки обожжённой глины в заполнении явно ощущались. Неудивительно, что признаки более древних построек из-за почвенных процессов были на этом фоне ещё менее осязаемы. Все это, тем не менее, позволяет считать оба крупных котлована, исследованных в 1987 и 1994 гг., остатками жилых сооружений.

# ГЛАВА 5:
# Финальный палеолит и мезолит Мещёрской низменности

Исследование каменного века Мещёрской низменности берёт своё начало с конца XIX в. и было связано с именами В. Леонова и У. Монастырёва. Позднее в выявлении памятников мезолитического времени и публикации собранных материалов принимали участие как профессиональные исследователи, так краеведы и любители древностей. Среди них: В. А. Городцов, С. А. Локтюшев, О. Н. Бадер, Н. В. Говоров, А. А. Мансуров, М. В. Воеводский, П. И. Борисковский, П. Н. Третьяков, А. Я. Брюсов, М. Е. Фосс, А. А. Формозов, В. И. Зубков, Л. И. Пимакин, А. И. Китайцев, И. К. Цветкова, В. М. Раушенбах, Т. Б. Попова, Л. В. Грехова, Г. Ф. Полякова, Д. А. Крайнов, Р. Л. Розенфельдт, И. В. Яценко, В. Я. Сергин, Л. В. Кольцов, Е. И. Диков, Б. А. Фоломеев, В. В. Сидоров, И. М. Балинский, Н. О. Бадер, В. П. Глазов, Н. Л. Дресслер, А. Н. Сорокин, А. В. Трусов, А. С. Фролов, Н. Н. Мошенина, Л. А. Михайлова, В. П. Челяпов, В. М. Буланкин, И. Л. Чернай, А. Н. Гаврилов, Н. Н. Акимов, М. Г. Жилин, Е. Д. Каверзнева, С. П. Поскряков, В. Ю. Бараненков, А. Е. Кравцов, И. В. Александров, К. А. Днепровский, Т. М. Кузнецова, А. В. Энговатова, М. Р. Зотько, Е. В. Леонова, А. А. Выборнов, А. И. Королев, А. А. Ластовский, В. Ю. Луньков, В. М. Лозовский, Г. А. Николаев, С. Ю. Лев, В. А. Аверин, А. В. Аверина, П. Н. Чечулин и другие.

Историю изучения мезолита Мещёрской низменности условно можно выделить три этапа: 1) **начальный или подготовительный** – от конца XIX в. и вплоть по первую половину 1970-х гг. Это этап сбора и накопления первоначальных сведений, когда находки мезолитического времени не служили объектом целенаправленных поисков, а добывались попутно, в процессе изучения памятников иного возраста. Сопутствующий характер их накопления был связан, прежде всего, с малочисленностью исследователей, специализировавшихся в области изучения мезолита. В то же время для мезолитоведения в целом это начало выработки теоретических представлений о мезолите как особой ступени развития человеческого общества и отдельной (самостоятельной) единицы археологической периодизации. Происходит сложение социологической кон-

цепции мезолита и осуществляется разработка понятия «мезолитическая археологическая культура» (*Городцов*, 1905; *Ефименко*, 1924; *Локтюшев*, 1915 (См.: *Локтюшев*, 2009); *Воеводский*, 1934; 1940; 1950; *Борисковский*, 1937; *Воеводский*, *Формозов*, 1950; *Формозов*, 1954а; 1954б; 1959; 1965; 1970; *Крайнов, Брюсов*, 1961; *Брюсов*, 1962; *Грехова*, 1970; *Грехова и др*., 1970).

2) **Основной или репродуктивный** – с 1975 по 1995 гг. – этап целенаправленных поисков мезолитических материалов и систематических раскопок памятников этого времени на территории Мещёрской низменности (*Фролов и др.*, 1977; *Сорокин*, 1981а; 1981б; 1984; 1986а; 1987а; 1992; 1995а; 1995б; *Кравцов*, 1991а; 1991б; *Кравцов и др.*, 1994; *Кравцов, Лозовский*, 1989; *Кравцов, Луньков,* 1994; *Кравцов, Сорокин*, 1991; *Леонова*, 1994). Развитие парадигмы археологических культур (*Медведев и др.*, 1975; *Формозов*, 1977; *Кольцов*, 1965; 1976; 1989; *Крайнов, Кольцов*, 1979; 1983; *Сорокин*, 1990).

Главным итогом этого этапа стало создание современной источниковедческой базы мезолита региона. В теоретическом отношении происходило развитие представлений в рамках парадигмы археологических культур.

3) **Современный или аналитический** – со второй половины 1990-х гг. и по настоящее время – этап эпизодических поисков и несистемных раскопок объектов эпохи мезолита в пределах исследуемого полигона (*Сорокин*, 2002а; 2002б; 2004а; 2004б; 2006а; *Кравцов*, 1998; 1999; 2002; 2004; *Кравцов, Леонова*, 2001; *Леонова*, 1998; 2004; 2007; *Аверин*, 2005; 2010а; 2010б; 2011; *Аверин*, *Аверина*, 2007; *Аверин*, *Чечулин*, 2015). Для мезолитоведения в целом – это процесс дальнейшей разработки основ мезолитогенеза, заключающийся в поиске экономических основ эпохи и выработке адаптационных моделей развития популяций (*Медведев и др.*, 2000; *Сорокин*, 2002а; 2006а; 2006б; 2008; 2013; 2016; *Тетенькин*, 2003; *Сорокин и др.*, 2009; *Жилин*, 2004б; 2006; *Бердникова*, 2014).

Общим итогом изучения полигона Мещёрской низменности служит то обстоятельство, что к настоящему времени на её территории зафиксировано не менее 178 стоянок[6], где присутствуют финально-палеолитические и мезолитические материалы. Ниже приводится список наиболее известных памятников этого времени.

**Владимирская область**

Угор (Ерши) 1–3, Жохово 9, Петрушино 1, 2, Микулино, Тюрвищи 1, 2, Золотой Берег (Святое озеро) 1, 4, Исихра 1, 2, Домашнево 2, 3, Желтухино, Напутново (Петхар) 1–5, Покров, Елховицы 2 (Лисьи Борки), Жохово 1–5, 9, Исады 2, Рог 1 и 2.

**Московская область**

Беливское озеро 1 (Беливо 23), Дрезна (Язвицкая Гора) 1, Заволенье (Усть-Вольная), Слободище (Пирютино),

[6] Список памятников, выявленных на территории Мещёрской низменности к 2005 г., и краткая история их изучения приведены в монографии: *Сорокин А. Н.* Мезолит Оки. Проблема культурных различий. М.: Таус, 2006. Библиография основным работ по мезолиту региона приведена там же.

Редькино, Митинская, Сосенки (Святое озеро 6), Долгое, Нерское, Коренец 1, 4, Дрезна (Язвицкая Гора) 4, Красная Дубрава (Демидово) 3, Павловский Посад 1, Большие Дворы, Демидово 1, 2, Ковригино, Курово 1, 2, Саурово 2–4 и 7; Жабки 3 (Алешино), Чашка (Исаково) 1–3; Чёрная 1–3 (Колионово); Куплиям 1, 2 (2А); Панюшенка, Лелечи 2, Беливо 4Г Северная (1); Беливо 4Г Южная (2); Беливо 6Б (3), Беливо 2 (1Б), 3 (1В), 4 (1Г), 5 (1Д), 6 (1Е), 7 (2), 9 (4А), 10 (4Б), 11 (4В), 12 (5Б), 13 (6, 6А), 14 (6В), 16 (8), 19 (12); Беливо 21 (Радомка 1), Беливо 22 (Беливское оз. 1); Беливо 23 (Беливское оз. 2); Беливо 24 (Беливское оз. 3); Беливо 25 (Беливское оз. 4); Беливо 26 (Беливское оз. 5); Заволенье (Усть-Вольная); Загряжская 1; Слободище 1, 5 (3); Соболево 1, 2 (3); Тереньково 1 (4), 2 (4Б), 3 (7), 4 (5Б), 5 (5А), 7 (Тереньковское кладбище 1), 4 (6); Хотеичи 1 (2), 4; Загряжская 1, Пирютино 1 (6), 2 (5) и 4.

**Рязанская область**

Коростово 1–5, Дубровичи, Канищево (Логинов Хутор) 4, Коломцы, Шумашь 1, 2, Солотча 1 (Коломцы), Солотча 2, Ужалье, Русаново 1, 2; Городской парк 1, 3, Шагара 4, Беляково 3, 4, Дунино 1, Кузино, Островки 1, Лебединое 1, Ненашкино 2, Подлипки 1, Подсвятье 2, 171 км, Владычино, Владычинская Боровая, Владычино, Чёрная Гора, Ивановское 3, Совка 3, Задне-Пилево 1–11, Исток 1–4, Борисово 1, 2, Шильцева Заводь 1, 5, Митькино озеро 2; Задне-Пилево 1–11, Заводская Слобода 1, 3, Полушкино 1–5, Шабаево 1–8, Коростово 1–5, Взвоз 1, 2, Бозово, Ужалье, Деево.

Не менее 45 из перечисленных памятников были раскопаны стационарно, в том числе и на значительной площади[7], **– это Петрушино, Микулино, Борисово 1, Исток 1, Задне-Пилево 1, 2,** 4, **8**, **Полушкино** 4, **Шильцева Заводь 5, Шагара 4, Шабаево 5**, Совка 3, **Жабки 3** (Алешино), Чашка (Исаково) 1–3, **Чёрная 1**–3 (Колионово); Куплиям 1, 2 (2А); Лелечи 2, Беливо 2 (1Б), **Беливо 4А (9), Беливо 4Г Северная (1)**; **Беливо 4Г Южная (2)**; **Беливо 4В (11),** Беливо 5 (1Д), Беливо 6 (1Е), **Беливо 6Б (3)**, 7 (2), **Беливо 6В (14)**, Беливо 7 (2), Беливо 9 (4А), Беливо 10 (4Б), Беливо 13 (6, 6А), Беливо 16 (8), Беливо 19 (12), Беливо 26 (Беливское оз. 4), Беливское оз. 1; Тереньково 1 (4), Тереньково 4 (6), **Заволенье** (Усть-Вольная), Загряжская 1 и **Панюшенка**.

Наиболее выразительные коллекции были собраны в 16 пунктах – это Петрушино (*Фролов и др.*, 1977; *Сорокин*, 1981б; 1984; 1990) (рис. 112–115), Микулино (*Сорокин*, 1981а; 1990) (рис. 110), Борисово 1 (*Сорокин*, 1990) (рис. 100–102), Исток 1 (*Сорокин*, 1988; 1990; *Кравцов, Сорокин*, 1991) (рис. 108, 109), Задне-Пилево 1, 2 (*Сорокин*, 1990) (рис. 106, 107), Шильцева Заводь 5 (*Кравцов, Сорокин*, 1991) (рис. 123, 124), Шагара 4 (*Кравцов, Сорокин*, 1991) (рис. 119–122), Шабаево 5 (*Сорокин*, 1995а) (рис. 118), Жабки 3 (Алёши-

[7] Выделены в тексте жирным.

но) (рис. 103–105), Чёрная 1 (Колионово) (*Кравцов, Лозовский*, 1989; *Кравцов и др.*, 1994) (рис. 116, 117), Панюшенка (*Кравцов,* 1988а) (рис. 111), Беливо 4А (*Кравцов, Луньков,* 1994) (рис. 96), Беливо 4Г Северная (1) (*Кравцов,* 1988б; *Кравцов, Жилин*, 1995) (рис. 97); Беливо 6Б (3) (*Леонова*, 1998) (рис. 98) и Беливо 6В (14) (*Жилин и др.*, 1998) (рис. 99). Анализ показывает, что на их фоне коллекция Шагары 4 представляется одной из наиболее массовых. Интересно и то, что каменный инвентарь не менее половины памятников имеет признаки более чем одной археологической культуры (Беливо 4А, Шагара 4, Чёрная 1, Исток 1, Борисово 1, Жабки 3, Шильцева Заводь 5), а ряд из них содержит несомненную примесь более поздних материалов (Панюшенка, Жабки 3, Шильцева Заводь 5, Шагара 4, Чёрная 1, Шабаево 5, Борисово 1, Петрушино, Полушкино 4). Другой не менее важной особенностью служит тот факт, что среди всех вышеперечисленных пунктов практически отсутствуют геоархеологические объекты с органическими материалами. Всё это типичные дюнные стоянки. А специфика дюнных стоянок (или геоархеологических объектов на минеральных грунтах) состоит в ограниченности их источниковедческих возможностей и том, что наиболее содержательным, а по существу единственным надёжным источником информации является каменный инвентарь.

История отечественной первобытной археологии убедительно свидетельствует, что после преодоления стадиальной концепции в 1930–1940-е гг. развитие идей шло в русле парадигмы археологических культур (*Ефименко*, 1924; *Воеводский*, 1934; 1940; 1950; *Герасимов и др.*, 1941; *Формозов*, 1954а; 1954б; 1959; 1965; 1970; 1977; *Кольцов*, 1965; 1973; 1985; 1989; 1996; *Крайнов, Кольцов*, 1979; 1983; *Сорокин*, 1986а; 1986б; 1987а; 1987б; 1990; 2002а; 2002б; 2004а; 2004б; 2006а; 2006б; 2008; 2016; *Смирнов, Сорокин*, 1989; *Сорокин и др.*, 2009; *Медведев и др.*, 2000; *Бердникова*, 2014). Здесь следует подчеркнуть, что подобный выбор был далеко не случаен, а напротив вполне закономерен, ибо решение иных проблем, как показала практика, вообще не имеет надёжных фактических оснований. Произошло это в результате чрезвычайной неполноты сведений, которые можно извлекать из археологических источников эпохи мезолита помимо каменного инвентаря. Возможности артефактов из камня, по достоинству относящихся к нетленным остаткам, почти не трансформируются со временем. Разумеется, и с ними происходят известные метаморфозы, но они не идут ни в какое сравнение с утратами, понесёнными другими материалами (*Сорокин*, 2011; 2014а; 2014б). Конечно, и круг сведений, извлекаемых из каменных изделий, ограничен, но он существенно более самодостаточен и, главное, содержателен, чем данные, получаемые с помощью любых других дисциплин.

В самом деле, ни палеогеография, ни почвоведение, ни палинология, ни радиоуглеродный метод, ни какие-либо иные естественнонаучные дисциплины не в состоянии самостоятельно

поставлять объёмную информацию по истории развития палеообществ и динамики трансформации характерных для них палеоиндустрий. Немаловажно и то, что ни трасология, ни петрография, ни технология, ни какие-либо другие направления изучения каменных артефактов в силу разных причин (в отличие от методологии археологических культур) не позволяют извлекать этногенетическую информацию. В результате это понятие и стало основным инструментом для первобытной археологии.

Необходимо, однако, обратить внимание, что и с понятием «археологическая культура» в науке обстоит далеко не всё просто и однозначно (*Захарук*, 1976; 1978; *Клейн*, 1970; 1975; *Клейн и др*., 1970; *Каменецкий*, 1970; *Колпаков*, 1987; 1990; *Аникович*, 1989). Об этом красноречиво свидетельствует уже то обстоятельство, что, несмотря на глобальность распространения, до сих пор нет единого, общепризнанного понимания этого термина (*Васильев и др.*, 2007, с. 230; *Колпаков*, 1991, с. 44–51; 2013, с. 124–133). Автор, основываясь на опыте предшественников и собственной практике, исходит из осознания этого понятия в качестве гносеологической категории пространственно-временной связи ископаемых объектов (*Сорокин*, 2006а; 2006б). Подобный подход конкретно-историчен и позволяет оценивать культуру человека как сгусток информации, имеющей отношение к пространственно-временному развитию конкретных палеообществ. Благодаря этому удаётся избежать дробности добываемых материалов и выявлять общие закономерности функционирования коллективов (палеоиндустрий) в конкретных экологических нишах динамично развивающейся палеосреды.

Здесь необходимо отметить, что главная специфика геоархеологических объектов на минеральных грунтах заключается в компрессионности культурных слоёв и предельной минимизации артефактной базы, а также иных признаков деятельности первобытного человека. Под культурным слоем автор понимает геологическое тело с заключёнными в нём артефактами и другими следами человеческой деятельности (*Сорокин*, 2012, с. 208–210). Подобное определение позволяет разграничить как собственно культурный слой, предстающий в виде субстрата и следов его преобразования под влиянием природных процессов и в результате воздействия самого человека, так и его заполнитель (*Александрова*, 1990). Последний включает в себя весь инструментарий и любые иные следы человеческой деятельности (кострища, ямы, пятна, жилища и т. д.), фиксируемые на памятниках каменного века. Значительная часть признаков, характерных для культурных слоёв дюнных геоархеологических объектов, лишает артефакты и другие следы человеческого присутствия нормального пространственного распределения, а естественные процессы приводят к созданию структур, не имеющих отношения ко времени обитания и первоначального формирования того, что впоследствии станет культурным слоем и самим археологическим источником. Впрочем, это не меняет природы

самого культурного слоя и характера его составляющих.

Механизм седиментации геологических напластований и генезиса культурных слоёв стоянок зандровой зоны Евразии един, своеобразен и закономерен: он не позволяет на массе аэральных, эоловых и водно-аккумулятивных форм рельефа формироваться развитой археологической стратиграфии. Стратиграфия, фиксируемая в ходе раскопок, весьма специфична, в значительной мере – это результат длительного постседиментационного воздействия природных сил, из которых главнейшими являются почвенные процессы (*Докучаев*, 1882; *Wood, Johnson*, 1978; *Александровский*, 1989; *Грехова,* 1990; *Дёмкин и др.*, 1992; *Дёмкин,* 1997; *Александрова*, 1990; *Rankama*, 1999; *Rankama, Kankaanpää,* 1999; 2004; *Vermeersch*, 1999; *Бердникова,* 2001; 2012; *Бердникова, Воробьева*, 2012; 2013; *Воробьева, Бердникова,* 1998; 1999; 2001; *Сорокин*, 2002а; 2006г; 2006д; 2016; *Николаев и др.,* 2002; *Грачёва и др.*, 2006). В результате стандартной замедленности формирования напластований (*Wood, Johnson*, 1978) отстоящие друг от друга эпизоды обитания и разновременные материальные остатки из-за разнообразных почвенных метаморфоз бывают стандартно спроецированы на одну «плоскость», в единый компрессионный горизонт. В силу этого мы, постоянно фиксируя разницу в имеющихся материалах, практически не можем развести разные события во времени и чётко определить конкретные эпизоды обитания, выделить признаки реальных палеоиндустрий, разделить их на прижизненные гомогенные комплексы. В итоге, постоянно встречая артефакты разных популяций, залегающие на одних и тех же уровнях, мы не знаем, был ли реальный контакт населения или все эти изделия «взаимодействовали» в ходе естественных процессов, не имеющих ни малейшего отношения к общению разных людей друг с другом. Из-за этого в случае повторного заселения места неизбежно функционирование феномена натурации (*Сорокин*, 2002а; 2016). Натурацию следует рассматривать как закономерный, но псевдоисторический феномен. По существу, это естественная «мутация» исторических процессов, не более чем их кривое зеркало. Опыт обязывает не поддаваться простоте вывода о контактах населения, проистекающих из незрелых полевых наблюдений специалистов узкого профиля (*Сорокин*, 2002а; 2016).

В процессе раскопок Шагары 4 были добыты материалы не менее, чем четырёх разных археологических культур, двух финально-палеолитических (рессетинской и аренсбургской) и двух мезолитических (задне-пилевской и пургасовской) (*Сорокин и др.*, 2009). Их краткое описание и будет приведено ниже. Известная в мезолите Волго-Окского междуречья култинская культура (*Сорокин*, 2004б; 2006а; 2008; *Сорокин и др.*, 2009) не имеет специфического, присущего только ей, каменного инвентаря и уникального охотничьего вооружения. В силу этого её материалы не распознаются в составе других наборов.

Их можно бывает опознать только в тех случаях, когда они не имеют инокультурных примесей, т. е. на «чистых» геоархеологических объектах, к которым изучаемый (Шагара 4) не относится. Это обстоятельство не позволяет отследить данный феномен в имеющемся массиве, впрочем, как и в любых других мещёрских коллекциях. Тем не менее, для корректного понимания дальнейшего целесообразно кратко остановиться на характеристике финально-палеолитических и мезолитических культур, памятники которых представлены на территории Мещёрской низменности. Необходимо сразу отметить, что каких-либо специфических культур ни в Шагаре 4, ни в пределах всего изучаемого полигона выявлено не было. Здесь существовали все те же самые, которые были известны в границах Центральной России. Это позволяет использовать во всём объёме данные, имеющиеся в литературе.

В финале плейстоцена на территории Циркумполярной зоны Западной и Восточной Европы известно не менее пяти финально-палеолитических культур – это гамбург, федермессер, лингби, аренсбург и свидер. В пределах Центральной России представлены материалы лишь двух из них – лингби и аренсбург, являющихся, как полагают, разными этапами развития мадленского технокомплекса (*Mathiassen*, 1946; *Taute*, 1968; *Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975). Кроме того, здесь имеются памятники рессетинской культуры, население которой, повидимому, унаследовало традиции «восточного граветта» (*Сорокин*, 1989б; 2006а; 2006б; 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Необходимо напомнить, что на территории Центральной России стоянки бромме (лигби) и аренсбурга вплоть до начала XXI в. интерпретировались как памятники иеневской культуры (*Кольцов*, 1989). Этому названию, в свою очередь, предшествовали (в ретроспекции) наименования волго-окская культура, свидерская культура, свидерская стадия эпипалеолита (*Воеводский*, 1934; 1940; 1950; *Формозов*, 1954а; 1954б; 1959; 1977). Неудивительно, что по мере развития науки и осознания сущности археологических культур финального палеолита – мезолита и характера этологии первобытных обществ пришло понимание, что эти материалы являются не просто локальными образованиями, аналогами или дериватами западно-европейских культур, но собственно памятниками культур бромме (лигби) и аренсбург. Всё это и определило необходимость отказа от использования вышеупомянутых локальных терминов (*Сорокин и др.*, 2009). По сути своей, это означает восстановление исторических реалий. Первоначально обратимся к рессетинской проблематике.

### Рессетинская культура (рис. 84, 85)

Впервые своеобразные рессетинские наконечники были обнаружены В. А. Городцовым в конце XIX в. при раскопках на Борковском острове под Рязанью. К глубокому сожалению, они так и остались неопубликованными. Зато материалы сборов рязанского краеведа В. И. Зубкова на Сакор-Горе, одной из дюн Бор-

ковского острова, давшей наиболее выразительную коллекцию, увидели свет (*Зубков*, 1950); правда, дислокация предметов остриём вниз свидетельствует, что они не были восприняты в качестве наконечников.

В начале 1960-х гг. небольшая, но выразительная рессетинская коллекция была получена Н. Н. Гуриной в Крумплёво на территории Гродненской области Белоруссии, причём сами материалы были датированы ею финалом палеолита (*Гурина*, 1965, с. 148). Тогда же Н. Н. Гуриной была открыта стоянка Ланино 1 на оз. Волго в Тверской области, при исследовании которой в 1970–1980-е гг. рессетинские изделия были найдены в раскопах 4 и 8. Часть из них была опубликована в конце 1990-х – начале 2000-х гг. Г. В. Синицыной (1997, рис. 13, 20; 2006). Рессетинские изделия имеются и в сборах А. В. Мирецкого со стоянки Троеручица Осташковского района Тверской области.

На рубеже 1970–1980-х гг. рессетинские материалы наряду с другими финально-палеолитическими были собраны А. В. Трусовым при раскопках стоянок Альба 1 и 3 в Московской области. Однако как специфические предметы охотничьего вооружения, рессетинские наконечники были осознаны лишь после того, как в 1983 г. в Хвастовичском районе Калужской области Окской экспедицией ИА РАН под руководством А. Н. Сорокина была исследована стоянка Рессета 3, впервые давшая серию этих находок. А после раскопок в 1984–1985 гг. на Верхней Волге, когда были открыты и изучены классические рессетинские стоянки Суконцево 8 и 9 (не считая других, более мелких коллекций), автором была выделена и самостоятельная культура, получившая своё название по её первому, наиболее выразительному памятнику – стоянке Рессета 3 (*Сорокин*, 1986а; 1986б; 1987а; 1987б; 1989а; 1989б).

Стоянки рессетинской культуры известны в бассейне Верхней и Средней Оки (Рессета 2 и 3, Лужки Е, Таруса 1, Борки), Клязьмы (Альба 1 и 3), Верхней Волги (Суконцево 8–11, Култино 3, Усть-Тудовка 4: нижний слой; Замостье 5, слой 9; Минино 2: нижний слой; Ланино 1: раскопы 4 и 8; Троеручица; Прислон) и Западной Двины (Золотилово 1, Замошье 2, Крумплево). Причём оба последних пункта располагаются на территории Белоруссии.

Топография всех памятников сходная, все они приурочены к берегам палеоозер (озеровидным расширениям рек), расположенных на зандровых равнинах. Культурные слои большинства из них залегают во флювиогляциальных и рыхлых террасовых отложениях.

Техника первичной обработки кремня базируется на утилизации одноплощадочных ядрищ конической и призматической формы. Значительно реже встречаются двухплощадочные подпризматические нуклеусы и одно- или двухплощадочные торцевые. Судя по всему, применялась техника «мягкого» отбойника. Не исключено, однако, что был известен и роговой посредник. Использовалась абразивная подправка кромок ударных площадок и рёбер, а также

редуцирование ударных бугорков (*Лозовский и др.*, 2009). В стоянках предшествующего времени эта техника характерна для памятников «восточного граветта», включая Костёнки 1, Гагарино и Зарайскую стоянку, что, наряду с другими показателями, указывает на возможный источник рессетинской технологии.

При вторичной обработке широко применялась затупливающая ретушь, двусторонняя обивка и резцовая техника, эпизодически присутствуют уплощивающая ретушь и в порядке исключения – техника транше. Следует отметить и плоское вентральное ретуширование, которое спорадически использовалось при обработке острий и черешков асимметричных наконечников.

Специфической чертой, выделяющей рессетинские комплексы среди других восточно-европейских в целом и волго-окских в частности, является микрорезцовая техника (рис. 83: 7–9, 16, 17, 26, 27). Учитывая факт широкого распространения в «восточно-граветтских» верхнепалеолитических стоянках, таких, как Павлов (Pavlov 1…, 1997), Хотылево 2 (*Заверняев*, 1974; 1991) и Гагарино (*Тарасов*, 1965; 1979), традицию которых продолжает рессетинская культура, её присутствие в ней вполне оправдано. Это позволяет утверждать, что микрорезцовая техника возникает в рессетинской культуре значительно раньше, чем в культурах маглемозского круга (*Kozlowski S.*, 1972; *Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975; *Galinski*, 1997; 2001), причём имеет независимое от него происхождение (*Сорокин*, 1989а; 1989б; 2006а; 2006б; 2006в).

Своеобразной формой, выделяющей рессетинские комплексы, являются наконечники стрел на микропластинах. Известны две их разновидности: первая – это миниатюрный наконечник с боковой выемкой, у которого ретуширована лишь часть одного из краёв около основания (рис. 83: 1–3; 105: 1–3). Перо в таком случае могло оставаться без обработки и представлять собой естественное схождение латералей или скашиваться крутой ретушью по одному из краёв со стороны спинки, от чего изделие становилось асимметричным. Такая форма довольно популярна в верхнепалеолитических стоянках Русской равнины (Палеолит…, 1982, рис. 18, 32, 70–74; Палеолит СССР…, 1984, рис. 77, 92; Восточный граветт, 1998, с. 25, 28–30). Вторая разновидность – это собственно рессетинские острия, т. е. изделия из микропластин с затупленным крутой ретушью на спинке краем и скошенным пером, «плечиковым» выступом или шипом и микрорезцовым сколом (рис. 83: 7–9, 11, 26–28; рис. 84: 4, 5, 7–12). Микрорезцовый скол наносился, как правило, по проксимальной части заготовки результатом чего становились остриё и микрорезец (рис. 83: 16, 17; рис. 84: 27). Негатив на острие бывает либо чётко визуально различим, либо снят ретушью. Плечико может быть полностью ретушированным или оставлено без обработки (рис. 83: 4–6, 8; 84: 4), но в любом случае этот выраженный выступ отличает рессетинские изделия от маглемозских и янославицких острий и, напротив, сближает их с верхнепалеоли-

тическими плечиковыми остриями (Палеолит.., 1982; Палеолит СССР…, 1984; Восточный граветт, 1998). Их прототипы имеются в стоянках «восточного граветта», прежде всего Хотылево 2 и Гагарино. Вариантом этой же формы служат изделия, на плечах которых имеется ещё и чёткий шип (рис. 83: 8–11, 26–28; 84: 9–12). Иногда плечо отсутствует, в таких случаях шип наносился непосредственно на ретушированный край. Шиповидный выступ не только придавал рессетинским наконечникам дополнительную асимметрию, но и сообщал им поворотный эффект.

Следует отметить и ещё одну особенность рессетинских наконечников: помимо крутой краевой дорсальной ретуши, они бывают дополнительно подправлены вентральной ретушью по острию или перу и насаду одновременно (рис. 83: 6). Несомненные прототипы им присутствуют в Хотылево 2, Гагарино и в других «восточно-граветтских» комплексах Русской равнины (*Заверняев*, 1974; 1991; *Тарасов*, 1965; 1979; Восточный граветт, 1998). Это позволяет говорить о том, что приём плоского вентрального ретуширования возник в рессетинской культуре задолго до появления свидерской культуры и никакого отношения к ней имеет.

Насады рессетинских наконечников чаще всего бывают сломаны. На целых предметах эпизодически присутствует шиповидный черешок (*Синицына*, 2006, с. 57; *Жилин и др.*, 2002, с. 151; *Сорокин, Хамакава*, 2014), что также придаёт ему поворотный эффект.

Помимо наконечников с боковой выемкой, на некоторых Окских стоянках встречены симметричные колющие наконечники с крутой дорсальной ретушью на черешке, напоминающие аренсбургские, и наконечники с плоской вентральной ретушью, обычно называемые «постсвидерскими» (рис. 84: 24–26), хотя к свидерской культуре они не имеют никакого отношения. Поскольку подобные изделия отсутствуют в наиболее древних стоянках, как Суконцево 9, 8 или Таруса 1, последние, по-видимому, служат механической примесью. Вместе с тем, несмотря на присутствие плоской ретуши на некоторых рессетинских наконечниках и в позднепалеолитических комплексах Восточной Европы, включая предковые, весомых оснований видеть её единственный источник лишь в граветтской среде, по-видимому, нет. Не вызывает сомнения, что эта проблема требует предметного изучения с привлечением, прежде всего, материалов стратифицированных стоянок.

Кроме наконечников, к серийным предметам охотничьего вооружения рессетинской культуры относятся микролиты с затупленным крутой ретушью краем (рис. 83: 13–15; 84: 13–17, 21–23). В ранних комплексах доминируют изделия с дорсальной обработкой, дополняемые микролитами со встречной ретушью, затем появляются микропластины, обработанные на брюшке. В поздних памятниках они превалируют над микропластинами, затупленными по спинке, а микролиты, обработанные встречной ретушью, практически исчезают. Их разнообразие

красноречиво свидетельствует о широком использовании стандартизированного вкладышевого охотничьего вооружения. Следует уточнить, что не менее массово микролиты с затупленным краем и вкладышевое вооружение фиксируются и в предшествующее время в стоянках «восточного граветта», поэтому их присутствие в рессетинских комплексах особого удивления тоже не должно вызывать.

Ведущим типом орудий в рессетинской культуре являются резцы (рис. 83: 44, 47, 52). Доминируют изделия с неподработанной площадкой скола. На ранних памятниках представительны ретушные экземпляры, но доля их резко уменьшается к поздней фазе. Двугранные и комбинированные резцы немногочисленны.

В скребках преобладают концевые формы, их дополняют боковые, двойные и округлые (рис. 83: 45, 46, 53; 84: 43, 44, 46). По мере омоложения материалов понижается массивность заготовок и усиливается укороченность пропорций.

Рубящие орудия чаще всего представлены одним-двумя экземплярами, обычно это топоры и тесла подовальных и подтрапециевидных очертаний, выполненные на отщепах и из желваков в технике двусторонней оббивки и ретуширования (рис. 84: 49, 50). Лезвия рубящих орудий спорадически усекались сколом транше, а обушковые части могли зауживаться резцовыми сколами для муфтового крепления.

В коллекциях обычно присутствуют скобели с мелкими дугообразными широкими или узкими выемками (рис. 84: 41); перфораторы с выделенными или невыделенными жальцами (рис. 83: 55); скошенные острия (рис. 83: 41, 48); транкированные изделия (рис. 83: 49–51); комбинированные орудия; ножи с регулярной приостряющей ретушью и вкладыши из фрагментированных пластин (рис. 84: 37). Все эти изделия имеются во всех представительных коллекциях, но не имеют какой-либо специфики по сравнению с другими финально-палеолитическими комплексами.

Спорадически встречаются ланцетовидные острия и острия со сходящимися ретушированными краями (рис. 83: 12, 23–25), часть которых является, вероятно, фрагментами черешков асимметричных наконечников с боковой выемкой.

Как представляется, генезис рессетинской культуры связан с развитием традиций «восточного граветта», прежде всего, индустрией стоянки Гагарино (*Тарасов*, 1965; 1979). Практическое изучение этой коллекции в фондах Государственного Исторического музея показывает, что весь состав кремнёвого инвентаря рессетинской культуры, за исключением рубящих орудий и симметричных колющих наконечников, имеет в ней свои прототипы.

Идентичны также их технология первичного расщепления и вторичной обработки, включая абразивную подработку площадок и ребристых снятий (*Лозовский и др.,* 2009) и присутствие микрорезцовой техники. Хотя справедливости ради следует сказать, что негативы микрорезцовых сколов в Гагарино всегда бывают полностью заретушированы. Однако на-

личие в коллекции самих микрорезцов красноречиво подтверждает сказанное.

Разумеется, заметны и другие отличия. Так, в Гагарино существенно выше вариабельность наконечников, что создаёт впечатление их меньшей стандартизации. Одновременно здесь для обработки вкладышей охотничьего вооружения чаще использовалось встречное ретуширование и, напротив, в минимальной степени применялась вентральная крутая краевая ретушь, тогда как в рессетинских стоянках наоборот. В Гагарино широко используется плоская подтёска на остриях наконечников со стороны брюшка, а в рессетинских комплексах подобные изделия единичны. Нет в Гагарино и «классических» рессетинских шипов, хотя плечо и выделенный перегиб довольно обычны. Нет в ней и рубящих орудий, зато выразительными сериями представлены ретушные и двугранные резцы, а на сломе заготовки и нуклевидные, напротив, редки. Тогда как в рессетинской культуре резцы на сломе и многофасеточные всегда доминируют. Тем не менее, все эти нюансы объяснимы хронологическими и, вероятно, функциональными причинами, которые имеются между Гагарино и рессетинскими стоянками. Судя по всему, Гагарино – это типичная базовая зимняя стоянка с полуземлянкой, в конструкции которой использованы кости мамонта, тогда как ни одной зимней рессетинской стоянки до сих пор не известно, как, впрочем, не зафиксировано в ней пока и ни одного достоверного жилища.

Возраст рессетинской культуры служит предметом дискуссии (*Сорокин*, 1989а; 1989б; 2002а; *Залізняк*, 1999; 2005; *Ксензов*, 1994; 2001; *Кольцов, Жилин*, 1999), что определяется малочисленностью и противоречивостью имеющихся естественнонаучных данных. Ещё в середине 1960-х гг. Н. Н. Гурина отнесла Крумплево к плейстоцену (*Гурина*, 1965, с. 148). Стоянки Таруса 1, Суконцево 9 и Суконцево 8 геологически датируются концом ледникового времени. Костные образцы из нижнего слоя стоянки-могильника Минино 2 в Подмосковье с рессетинскими материалами изотопно-кислородным методом датированы в диапазоне 10 500–10 200 *л.* н., т. е. серединой – финалом молодого дриаса (*Николаев и др.*, 2002). В то же время на стоянке-могильнике Замостье 5, расположенной в акватории того же Заболотского палеоозера, радиокарбоновая дата слоя 9 с рессетинскими изделиями явно омоложена, так как, начиная от верха слоя 8 и по слой 10 включительно, наблюдается несомненная инверсия дат. Нет никаких оснований и для соотнесения голоценовых радиокарбоновых дат в Усть-Тудовке 4, Култино 3 и Ивановское 7 (*Кольцов, Жилин*, 1999; *Koltsov, Zhilin*, 1999; *Жилин и др.*, 2002, с. 23–29) с рессетинскими находками. Это же относится и к немногочисленным палинологическим наблюдениям (*Кольцов, Жилин*, 1999, с. 74; *Жилин и др.*, 2002, с. 23–29, 82–84), сделанным по шлейфам, время перемещения и стабилизации которых явно не соотносится с возрастом самих находок.

Таким образом, о хронологии рессетинской культуры больше приходится судить по косвенным признакам. Пристальное внимание, при этом, необходимо обратить на стратиграфические данные. На стоянках Заболотского торфяника в Московской области и Ивановского болота в Ярославской области (*Сидоров, Сорокин*, 1997; 1998; *Николаев и др.*, 2002; *Жилин и др.*, 2002; *Сорокин и др.*, 2009) слои с рессетинскими древностями явно предшествуют комплексам с симметричными черешковыми наконечниками. Немаловажны и геоморфологические данные, судя по которым изменение характера седиментации на территории Русской равнины происходит около 14000/13000 *л.* н. (Динамика ландшафтных компонентов.., 2002; Лёссово-почвенная формация.., 1997). Этот естественный рубеж и должен быть принят за финал бытования позднепалеолитических «восточно-граветтских» памятников, слои которых залегают в покровных суглинках, тогда как наиболее древние финальнопалеолитические рессетинские стоянки, приуроченные уже к песчаным террасовым отложениям, следует, по-видимому, датировать не ранее этого рубежа. Таким образом, исходя из геологических определений, геоморфологических данных и косвенных признаков, реальная хронологическая позиция рессетинской культуры должна соответствовать отрезку после валдайского максимума и до начала голоцена, т. е. от 14/13 тыс. *л.* н. и до 10,2/9,8 тыс. *л.* н.

Если принять это, станут системно объяснимы и граветтские истоки, без сомнения присутствующие в рессетинской культуре, и реминисценции последней в пуллийской (*Сорокин*, 1987б; 1994; 2004б; 2006в; 2006г; *Sorokin*, 1999; *Ostrauskas*, 2002) и задне-пилевской (*Сорокин*, 1990; 2008; *Сорокин и др.*, 2009) индустриях. Во всяком случае, ни о какой быстрой трансформации речи не идёт. Такой подход хорошо вписывается в концепцию Х. А. Амирханова, когда он говорит о «восточном граветте» не как эпизоде, а длительном этапе и настаивает на развитии граветтских традиций в позднеледниковье (*Амирханов*, 1998; 2002; 2004). Если эта гипотеза верна, эпизод превращается в единую хронологическую и генетическую «восточно-граветтскую» последовательность, а носители мезолитических культур Европейской России получают вполне конкретных предков.

Нет сомнения, что объяснение связи населения рессетинской, кундской и задне-пилевской культур и последующего обособления носителей двух последних из них следует искать в геоморфологических катаклизмах на рубеже плейстоцена – голоцена, проявившихся в формировании растительной зональности и изменении гидрографии речных систем (*Квасов*, 1975; *Сейбутис*, 1974; 1980; Палеогеография Европы.., 1982; История плейстоценовых озёр…, 1998; Динамика ландшафтных компонентов.., 2002; Эволюция экосистем…, 2008). В результате природного катаклизма в условиях всё более возрастающей облесённости Европы и изменения видового состава животного мира в раннем голоцене про-

исходит радикальная трансформация ХКТ палеонаселения. Это же в конечном итоге приводит и к изменению характера связей между популяциями, известными по Прибалтийским материалам, и обитателями Европейской России (*Сорокин и др.*, 2009).

Теперь обратимся к характеристике другой финально-палеолитической культуры, памятники которой известны на территории Центральной России.

### Культура бромме (лингби) (рис. 85, 86)

Культура бромме (лингби) стала известна благодаря своеобразным изделиям из рога северного оленя, получившим в литературе название «мотыги типа Лингби», и крупным черешковым наконечникам из массивных пластин. Впервые они были найдены в местности Нёре-Лингби на северном побережье Ютландии (Дания) ещё в конце XIX века (*Muller*, 1896).

В 1920-х гг. немецкий археолог Г. Швантес опубликовал аналогичные изделия с территории Северной Германии (*Schwantes*, 1923). Несколько позднее на основе этих и подобных им материалов поверхностных сборов, происходящих из Дании, Г. Кларк выделил культуру лингби (*Clark*, 1936), которая была отнесена к кругу культур с черешковыми наконечниками стрел. Однако особую известность она получила в результате раскопок Т. Матьяссеном в 1945–1946 гг. стоянки Бромме на острове Зеландия (*Mathiassen*, 1946), возраст которой по палинологии был отнесён к аллерёду. В результате её стали называть бромме-лингби или, чаще, бромме. Обширный очерк материалов культуры приведён в трудах Г. Швабедиссена (*Schwabedissen*, 1954) и В. Тауте (*Taute*, 1968). Позднее бромми́йскую проблематику освещали как зарубежные, так и отечественные специалисты, среди них следует назвать: Б. Саломонссона (*Salomonsson*, 1964), Р. К. Римантене (1971), Н. Н. Гурину (1972), А. Фишера, Ф. Нильсена (*Fischer, Nielsen*, 1987), Б. Мадсена (*Madsen*, 1983; 1996), А. Йоханссона (*Johansson*, 1996), Л. Ларссона (*Larsson*, 1994; 1996), Я. Бурдукевича (*Burdukiewicz*, 1996; 1999), З. Багневского (*Bagniewski*, 1999), К. Чимчака (*Szymczak*, 1995; 1999), Э. Сатавичуса (*Satavicius*, 1998; 2000; 2004), Л. Л. Зализняка (1989; *Залізняк*, 1999; 2005), Г. В. Синицыну (1996; 1997; 2000; 2003), А. В. Мирецкого (1994; 2007) и А. В. Трусова (*Trusov*, 2006).

Р. К. Римантене относила броммийские комплексы к «Прибалтийскому мадлену» (*Римантене*, 1971). Позднее А. Гирининкас и Т. Остраускас показали неоднородность этих материалов (*Butrimas, Ostrauskas*, 1999; *Ostrauskas*, 1999a; 1999b; 1999c). Э. Сатавичус насчитал уже свыше 30 пунктов культуры бромме на территории Южной Литвы (*Satavicius*, 2004). О лингбийских стоянках на территории Украины неоднократно писал Л. Л. Зализняк (*Зализняк*, 1989; *Залізняк*, 1995; 1999; 2005; *Zaliznyak*, 1999; 2006). Вопросы характеристики комплексов с наконечниками типа Лингби в Белоруссии рассматривались в работах В. Ф. Исаенко, В. Ф. Копытина, В. П. Ксензова, Е. Г. Калечиц, В. Я. Кудряшова, В. Л. Липницкой,

В. С. Обуховского, А. В. Колосова и других (*Копытин*, 1990; 1992; 1999; 2000; *Ксензов*, 1988; 1997; 1999; *Калечиц*, 1984; 1987; 2003; *Кудряшов, Липницкая*, 1993; *Obuchowski*, 2003; *Колосов*, 2015; 2016). О материалах культуры лингби в Волго-Окском бассейне одним из первых заговорил Л. В. Кольцов, однако очевидна его теоретическая беспомощность в вопросе природы лингбийского феномена (*Кольцов*, 1994; 1998; 2006).

Значительный вклад в изучение стоянок бромме (лингби) в Верхнем Поволжье внесла Г. В. Синицына. Ей по праву принадлежит приоритет в доказательстве лингбийской принадлежности ряда памятников Центральной России. Она также верно отметила, что использование терминов «восточный лингби», «восточный аренсбург», «восточный постлингби», «восточный постаренсбург» и им подобных (*Залізняк*, 1999; *Кольцов, Жилин*, 1999; *Кольцов*, 1994; *Жилин*, 2004а) не только не позволяет определить степени сходства между западно-европейскими и восточно-европейскими коллекциями, а, напротив, лишь смазывает реальные различия, которые наблюдаются между ними (*Синицына*, 2000). В то же время объединение стоянок бромме (лингби) Центра Русской равнины в локальную подольскую культуру (*Синицына*, 2000, с. 69) не кажется удачным, как из-за объёма коллекций, так и – главное – неточного понимания специфики культур эпохи финального палеолита – «века северного оленя». Совершенно очевидно, что поведение человека в финале плейстоцена на территории Циркумполярной зоны определялось этологией главного промыслового вида – северного оленя, поэтому следы этого симбиоза не могли быть локальными и замыкаться площадью одного болота, озера и даже такого важного водного бассейна, как Волговерховье. Немаловажно и другое. Материалы удалённых друг от друга памятников всегда будут неизбежно отличны друг от друга даже при условии, что их оставили одни и те же группы населения, особенно такого подвижного, как «преследователи оленьих стад» (*Gordon*, 1997). Сказанное определяется двумя обстоятельствами: во-первых, «люфтом параметров» в условиях ручного производства и невозможностью реальной стандартизации артефактов, и, во-вторых, различиями каменного сырья, что не позволяет делать вещи одинаковыми и «слепо» применять одни и те же технологии, особенно когда дело касается «богатых» и «бедных» сырьевыми ресурсами регионов (*Сорокин*, 2006г; 2006д). Полагаю, что экологическая, экономическая и этологическая составляющие поведения человека и – как производное – археологических культур эпохи финального палеолита дают основание говорить исключительно об одной и той же культуре – бромме (лингби) – вне зависимости от конкретной дислокации её памятников на западе или востоке Европейских зандровых низменностей (*Сорокин и др.*, 2009).

Среди важнейших стоянок культуры броме (лингби) необходимо назвать: Нёрре-Лингби, Бро 1 и 2, Бромме А-Д, Штедар, Стоксбьерг, Стоксбьерг Вест,

Эскебьерг Вест, Фенсмарк, Элленсбанке, Троллесгаве, Левенхольм, Ланга 1–4, Рамсгард 1–7, Совинд (*Mathiassen,* 1946; *Taute,* 1968; *Andersen*, 1973; 1988; *Madsen*, 1983; 1996; *Fischer*, 1985; 1990; 1991; 1996; *Johansson*, 1996; *Fischer, Nielsen*,1987) (Дания); Зегебро, Финьякар, Мёллерёд, Аннавалла, Вангамоссен, Алгустроп, Харлёса и Карлсро (*Salomonsson*, 1964; *Larsson*, 1996; *Andersson, Knarrstrom*, 1999) (Швеция); Хагнипен (Норвегия); Борнек-Митте, Пиннберг, Толк А, Клейн Ниендорф А (ФРГ); Хенджистбьюри Хид (Великобритания), Волкуш 3 и 5, Бурденишки 4, Богатыри Лесные 2, Рыдно 10/59 и 4/60, Новы Млын 1А и 1Б, Возна Виес 1, Гржибова Гура 10, Яцентов 10, Трзебча (*Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1975; 1977; *Shild*, 1975; 1984; *Szymczak*, 1987; 1992; 1999; *Sulgostowska*, 1989; 1999; 2000; *Kempisty, Sulgostowska,* 1991; *Burdukiewicz*, 1999) (Польша); Вильнюс 1 и 2, Эжаринас 9, 11, 15–17, Маскаука 6, Мергежерис 5 и 8, Дуобупис 1Б, Митришкес 5Н, 6А, 6Б, Дережничи 6 и 30, Титнас lС, Глюкас 4, Маргю «Сала» (*Римантене*, 1971; *Satavicius*, 2004) (Литва), Лютка А и Б, Прибор 4 Рудник Озерянска, Гораймовка, Рудник, Пидлишня, Омыт, Нобель, Хринники, Невир, Нененково, Красносельск 5 и 6 (*Зализняк*, 1989; 1991; *Залізняк*, 1995; 1998; 2005) (Украина); Берестенево, Гренск, Красносельск и Ковальцы (*Копытин*, 1999; 2000; *Ксензов*, 1994; 2006; Археалогия Беларуси, 1998; *Чарняускі і інш.*, 1996; *Колосов*, 2015; 2016) (Белоруссия); Аносово 1, 4 (*Гурина*, 1972), Подол 3/1, Подол 3/2, Вышегора (*Синицына*, 1996; *Синицына, Кильдюшевский*, 1996; *Синицына и др.*, 1997; *Васильев и др.*, 2005), Троицкое 3 (*Ланцев, Мирецкий*, 1996), Теплый Ручей 2 (*Мирецкий*, 2007), Усть-Тудовка 1 (*Жилин, Кравцов*, 1991), Ладыжино 3 (*Кравцов, Коннов*, 2002), Ростиславль (*Трусов*, 2004; *Trusov*, 2006) (Россия). Таким образом, территория культуры бромме (лингби) включает Данию, Германию, Швецию, Великобританию, Голландию, Польшу, Литву, Украину, Белоруссию и Россию.

Инвентарь стоянок бромме (лингби) довольно однообразен. Продукты первичного расщепления, помимо заготовок и отходов производства, представлены подконическими и подпризматическими одноплощадочными нуклеусами от пластин. Изредка их дополняют подпризматические двухплощадочные ядрища от пластин и аморфные от отщепов, раскалывание которых производилось преимущественно «твёрдым» отбойником. Площадки, как правило, не ретушировались (*Madsen*, 1996; *Migal*, 2007). Заготовками для орудий были широкие и массивные пластины, но часто использовались также и отщепы, особенно для производства скребков. Во вторичной отделке применялся роговой ретушёр, но, помимо крутой крупно- и средне-фасеточной ретуши и резцового скола, иные технические приёмы в ней практически неизвестны.

Стандартный орудийный набор культуры бромме (лингби) особым разнообразием не отличается, он включает наконечники типа лингби, концевые скребки и резцы, по преимуществу двугранные. Лингбийские наконечники изготавливались из крупных пластин, они имеют хорошо выделенный крутой

ретушью на спинке черешок и необработанное перо. Иногда насад бывает сформирован противолежащей ретушью или крутой краевой со стороны брюшка. Крайне редко перо может быть скошено крутой ретушью на спинке или заострено. На некоторых стоянках эпизодически присутствуют наконечники аренсбургского типа, но их соотношение с основным комплексом не всегда ясно. Достаточно обычны ретушные резцы, двойные и черешковые скребки на крупных пластинах и отщепах. Встречаются резцы-скребки; свёрла, порой с асимметрично расположенным жальцем; косые острия и отбойники из галек. На восточно-европейских стоянках спорадически присутствуют рубящие орудия – топоры с перехватом (Аносово 1) и тесла потрапециевидной формы (Вышегора).

Естественнонаучных дат для культуры бромме (лингби) относительно мало. Согласно данным $^{14}C$ она существовала в диапазоне от 11100±160 (K-2509) (стоянка Троллесгаве) и до 10810±120 (OxA-3614) (стоянка Фенсмарк) (*Fischer*, 1985; 1990; 1991; 1996). По палинологии возраст стоянки Бромме определён аллерёдом, а Нёрре-Лингби – молодым дриасом. Таким образом, хронология культуры устанавливается от середины – конца аллерёда и до начала дриаса 3.

Остатки фауны показывают, что основным промысловым видом был северный олень, однако на некоторых стоянках присутствуют также кости лесных млекопитающих – лося, бобра, косули, росомахи. По-видимому, они отражают попытки адаптации и к лесному окружению. В Бромме были найдены кости щуки. Эпизодически встречаются кости птиц.

Стоянки культуры бромме (лингби) кратковременные с единственным пятном артефактов, которое изредка сопровождается кострищем (*Madsen*, 1996; *Johansson*, 1996). Однако на стоянках Вильнюс 1 исследовано шесть, а в Бромме – не менее семи скоплений, единовременность которых, впрочем, не установлена (*Римантене*, 1971; *Fischer, Nielsen*, 1986; *Satavicius*, 2004). Не зафиксировано и достоверных следов жилищ.

Генезис культуры Т. Матьяссен связывает с кругом позднего мадлена Франции (типа Фон-Робер) (*Mathiassen*, 1946), В. Тауте, Я. Козловский и С. Козловский выводят её из мадленской индустрии типа Тейет (*Taute*, 1968, p. 282; *Kozlowski J., Kozlowski S.*, 1977, p. 192). А. Фишер считает, что культура бромме (лингби) формировалась на основе культуры федермессер (*Fisher*, 1991, p. 111).

Считается, что культуру бромме (лингби) сменяет аренсбургская. Например, Л. Л. Зализняк и Э. Сатавичус прямо отмечают, что броммийские и аренсбургские комплексы представляют две хронологически разные стадии развития технокомплекса с черешковыми наконечниками (*Залізняк*, 1999; 2005; *Satavicius*, 2004). Теперь обратимся к проблематике аренсбургской культуры.

### Аренсбургская культура (рис. 103–105)

Была выделена Г. Швантесом в конце 1920-х гг. после раскопок стоянки Штелльмоор недалеко от г. Аренсбур-

га, от которого и происходит её название (*Schwantes*, 1934а; 1934б). Идея была поддержана Г. Кларком (*Clark*, 1936). Проблематика культуры разрабатывалась Г. Швабедиссеном, А. Рустом, Б. Грамшем, Г. Тромнау, И. Клаузеном, М. Стритом, А. Фишером, Х. Таубером, А. Бомерсом, А. Воутерсом, А. Тревенином, Р. Ван Петерсеном, Л. Ёхансеном и другими исследователями (*Schwantes*, 1923; 1934а; 1934б; *Rust*, 1937; 1943; 1958а; 1958б; 1962; *Schwabedissen*, 1954; *Taute*, 1968; *Gramsch*, 1973; 1987; *Tromnau*, 1975а; 1975б; 1975в; *Bohmers*, 1960; 1984; *Bohmers*, 1962; *Rozoy*, 1988; *Fischer, Tauber*, 1986; *Clausen*, 1996; *Veil*, 1982; 1996; *Street et al*., 2001; *Trevenin*, 1997; 1999; *Vang Petersen, Johansen*, 1991; 1996; *Fischer*, 1996; *Galinski*, 2007). Самая полная сводка аренсбургских материалов, не утратившая значение до сих пор, принадлежит немецкому исследователю В. Тауте (*Taute*, 1968).

Важнейшие памятники: Штелльмоор, Борнек-Ост, Борнек-Норд, Пиннберг, Бремерфорде 173 и 176, Калленхард, Пещера Холер Штейн, Деймерн 45, Эггштед, Глинде 5, Хёрпель 7, 7/1–7/3 и 40/1, Имменбек 1–3, Риссен 14А, Кетцендорф 2 и 4, Вехльдорф 7, Лафенштедт А, Штайнбек, Фолькшмаркшаузен, Эггштедт, Тельтвиш-Митте, Тельтвиш-Вест, Тельтвиш-Ост, Тельтвиш 2 и 4, Буров, Альт Дюфенштедт ЛА 121, Навес Картштайн, Юбах-Паленберг (*Schwantes*, 1934; *Rust*, 1943; 1958а; 1958б; *Taute*, 1968; *Gramsch*, 1973; *Tromnau*, 1975а; *Fischer, Tauber*, 1986; *Clausen*, 1996; *Veil*, 1996; *Street et al*., 2001; *Terberger,* 1996) в Германии; Гельдроп 1, 3/1 и 3/2, Будель 4, Неер 3, Фессем и Эхт в Нидерландах (*Bohmers*, 1968; 1984; *Fischer*, 1996); Грот Ремушамп в Бельгии; Карт Арпан (*Trevenin*, 1997) во Франции; Сёльбьерг 1 (*Vang Petersen, Johansen*, 1996) в Дании; Гальта (*Fischer*, 1996) в Норвегии. Имеются они и в ряде стран Восточной Европы – Польше (Войново 2, Цаловане 5) (*Kobusiewich et al*., 1987; *Sulgostowska*, 1989), Литве (Митришкес 6а, 6в, 6с, Дережнича 6, 31, Маскаука 6, Мяргажарис 8, Эжаринас 15, 16, Глинас 6, Рудня) (*Римантене*, 1971), Украине (Большой Мидск, Лютка Б, Олдрижин, Красноселье Е, Самары, Заказанка, Птичье) (*Залізняк*, 1999; 2005), Белоруссии (Красносельск 6, Берестенево, Аврамов Бугор, Бабулин Бугор) (*Ксензов*, 1994; 2006; *Калечиц*, 1984; 1987; 2003; *Колосов*, 2015; 2016) и России – Гремячее 1 – (*Воеводский*, 1941; *Сорокин*, 2006а; 2006б). Однако чистые комплексы культуры в Восточной Европе представляют большую редкость и аренсбургские изделия встречаются совместно с лингбийскими, свидерскими и более поздними наконечниками. Таким образом, территория аренсбургской культуры довольно обширна. Она включает: Германию, Данию, Голландию, Бельгию, Францию, Швецию, Норвегию, Польшу, Украину, Литву, Белоруссию и Россию.

Имеются стратиграфические данные о соотношении материалов аренсбургской культуры с гамбургской и культурой федермессер. Обе они по имеющимся датам предшествуют аренсбургским древностям. На стоянке Штелльмоор А. Рустом в 1934–1936 гг. был вскрыт шлейф, в котором было зафиксировано

два культурных слоя: нижний, относящийся к гамбургской культуре, и верхний – с аренсбургскими материалами. Палинологическое определение возраста нижнего слоя – дриас 1, верхнего – молодой дриас. На стоянке Риссен 14 Г. Швабедиссеном в процессе раскопок 1940-х гг. тоже было зафиксировано два культурных слоя, нижний из них – с изделиями культуры федермессер, верхний – аренсбургскими артефактами.

Стратиграфических сведений о соотношении культуры бромме и аренсбургской нет, однако, если исходить из гипотезы их генетической преемственности, аренсбургские материалы должны залегать выше. Менее понятно её соотношение со свидерской культурой. Очевидно лишь то, что на большом протяжении своей истории население этих двух культур сосуществовало.

Каменный инвентарь особым разнообразием не отличается, но он сложнее, чем в бромме (лингби); более развитая и первичная обработка. Расщепление прямое, без посредника. В качестве отбойников обычно использовались каменные гальки. Заготовками для орудий служили правильные пластины, отщепы и, эпизодически, осколки. Нуклеусы довольно разнообразны – подпризматические одноплощадочные и двухплощадочные с незамкнутым и круговым фронтом скалывания. Их дополняют конические и подконические, а также подпризматические с разнонаправленными фронтами скалывания, уплощённые с одной и двумя рабочими поверхностями, торцевые одноплощадочные. Все они служили для скалывания пластин, или пластин и отщепов одновременно. Довольно обычны аморфные нуклеусы от отщепов. Имеются дисковидные ядрища. Разнообразие форм свидетельствует об отсутствии дефицита сырья. Ударные площадки, как правило, гладкие, но спорадически встречаются и фасетированные.

Основным охотничьим вооружением были наконечники. Они изготавливались из нешироких пластин и имели хорошо выделенный крутой среднефасеточной ретушью на спинке черешок и скошенное перо. Изредка перо заострялось или, подобно броммийским наконечникам имело естественное окончание. Иногда черешок обрабатывался противолежащим способом или ретушировался по двум краям на брюшке, такой наконечник относят к типу хинтерзее (*Taute*, 1968). Форма чаще симметричная, но встречаются и черешки асимметричной формы. Край заготовки, как правило, лишён вторичной обработки, тем не менее, имеются экземпляры, один из краёв которых ретушировался полностью, при этом между скошенным пером и выемкой черешка образовывался чёткий выступ и предмет принимал асимметричные очертания. Наконечники с боковой выемкой и косолезвийные наиболее многочисленны в восточно-европейских коллекциях.

По мнению В. Тауте, основное отличие аренсбургских и броммийских наконечников состоит в их пропорциях. Все предметы длиной менее 5,5 см и шириной не свыше 1 см он отнёс к аренсбургскому типу, а с большей

длиной и на широких пластинах (более 2 см) – к типу лингби (*Taute*, 1968).

В нескольких памятниках аренсбургской культуры найдены наконечники типа лингби и хинтерзее, что естественно, если исходить из идеи их родства. Эпизодически встречаются изделия, явно относящиеся к культуре федермессер – это острия типа федермессер, граветт и сегментовидные, пластины с затупленным краем. А в Польше и других восточно-европейских стоянках довольно обычны свидерские наконечники, которые, по-видимому, служат механической примесью.

Достаточно широко распространены косые острия на пластинах и отщепах, у которых скашивался дистальный конец заготовки. Острия типа цонхофен в отличие от косых острий имеют скошенный проксимальный конец заготовки. Судя по всему, это тоже наконечники охотничьего вооружения. Иногда у них обрабатывался и дистальный конец, тогда их называют остриями типа цонхофен с базисной ретушью. В этих случаях орудия принимают вид ромбов или асимметричных трапеций, подобных остриям типа тарденуа или равнобедренных и неравносторонних треугольников. Достаточно ординарны трапеции, асимметричные низкие и высокие, как правило, с одним вогнутым и другим прямым ретушированным краями. В качестве заготовок для них служили пластины и отщепы.

Сериями присутствуют пластины со скошенным, срезанным или вогнуто ретушированным проксимальным или дистальным концом. А вот симметричные острия и микролиты со сверлообразным основанием встречаются, скорее, в виде исключения.

В аренсбургских стоянках много скребков на пластинах и отщепах. Их всегда больше, чем резцов. Практически повсеместно резко преобладают концевые формы. Их дополняют единичные двойные концевые на пластинах, концевые-боковые, округлые и подокруглые на отщепах.

Резцы, как и скребки, особым разнообразием не отличаются. Доминируют ретушные экземпляры, встречаются двугранные и на сломе, а также двойные, поперечные и комбинированные. Изготавливались на пластинах, отщепах и осколках.

Комбинированных орудий немного, чаще всего это резцы–скребки и резцы-свёрла на пластинах. Имеются симметричные свёрла и проколки с выделенным жальцем, одинарные и двойные на отщепах и пластинах. Присутствуют скобели одинарные и многовыемчатые, на пластинах и отщепах, ножи из крупных пластин с ретушью на брюшке, скобели, изредка – орудия типа piece ecaillee. Сравнительно часты находки каменных отбойников, ретушёров и абразивов из песчаника или сланца, в том числе с желобком («выпрямители древков стрел»). В порядке исключения присутствуют скребла на отщепах и осколках, пилки на пластинах и топоры с перехватом из отщепов.

В. Тауте выделял в аренсбургской культуре три территориальные группы

(Эргстед-Штельмоор, Тегель-Кецендорф и Гельдроп-Калленхард), которые существовали одновременно, причём отметил присутствие микролитической техники и треугольников уже на ранней ступени развития (*Taute*, 1968, p. 281). Г. Тромнау писал о двух этапах в развитии аренсбургской индустрии (*Tromnau*, 1975a). К раннему он отнёс памятники исключительно с черешковыми наконечниками (Тельтвиш-Митте, Тельтвиш-Вест, Борнек Ост, Альт Дюфенштедт LA 121 и др.), а к позднему – с наконечниками и геометрическими микролитами (Деймерн 45, Кетцендорф, Грот Ремушамп, Гельдроп 3/1, 3/2 и др.). Новейшие изыскания всё определённее подтверждают эту точку зрения. Например, Т. Галински прямо связывает широкое распространение геометрических микролитов с адаптацией тундрового населения к изменяющимся на рубеже плейстоцена – голоцена условиям природной среды и процессом массированного облесения Европейских зандровых низменностей (*Galinski*, 2007, p. 136).

На стоянке Штелльмоор А. Рустом в верхнем слое шлейфа были найдены деревянные древки наконечников стрел из сосновых веточек, некоторые с обломками в них кремнёвых черешков, и фрагменты деревянных луков.

Костяной и роговой инвентарь известен по материалам шлейфа стоянки Штелльмоор (раскопки А. Руста) и нижнему слою пещеры Холер Штайн (раскопки Э. Хеннебёле и Ю. Андре). В Штелльмооре присутствуют двухрядные гарпуны, имеющие по два хорошо вырезанных, асимметрично расположенных, клювовидных зубца с каждой стороны и утолщённое основание, топоры или мотыги типа лингби из рога северного оленя и многочисленные обрезки рога. Костяная индустрия нижнего слоя пещеры Холер Штайн представлена костями северного оленя с пробитыми отверстиями; костями волка с отрезанными эпифизами; муфтами; подвесками из клыка волка и зуба кабана; шильями из костей северного оленя, лошади или быка, а также топорами (мотыгами) типа лингби и обрезками костей и рогов. В гроте Ремушамп были найдены обломки костяных наконечников и фрагменты костей со следами полировки. Интересно, что в пещере Холер Штайн найдено несколько зубов человека, но погребений пока не известно.

На стоянке Штелльмоор зафиксировано явное сочетание тундровых и лесных видов млекопитающих. В остеологических материалах резко доминируют кости северного оленя. Помимо них, единичными образцами были представлены дикая лошадь, тур/зубр, лось, кабан, волк, лисица, рысь, бобр, заяц и лемминг. Из рыб определены щука и плотва, а из птиц – белая куропатка, турухтан, различные чайки, сова, лебедь, гусь, утка и др. Сходен, но более беден, набор фаунистических остатков нижнего слоя пещеры Холер Штайн. Здесь также доминирует северный олень. Помимо него, присутствуют: кабан, лисица, дикий кот, барсук, дикая лошадь, благородный олень, косуля, волк, куница, заяц, первобытный бык,

лось, пещерный медведь, песец, бобр, белая куропатка и водяная крыса. Фауна скального навеса Картштайн представлена костями северного оленя, дикой лошади, песца, лисицы, зайца, собаки (?) и грызунов. Однако больше всего там обнаружено костей полярных куропаток, которых насчитывается несколько тысяч. Фауна Грота Ремушамп представлена северным оленем, туром/зубром, благородным оленем, песцом, гигантским оленем, дикой лошадью, лисицей, быком, горным и каменным козлом, диким котом, кабаном, волком, зайцем и бобром. А из птиц присутствуют белая куропатка и ушастая сова.

Основным объектом охоты был, безусловно, северный олень, который доминирует в списках фауны стоянок Штелльмоор, Холер Штайн и Ремушамп. Охотились и на других тундровых и лесных животных. Встречены кости дикой лошади, тура/зубра, лося, на южной окраине ареала культуры – косули и кабана. Характерно, что среди них не только звери открытых пространств, но и типичные лесные виды, причём не только мясные, но и пушные, как лисица или песец. Интересно и наличие птичьих костей, особенно полярной куропатки. В верхнем слое шлейфа стоянки Штелльмоор найдены кости щуки и плотвы.

Хронология аренсбургской культуры разработана недостаточно. Радиоуглеродный возраст древесного угля из аренсбургского слоя стоянки Гельдроп 1 (раскопки А. Бомерса) составляет 11020±250 (GrN-603) и 10690±95 (GrN-1059), что соответствует финалу аллерёда (Al) – молодому дриасу (Dr 3). Пыльцевые определения, сделанные по образцам, взятым в гроте Ремушамп (раскопки М. Деве) показали, что во время заселения пещера была окружена лесотундрой с сосной и карликовой березой, а также травянистой растительностью из осоковых и злаковых. А возраст костного образца по $^{14}C$ составляет 10480±170 (GrN-535), т. е. соответствует молодому дриасу.

Аренсбургский слой стоянки Штелльмоор имеет серию радиоуглеродных дат (по рогу и кости) в диапазоне от 10140±105 (K-4326) и до 9500±200 (W-262). Наиболее плотно они приходятся на интервал 10200–9700 *л.* н. (*Fischer, Tauber*, 1986; *Terberger,* 1996). Радиоуглеродные образцы стоянки в скальном навесе Картштайн укладываются в отрезок 10000–9800 *л.* н., что также говорит о верхней границе аренсбургской культуры как раннеголоценовой (*Viel*, 1996; *Street et al*., 2001). Таким образом, возраст аренсбургской культуры находится в диапазоне от финала аллерёда до начала пребореала, но большинство дат относится к молодому дриасу.

Аренсбургское население по праву считают типичным представителем «рангиферового» комплекса, т. е. ловцами северных оленей, обитавшими в тундровой зоне в один из самых холодных эпизодов позднеледниковья – молодом дриасе. По мнению исследователей, предком населения данной культуры были носители культуры бромме (*Rust*, 1958а; 1958б *Taute*, 1968; *Gramsch*, 1973; *Tromnau*, 1975а; 1975б). Об этом говорит технология раскалывания сырья

каменным отбойником с целью получения в качестве заготовок крупных пластин, эпизодическое наличие в комплексах наконечников типа лингби и присутствие общих форм скребков, резцов и некоторых острий.

Судьба аренсбургской культуры представляется относительно ясной. Судя по всему, с наступлением голоцена её ареал смещается в Скандинавию, где на территории южной Швеции и южной Норвегии формируется культура фосна (*Clark*, 1975; *Carpelan*, 1999). А в середине VIII тыс. до н. э. постаренсбургские материалы фиксируются уже за Полярным кругом (культура комса) (*Clark*, 1975; *Cullberg*, 1996). Не исключено также их участие и в формировании индустрий мезолитических культур дуфензе и коморницы.

Памятники культур бромме (лингби) и аренсбург, известные в Восточной Европе на территории Белоруссии, России и Украины, в зависимости от локализации выступают под разными именами – это гренская, волкушанская (Белоруссия), красносельская, песочноровская, зимовниковская (Украина), иеневская и усть-камская культуры (Россия). Из этого списка в соответствии с разрабатываемой темой интерес представляют так называемые иеневские древности (*Крайнов, Кольцов*, 1979; 1983; *Кольцов*, 1989; *Кравцов, Сорокин*, 1991; *Зотько*, 1996; *Сорокин*, 2006а). Эти памятники, как и рессетинские, топографически приурочены к зандровым равнинам, а их культурные слои залегают в рыхлых терасовых отложениях. В этом их принципиальное отличие от задне-пилевских и других мезолитических комплексов, которые часто приурочены к останцам, пойменным гривам и другим низким формам рельефа.

Система расщепления довольно архаичная, чаще всего производилось прямое раскалывание нуклеусов каменным отбойником. Ударные площадки обычно получали одним-двумя грубыми поперечными снятиями, от чего большинство их фрагментов на сколах довольно массивные, с незначительными следами поправок, без выраженного редуцирования. Эпизодически производилось затупливание периметра кромок мелкими сколами или ретушью. Характерны отщеповая и пластинчатая индустрии первичной обработки, основанные на утилизации ядрищ призматической, конической и аморфной формы. Спорадически присутствуют конические и призматические нуклеусы от правильных пластин, снятых мягким, возможно роговым, отбойником, и даже микропластинчатые изделия, полученные с помощью отжима. Сочетание столь разнородных технологий вызывает законное сомнение, особенно, если учесть, что вместе с ними встречаются ещё и наконечники с вентральной ретушью. Судя по всему, всё это классические случаи механического смешения разнородных и разновременных материалов.

В качестве заготовок для орудий использовались отщепы и пластины. Их мерные показатели существенно превышают габариты других культур – рессетинской, култинской, пургасовской и задне-пилев-

ской. Одновременно они соответствуют размерам артефактов, характерных для бромме (лингби) и аренсбурга.

Во вторичной обработке широко применялась резцовая техника, затупливающая и приостряющая ретушь, спорадически встречается уплощивающая ретушь, псевдомикрорезцовая техника и транше. На стоянках, исследованных по методике пространственной фиксации, асимметричные наконечники с боковой выемкой залегают ниже наконечников с плоской вентральной ретушью (*Сорокин*, 2002а). Эпизодически для минимизации массивной бугорковой части заготовки использовалась уплощивающая ретушь, однако применялась она вне зависимости от свидерской технологии, ибо обычно подтесывалась их спинка (Комягино 2Б, 3, Тростенская 3С).

Среди орудий широко представлены резцы с ретушированной и неподработанной площадками скола; скребки концевые, скошенные, округлые, боковые и двойные; скобели с широкими и узкими дугообразными выемками; пластины с приостряющей ретушью; комбинированные орудия и перфораторы с выделенными и невыделенными жальцами. Разнообразны рубящие изделия – топоры и тесла с перехватом, подовальной и подтрапециевидной формы, долота.

Охотничье вооружение довольно разнообразно, однако стандартизированных вкладышей нет. Выразительны лингбийские и аренсбургские черешковые симметричные наконечники и асимметричные экземпляры с боковой выемкой. Имеются косо и поперечно лезвийные наконечники, в том числе трапеции, присутствуют треугольники, сегментовидные и ланцетовидные острия. В некоторых коллекциях, как Пеньково или Иенево 2, трапеции насчитываются десятками и резко доминируют в составе охотничьего вооружения.

Необходимо подчеркнуть, что технология первичного расщепления, как и весь орудийный набор, полностью соответствуют броммийско-аренсбургскому (*Taute*, 1968). В нём нет ничего, что отсутствовало бы в двух этих западно-европейских культурах, хотя количественные показатели в ряде случаев и разнятся.

Периодизация восточно-европейских древностей, основанная на развитии форм броммийских и аренсбургских наконечников, а также трапеций, включает три этапа. К первому из них относятся коллекции с черешковыми наконечниками, но без геометрических форм, ко второму – с наконечниками и трапециями, и, наконец, к заключительному третьему, только с трапециями (*Кравцов, Сорокин*, 1991; *Сорокин*, 2006г; 2008). Для раннего этапа характерны крупные симметричные черешковые и асимметричные с боковой выемкой наконечники. Уже в это время появляются косолезвийные экземпляры как промежуточная форма от асимметричных наконечников с боковой выемкой к трапециям. Геометрические микролиты, однако, ещё не известны. Из представительных коллекций к этому этапу

в пределах Центральной России отнесены стоянки Тёплый Ручей 2, Троицкое 3, Ладыжино 3 (*Мирецкий*, 2007; *Ланцев, Мирецкий*, 1994; *Кравцов, Коннов*, 2003), Усть-Тудовка 1 (*Жилин, Кравцов*, 1991), Умрышенка 3 (раскоп 2) (*Сидоров*, 2002), Аносово 1, 4, Подол 1/3 (*Гурина*, 1966; *Синицына*, 2000; 2003; *Лисицын*, 2002; *Синицына, Кильдюшевский*, 1996), Тростенское 10, Высокино 6, Староконстантиновская 4 и др. Все эти памятники являются ничем иным, как стоянками культуры бромме (лингби) (*Сорокин*, 2006а, 2006б; 2006г; 2006д; *Сорокин и др.*, 2009).

Второй этап знаменуется появлением трапеций при сохранении всех лингбийских и аренсбургских форм. По мере омоложения возраста памятников асимметричные наконечники с боковой выемкой утрачивают свои вытянутые пропорции, превращаясь в так называемые алтыновские вкладыши; постепенно исчезают черешковые формы, но сохраняются косолезвийные наконечники и увеличиваются количественно трапеции. Отмеченные закономерности хорошо прослеживаются на примере стоянок Гремячее, Беливо 6В, Староконстантиновская 2 и 6, Умрышенка 3 (раскопы 1 и 3), Брагино, Шильцева Заводь 5, Ладыжино 3, Журавец, Дмитровское, Богоявление, Пеньково и Сельцо 3.

На заключительном третьем этапе не известны черешковые и асимметричные аренсбургские наконечники, исчезают «алтыновские вкладыши», а косолезвийные наконечники немногочисленны. Основу охотничьего вооружения составляют трапеции. Представительных памятников без асимметричных и черешковых аренсбургских наконечников всего три – Иенево 2, Коприно и Кирицы 1. Нельзя, впрочем, исключить, что памятники с трапециями специализированные (*Кравцов, Сорокин*, 1991). Если это так, они не могут составлять отдельного этапа, но нынешнее состояние источников не позволяет решить данный вопрос однозначно. Судя по всему, коллекции второго и третьего этапов соответствуют аренсбургским древностям Западной Европы.

Уязвимым местом этой периодизации, впрочем, как и всех других, построенных исключительно на типологии, является отсутствие стратиграфических наблюдений, а также малочисленность независимых дат. Тем не менее, в существующей «системе координат» отказываться от неё было бы неразумно, ибо она логически непротиворечива и построена на реальном материале. В то же время совершенно очевидно, что первоочередной задачей в создавшейся ситуации должен стать поиск и изучение стратифицированных стоянок и слоёв, полноценных в источниковедческом отношении.

Не исключено, что уменьшение размеров предметов охотничьего вооружения в аренсбургских комплексах служит проявлением адаптивной реакции на все большее распространение лесов (*Кравцов, Сорокин*, 1991, *Сорокин*, 2002а; 2006г; 2006д; 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Тем более, что палинология достаточно определённо позволяет говорить о всё более возрастающей облесённо-

сти Центральных областей России уже в позднеледниковье. Аналогичная идея по отношению к аренсбургской культуре высказана польским исследователем Т. Галински, который достаточно определённо связывает развитие форм геометрических микролитов с адаптацией тундрового населения к изменяющимся на рубеже плейстоцена – голоцена условиям природной среды и процессом массированного облесения Европейских зандровых низменностей (*Galinski*, 2007, p. 136). Смещение границы тундры в голоцене к Северу неизбежно привело к перемещению кочевий северного оленя в те широты, которые раньше были необитаемы, в частности на территорию Скандинавии.

Уже одно то, что возраст восточноевропейских памятников аренсбургской культуры по палинологии заключён в огромный диапазон – от молодого дриаса (Dr 3) до суббореала (Sb) включительно – заставляет не столько усомниться в корректности самого метода, сколько в том, что датированы слои или время их переотложения, а не сами вещи. Даже если исключить суббореальные и атлантические определения как ненадёжные (*Третьяков*, 1965; *Кравцов*, 1987; *Кольцов*, 1989; *Жилин, Кравцов*, 1991), то отрезок этот, всё равно, будет очень велик. Это обстоятельство лишний раз обязывает воспринимать имеющиеся данные (*Кравцов*, 1988в; 1991а; 1991б; 1998; 1999; 2002; *Кравцов, Сорокин*, 1991; *Кравцов, Спиридонова*, 1996; *Трусов*, 1999; *Спиридонова*, 1999; *Спиридонова, Алёшинская*, 1995; 1999а; 1999б) критически (*Сорокин*, 2006а; 2006б; 2006г; 2006д). Неудачный опыт ведущих отечественных специалистов в области геологии новейших отложений, геоморфологии и палинологии, ставший очевидным при натурном изучении стоянки Алтыново в Ярославской области, показывает всю сложность изысканий в данной сфере (*Спиридонова и др.*, 2007). Совершенно очевидно, что на результатах естественнонаучных исследований по определению возраста этого и других памятников крайне негативно сказывается отсутствие представлений о закономерностях педотурбации и педогенеза, а также тафономизации остатков (*Wood, Johnson*, 1978; *Vermeersch*, 1999). В силу сказанного представляется очевидным, что период бытования аренсбургских стоянок на территории Европейской России, Украины и Белоруссии, как и в Западной Европе, соответствует молодому дриасу, а верхний предел – началу пребореала. Для доказательства этого положения остро необходимы стратифицированные памятники и полученные по ним естественнонаучные даты, т. е. качественное улучшение всей источниковедческой базы. В любом случае, однако, идея о позднемезолитическом возрасте восточно-европейских культур с асимметричными черешковыми наконечниками (*Кольцов*, 1977; 1989; 1998; 2001; *Зализняк*, 1991; *Залізняк*, 1999; 2005; *Галимова*, 1999; 2001; *Ксензов*, 2006; *Колосов*, 2015; 2016) себя окончательно изжила.

Я. Кобушевич, Я. Бурдукевич, *Л. Л.* Зализняк, Э. Сативичус и другие исследователи полагают, что броммийские и аренсбургские комплексы представляют две

хронологически разные стадии развития технокомплекса с черешковыми наконечниками (*Kobusiewicz*, 1975; 1983; 1999a; 1999b; 1999c; 1999d; *Burdukiewicz*, 1986; 1987a; 1987b; 1987c; 1999; *Залізняк*, 1999; 2005; *Satavicius*, 2004). Если бромме (*лингби*) и аренсбург – это ранний и поздний этапы одной и той же индустрии, то их восточно-европейские стоянки – это своеобразный субстрат, пока корректно не разделённый между бромме (*лингби*) и аренсбургом. Впрочем, если предложенная периодизация верна, она позволяет до известной степени «расставить по местам» и восточно-европейские материалы.

Уверен, что вопрос о судьбе населения культур с асимметричными наконечниками надо решать, исходя из «общеевропейского фона» и общих закономерностей развития Циркумполярной зоны, т. е., в единой связке всех восточно-европейских (красносельская, песочноровская, зимовниковская, гренская, волкушанская, иеневская, усть-камская) и западно-европейских (бромме, аренсбург, фосна, комса) культур. Около 10 000 *л.* н. в Восточной Европе произошёл радикальный экологический перелом: наступил голоцен, и пришло время мезолитических культур. Представляется очевидным, что финал обсуждаемых древностей на территории Восточной Европы связывается с исходом населения на Север – в Скандинавию. Там в начале голоцена появляется культура фосна, самый ранний памятник которой стоянка Тоскёр А относится к началу пребореала (*Taute*, 1968; *Larsson*, 1990; 1993; 1996; *Kindgren*, 1999). Данных, говорящих об участии населения бромме (*лингби*) – аренсбург в генезисе мезолита Центральной России в настоящее время нет.

Таким образом, в пределах Центральной России на протяжении финального палеолита существовали всего три культуры – бромме (*лингби*), аренсбургская и рессетинская. Первая и вторая из них наследовали, вероятно, традиции мадлена, третья – «восточного граветта». Судя по всему, аренсбургское население оказалось более специализированным к северному оленю, чем граветтское. Поэтому очевиден его исход на территорию Скандинавии, тогда как граветтские популяции (рессетинская культура) сохранились в пределах Центральной России и продолжали развиваться здесь в голоцене (задне-пилевская культура). Более того, их территория существенно расширилась и стала включать также ареалы сухонской и парчевской культур. Новейшие данные совершенно определённо указывают, что их следы имеются и на территории Скандинавии (*Rankama, Kankaanpää*, 2004; 2005; 2007; 2008; *Takala*, 2004).

Такой представляется культурно-историческая картина региона в эпоху финального палеолита. На этом фоне происходило и освоение территории Мещёрской низменности. Население мадленского технокомплекса в финальном палеолите в отличие от граветтского, было явно пришлым в пределах Центральной России. Это предполагает, что на каком-то отрезке своей

истории оно могло взаимодействовать с аборигенными популяциями, однако никаких объективных данных об этом пока не существует. Теперь обратимся к характеристике мезолитических культур региона.

Источниковедческая база мезолита Центральной России включает три археологических культуры – задне-пилевскую, култинскую и пургасовскую (*Сорокин*, 2006г; 2006*д*; 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Ниже будет приведена краткая характеристика каждой из них.

### Задне-пилевская культура (рис. 90, 91)

Иволистные и черешковые наконечники с плоской вентральной ретушью стали известны на территории Центральной России ещё в конце XIX в. Материалы с ними последовательно относились к свидерской стадии, свидерской, волго-окской и бутовской культурам (*Воеводский*, 1934; 1940; 1950; *Воеводский, Формозов*, 1950; *Формозов*, 1959; 1965; 1977; *Кольцов*, 1965; 1976; 1977; 1989; 2001; *Крайнов, Кольцов*, 1983; *Кольцов, Жилин*, 1999; *Сорокин*, 1989а; 1989б; 1990; 2002а; 2002б; 2004а; 2006г; 2006*д*; *Кравцов, Сорокин*, 1991). Эти термины возникали по мере развития общих представлений о мезолите региона и были точно также по разным причинам утрачены. В 2008 г. ансамбли с наконечниками стрел на пластинах с уплощивающей вентральной ретушью получили новое наименование – задне-пилевская культура (*Сорокин*, 2008б; *Сорокин и др.*, 2009). Так они были названы по первому полноценно изученному, представительному и гомогенному комплексу – стоянке Задне-Пилево 1 в Мещёрской низменности, исследованному ещё в 1982 г. (*Сорокин*, 1990, с. 58–65).

К наиболее выразительным памятникам задне-пилевской культуры в Волго-Окском бассейне относятся стоянки Суконцево 7, Петрушино, Задне-Пилево 1 и 2, Заборовье 2, Чёрная 1, Борисово 1, Красное 3, Исток 1 (верхний слой) и Соболево 5 (*Сорокин*, 1990), в бассейне р. Съежи – Васильево 1 и Курово 4 (*Сидоров*, 1996). В 1980–1990-е гг. появились достоверные сведения, подтверждающие, что территория культуры значительно шире Волго-Окского бассейна и даже всей Центральной России. Аналогичные материалы были получены в Посожье на стоянках Криничная (*Липницкая*, 1979; *Кудряшов, Липницкая*, 1993), Дедня (*Копытин*, 1995; *Колосов*, 2007а; 2007б; 2015; 2016), Беляевка, Борисовичи 3, Витунь 5А, 5Б, Новые Громыки 4, 7, Каменка 12, Робцы, Коробчино, Слободка и др. (*Колосов*, 2015; 2016). В процессе изысканий было установлено тождество задне-пилевских материалов с коллекциями парчевской культуры, распространённой на территории Республики Коми (Археология…, 1997; *Волокитин*, 2006) и сухонской культуры Восточного Прионежья (*Ошибкина*, 1983). Аналогичные комплексы были выявлены также на Кольском полуострове (Гусиный 4, 5, 7), в Финляндии, причём не только Южной, но и на самом Севере, в Лапландии. Речь идёт о материалах стоянок Ристола, Суяла, Хельветинхаудунпуро,

Сааренойя и Мюлюскоски (*Takala*, 2004; *Kankaanpää, Rankama*, 2005, p. 109–161; *Rankama, Kankaanpää*, 2004; 2005, p. 113–121; 2007, p. 44–65; 2008, p. 884–899; *Jussila et al.*, 2007). Известны они также в Южной Швеции (Каналёрден-Мотала, Страндваген) и на северном побережье Норвегии (Вааренфьорд 1–5). Появление новых данных со всей очевидностью расширяет некогда очерченный ареал (*Сорокин*, 1990) и позволяет говорить о том, что задне-пилевские стоянки располагаются не только в зандровой зоне Восточной Европы, но и далеко на Севере. Такие подвижки находят, по-видимому, объяснение в тех глобальных трансформациях растительного и животного мира, которые сопрягаются с ранним голоценом (*Хотинский*, 1977; 2002; Палеогеография Европы…, 1982; Короткопериодичные и резкие ландшафтно-климатические изменения.., 1994; *Величко и др.*, 1994; 2002; Динамика ландшафтных компонентов.., 2002; Эволюция экосистем.., 2008).

Первичное расщепление задне-пилевской культуры базируется на утилизации нуклеусов параллельного снятия, предназначенных для получения пластин (*Сорокин*, 1990). Широко применялись костяной или роговой посредник и отжимная технология. Ударные площадки тщательным образом ретушировались и подвергались абразивной подправке. Последняя использовалась и для подработки рёбер. Не менее тщательно подготавливалась и «точка удара», а также осуществлялось редуцирование площадок потенциальных сколов. По мнению Е. Ю. Гири, подобная система первичного расщепления находит прототип в индустрии «восточного граветта» (*Лозовский и др.*, 2009).

Во вторичной обработке использовались крутая затупливающая ретушь, резцовая техника, приостряющая и уплощивающая ретушь, двусторонняя оббивка и шлифовка. Эпизодически встречаются двустороннее краевое ретуширование и псевдомикрорезцовая техника.

Стандартный типологический набор задне-пилевской культуры включает: скребки концевые, двойные, подокруглые и боковые; резцы на сломе заготовки; ножи с приостряющей краевой ретушью; вкладыши из фрагментированных пластин; скошенные острия; свёрла симметричные с невыделенными рабочими концами; скобели с мелкими дугообразными узкими или широкими выемками; наконечники стрел иволистной и черешковой формы с вентральной ретушью; микролиты с затупленным ретушью краем; изделия с поперечно срезанным ретушью концом и комбинированные орудия (резцы-скребки, резцы-ножи, скребки-ножи). Их дополняют ретушные и двугранные резцы, симметричные острия, плечиковые свёрла, рубящие орудия, скробачи и предметы со шлифовкой, изредка присутствуют геометрические микролиты (трапеции, прямоугольники и треугольники) (*Сорокин*, 1990). Данный набор является поселенческим. Он характерен не только для Волго-Окского бассейна, но и тех стоянок, которые обнаружены на Вычегде и Сухоне, в Белоруссии и Скандинавии.

Судя по радиоуглеродным датам стоянок Суконцево 7, Чёрная 1, Малая Ламна 3, Новошино, Замостье 5 и Минино 2, классические памятники задне-пилевской культуры существовали в диапазоне от 9800/9500 до 7500 лет назад, т. е. от пребореала и до начала атлантикума включительно. В 1990–2000-х гг. главным образом за счёт раскопок торфяниковых стоянок на территории Центральной России было увеличено число стоянок, получены новые палинологические определения и радиокарбонные даты (*Жилин*, 1998; 2000; 2002; 2004а; 2004б; 2006; *Zhilin*, 1996; 2005; *Кольцов, Жилин*, 1999), по-видимому, удлиняющие хронологию культуры. Однако всё это не привело к автоматическому улучшению её источниковедческой базы, красноречиво показав, что количество далеко не всегда переходит в новое качество. Первая же проверка добытых материалов показала ненадёжность большинства из этих коллекций и дат (*Смирнов*, 2004). Вот почему говорить о состоявшемся пересмотре хронологии и характеристики культуры преждевременно (*Сорокин*, 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Стало также очевидным, что эти материалы, подобно и всем сходным с ними, не выводимы из свидерской индустрии (*Сорокин*, 2006г; 2006д; 2008; *Сорокин и др.*, 2009). Судя по данным, полученным за последние четверть века, задне-пилевская культура наследует граветтские традиции, и её генезис связан с рессетинской культурой (*Сорокин*, 1987а; 1987б; 1990; 1993; 2000б; 2004; 2006а; 2006б; 2008). Реальность, впрочем, такова, что и гипотеза «восточно-граветтских истоков» задне-пилевской индустрии может получить надёжную основу только после того, как будут изучены геоархеологические объекты, имеющие надёжную стратиграфию и раскопанные по самой строгой методике. Стала хорошо понятной и бесперспективность попыток исторических реконструкций и проблем культурогенеза без учёта природного воздействия и феномена натурации.

К сожалению, нет определённости и с исторической судьбой задне-пилевского населения. Не вызывает, впрочем, сомнения тот факт, что только источниковедческая критика материалов и естественнонаучных данных, а также новые раскопки стратифицированных геоархеологических объектов с использованием методики пространственной фиксации позволят уяснить реальное начало и окончание задне-пилевского феномена.

Далее обратимся ещё к одной мезолитической культуре Центральной России – култинской.

### Култинская культура (рис. 92, 93)

Выделена в 1986 г. А. Н. Сорокиным (*Сорокин*, 1987а; 1990). Эпонимная стоянка Култино 1 расположена в Тверской области (*Кольцов, Жилин*, 1999, с. 17–19, 96–99). Помимо неё известно всего три представительных коллекции – Старая Пустынь (*Кольцов и др.*, 1991), Спас-Седчено 2 (*Кольцов, Жилин*, 1999, с. 48–51) и Барашево 1 (*Кравцов, Сорокин*, 1991; *Сорокин*, 2005). Для сравнительного анализа допустимо также использование коллекций Угольново 1 (*Кольцов, Жилин*, 1987; *Кольцов*, 1989, с. 74,

75, 252) и Велетьминской 9 (*Кольцов, Жилин*, 1999, с. 46, 47, 124–129).

Для культинской культуры характерна отжимная технология расщепления конических, призматических и торцевых ядрищ и высокий микролитизм индустрии. Наиболее высокий индекс пластинчатости зафиксирован в Култино 1 и Старой Пустыни, где он достигает 87,5% и 77,1% соответственно.

Во вторичной обработке отмечается отсутствие уплощивающей и крутой затупливающей ретуши при обработке микролитов. Крутое ретуширование использовалось исключительно при изготовлении резцов, косых и скошенных острий. Эпизодически для заточки лезвий рубящих орудий применялась шлифовка.

Орудийный набор, отличающийся крайней бедностью, включает лишь восемь общих типов орудий, среди которых присутствуют резцы на сломе заготовки и двугранные; концевые скребки; скобели с узкими дугообразными выемками; комбинированные орудия; пластины с поперечно срезанным ретушью концом; косые острия и вкладыши из медиальных сегментов. Из обрабатывающих орудий также встречаются скобели, плечиковые свёрла, ножи, топоры и тесла подовальных и подтрапециевидных очертаний. Некоторые рубящие орудия имеют следы пришлифовки лезвий. Что касается перфораторов, скобелей, ножей, рубящих и комбинированных орудий, то вариабельность их весьма невысока. Следует отметить, что массовые среди них лишь резцы на сломе заготовки, концевые скребки и вкладыши из фрагментированных пластин (*Сорокин*, 1990, с. 121). Морфологически выраженные предметы охотничьего вооружения представлены исключительно косыми и скошенными остриями, первые служили в качестве асимметричных колющих наконечников, вторые – в виде боковых вкладышей. Эффективность такого рода изделий наглядно продемонстрирована крупнейшим украинским специалистом в области охотничьего вооружения Д. Ю. Нужным (*Нужний*, 1992; 2006). Если скошенные острия довольно обыденны и встречаются как в задне-пилевской, рессетинской, так и некоторых других финально-палеолитических и мезолитических культурах Центральной России, то косые острия практически неизвестны в них. Следует также подчеркнуть, что ни один из вышеназванных массовых типов орудий сам по себе не является специфическим и не определяет культурного своеобразия коллекций, в которых он представлен. Однако в совокупности с высокими микролитоидными показателями, а также повышенным индексом пластинчатости, эти комплексы отличаются от всех других известным своеобразием. Особенности этой культуры хорошо заметны также по отсутствию симметричных и асимметричных колющих черешковых наконечников стрел и стандартизированных вкладышей. Всё сказанное и позволяет рассматривать материалы перечисленных стоянок в качестве отдельной культуры, которая по наиболее выразительному её памятнику была названа култинской (*Сорокин*, 1987а; 1990; *Сорокин и др.*, 2009). Необходимо, впрочем, подчер-

кнуть, что култинский набор настолько безлик, что его примесь в любом другом мезолитическом материале невозможно выделить типологически. Именно это и определяет малочисленность стоянок култинской культуры в регионе.

Присутствие косых острий в качестве единственного типа морфологических наконечников на фоне тождества форм обрабатывающих орудий позволяет сближать култинские стоянки с материалами камской (*Гусенцова*, 1993) и средневычегодской культур (Археология Республики…, 1997, с. 106–109; *Волокитин*, 1997; 2006), т. е. увязывать генезис култинской культуры с приуральскими древностями.

Вопрос о хронологии культуры достаточно сложен. Естественнонаучные данные имеются лишь у двух памятников – это радиоуглеродная дата для Спас-Седчено 2 – 8540±120 *л.* н. (ГИН-5440) (*Кольцов, Жилин*, 1999, с. 56) и палинологическое определение для Велетьминской 9, по которому образцы из культурного слоя относятся ко второй половине бореального периода (*Кольцов, Жилин,* 1999, с. 56). Разумеется, этого крайне мало и требуется серьёзная работа по установлению реального возраста култинских стоянок. Теперь целесообразно обратиться к характеристике материалов пургасовской культуры.

### Пургасовская культура (рис. 94, 95)

В 1983 г. при раскопках стоянки Борисово 1 в Спас-Клепиковском р-не Рязанской области в заполнении жилища 1 были найдены два миниатюрных наконечника, обративших на себя внимание своей необычностью. Оба они были изготовлены из микропластин и имели небольшие черешки, обработанные полукрутой вентральной ретушью, а их боевые концы были оформлены в виде выемок крутой дорсальной ретушью (*Сорокин*, 1990, рис. 17, 5, 6). Своей формой они напоминали средневековые железные срезни. Остальной набор памятника был достаточно стандартен для мезолитических коллекций Мещёрской низменности. В том же году Б. А. Фоломеевым в ходе разведок по Своду памятников Рязанской области в Кадомском р-не, на правобережье р. Мокши, была открыта стоянка Пургасово 3, где на выдувах был собран обильный подъёмный материал, включая своеобразный поперечно-лезвийный наконечник, весьма похожий на находки из Борисово 1. В 1985 г. Окской экспедицией ИА РАН под руководством А. Н. Сорокина в связи с угрозой уничтожения стоянки Пургасово 3 в процессе сооружения мелиоративного объекта были предприняты её превентивные охранные раскопки. В процессе исследования была получена целая серия подобных поперечно-лезвийных наконечников, но значительно более крупных, чем микролиты из Борисово 1. Анализ музейных коллекций позволил выявить аналогичные «срезни» и на других памятниках Примокшанской и Мещёрской низменностей. Выразительность, неординарность и своеобразие коллекции Пургасово 3 были настолько очевидны, что, даже если бы

не было больше известно ни одного аналогичного памятника, правомерность выделения пургасовской культуры (*Сорокин*, 1987а; 2005; *Смирнов, Сорокин*, 1989) вряд ли бы вызывала сомнение.

Каменная индустрия пургасовской культуры характеризуется развитой параллельно-призматической техникой первичного расщепления, основанной на утилизации одноплощадочных конических, карандашевидных, призматических и подпризматических ядрищ, предназначенных для скалывания пластин, микропластин и, реже, отщепов. Судя по всему, использовалась техника отжима и скалывания с помощью мягкого – костяного или рогового – посредника.

В качестве заготовок для орудий служили главным образом пластины, но вполне обыденны также отщепы и нуклевидные куски. Для изготовления грузил использовались гальки разных размеров, а рубящие орудия производились из галек и желваков.

Орудийный состав весьма разнообразен, доминируют резцы, и среди них преобладают изделия с неподработанной площадкой скола, более трети которых – нуклевидные. Двугранных и ретушных резцов поровну, присутствуют комбинированные, однако, в совокупности число их невелико. Весьма характерным признаком оформления резцов служат плоские многофасеточные сколы.

На втором месте по численности стоят вкладыши из фрагментированных пластин, на третьем – скребки. Среди скребков превалируют концевые, их дополняют двойные концевые, боковые, концевые-боковые, подокруглые, нерегулярные (скробачи) и стрельчатые. Скобели, как правило, с дугообразными, узкими мелкими выемками, одинарные и многолезвийные. Перфораторы довольно выразительны. Чаще всего изготавливались из широких пластин, причём в качестве рабочего участка в этом случае использовалась бугорковая часть заготовки. По форме они бывают с невыделенным рабочим участком и плечиковые.

Разнообразны комбинированные орудия, наиболее часты сочетания резцов с ножами, скребками или свёрлами и скребков с перфораторами. Однако в последнем случае это могут быть и специально выделенные насады. Встречены пластины с регулярной приостряющей и, реже, притупляющей ретушью, тесла подтреугольной и подтрапециевидной формы, выполненные из отщепов и желваков в технике оббивки, двустороннего ретуширования и шлифовки. Если обушковые части тёсел, как правило, лишь обкалывались, то лезвия непременно имеют следы пришлифовки обеих поверхностей.

Сравнительно многочисленны скошенные острия, микролиты с поперечно срезанным ретушью концом, а также микролиты с выемкой на конце. Выемчатые изделия часто имеют подтёску плоской ретушью на брюшке. Этот приём является культуроопределяющим для пургасовских памятников. В верхнем палеолите он представлен в Авдеево (*Гвоздовер*, 1998), в мезолите – при-

сутствует в Веретье 1 (*Ошибкина*, 1997; 2006). Симметричные острия, напротив, устойчивых серий не образуют. Стандартизированные вкладыши тоже представлены в единичном числе и в целом, по-видимому, не характерны для культуры, хотя наличие пазовых оправ, судя по медиальным фрагментам пластин, отрицать не приходится.

Весьма выразительны каменные грузила с пазами для подвешивания и круглыми сверлинами и абразивы, включая так называемые выпрямители древков стрел. Сверление двустороннее, осуществлялось, судя по всему, полой костью. Последний приём тоже является культуроопределяющим для пургасовских стоянок. Среди восточно-европейских мезолитических индустрий двустороннее сверление было широко развито в культуре веретье (*Ошибкина*, 1997; 2006).

Значительной серией представлены наконечники стрел, среди которых, помимо традиционных черешковых и иволистных экземпляров с плоской вентральной ретушью, очень характерны изделия с выемкой на проксимальном конце. Выделяются две их разновидности. Первая – это массивные поперечнолезвийные черешковые наконечники, боевой конец которых оформлен ретушью прямо или в виде выемки. В обработке боевых частей использовалось как одностороннее, так и двустороннее ретуширование. В первом случае применялась исключительно крутая дорсальная ретушь, во втором – либо полукрутая дорсальная и вентральная, либо пологая на спинке в сочетании с плоской на брюшке. Другая разновидность типичных пургасовских наконечников представлена крупными остриями с пильчатой ретушью на боевом конце и выемкой в основании. Боевая часть наконечников с пильчатой ретушью эпизодически оформлялась и на проксимальном окончании заготовки.

Специфику пургасовской культуры составляют приём вентральной подтёски наконечников, резцов и некоторых скребков и ножей, пильчатая ретушь и двустороннее краевое ретуширование, а также своеобразные предметы охотничьего вооружения, включая «срезни», комбинированные орудия и каменные сверлёные грузила. Следует отметить и неразвитость технологии стандартизированных вкладышей в виде микролитов с затупленным ретушью краем и производных от них геомикролитов – прямоугольников и треугольников. Однако во всех комплексах наблюдается обилие фрагментированных пластин с заломами на углах и выразительными следами сработанности, красноречиво указывающими на их использование в составных пазовых изделиях.

Территория пургасовской культуры очерчивается в самом предварительном виде. Она охватывает Среднее и Нижнее Примокшанье (Пургасово 3, Имерка 4, Шаверки 5, Клюквенный 4, Широмасово 2) в пределах Окско-Мокшинской низины, акваторию Великих Мещёрских озёр (Шагара 4, Борисово 1), южную часть Верхневолжской низменности (Дорки 4) и выходит на Великий водораздел (Круглое озеро) (*Сорокин*,

2005; 2006г; Археология Мордовского края…, 2008; *Фролов, Мирецкий*, 1991). Однако аналогии наконечникам пургасовского типа имеются значительно шире – на территории Республики Коми в материалах парчевской культуры (Археология Республики…, 1997; *Волокитин*, 2006), Таймыре (*Хлобыстин*, 1973; 1998) и даже Сахалине.

Если параллели в культурах парчевской и веретье вполне объяснимы из сезонно-подвижного образа жизни и палеоэкологической реконструкции ХКТ населения лесной зоны пребореального и бореального времени как охотников – рыболовов – собирателей лесной зоны, то аналогии пургасовским наконечникам в Таймырских материалах менее понятны. Хотя, впрочем, палеоэкологическая реконструкция и сезонные миграции позволяют в известной мере определиться и с ними. А вот присутствие единичных «пургасовских» наконечников на Чукотке и Сахалине в силу их удалённости нельзя объяснить сезонными кочевьями пургасовского населения, и речь, судя по всему, должна идти о независимом возникновении там аналогичных форм.

Несмотря на 30-летнюю историю изучения, источниковедческая база пургасовской культуры по-прежнему не столь обширна, а стоянок, исследованных с применением пространственной фиксации, всего три – это Пургасово 3, Шагара 4 и Борисово 1. Конечно, трёх полноценно раскопанных памятников не так много, тем не менее их специфика настолько очевидна, что пургасовская культура, как представляется, имеет право на существование.

Сравнение материалов пургасовской, задне-пилевской и култинской культур показывает явное сходство первых двух из них между собой, однако наличие ряда специфических черт не позволяет отождествлять их друг с другом. Различия имеются на уровне как первичного расщепления и вторичной обработки, так в значительной мере и ведущих форм орудий, причём, что особенно важно, не только предметов охотничьего вооружения. Одновременно несложно заметить, что имеющееся сходство в значительной мере определяется присутствием в охотничьем вооружении задне-пилевской и пургасовской культур наконечников с плоской вентральной ретушью. Причина их присутствия в обеих культурах, как и ряде других, требует, без сомнения, специального изучения. Хорошо понятно лишь одно: видеть истоки этих наконечников исключительно в свидерской культуре – глубокое заблуждение. Приём плоского вентрального ретуширования был распространён очень широко, причём часто в индустриях генетически независимых друг от друга (*Ефименко*, 1958; *Заверняев*, 1974; 1991; *Тарасов*, 1965; 1979; *Taute*, 1968; Палеолит СССР…, 1984; *Филатова*, 1987; 1988; 1991; 2002; 2004; *Амирханов*, 1997; 1998; 2006; Археология Республики…, 1997; *Гвоздовер*, 1998; *Слободин*, 1999; Neolithic in Turkey…, 1999; *Sulgostovska*, 1999; *Желтова*, 2000; *Сорокин*, 2006а; 2006б; 2008; 2010; *Волокитин*, 2006; *Сорокин и др.*, 2009).

Если искать параллели пургасовской индустрии в мезолите Европейской России, не вызывает сомнения её сходство с задне-пилевской, парчевской и сухонской культурами, и особенно культурой веретье. В Веретье 1, помимо наконечников с вентральной ретушью и поперечнолезвийных, правда единичных, наконечников, аналогичных пургасовским, широко распространено сверление камня, а при обработке площадок резцов использовалась плоская подтёска. Можно упомянуть и тот факт, что приём подтёски использован для оформления боевого конца одного из косых острий, причём на его черешке присутствует ещё и пильчатая ретушь (*Ошибкина*, 1997, рис. 32, 18).

Заслуживает внимание присутствие пильчатой ретуши на охотничьем вооружении кундской культуры. Хотя здесь сходство, в отличие от культуры веретье, более опосредованное и менее уловимое. Есть переклички пургасовской индустрии с парчевскими и сухонскими материалами, причём даже по охотничьему вооружению (*Волокитин*, 2006; *Ошибкина*, 1983; 2006), однако параллели с ними сложно рассматривать в силу их общей недостаточной изученности. Таким образом, приходится с сожалением констатировать, что нынешнее состояние знаний о пургасовской культуре не позволяет однозначно решать проблему её генезиса.

Возраст пургасовских древностей определяется в значительной мере исходя из аналогий в памятниках пребореального и бореального времени. Абсолютные даты по-прежнему единичны. Для стоянки Шагара 4 получена радиоуглеродная дата 9190±180 (ГИН-5417), помещающая этот памятник в конец пребореального – начало бореального времени. Возраст стоянки Борисово 1 по образцам, происходящим из шлейфа культурного слоя в пойме, определён палинологическим методом не позднее начала бореала. Других естественнонаучных дат и определений для пургасовских материалов в настоящее время нет.

Такова, если вкратце, характеристика культур финального палеолита и мезолита, известных на территории Центральной России. Теперь целесообразно вернуться к материалам памятников Мещёрской низменности и оценить ту культурную мозаику, которая здесь наблюдается. Для упрощения задачи логично рассмотреть не весь собранный инвентарь, а только тот, который наиболее важен для культуроразличения. Как известно, в подобном качестве принято рассматривать предметы охотничьего вооружения (*Формозов*, 1959). Разумеется, в расчёт не приходится брать различные силки, сети и капканы, изготавливавшиеся из органических материалов и практически не доходящие до исследователя, но хорошо известные по этнографическим данным. В результате к охотничьему вооружению на памятниках финального палеолита и мезолита Европейской России традиционно относятся наконечники стрел, вкладыши, геометрические микролиты и косые острия (рис. 125–128). Внутри каждой из этих категорий выделяются различные типы изделий,

отличающие особенностями формы и характером вторичной обработки, однако далеко не все они могут использоваться для процедуры культуроразличения. Например, чаще всего в виде вкладышей в составном охотничьем вооружении использовались медиальные сегменты пластин. Они не просто весьма многочисленны в каждой из культур, где были вкладышевые изделия и известны разнообразные костяные, роговые и деревянные оправы и муфты, но их количество разительно превосходит все другие предметы, использовавшиеся в виде вставок-вкладышей. Однако в силу глобального характера распространения и полной типологической аморфности они непригодны для процедуры культуроразличения, так как одинаковы практически во всех пластинчатых индустриях. Более того, производство медиальных сегментов практически не требовало применения специальных приёмов рассечения заготовок: они продуцировались в значительной мере непроизвольно в процессе расщепления. Совсем иной дело, когда речь идёт о вкладышах, имеющих вторичную обработку, роль которой в формообразовании чрезвычайно высока. Однако и здесь достаточно часты повторы и использование одних и тех же приёмов. Например, в рессетинской и задне-пилевской культурах широко бытовали микролиты с затупленным ретушью краем. Обычно они имеют один длинный край, обработанный крутой или полукрутой ретушью. В тех случаях, когда на памятнике представлены материалы обеих культур, понять, к какой из них относятся те или иные вкладыши, не удаётся. Хотя нюансы существуют и здесь, например: в рессетинском наборе эпизодически использовалось встречное ретуширование, тогда как среди задне-пилевских подобные формы неизвестны. И, напротив, в задне-пилевском наборе достаточно обычны, хоть немногочисленны, длинные низкие прямоугольники и треугольники, тогда как для рессетинской культуры известен единственный случай (Минино 2), когда они входят в набор наконечника копья (*Сорокин*, 2011; 2014а; 2104б).

Наиболее широко на стоянках Мещёрской низменности в составе охотничьего вооружения были распространены кремнёвые наконечники, среди которых присутствуют как симметричные, так и асимметричные формы. Первые характерны для аренсбургской, задне-пилевской и пургасовской культур, вторые – для рессетинской и аренсбургской культур. Среди первых весьма обыденно вентральное ретуширование, особенно часто оно присутствует в задне-пилевских коллекциях. Для них довольно обычно и сочетание вентрального и дорсального ретуширования, которое присуще и пургасовским наконечникам. Крутое дорсальное ретуширование встречается в целом реже и характерно для памятников рессетинской и аренсбургской культур. Изредка одностороннее вентральное ретуширование черешков использовалось и на рессетинских наконечниках с боковой выемкой. В ряде случаев при оформлении аренсбургских наконечников применялась

противолежащая и встречная ретушь. Рассмотрим характерные типы охотничьего вооружения, встречающегося на Мещёрских стоянках, детальнее.

**Рессетинские наконечники** все асимметричные. Они изготавливались исключительно из микропластин и узких пластинок. Выделяются две разновидности, первая или тип А – это простые формы с минимумом обработки. Обычно ретушь оформляет в виде выемки исключительно насад по одному из краёв заготовки. Подобные изделия эпизодически называются флажковыми. Их боевая часть обработки, как правило, не имела и им служила дистальная, естественно заострённая часть микропластины. Тем не менее, эпизодически могло ретушироваться и перо. В результате край с боковой выемкой мог иметь небольшой разрыв на латерали, от чего формировался своеобразный выступ или перегиб контура. В ряде случаев ретушировался и сам выступ, из-за чего длинный край полностью получал новый абрис. При этом стандартно использовалась средняя затупливающая дорсальная ретушь. Изредка остриё могло подвергаться обработке крутой ретушью и по второму краю со спинки, т. е. боевая часть как бы дополнительно заострялась. Эпизодически на него с вентральной стороны могла наноситься ещё и уплощивающая ретушь.

Вторая разновидность наконечников из микропластин, или тип Б, – это собственно рессетинские острия, т. е. изделия, оформленные как тип А, но дополнительно на перегибе длинного края у них крутой ретушью выделялся особый шип. Другой их особенностью служит то, что боевой частью большинства изделий типа Б обычно выступала проксимальная часть заготовки. Ударный бугорок при этом удалялся микрорезцовым сколом. Этот приём сопровождался появлением в рессетинских комплексах технологических отходов, именуемых микрорезцами.

Вентральная поверхность рессетинских острий также могла иметь подправку плоской ретушью. В свою очередь черешки наконечников типа А и типа Б могли иметь естественное окончание, слом или выделялись специальным шипом. Один из наиболее выразительных экземпляров подобного наконечника встречен в Замостье 5 (слой 9) (*Сорокин, Хамакава*, 2014).

Среди представительных коллекций Мещёрской низменности нет ни одного «чистого» комплекса рессетинской культуры. Всё, что известно о ней в пределах изучаемого полигона, представлено выборками в составе коллекций с поликультурными признаками. В совокупности насчитывается 16 рессетинских наконечников. Среди памятников, где они есть, можно назвать Беливо 4А, где имеется обломок острия с микрорезцовым сколом и Беливо 4Г Северная, где присутствует микрорезец. Раскоп 1 стоянки Жабки 3 дал фрагмент наконечника с боковой выемкой и ещё три аналогичных изделия были обнаружены в раскопе 2. Целый из них всего один, он имеет дорсально оформленную выемку на черешке и уплощивающую

вентральную ретушь на пере. Аналогии ему имеются в материалах стоянок Ивановское 7 (*Жилин и др.*, 2002), Прислон (*Жилин и др.*, 1996), Бутово 1 (*Кольцов, Жилин*, 1999) и слое 9 Замостья 5 (*Сорокин, Хамакава*, 2014).

Фрагменты наконечников с боковой выемкой из микропластин присутствуют в Микулино (*Сорокин*, 1981а; 1984; 1990) и Шагаре 4, где они встречены в раскопе № 1 1987 г. (жилище 1 и его периферия), и в раскопе № 2 1994 г., а также в нижнем слое стоянки Шильцева Заводь 5. Рессетинские микрорезцовые острия ещё более редки и известны в Чёрной 1 (раскоп 1) и Шагаре 4 (периферия жилища № 1). Помимо Беливо 4Г Северная микрорезец обнаружен лишь однажды – в Шагаре 4 (периферия жилища № 1).

Все три рессетинских наконечника из раскопа 1 стоянки Чёрная 1, несмотря на свою относительную массовость, имеют явно пережиточные признаки (*Кравцов, Лозовский*, 1989). В качестве рудиментарных можно рассматривать и оба наконечника из Шагары 4 (периферия жилища № 1), у которых черешки были получены простым скашиванием оснований. Судя по всему, в обоих случаях мы имеем явные случаи угасания рессетинских традиций в задне-пилевской среде.

**Аренсбургские наконечники** в Мещёрских коллекциях более многочисленны, всего их насчитывается 24 на девяти памятниках. Они бывают симметричными и асимметричными, при этом первые численно уступают. Вторые также эпизодически называются флажковыми, хотя их отличие от рессетинских наконечников сомнения не вызывает. Аренсбургские черешковые наконечники были встречены на стоянках Беливо 4А (2 экз.), Беливо 6В (2 экз.), в жилище 2 Петрушино (1 экз.), в раскопе 2 Чёрной 1 (2 экз.), в раскопе 2 Шагары 4 (3 экз.) и нижнем слое Шильцевой Заводи 5 (1 экз.). В качестве заготовок обычно использовались широкие массивные пластины или реже отщепы. Черешки обрабатывались преимущественно крупной крутой дорсальной ретушью, в одном случае (Беливо 6В) ретушь нанесена противолежащим способом. На двух предметах с вентральной стороны отмечены технологические выколы, образовавшиеся в результате использования жёсткого отбойника (Беливо 4А; Чёрная 1, раскоп 2). Перо сохранилось лишь на пяти предметах, в трёх случаях – это естественно сходящиеся латерали, не имеющие дополнительной обработки (Беливо 4А; Беливо 6В; Петрушино, жилище 2), и ещё в двух случаях – перо скошено по одному краю крутой среднефасеточной ретушью (Беливо 4А; Шагара 4, раскоп 2). На обоих предметах имеются резцовые сколы, возникшие явно от удара при попадании в твёрдый предмет.

Прочие экземпляры представлены наконечниками с боковой выемкой. Из 13 имеющихся – целых или почти целых насчитывается восемь (Беливо 4Г Северная; Беливо 6Б и 6В; Исток 1, нижний слой; Шильцева Заводь 5, нижний слой). Доминируют изделия с длинным дугообразно ретушированным краем,

оформленным крупной дорсальной ретушью (5 экз.) или реже встречной ретушью (1 экз.). Выемка на черешке также бывает получена крупной дорсальной ретушью (6 экз.). Ещё два из целых наконечников имеют выемку на черешке и выемчато скошенное перо. Они присутствуют в коллекциях Беливо 6Б и нижнем слое Истока 1.

Формой производной от наконечников с боковой выемкой являются так называемые **косолезвийные наконечники**. Изредка их называют атипичными. Их найдено не менее 24, они происходят с 12 стоянок (Беливо 4А; Беливо 4Г Северная; Беливо 6Б и 6В; Исток 1А, верхний слой; Исток 1, нижний слой; Петрушино, скопление 2 и жилище 2; Шагара 4, жилище 1; Шильцева Заводь 5, верхний и нижний слои). В качестве заготовок для косолезвийных наконечников обычно использовались отщепы. Внешне они напоминают сильно скошенные трапеции, но форма их менее правильная. Асимметрия достигалась крутым краевым усечением дорсальных поверхностей около основания заготовки и по противолежащему краю. В двух случаях для обработки черешков использовалось дополнительно уплощивающее вентральное ретуширование (Беливо 4А и 6Б). Поскольку обработке подвергалась лишь незначительная часть брюшка, причём явно с целью утоньшения насада, и форма их явно асимметричная, эти изделия и были отнесены к рассматриваемой категории, а не к наконечникам с вентральной ретушью. Ещё в двух случаях на насадах косолезвийных наконечников стороны брюшка имеются технологические выколы (Беливо 4Г Северная, Беливо 6В). Ретушь краёв или исключительно дорсальная, или противолежащая. В единичных случаях может присутствовать и встречное ретуширование длинного края.

**Наконечники с вентральной ретушью** наиболее часто встречаются на Мещёрских стоянках: из 29 коллекций они представлены в 25. Фактически их нет лишь в Беливо 4Г Северная, Беливо 6Б, Беливо 6В и нижнем слое Истока 1. По характеру оформления насада различают две основных формы – черешковые и иволистные. Массив составляет 112 предметов, при этом целых экземпляров всего 30, включая две заготовки. Характер обработки весьма разнообразен, это касается как насадов, так и боевых частей. Традиционно использовалась уплощивающая ретушь и крутая или полукрутая, обычны и сочетания названных видов ретуши на одной заготовке. В качестве особой разновидности оформления черешков присутствует полукрутое краевое вентральное ретуширование. Оно встречено в Беливо 4А, Борисово 1 (периферия жилищ 1 и 2), Петрушино (скопление 1, жилище 2), Чёрная 1 (раскопы 1 и 2), Шабаево 5, Шагара 4 (раскоп 2), Шильцева Завод 5 (верхний и нижний слои). В западно-европейской литературе подобные формы называются наконечниками типа хинтерзее. Обычно их соотносят с аренсбургскими древностями (*Taute*, 1968). В рассматриваемую группу

они отнесены исключительно по месту дислокации вторичной обработки. Их реальное положение в составе Волго-Окских культур требует предметного изучения.

Наконечники с уплощивающей вентральной ретушью наиболее характерны для памятников задне-пилевской культуры. Встречаются эпизодически они и в коллекциях других Волго-Окской культур, однако отсутствие стратифицированных памятников не позволяет корректно решить причины их появления в них. Судя по всему, это механическая примесь.

Ещё одну реально осязаемую категорию охотничьего вооружения представляют собой **наконечники пургасовского типа**. В качестве заготовок для них обычно использовались пластины и пластинки, в исключительных случаях могли использоваться и микропластины (*Сорокин*, 2005). Они известны в двух разновидностях. Наиболее часто встречаемая среди них форма представлена поперечнолезвийными черешковыми образцами, имеющими тупой боевой конец. Он может быть оформлен либо в виде выемки, либо прямо или косо срезан. При оформлении боевых частей срезней использовалось одностороннее крутое краевое ретуширование и двухсторонняя краевая полукрутая ретушь. Часто с вентральной стороны крутая или полукрутая краевая ретушь дополнялась плоской подтёской.

Другую, более редкую разновидность пургасовских наконечников составляют изделия, латерали заостренных боевых концов которых сформированы пильчатой ретушью. Проксимальные части заготовок при этом оставались либо вообще без обработки, либо могли оформляться как боевые части срезней. В подобных случаях при отсутствии древка сложно определить, какое окончание было боевым, а какое – насадом.

Насколько можно судить по целым экземплярам, черешки пургасовских наконечников оформлялись либо краевой дорсальной крутой (полукрутой), либо двусторонней краевой ретушью. Изредка при их обработке в сочетании с дорсальной ретушью использовалось и вентральное уплощивающее ретуширование. В таких случаях обработка черешков пургасовских наконечников ничем принципиально не отличалась от задне-пилевских изделий. Из-за этого при отсутствии боевых частей фрагменты насадов не удаётся корректно соотнести с одной или другой культурой.

Пургасовские наконечники (25 экз.) известны всего на трёх Мещёрских стоянках в пяти комплексах – это Петрушино (жилище 2) (1 экз.), Борисово 1 (жилище 1) (4 экз.) и Шагара 4 (жилище 1, периферия жилища 1 и раскоп 2) (20 экз.). Таким образом, стоянка Шагара 4 дала наиболее выразительную серию этих изделий, что придаёт ей особую значимость.

Ещё одну массовую категорию охотничьего вооружения составляют **микролиты с затупленным ретушью краем**, которые в отличие от наконечников стрел служили боковыми вкладышами составного охотничьего вооружения. Всего их

насчитывается не менее 126, они имеются в 22 из 29 Мещёрских коллекций. Их нет лишь в Беливо 4Г Северная, Беливо 6Б, Беливо 6В, Задне-Пилево 2, Исток 1 (нижний слой), Панюшенке и Чёрной 1 (раскоп 2). Их отсутствие в аренсбургских стоянках вполне закономерно, ибо в этой культуре не было составного вкладышевого охотничьего вооружения. Присутствие двух предметов в Беливо 4А, где основной комплекс аренсбургский, явно указывает на их механическую примесь. А вот отсутствие в некоторых задне-пилевских стоянках (Задне-Пилево 2, Чёрная 1 раскоп 2, Панюшенка) связано, повидимому, с постепенной утратой вкладышевого вооружения на позднем этапе развития культуры.

Микролиты с затупленным краем в Волго-Окском бассейне характерны для ансамблей двух культур – рессетинской и задне-пилевской, являющихся, по мнению автора, разными этапами развития граветтской технологии (*Сорокин*, 1990; 2002а; 2006а; 2006б; 2008; 2014а; 2014б; 2016; *Сорокин и др.*, 2009). Судя по всему, общая тенденция состоит в постепенной утрате предметов, оформленных встречной ретушью, и вытеснении микролитов с дорсальной ретушью микролитами с вентральной ретушью.

Среди вкладышей с затупленным ретушью краем, выполненных из микропластин, имеется небольшое число геометрических форм – низких прямоугольников и так называемых низких треугольников. Всего их найдено около десятка. Они встречены в Беливо 4А, Борисово 1 (жилище 1), Жабках 3 (раскоп 2), Микулино, Петрушино (скопление 1 и жилище 2), Шагаре 4 (жилище 1), Шильцевой Заводи 5 (верхний слой). Как показывает находка копья в Минино 2, эти изделия могут входить в состав одного предмета (*Сорокин*, 2011; 2014а; 2014б).

Эпизодически в качестве отхода при производстве микролитов с затупленным ретушью краем встречаются и псевдомикрорезцы (Задне-Пилево 1; Борисово 1, жилище 1; Шильцева Заводь 5, верхний слой).

**Геометрические микролиты** в Мещёрских коллекциях не образуют значительных серий. Они представлены трапециями, сегментами, треугольником и ромбом. Весь «массив» составляет не более 33 предметов. Чаще других попадаются трапеции, всего их найдено 25 экз. Они встречены на 15 памятниках, включая Беливо 4А, Беливо 4Г Северная, Беливо 6Б, Беливо 6В, Борисово 1 (периферия жилища 1, жилище 2, периферия жилища 2), Жабки 3 (раскоп 2), Исток 1А (верхний слой), Исток 1Б (верхний слой), Микулино, Шабаево 5, Шагара 4 (жилище 1 и раскоп 2), Шильцева Заводь 5 (нижний слой). Присутствуют как высокие, так средние и низкие экземпляры. Первые численно преобладают. Они наиболее характерны для аренсбургских коллекций, но встречаются единично с задне-пилевскими и пургасовскими материалами. Особо следует выделить находки низких трапеций, которые встречены в Борисово 1 (жилище 2), Жабках 3 (раскоп 2), Шабаево 5 и Шагаре 4 (жилище 1). Всего их найдено пять, это немного, но важно то,

что пока они практически не отмечены в аренсбургских стоянках. Не исключено, что этот факт может указывать на независимый источник их происхождения.

**Сегментовидных острий** имеется также всего пять. В Беливо 6Б, Беливо 6В, Микулино они довольно грацильные, в Шагара 4 (жилище 1) и Шильцевой Заводи 5 (нижний слой), напротив, весьма крупные. Все частично сломаны, поэтому первые три выделены из разряда микролитов с затупленным ретушью краем достаточно условно. Кроме того, малочисленность сегментов не позволяет говорить о них как о характерной и неслучайной форме изделий.

**Треугольники** ещё более редки. Микролит подтреугольной формы со струганой спинкой присутствует в Борисово 1 (жилище 2) и крупный массивный треугольник имеется в Шильцевой Заводи 5 (нижний слой). Единственный **ромб** встречен в Исток 1Б (верхний слой). Единичность не позволяет рассматривать эти предметы в качестве самостоятельных форм.

Фрагменты **острий типа федермессер** встречены в Беливо 4А и 4Г. Кроме того, обушковый нож присутствует в Борисово 1 (жилище 1). О какой-либо закономерности их распределения в силу малочисленности судить трудно. Заведомо лишь понятно, что изделие из Борисово 1 (жилище 1) по характеру обработки и форме не имеет никакого отношения к первым двум из них.

**Скошенные острия**, присутствующие в большинстве Мещёрских коллекций, отнесены к категории охотничьего вооружения достаточно условно. Морфология позволяет использовать их как в качестве боковых вкладышей в составных орудиях, так и в качестве микроскребков. В силу этого, в отличие от наконечников стрел, микролитов с затупленным ретушью краем и геомикролитов, определение их реальной функции требует трасологического анализа. Поскольку они присутствуют практически во всех представительных Мещёрских коллекциях, их роль в культуроразличении требует специального изучения. Более удачны для этого **косые острия**, которые в границах полигона присутствуют весьма избирательно. От скошенных острий они отличаются значительно большим углом заострения. В небольшом количестве косые острия встречены в Беливо 4А, Беливо 4Г Северная, Задне-Пилево 2, Исток 1А (верхний слой), Микулино, Петрушино (скопление 2), Чёрная 1 (раскоп 1 и раскоп 2), Шагара 4 (жилище 1) и Шильцевой Заводи 5 (нижний слой). Их морфология позволяет использовать их в качестве основных и боковых вкладышей составных наконечников, а также в виде проколок. В силу потенциальной полифункциональности определение их реального назначения требует применения трасологического анализа. Как единственный тип предметов охотничьего вооружения косые острия широко использовались лишь в култинской культуре, однако отсутствие в ней иных уникальных типов наконечников и наличие косых острий в памятниках других культур не позволяет достоверно выделять култинский

компонент в смешанных коллекциях. Вот и в перечисленных стоянках нет весомых оснований для его вычленения.

Присутствие скошенных острий практически во всех Мещёрских коллекциях лишает их культурной значимости. В то же время косые острия встречаются достаточно избирательно и могут реально указывать на култинское присутствие. К сожалению, аморфность и скудость култинского набора позволяет ему легко «раствориться» в любой инокультурной коллекции. И здесь в состоянии помочь исключительно стратифицированные памятники, а никак не стандартные дюнные объекты.

**Бифасы** в Мещёрских коллекциях относятся к более позднему, чем финальный палеолит и мезолит, времени, поэтому их присутствие указывает на явную механическую примесь. В силу этого они здесь не обсуждаются.

**Подведём краткие итоги**. Материалы с гомогенными комплексами на территории Мещёрской низменности малочисленны, но они есть. В качестве подобных можно рассматривать коллекции Беливо 6Б, Беливо 6В и Исток 1 (нижний слой) с аренсбургским охотничьим вооружением; Задне-Пилево 1, Задне-Пилево 2, Панюшенку[8] и Петрушино 1 (скопление 1) – с задне-пилевскими материалами. В то же время в Беливо 4А, Исток 1А (верхний слой), Петрушино (жилище 2), Чёрная 1 (раскоп 2) и в Шильцевой Заводи 5 (верхний слой) сочетаются изделия двух этих культур. В Борисово 1 (жилище 1) присутствуют задне-пилевские и пургасовские изделия. В Жабках 3 (раскопы 1 и 2) имеются также двухкомпонентные сочетания, но представлены рессетинские и задне-пилевские изделия. Кроме того, в Беливо 4А одновременно наблюдаются три компонента – рессетинский, аренсбургский и задне-пилевский.

В Беливо 4Г Северная имеется микрорезец, явно не имеющий никакого отношения к основному аренсбургскому комплексу. Для Волго-Окского междуречья реально доказано присутствие микрорезцов исключительно в рессетинских древностях. В коллекции Шагары 4 (раскоп 2) представлены артефакты всех пяти Волго-Окских культур финала плейстоцена – начала голоцена: рессетинской, аренсбургской, задне-пилевской, пургасовской и култинской. В нижнем слое Шильцевой Заводи 5 наблюдается сочетание аренсбургских, рессетинских и култинских элементов.

Рессетинские наконечники достоверно присутствуют в Микулино, Жабках 3 (раскопы 1 и 2) и Чёрной 1 (раскоп 1) совместно с задне-пилевскими наконечниками, в Беливо 4А – вместе с аренсбургскими и задне-пилевскими изделиями, в Шагаре 4 (жилище 1) – с аренсбургскими, задне-пилевскими и пургасовскими наконечниками, в Шагаре 4 (периферия жилища 1) – с задне-пилевскими и пургасовскими материалами и, наконец, в нижнем слое Шильцевой Заводи 5 они встречены с аренсбургскими

[8] Поздняя примесь в этом памятнике не учитывается.

наконечниками. Наличие косых острий в ряде перечисленных стоянок, возможно, указывают ещё и на култинский компонент.

Аренсбургское охотничье вооружение встречается как в «чистом» виде (Беливо 6Б и 6В; Исток 1, нижний слой), так и в разнообразных сочетаниях: с рессетинскими изделиями (в Беливо 4Г Северная), с рессетинскими и задне-пилевскими наконечниками (в Беливо 4А), с задне-пилевскими (в раскопе 2 Чёрной 1 и верхнем слое Шильцевой Заводи 5), а также с рессетинскими, задне-пилевскими, возможно култинскими, и пургасовскими артефактами – в Шагаре 4.

Задне-пилевские вентральные наконечники обнаружены совместно с аренсбургскими в Беливо 4А, Исток 1А (верхний слой), Чёрной 1 (раскоп 2) и Шильцевой Заводи 5 (верхний слой); в Борисово 1 (жилище 1) – с пургасовскими, в Чёрной 1 (раскоп 1) – с рессетинскими, в Шагаре 4 (жилище 1 и периферия жилища 1) – с аренсбургскими и пургасовскими, в Шагаре 4 (раскоп 2) – с рессетинскими, аренсбургскими и пургасовскими.

Пургасовское охотничье вооружение было встречено вместе с задне-пилевским в жилище 1 стоянки Борисово 1, в жилище 2 Петрушино – с задне-пилевским и аренсбургским и, наконец, в Шагаре 4 наблюдается сочетание пургасовских наконечников с рессетинским и аренсбургскими в жилище 1, с рессетинскими и задне-пилевскими – на периферии жилища 1, и в раскопе 2 можно выделить не менее трёх разных компонентов – рессетинский, аренсбургский и задне-пилевский.

Находку рессетинских наконечников совместно с задне-пилевскими материалами можно объяснить по-разному. Это может быть или переживание отдельных форм в позднее время (наследование рессетинских традиций задне-пилевским населением), или результат механического смешения разновременных материалов, или указание на контакт разных популяций друг с другом, или, наконец, предшествование задне-пилевских древностей рессетинским. Последнему противоречит, однако, отсутствие иных (кроме рессетинских) предшественников задне-пилевских древностей. Кроме того, рессетинские артефакты в памятниках Верхней Волги залегают в отложениях плейстоценового возраста, тогда как задне-пилевские в них ни разу не найдены. Значит, последнее предположение можно отвергнуть как недостоверное. А из первых трёх – наиболее вероятно (опять-таки, если исходить из стратиграфических данных) первое.

Присутствие в Микулино трапеции и сегментовидного острия, а также серии косолезвийных наконечников в Петрушино вряд ли можно рассматривать как факты их заимствования из аренсбургской культуры. Это вытекает из специфичности этих форм в названных стоянках и их непохожести на «аренсбургские прототипы». Нельзя объяснить заимствованием из аренсбургской культуры и находки в Шабаево 5, Шагаре 4 (жилище 1), Борисово 1 (жилище 2), Жабках 3

(раскоп 2) очень низких трапеций за отсутствием в ней таковых.

Вариант возможности заимствования единственной формы, например, трапеций, сегментов или косолезвийных наконечников, вообще наивен. А вот предположить, что их присутствие на памятнике является результатом индивидуального эпизода, по-видимому, вполне уместно. Таким эпизодом в Петрушино, например, вполне мог быть случай охоты аренсбургского населения. Место забоя животного стандартно не может дать поселенческого набора изделий, однако найти на памятнике несколько чужеродных наконечников вполне по силам. Впрочем, доказать это на практике из-за аморфности всех материалов не всегда представляется возможным.

Гомогенных стоянок рессетинской, пургасовской и култинской культур на территории Мещёрской низменности в настоящее время не известно. Эти материалы присутствуют лишь в разнообразных сочетаниях друг с другом. Если изделия первых двух реально представлены в некоторых коллекциях и их можно выделить вполне достоверно, то наличие култинского компонента в виде косых острий в некоторых Мещёрских памятниках на имеющихся данных вообще не может быть корректно разрешимо и требует отдельного предметного изучения. Вместе с тем сам факт, что в Шагаре 4 наблюдаются компоненты всех известных в Волго-Окском междуречье культур, явно указывает, что при совместном рассмотрении эти артефакты будут неизбежно искусственно механически смешаны. Присутствие наряду с Шагарой 4 на территории Мещёрской низменности многочисленных разнокомпонентных стоянок ставит под сомнение источниковедческую надёжность большинства изучаемых коллекций и обязывает относиться к ним с предельной осторожностью. Как показала практика (*Сорокин*, 2002а; 2016), для доказательства эпизодов взаимодействия разнокультурного населения материалы Мещёрских стоянок явно не годятся.

Несмотря на исключительность стратиграфических наблюдений, присутствие в Истоке 1 и Шильцевой Заводи 5 нижних культурных слоёв позволяет установить соотношение отдельных типов охотничьего вооружения друг с другом. Так, не вызывает сомнения факт предшествования асимметричных наконечников с боковой выемкой, характерных для аренсбургских древностей, и, по-видимому, рессетинского наконечника, симметричным наконечникам с уплощивающей вентральной ретушью, характерных для задне-пилевской культуры.

Радиоуглеродный возраст образца погребённой почвы из Истока 1 определить, к сожалению, не удалось. Зато палинологические образцы из погребённой почвы, к которой приурочен нижний слой стоянки Шильцева Заводь 5, были определены Е. А. Спиридоновой как соответствующие растительности конца ледникового времени. Поскольку в молодом дриасе развитый почвенный горизонт явно образоваться не мог, эта почва формировалась в интерстадиале. В качестве возможных имеет смысл

рассматривать бёллинг или аллерёд. Учитывая имеющиеся даты, первый из них представляется наиболее вероятным для культуры бромме (лингби), второй – для аренсбургской культуры. Судя по материалам памятника, речь должна идти о втором эпизоде. В любом случае, однако, в Истоке 1 и Шильцевой Заводи 5, где присутствуют выразительные горизонты погребённых почв и приуроченные к ним нижние слои, асимметричные наконечники достоверно предшествуют симметричным с вентральной ретушью. Это однозначно указывает на предшествование аренсбургских комплексов задне-пилевским. К сожалению, точного соотношения рессетинских и аренсбургских материалов между собой, а также реальной последовательности или, напротив, одновременности культур эпохи мезолита (задне-пилевской, пургасовской и култинской), несмотря на все усилия, установить не удалось, и это настоятельная задача для ближайшей перспективы исследований.

Так выглядят современные представления о финальном палеолите и мезолите Мещёрской низменности и роль материалов стоянки Шагара 4 в их создании.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мезолитоведение за последнюю четверть века получило значительное развитие. Более того, судя по всему, на наших глазах происходит качественный скачок, когда количественные приращения 1970–1990-х начинают, наконец, предметно осмысливаться и под них подводится теоретический фундамент. Разумеется, в ряде случаев некоторые археологи по-прежнему не видят иного способа развития знания, как только раскопками всё новых и новых памятников. Совершенно ясно, что подобная установка тупиковая и её реальным итогом будет лишение страны археологического наследия. Разговоры об этом ведутся давно (*Никитин*, 1985)[9], однако они не стали от этого менее актуальными, тем более что негативный результат подобного подхода просматривается всё более явственно.

Есть, однако, и положительные тенденции. Речь, прежде всего, идёт о совершенствовании источниковедения и принципов геоархеологии. Оба этих направления оказались весьма востребованы современной наукой (*Воробьева, Медведев*, 1984; *Медведев, Несмеянов*, 1988; *Бердникова и др.*, 1997; *Воробьёва, Бердникова*, 1999; 2001; *Медведев*, 2008; *Инешин, Тетенькин*, 2010; *Сорокин*, 2016). И это отрадно. Конечно, прерогатива их изобретения и применения принадлежит далеко не мезолитоведению, однако оно, как кажется, нашло, наконец, тот стержень, который позволяет добывать, анализировать и интерпретировать скудные финально-плейстоценовые и раннеголоценовые источники с максимальной информационной отдачей. Процесс этот взаимообразный, и хорошо понятно, когда что-то заимствуется мезолитоведением в смежных направлениях – палеолитоведении и неолитоведении, а что-то ими перенимается из мезолитоведения, то в итоге это ведёт к обоюдной пользе. Разумеется, дело обстоит не всегда гладко, однако прогресс в названных областях имеет, несомненно, место. В этой связи особо хочется отметить открытие феномена натурации (*Сорокин*,

[9] Здесь вполне уместно напомнить всего одну фразу: «… расширение фронта раскопок встаёт в противоречие с действительными потребностями современной науки, нуждающейся не столько в получении новых фактов, сколько в возможно быстром и всестороннем изучении и осмыслении уже накопленных» (*Никитин*, 1985, с. 400).

2000а; 2000б; 2001; 2002а) благодаря чему стал понятен механизм природного формирования коллекций с поликультурными признаками. В результате удалось отсечь многочисленные смешанные материалы, долгое время принимавшиеся за основу процесса аккультурации, и показать, что механическое смешение в силу природных закономерностей объективно, однако оно не имеет ни малейшего отношения к взаимодействию палеопопуляций и культурно-историческим процессам древности.

К сожалению, кризис 1990-х гг. не обошёл стороной и первобытную археологию. Полевые исследования Волго-Окского мезолита не просто существенно потеряли в темпе, но и в значительной мере заглохли. К естественной убыли добавился отток молодёжи из академической науки. А те, кто остался в ней, в значительной степени переориентировались на хоздоговорную и промышленную археологию. При сопоставлении двух сборников, посвящённых 20 и 30-летию Отдела каменного века ИА РАН (Проблемы каменного века…, 2004; КСИА, 2012, вып. 227), видно, что резко сократилось общее число исследователей, занимающихся разработкой проблематики эпохи камня в регионе, и возросло мелкотемье. Время покажет, будет ли найден из этого достойных выход.

Задача данной работы, однако, состоит в ином. Она заключается в публикации материалов охранных исследований одного из памятников археологии, раскопки которого производились почти четверть века тому назад. На его фоне можно видеть воочию, какие изменения в существующих представлениях произошли за этот период. Это касается как общей теории источниковедения, так и частных вопросов – методики раскопок, способов датирования, интерпретации материалов и пр. Попробуем кратко сформулировать некоторые из этих проблем.

Как известно, на протяжении всего советского периода значительное внимание уделялось исследованию «дюнных» объектов. По разным причинам именно они и составили основу массива, накопленного к исходу XX в. Отрадно, что на его закате был поставлен вопрос об их специфике в качестве археологического источника. При всем разнообразии позиций уже никто, по-видимому, не возражает против особенностей культурных слоёв «дюнных» стоянок и состава их артефактной базы. Особенно, если оценивать их специфику на фоне «болотных поселений». Не буду, впрочем, повторяться. Однако к сказанному есть что прибавить.

Главная особенность зандровых стоянок состоит в том, что стратиграфия, наблюдаемая при раскопках финально-палеолитических и мезолитических стоянок, – это в лучшем случае почвенные профили, а не напластования, сформированные человеком, и даже не следы его явного воздействия на ландшафт. Основная специфика коллекций, добываемых на «дюнных» памятниках, заключается в их некомплектности, аморфности признаков и «размытости» выделяемых по ним культур. Проведённый

в работе анализ показал это достаточно определённо.

Теперь что касается камерально-методической части. В 1970–1990-е гг., как известно, получил значительное развитие «метод связей». Аппликации хорошо зарекомендовали себя при реконструкции технологии первичного расщепления, особенно при ремонтаже нуклеусов. Здесь хотелось бы, однако, обратить внимание на иную грань методики и заметить, что «складанки» не обязательно имеют отношение к ямам, кострищам или жилищам, в которых они были найдены в процессе раскопок. Они вполне могут оказаться там «сами по себе» особенно в результате педотурбаций, но и без этого могут возникать парадоксальные ситуации. В качестве примера напомню, что Е. В. Леоновой при камеральной обработке материалов стоянки Иенево 2 был зафиксирован «разлёт» фрагментов одного предмета на расстояние в 30 м (*Кравцов, Леонова*, 1997; *Леонова*, 1998; 2000). В литературе этот случай интерпретируется как несомненная связь двух скоплений материалов (*Кравцов*, 2004, с. 36), где аппликации были найдены. Между тем подобный случай необъясним технологическими или иными производственными причинами: каменные изделия при расщеплении так не разлетаются. В природе нет сил способных на подобное. А вот поднять валяющийся на поверхности кусок или отрытый случайно камень и забросить его по принципу – кто дальше? – вполне способен в процессе игры любой ребёнок, особенно если соревнуется с другими детьми. Да и пастухи, загоняя стадо, не раз используют валяющиеся на поверхности камни, хотя у них и в мыслях нет озадачить этим археолога. Вот почему «части целого» далеко не всегда могут связывать воедино отстоящие друг от друга на значительное расстояние объекты, где они были найдены. Значит, это явный пример ложной ассоциации и не более того. Этот случай как нельзя лучше оттеняет тот факт, что не следует необдуманно соотносить «разлёт складанок» и распределение объектов во времени и пространстве. Поскольку в конкретном случае речь идёт о фрагментах трапеции, легко предположить, что её поломка связана с эпизодом неудачной охоты, чем вполне корректно и объясняется разлёт её частей. Однако это никоим образом не указывает на взаимосвязь тех скоплений, в которых фрагменты были найдены, ибо эти объекты могли быть сформированы в любое время.

Совершенно очевидно, что в ряде случаев аппликации объединяют индивидуальные предметы, от которых они происходят, а отнюдь не те конструкты, в которых они были обнаружены. Ибо причины и время попадания «складанок» в те или иные ямы, пятна и другие сооружения – это всё сюжеты для отдельных исследований, результаты которых невозможно прогнозировать. Вот почему утверждение «синхронизация планиграфически обособленных структурных элементов культурных отложений осуществляется… методом «связей» по ремонтажу изделий и обломков»

(*Кравцов*, 2004, с. 41) не выдерживает никакой критики. И уж совсем никак нельзя согласиться с мнением, что «значение для членения культурных отложений памятников рассматриваемого типа («дюнных» стоянок – *А. С.*) стратиграфических данных второстепенно, хотя, конечно, они должны анализироваться в комплексе с планиграфическими и могут существенно влиять на характеристику памятника» (*Кравцов*, 2004, с. 42). Ибо только стратиграфия, а отнюдь не планиграфия в состоянии, говоря словами А. Е. Кравцова, «обеспечить возможность доказательства структурного единства культурных остатков» (*Кравцов*, 2004, с. 42).

В этой связи необходимо также обратить особое внимание на то обстоятельство, что трёхмерное распределение материалов (находок) – это никак не структура слоя. Считать пространственное размещение артефактов структурой культурного слоя – глубочайшее заблуждение. Первое лишь одна из составных частей второго. Совершенно очевидно, что к любому методу подходить нужно обдуманно и не уповать на него как на панацею от всех проблем.

Планиграфия скоплений – это, как правило, результат наложения друг на друга разных (часто независимых) моментов обитания и последующих постседиментационных изменений, а никак не фиксация в ходе раскопок реальных палеоструктур. Учитывая компрессионность слоёв и особенности распределения в них артефактов, видеть в ней эффективный инструмент анализа – явное заблуждение. Она лишь результат постседиментационных метаморфоз, и большинство скоплений, чётко фиксируемых в ходе раскопок, объединяет друг с другом исключительно штык лопаты, точнее методика горизонтальных зачисток напластований. Наблюдаемые во время раскопок в плане скопления – это, как правило, наложение друг на друга несчётного числа событий, взаимосвязь между которыми установить на большинстве дюнных стоянок практически невозможно. На ряде памятников (Жабки 3, Чёрная 1, Беливо 4А и др.) было выявлено по десятку кострищ, залегающих в одном горизонте. А даты по ним, как оказалось, «разлетаются» на несколько тысячелетий. Это явный итог проекции на одну плоскость множества независимых эпизодов обитания. Развести их во времени точнее радиоуглерода может исключительно стратиграфия, а вот почвенная переработка напластований на дюнных памятниках, стандартно продуцирующая искажение планиграфической картины, не позволяет сделать этого. Более того, в каждом конкретном случае нет никакой уверенности, что датировано содержимое кострищ, а не случаи возгорания огня, не имеющие к вещному заполнению прямого отношения.

Таким образом, методика планиграфических наблюдений оказалась в итоге, к глубокому сожалению, не столь однозначной и непротиворечивой, как бы того хотелось. Стало очевидным, что концентрации находок в плане – это результат медленного осадконакопления и постседиментационного воздействия

природных факторов на геоархеологические объекты, из-за чего происходит «складывание» разновременных событий по принципу пазла, но с абсолютно непрогнозируемым результатом.

Теперь что касается наконечников и их решающей роли в выделении культур. Наконечники, а также все другие типы охотничьего вооружения, как известно, летают. Неудачно пущенная стрела или вкладышевый наконечник, падая с высоты на площадь стоянки, проникают в грунт на значительную глубину. Это означает, что они могут оказаться в любой хронологической позиции, а впоследствии и коллекции, случайно. Не исключено, что это один из стандартных способов «метисации» материалов. Учитывая специфику набора, сопряжённого с эпизодами охоты, вычленить подобные инородные предметы можно только типологически, но доказать их принадлежность к основному комплексу или, напротив, чужеродность ему, практически невозможно. И здесь не сработают ни планиграфия, ни пространственное распределение. А вот наличие стратифицированных геоархеологических объектов с гомогенными комплексами вполне реально может помочь разрешить подобную коллизию.

Весьма неблагодарны в этом отношении, кстати, всевозможные крупные ямы и котлованы жилищ, которые заплывают обычно длительное время, а многие видны на поверхности до сих пор, поэтому неизбежно вмещают в себя всю колонку древностей обитателей памятника. Подобная картина, собственно, и наблюдалась в жилищах № 1 и 3 Шагары 4. Необходимо заметить, что применение пространственной фиксации и последующее компьютерное моделирование оставляет в этом случае шанс корректного разделения материалов заполнения на разновременные комплексы. Следует, однако, ясно осознавать, что случаи слоистости в распределении находок, часто выделяемые на микропрофилях, далеко не всегда являются «прижизненным» результатом и отражают моменты заполнения углублений или формирования прослоев. Изыскания показывают, что достаточно стандартно фракционирование с образованием ложных горизонтов происходит в результате криогенеза (*Wood, Johnson*, 1978; *Rankama*, 1995; 1999; *Rankama, Kankaanpää*, 1999).

Впрочем, куда как больше шансов переместить культуроопределяющие формы из слоя в слой у землероющих животных, без деятельности которых, как известно, не обходится ни один археологический объект (*Wood, Johnson*, 1978). И здесь уже речь может идти не об одном-двух перемещённых предметах, а обо всём «пакете». В этой связи достаточно вспомнить широко известную стоянку Мирное на Украине (*Станко*, 1982; *Сорокин*, 2002а), где за счёт фаунотурбации были перемешаны изделия кукрекской и гребениковской культур. Судя по всему, и в Истоке 1 (*Сорокин*, 1990) мы имеем сходную ситуацию. В подобном ключе для памятников Мещёрской низменности проблема глобально не рассматривалась, однако от этого она не становится менее реальной.

Если подобные рассуждения справедливы, они ставят под сомнение базисное положение о культуроопределяющей роли охотничьего вооружения. Помочь разобраться с этим могут исключительно «закрытые» гомогенные комплексы, но дюнные стоянки к таковым никак не относятся. Это опять же ставит на повестку вопрос о стратифицированных геоархеологических объектах, без которых эту проблему, как, впрочем, и многие другие, объективно не решить.

Усилиями ряда исследователей для стоянок Мещёрской низменности было получено значительное число радиоуглеродных дат и палинологических определений. Они не раз становились предметом публикаций и необходимости их повтора, по-видимому, нет. Достаточно указать лишь на то, что в результате естественнонаучные сведения даже при использовании данных по всему Волго-Окскому бассейну не привели к выработке единой шкалы древностей, более того, ни одна из культур региона не получила общеприемлемой хронологии. Судя по всему, помимо казусов, связанных с самими методами датирования, о которых уже приходилось писать (*Сорокин*, 2006а; 2006б; 2006д), основных причин здесь две. Первая состоит в многократности заселения одних и тех же «комфортных» мест на протяжении длительного периода времени (*Сорокин*, 2012). Вторая – в невозможности строгой увязки образцов с конкретными, особенно культурно-значимыми, артефактами. Вот почему заниматься разбором имеющихся хронологических шкал и взглядов разных исследователей в данном исследовании, тем более в заключении, по-видимому, нецелесообразно. Вполне достаточно указать лишь на имеющийся результат.

Тем не менее, будет уместно напомнить крайне интересные данные, связанные с датированием и имеющие непосредственное отношение к источниковедению, которые были получены непосредственно по памятникам Мещёрской низменности. Например, в Жабках 3 «разлёт» дат по образцам из кострищ составил порядка 2300 лет (*Кравцов и др.*, 1994, с. 125, 127; *Кравцов*, 2004, с. 44), в Чёрной 1 – около 2700 лет (*Кравцов, Лозовский*, 1989, с. 159), а в Белиево 4А – вообще 4100 лет (*Кравцов, Луньков*, 1994). Поскольку все объекты, по которым проводились анализы, имели близкие уровни залегания, по существу это означает, что стандартная полевая методика горизонтальных зачисток показала свою непригодность.

Кроме стандартного объяснения, связанного с разными эпизодами обитания, здесь нужно вспомнить, что большинство образцов, используемых для радиокарбонового датирования, – это древесные угольки. В результате, анализируя полученные даты, не следует забывать, что деревья растут в природе сами по себе, при этом на месте стоянки они могут произрастать как до появления человека, так существовать вместе с ним и оставаться долгое время после того, как он покинет конкретное место обитания. Уместно заметить, что для территории лесной зоны Евразии время

функционирования любого первобытного геоархеологического объекта – это всего лишь своеобразный эпизод, тогда как время жизни древесной растительности – это реальный временной промежуток, имеющий вполне определённую длительность. Вполне естественно, что органика на поверхности с течением времени разложится и не сохранится до момента раскопок. А вот корневая система деревьев может подвергнуться консервации и часто – специфическим образом. Помимо тлена и всевозможных пятен она вполне может сохраниться и объёмно. Дело в том, что древесина, попавшая по какой-либо причине в грунт (наиболее часто, помимо корней, там оказываются всевозможные столбы, которые вообще являются самой массовой находкой на торфяниковых стоянках), имеет тенденцию к углефикации. И здесь важно то, что при обугливании природной древесины даты, полученные по ней, могут не иметь никакого отношения ко времени обитания, ибо оба этих процесса обычно разведены во времени. Даже при том условии, что эпизод заселения стоянки совпадает с жизненным циклом дерева, последний значительно продолжительней, чем первый, а 200–500 лет, которые оно живёт, могут серьёзно осложнить синхронизацию событий и выявление хронологии и культурного облика палеоиндустрий. Немаловажно и то, что достающиеся нам негативы деревьев, выросших на памятнике как до, так и позднее времени обитания, при существующей методике раскопок неизбежно будут элементами культурных слоёв и структуры памятников даже при использовании методики пространственной фиксации материалов. Более того, любое скопление каменных изделий, как реальная помеха, будет неминуемо больше способствовать более мощному развитию корневой системы, чем грунт, не содержащий артефактов. В силу этого вероятность сохранения у таких природных объектов существенно выше, чем у тех, которые оставлены человеком. Значит, хотим мы того или нет, они чаще встречаются нам и при раскопках, но даты, полученные из таких природных пятен с артефактами не будут иметь прямого отношения к памятнику. Напротив, они будут создавать лишний «информационный шум» с неизбежным «отскоком» дат.

Разумеется, углефицированные столбы непосредственно относятся к конкретному местообитанию, но их положение в грунте ещё надо уметь расшифровать и «привязать» к конкретному слою. Здесь всегда нужно помнить, что даже горизонтально лежащие экземпляры далеко не всегда имеют отношение к прослоям, к которым они приурочены археологически, ибо их «лежачая» позиция явно не прижизненная, а постпозиционная (*Wood, Johnson*, 1978).

Расщепление камня не требует, как правило, обязательного обогрева, особенно когда речь идёт о тёплом сезоне. Точно так же нахождение камней в кострищах не всегда говорит о взаимосвязи одного с другим. Даже находка в них обожжённых экземпляров не служит указанием на одновременность с ними

горящего костра. Эти события могут быть значительно разведены во времени. Огонь может быть разнесены значительно позже времени попадания в некое место негорючих предметов. Тем более что кремень при перекаливании начинает лопаться. Это может нанести повреждение человеку, поэтому бросать его в пламя не всякий осмелится. Нельзя исключать и противоположной ситуации – предшествования кострищ скоплениям каменных изделий. Давно погасший костёр никакой угрозы не представляет. Развести огонь можно где и когда угодно. Костры на озёрных и речных берегах часто разводят рыбаки и отдыхающие, а таковые, как известно, были во все времена. Если ранее на этих местах были стоянки, места кострищ поневоле становятся элементом структуры памятника. Вот почему преднамеренность помещения камней в кострищные пятна и их взаимосвязь друг с другом надо уметь обосновать.

Эти наблюдения неизбежно приводят к практическому выводу о необходимости критического и вдумчивого отношения к образцам, используемым для радиокарбонового анализа. Реальный выход здесь видится в том, чтобы производить AMS-датирование самих вещей. В качестве одной из неразрушающих технологий уместно использование смолы из пазов вкладышевых орудий.

В ходе работы над материалами Шагары 4 остались неиспользованными данные трёхмерного распределения артефактов. Сделанный ранее выборочный анализ дислокации охотничьего вооружения показал, что на памятнике в значительной степени сохраняет последовательность эпизодов заселения (*Сорокин*, 2008), однако полностью пространственный анализ выполнить не удалось. Сделать его необходимо. Тем не менее, прогнозировать успех, повидимому, было бы неразумно. И тому есть множество причин. Однако вне зависимости от конечного результата, сам факт его проведения позволит либо убедиться в наличии участков нормального распределения, либо, напротив, получить доказательства полной источниковедческой безнадёжности раскопанного участка стоянки. Это и определяет актуальность подобной задачи.

В процессе анализа каменных артефактов Шагары 4 было совершенно определённо установлено отсутствие единства собранных на памятнике материалов. Если судить по охотничьему вооружению, в коллекции, несомненно, присутствуют рессетинские, аренсбургские, задне-пилевские и пургасовские формы. Чуть менее достоверно выделяется култинское вооружение. Что касается обрабатывающих орудий, составляющих большую часть любой коллекции, по ряду причин их вообще невозможно корректно распределить на разные гомогенные комплексы. Приходится в который раз повторять, что эта задача может быть решена исключительно на многослойных стратифицированных объектах.

В связи с этой проблемой особый интерес вызывает полевая констатация, что раннесредневековое жилище № 2 в Шагаре 4 оказалось в значительной мере

спроецировано на тот же уровень, что и котлован мезолитического жилища № 1. Несмотря на то, что факт перекрывания разновременных построек очевиден, а само их планиграфическое наложение лишь частичное, данное наблюдение весьма важно в источниковедческом отношении. Мало того, что в средневековый котлован по вполне объективным причинам попали артефакты каменного века, но и средневековые черепки оказались спроецированы на тот же самый уровень, что и изделия, выбывшие из употребления на несколько тысячелетий раньше. При этом никакого явного прослоя, разделяющего разные уровни обитания, во время раскопок зафиксировано не было. Конечно, если задаться целью и сделать компьютерную модель трёхмерного распределения, ведь все изделия в ходе раскопок фиксировались по трём координатам, какие-то нюансы в уровнях залегания или кучности разновременных артефактов могут быть выявлены, однако вряд ли эта картина даже в подобном случае будет чёткой.

В противном случае разведённость была бы видна визуально и в процессе раскопок, чего, однако, не наблюдалось, что заставляет крайне осторожно относиться и к полевым наблюдениям, связанным с ранними материалами. Во всяком случае, факт залегания разнокультурных изделий на памятнике в одной и той же стратиграфической позиции никак нельзя априори принимать за реальный контакт населения, их оставившего. Напротив, это наблюдение совершенно очевидно указывает на замедленность процесса седиментации, когда перекрывающие отложения практически не успевают естественным путём сформироваться, чтобы «развести» разные по хронологии события. В результате следует констатировать, что вопрос о случаях и формах взаимодействия древнейшего населения на территории Мещёрской низменности по имеющимся источникам вообще корректно неразрешим.

Не было на территории Мещёрской низменности, впрочем, как и во всём зандровом поясе Евразии, реальных условий и для накопления мощного культурного слоя за счёт деятельности первобытного населения. Более того, даже современные жители, когда приходят на берег озера купаться или удить рыбу, оказываются почти на том же уровне обитания, что и люди каменного века. Это означает отсутствие реальной базы для утверждения о возможности контактов древних обитателей Шагары 4 друг с другом. В свою очередь из этого заключения неизбежен вывод о том, что состояние самого источника таково, что мы вообще не имеем, по-видимому, права ставить вопрос о взаимодействии палеопопуляций Мещёрской низменности на обсуждение.

Здесь следует добавить, что в отличие от охотничьего вооружения корректное разделение скребков, резцов, ножей, свёрл, скобелей и других типов обрабатывающих орудий по отдельным культурам (и, замечу в скобках, комплексам) практически невозможно. Невозможно в силу того, что к настоящему времени на территории Центральной

России отсутствуют раскопанные в соответствии с современными требованиями «чистые» многослойные памятники, имеющие стратиграфически надёжные напластования и, следовательно, заключённые в них объективные комплексы всех известных культур. Сказанное не означает, что в пределах региона нет мультислойчатых геоархеологических объектов (*Сорокин*, 2006а; 2012а; 2015), они есть, но степень их изученности крайне мала. К глубокому сожалению основу источниковедения мезолита (в широком значении термина) по-прежнему составляют компрессионные объекты, подвергшиеся длительному природному воздействию, в корне преобразовавшему их познавательные возможности. Богатый полевой опыт показывает, что результаты тафономизации дюнных стоянок крайне негативно сказались на состоянии этого вида археологических источников (*Сорокин*, 2002а; 2015; *Чубур*, 2016). Тем не менее, было бы ошибкой утверждать, что изучение Шагары 4 было напрасным. Как известно, чтобы поставить верный диагноз, необходимо накопление сведений, в том числе противоречивых, смешанных и недостоверных, и их непременный критический анализ. Источники должны быть представлены во всём их многообразии, даже если это разнообразие складывается преимущественно из смешанных материалов. Вот почему изучение этого памятника было необходимо, а введение в научный оборот добытой более 20 лет назад коллекции считаю вполне закономерным и оправданным. Разумеется, было бы лучше, если бы вся она была опубликована сразу. Это обеспечивало бы «свежесть» полевых наблюдений. Однако и «отложенная публикация» имеет, безусловно, свои преимущества. Нет, например, сомнения, что издание по «горячим следам» не избежало бы штампов своего времени. Наиболее распространённым среди них является штамп «культурной метисации материалов». Он характерен для отечественной литературы вплоть до исхода XX в. и неизбежно присутствовал бы в публикации коллекции Шагары 4, если бы издание было осуществлено в 1990-е гг.

На рубеже XX–XXI вв. развитие геоархеологии и критического источниковедения показало, что основной массив данных, накопленных к этому сроку, весьма специфичен, а порою и недостоверен. Стало понятно, что любой источник нуждается в строгой критике и обязательной проверке (*Сорокин*, 2002а; 2016). Однако этого вывода без создания самой источниковедческой базы со всеми составляющими и неизбежными недостатками своего времени сделать было бы, без сомнения, невозможно. Это и позволяет говорить об актуальности данного издания и, более того, его необходимости.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

*Абатуров А. М.* Полесья Русской равнины в связи с проблемой их освоения. М.: Мысль, 1968. 246 с.

*Аверин В. А.* Мезолит Волго-Клязьминского междуречья: обзор источников // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. М., 2005. С. 148–167.

*Аверин В. А.* Мезолит Владимирского Поочья: история изучения // Материалы по истории и археологии России. Т. 1. Рязань: Александрия, 2010а. С. 34–52.

*Аверин В. А.* Иеневская мезолитическая культура в Волго-Клязьминском междуречье // Нижегородские исследования по краеведению и археологии. Н. Новгород, 2010б. С. 3–11.

*Аверин В. А.* История изучения и основные культурные характеристики мезолита Волго-Клязьминского междуречья // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2011. Вып. 8. С. 93–101.

*Аверин В. А., Аверина А. В.* Результаты археологической разведки на территории Клязьминского заказника // Материалы областной краеведческой конференции. Т. 2. Владимир, 2007. С. 106–109.

*Аверин В. А., Чечулин П. Н.* Новые памятники мезолита во Владимирской Мещёре // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы: к 60-летию А. В. Уткина / Под ред. Е. Л. Костылёвой и В. А. Аверина. Вып. IV. Иваново: Ольга Епишева, 2015. С. 14–19.

*Александрова М. В.* Некоторые замечания по теории культурного слоя // КСИА. 1990. Вып. 202. С. 4–8.

*Александровский А. Л.* Почвообразование и культурный слой // Актуальные проблемы методологии Западно-Сибирской археологии. Новосибирск: Наука, 1989. С. 28–30.

*Александровский А. Л., Панин А. В.* Закономерности формирования поймы реки Москвы в контексте её освоения человеком (на примере ключевого участка в районе Звенигородской биостанции МГУ // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара / Отв. ред. А. В. Энговатова. Вып. 9. М.: ИА РАН, 2013. С. 249–256.

*Алёхин В. В.* Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. М.: МОИП, 1947.

*Алёшинская А. С.* Палеогеографические условия обитания древнего человека в мезолите в Волго-Окском междуречье (по палинологическим данным): автореф. дисс… канд. геогр. наук. М. 2001.

*Амирханов Х. А.* Неолит и постнеолит Хадрамаута и Махры. М.: Научный мир, 1997. 264 с.

*Амирханов Х. А.* Восточный граветт или граветтоидные индустрии Центральной и Восточной Европы? // Восточный граветт / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир. 1998. С. 15–34.

*Амирханов Х. А.* Восточнограветтские технологические элементы в материалах поздней поры верхнего палеолита Поочья // Верхний палеолит – верхний плейстоцен: динамика природных событий и периодизация археологических культур. СПб., 2002. С. 83–86.

*Амирханов Х. А.* Восточнограветтские элементы в культурном субстрате Волго-Окского мезолита // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М., 2004. С. 5–18.

*Амирханов Х. А.* Каменный век Южной Аравии. М.: Наука, 2006. 694 с.

*Аникович М. В.* Археологическая культура: последствия определения понятия для процедуры археологического исследования // СА. 1989. № 4. С. 115–126.

*Анненская Г. Н., Мамай И. И., Цесельчук Ю. Н.* Ландшафты Рязанской Мещёры и возможности их освоения. М.: МГУ, 1983. 246 с.

*Анненская Г. Н., Жучкова В. К., Калинина В. Р., Мамай И. И., Низовцев В. А., Хрусталева М. А., Цесельчук Ю. Н.* Ландшафты Московской области и их современное состояние / Ред. И. И. Мамай. Смоленск: Смоленский гуманитарный университет. 1997. 298 с.

Археалогія Беларусі. Т. 1: Каменны і бронзавы вякі. Мінск: Беларусская навука. 1997.

Археология Мордовского края. Каменный век, эпоха бронзы / Отв. ред.: В. В. Ставицкий, В. Н. Шитов. Саранск: НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия, 2008. 552 с.

Археология Республики КОМИ. М.: Дик. 1997. 758 с.

*Асеев А. А.* Палеогеография долины средней и нижней Оки в четвертичный период. М.: Академия наук СССР, 1959. 200 с.

*Асеев А. А.* Четвертичные отложения и морфоскульптура // Средняя полоса Европейской части СССР. М.: Наука, 1967. С. 43–55.

*Асеев А. А.* Древние материковые оледенения Европы. М.: Наука, 1974. 319 с.

*Асеев А. А.* Ледниковая морфоскульптура на территории СССР // Морфоскульптура и экзогенные процессы на территории СССР. М.: Наука, 1975. С. 5–43.

*Асеев А. А., Веденская И. Э.* Развитие рельефа Мещёрской низменности. М.: Академия наук СССР, 1962. 128 с.

*Асеев А. А., Доскач А. Г.* Геоморфологическое районирование // Равнины Европейской части СССР. М.: Наука, 1974а. С. 225–235.

*Асеев А. А., Доскач А. Г.* Морфоскульптура // Равнины Европейской части СССР. М.: Наука, 1974б. С. 145–225.

*Бадер О. Н.* Бассейн Оки в эпоху бронзы. М.: Наука, 1970. 175 с.

*Бердникова Н. Е.* Геоархеологический объект Усть-Белая. Культурные комплексы // Каменный век Южного Приангарья: Путеводитель международного симпозиума «Современные

проблемы палеолитоведения Евразии». Т. 2: Бельский геоархеологический район. Иркутск: Иркутский гос. ун-т, 2001. С. 113–146.

*Бердникова Н. Е.* Ситуации «перерывов» в археологии. Возможности интерпретаций (Байкальская Сибирь) // Известия Иркутского гос. ун-та. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2012. № 1 (1). С. 178–202.

*Бердникова Н. Е.* Мезолит как исследовательская традиция. Часть 1. В поисках идентификации // Известия Иркутского гос. унт-та. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2014. Т. 8. С. 15–30.

*Бердникова Н. Е., Воробьёва Г. А.* Особенности многослойных геоархеологических объектов в нижнем течении р. Белой (Юг Байкальской Сибири) // Феномен геоархеологической многослойности Байкальской Сибири. 100 лет Байкальской научной археологии: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня открытия Б. Э. Петри Улан-Хады. Иркутск: ИГУ, 2012. С. 54–72. (Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры; Вып. 1).

*Бердникова Н. Е., Воробьёва Г. А.* Экстремальные природные ситуации и древний человек. Байкальская Сибирь // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Ч. 1. Чита: Забайкальский гос. ун-т, 2013. С. 13–24.

*Бердникова Н. Е., Ощепкова Е. Б., Ветров В. М.* Геоархеологические аспекты исследований в долине Белой // Дуловские чтения 1997 года (Секция археологии и этнографии): материалы докл. и сообщ. Иркутск: Листок. 1997. С. 142–145.

*Борзов А. А.* Орографический и геоморфологический очерк Европейской части СССР. М.: Гос. изд-во географ. литерат., 1948. С. 209–266.

*Борисковский П. И.* Палеолитические и эпипалеолитические местонахождения бассейна р. Оки // Труды Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода. М., 1937. Вып. 1. С. 302–317.

*Брюсов А. Я.* Мезолитическая неурядица // Историко-археологический сборник: К 60-летию со дня рождения и к 35-летию научно-педагогической и общественной деятельности А. В. Арциховского. М.: МГУ, 1962. С. 24–30.

*Васильев С. В., Абрамова З.А, Григорьева Г. В., Лисицын С. Н., Синицына Г. В.* Поздний палеолит Северной Евразии: палеоэкология и структура поселений. СПб, 2005. 108 с. (Труды ИИМК РАН; Т. XIX).

*Васильев С. А., Бозински Г., Бредли Б. А., Вишняцкий Л. Б., Гиря Е. Ю., Грибченко Ю. Н., Желтова М. Н., Тихонов А. Н.* Четырёхъязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2007. 264 с.

*Величко А. А.* Криогенный рельеф позднеплейстоценовой перигляциальной зоны (криолитозоны) // Четвертичный период и его история. М.: Наука, 1965. С. 104–120.

*Величко А. А., Андреев А. А., Климанов В. А.* Динамика растительности и климата в тундровой и лесной зонах Северной Евразии в позднеледниковье и голоцене // Короткопериодные и резкие ландшафтно-климатические изменения за последние 15 тысяч лет / Ред. А. А. Величко. М.: ИГ РАН. 1994. С. 4–60.

*Величко А. А., Дрёнова А. Н., Климанов В. А., Кременецкий К. Л.* Изменения климата в Восточной Европе и Сибири на рубеже позднеледниковья и голоцена // Пути эволюционной географии (итоги и перспективы): к семидесятилетию А. А. Величко. М.: ИГ РАН. 2002. С. 186–206.

*Величко А. А., Фаустова М. А.* Оледенение Восточно-Европейского региона СССР // Палеоклиматы и оледенения в плейстоцене. М.: Наука, 1989. С. 137–156.

*Виноградова Е. А., Леонова Н. Б.* Северо-западный участок основного слоя верхнепалеолитической стоянки Каменная Балка // КСИА. Вып. 235. 2014. С. 226–243.

*Воеводский М. В.* К вопросу о ранней (свидерской) стадии эпипалеолита на территории Восточной Европы // Труды 2 Международной конференции Ассоциации по изучению четвертичного периода. М., 1934. Вып. 5. С. 230–245.

*Воеводский М. В.* К вопросу о развитии эпипалеолита в Восточной Европе // СА. 1940. Вып. V. С. 144–150.

*Воеводский М. В*. Стоянка Гремячее. М.; *Л*., 1941. С. 142–148. (МИА; Вып. 2.)

*Воеводский М. В.* Мезолитические культуры Восточной Европы // КСИИМК. 1950. Вып. XXXI. С. 96–119.

*Воеводский М. В., Формозов А. А.* Стоянка Песочный Ров на реке Десне // КСИИМК. 1950. Вып. XXXV. С. 42–54.

Возраст и распространение максимального оледенения Восточной Европы // Отв. ред.: И. П. Герасимов, А. А. Величко. М.: Наука, 1980. 212 с.

*Волокитин А. В.* Мезолит // Археология Республики Коми. М.: Дик. 1997.

*Волокитин А. В.* Мезолитические стоянки Парч 1 и Парч 2 на Вычегде. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 2006. 126 с.

*Волокитин А. В., Панин А. В., Арсланов Х. А.* Многослойный археологический памятник Выс Том 2 и формирование долины р. Ижмы в голоцене // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Иркутск: ИГУ, 2014. Вып. 3. С. 42–46.

*Воробьева Г. А., Бердникова Н. Е.* Геоархеологические объекты как основа для изучения природно-культурных циклов (Байкальская Сибирь) // Циклы природы и общества: материалы VI Междунар. конф. «Циклы природы и общества». Ч. 2. Ставрополь: Ставропольский ун-т, 1998. С. 81–83.

*Воробьева Г. А., Бердникова Н. Е.* К тафономии культурных остатков в геоархеологических объектах // Геохимия ландшафтов, палеоэкология человека и этногенез. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН. 1999. С. 421–423.

*Воробьева Г. А., Бердникова Н. Е.* Археотафономия: этапы, процессы, циклы (в порядке дискуссии) // Современные проблемы Евразийского палеолитоведения. Новосибирск: ИАЭТ, 2001. С. 53–70.

*Воробьева Г. А., Медведев Г. И.* Плейстоцен – голоценовые отложения юга средней Сибири и археологические остатки в геологических слоях. Иркутск: Иркутский государственный университет. 1984. 44 с.

*Воронков С. А., Косорукова Н. В.* Исследование торфяникового памятника Погостище 15 в бассейне озёра Воже в 2014 г // Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе. Сыктывкар: Геопринт, 2014. Т. 17. С. 119–127.

*Воскресенский С. С.* Геоморфология СССР. М.: Высшая школа, 1968. 368 с.

*Воскресенский С. С., Леонтьев О. К., Спиридонов А. И., Ананьев Г. С., Варущенко С. И., Лукьянова С. А.* Геоморфологическое районирование СССР. М.: Высшая школа, 1980. 343 с.

Восточный граветт / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир. 1998. 329 с.

*Галимова М. Ш.* Памятники позднего палеолита и мезолита в устье Камы: автореф. дис. … канд. ист. наук. М., 1999.

*Галимова М. Ш.* Памятники позднего палеолита и мезолита в устье Камы. М.; Казань: Янус-К, 2001. С. 272.

*Гвоздовер М. Д.* Кремнёвый инвентарь Авдеевской верхнепалеолитической стоянки // Восточный граветт / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир. 1998. С. 224–278.

Геология СССР. Т. 4. М.: Недра, 1971. 743 с.

*Герасимов М. М., Воеводский М. В., Третьяков П. Н.* Долина р. Оки // Археологические исследования в РСФСР в 1934–1936 гг. М.; Л. 1941. С. 40–52.

*Гиря Е. Ю.* Тепловая обработка кремнистых пород и способы её определения в археологических материалах // Экспериментально-трасологические исследования в археологии. СПб: Наука, 1994. С. 168–174.

*Гиря Е. Ю.* Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с. (Археологические изыскания; Вып. 44.)

*Гласко М. П., Фоломеев Б. А.* Черепки – археологический и природный феномен долины Оки // Археологические памятники Окского бассейна. Рязань, 1996. С. 7–33.

*Городцов В. А.* Материалы для археологической карты долины и берегов реки Оки // Труды 12 Археологического съезда. Т. 1 / Под ред. графини П. С. Уваровой. М.: Товарищество типографии А. И. Мамонтова, 1905. С. 515–672.

*Грачёва Р. Г., Сорокин А. Н., Малясова Е. С., Успенская О. Н., Сулержицкий Л. Д., Чичагова О. А.* Погребённые почвы и культурные слои в условиях заболоченных зандровых равнин: возможности и ограничения методов археологических и природных реконструкций // Культурные слои археологических памятников. Теория, методы и практика исследований: материалы науч. конф. / Ред.: С. А. Сычёва, А. А. Узянов. М.: ИГ РАН, ИА РАН, НИА – Природа. 2006. С. 186–210.

*Гринин А. А., Косорукова Н. В.* Исследование торфяниковой мезолитической стоянки Погостище 15 в бассейне озёра Воже в 2011 г. // Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе. Сыктывкар: Геопринт, 2011. Т. 14. С. 138–144.

*Грехова Л. В.* Памятники эпохи палеолита и мезолита // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. М.: Советская Россия, 1970. С. 10–34. (Труды ГИМ; вып 44.)

*Грехова Л. В.* Методика изучения древних нарушений культурного слоя позднепалеолитических стоянок Подесенья // КСИА. 1990. Вып. 202. С. 37–43.

*Грехова Л. В., Полякова Г. Ф., Раушенбах В. М., Цветкова И. К.* Карта памятников палеолита, мезолита и неолита в Окском бассейне // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. М. 1970. (Труды ГИМ; Вып. 44.)

*Гурина Н. Н.* Новые данные о каменном веке Северо-Западной Белоруссии // Палеолит и неолит СССР. Т. V. М.; *Л.*: Наука, 1965. С. 141–203. (МИА; Вып. 131.)

*Гурина Н. Н.* К вопросу о позднепалеолитических и мезолитических памятниках Польши и возможности сопоставления с ними памятников Северо-Западной Белоруссии // У истоков древних культур (эпоха мезолита). М.: Наука, 1966. С. 14–34. (МИА; Вып. 126.)

*Гурина Н. Н.* Из истории древних племен западных областей СССР. *Л.*: Наука. 1967. 205 с. (МИА; Вып. 144.)

*Гурина Н. Н.* Кремнеобрабатывающая мастерская в верховье р. Днепра // Палеолит и неолит СССР. Т. VII. К 60-летию П. И. Борисковского. *Л.*: Наука, 1972. С. 244–251. (МИА; Вып. 185.)

*Гурина Н. Н.* К вопросу о некоторых общих и особенных чертах мезолита лесной и лесостепной зон Европейской части СССР // КСИА. Вып. 149. 1977. С. 20–29.

*Гусенцова Т. М.* Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск: Удмуртский университет, 1993. 240 с.

*Дёмкин В. А.* Палеопочвоведение и археология. Пущино: ОНТИ ПНЦ РАН, 1997. 214 с.

*Дёмкин В. А., Лукашов А. В., Ковалевский И. С.* Новые аспекты проблемы палеопочвенного изучения памятников археологии // РА. 1992. № 2. С. 43–49.

Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 000 лет. Развитие ландшафтов и климата Северной Евразии. Поздний плейстоцен–голоцен – элементы прогноза. Атлас-монография. Вып. 2: Общая палеогеография / Под ред. проф. А. А. Величко. М.: ГЕОС, 2002. 232 с.

*Докучаев В. В.* «Археология России» гр. А. С. Уварова // Труды СПб Общества естествоиспытателей. СПб. 1882. Т. XIII. Вып. I. С. 1–54.

Древности Залесского края: материалы к междунар. конф. «Каменный век Европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры», 1–5 июля 1997. Сергиев Посад, 1997. 198 с.

*Дьяконов К. Н., Абрамова Т. А.* Итоги палеоландшафтных исследований в Центральной Мещёре // Изв. РГО. 1998. Т. 130, Вып. 4. С. 10–21.

*Ерёменко Е. А., Панин А. В.* Ложбинный мезорельеф Восточно-Европейской равнины. М.: МИРОС, 2010. 192 с.

*Ефименко П. П.* Мелкие кремнёвые орудия геометрических и иных своеобразных очертаний в русских стоянках ранненеолитического возраста // Русский антропологический журнал. М., 1924. Т. 13, Вып. 3–4.

*Ефименко П. П.* Костёнки 1. М.; *Л.*: Академия наук СССР, 1958. 452 с.

*Желтова М. Н.* Некоторые технико-морфологические особенности свидерской индустрии // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Вып. 4, т. 1. Тверь, 2000. С. 15–21.

*Жилин М. Г.* Адаптация мезолитических культур Верхнего Поволжья к каменному сырью // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Вып. 3. Тверь, 1998. С. 25–30.

*Жилин М. Г.* О связях населения Прибалтики и Верхнего Поволжья в раннем мезолите // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Вып. 4. Т. 1. Тверь, 2000. С. 72–79.

*Жилин М. Г.* Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 328 с.

*Жилин М. Г.* Стратиграфия и планиграфия многослойного поселения Становое 4 в Верхнем Поволжье // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2002. Вып. 5. С. 107–116.

*Жилин М. Г.* Мезолит Волго-Окского междуречья: некоторые итоги изучения за последние годы // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный Мир, 2004а. С. 92–139.

*Жилин М. Г.* Природная среда и хозяйство мезолитического населения центра и северо-запада лесной зоны Восточной Европы. М.: Academia, 2004б. 144 с.

*Жилин М. Г.* Мезолитические торфяниковые памятники Тверского Поволжья: культурное своеобразие и адаптация населения. М.: Лира, 2006. 140 с.

*Жилин М. Г., Костылева Е. Л., Уткин А. В., Энговатова А. В.* Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья (по материалам стоянки Ивановское VII). М.: Наука. 2002. 245 с.

*Жилин М. Г., Кравцов А. Е.* Ранний комплекс стоянки Усть-Тудовка 1 // Археология Верхнего Поволжья. Н-Новгород, 1991. С. 3–18.

*Жилин М. Г., Кравцов А. Е., Леонова Е. В.* Мезолитическая стоянка Беливо 6В // Археологический сборник. М., 1998. С. 88–108. (Труды ГИМ; Вып. 96.)

*Жилин М. Г., Фролов А. С., Крымов Е. Ю.* Мезолитическая стоянка Прислон 1 на верхней Волге // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Вып. 2. Тверь, 1996. С. 126–133.

*Заверняев Ф. М.* Новая верхнепалеолитическая стоянка на р. Десне // СА. 1974. № 4. С. 142–161.

*Заверняев Ф. М.* Кремнёвый инвентарь Хотылевской верхнепалеолитической стоянки // РА. 1991. № 4. С. 164–181.

*Зализняк Л. Л.* Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. Киев: Наукова думка, 1989. 174 с.

*Зализняк Л. Л.* Население Полесья в мезолите. Киев: Наукова думка, 1991. 159 с.

*Залізняк Л. Л.* Фінальний палеоліт України // Археологія. 1995. Вип. 1. С. 3–21.

*Залізняк Л. Л.* Передісторія України X–V тис. до н. е. Київ: Бібліотека українця, 1998. 306 с.

*Залізняк Л. Л.* Фінальний палеоліт північного заходу Східної Європи. (Культурний поділ і періодизація). Київ: НаУКМА. 1999. 283 с.

*Залізняк Л. Л.* Фінальний палеоліт и мезоліт континентальної України. Культурний поділ і періодизація. Київ: Шлях. 2005. 184 с. (Кам'яна доба України; вип. 8.)

Замостье 2: озёрное поселение древних рыболовов эпохи мезолита–неолита в бассейне Верхней Волги / Ред.: В. М. Лозовский, О. В. Лозовская, И. Клементе Конте. СПб: ИИМК РАН, 2013. 240 с.

*Захарук Ю. Н.* Археологическая культура: категория онтологическая или гносеологическая? // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М.: Наука, 1976. С. 3–10.

*Захарук Ю. Н.* Парадокс археологической культуры // Проблемы советской археологии. М.: Наука, 1978. С. 49–54.

*Зотько М. Р.* Историографический очерк изучения иеневской мезолитической и песочноровской культур в свете проблемы их культурного единства // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Вып. 2. Тверь, 1996. С. 108–117.

*Зубков В. И.* Новые сборы на Борковской мезолитической стоянке // КСИИМК. 1950. Вып. XXXI. С. 141–150.

*Иванищев А. М., Иванищева М. В.* Хронология памятников раннего неолита южного Прионежья // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии (хронология неолита, особенности культур и неолитизация регионов, взаимодействия неолитических культур в Восточной и Средней Европе). СПб: ИИМК РАН, 2004. С. 60–69.

*Иванищева М. В.* Хронология памятников раннего неолита Южного Прионежья // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии (хронология неолита, особенности культур и неолитизация регионов, взаимодействия неолитических культур в Восточной и Средней Европе). СПб: ИИМК РАН, 2004. С. 60–69.

*Иванищева М. В.* Ранний неолит нижнего Посухонья // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. М.: ИА РАН, 2010. Т. 1. С. 222–223.

*Иванов А. Н.* Многолетние состояния и тенденции развития геосистем Центральной Мещёры // Ландшафтная школа Московского университета: традиции, достижения, перспективы. М.: Русаки, 1999. С. 108–119.

*Иванова М. Ф.* Общая геология. М.: Высшая школа, 1974. 400 с.

Изменение климата и ландшафтов за последние 65 миллионов лет (кайнозой: от палеоцена до голоцена). М.: ГЕОС, 1999. 260 с.

*Инешин Е. М., Тетенькин А. В.* Человек и природная среда севера Байкальской Сибири в позднем плейстоцене. Местонахождение Большой Якорь 1. Новосибирск: Наука. 2010. 270 с.

Исследование природных условий сельского хозяйства Мещёрской низменности. М.: МГУ, 1961. 300 с.

История озер Восточно-Европейской равнины (История озер) / Ред. А. Ф. Трешников. СПб: Наука, 1992. Кн. 6. 261 с.

История плейстоценовых озёр Восточно-Европейской равнины. СПб: Наука, 1998. 406 с.

*Калечиц Е. Г.* Первоначальное заселение территории Белоруссии. Минск: Наука и техника. 1984, 157 с.

*Калечиц Е. Г.* Памятники каменного и бронзового веков Восточной Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1987. 156 с.

*Калечиц Е. Г.* Человек и среда обитания. Восточная Беларусь. Каменный век. Минск: Экоперспектива, 2003. 224 с.

*Каменецкий И. С.* Археологическая культура – её определение и интерпретация // СА. 1970. № 2. С. 18–36.

Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции: Сергиев-Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев-Посад: Сергиево-Посадский историко-художественный музей-заповедник; Подкова, 2001. 316 с.

*Карманов В. Н.* Неолитическое население на Европейском Северо-Востоке: обитание или пребывание? // Первобытные древности Евразии. К 60-летию А. Н. Сорокина. М.: ИА РАН, 2012. С. 419–446.

*Карманов В. Н., Чернов А. В., Зарецкая Н. Е., Панин А. В., Волокитин А. В.* Опыт применения данных палеорусловедения в археологии на примере изучения Средней Вычегды (Европейский Северо-Восток России) // АЭАЕ. 2013. № 2 (54). С. 109–119.

*Квасов Д. Д.* Позднечетвертичная история крупных озёр и внутренних морей Восточной Европы. *Л.*: Наука, 1975. 278 с.

*Клейн Л. С.* Проблема определения археологической культуры // СА. 1970. № 2. С. 37–51.

*Клейн Л. С.* Проблема смены культур в современной археологии // Вестник Ленинградского университета. 1975. Вып. 8. С. 95–103.

*Клейн Л. С., Миняев С. С., Пиотровский Ю. Ю., Хейфец О. И.* Дискуссия о понятии «археологическая культура» в Проблемном семинаре Ленинградского университета // СА. 1970. № 2. С. 298–302.

*Ковнурко Г. М.* К изучению свойств кремня // КСИА. 1962. Вып. 92. С. 97–99.

*Ковнурко Г. М.* О распространении кремня на территории Европейской части СССР (к вопросу о применении кремня в древней технике) // Новые методы в археологических исследованиях. М.; *Л.*, 1963. С. 234–240.

*Ковнурко Г. М.* Состав, происхождение и вопросы патинизации конкреций кремня: автореф. дис. … канд. геол.-минерал. наук. *Л.*: ЛОИА, 1971. 20 с.

*Колосов А. В.* Памятники бутовской культуры на территории Белорусского Посожья // Романовские чтения – 3: сб. тр. Междунар. науч. конф. / Ред. И. А. Марзалюк. Могилев: МГУ им. А. А. Кулешова, 2007а. С. 154–156.

*Колосов А. В.* Мезолит Белорусского Посожья (культурно-хронологическая интерпретация материалов): автореф. дисс. … канд. ист. наук. Минск, 2007б. 22 с.

*Колосов А. В.* Финальный палеолит и мезолит Посожья. Могилёв: МГУ им. А. А. Кулешова, 2015. 176 с.

*Колосов А. В.* Каменный век Беларуси. Могилёв: МГУ им. А. А. Кулешова, 2016. 112 с.

*Колпаков Е. М.* Три подхода к определению археологической культуры // Задачи советской археологии в свете решений XXVII съезда КПСС. Суздаль, 1987. С. 121–122.

*Колпаков Е. М.* Интерпретация археологической культуры // Традиции и инновации в материальной культуре древних обществ. М., 1990. С. 14–26.

*Колпаков Е. М.* Теория археологической классификации. СПб, 1991. 112 с.

*Колпаков Е. М.* Классификация в археологии. СПб: ИИМК РАН, 2013. 251 с.

*Кольцов Л. В.* Некоторые итоги изучения мезолита Волго-Окского междуречья // СА. 1965. № 4. С. 17–26.

*Кольцов Л. В.* Некоторые проблемы мезолита Волго-Окского междуречья // The Mesolithic in Europe. Warszawa, 1973. P. 275–296.

*Кольцов Л. В.* Культурные различия в раннем мезолите Волго-Окского бассейна // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М.: Наука, 1976. С. 21–26.

*Кольцов Л. В.* Финальный палеолит и мезолит Южной и Восточной Прибалтики. М.: Наука, 1977. 216 с.

*Кольцов Л. В.* Мезолит Волго-Окского междуречья // Мезолит СССР / Отв. ред. Л. В. Кольцов. М.: Наука, 1989. С. 68–84, 86, 247–259. (Серия Археология СССР.)

*Кольцов Л. В.* О первоначальном заселении Тверского Поволжья // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1994. Вып. 1. С. 7–10.

*Кольцов Л. В.* Мезолитические культуры Волго-Окского междуречья в контексте Восточной Европы // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1996. Вып. 2. С. 71–74.

*Кольцов Л. В.* О характере взаимоотношений соседних культур в мезолите Северной Европы // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1998. Вып. 3. С. 75–79.

*Кольцов Л. В.* О некоторых проблемах мезолита // КСИА. 2001. Вып. 211. С. 17–22.

*Кольцов Л. В.* О проявлениях культуры лингби в Верхнем Поволжье // Археология Верхнего Поволжья (к 80-летию К. И. Комарова). М.: ИА РАН. 2006. С. 141–152.

*Кольцов Л. В., Жилин М. Г.* Мезолитическая стоянка Угольново 1 // СА. 1987. № 3. С. 131–135.

*Кольцов Л. В., Жилин М. Г.* Мезолит Волго-Окского междуречья (памятники бутовской культуры). М.: Наука, 1999. 157 с.

*Кольцов Л. В., Жилин М. Г., Черников В. Ф.* Мезолитическая стоянка Старая Пустынь // Археология Верхнего Поволжья: материалы к Своду памятников истории и культуры РСФСР. Вып. 1 / Ред. Ф. В. Васильев. Нижний Новгород: Нижегородский ун-т; Упр. культуры Ниж. облисполкома; Этнос, 1991. С. 42–51.

*Копытин В. Ф.* Каменный век на территории Белоруссии. Минск, 1990. 96 с.

*Копытин В. Ф.* Памятники финального палеолита и мезолита Верхнего Поднепровья. Могилев, 1992. 87 с.

*Копытин В. Ф.* Дедня – новый памятник мезолита в бассейне реки Проня // Рэгіянальная навуковая канферэнцыя «Гістарычныя лёсы Верхняга Падняпроуя»: тэзісы дакладау. Ч. 1: Археалогія. Магілеу, 1995. С. 3–13.

*Копытин В. Ф.* Финальный палеолит и мезолит Верхнего Поднепровья // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 256–286.

*Копытин В. Ф.* У истоков гренской культуры. Боровка. Могилёв: МГУ им. А. А. Кулешова. 2000.

Короткопериодные и резкие ландшафтно-климатические изменения за последние 15 тысяч лет / Ред. А. А. Величко. М.: ИГ РАН. 1994. 219 с.

*Косорукова Н. В.* Торфяниковая мезолитическая стоянка Погостище XIV в бассейне озера Воже (по материалам исследований 2005, 2008, 2009 гг.) // История и археология Русского Севера. Вологда: Древности Севера, 2012. С. 58–63.

*Косорукова Н. В.* Костяной инвентарь мезолитической стоянки Погостище 15 в бассейне озера Воже // Археология Севера. Вып. 5. Череповец, 2014а. С. 4–15.

*Косорукова Н. В.* О датировке торфяниковой стоянки Караваиха 4 в бассейне озера Воже // От Балтики до Урала: изыскания по археологии каменного века. Сыктывкар, 2014б. С. 142–146.

*Косорукова Н. В., Пьецонка Х.* Новые материалы по эпохе неолита в бассейне озера Воже // Археология озёрных поселений IV–II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. СПб: Периферия, 2014. С. 169–174.

*Костылева Е. Л.* Хронология, периодизация и локальные варианты верхневолжской ранненеолитической культуры: автореф. дис… канд. ист. наук. М., 1987. 24 с.

*Костылева Е. Л.* Основные вопросы неолитизации Центра Русской равнины // Неолит и энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы. СПб, 2003. С. 213–218.

*Кравцов А. Е.* О хронологии мезолитических и ранненеолитических памятников Мещёрской низменности // Вопросы археологии и истории Верхнего Поочья. Калуга, 1987.

*Кравцов А. Е.* Памятники позднего мезолита и эпохи бронзы в Подмосковной Мещёре // СА. 1988а. № 1. С. 113–129.

*Кравцов А. Е.* Стоянка Беливо 4Г // Памятники каменного века бассейна р. Оки. М., 1988б. Вып. 1. С. 15–21.

*Кравцов А. Е.* Новые материалы к изучению иеневской мезолитических культуры в бассейне р. Оки // Археология Рязанской Земли: тезисы докл. Рязань, 1988в.

*Кравцов А. Е.* К хронологии бутовской и иеневской мезолитических культур // СА. 1991а. № 2. С. 21–35.

*Кравцов А. Е.* О хронологии бутовской и иеневской мезолитических культур в Волго-Окском междуречье (по данным радиоуглеродного и спорово-пыльцевого анализов) // Кравцов А. Е., Сорокин А. Н. Актуальные вопросы Волго-Окского мезолита. М., 1991б. С. 38–59.

*Кравцов А. Е.* К вопросу о генезисе иеневской культуры // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1998. Вып. 3. С. 203–208.

*Кравцов А. Е.* Некоторые результаты изучения мезолитической иеневской культуры в Волго-Окском бассейне (по материалам середины 1980– 1990-х гг.) // Исторический музей – энциклопедия отечественной истории и культуры. Забелинские чтения 1995–1996 гг. М., 1999. С. 77–108. (Труды ГИМ; Вып. 103.)

*Кравцов А. Е.* О подходах к изучению мезолитических стоянок с нечёткой стратиграфией (по материалам памятников иеневской культуры) // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2002. Вып. 5. С. 60–69.

*Кравцов А. Е.* Об источниках для изучения Волго-Окского мезолита и некоторых принципах их анализа // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. С. 29–48.

*Кравцов А. Е., Жилин М. Г.* Опыт функционально-планиграфического анализа мезолитической стоянки Беливо 4Г – Северная // РА. 1995. № 2. С. 135–148.

*Кравцов А. Е., Коннов С. Б.,* Стоянка Ладыжино 3 (предварительные результаты исследований 1999 и 2000 гг.) // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Т. 5. Тверь, 2002.

*Кравцов А. Е., Леонова Е. В.* Структура памятников и вопрос о периодизации мезолитической иеневской культуры // Тез. докл. Междунар. конф. «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры». Сергиев Посад, 1997. С. 67, 68.

*Кравцов А. Е., Леонова Е. В.* Структура памятников и вопрос периодизации мезолитической иеневской культуры // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции: Сергиев-Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев-Посад: Сергиево-Посадский историко-художественный музей-заповедник; Подкова, 2001. С. 133–142.

*Кравцов А. Е., Леонова Е. В., Лев С. Ю.* К вопросу о месте иеневской культуры в мезолите Волго-Окского междуречья // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1994. Вып. 1. С. 26–29.

*Кравцов А. Е., Лозовский В. М.* Мезолитическая стоянка Чёрная 1 в Мещёре // СА. 1989. № 4. С. 161–168.

*Кравцов А. Е., Лозовский В. М., Спиридонова Е. А.* Материалы к обоснованию возраста стоянки Чёрная 1 // Древности Оки. М., 1994. С. 117–131. (Труды ГИМ; Вып. 85.)

*Кравцов А. Е., Луньков В. Ю.* Новая мезолитическая стоянка в западной части Мещёрской низменности // РА. 1994. № 2. С. 112–117.

*Кравцов А. Е., Сорокин А. Н.* Актуальные вопросы Волго-Окского мезолита. М.: ИА АН СССР, 1991. 76 с.

*Кравцов А. Е., Спиридонова Е. А.* О возрасте и природном окружении стоянок иеневской культуры в Тверском Поволжье // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1996. Вып. 2. С. 99–107.

*Крайнов Д. А.* Некоторые спорные вопросы древнейшей истории Волго-Окского междуречья // КСИА. 1964. Вып. 97. С. 4–6.

*Крайнов Д. А.* Верхневолжская культура // Неолит Северной Евразии. М.: Наука, 1996. С. 166–192. («Археология»).

*Крайнов Д. А., Брюсов А. Я.* Проблемы северного мезолита // Материалы совещания по изучению четвертичного периода 1957 г. М.: Академия наук СССР, 1961. Т. 1. С. 479–482.

*Крайнов Д. А., Кольцов Л. В.* Проблемы первобытной археологии Волго-Окского междуречья (по результатам работ Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР) // Советская археология в X пятилетке. Всесоюзная конференция: тезисы пленарных докл. Л., 1979. С. 22–26.

*Крайнов Д. А., Кольцов Л. В.* 25 лет (1959–1983) Верхневолжской экспедиции Института археологии Академии наук СССР // СА. 1983. № 4. С. 267–271.

*Крайнов Д. А., Костылева Е. Л.* Ранненеолитическая стоянка Шадрино IV в бассейне р. Лух // КСИА. 1988. Вып. 193. С. 56–60.

*Крайнов Д. А., Хотинский Н. А.* Верхневолжская культура // СА. 1977. № 3. С. 42–68.

*Крайнов Д. А., Хотинский Н. А., Урбан Ю. Н., Молодцова Е. М.* Древнейшая ранненеолитическая культура Верхнего Поволжья // Вестник Академии наук. 1973. № 5. С. 80–84.

КСИА (Краткие сообщения Института археологии) / Глав. ред. Н. А. Макаров. 2012. Вып. 227. 328 с.

*Кренке Н. А., Александровский А. Л., Войцик А. А., Елкина И. И., Ершов И. Н., Ершова Е. Г., Лазукин А. В., Мазуркевич А. Н., Панин А. В., Кудрявцев А. А., Лавриков М. В., Воронкин В. А.* Новые исследования 1-й Звенигородской неолитической стоянки на Москве-реке // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара / Отв. ред. А. В. Энговатова. Вып. 8. М.: ИА РАН. 2012. С. 16–28.

*Кривцов В. А.* Морфологические комплексы центра Русской равнины: на примере территории Рязанской области: автореф. дисс… докт. географ. наук: 25.00.25. Рязань, 2001. 39 с.

*Ксензов В. П.* Палеолит и мезолит Белорусского Поднепровья. Минск: Наука и техника, 1988. 131 с.

*Ксензов В. П.* Мезолитические культуры Белорусского Подвинья и Поднепровья: автореф. дис… докт. ист. наук. Минск, 1994. 33 с.

*Ксензов В. П.* Финальный палеолит и мезолит Поднепровья Беларуси // РА. 1997. № 1. С. 5–20.

*Ксензов В. П.* Новые памятники гренской культуры в Белорусском Поднепровье // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 229–239.

*Ксензов В. П.* Культура кунда // Гістарычна-археалагічны зборнік. Мінск, 2001. Вып. 16. С. 20–35.

*Ксензов В. П.* Мезолит Северной и Центральной Беларуси // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. Вып. 13 / Мінск: ДНУ Інстытут гісторыі НАН Беларусі, 2006. 170 с.

*Кудряшов В. Е., Липницкая О. Л.* К вопросу о кудлаевской культуре эпохи мезолита на Могилевщине // Дняпроускі край: паведамленні абласной краязнаучай канферэнцыі. Магілеу, 1993. С. 27–29.

*Лазуков Г. И.* Плейстоцен территории СССР. Восточно-Европейская платформенная равнина. М.: Высшая школа, 1980. 270 с.

*Лазуков Г. И.* Плейстоцен территории СССР. М.: Высшая школа, 1989. 319 с.

*Ланцев А. П., Мирецкий А. В.* Стоянка Троицкое 3 – один из древнейших памятников Тверского Поволжья // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1996. Вып. 2. С. 57–64.

*Леонова Е. В.* К характеристике иеневской культуры в бассейне р. Оки // Вопросы археологии и истории Верхнего Поочья. Калуга, 1989. Вып. 3. С. 10–12.

*Леонова Е. В.* Опыт планиграфического анализа иеневских мезолитических стоянок с тонким культурным слоем // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1994. Вып. 1. С. 30–35.

*Леонова Е. В.* Планиграфический анализ «дюнных» мезолитических стоянок Волго-Окского междуречья: автореф. дис… канд. ист. наук. М.: ИА РАН, 1998. 19 с.

*Леонова Е. В.* Некоторые результаты планиграфического анализа Волго-Окских мезолитических стоянок на песке // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2000. Вып. 4, т. 1. С. 49–51.

*Леонова Е. В.* Мезолитические жилища Волго-Окского междуречья (к проблеме интерпретации источника) // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. С. 49–68.

*Леонова Е. В.* К проблеме археологического содержания иеневской культуры Волго-Окского бассейна // Проблемы каменного века (к юбилею М. Д. Гвоздовер). М.: Дом еврейской книги, 2007. С. 119–154.

*Леонова Н. Б.* Возможности планиграфии и микростратиграфии при современных полевых исследованиях // КСИА. 1990. Вып. 202. С. 13–17.

*Леонова Н. Б.* Каменная Балка 2 – системный анализ при исследовании структуры культурного слоя // КСИА. 2005. Вып. 219. С. 5–20.

*Леонова Н. Б., Виноградова Е. А.* Микростратиграфия культурного слоя. Возможности интерпретации // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. С. 157–174.

*Леонова Н. Б., Виноградова Е. А.* Специфические скопления культурных остатков на верхнепалеолитической стоянке Каменная Балка II // Проблемы археологии эпохи камня: к 70-летию В. И. Беляевой. СПб: СПбГУ, 2014. С. 88–98. (Труды исторического факультета СПбГУ; т. 18.)

*Леонтьев О. К., Рычагов Г. И.* Общая геоморфология. М.: Высшая школа, 1979. 287 с.

Лёссово-почвенная формация Восточно-Европейской равнины. Палеогеография и стратиграфия / Отв. ред. А. А. Величко. М.: ИГ РАН; РФФИ, 1997. 144 с.

*Липницкая О. А.* Мезолитическая стоянка Криничная // КСИА. 1979. Вып. 157. С. 32–36.

*Лисицын С. Н.* Технология расщепления кремня на финально-палеолитической стоянке – мастерской Аносово 1 // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2002. Вып. 5. С. 35–45.

*Личков Б. Л.* Пояс полесий и происхождение основных элементов рельефа Русской равнины // Известия АН СССР. Серия: география и геофизика. 1944. Т. VIII, № 1. С. 3–38.

*Лозовская О. В.* Деревянные изделия стоянки Замостье 2 по материалам раскопок 1995–2000 гг. // Человек, адаптация, культура. К 80-летию С. В. Ошибкиной / Отв. ред. А. Н. Сорокин. М.: Гриф и К., 2008. С. 273–297.

*Лозовская О. В.* Деревянные изделия позднего мезолита – раннего неолита лесной зоны Европейской части России: комплексные исследования (по материалам стоянки Замостье 2): автореф. дис… канд. ист. наук. СПб: ИИМК РАН, 2011. 26 с.

*Лозовский В. М.* Вопросы перехода от мезолита к неолиту в Волго-Окском междуречье (по материалам стоянки Замостье 2) // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Сергиев-Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев-Посад: Сергиево-Посадский историко-художественный музей-заповедник; Подкова, 2001. С. 265–272.

*Лозовский В. М.* Переход от лесного мезолиту к лесному неолиту в Волго-Окском междуречье (по материалам стоянки Замостье 2) // Неолит – энеолит юга и севера Восточной Европы. Новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов. СПб: ИИМК РАН, 2003. С. 219–240.

*Лозовский В. М., Гиря Е. Ю., Кравцов А. Е.* Мезолит Волго-Окского междуречья: технологический подход // Актуальные проблемы первобытной археологии Восточной Европы / Отв. ред. В. П. Чабай. Донецк: Донецкий областной музей, 2009. С. 269–288. (Археологический альманах; № 20.)

*Локтюшев С. А.* Каменный период в Рязанской губернии. Доисторический очерк. 1915 // Археологічне надбання С. О. Локтюшева (до 130-річчя від дня нарождення). Луганьськ: ІА НАНУ, Луганський областний краезнавчій музей. 2009. С. 27–41. (Краезнавчі записки. Вип. V.)

*Медведев Г. И.* Геоархеология. Сюжеты истории формирования // Антропоген. Палеоантропология, геоархеология, этнология Азии. Иркутск: Оттиск, 2008. С. 133–155.

*Медведев Г. И., Липнина Е. А., Новосельцева В. М., Шмыгун П. Е.* О мезолите. В который раз?! // Архаические и традиционные культуры Северо-Восточной Азии. Проблемы происхождения и трансконтинентальных связей: Междунар. науч. семинар, 22–28 апреля 2000 г.: материалы докл. Иркутск: Иркутский госуниверситет, 2000. С. 69–81.

*Медведев Г. И., Михнюк Г. Н., Шмыгун П. Е.* Мезолит юга Восточной Сибири // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск: Иркутский госуниверситет, 1975. Вып. 3. С. 74–81.

*Медведев Г. И., Несмеянов С. А.* Типизация «культурных отложений» и местонахождений каменного века // Методические проблемы археологии. Новосибирск: Наука, 1988. С. 113–142.

Мезолит СССР / Отв. ред. Л. В. Кольцов. М.: Наука, 1989. 352 с. (Серия Археология СССР).

*Меньшиков Н. С., Обухов В. Ю., Косорукова Н. В.* Исследование торфяниковой мезолитической стоянки Погостище 15 в бассейне озера Воже в 2012 г. // Геолого-археологические исследования в Тимано-Североуральском регионе. Сыктывкар: Геопринт, 2012. Т. 15. С. 133–140.

Методы изучения каменных артефактов. Материалы международной конференции (г. Санкт-Петербург, 16–18 ноября 2015 г.) / Отв. ред.: С. А. Васильев, В. Е. Щелинский. – СПб.: ИИМК РАН, 2015. 230 с.

Мещёрская низменность // БСЭ. М.: Советская энциклопедия, 1954. Т. 27. С. 402.

*Мещеряков Ю. А.* Рельеф СССР. М.: Мысль, 1972. 519 с.

*Мещеряков Ю. А., Горелов С. К.* Морфоструктура // Равнины Европейской части СССР. М.: Наука, 1974. С. 82–98.

*Мирецкий А. В*. Новый памятник эпохи первобытности в бассейне р. Шоши // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1994. Вып. 2. С. 70–74.

*Мирецкий А. В.* Финально-палеолитическая стоянка Теплый Ручей на Верхней Волге // СОАКЛЗ. М.: Воскресенская типография. 2007. С. 123–133.

*Мирецкий А. В., Фролов А. С.* Мезолитическая стоянка-мастерская Дорки 4 на Верхней Волге // Археология Верхнего Поволжья. Н-Новгород, 1991. С. 19–29.

*Нейштадт М. И.* История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: Академия наук СССР. 1957. 403 с.

*Никитин А. Л.* День, прожитый дважды: очерки. М.: Современник, 1985. 464 с.

*Николаев В. А.* Парагенез полесий – ополий Центральной России // Вестник Московского госуниверситета. 2013. Вып. 5. С. 45–50.

*Николаев В. И., Якумин П., Александровский А. Л., Белинский А. Б., Дёмкин В. А., Жерони Л., Грачёва Р. Г., Лонжинелли А., Малышев А. А., Раминьи М., Рысков Я. Г., Сорокин А. Н., Стрижов В. П., Яблонский Л. Т.* Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России) / Коллективная монография под ред. В. И. Николаева. М.: ИГ РАН; ИА РАН; РФФИ; Наследие; Университет г. Парма, 2002. 189 с.

*Нужний Д. Ю.* Розвиток мікролітичної техніки в кам`яному віці. Київ: Наукова думка, 1992. 236 с.

*Нужний Д. Ю.* Розвиток мікролітичної техніки в кам`яному віці. Київ: Наукова думка, 2006. Вип 2. 226 с.

*Обидиентова Г. В.* Речные долины // Равнины Европейской части СССР. М.: Наука, 1974. С. 117–145.

Определитель растений Мещёры / Под ред. В. Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1986. Ч. 1. 240 с.

Определитель растений Мещёры / Под ред. В. Н. Тихомирова. М.: МГУ, 1987. Ч. 2. 224 с.

*Ошибкина С. В.* Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. М.: Наука, 1983. 295 с.

*Ошибкина С. В.* Веретье 1. Поселение эпохи мезолита на Севере Восточной Европы. М.: Наука, 1997. 204 с.

*Ошибкина С. В.* Мезолит Восточного Прионежья: культура веретье. М.: ИА РАН, 2006. 322 с.

Палеогеографическая основа современных ландшафтов / Под ред. А. А. Величко и Л. Старкеля. М.: Наука, 1994. 206 с.

Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А. А. Величко. М.: Наука, 1982. 156 с.

Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен – голоцен. Атлас – монография / Отв. ред. А. А. Величко. М.: ГЕОС. 2009. 120 с.

Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону. Некоторые итоги полевых исследований 1879–1979 гг. / Отв. ред.: Н. Д. Праслов, А. Н. Рогачёв. Л.: Наука, 1982. 288 с.

Палеолит СССР / Отв. ред. П. И. Борисковский. М.: Наука, 1984. 383 с. (Серия Археология СССР).

*Панин А. В.* Вековые тенденции в развитии верховий речных систем // Современные глобальные изменения природной среды. М.: Научный мир, 2006. Т. 1. С. 404–409.

*Панин А. В.* Предварительные данные по истории формирования поймы р. Москвы в районе Успенского // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2008. Вып. 4. С. 340–344.

*Панин А. В., Кренке Н. А., Лазукин А. В., Чаукин С. Н.* Археолого-геоморфологическое изучение поймы Москвы-реки в районе Дьякова городища в Коломенском // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2013. Вып. 9. С. 231–239.

*Панин А. В., Матлахова Е. Ю., Беляев Ю. Р., Ж-П Бульярт, Дубис Л. Ф., Мюррей А., Пахомова О. М., Селезнева Е. В., Филиппов В. В.* Осадконакопление и формирование террас в речных долинах центра Русской равнины во второй половине позднего плейстоцена // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. М.: ГЕОС, 2011. № 71. С. 47–74.

*Панин А. В., Сидорчук А. Ю.* Макроизлучины («большие меандры»): проблемы происхождения и интерпретации // Вестн. МГУ. Сер. 5 (География). М.: 2006. № 6. С. 14–22.

*Панин А. В., Сидорчук А. Ю., Баслеров С. В., Борисова О. К., Ковалюх Н. Н., Шеремецкая Е. Д.* Основные этапы истории речных долин центра Русской равнины в позднем валдае и голоцене: результаты исследований в среднем течении р. Сейм // Геоморфология. 2001. № 2. С. 19–34.

*Панин А. В., Сидорчук А. Ю., Борисова О. К.* Флювиальные процессы и речной сток на Русской равнине в конце поздневалдайской эпохи // Горизонты географии. К 100-летию К. К. Маркова. М.: Географический факультет МГУ, 2005. С. 114–127.

*Панин А. В., Сидорчук А. Ю., Борисова О. К., Баслеров С. В.* Изменения руслового режима Москвы-реки в конце последней ледниковой эпохи и голоцене // Динамика и термика рек, водохранилищ и прибрежной зоны морей. 6-я конференция. М., 2004.

*Панин А. В., Сидорчук А. Ю., Чернов А. В.* Основные этапы формирования пойм равнинных рек Северной Евразии // Геоморфология. 2011. № 3. С. 20–31.

*Панков В. А.* Иду Мещёрой. М.: Московский рабочий, 1984. 192 с.

Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004. 332 с.

Равнины Европейской части СССР / Отв. ред. Ю. А. Мещёряков, А. А. Асеев. М.: Наука, 1974. 256 с.

Развитие ландшафтов и климата Северной Евразии. Поздний плейстоцен–голоцен; элементы прогноза. Региональная палеогеография / Ред. А. А. Величко. М.: Наука. 1993. Вып. 1. 103 с.

Развитие природы территории СССР в позднем плейстоцене и голоцене / Отв. ред.: А. А. Величко, И. И. Спасская, Н. А. Хотинский. М.: Наука, 1982. 270 с.

*Римантене Р. К.* Палеолит и мезолит Литвы. Вильнюс: Зинатне. 1971.

*Рычагов Г. И.* Общая геоморфология. М.: МГУ, 2006. 416 с.

*Сейбутис А. А.* Палеогеография, топонимика и этногенез // Известия АН СССР. Серия географическая. М., 1974. № 6. С. 40–53.

*Сейбутис А. А.* Проблема этногенеза балтов и славян в свете палеогеографии // Природа. 1980. № 11. С. 78–85.

*Семёнов С. А.* Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.; Л.: Академия наук СССР, 1957. 240 с. (МИА; Вып. 54.)

*Семёнов С. А.* Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 376 с.

*Серебрянная Т. А.* О динамике лесостепной зоны в центре Русской равнины в голоцене // Развитие природы на территории СССР в позднем плейстоцене и голоцене М., 1982. С. 179–186.

*Сидоров В. В.* Многослойные стоянки верхневолжского бассейна Варос и Языково // Многослойные стоянки Верхнего Поволжья. М.: ИА РАН, 1992. С. 4–113.

*Сидоров В. В.* Мезолит бассейна р. Съежи // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1996. Вып. 2. С. 75–92.

*Сидоров В. В.* Археологические памятники окрестностей Каширы // Каширский край. Вып. 1: Археология. Кашира, 2002. С. 22–45.

*Сидоров В. В.* Реконструкции в первобытной археологии. М.: Таус, 2009. 216 с.

*Сидоров В. В., Сорокин А. Н.* Раскопки многослойного поселения Замостье 5 // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1998. Вып. 3. С. 226–237.

*Сидоров В. В., Сорокин А. Н.* Многослойное поселение Замостье 5 // Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры». Сергиев-Посад. 1–5 июля 1997. Сергиев-Посад: Сергиев-Посадский госуд. Историко-художественный музей-заповедник, 1997. С. 144–163.

*Сидоров В. В., Сорокин А. Н.* Многослойное поселение Замостье 5 // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции: Сергиев-Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев-Посад: Сергиево-Посадский историко-художественный музей-заповедник; Подкова, 2001. С. 142–146.

*Сидорчук А. Ю., Борисова О. К., Панин А. В.* Поздневалдайские палеорусла рек Русской равнины // Известия Российской академии наук. Серия географическая. М.: Наука, 2000. № 6. С. 73–78.

*Сидорчук А. Ю., Панин А. В., Борисова О. К.* Климатически обусловленные изменения речного стока на равнинах Северной Евразии в позднеледниковье и голоцене // Водные ресурсы. М.: Наука, 2008а. Т. 35, № 4. С. 406–416.

*Сидорчук А. Ю., Панин А. В., Борисова О. К.* Палеогидрология рек Русской равнины в условиях климатических изменений позднеледниковья // VI Всероссийский Гидрологический Съезд: докл., секция 3. М.: ГЕОС 2008б. Т. 2. С. 225–229.

*Синицына Г. В.* Исследование финально-палеолитических памятников в Тверской и Смоленской областях. СПб, 1996. 52 с. (Археологические изыскания; Вып. 39.)

*Синицына Г. В.* Ланино 1 – памятник каменного века // Каменный век Верхневолжского региона. СПб, 1997. Вып. 2. С. 5–62.

*Синицына Г. В.* Финальный палеолит и ранний мезолит – этапы развития материальной культуры на Верхней Волге // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2000. Вып. 4. С. 61–71.

*Синицына Г. В.* Традиции лингби в материалах финально-палеолитических стоянок верховьев Волги и Днепра // Древности Подвинья: исторический аспект. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2003. С. 3–19.

*Синицына Г. В.* Стоянки Верхней Волги – сезонные поселения охотников финала плейстоцена // Васильев С. В., Абрамова З.А, Григорьева Г. В., Лисицын С. Н., Синицына Г. В. Поздний палеолит Северной Евразии: палеоэкология и структура поселений. СПб: ИИМК РАН, 2005. С. 42–54.

*Синицына Г. В.* Предметы символической деятельности на стоянках каменного века северного берега озера Волго в Тверской области // Археологическое изучение Центральной России: тезисы Междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рождения В. П. Левенка. Липецк, 2006. С. 55–57.

*Синицына Г. В., Кильдюшевский В. И.* Хронологические комплексы археологического памятника Подол 3 // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 1996. Вып. 2.

*Синицына Г. В., Спиридонова Е. А., Лаврушин Ю. А.* Природная среда и возможные миграции первобытного человека на рубеже плейстоцена-голоцена на севере Русской Равнины и Скандинавии // Первые Скандинавские чтения. Этнографические и культурно-исторические аспекты. СПб, 1997.

*Слободин С. Б.* Археология Колымы и континентального Приохотья в позднем плейстоцене и раннем голоцене. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1999. 234 с.

*Смирнов А. С.* Фактологическая основа археологических исследований (на примере верхневолжской ранненеолитической культуры) // РА. 2004. № 2. С. 96–114.

*Смирнов А. С., Сорокин А. Н.* Деснинская экспедиция в 1984–1985 гг. // КСИА. 1989. Вып. 196. С. 12–19.

*Сорокин А. Н.* Позднемезолитическая стоянка Микулино (Мещёра) // СА. 1981а. № 1. С. 118–133.

*Сорокин А. Н.* Мезолитическая стоянка Петрушино во Владимирской области (Мещёра) // СА. 1981б. № 4. С. 159–170.

*Сорокин А. Н.* Мезолит Великих Мещёрских озёр // СА. 1984. № 1. С. 46–65.

*Сорокин А. Н.* Мезолит бассейнов Десны и Оки: по материалам работ Деснинской экспедиции // КСИА. 1986а. Вып. 188. С. 28–35.

*Сорокин А. Н.* Рессетинская культура // Хозяйство и культура доклассовых и раннеклассовых обществ. М. 1986б.

*Сорокин А. Н.* Культурные различия в мезолите бассейна р. Ока // КСИА. 1987а. Вып. 189. С. 41–46.

*Сорокин А. Н.* Рессетинская культура // Социально-экономическое развитие древних обществ и археология: сб. статей молодых ученых. М., 1987б. С. 133–140, 192, 193.

*Сорокин А. Н.* Коллекция нижнего слоя стоянки Исток 1 (к вопросу о памятниках с асимметричными наконечниками в Мещёре) // Памятники каменного века бассейна р. Оки. М., 1988. С. 9–14.

*Сорокин А. Н.* Рессетинская культура (к проблеме изучения памятников рубежа плейстоцен–голоцен в центре Русской равнины) // Вопросы археологии и истории Верхнего Поочья. Калуга, 1989а. С. 14, 15.

*Сорокин А. Н.* Рессетинская культура // Мезолит СССР. М.: Наука, 1989б. С. 84–86, 260. (Серия Археология СССР).

*Сорокин А. Н.* Бутовская мезолитическая культура (по материалам Деснинской экспедиции). М.: ИА АН СССР, 1990. 220 с.

*Сорокин А. Н.* Мезолитические памятники Рязанской области (материалы к своду памятников) // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1992. Вып. 1. С. 3–16.

*Сорокин А. Н.* Исследование мезолитических стоянок Поочья в 1986–1989 гг. // КСИА. 1993. Вып. 210. С. 45–55.

*Сорокин А. Н.* Ещё раз о происхождении кундской культуры // Международная конференция к 100-летию В. И. Равдоникаса: тезисы докл. СПб, 1994. С. 66–68.

*Сорокин А. Н.* Стоянка Шабаево 5 // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1995а. Вып. 5. С. 5–12.

*Сорокин А. Н.* Разведки в зоне строительства объездной автодороги вокруг г. Клепики // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1995б. Вып. 6. С. 3–18.

*Сорокин А. Н.* Парадоксы источниковедения мезолита Восточной Европы // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2000а. Вып. 4, т. 1. С. 37–48.

*Сорокин А. Н.* Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы: автореф. дис… д-ра ист. наук. М.: ИА РАН, 2000б. 46 с.

*Сорокин А. Н.* Проблемы источниковедения мезолита Восточной Европы // Практика и теория археологических исследований. М.: ИА РАН, 2001. С. 4–30. (Труды отдела охранных раскопок; т. 1.)

*Сорокин А. Н.* Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы. М.: Наука, 2002а. 251 с.

*Сорокин А. Н.* О мезолите низовьев р. Мокши // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2002б. Вып. 5. С. 71–82.

*Сорокин А. Н.* Метаморфозы источниковедения мезолита Восточной Европы // Проблемы древней и средневековой археологии Окского бассейна. Рязань, 2003. С. 21–33.

*Сорокин А. Н.* Окская экспедиция в 1989–2002 гг. //30 лет Отделу охранных раскопок. Сборник отдела охранных раскопок. Т. 2. М. 2004а. С. 81–85.

*Сорокин А. Н.* Мезолит Волго-Окского бассейна // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир. 2004б. С. 69–91.

*Сорокин А. Н.* Мезолитические стоянки низовьев р. Мокши // Stratum plus. № 1/2003–2004: В эпоху мамонтов / Ред. Л. Б. Вишняцкий. 2005. С. 359–443.

*Сорокин А. Н.* К проблеме финального палеолита Центральной России // РА. 2006а. № 2. С. 91–98.

*Сорокин А. Н.* К проблеме финального палеолита Центральной России // РА. 2006б. № 4. С. 87–94.

*Сорокин А. Н.* Диалог о генезисе кундской культуры // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь, 2006в. Вып. 6. С. 97–115.

*Сорокин А. Н.* Мезолит Оки. Проблема культурных различий. М.: Таус, 2006. 312 с. (Труды Отдела охранных раскопок; Вып. 5.)

*Сорокин А. Н.* Проблемы мезолитоведения. М.: Гриф и К, 2006д. 214 с.

*Сорокин А. Н.* Мезолитоведение Поочья. М.: Гриф и К. 2008. 328 с.

*Сорокин А. Н.* Ещё раз о проблеме «постсвидерских» культур Восточной Европы // Человек и древности. Памяти А. А. Формозова / Ред.: И. С. Каменецкий, А. Н. Сорокин. М.: Гриф и К, 2010. С. 188–202.

*Сорокин А. Н.* Стоянка и могильник Минино 2 в Подмосковье. М.: ИА РАН, 2011. 264 с.

*Сорокин А. Н.* Многослойные памятники Русской равнины: состояние и перспективы // Феномен геоархеологической многослойности Байкальской Сибири. 100 лет Байкальской научной археологии: материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня открытия Б. Э. Петри Улан-Хады. Иркутск: ИГУ. 2012. С. 205–218. (Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры; Вып. 1.)

*Сорокин А. Н.* Пролог. М.: ИА РАН, 2013. 144 с.

*Сорокин А. Н.* К вопросу о специфике костяных и роговых орудий в качестве археологических источников // Известия Иркутского гос. ун-та. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». Иркутск, 2014а. Т. 7. С. 37–53.

*Сорокин А. Н.* Стоянка и могильник Минино 2 в Подмосковье: костяной и роговой инвентарь. М.: ИА РАН, 2014б. 448 с.

*Сорокин А. Н.* Очерки источниковедения каменного века. М.: ИА РАН, 2016. 248 с.

*Сорокин А. Н., Ошибкина С. В., Трусов А. В*. На переломе эпох // М.: Гриф и К, 2009. 388 с.

*Сорокин А. Н., Хамакава М.* Геоархеологические объекты Заболотского торфяника на территории Европейской России // Известия Иркутского гос. ун-та. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2014. Т. 10. С. 50–93.

*Сорокин А. Н., Хамакава М.* Жилища стоянки Шагара 4 // КСИА. Вып. 241. М., 2016. С. 42–59.

*Спиридонов А. И.* Геоморфология Европейской части СССР. М.: Высшая школа. 1978. 335 с.

*Спиридонова Е. А.* Заключение по результатам палинологического анализа разреза на стоянке Куково 1 // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. М. 1999. С. 15–18. (Труды Музея истории города Москвы; Вып. 10, ч. 3.)

*Спиридонова Е. А., Алёшинская А. С.* Периодизация мезолита Волго-Окского междуречья по палинологическим данным // Палинология в России. М., 1995.

*Спиридонова Е. А., Алёшинская А. С.* Особенности формирования и структуры растительного покрова Волго-Окского междуречья в эпоху мезолита // Тверской археологический сборник / Отв. ред. И. Н. Черных. Тверь. 1996. Вып. 2. С. 65–70.

*Спиридонова Е. А., Алёшинская А. С.* Результаты палинологического изучения мезолита Волго-Окского междуречья // *Кольцов Л. В., Жилин М. Г.* Мезолит Волго-Окского междуречья. Памятники бутовской культуры. М.: Наука, 1999а. С. 139–153.

*Спиридонова Е. А., Алёшинская А. С.* Опыт применения палинологического анализа для периодизации мезолита Волго-Окского междуречья // Исторический музей – энциклопедия отечественной истории и культуры. Забелинские чтения 1995–1996 гг. М., 1999б. (Труды ГИМ; Вып. 103.)

*Спиридонова Е. А., Лаврушин Ю. А., Алёшинская А. С., Качанова М. Д.* Результаты геолого-геоморфологических и палинологических исследований стоянки Алтыново // Своеобразие и особенности адаптации культур лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене – раннем голоцене / Отв. ред. М. Г. Жилин. М.: Воскресенская типография, 2007. С. 110–122.

*Станко В. Н.* Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. Киев: Наукова думка, 1982. 200 с.

*Танфильев Г. И.* Болота и торфяники Полесья / Географические работы. М.: ГеграфГИЗ, 1953. С. 25–53.

*Тарасов Л. М.* Новые раскопки на стоянке Гагарино // КСИА. *Л.*, 1962. Вып. 92. С. 56–60.

*Тарасов Л. М.* Палеолитическая стоянка Гагарино (по раскопкам 1962 г.) // Палеолит и неолит СССР. Т. V. М.; *Л.*: Наука, 1965. С. 111–140. (МИА; Вып. 131.)

*Тарасов Л. М.* Гагаринская стоянка и её место в палеолите Европы. *Л.*: Наука, 1979. 168 с.

*Тетенькин А. В.* От «хозяйственного уклада» до «геоархеологии»: реконструкция научного дискурса Иркутской школы // Известия Лаборатории древнейших технологий. Иркутск: Иркутский государственный технический университет, 2003. Вып. 1. С. 8–25.

*Третьяков В. П.* К вопросу о каменных орудиях Волго-Окского междуречья // Палеолит и неолит СССР. Т. V. М.; *Л.*: Наука, 1965. (МИА; Вып. 131.)

*Третьяков В. П.* Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе Европейской части СССР. *Л.*: Наука, 1972. 136 с.

*Трусов А. В.* Куково 1 – новый памятник иеневской культуры на р. Осетр в Зарайском районе Московской области // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. М., 1999. С. 7–14. (Труды Музея истории города Москвы; Вып. 10, ч. 3.)

*Трусов А. В.* Поречье 1 – памятник иеневской мезолитической культуры на р. Москве // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. Труды Музея истории города Москвы. М., 1999. С. 19–25. (Труды Музея истории города Москвы; Вып. 10, ч. 3.)

*Трусов А. В.* Трегубово 2 – палеолитическая мастерская по первичной обработке кремнёвого сырья // Проблемы каменного века Русской равнины / Отв. ред. Х. А. Амирханов. М.: Научный мир, 2004.

*Трусов А. В.* Финально-палеолитическая стоянка Ростиславль (предварительное сообщение) // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара. Вып. 1 / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2004. С. 42–52.

*Тюрюканов А. Н., Быстрицкая Т. Л.* Ополья Центральной России и их почвы. М.: Наука, 1971. 240 с.

Физико-географическое районирование Нечерноземного центра / Ред.: Н. А. Гвоздецкий, В. К. Жучкова. М.: МГУ, 1963. 452 с.

*Фоломеев Б. А., Гласко М. П., Валуева М. Н.* Опыт реконструкции природного ландшафта территории древнего поселения // Новые материалы по истории племен Восточной Европы в эпоху камня и бронзы. М., 1985. С. 188–211. (Труды ГИМ; Вып. 60.)

*Филатова В. Ф.* Кремнёвые наконечники стрел в мезолите Карелии // СА. 1987. № 3.

*Филатова В. Ф.* Мезолитические памятники Карелии // Поселения древней Карелии. Петрозаводск, 1988.

*Филатова В. Ф.* Хронология и периодизация мезолита Карелии // Хронология и периодизация археологических памятников Карелии. Петрозаводск, 1991. С. 9–64.

*Филатова В. Ф.* Оленеостровский могильник в системе мезолитических поселений Карелии // Кижский вестник. Петрозаводск, 2002. Вып. 7. С. 177–211.

*Филатова В. Ф.* Мезолит бассейна Онежского озера. Петрозаводск, 2004. 274 с.

*Формозов А. А.* Локальные варианты культуры эпохи мезолита Европейской части СССР: автореф. дис… канд. ист. наук. М.: ИА АН СССР, 1954а. 16 с.

*Формозов А. А.* Периодизация мезолитических стоянок Европейской части СССР // СА. 1954б. Вып. XXI. С. 38–51.

*Формозов А. А.* Этнокультурные области на территории Европейской части СССР в каменном веке. М.: Академия наук СССР. 1959. 126 с.

*Формозов А. А.* Периодизация мезолитических стоянок Европейской части СССР // СА. 1965. № 4. С. 38–51.

*Формозов А. А.* О термине «мезолит» и его эквивалентах // СА. 1970. № 3. С. 6–11.

*Формозов А. А.* Проблемы этнокультурной истории каменного века на территории Европейской части СССР. М.: Наука. 1977. 144 с.

*Фролов А. С., Трусов А. В., Сорокин А. Н.* Разведки в Мещёре // АО-1975. М.: Наука, 1976. С. 94, 95.

*Фролов А. С., Мирецкий А. В.* Мезолитическая стоянка Дорки 4 // Памятники истории и культуры Верхнего Поволжья: материалы к Своду памятников истории и культуры РСФСР. Вып. 1 / Ред. Ф. В. Васильев. Нижний Новгород: Нижегородский ун-т; Упр. культуры Ниж. облисполкома; Этнос, 1991. С. 19–26.

*Фролов А. С., Сорокин А. Н., Жилин М. Г.* Первые памятники мезолита в Мещёре // СА. 1977. № 2. С. 142–151.

*Хлобыстин Л. П.* Древнейшие памятники Западного Таймыра // КСИА. 1973. Вып. 137. С. 89–95.

*Хлобыстин Л. П.* Древняя история Таймырского Заполярья и вопросы формирования культур Севера Евразии. СПб: Дмитрий Буланин, 1998. 340 с.

*Хотинский Н. А.* Голоцен Северной Евразии. М.: Наука, 1977. 200 с.

*Хотинский Н. А.* Голоценовые хроносрезы: дискуссионные проблемы палеогеографии голоцена // Развитие природы территории СССР в позднем плейстоцене и голоцене. М., 1982. С. 142–147.

*Цветкова Н. А.* Ранний неолит Ивановской области: проблема выделения опорных памятников // Молодая наука в классическом университете: тез. докл. научных конференций Фестиваля студентов, аспирантов и молодых ученых. Иваново: ИвГУ, 2006. С. 25.

*Цветкова Н. А.* Ранний неолит Верхнего Поволжья: некоторые итоги изучения // Российский археологический ежегодник. СПб: Университетский издательский консорциум, 2011а. № 1. С. 148–182.

*Цветкова Н. А.* К проблеме определения археологических культур раннего неолита Русской равнины // Археологические источники и культурогенез. Таксоны высокого порядка в системе понятий археологии каменного века: тез. докл. конф., посв. 75-летию кафедры археологии СПбГУ, 5–6 декабря 2011 г. СПб: СПбГУ, 2011б. С. 131–134.

*Цветкова Н. А.* Памятники раннего неолита Верхневолжской системы озёр: к вопросу о культурной атрибуции // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие: мат. Междунар. науч. конф., посв. 100-летию Н. Н. Гуриной / Отв. ред.: С. А. Васильев, В. Я. Шумкин. СПб: ИИМК РАН, 2012а. С. 220–231.

*Цветкова Н. А.* Ранний неолит бассейна Верхней Волги (по результатам изучения каменной индустрии) // КСИА. 2012б. Вып. 227. С. 271–280.

*Цветкова Н. А.* Ранний неолит Верхней Волги и источники его изучения // Новые материалы и методы археологического исследования: материалы II межд. конф. молодых ученых. М.: ИА РАН, 2013. С. 42–43.

*Цветкова Н. А.* Культурная история Верхневолжского региона в контексте раннего неолита Центральной части Европейской России // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани. Казань: Отечество, 2014а. Т. I. С. 367–370.

*Цветкова Н. А.* Периодизация и культурная история Волго-Окского неолита // Российский археологический ежегодник. СПб: Университетский издательский консорциум, 2014б. Вып. 4. С. 89–110.

*Чалов Р. С., Алабян А. М., Иванов В. В., Лодина Р. В., Панин А. В.* Морфодинамика русел равнинных рек. М.: ГЕОС, 1998. 287 с.

*Чалов Р. С., Завадский А. С., Панин А. В.* Речные излучины. М.: Географический факультет МГУ, 2004. 370 с.

*Чарняускі М. М., Кудрашоу В. Я., Ліпніцкая В. Л.* Старажытныя шахцёры на Росі. Мінск: Навука і тэхніка, 1996.

*Чубур А. А.* Позднеледниковье в Верхнем Поднепровье: интеграция археологических и палеогеографических данных // Русский сборник. Вып. 8, т. 1. Брянск: РИО БГУ, 2016. С. 151–164.

*Шеремецкая Е. Д., Борисова О. К., Панин А. В.* Динамика послеледникового выравнивания рельефа междуречий в краевой зоне московского оледенения (на примере бассейна р. Протвы) // Геоморфология. 2012. № 1. С. 92–106.

Эволюция экосистем Европы при переходе от плейстоцена к голоцену (24–8 тыс. л. н.) / Отв. ред.: А. К. Маркова, Т. ван Кольфсхотен. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2008. 556 с.

*Andersen S. H.* Bro, en senglacial boplads pa Fyn // KUML (1972). Kebenhaven, 1973. P. 7–60.

*Andersen S.* A survey of the late palaeolihic of Denmark and Southern Sweden // De la Loire a l'Oder. Les civilisations du Paléolithique final dans le nord-ouest européen (ed. M. Otte). Actes du Colloque de Liège 1985. Vol. II. British Archaeological Reports. International Series. 444 (II). Oxford. 1988.

*Andersson M., Knarrstrom B.* Senpaleolitikum i Skane // Skrifter # 26. Lund, 1999.

*Baales M.* Umwelt und Jagddkonomie der Ahrensburger Rentierjdger im Mittelgebirge. Monographien des Romisch-Germanischen Zentralmuseums. Mainz, 1996. Vol. 38.

*Baales M.* Economy and seasonality in the Ahrensburgian // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin, 1999: Maria Curie-Sclodowska University Press. P. 64–76.

*Bagniewski Z.* Tanged Points and the Problem of Palaeolithic Settlement in Pomerania // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 131–145.

*Bagniewski Z.* Wielofazowe obozowisko Trzebicz Mtyn stan. 2 (Kotlina Gorzowska) // Slqskie Sprawozdania Archeologiczne. Wroclaw, 2001. T. 43. P. 35–48.

*Bagniewski Z.* Obozowisko Trzebicz Mtyn 2 (Kotlina Gorzowska) w swietle badari w roku 2001 // Slqskie Sprawozdania Archeologiczne. Wroclaw. 2002. T. 44. P. 97–110.

*Ballin T. B.* Rising waters and processes of diversification and unification in material culture – the flooding of Doggerland and its effect on NW European prehistoric populations between c. 13,000 and 1,500 cal BC // Journal of Quaternary Science, 2016.

*Bjork S.* Late Weishelian / Early Preboreal development of the Oresund straight; a key area for northerly mammal immigration // L. Larsson (ed.) The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. 1996. 8°. # 24. P. 123–134.

*Bohmers A.* Statistiques et graphiques dans l'etude des industries prehistoriques. Considerations generales au sujet du Hambourgien, du Tjongerien, du Magdalenien et de l'Azilien // Palaeohistoria. 1960. Vol. 8. P. 15–37.

*Bratlund B.* A survey of the Ahrensburgian faunal assemblage of Stellmoor // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin, 1999: Maria Curie-Sclodowska University Press. P. 47–59.

*Burdukiewicz J. M.* The Late Pleistocene Shouldered Point Assemblages in Western Europe. Leiden: Brill Publishing House. 1986.

*Burdukiewicz J. M.* Late Paleolithic Settlements in the Kopanica Valley // Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment. Prace Komisji Archeologicznej PAN / J. M. Burdukiewicz, M. Kobusiewicz (eds.). Wroclaw; Warszawa; Krakow; Gdansk; Lodz, 1987a. P. 183–213.

*Burdukiewicz J. M.* Poznoplejstocehskie zespofy z jednozadziorcami w Europie Zachodniej. Wroclaw, 1987b.

*Burdukiewicz J. M.* A review of the Later Upper Palaeolithic in the Oder and Vistula Basins in the Light of Recent Research // Oxford Journal of Archaeology. Oxford, 1987c. Vol. 6. # 1. P. 1–20.

*Burdukiewicz J. M.* Spatiotemporal Zonality of the Palaeolithic Settlement of Northern Europe // L. Larsson (ed.) The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. Stockholm, 1996. # 24. P. 35–52.

*Burdukiewicz J. M.* Concerning chronology of the Hamburgian Culture // Folia Quaternaria. 1999. # 70. P. 127–146.

*Burdukiewicz J. M.* Tanged Points in the Sudeten Foreland // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 102–109.

Burdukiewicz J., Szynkiewicz A., Malkiewicz M. Paleoenvironmental setting of the Late Paleolithic sites in Kopanica Valley // Studies in the Final Paleolithic Settlement of the Great European Plain / Ed. by M. Kobusiewicz, J. Kabacinski. Poznan, 2007. P. 67–85.

*Butrimas A., Ostrauskas T.* Tanged point cultures in Lithuania // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 267–271.

*Carpelan K.* Of the Postglacial Colonisation of the Eastern Fennoscandia // Did it all papers dedicated of Ari Siiriainen. Helsinki. 1999.

*Clark J. G. D.* The Mesolithic settlement of Northern Europe. Camdrige. 1936. 284 p.

*Clark J. G. D*. The earlier Stone Age Settlement of Scandinavia. Cambridge. 1975. 282 p.

*Clausen I.* Alt Duvenstedt LA 121, Schleswig-Holstein – Occurrence of the Ahrensburgian Culture in Soils of the Allerod Interstadial. A Preliminary Report // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. # 24. Stockholm, 1996. P. 99–110.

*Cullberg C*. West Sweden: On the Earliest Settlement // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. # 24. Stockholm. 1996. P. 177–189.

*Ekholm G*. Lyngby-Kultur // Reallexikon der Vorgeschichte. 7. Berlin. 1926. P. 324–326.

*Fischer A.* Late Palaeolithic Finds // Archaeological Formation Processes. The Representativity of Archaeological Remains from Danish Prehistory. Kobenhavn, 1985. P. 81–88.

*Fischer A.* A Late Palaeolithic "School" of Flint-Knapping at Trollesgave, Denmark. Results from Refitting // Acta Archaeologica. Kobenhavn, 1990. Vol. 60. P. 33–49.

*Fischer A.* Pioneers in deglaciated Landscapes: the Expansion and adaptation of Late Palaeolithic societies in Southern Scandinavia // The Late Glacial in north-west Europe: Human Adaptation and Environmental Change at the End of the Pleistocene. Council for British Archaeology. Report 77. Oxford, 1991. P. 100–121.

*Fischer A.* At the Border of Human Habitat. The Late Palaeolithic and Early Mesolithic in Scandinavia // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. Stockholm, 1996. # 24. P. 156–176.

*Fischer A., Nielsen F. O. S.* Senistidens bopladser ved Bromme. En genbearbejdning af Westerby sog Mathiassen's fund // Aarboger for Nordisk Oldkyndighed og Historie (1986). Kobenhavn, 1987. P. 5–42.

*Fischer A., Tauber H.* New C14 Datings of Late Palaeolithic Cultures from Northwestern Europe // Journal of Danish Archaeology. Odense, 1986. Vol. 5. P. 7–13.

*Galinski T.* Mesolithic of Europa. Szczecin, 1997.

*Galinski T.* The Mesolithic of Europe. Szczecin, 2001.

*Galinski T.* My own excavations and discoveries of Final Paleolithic assemblages of the European Plain // Studies in the Final Paleolithic of the Great European Plain. Poznan, 2007. P. 129–137.

*Gordon B.* The Enigma of the Far Northeast European Mesolithic: Reindeer Herd Followers or Semi-sedentary Hunters? Toronto: Toronto University Press, 1997. 286 p.

*Gramsch B.* Ein neuer Fundplatz der Ahrensburger Kultur im nordlichen Brandenburg // Ausgrabungen und Funde. 1973. B. 18.

*Gramsch B.* The Late Palaeolithic in the area Leying between the River Oder and the Elbe / Havel // Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment. Wroclaw, Warszawa, Krakow, Gdansk, Lodz. 1987. P. 107–119.

*Holm J.* The Earliest Settlement of Denmark // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. Stockholm. 1996. # 24. P. 43–59.

*Johansson A. D.* A Base Camp and Kill Sites from the Bromme Culture on South Zealand, Denmark // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. Acta Archaeologica Lundensia, 1996. Series in 8°. # 24.

*Kankaanpää J., Rankama T.* Early Mesolithic Pioneers in Northern Finnish Lapland // H. Knutsson (ed.) Pioneer settlements and colonization processes in the Barents region. Vuollerim Papers on Hunter-gatherer Archaeology. Volume 1. Vuollerim. 2005. P. 109–161.

*Kempisty E., Sulgostowska Z.* Osadnictwo paleoliticzne, mezoliticzne i paraneoliticzne w rejonie Woznej Wsi, woj. Lomzynskie. Polskie badania archeologiczne. Warszawa, 1991. T. 30.

*Kindgren H.* Tosskor. Stenkyrka 94 revisited // Eriksen B. V. & Bratlund B. (eds.) / Recent studies in the Final Palaeolithic of the European plain Stockholm. 1999. P. 49–60.

*Kobusiewicz M.* Late pleistocene and early holocene hunting and fishing Societies in north-western Poland // Archaeologia Polonia. Warsawa, 1975. # 16.

*Kobusiewicz M.* Le probleme des contacts des peuples du Paleolithique final de la plaine europeenne avec le territoire Francais // Bulletin de la Societe Prehistorique Francaise. 1983. # 80. P. 308–321.

*Kobusiewicz M.* Tanged Point Cultures of Greater Poland. 25 Years from the First Approach // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999a. P. 110–120.

*Kobusiewicz M.* Ahrensburgian and Swiderian: two different Modes of Adaptation? // Recent Studies in the Final Palaeolithic of the European Plain. Stockholm. 1999b.

*Kobusiewicz M.* Ludy lowieckozbierackie polnocno-zachodniej Polski. Poznan. 1999c.

*Kobusiewicz M.* The final Pleistocene recolonisation of the northwestern Polish Plain // Folia Quaternaria. Krakow. 1999d. Vol. 70. P. 197–210.

*Kobusiewicz M., Nowaczyk B., Okuniewska-Nowaczyk I.* Late Vistulian Settlement in the Middle Odra Basin // J. M. Burdukiewicz, M. Kobusiewicz (eds.) / Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment. Prace Komisji Archeologicznej PAN. Wroclaw. 1987. P. 165–182.

*Koltsov L. V., Zhilin M. G.* Tanged points cultures in the upper Volga Basin // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 346–360.

*Kozlowski J. K., Kozlowski S. K.* Pradzieje Europy od XL do IV tysiaclecia p. n.e. Warszawa: Panstwowe Wydawnictwo Naukowe, 1975. 504 p.

*Kozlowski J. K., Kozlowski S. K.* Epoka kamienia na ziemiach Polskich: Warszawa, 1977.

*Kozlowski S. K.* Pradzije ziem polskich od IX do V tysiaclecia p. n. e. Warszawa, 1972.

*Larsson L.* The Mesolithic of Southern Scandinavia // Journal of World Prehistory. 1990. Vol. 4. # 3. P. 257–309.

*Larsson L.* Neue Siedlungsfunde der Spateiszeit im siidlichen Schweden // Archaologisches Korrespondenzblatt. Mainz. 1993. # 23. P. 275–283.

*Larsson L.* The Earliest Settlement in Southern Sweden. Late Palaeolithic Settlement Remains at Finjasjon, in the North of Scania // Current Swedish Archaeology. 1994. Vol. 2. P. 159–177.

*Larsson L.* The Colonization of South Sweden during the Deglaciation // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. Stockholm, 1996. # 24. P. 140–155.

*Lozovski V. M.* Zamostje 2. Editions du Cedarc. Treignes, 1996. 97 p.

*Madsen B.* New Evidence of Late Palaeolithic Settlement in East Jutland // Journal of Danish Archaeology. Odense. 1983. Vol. 2. P. 12–31.

*Madsen B.* Late Palaeolithic Cultures of South Scandinavia – Tools, Traditions and Technology // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. # 24. Stockholm, 1996. P. 61–73.

Mapping Doggerland: The Mesolithic Landscapes of the Southern North Sea In Memoriam Dr. Kenneth Thomson (1966–2007) Pioneer and Explorer of the North Sea / Edited by Vincent Gaffney, Kenneth Thomson and Simon Fitch. 2010.

*Mathiassen T.* En senglacial Boplads ved Bromme // Aarbeger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. 14:2. Kebenhavn. Halvbind. 1946. P. 121–197.

*Migal W.* On preferential points of the Final Paleolithic in the Central European Lowland // Studies in the Final Paleolithic Settlement of the Great European Plain / M. Kobusiewicz, J. Kabasinski (ed.). Poznan. 2007. P. 185–200.

*Morrison A.* Early Man in Britain and Ireland: an Introduction to Palaeolithic and Mesolithic Cultures. London: Croom Helm, 1980.

*Muller S.* Nye Stenalders Former // Aarb ger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. Kebenhavn, 1896. P. 303–419.

Neolithic in Turkey. The Cradle of Civilization: New Discoveries / Eds.: M. Özdogan, N. Basgelen. Istanbul: Arkeoloji Ve Sanat Yayinlari. 1999. 236 p., 203 p. pl. (Ancient Anatolian civilizations series; vol. 3).

*Newell R. R.* Mesolithic Dwelling Structures: Fact and Fantasy // Mesolithicum in Europa. 2 Internationales Symposium. Potsdam April, 1978 / Ed. by B. Gramsh. Berlin: VEB. Deutscer Verlag der Wissenschaften, 1981. P. 235–284.

*Obuchowski W.* Zabytki krzemienne i kamienne od paleolitu do wczesnej epoki zelaza z terenow Bialorusi w zbiorach Panstwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie. Warsawa, 2003.

*Ostrauskas T*. Veluvasis paleolitas ir mesolitas Pietu Lietuvoje // Lietuvos archaeologija. 1999a. T. 16. P. 7–17.

*Ostrauskas T*. Kabelių 2-ji akmens amžiaus gyvenvietė // Lietuvos archeologija. Vilnius. 1999b. T. 16.

*Ostrauskas T.* Kundos kulturos tyrinejimu problematika // Lietuvos arheologija. 2002. T. 23. P. 93–106.

Pavlov 1 – Northwest. The upper Palaeolithic Burial and its Settlement Context / The Dolni Vestonice Studies. Vol. 4. Brno, 1997.

*Rankama T*. Site Formation Processes and Vertical Stratigraphy in Finland // Papers of Sartryck ur Finskt Museum. Sartryck. 1995. P. 56–78.

*Rankama T.* Detecting vertical Stratigrapfy through Artifact Distributions: A case study from Prehistoric Finland // Att tolka stratigrafi. Det tredje nordiska sttigrafimotet, Aland / Ed by G. Eriksdotter, S. Larsson and V. Londahl. Meddelanden fran Alands hogskola. 1999. # 11. P. 87–99.

*Rankama T., Kankaanpää J.* More Pieces in Vertical Movement // Dig it All. Papers dedicated to Ari Siiriainen. The Finnish Antiquarian Society and the Archaeological Society of Finland. Helsinki. 1999. P. 45–63.

*Rankama T., Kankaanpää J.* First Preboreal inland Site in north Scandinavia discovered in Finnish Lapland // Antiquity. September 2004. Vol. 78. # 301.

*Rankama T., Kankaanpää J.* History and prehistory of Lake Vetsijärvi // In A. E. K. Ojala (ed.). Quaternary studies in the northern and Arctic regions of Finland. Geological Survey of Finland, Special Paper. 2005. # 40. P. 113–121.

*Rankama T., Kankaanpaa J.* The earliest postglacial Inland settlement of Lapland // Каменный век Европейского Севера / Отв. редактор А. В. Волокитин. Сыктывкар. 2007. P. 44–65.

*Rankama T., Kankaanpaa J.* Eastern arrivals in post-glacial Lapland: the Sujala site 10000 cal. BP // Antiquity. 2008. V. 82. # 318. P. 884–899.

*Roberts, A. J. & Barton R. N. E*. A Lyngby point from Mildenhall, Suffolk, and its implications for the British Late Upper Palaeolithic // A Very Remote Period Indeed. Papers on the Palaeolithic presented to Derek Roe, edited by S. Milliken, J. Cook. Oxford. 2000. P. 234–241.

*Rozoy J. G.* Le Magdalenien en Europe: demographie, groupes regionaux / Bulletin de la Societe Prehistorique Luxsemburgoise. 1988. T. 10.

*Rust A.* Das Altsteinzeitliche Rentiejager lager Meiendorf. Neeumunster, 1937. 186 p.

*Rust A.* Die alt- und mittelsteinzeitlichen Funde von Stellmoor. Neumunster, 1943. 240 p.

R*ust A.* Die jungpalaolithischen Zeltanlagen von Ahrensburg. Offa-Biicher. Neumunster, 1958a.

*Rust A.* Die Funde vom Pinnberg. Neumunster, 1958b.

*Rust A.* Vor 20 000 Jahren. Neeumunster, 1962. 208 p.

*Salomonsson B.* Decouverte d une habitation du Tardiglaciaire a Segebro, Scanie, Suide // Acta Archaeologica. Kobenhavn, 1964. V. XXXV.

*Satavicius E.* The Final Palaeolithic and Early Mesolithic Cultures in Lithuania // Environmental Perspectives on the Sensitive Coastal Areas of the Southeastern Baltic Sea, through Times. Interdisciplinary programme. 1998. P. 15.

*Satavicius E.* Margiu „Salos" gyvenvietes tyrinejimai // Archeologiniai tyrinejimai Lietuvoje 1998 ir 1999 metais. Vilnius, 2000. P. 67–69.

*Satavicius E.* Bromes (Liungbiu) kultura Lietuvoje // Lietuvos archeologija. Vilnius. 2004. T. 25. P. 17–44.

*Schild R.* Późny paleolit // Prahistoria Ziem Polskich. Paleolit i Mezolit. T. I. / Editeds by W. Chmielewskii, W. Hensl. Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk, 1975. P. 159–338.

*Schild R.* Terminal Palaeolithic of the North European Plain. A Review of Lost Chances, Potential and Hopes // Advances in World Archaeology. 1984. Vol. 3. P. 193–274.

*Shild R., Krolik H, Tomaszewski A.J, Ciepielewska E.* Rydno. A Stone Age Red Ochre Quarry and Socioeconomic Center. A Century of Research. Warsaw: Institute of Archaeology and Ethnology Polish Academy of Science, 2011. 467 p.

*Schild R., Pazdur M R, Vogel J. C.* Radiochronology of the Tanged Point Technocomplex in Poland // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin, 1999: Maria Curie-Sclodowska University Press. P. 13–15.

*Schwabedissen H.* Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropdischen Flachlands. Zur Ausbreitung des Spadt-Magdalenien. Neumunster: Offa-Bticher. 1954. Vol. 9.

*Schwantes G.* Die Bedeutung der Lyngby-Zivilisation fur die Gliederung der Steinzeit: Auszug aus der Inaugural-Dissertation. Hamburg, 1923.

*Schwantes G.* Deutichlands Urgeichichte: Schleswig-Holsteins. Neumunster, 1934a.

*Schwantes G.* Vorgeschichte von Schleswig-Holstein. Neumunster, 1934b.

*Schwantes G.* Die Vorgeschichte Schleswig-Holsteins // Geschichte Schleswig-Holsteins. Bd. 1. Neumunster. 1939.

*Sinitsina G.* Lyngby Points in Eastern Europe // Archaeologia Baltica. Vilnius. 2002. T. 5. P. 83–93.

*Sorokin A. N.* On the problem of influence of Volga-Oka Mesolithic to the origine of Kunda culture // L`Europe des derniers chasseurs: Epipaleolithigue et Mesolithique. Actes du 5-e Colloque International UISPP, Commission XII (Grenoble, 18–23 Septembre 1995) / Edite par Andre Trevenin, sous la direction scientifique de Pierre Bints. Paris, 1999. Editions du CTHS. P. 425–428.

*Street M., Baales M., Cziesla E., Hartz S., Heinen M., Joris O., Koch I., Pasda C., Terberger T., Vollbrecht J.* Final Paleolithic and Mesolithic Research in Reunified Germany // Journal of World Prehistory. 2001. V. 15. # 4.

*Svoboda J., Czudek T., Havlicek P., Lozek V., Macoun J., Prrichystal A., Svobodova H., Vlchek E.* Paleolit Moravy a Slezska / The Dolni Vestonice Studies. Vol. 1. Brno, 1994. 209 p.

*Sulgostowska Z.* Prahistoria miejidzyrzecza Wisfy, Niemna i Dniestru u schylku plejstocenu. Warszawa, 1989.

*Sulgostowska S.* Final Palaeolithic Masovian Cycle and Mesolithic Kunda culture Relations // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 85–92.

*Sulgostowska Z.* The Achievements and Topics Worth Discussing the Palaeolithic and the Mesolithic of the South-Eastern Subbaliticum // Lietuvos archeologija. Vilnius, 2000. T. 19. P. 267–273.

*Szymczak K.* Perstunian Culture – the Eastern Equivalent of the Lyngby Culture in the Neman Basin // Late Glacial in Central Europe. Culture and Environment. Wrociaw; Warszawa; Krakow; Gdansk; Lodz, 1987. P. 267–276.

*Szymczak K.* Kultura Perstuiiska w paleolicie schylkowym Nizu Srodkowoeuropejskiego // Swiatowit. 1992. T. XXXVIII. P. 143–188.

*Szymczak K.* Epoka kamienia Polski polnocno-wschodniej na tie srodkowoeuropejskim. Warsawa, 1995.

*Szymczak K.* Late Palaeolithic Cultural Units with Tanged Points in North Eastern Poland // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 93–101.

*Szymczak K.* Tanged Point Cultures in the Western Part of Eastern Europe // Tanged Points Cultures in Europe. Lubelskie materialy archeologiczne / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 164–170.

*Takala H.* The Ristola Site in Lahti and the Earliest Postglacial Settlement of South Finland. Lahti: Lahti City Museum. 2004. P. 198.

*Taute W.* Die Stielspitzen-Gruppen im Nördlichen Mitteleuropa. Ein Beitrag zur Kenntnis der späten Altsteinzeit. Fundamenta, Reihe A, Band 5. Köln: Graz. 1968. 512 p.

The Late Glacial in north-west Europe: Human adaptation and environmental change at the end of the Pleistocene // Edited by N. Barton, A. J. Roberts and D. A. Roe. BAR. 1991. # 77.

*Terberger T.* The Early Settlement of Northeast Germany (Mecklenburg-Vorpommem) // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. # 24. Stockholm. 1996. P. 111–122.

*Trevenin A.* L.`"Azilien" et les cultures a pointes a dos courbe: esquisse geographique et chronologique // Bulletin de la Societe Prehistorique Francaise. 1997. T. 94. # 3.

*Trevenin A.* L`Epipaleolithique et le Mesolithique en France et regions voisines // L`Europe des derniers chasseurs: Epipaleolithique et Mesolithique. Actes du 5-e colloque international UISPP, commission XII, Grenoble, 18–23 septembre 1995. Edite par Andre Trevenin, sous la direction scientifique de Pierre Bintz. Paris: Editions du CTHS. 1999. P. 17–24.

*Tromnau G.* Neue Ausgrabungen im Ahrensburger Tunneltal. Neumunster. 1975a.

*Tromnau G.* Die jungpaldolithischen Fundpldtze im Stellmoorer Tunneltal im Uberblick. Neumtinster, Hammaburg Neue Folge. 1975b. Vol. 2. P. 12–20.

*Tromnau G.* Neue Ausgrabungen im Ahrensburger Tunneltal. Ein Beitrag zur Erforschung des Jungpaldolithikums im nordwesteuropdischen Flachland. Neumtinster, Offa-Bticher. 1975c. Vol. 2. P. 21–33.

*Trusov A. V.* The Final Palaeolithic Site of Rostislavl (preliminary report) // Archeologia Baltica. Klaipeda, 2006. # 7. P. 149–159.

*Vang Petersen P., Johansen L.* Solbjerg I – An Ahrensburgian Site on a Reindeer Track through Eastern Denmark // Journal of Danish Archaeology. Odense. 1991. Vol. 10. P. 20–37.

*Vang Petersen P., Johansen L.* Tracking Late Glacial Reindeer Hunters in Eastern Denmark // The Earliest // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. AAL. Series in 8°. Stockholm. 1996. # 24. P. 75–88.

*Veil S.* Der spateiszeitliche Fundplatz Andernach, Martinsberg // Germania. 1982. B. 69. H. 2.

*Veil S.* Le Paleolithique superieur et finql en Allemagne au nord du Main // Le Paleolithique superieur europeen. Bilan quiquennal. Forli. 1996.

*Vermeersch P. M.* Postdepositional Processes on Epipalaeolithic and Mesolithic Site in the Sandy Area of Western Europe // L`Europe des derniers chasseurs: Epipaleolithigue et Mesolithique. Actes du 5-e Colloque international UISPP, commission XII, Grenoble, 18–23 Septembre 1995 / Edite par Andre Trevenin, sous la direction scientifique de Pierre Bints. Paris. 1999. Editions du CTHS. P. 159–166.

*Wood W. R., Johnson D. L.* A survey of disturbance processes in archaeological site formation // Advances in Archaeological Method and Theory / Ed. by M. B. Schiffer. New York: Academic Press, 1978. Vol. 1. P. 315–381.

*Zaliznyak L. L.* Tanged Point Cultures in the Western Part of Eastern Europe // Tanged Points Cultures in Europe. Read at the International archaeological symposium, 1993 / S. Kozlowski & L. Zaliznyak (eds.). Lublin: Maria Curie-Sclodowska University Press, 1999. P. 202–218.

*Zaliznyak L. L.* The Archaeology of the Occupation of the East Europian Taiga zone at the Turn of Palaeolithic-Mesolithic // Archaeologia Baltica. #7. Klaipeda, 2006. P. 94–108.

*Zhilin M. G.* The Western Part of Russia in the Late Palaeolithic – Early Mesolithic // L. Larsson (ed.) / The Earliest Settlement of Scandinavia and its Relationship with neighbouring Areas. (Acta Archaeologies Lundensia. Series in 80; No. 24), 1996. Series in 8°. # 24. P. 273–284.

*Zhilin M. G.* The terminal Palaeolithic – early Mesolithic of the Upper Volga and colonization of the north-west of Eastern Europe // Pioneer Settlements and colonization processes in the Barents regions / Helena Knutsson (ed.) / Vuollerim Papers on Hunter-gatherer Archaeology. Vol. 1. Vuollerim. 2005. P. 163–180.

## Архивные материалы

*Каверзнева Е. Д.* Отчёт о раскопках стоянки Шагара 4 в Спас-Клепиковском р-не Рязанской области в 1987 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 13902. 20 с. 57 илл.

*Кравцов А. Е.* Отчёт о работе Северо-мещёрской экспедиции Музея истории и реконструкции г. Москвы на территории Егорьевского района Московской области в 1979 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 7578. Альбомы иллюстраций к отчету: №№ 7578а-7578б.

*Кравцов А. Е.* Отчёт о работах Северо-мещёрской экспедиции на территории Егорьевского района Московской области в 1980 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 7832.

*Кравцов А. Е.* Отчёт о работе Северо-Мещёрского отряда археологической экспедиции Музея истории и реконструкции г. Москвы в 1981 г. (Московская область) // Архив ИА РАН. Р-1. № 8508. Альбом иллюстраций к отчёту № 8508а.

*Кравцов А. Е.* Отчёт о работах Северо-Мещёрского отряда археологической экспедиции музея истории и реконструкции г. Москвы в Егорьевском и Шатурском районах Московской области в 1982 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 9360. Альбом иллюстраций к отчёту. № 9360а.

*Кравцов А. Е.* Отчёт о работах Подмосковного отряда археологической экспедиции МИРМ в Орехово-Зуевском районе Московской области в 1986 г. Р-1. № 11382. Альбом иллюстраций к отчёту № 11382а.

*Сорокин А. Н.* Отчёт о работах в Гусевском районе Владимирской области в 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 6791. 5 *л.*

*Сорокин А. Н.* Альбом к Отчёту о работах в Гусевском районе Владимирской области в 1977 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 6791а. 34 *л.*

*Сорокин А. Н.* Отчёт о раскопках стоянки Шагара 4 в Рязанской области в 1994 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 18970. 38 *л.*

*Трусов А.В.* Отчёт о разведке в Спас-Клепиковском р-не Рязанской области Среднеозёрным отрядом Окской экспедиции ИА АН СССР в 1975 г. // Архив ИА РАН. Р-1, № 6025. 41 *л.*

# СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АЭАЕ – Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии

БСЭ – Большая Советская энциклопедия

ИАЭТ – Институт археологии и этнографии СО РАН Сибирского отделения Российской Академии наук

ИГУ – Иркутский государственный университет

ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской Академии наук

БНЦ СО РАН – Бурятский научный центр Сибирского отделения Российской Академии наук

Изв. РГО – Известия Русского географического общества

Коми НЦ УрО РАН – Коми научный центр Уральского отделения Российской Академии наук

МГУ – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

ОНТИ ПНЦ РАН – Объединённое научно-техническое издательство Пущинского научного центра, Российская Академия наук (РАН)

РАН – Российская Академия наук

КСИА – Краткие сообщения о полевых исследованиях Института археологии АН СССР

КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры, Москва

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР

РА – Российская археология

СА – Советская археология, Москва

СПб – Санкт-Петербург

# АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

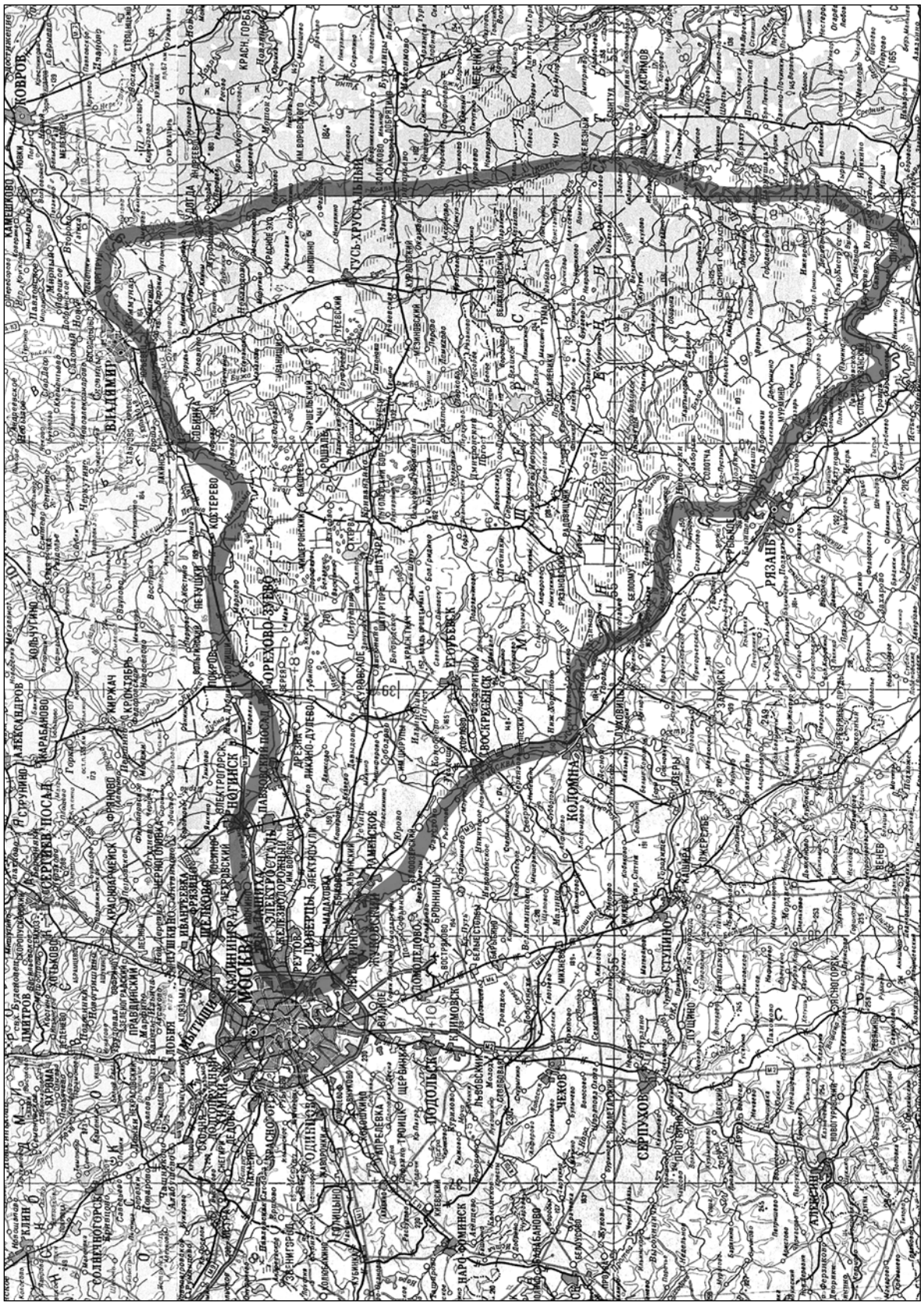



**Рис. 1.** Карта Мещёрской низменности

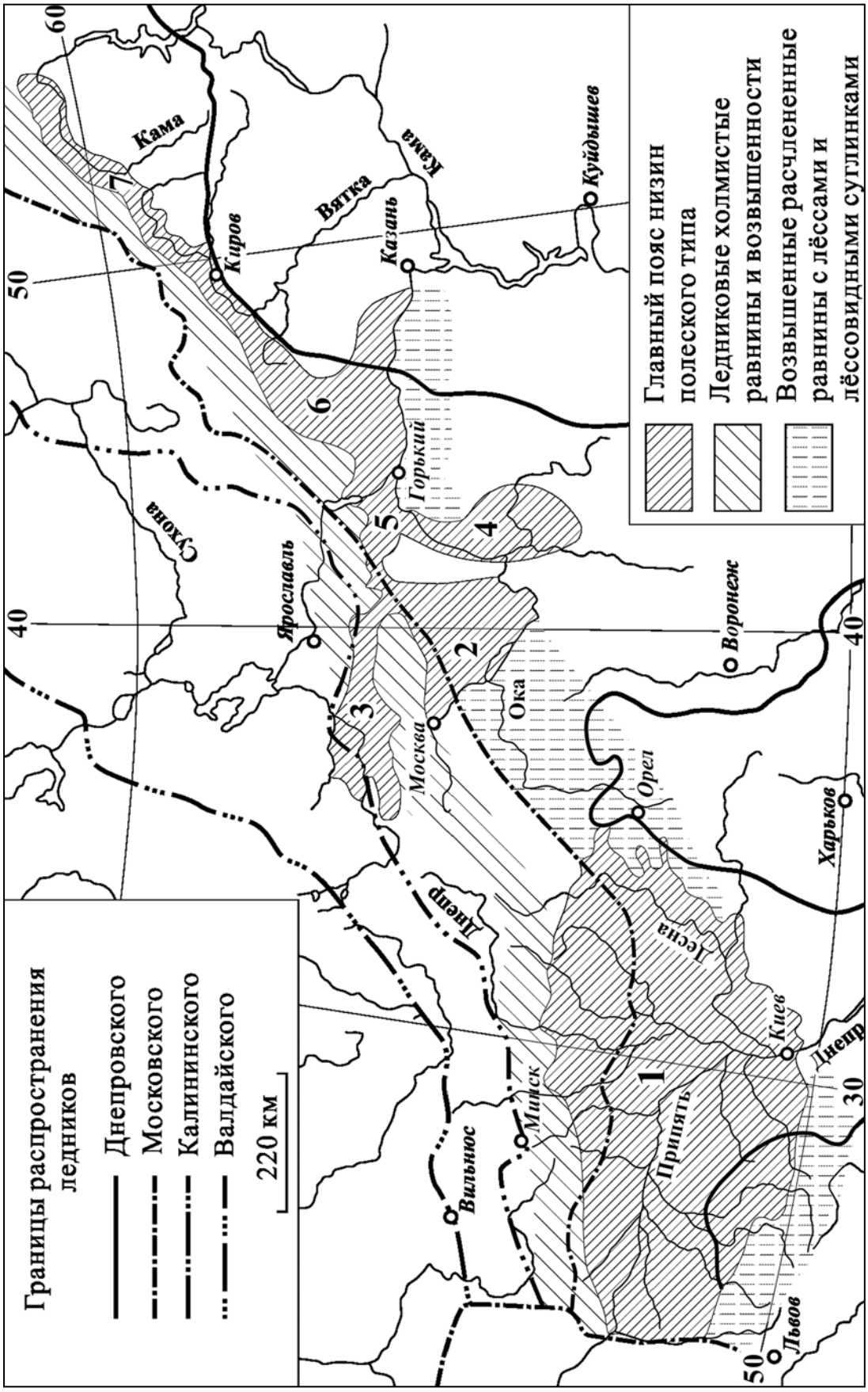



**Рис. 2.** Пояс полесий Русской равнины (*Абатуров*, 1968, рис. 1)

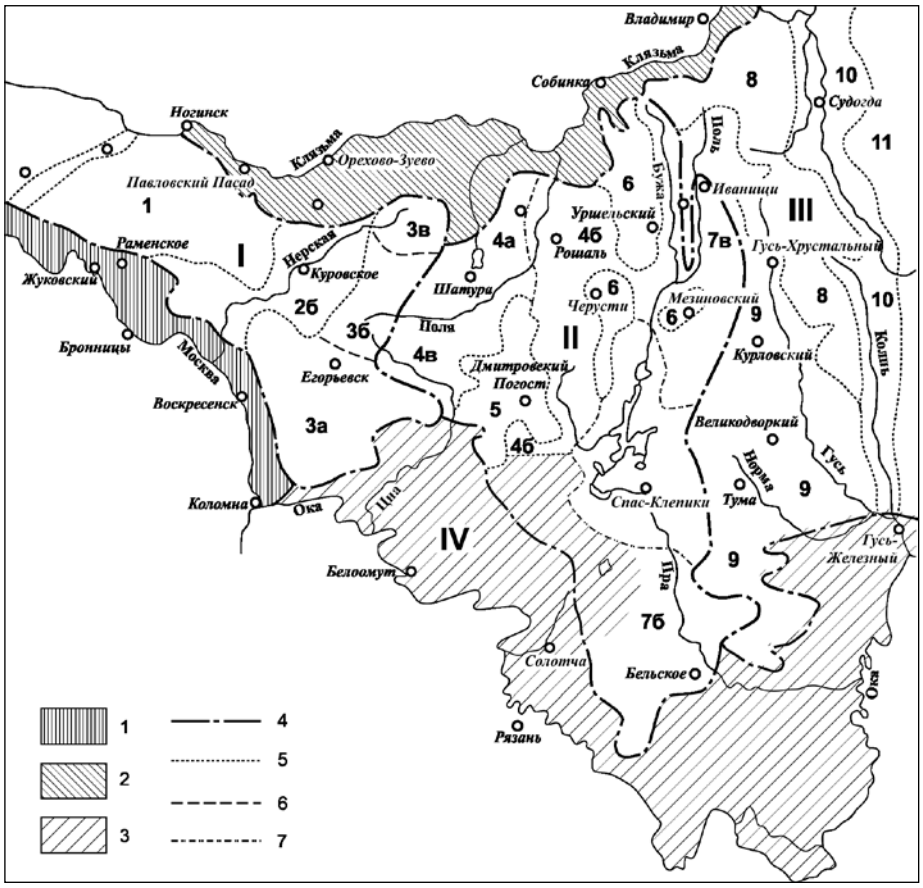



**Рис. 3.** Схема геоморфологического районирования Мещёрской низменности (*Асеев*, *Веденская*, 1962, рис. 14, с. 72)

**I – Западная останцово-ложбинная Мещера:** I – плоская и пологоволнистая моренная и флювиогляциальная равнина водораздела рек Москвы и Клязьмы; 2 – плоские и пологоволнистые долинно-зандровые равнины: а – Бисеровская ложбина стока ледниковых вод, б – Нерская; 3 – холмистые, увалистые и волнистые моренные и флювиогляциальные равнины водораздела рек Нерской, Поли и Цны: а – холмисто-моренная и флювиогляциальная Егорьевская равнина, расчленённая последующей эрозией, б – пологоволнистая моренная равнина водораздела рек Нерской и Цны с отдельными холмами-останцами, в – останцово-холмистая моренная равнина водораздела рек Нерской и Поноря, сильно расчленённая эрозией. **II – Центральная низина Мещеры:** 4 – плоские и пологоволнистые долинно-зандровые равнины: а – Шатурская ложбина стока ледниковых вод, б – Туголесско-Ялминская; 5 – пологоувалистая моренная и флювиогляциальная равнина водораздела рек Поли. Цны н Ялмы; 6 – плоская и пологоволнистая моренная и флювиогляциальная равнина водораздела рек Поли и Бужи; 7– плоская и волнистая долинно-зандровая и озёрная низменная равнина Центральной ложбины стока ледниковых вод: а – низина Великих озёр, б – приокская озерно-аллювиальная и зандровая низина, в – ложбины стока Поля и Бужи. **III – Восточная (сухая) Мещера:** 5 – волнистая и пологоувалистая моренная равнина северо-востока Мещеры (Высокоречья) на эрозионно-денудационном основании; 2 – волнистая флювиогляциальная равнина восточной Мещеры; 10 – плоская и пологоволнистая долинно-зандровая равнина Судогда-Колпинской ложбины стока ледниковых вод; 11-пологоувалистая моренная равнина западного склона Ковровско-Касимовского плато на эрозионно-денудационном основании. **IV – Южная террасовая Мещера:** 1 – долина р. Клязьмы; 2 – то же, р. Москвы; 3 – то же, р. Оки; а – границы подобластей; б – границы районов; в – границы подрайонов; 7 – условные границы районов и подрайонов в пределах Центральной ложбины стока Мещёры

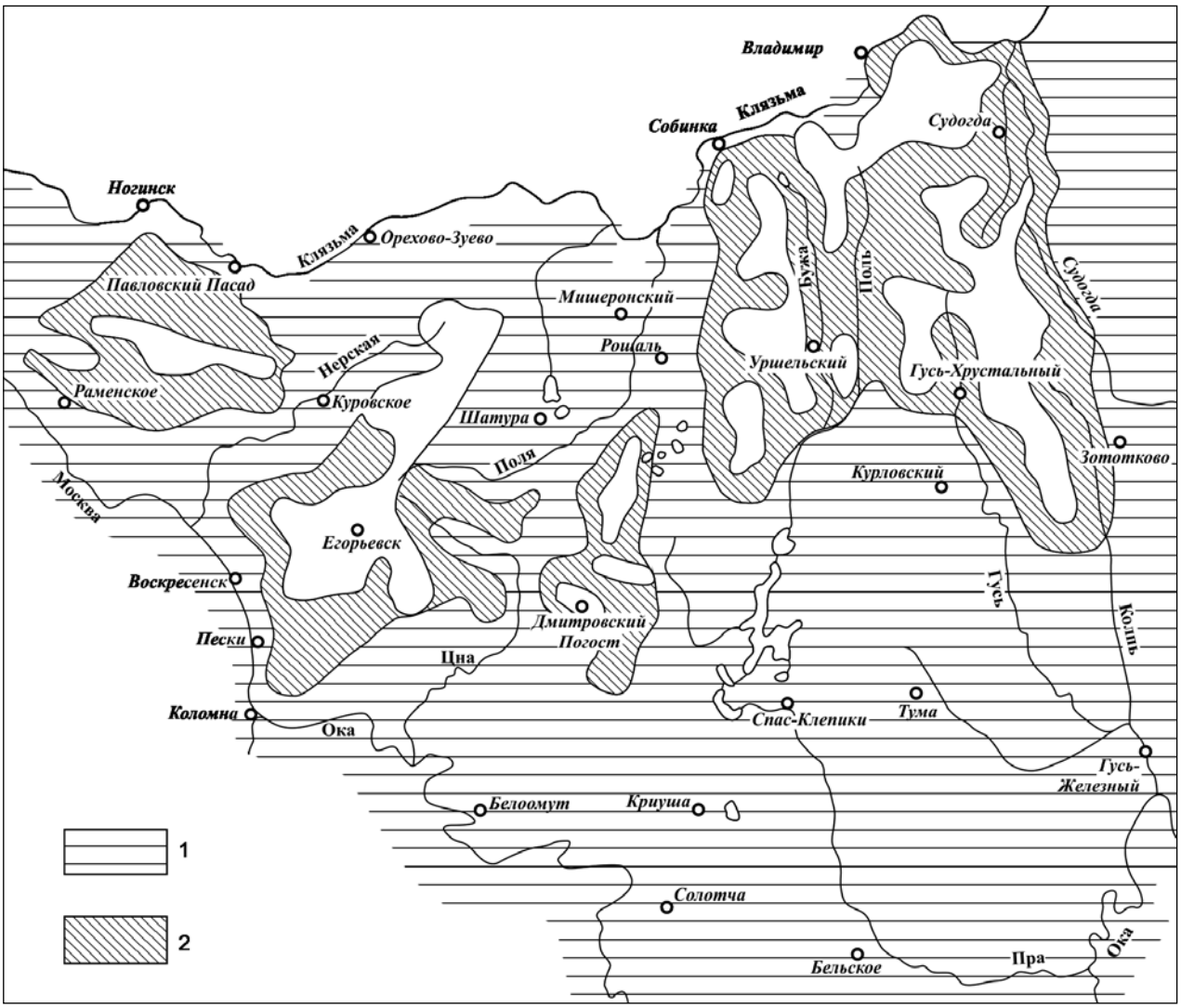



**Рис. 4.** Палеогеографическая схема обводнения Мещёрской низменности в период таяния днепровского ледникового покрова (*Асеев*, *Веденская*, 1962, рис. 20, с. 117)

1 – области, обводнённые за счёт местного таяния льда; 2 – области транзитного стока ледниковых вод.

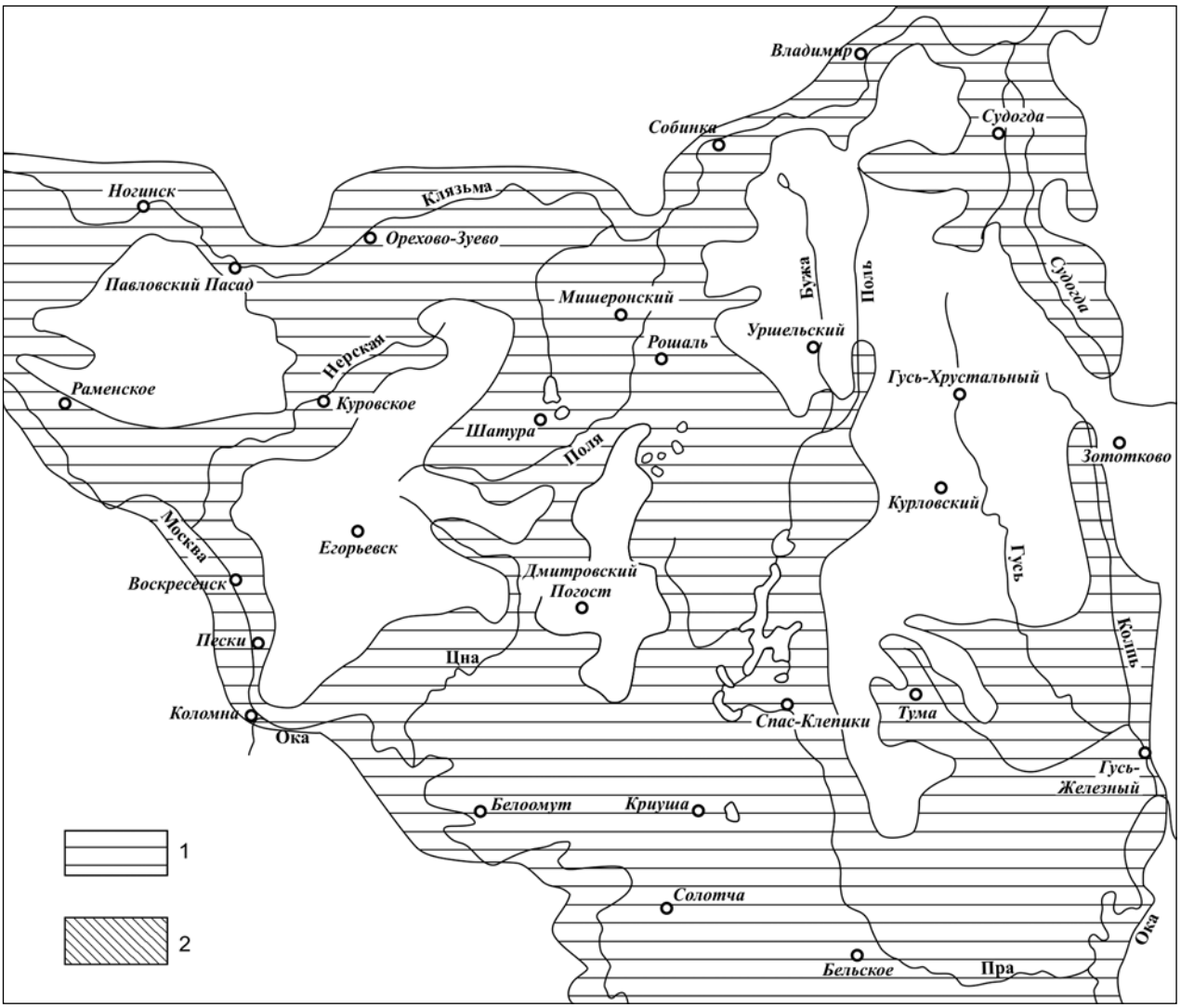



**Рис. 5.** Палеогеографическая схема обводнения Мещёрской низменности в период максимального распространения московского оледенения (*Асеев, Веденская*, 1962, рис. 21, с. 119)

Заштрихованы области транзитного стока ледниковых вод.

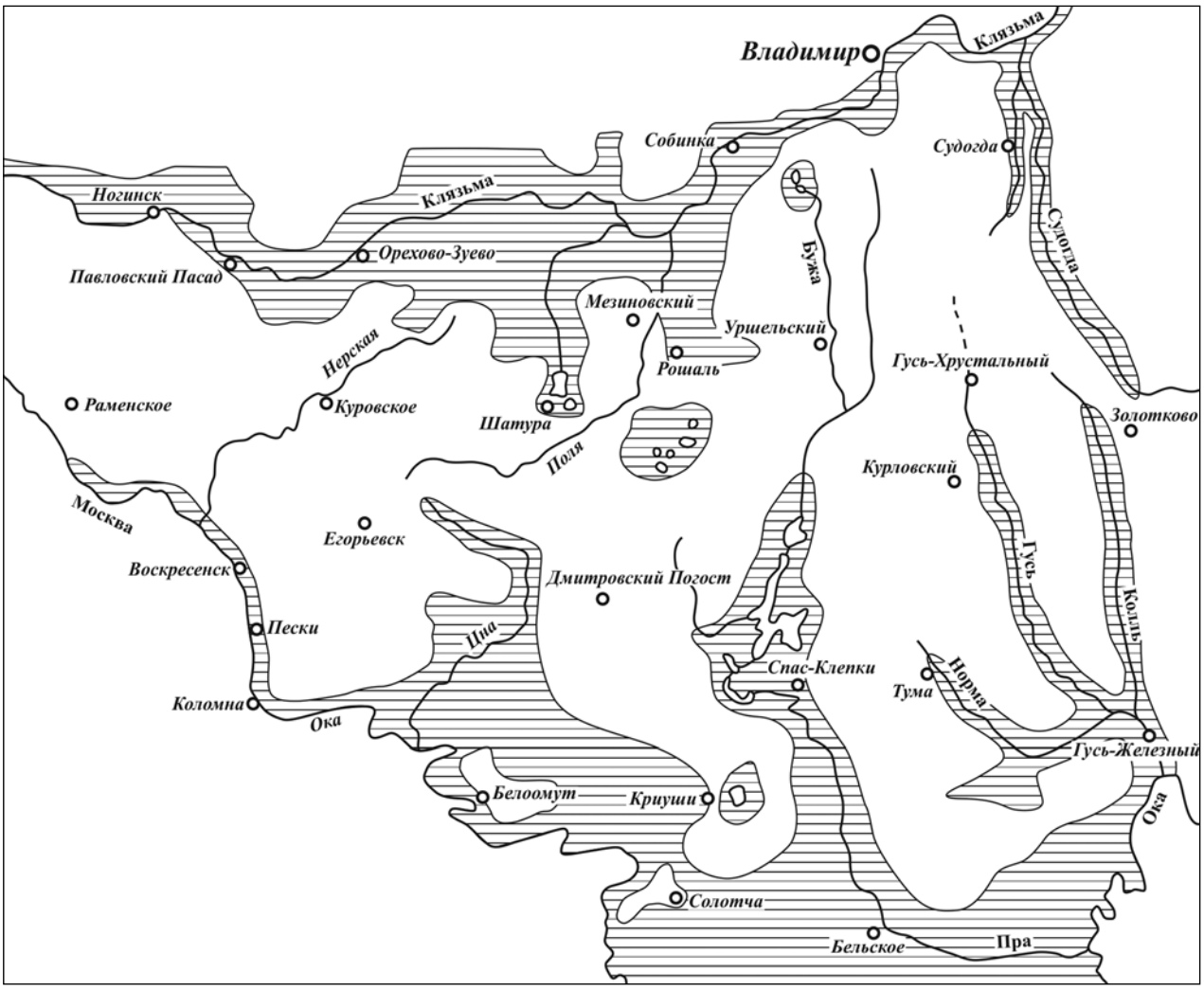



**Рис. 6.** Палеогеографическая схема обводнения Мещёрской низменности в период максимального распространения валдайского оледенения (*Асеев, Веденская*, 1962, рис. 22, с. 121)
Заштрихованы области, обводнённые за счёт местного стока

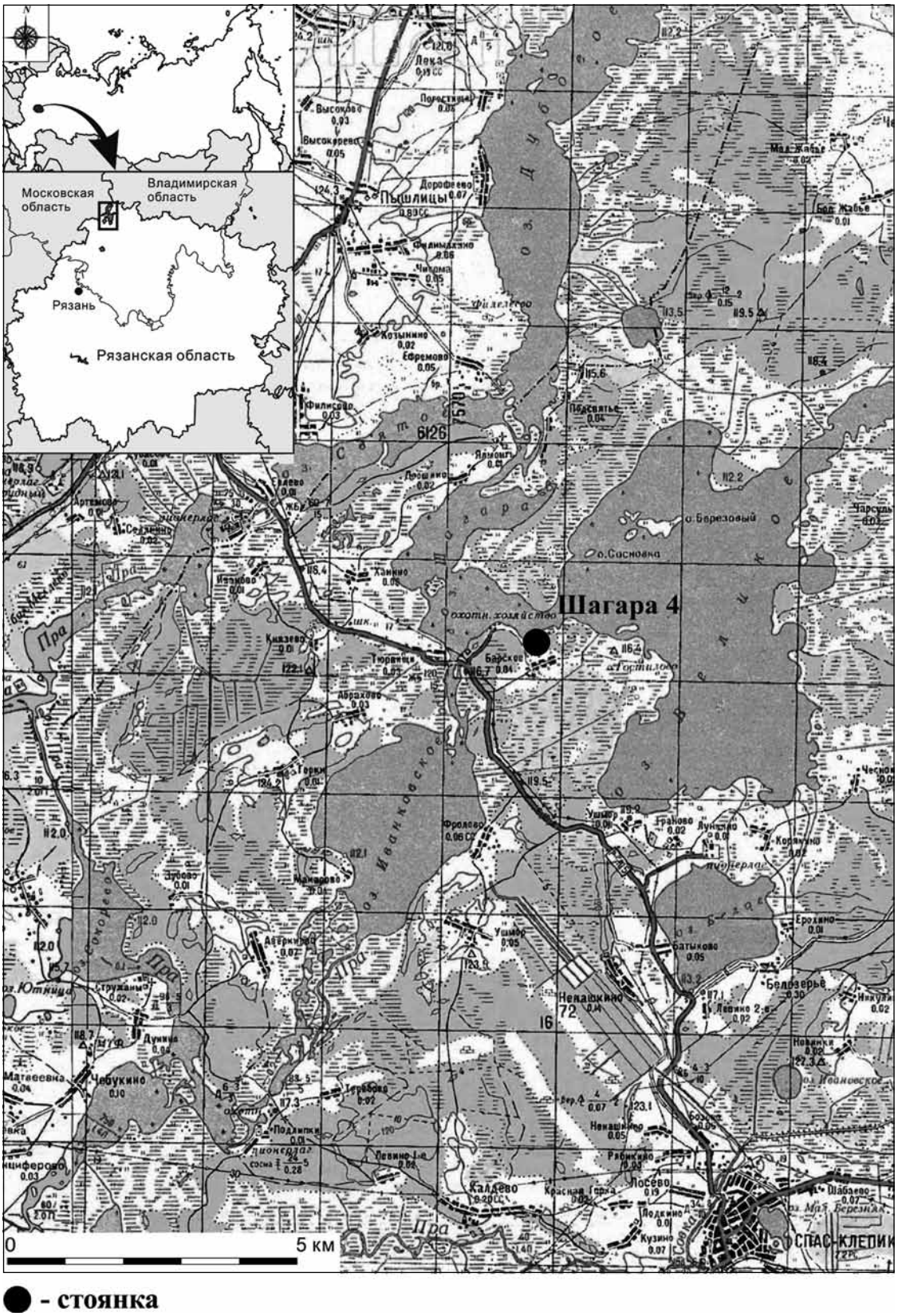



**Рис. 7.** Карта Великих Мещёрских озёр и местоположение памятника археологии Шагара 4

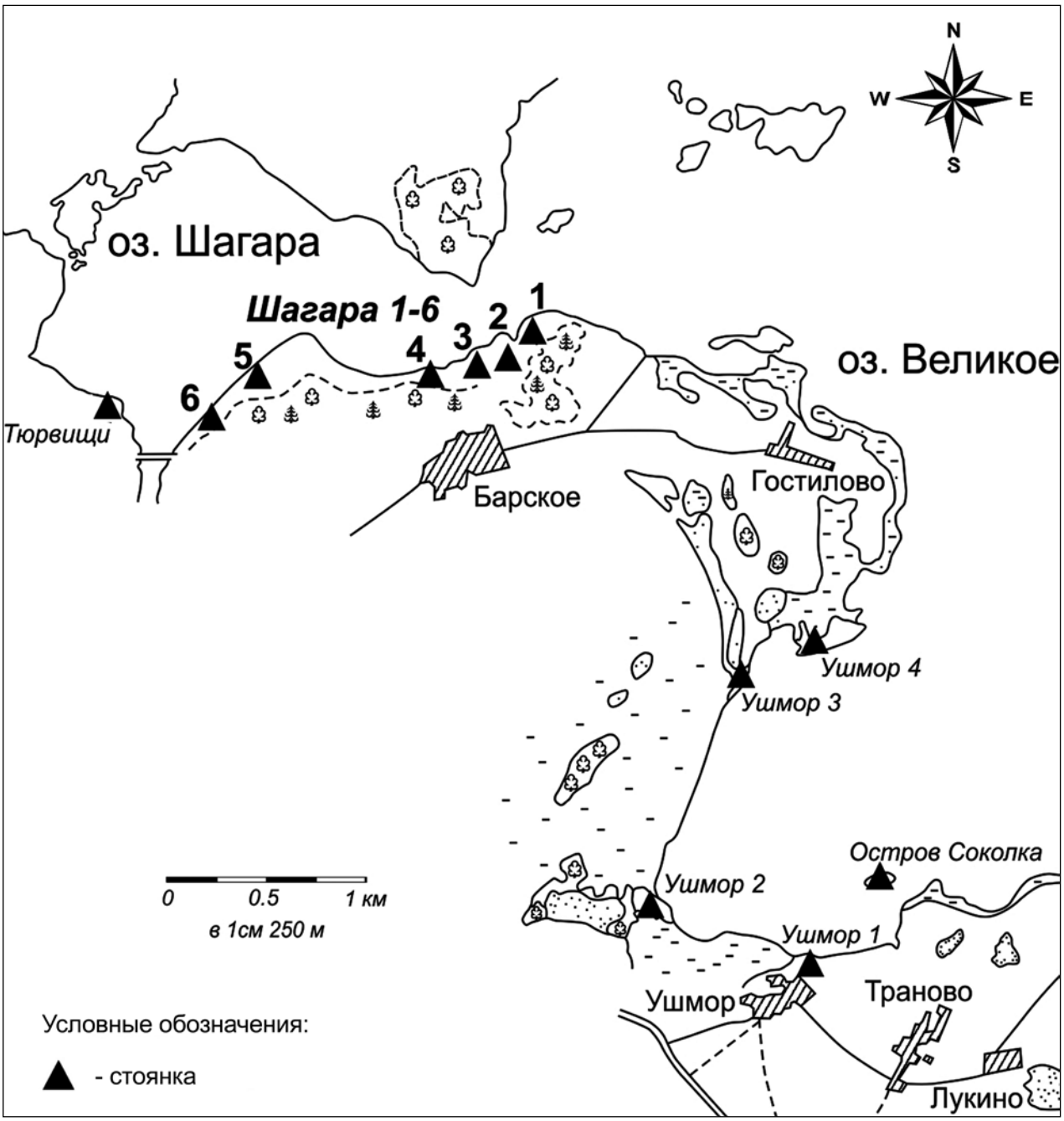



**Рис. 8.** Ситуационный план расположения памятников археологии на озёрах Великое и Шагара



*1*



*2*

**Рис. 9.** *1* – Разведка 1975 г. А. В. Трусов (справа) в шурфе на стоянке Шагара 1 (*Трусов*, 1975, рис. 63). *2* – Разведка 1975 г. На переднем плане восточная часть стоянки Шагара 4, на заднем – стоянка Шагара 3 (*Трусов*, 1975, рис. 79)

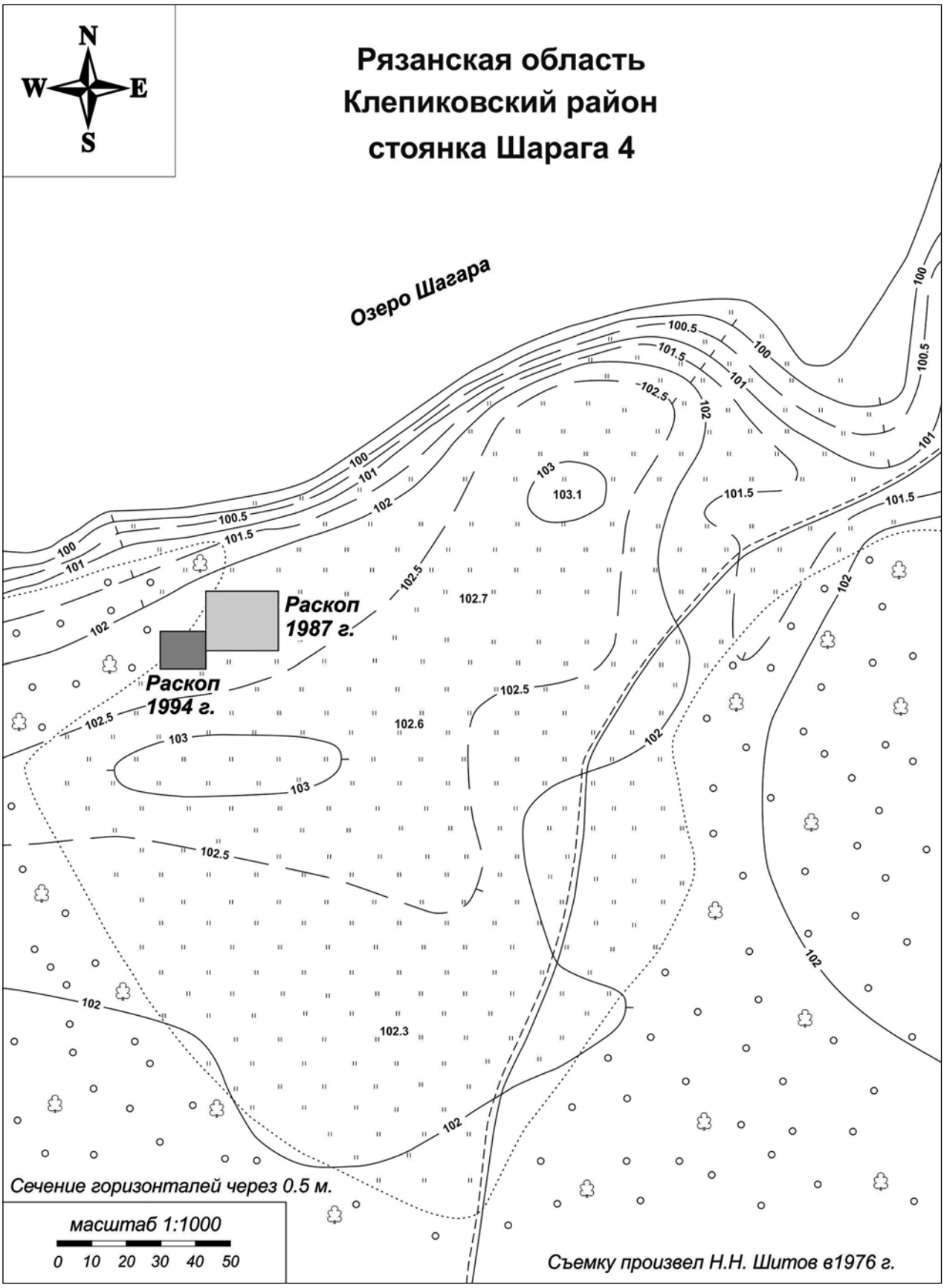



**Рис. 10.** Шагара 4: топографический план памятника археологии



*1*



*2*

**Рис. 11.** *1* – 1987 г. Шагара 4. Сотрудники мезолитического отряда Деснинской экспедиции ИА АН СССР перед началом раскопок (*Сорокин*, 1987, рис. 02).
*2* – 1987 г. Шагара 4. Сотрудники Мещёрской экспедиции ГИМ и Деснинской экспедиции ИА АН СССР (фото М. Ф. Третьякова)

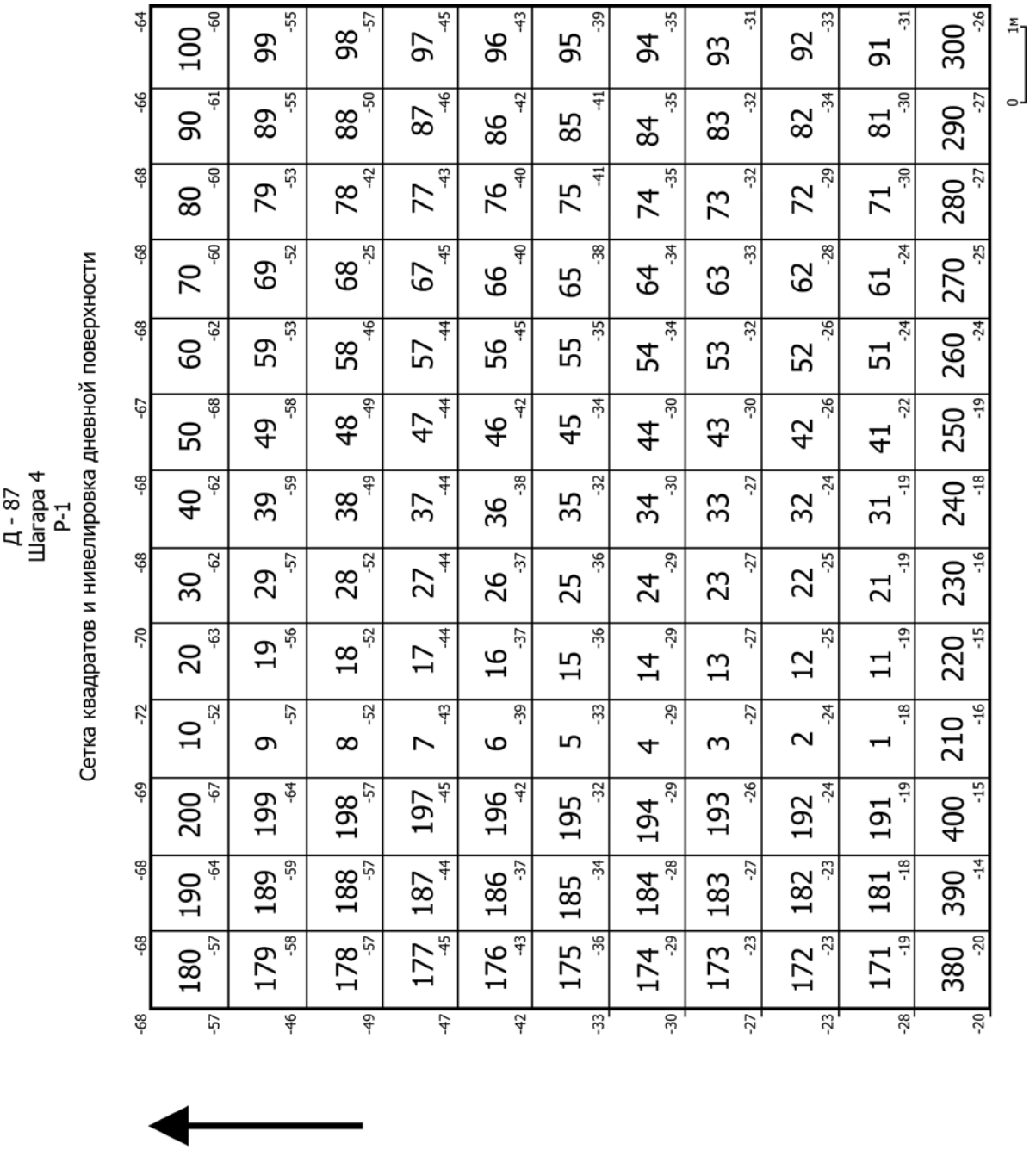
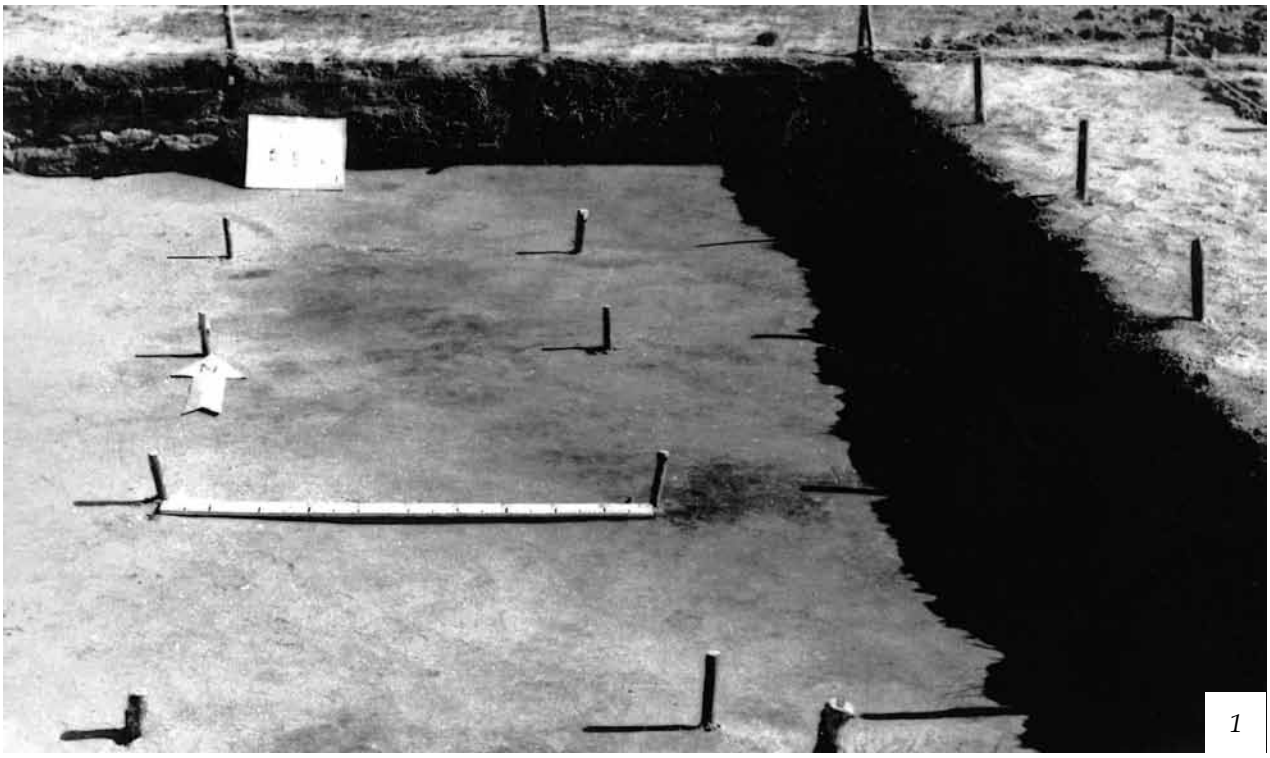
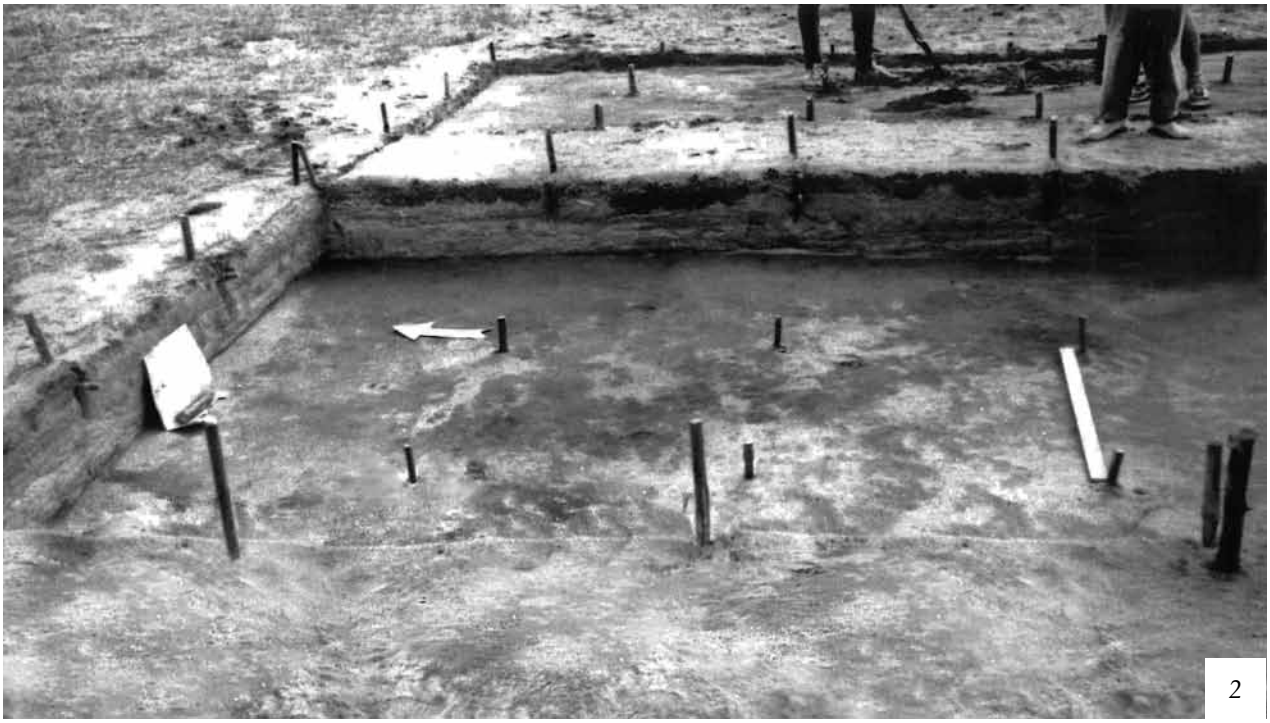



**Рис. 12.** 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Сетка квадратов и нивелировка дневной поверхности



*1*



*2*

**Рис. 13.** *1* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Западный угол жилища № 1, вид с Ю (*Сорокин*, 1987, рис. 08).
*2* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Западный угол жилища № 1, вид с З (*Сорокин*, 1987, рис. 09)

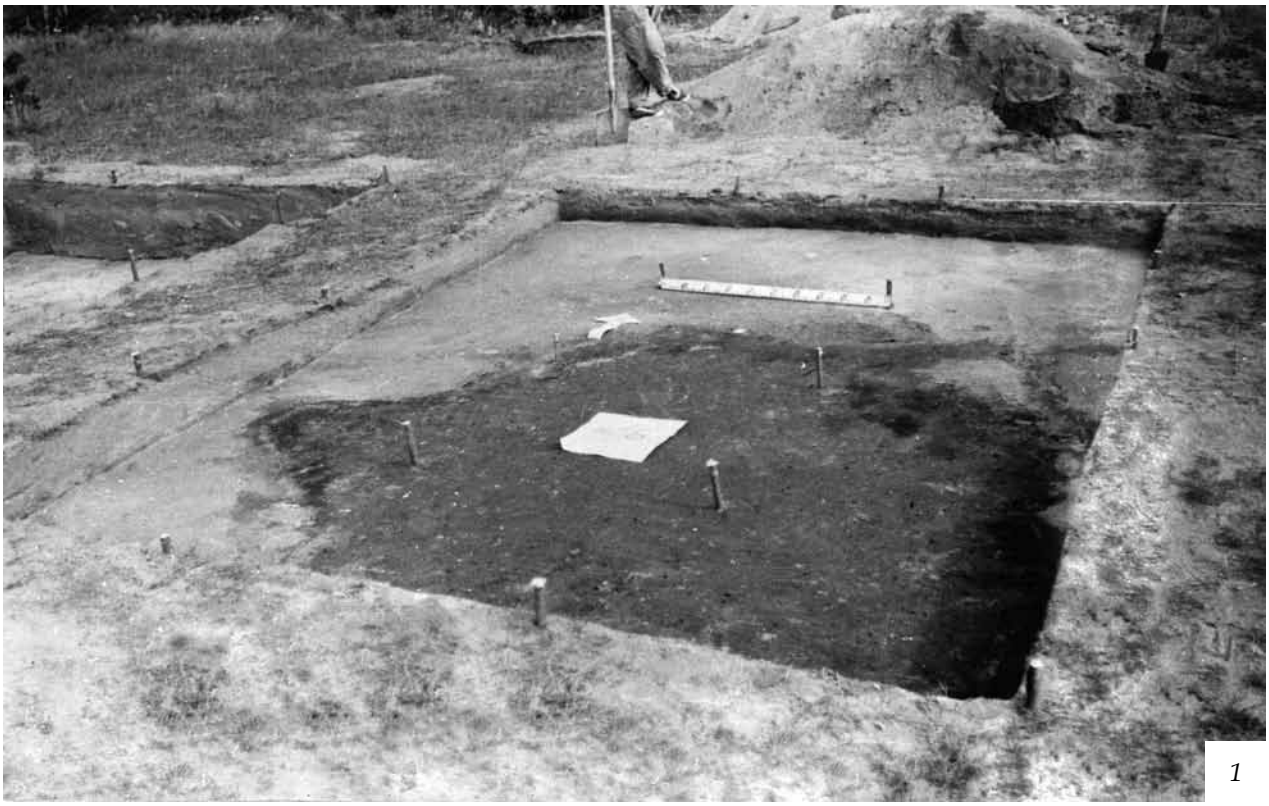


*1*



*2*

**Рис. 14.** *1* – Раскоп 1 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1, вид с Ю (по *Сорокин*, 1987, рис. 10).
*2* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1, вид с ЮЮЗ. Жилища № 1 и № 2 в процессе расчистки (*Сорокин*, 1987, рис. 19)



*1*



*2*

**Рис. 15.** *1* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Средневековое жилище № 2 вид с ЮВ (*Сорокин*, 1987, рис. 20).
*2* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Средневековое жилище № 2, вид с Ю (*Сорокин*, 1987, рис. 22)

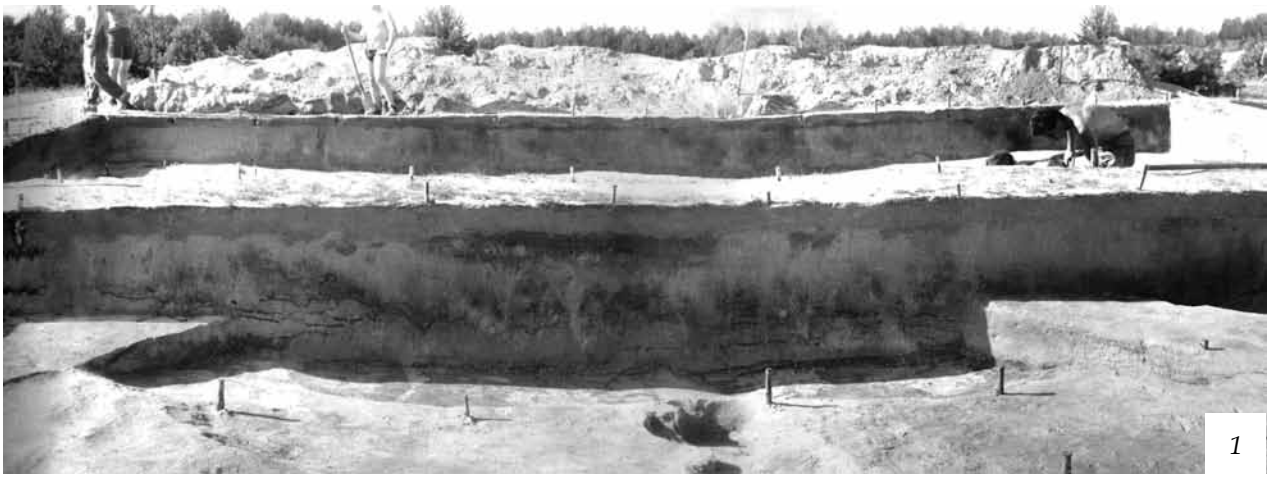


*1*



*2*

**Рис. 16.** *1*–1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Вид жилища № 1 с ЮЗ (*Сорокин*, 1987, рис. 23).
*2*–1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Зачистка основания котлована жилища № 1. Вид с ЮЗ (*Сорокин*, 1987, рис. 26)



*1*



*2*

**Рис. 17.** *1* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Жилище № 1, профиль бровки вид с С (*Сорокин*, 1987, рис. 30, 31).
*2* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Котлован жилища № 1 вид с В (*Сорокин*, 1987, рис. 32)



*1*



*2*

**Рис. 18.** *1* – Шагара 4. Раскоп № 1. Котлован жилища № 1 вид с СВВ.
*2* – Шагара 4. Раскоп № 1. Котлован жилища № 1 вид с СЗЗ



*1*



*2*

**Рис. 19.** *1* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Котлован жилища № 1, вид с ЮВ (*Сорокин*, 1987, рис. 33). *2* – 1987 г. Шагара 4. Раскоп № 1. Котлован жилища № 1 в процессе удаления бровок (*Сорокин*, 1987, рис. 35)

**Рис. 20.** 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2: сетка квадратов и нивелировка дневной поверхности



*1*

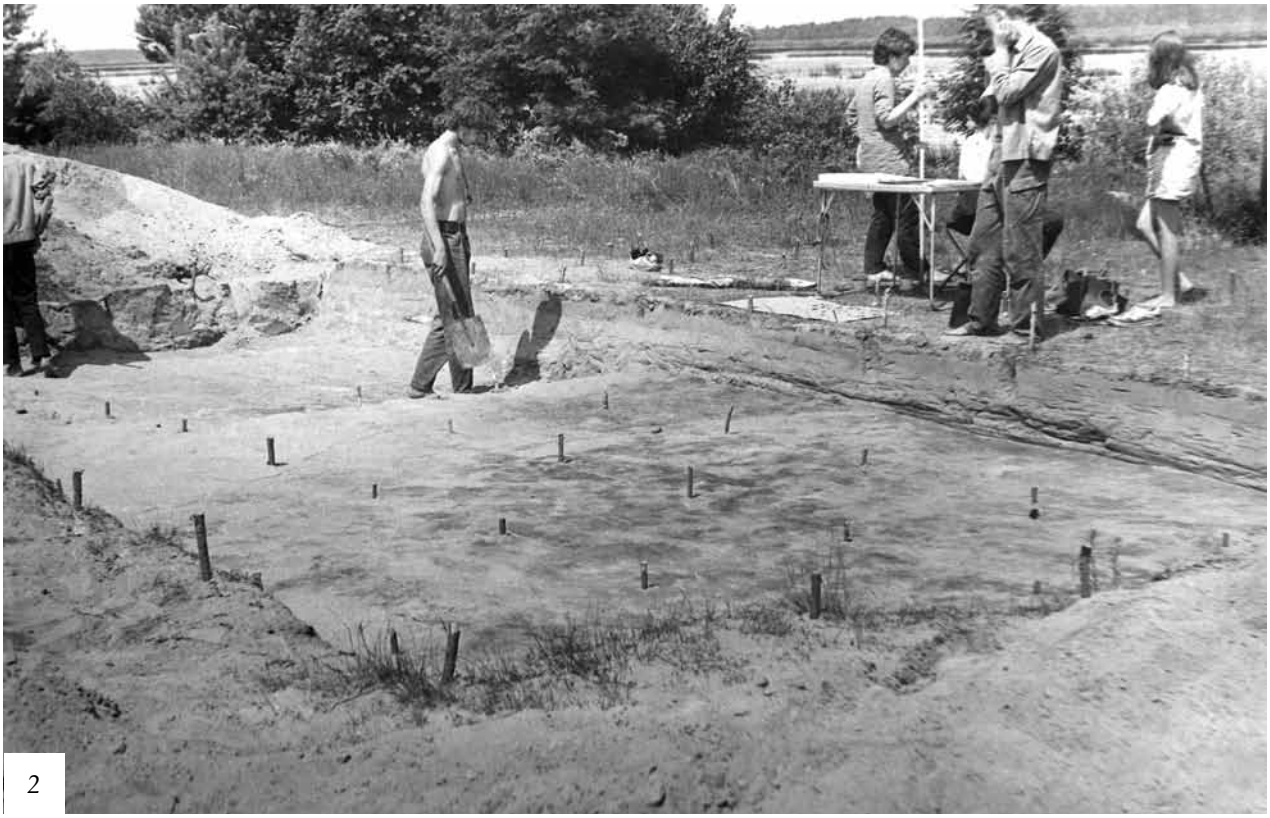


*2*

**Рис. 21.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2, вид с ЮЗ. Начало раскопок. (Фото М.Ф. Третьякова).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2, вид с ЮВ. Рабочий момент. (Фото М.Ф. Третьякова)



*1*

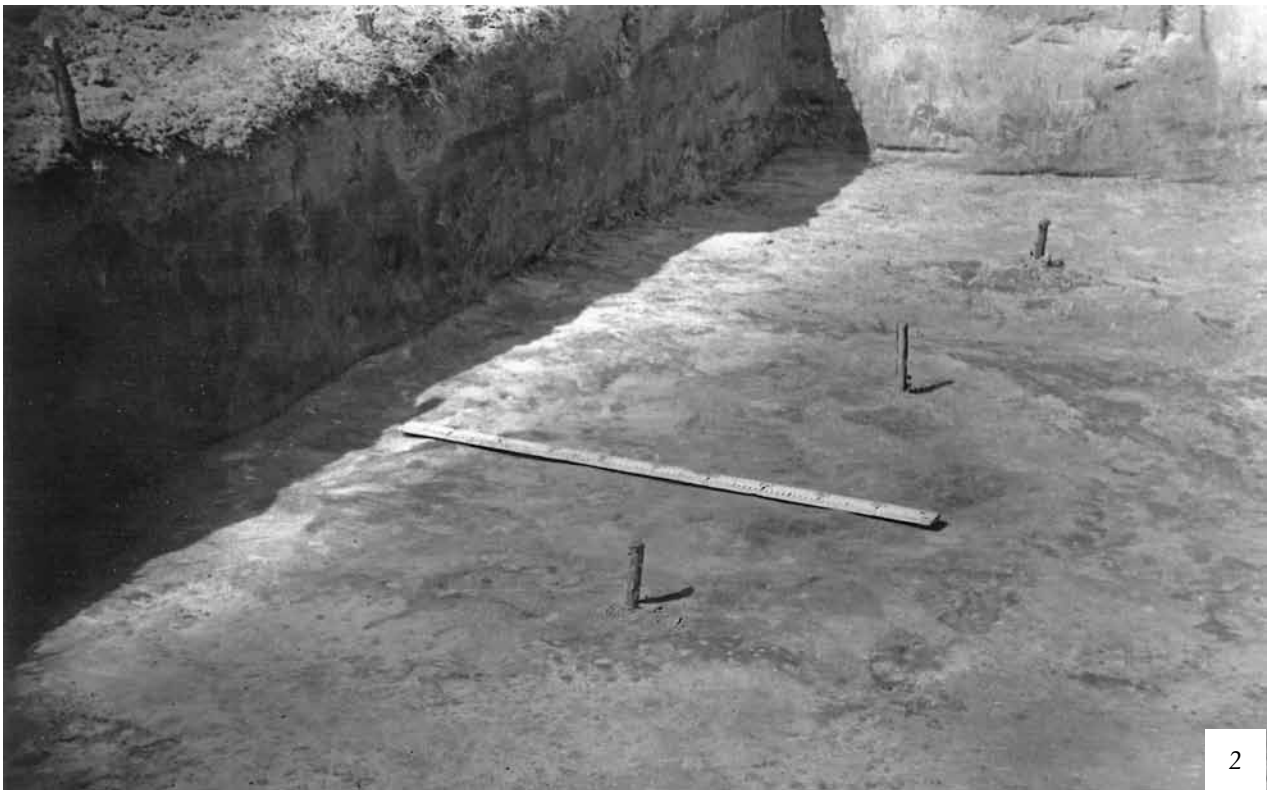


*2*

**Рис. 22.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2 (квадраты 1-50), вид с СВ (*Сорокин*, 1994, рис. 07).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2 (квадраты 1-50), вид с ЮВ (*Сорокин*, 1994, рис. 08)



*1*

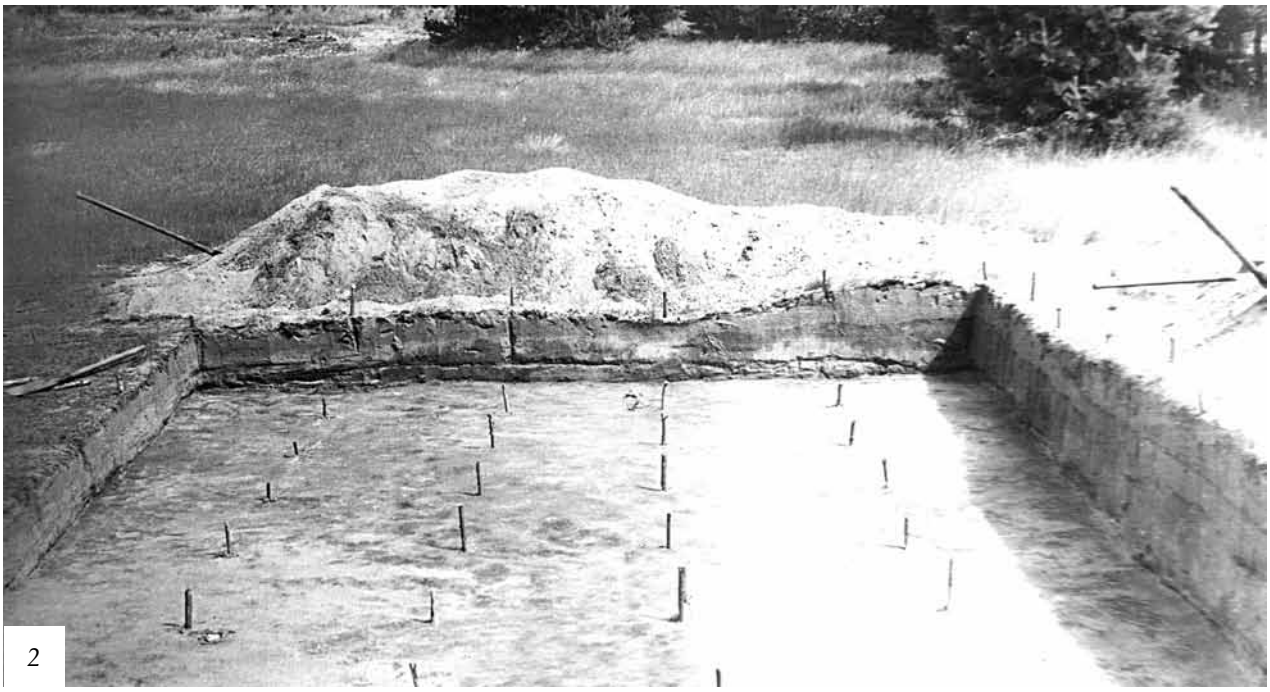


*2*

**Рис. 23.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Пятно в квадратах 7–9, 18 на отметке -40 (по *Сорокин*, 1994, рис. 05).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Пятно в квадратах 7–9, 18 на отметке -60 (*Сорокин*, 1994, рис. 06)



*1*



*2*

**Рис. 24.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Зачистка на квадратах 1–50. Вид жилища № 3 с С (*Сорокин*, 1994, рис. 09).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Зачистка на квадратах 1–50. Вид жилища № 3 на отметке -55 в с В (*Сорокин*, 1994, рис. 10)

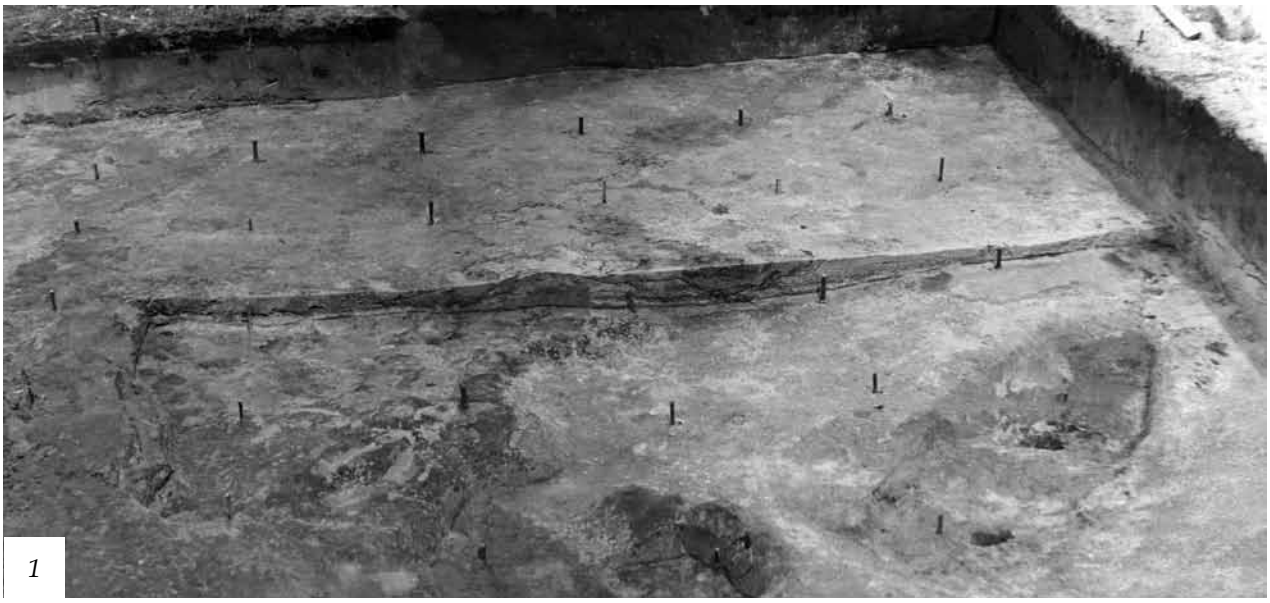


*1*



*2*

**Рис. 25.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Бровка в квадратах 56, 55, 54, 53, 52, 51 (*Сорокин*, 1994, рис. 13).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Разборка бровки в квадратах 56, 55, 54, 53, 52, 51 вид с Ю (*Сорокин*, 1994, рис. 11)



*1*



*2*

**Рис. 26.** *1* – 1994 г. Шагара 4. Раскоп № 2. Вид после разборки бровки с Ю (на отметке -90) (*Сорокин*, 1994, рис. 16).
*2* – 1994 г. Шагара 4. Профиль восточной стенки раскопа № 2. (*Сорокин*, 1994, рис. 17)

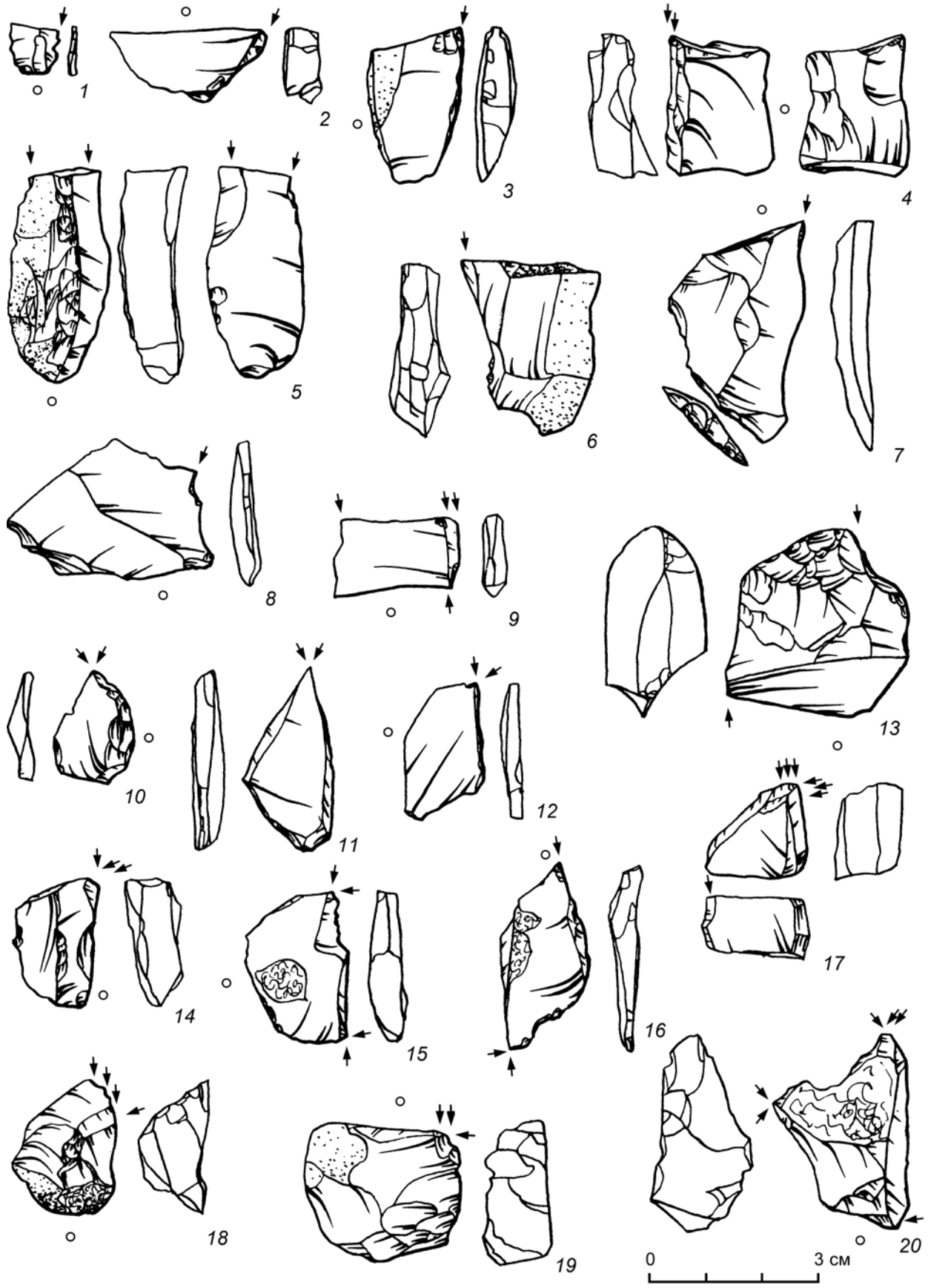



**Рис. 27.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия. Подъёмный материал

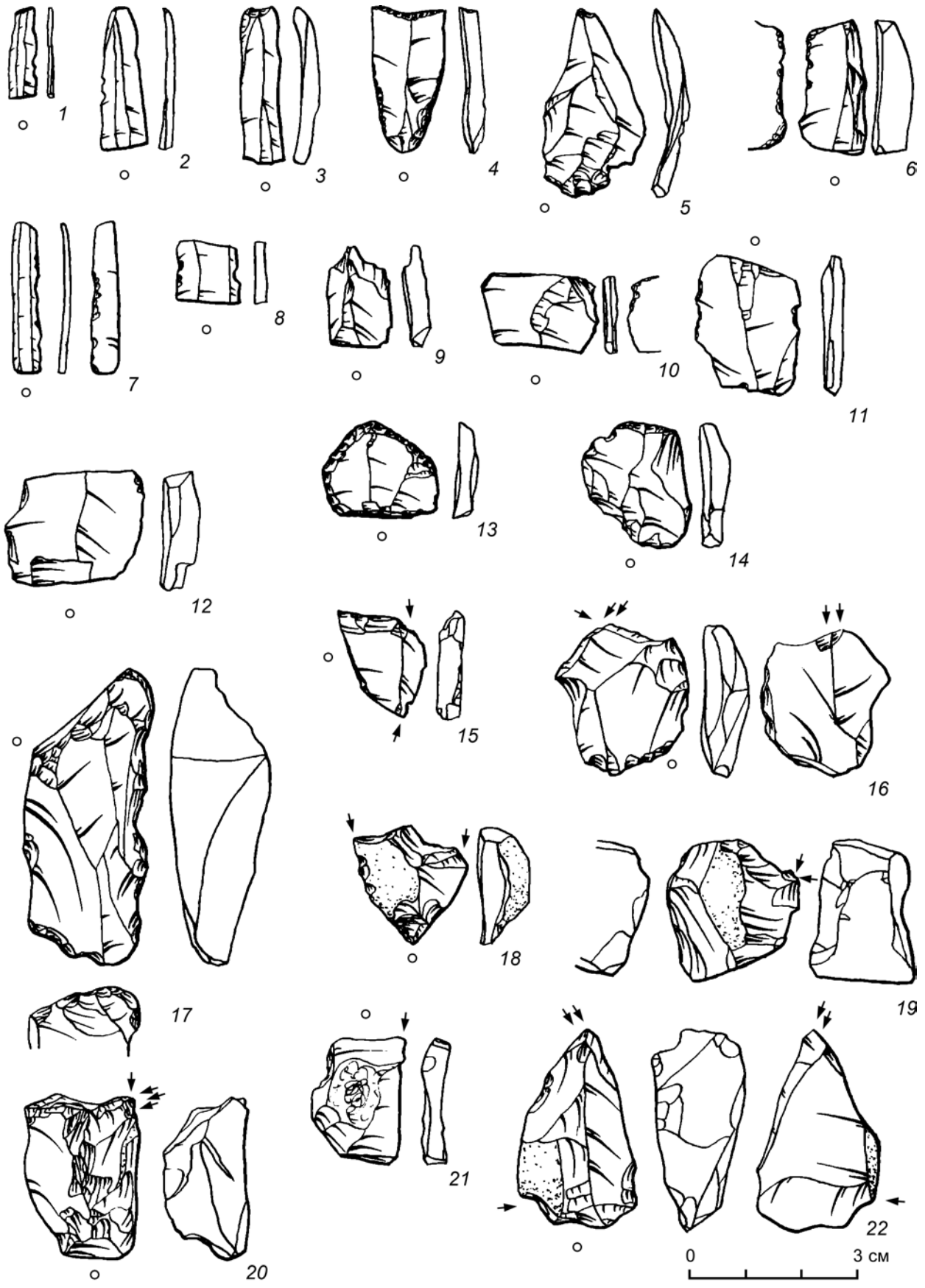



**Рис. 28.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия. Подъёмный материал

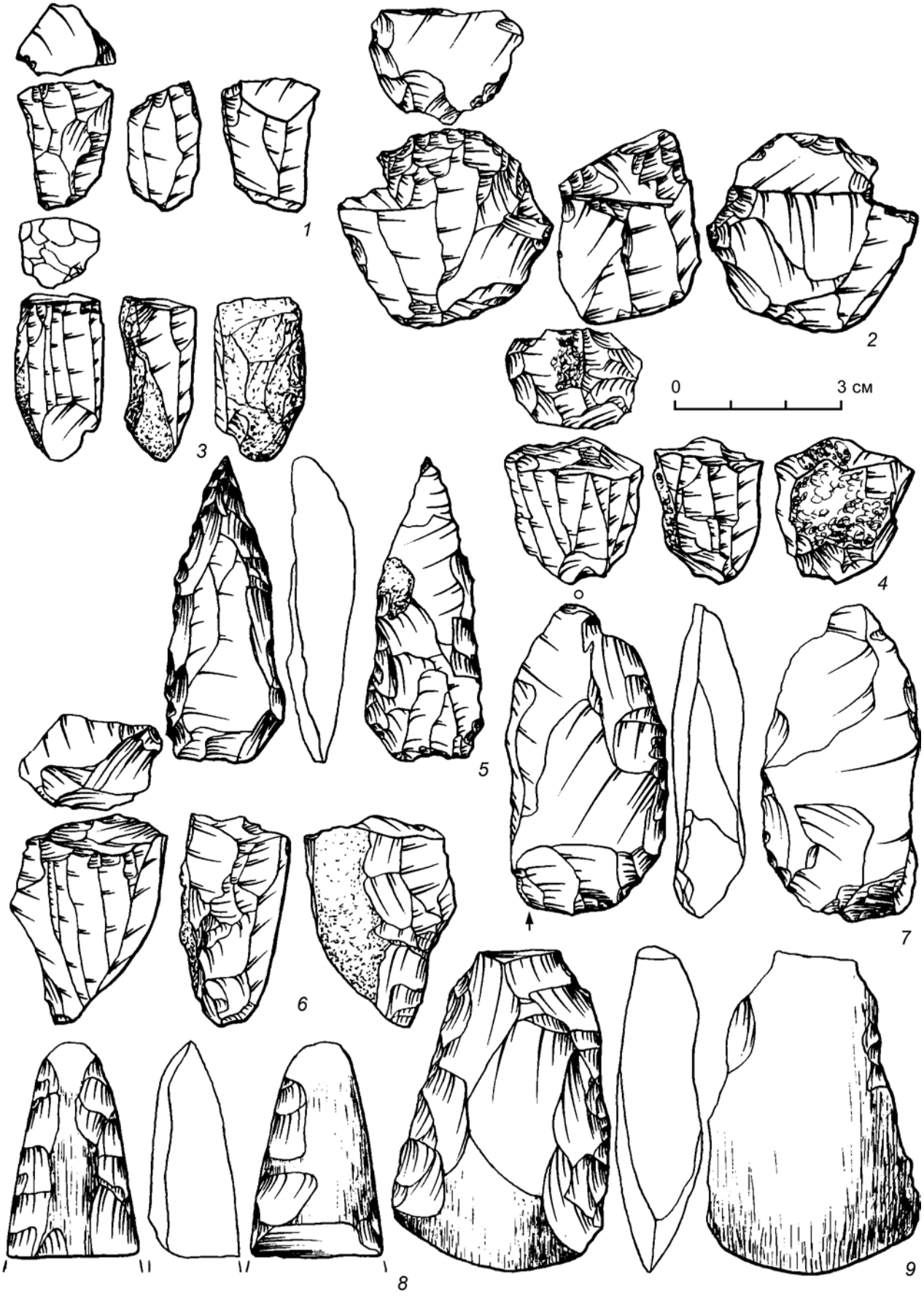



**Рис. 29.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

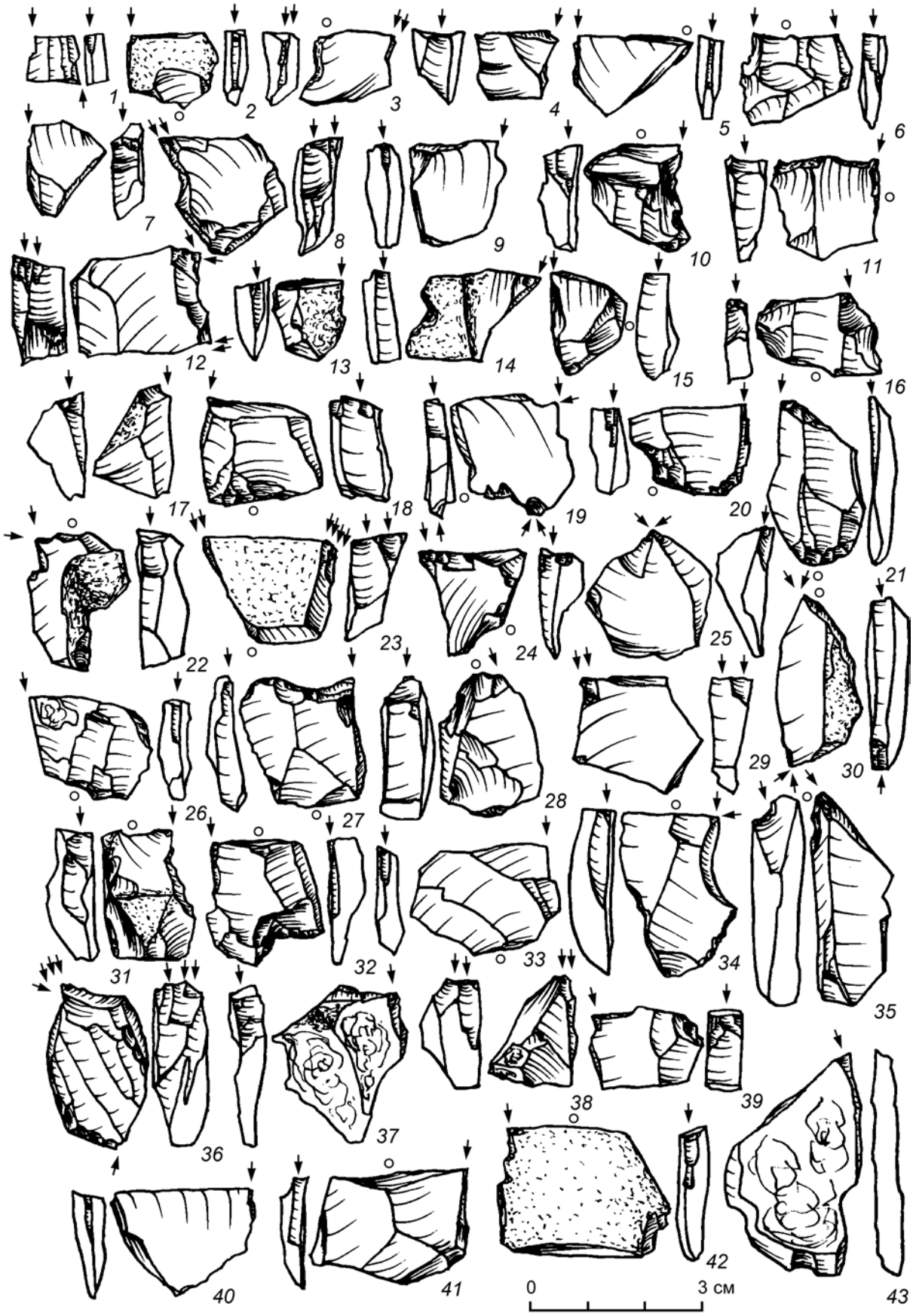



**Рис. 30.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

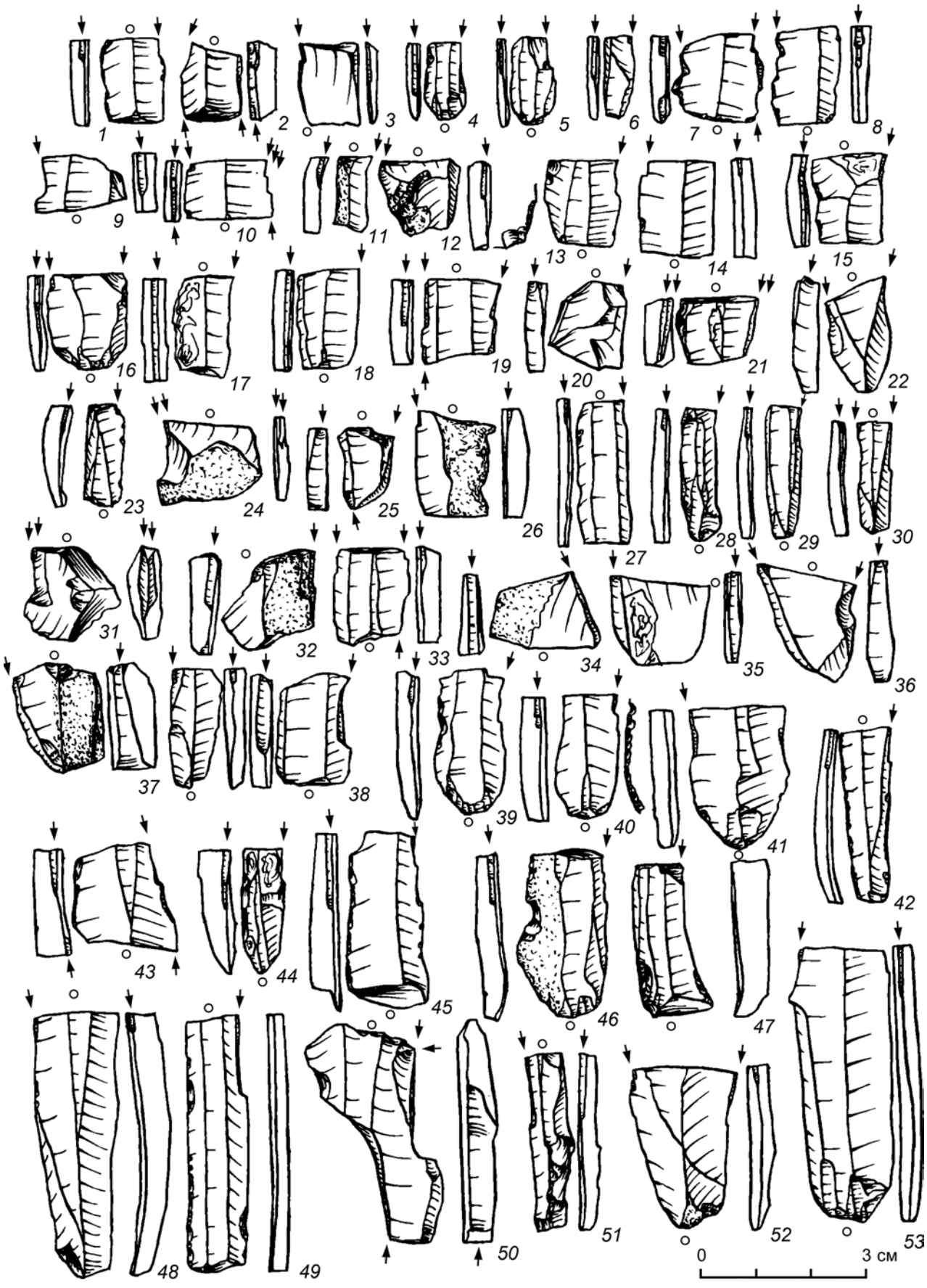



**Рис. 31.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

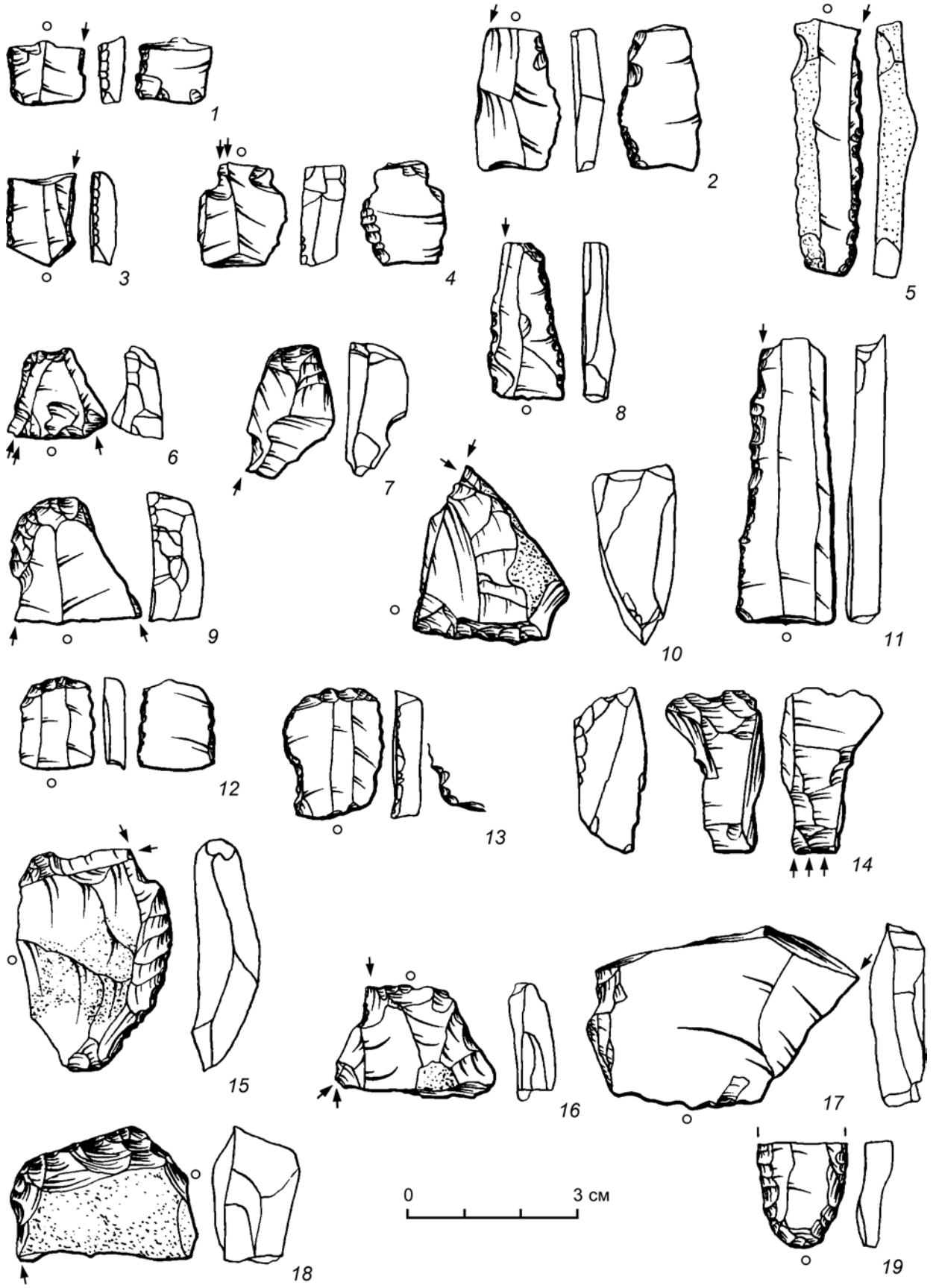



**Рис. 32.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

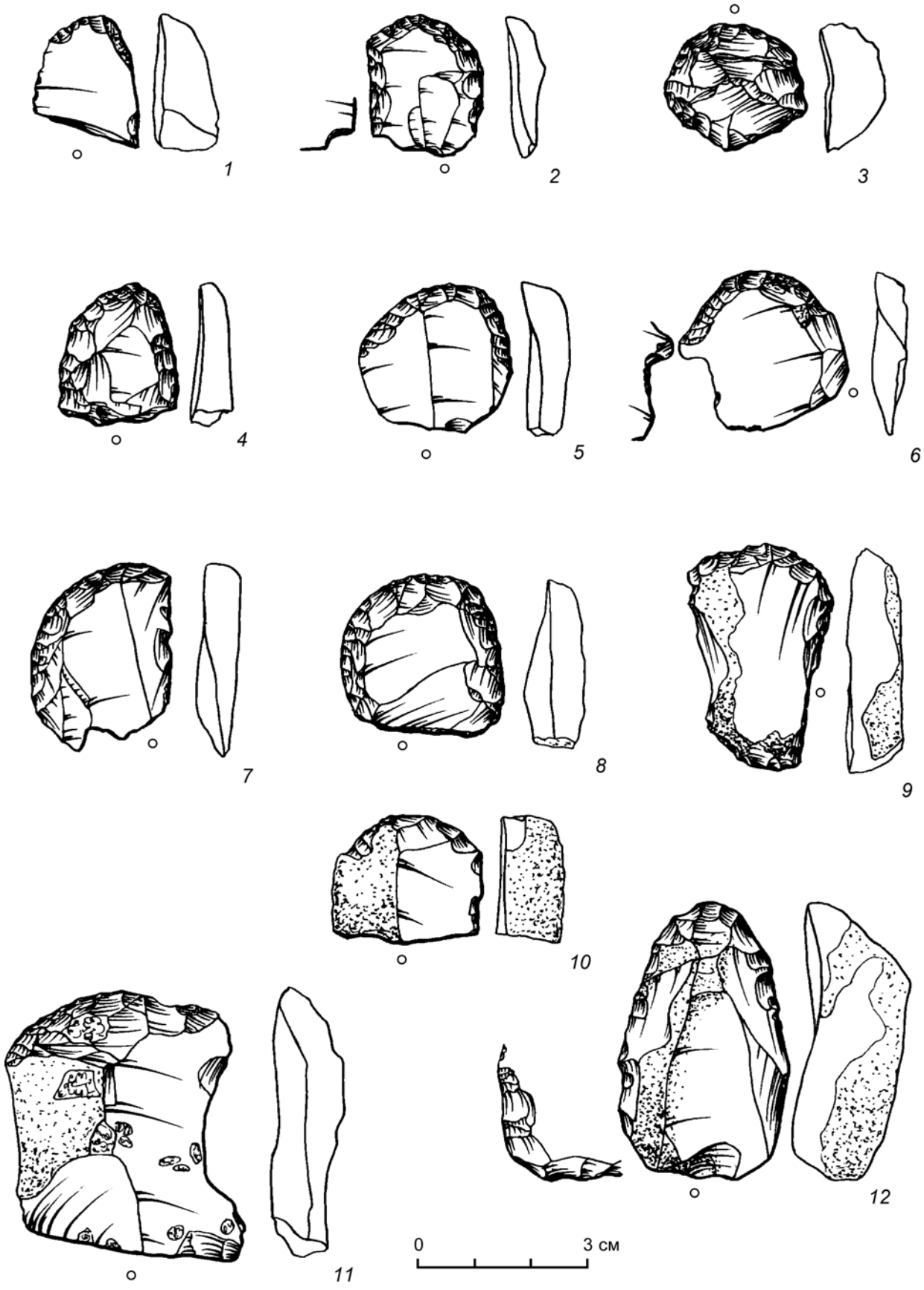



**Рис. 33.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

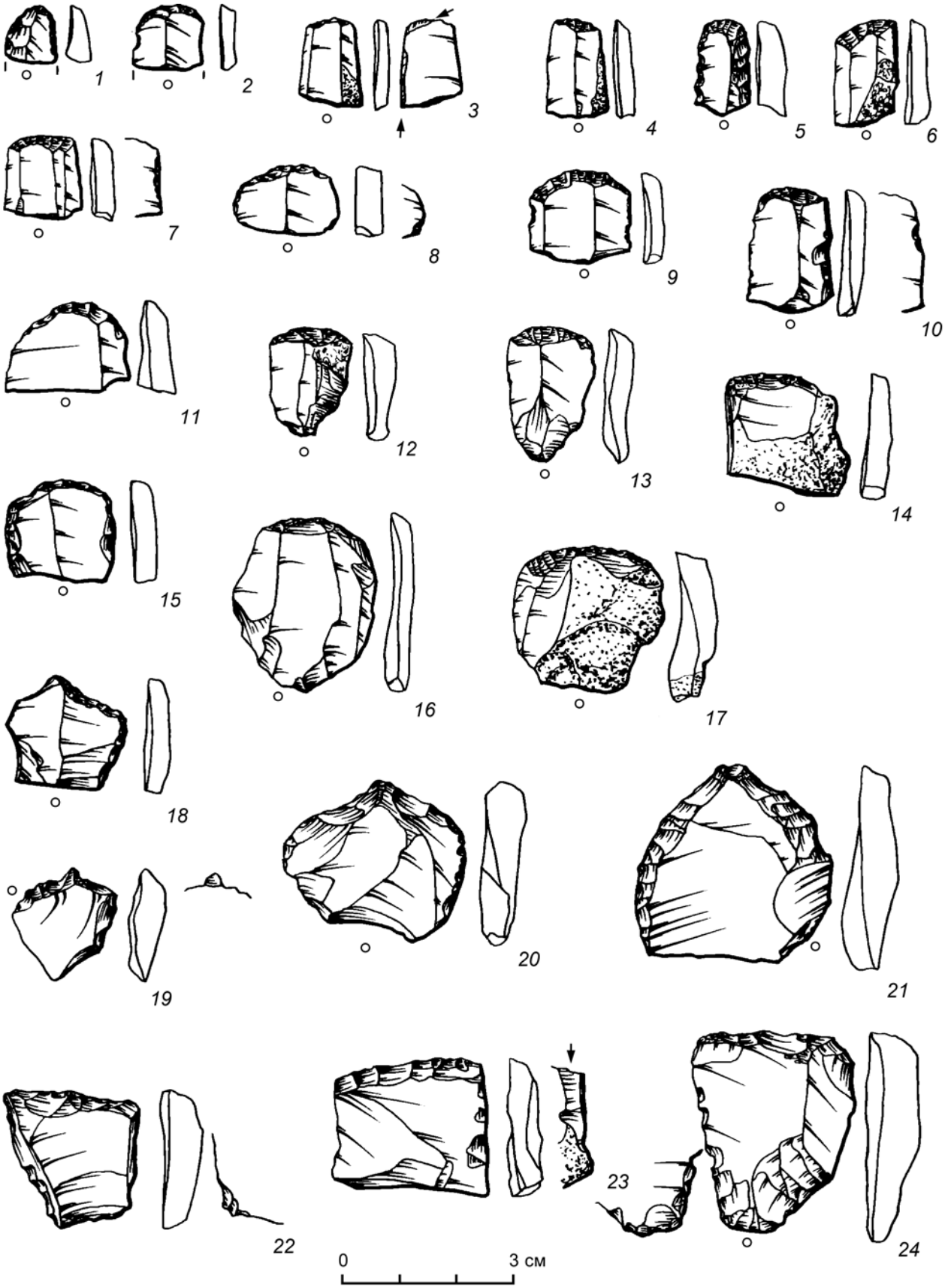



**Рис. 34.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

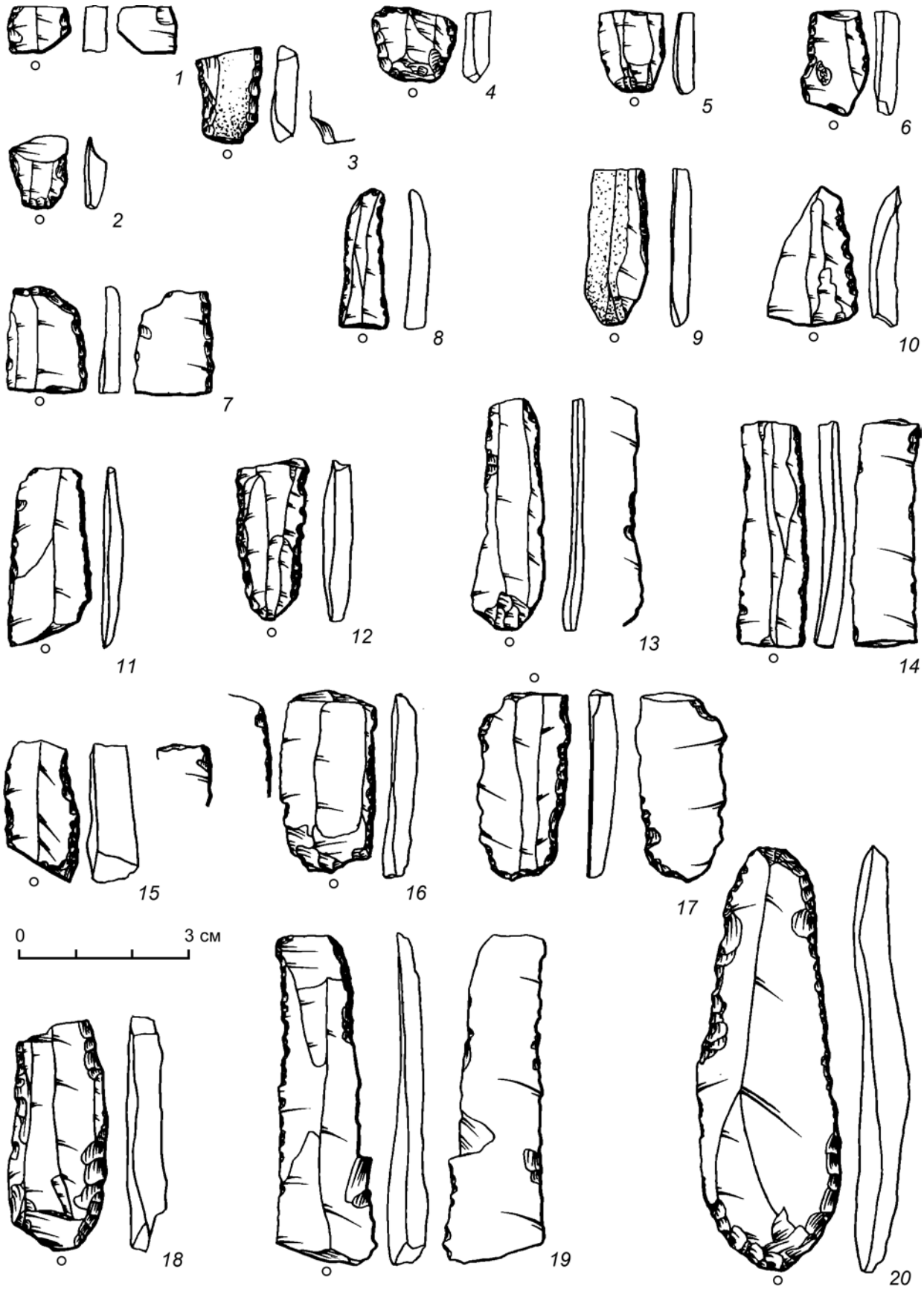



**Рис. 35.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1




**Рис. 36.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

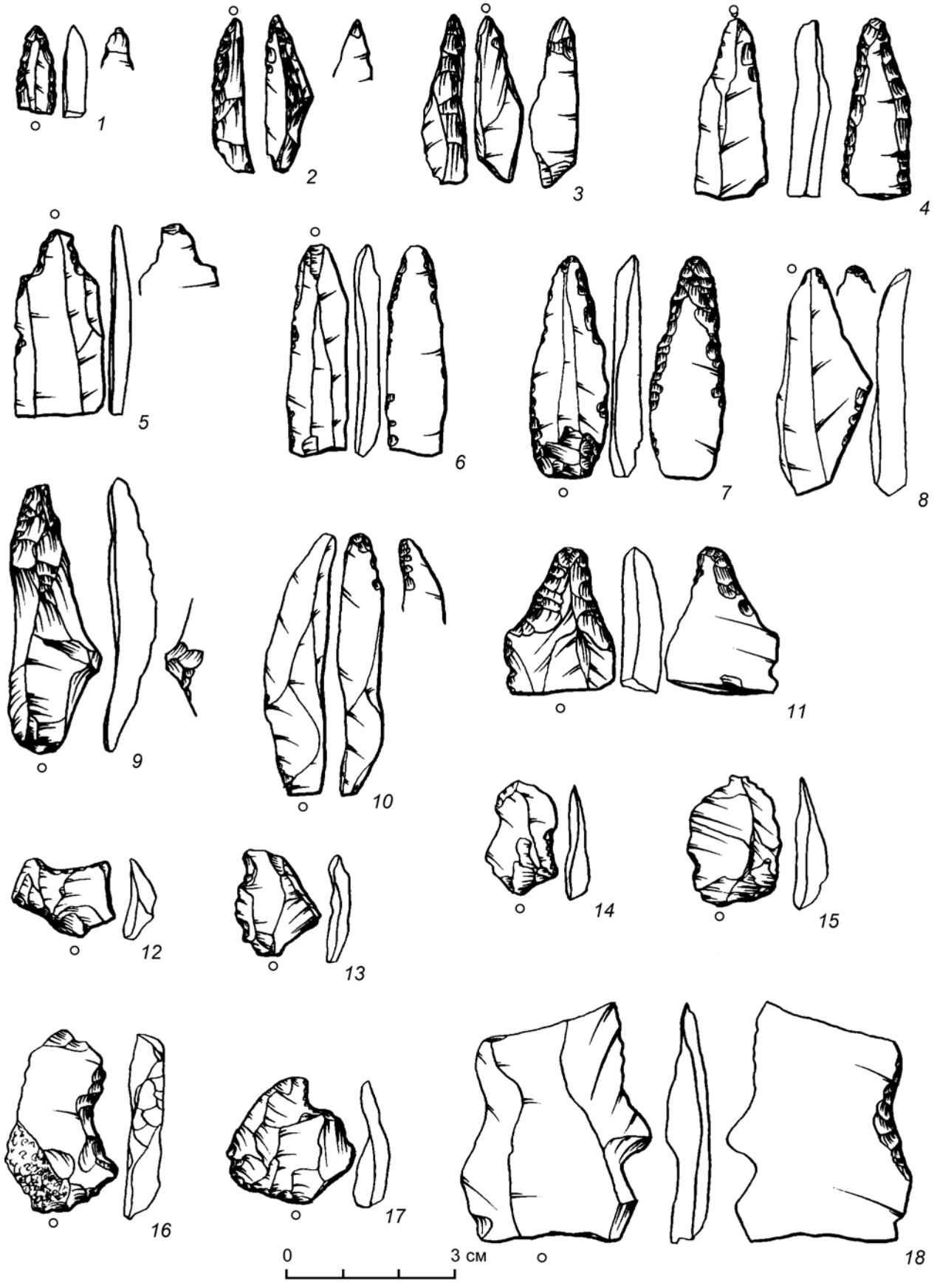



**Рис. 37.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

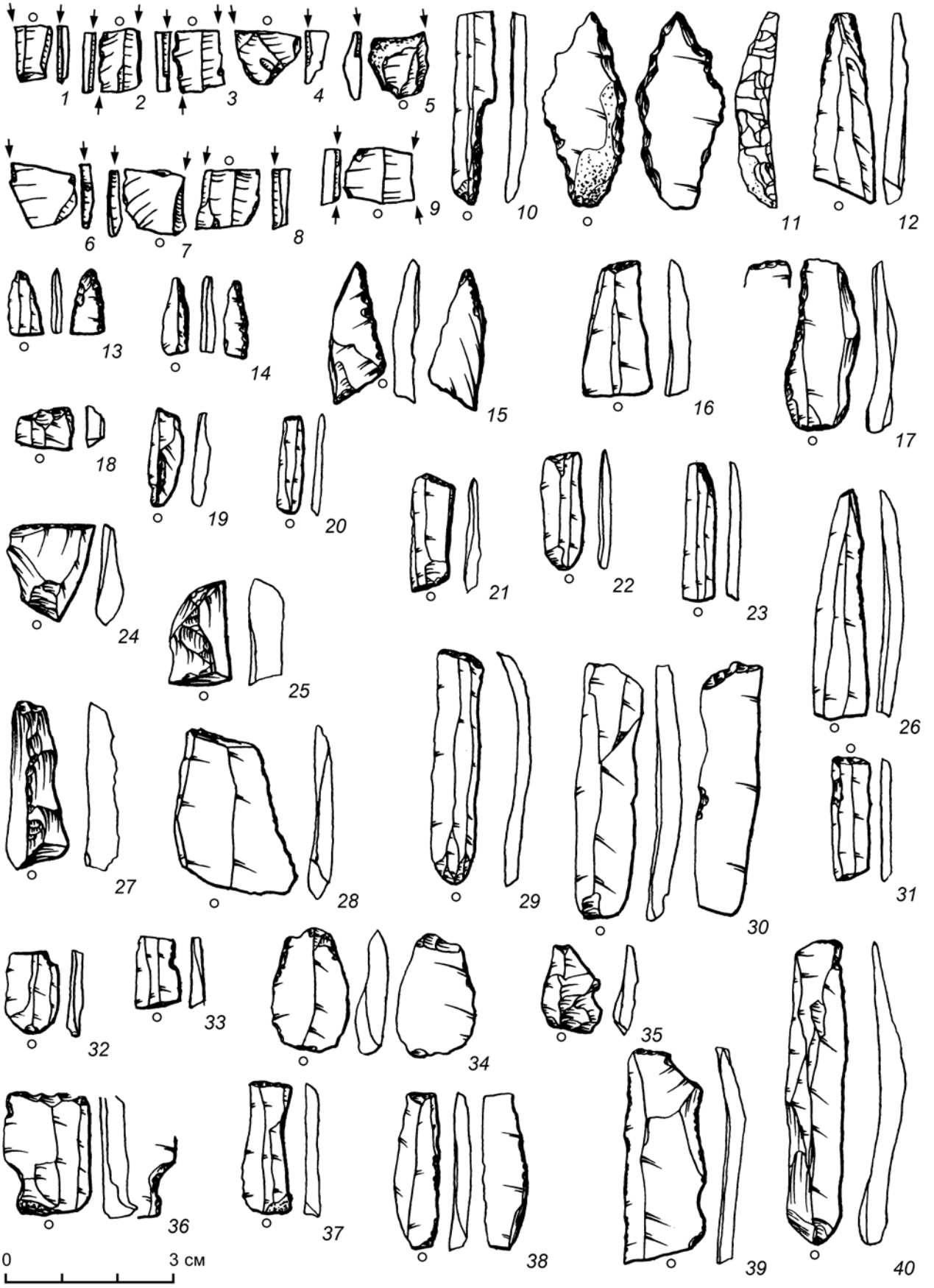



**Рис. 38.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

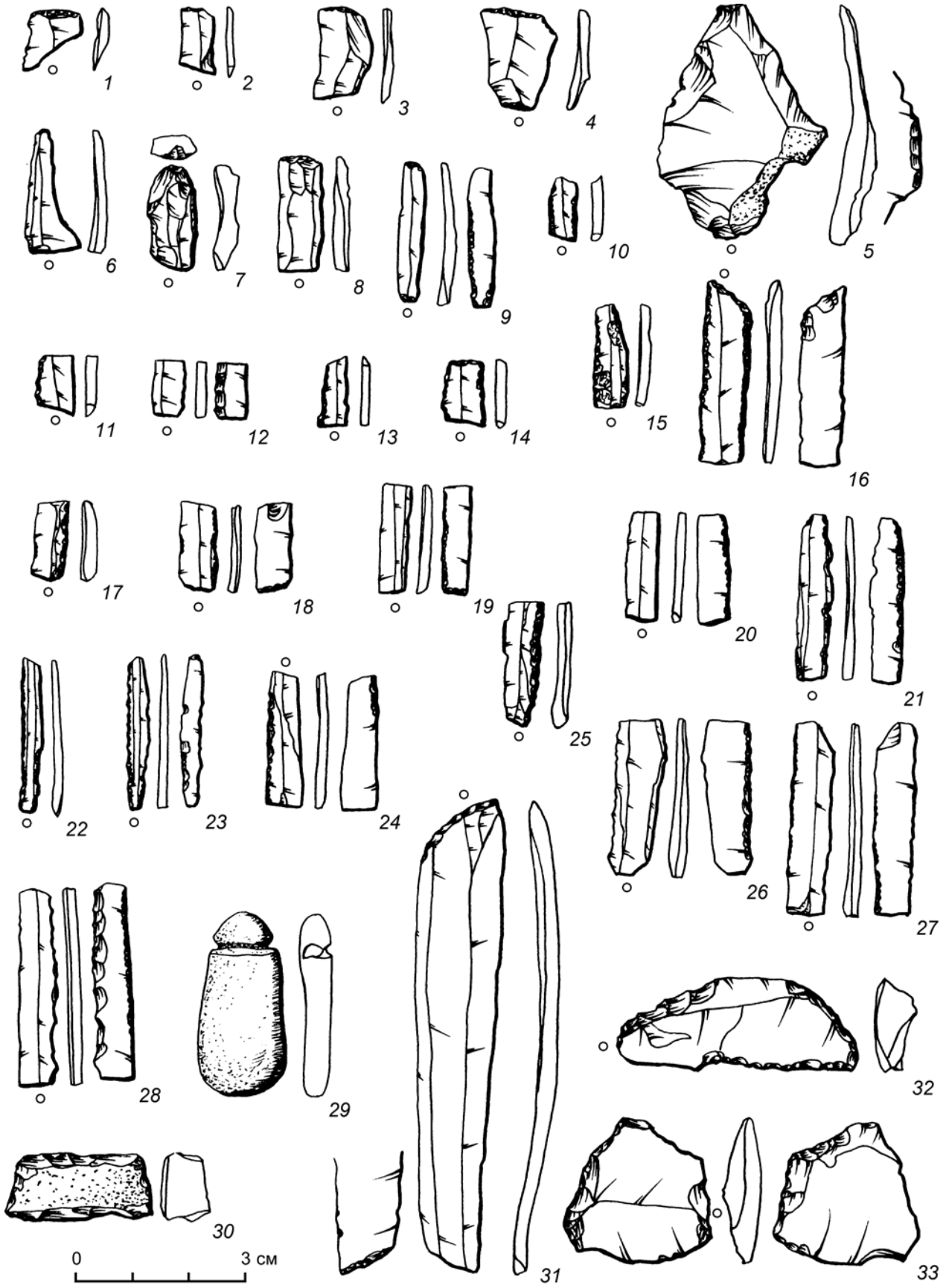



**Рис. 39.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

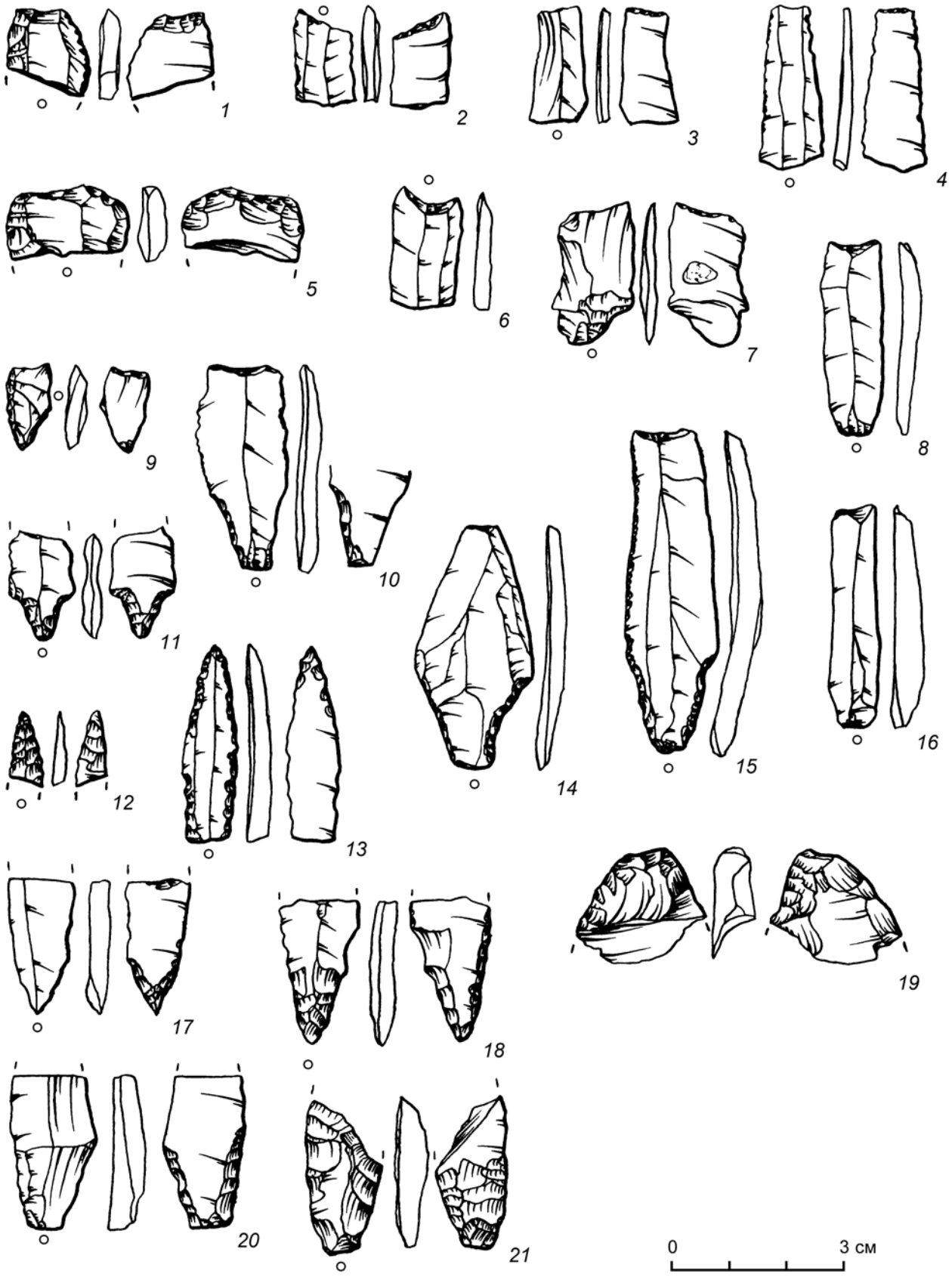



**Рис. 40.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

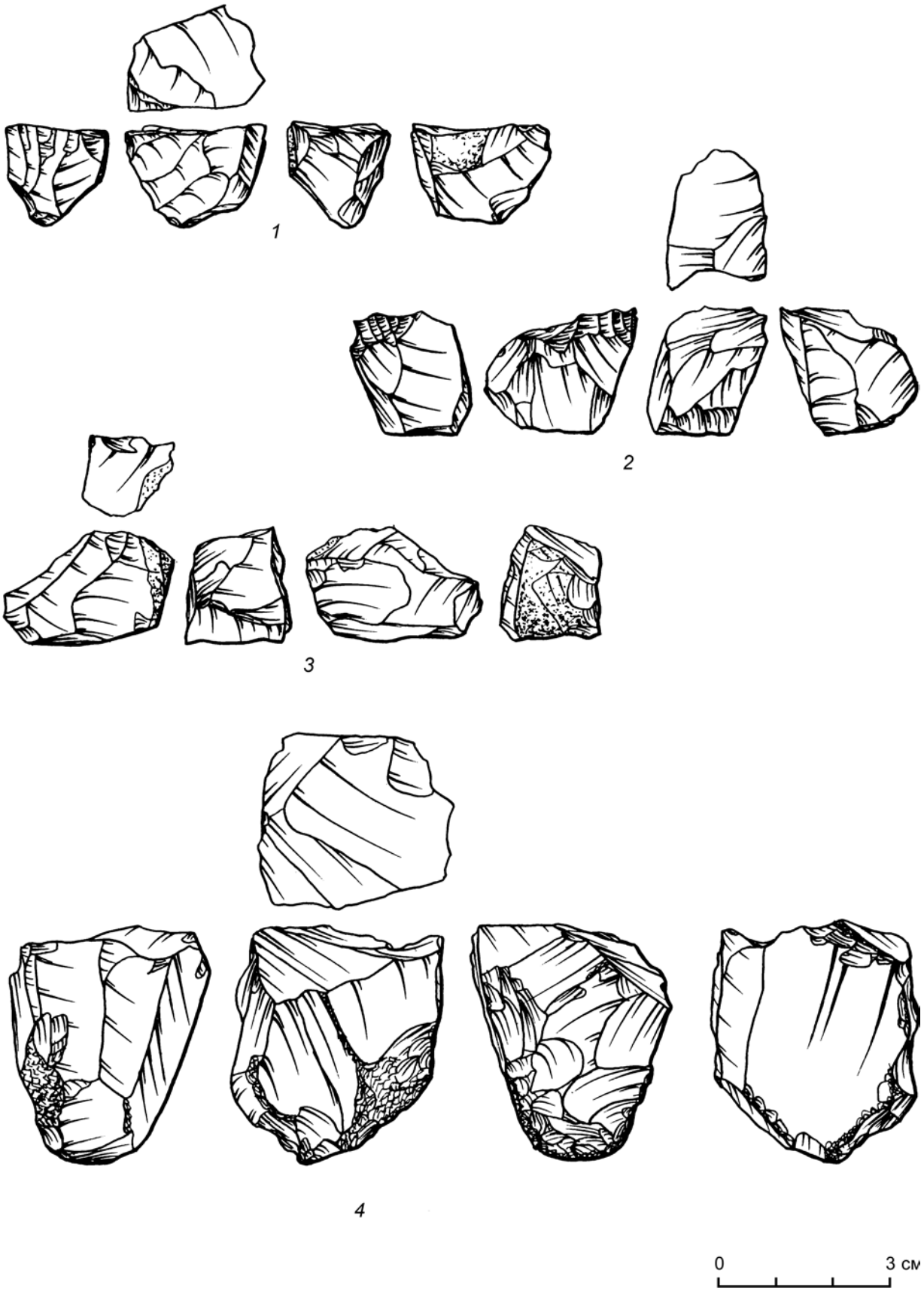



**Рис. 41.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия с периферии жилища № 1

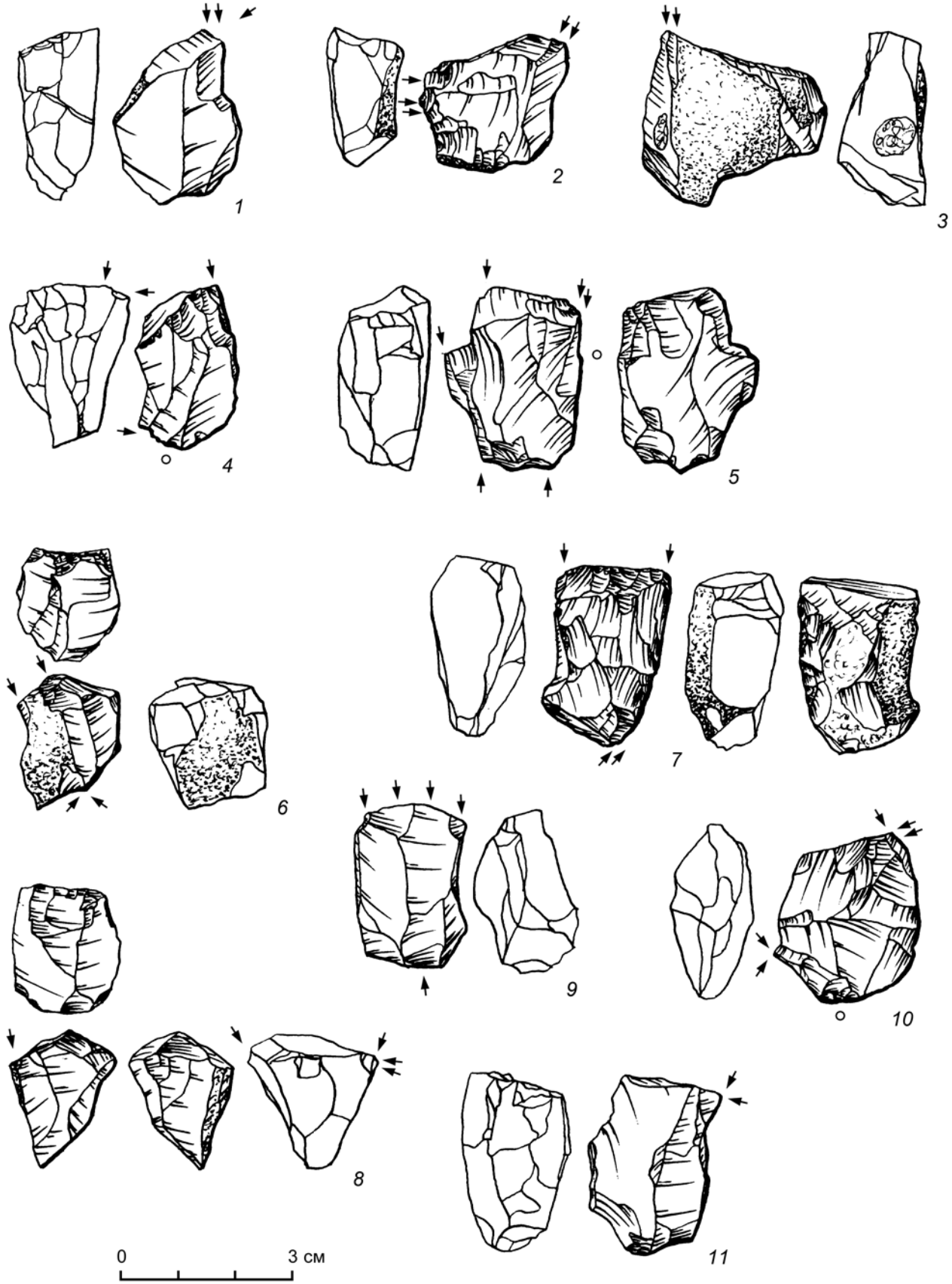



**Рис. 42.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

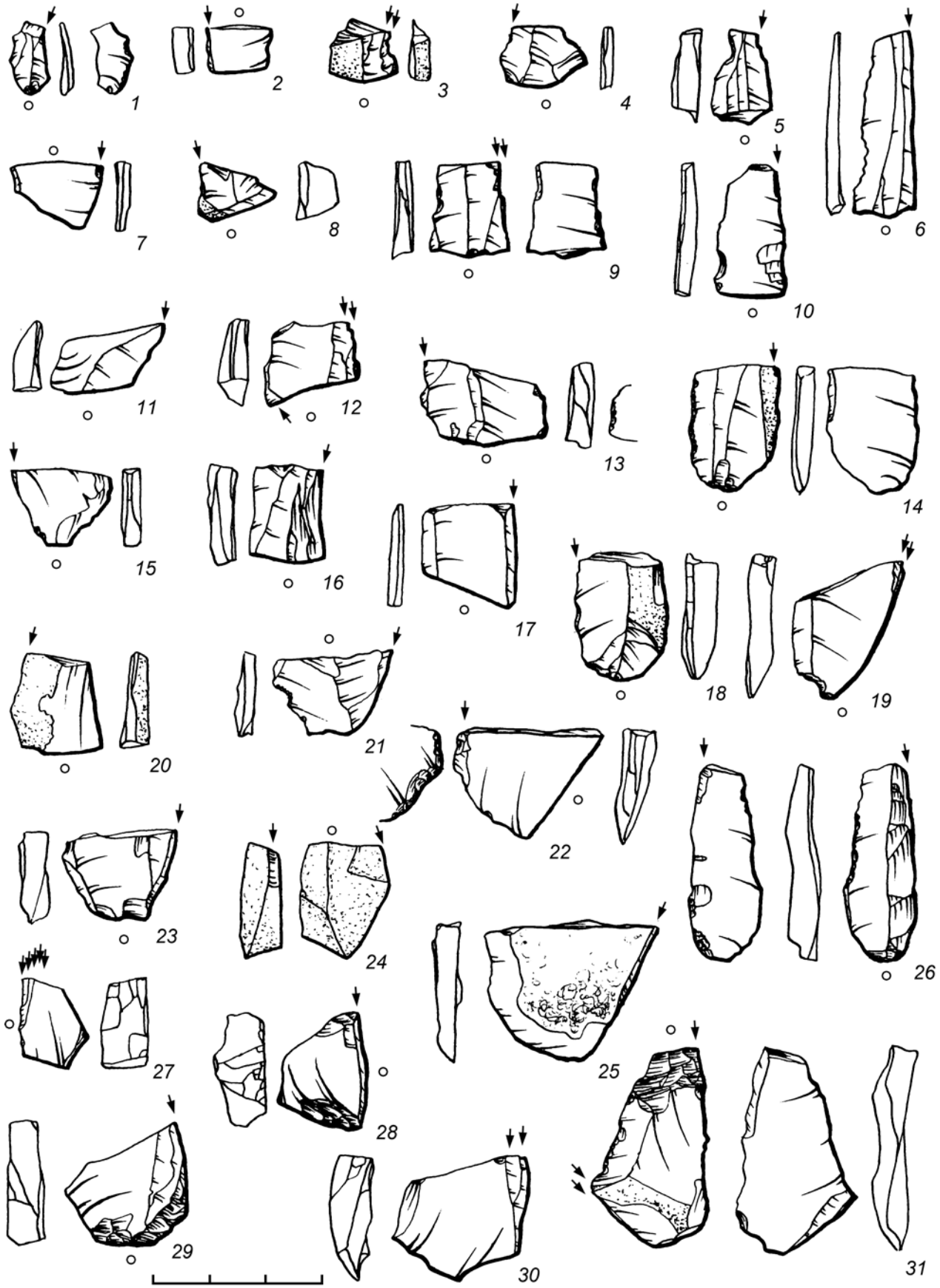



**Рис. 43.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1




**Рис. 44.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

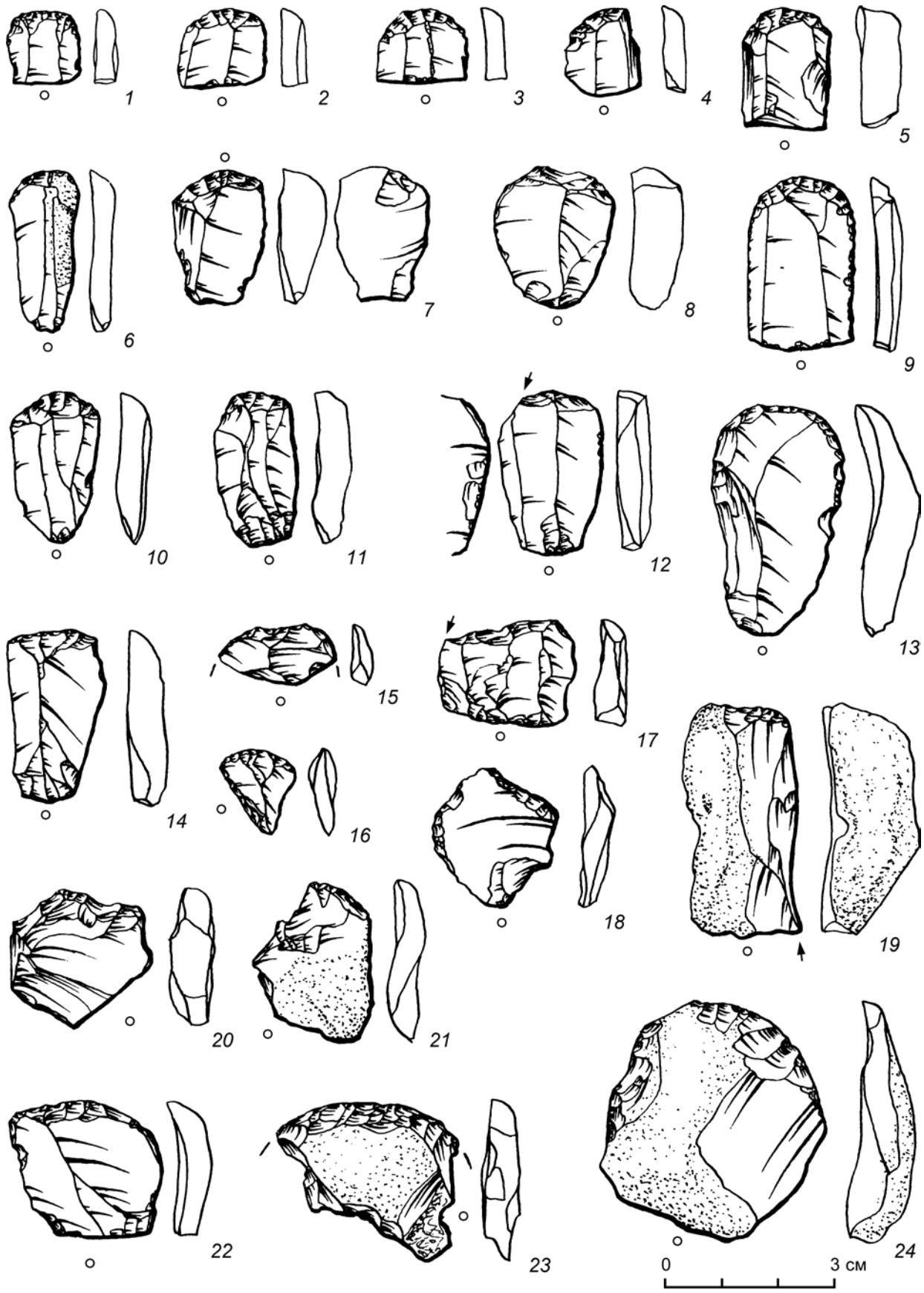



**Рис. 45.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

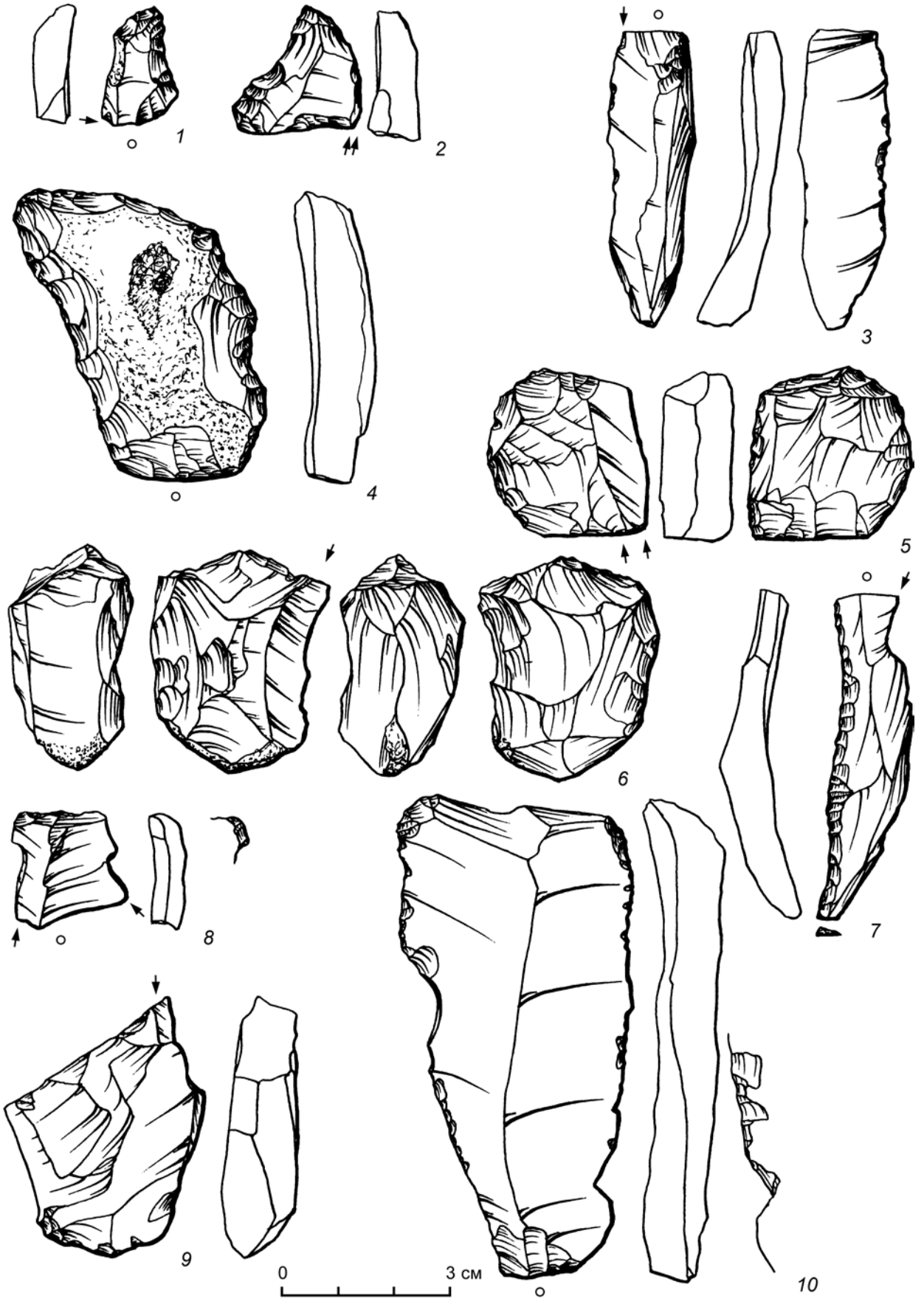



**Рис. 46.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

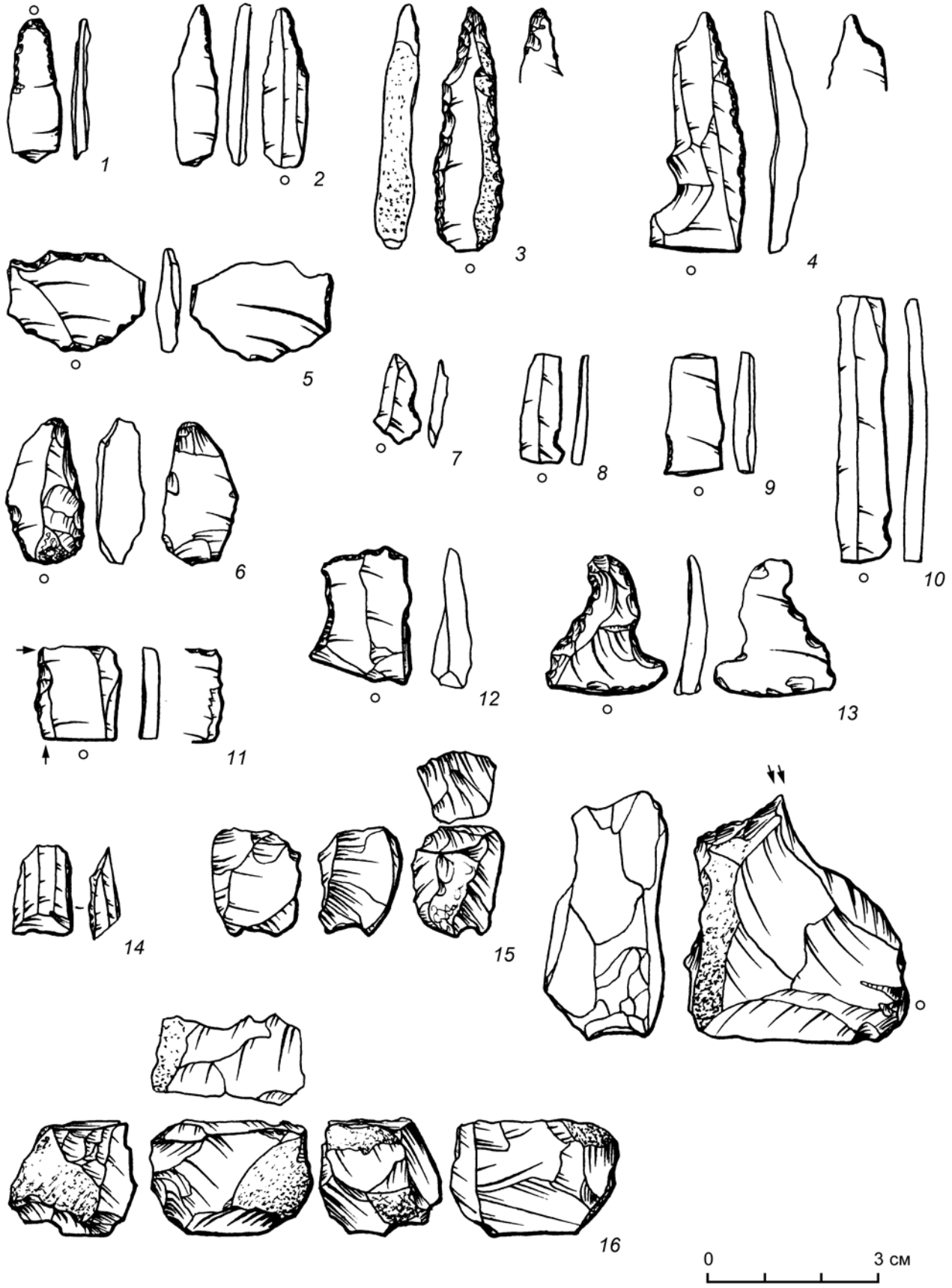



**Рис. 47.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

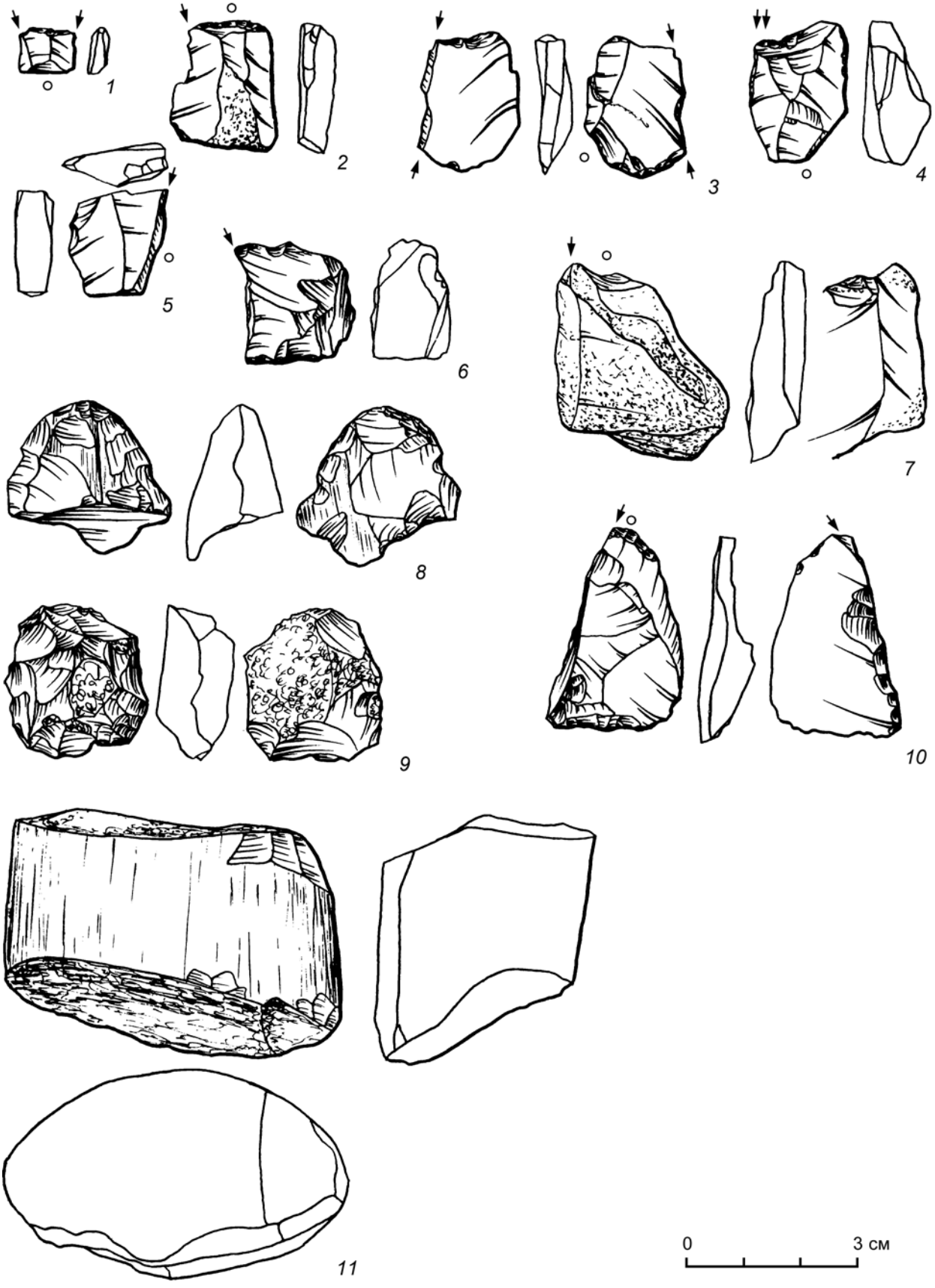



**Рис. 48.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

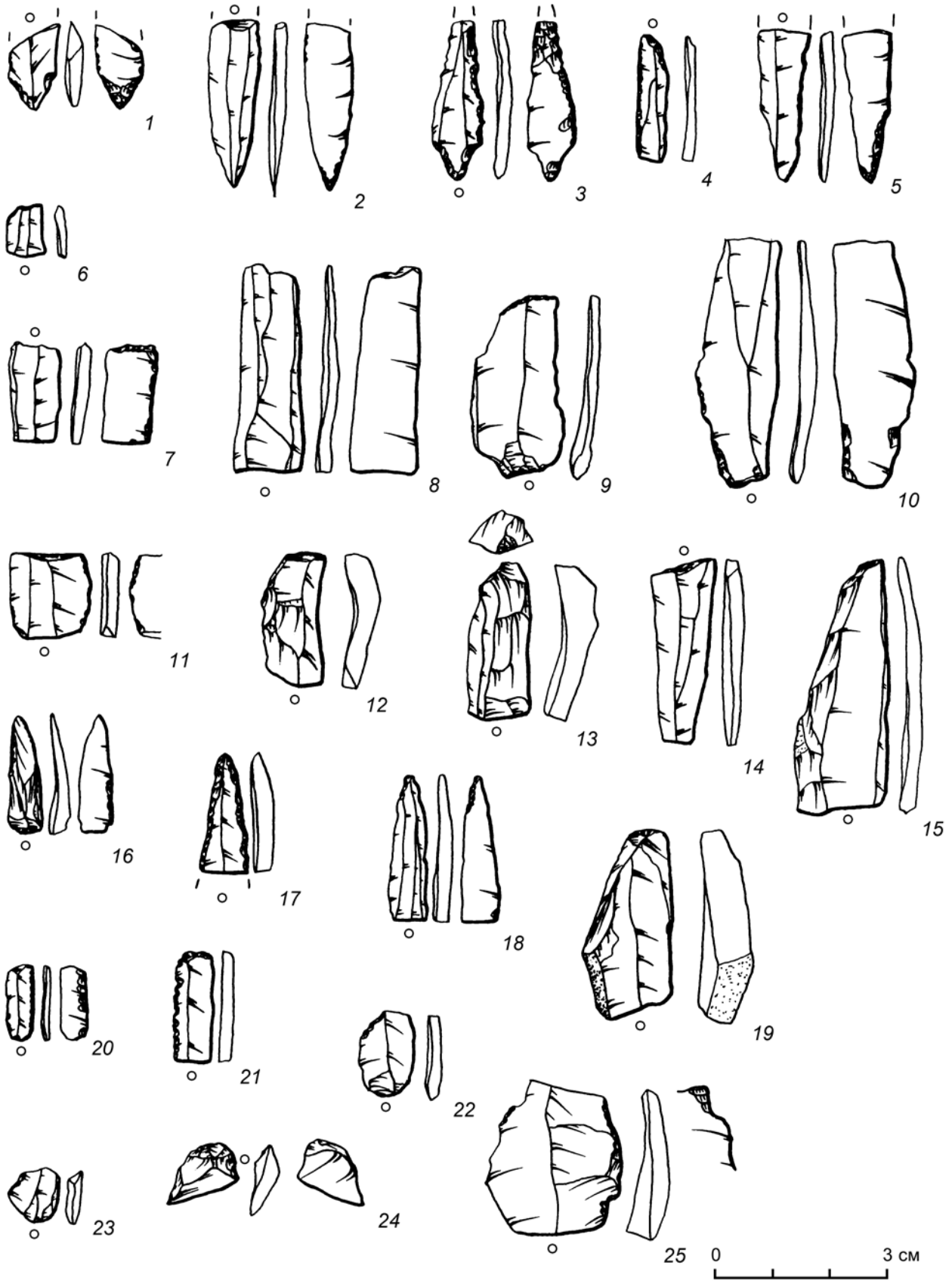



**Рис. 49.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1

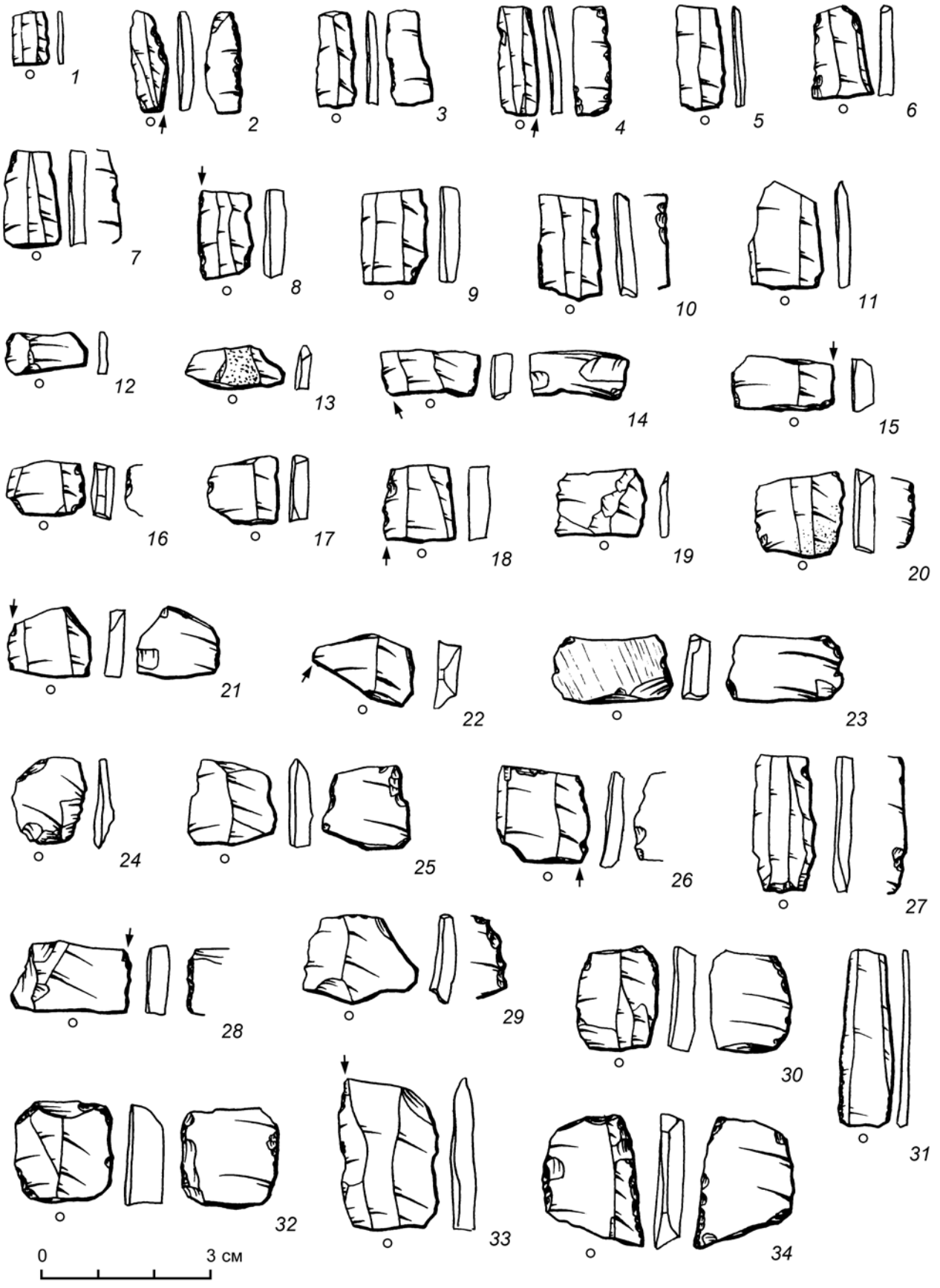



**Рис. 50.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Каменные изделия из жилища № 1




**Рис. 51.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

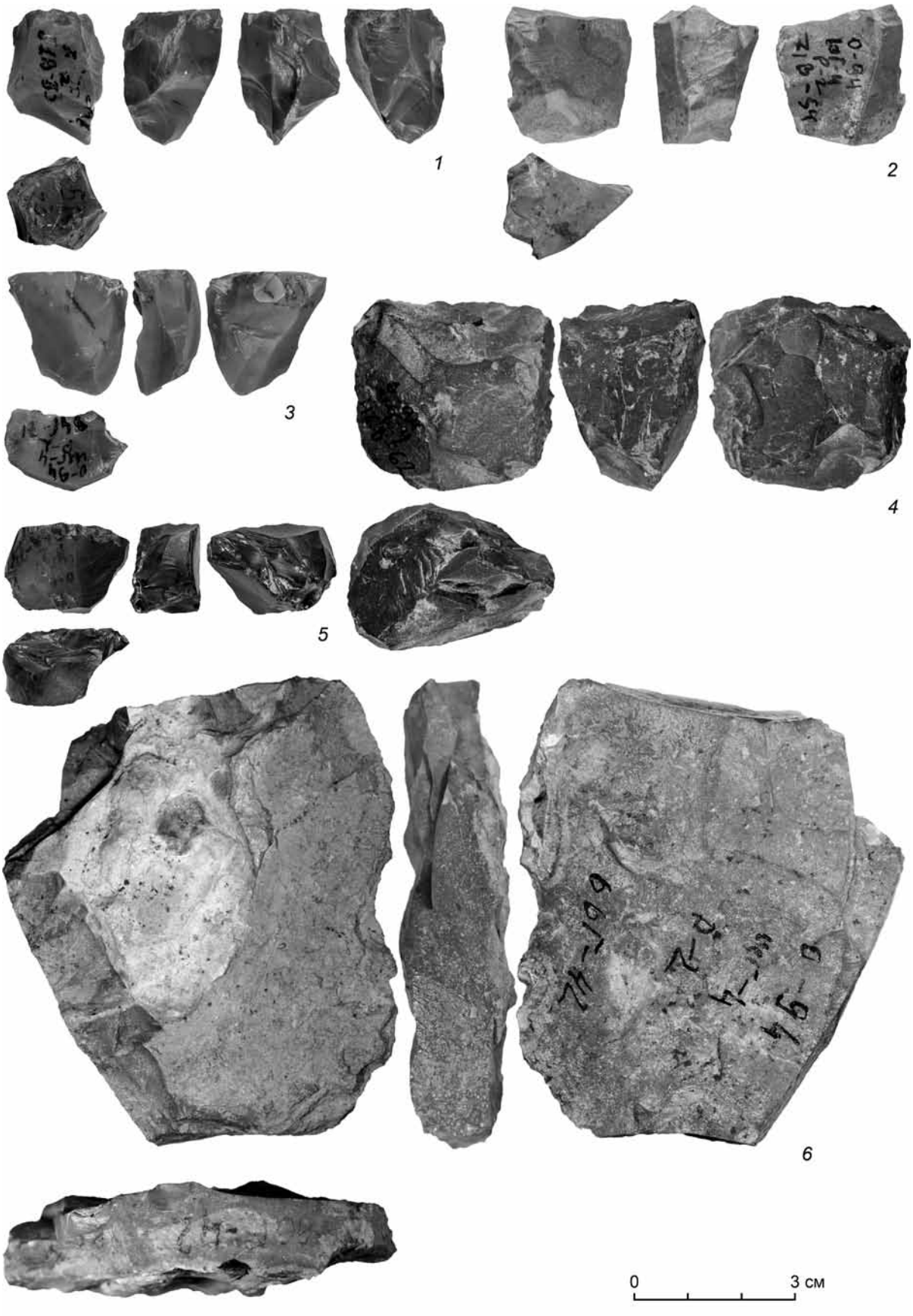



**Рис. 52.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

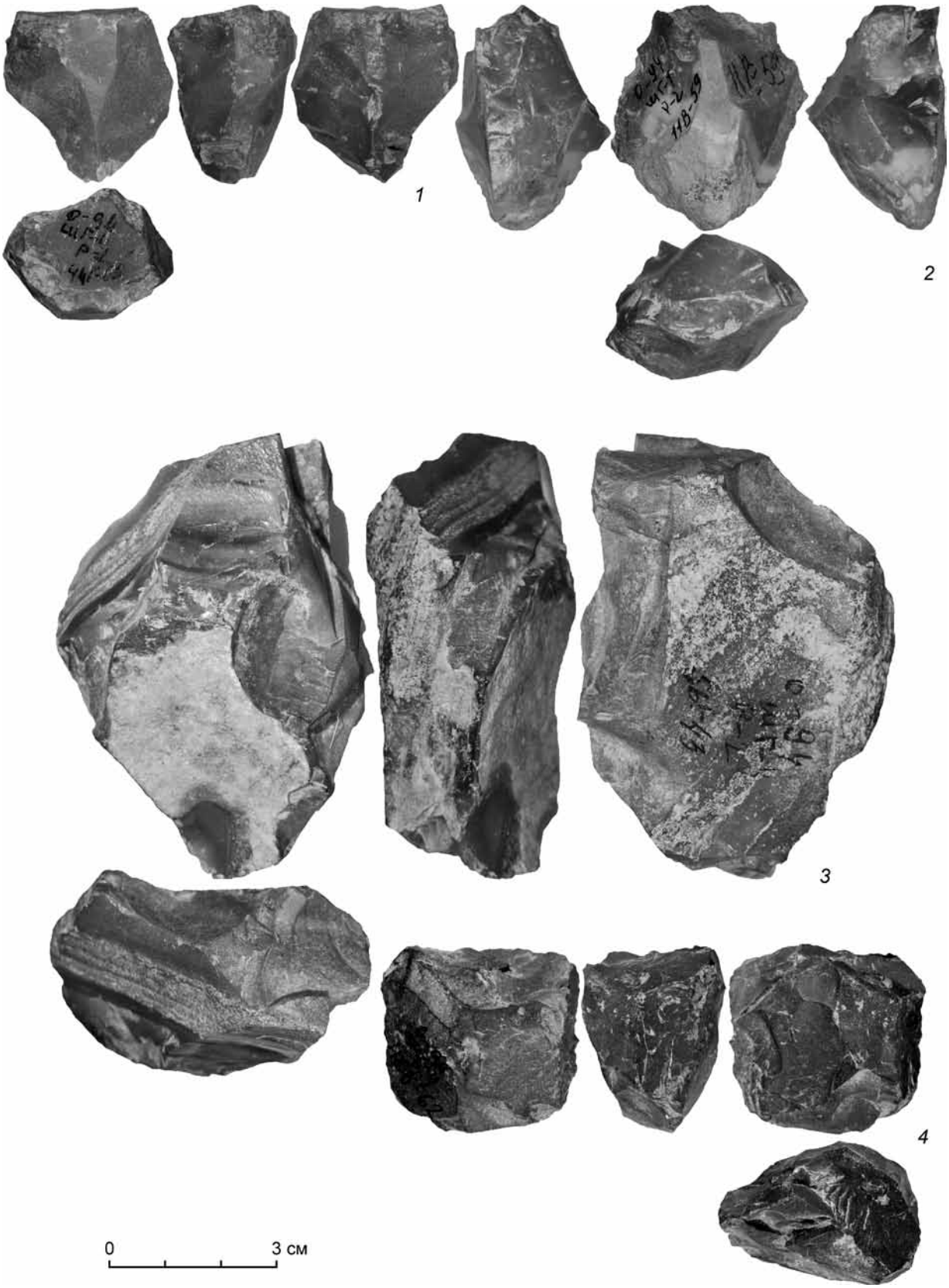



**Рис. 53.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия




**Рис. 54.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменнје изделит

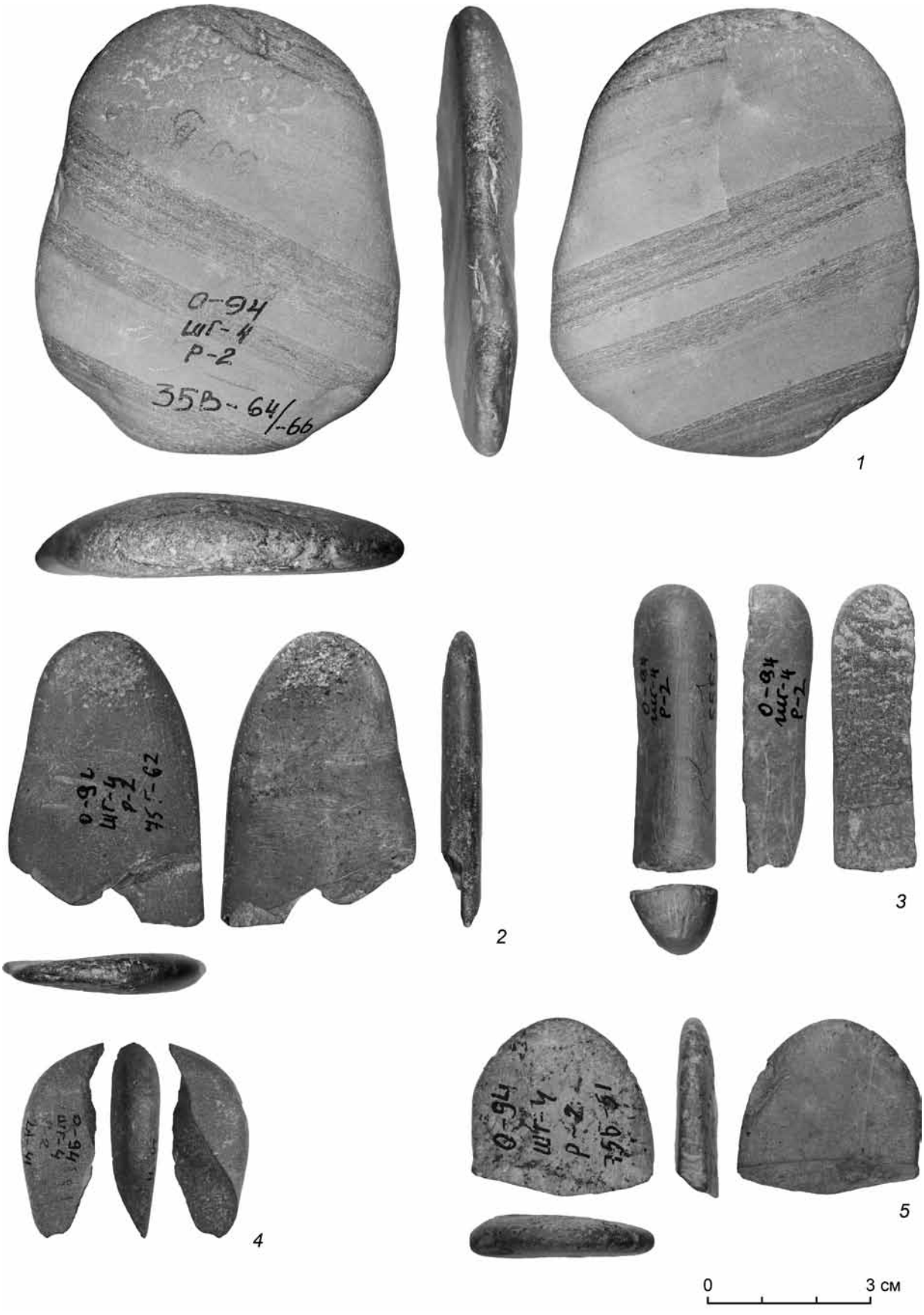



**Рис. 55.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

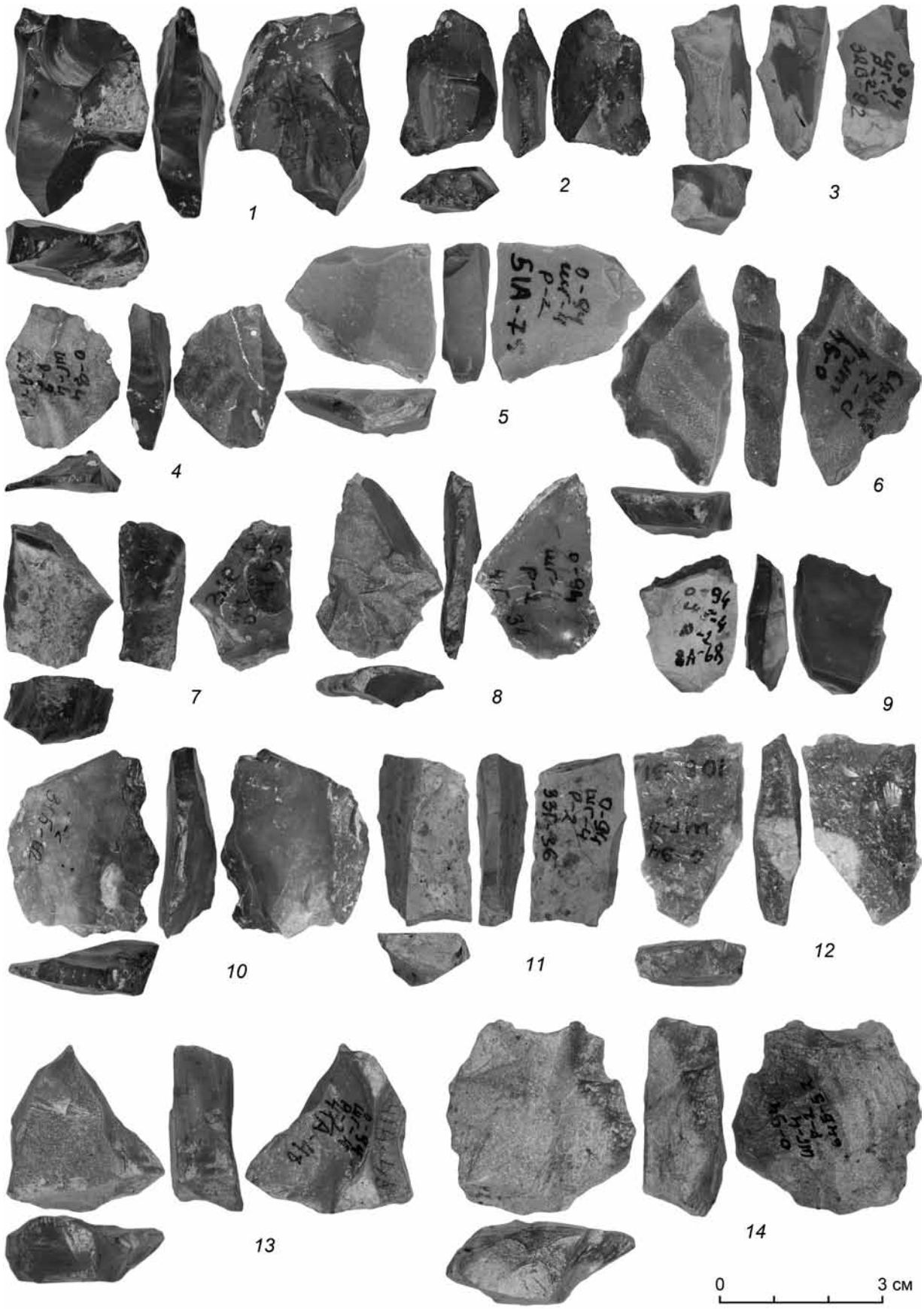



**Рис. 56.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия




**Рис. 57.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

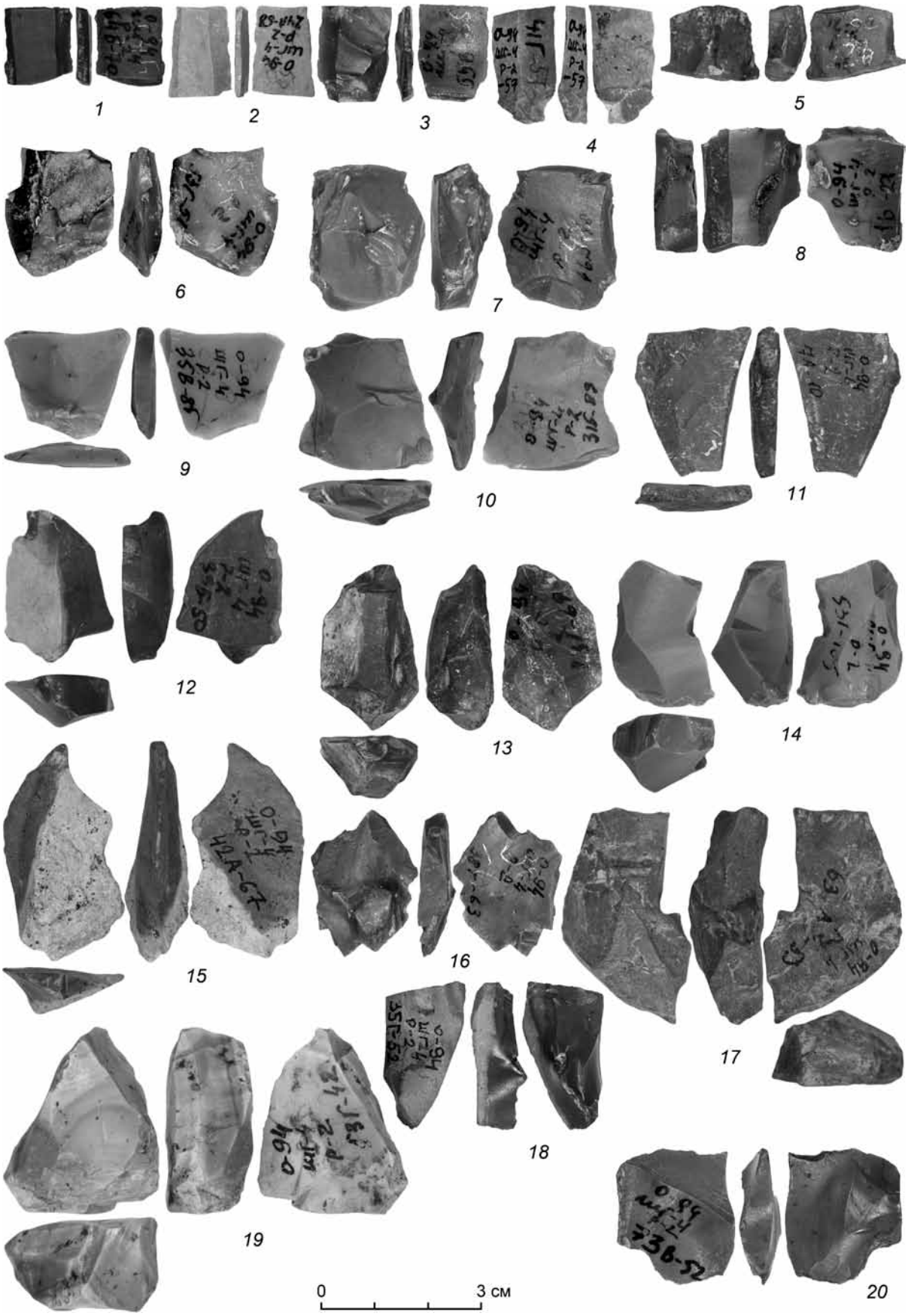



**Рис. 58.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

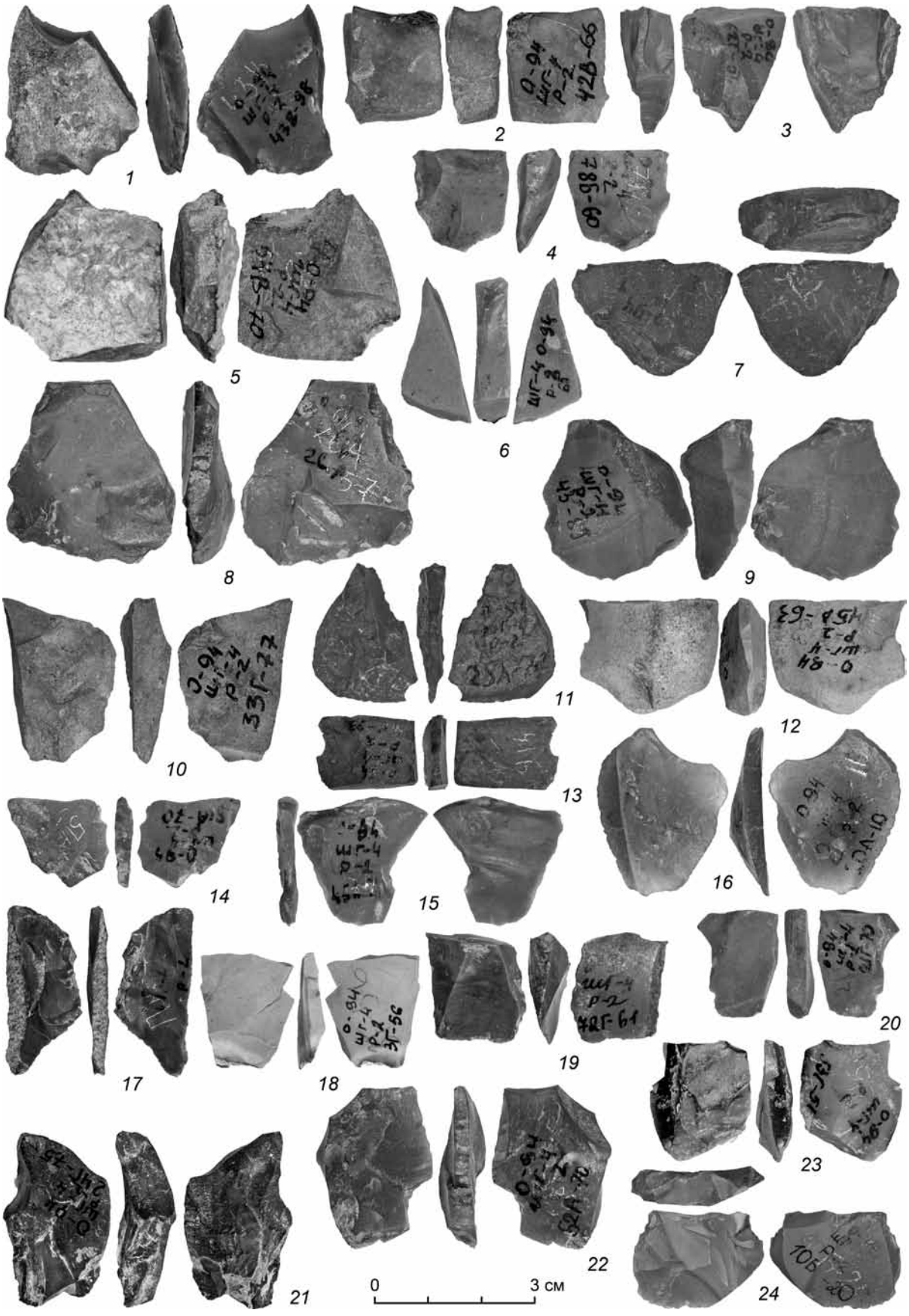



**Рис. 59.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

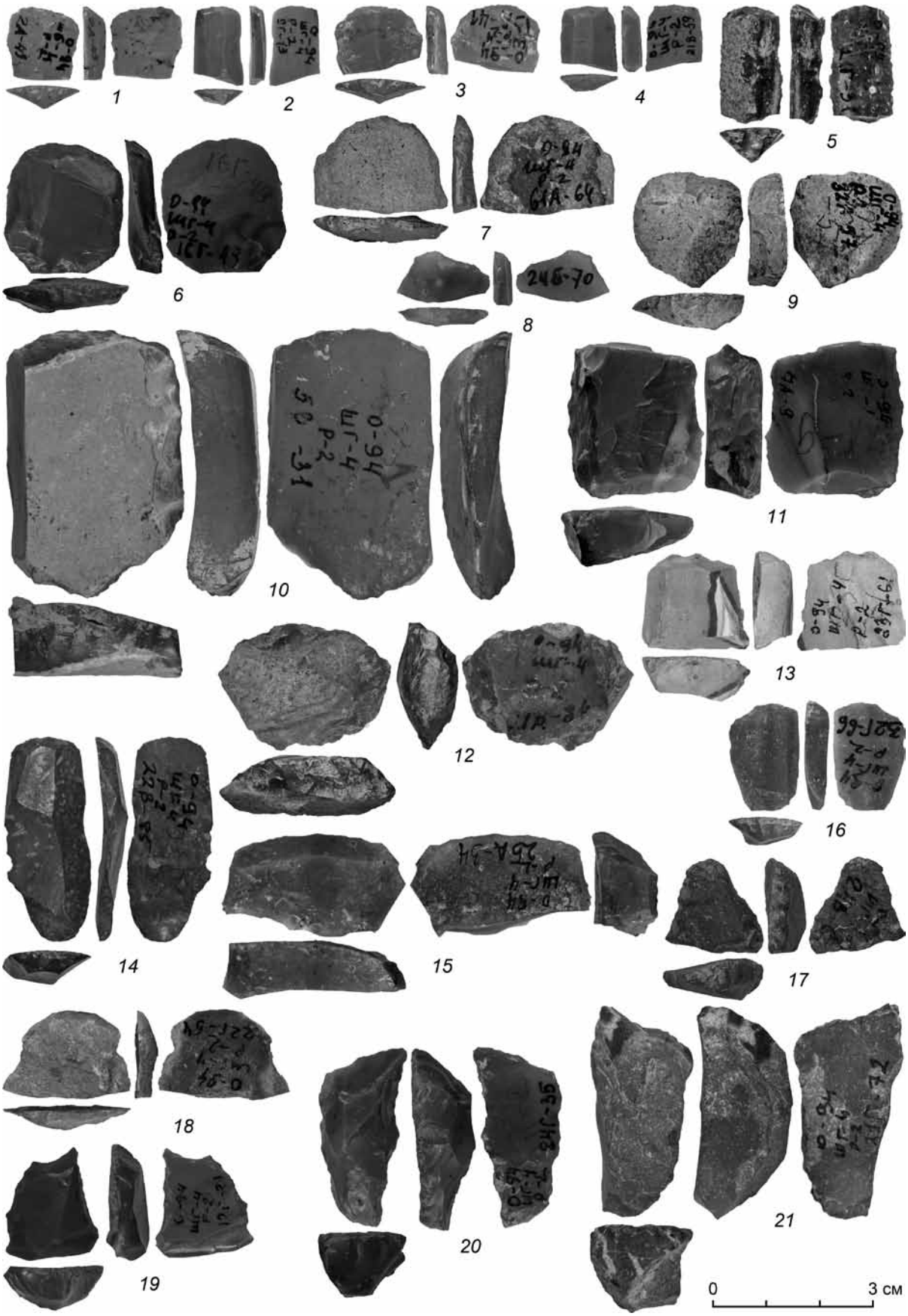



**Рис. 60.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

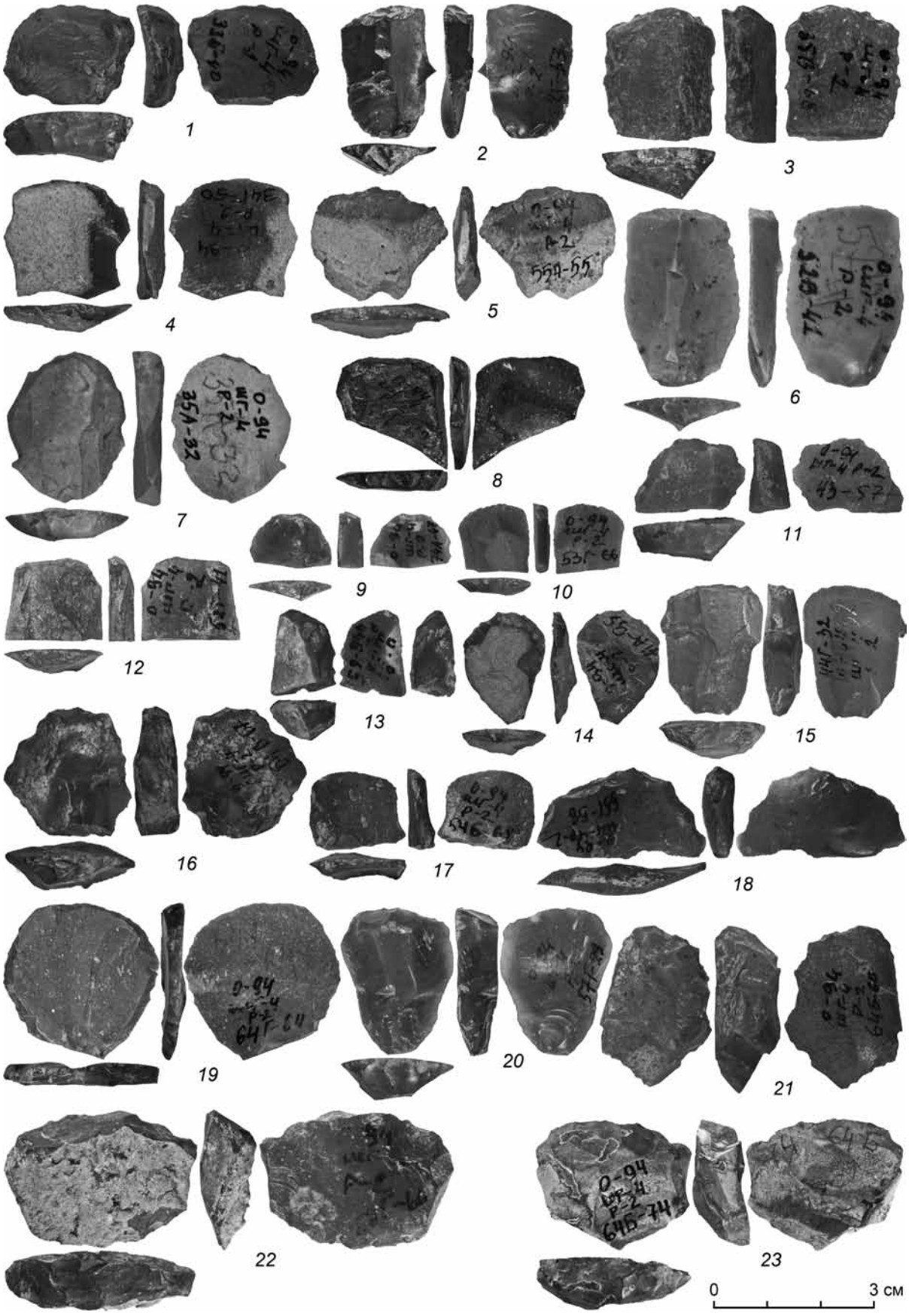



**Рис. 61.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

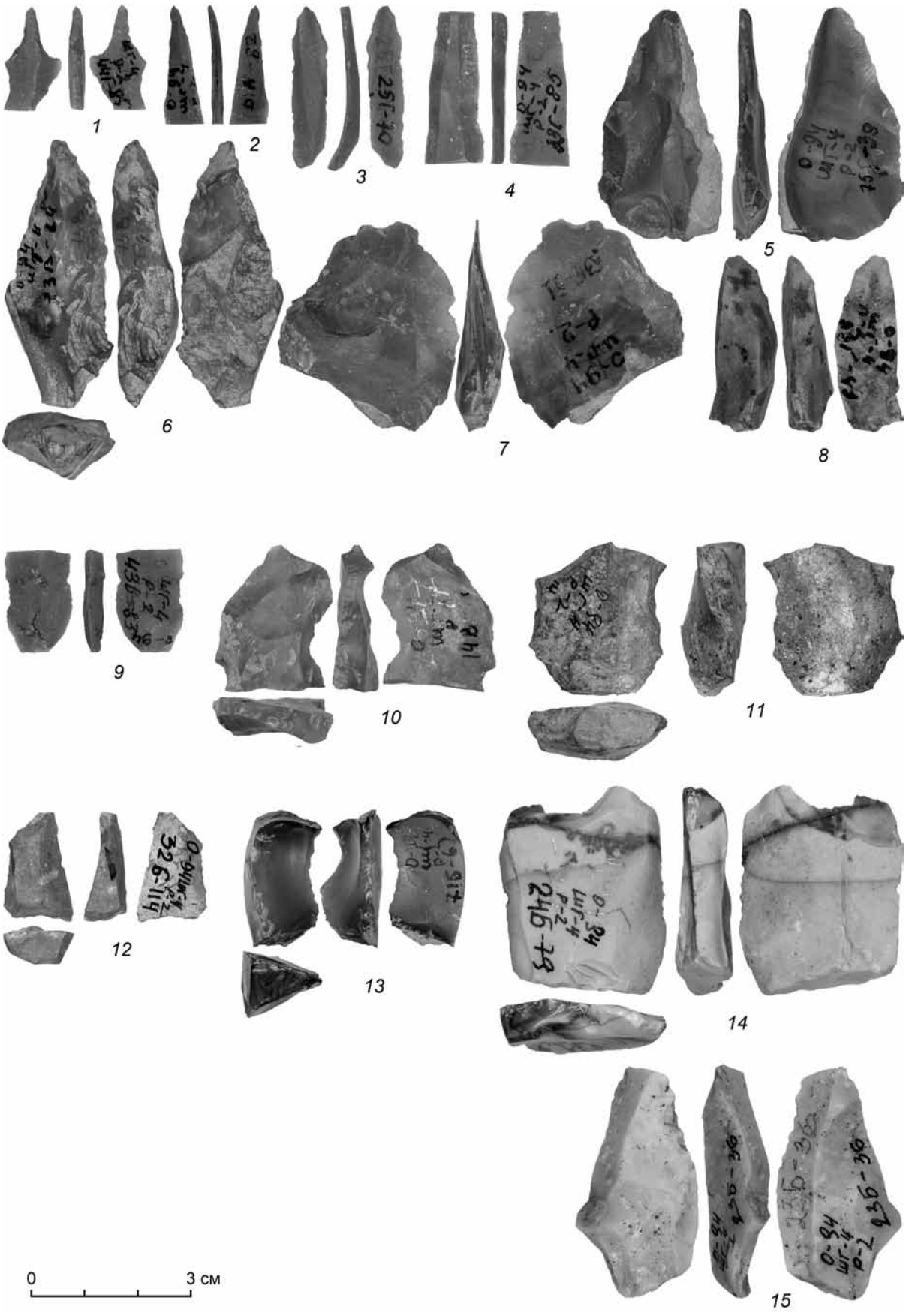



**Рис. 62.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

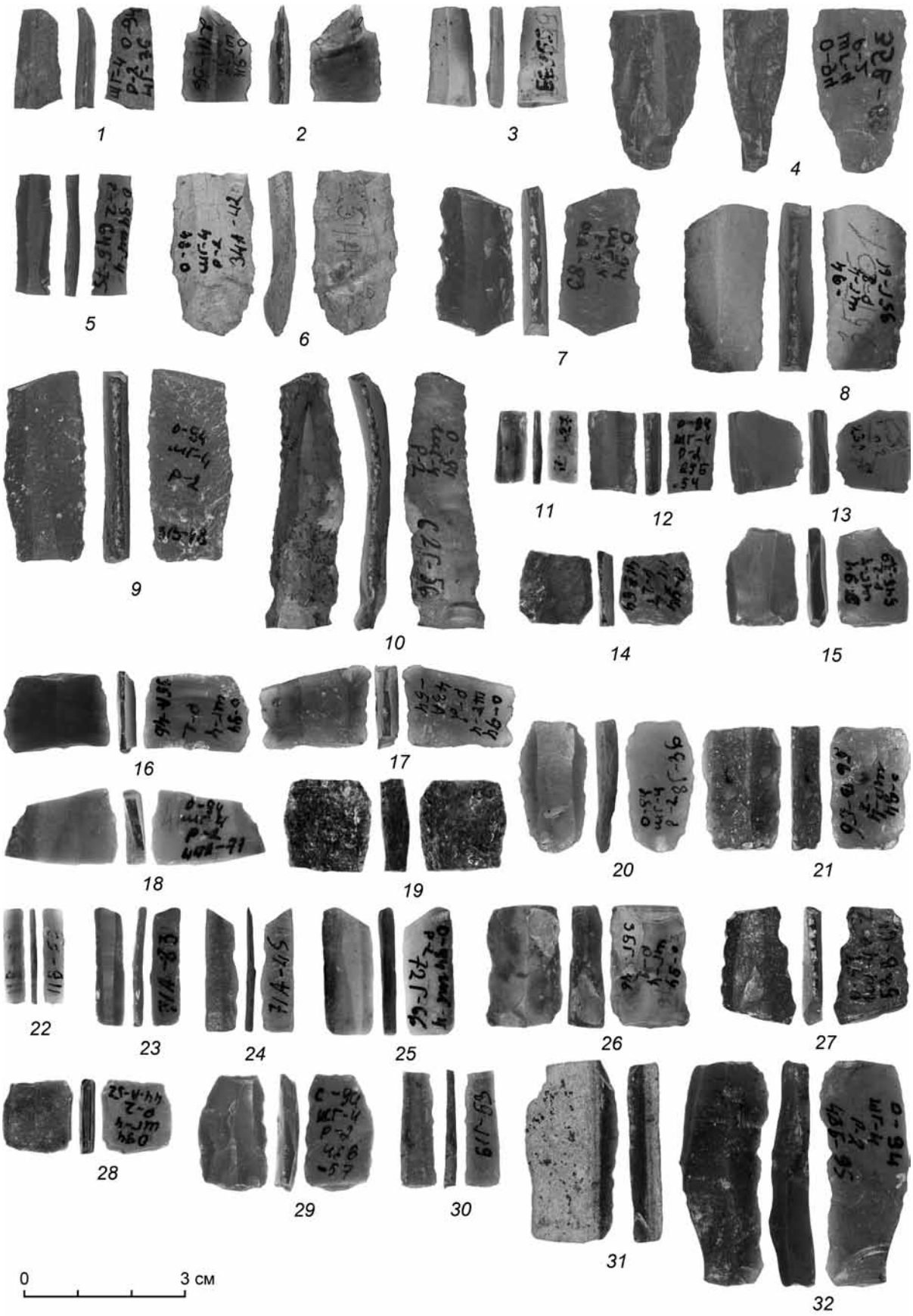



**Рис. 63.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия




**Рис. 64.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

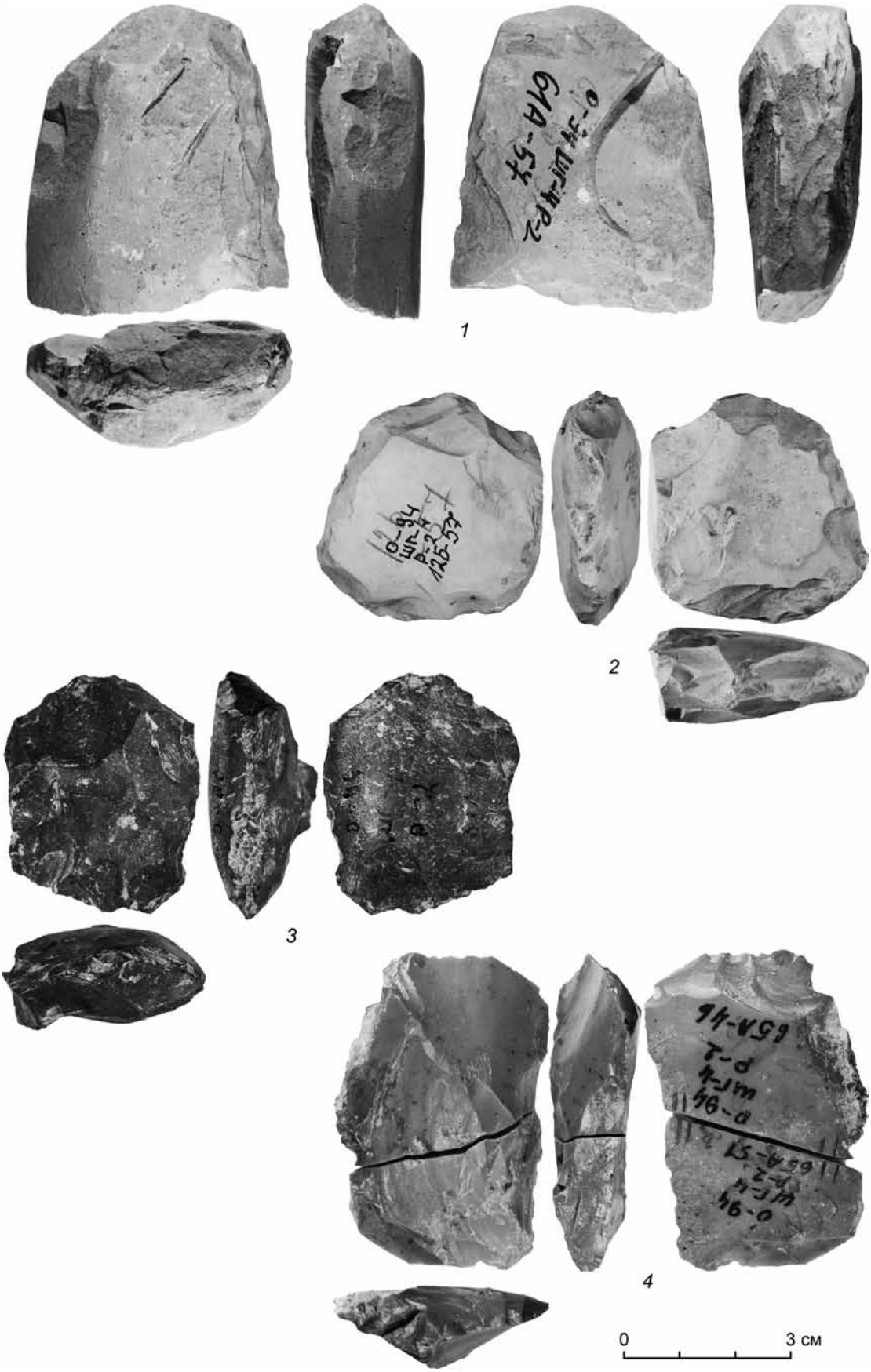



**Рис. 65.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

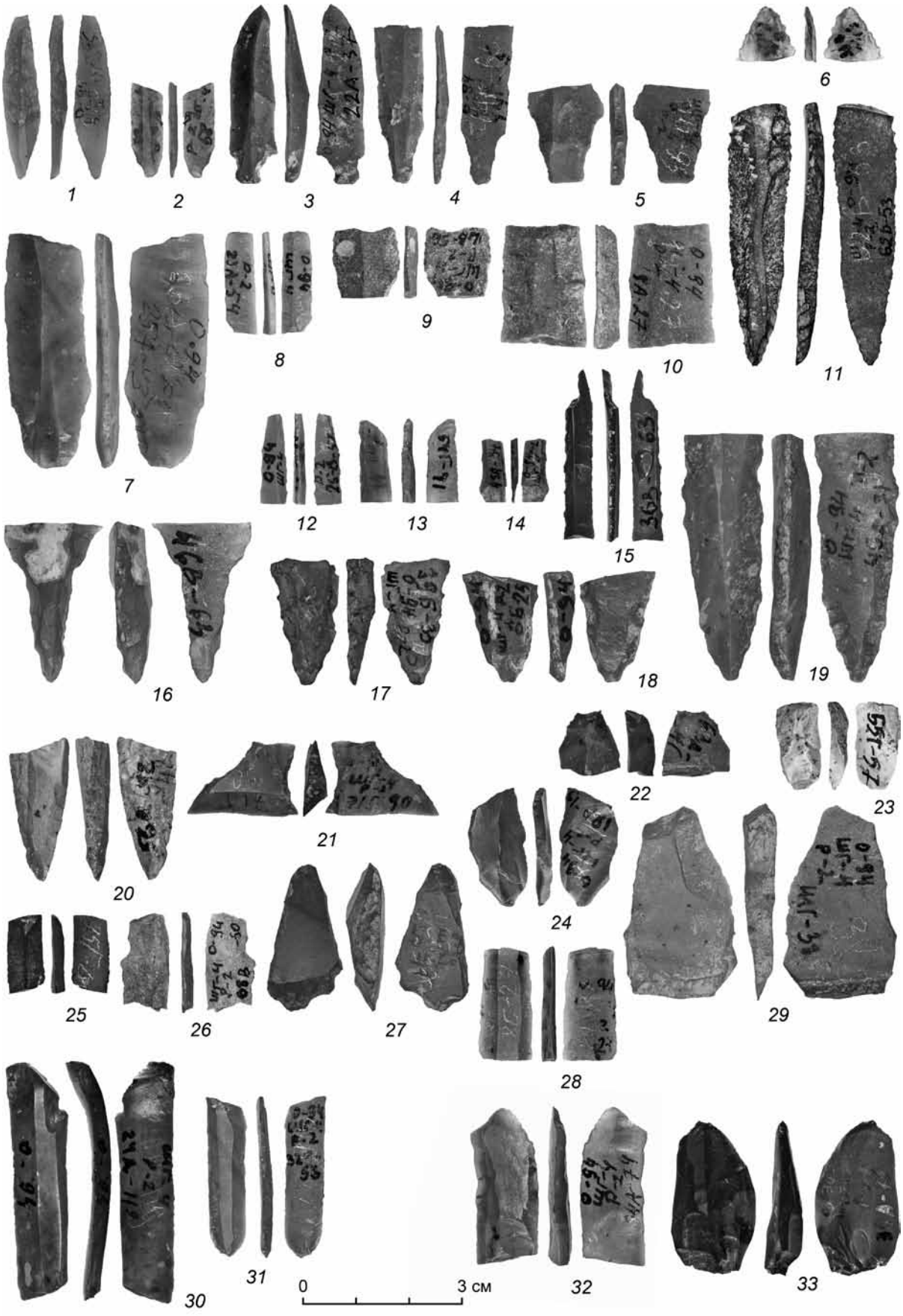



**Рис. 66.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Каменные изделия

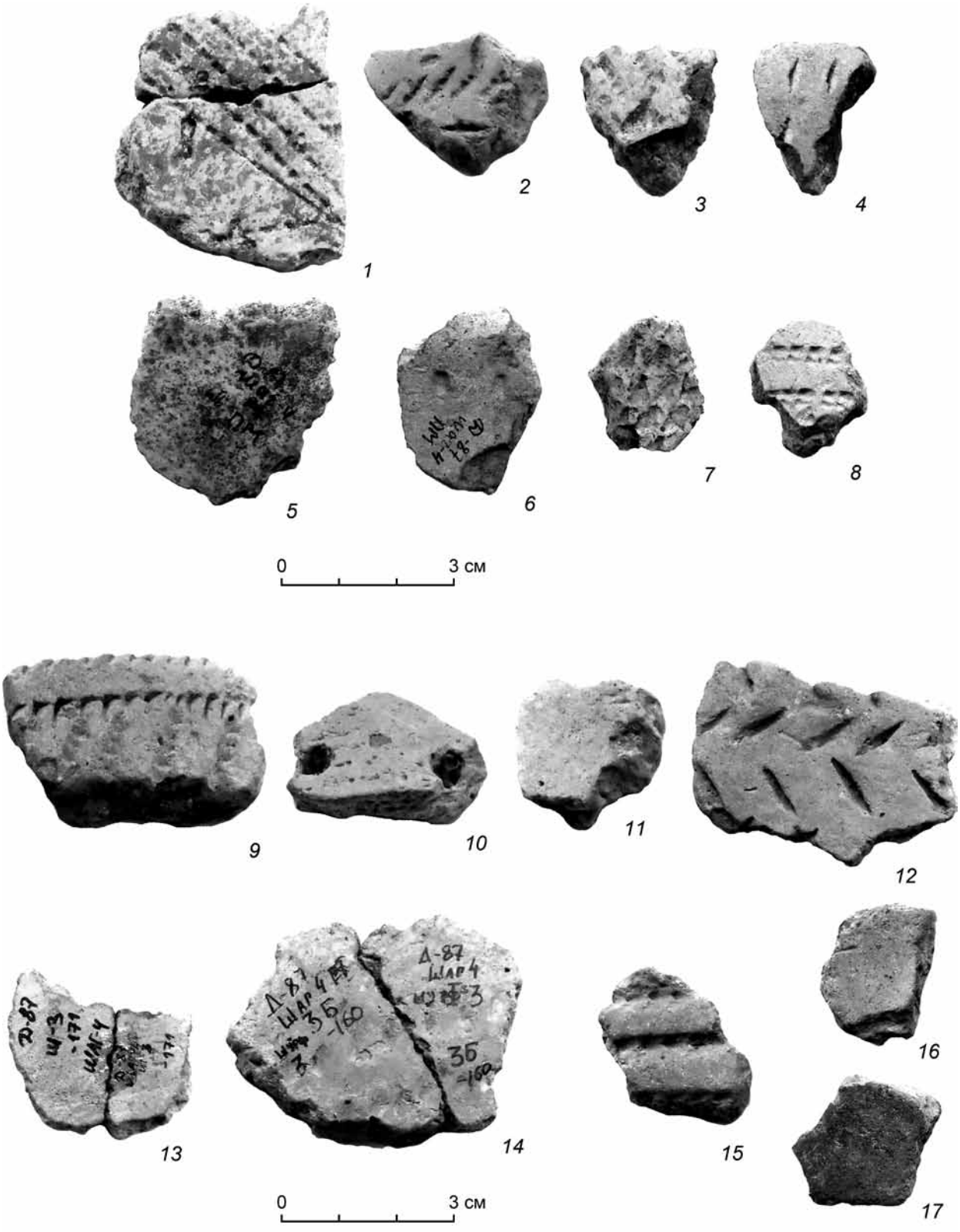



**Рис. 67.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия из подъёмного материала (1–8) и шурфа № 3 (9–17)

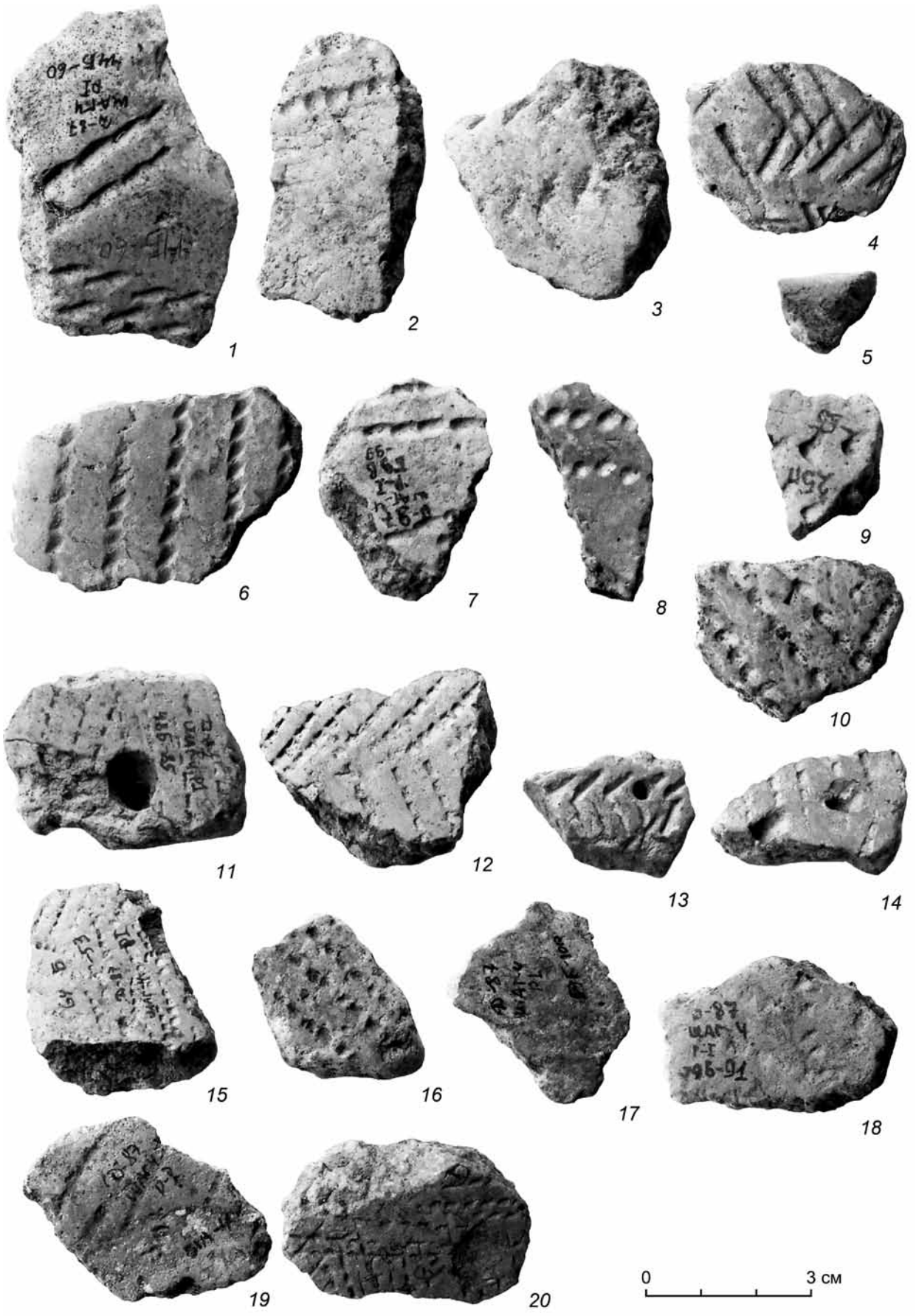



**Рис. 68.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

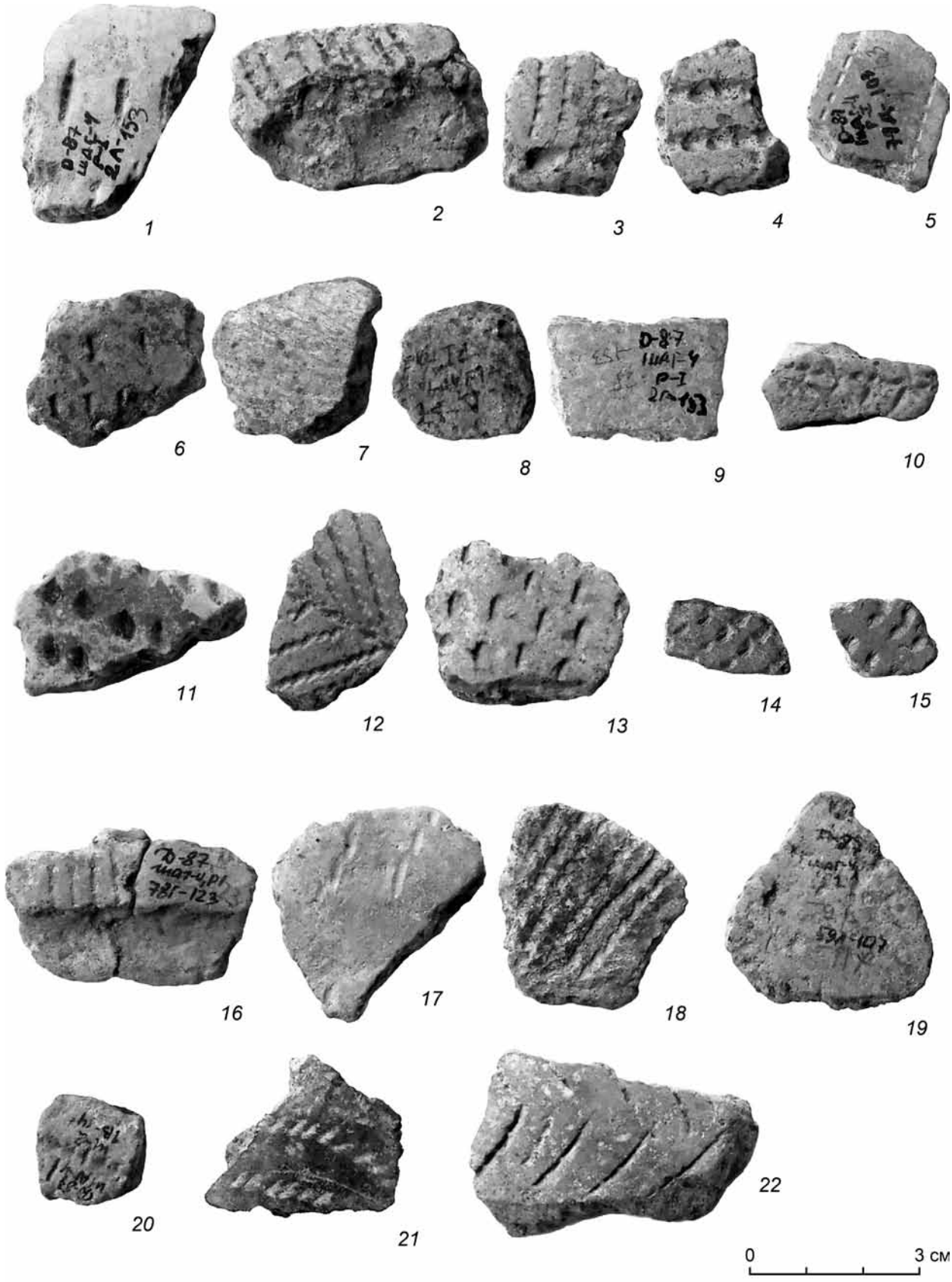



**Рис. 69.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

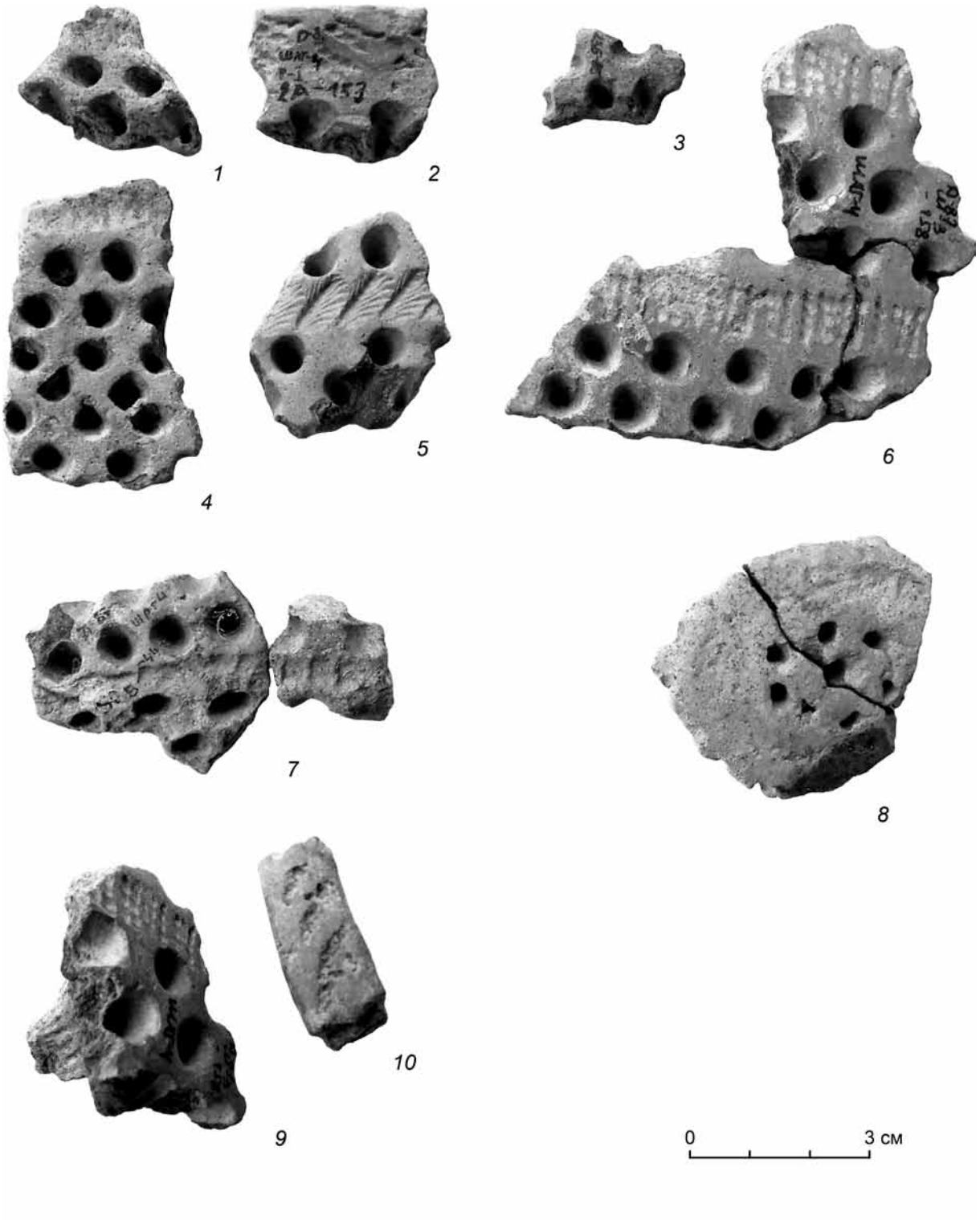



**Рис. 70.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

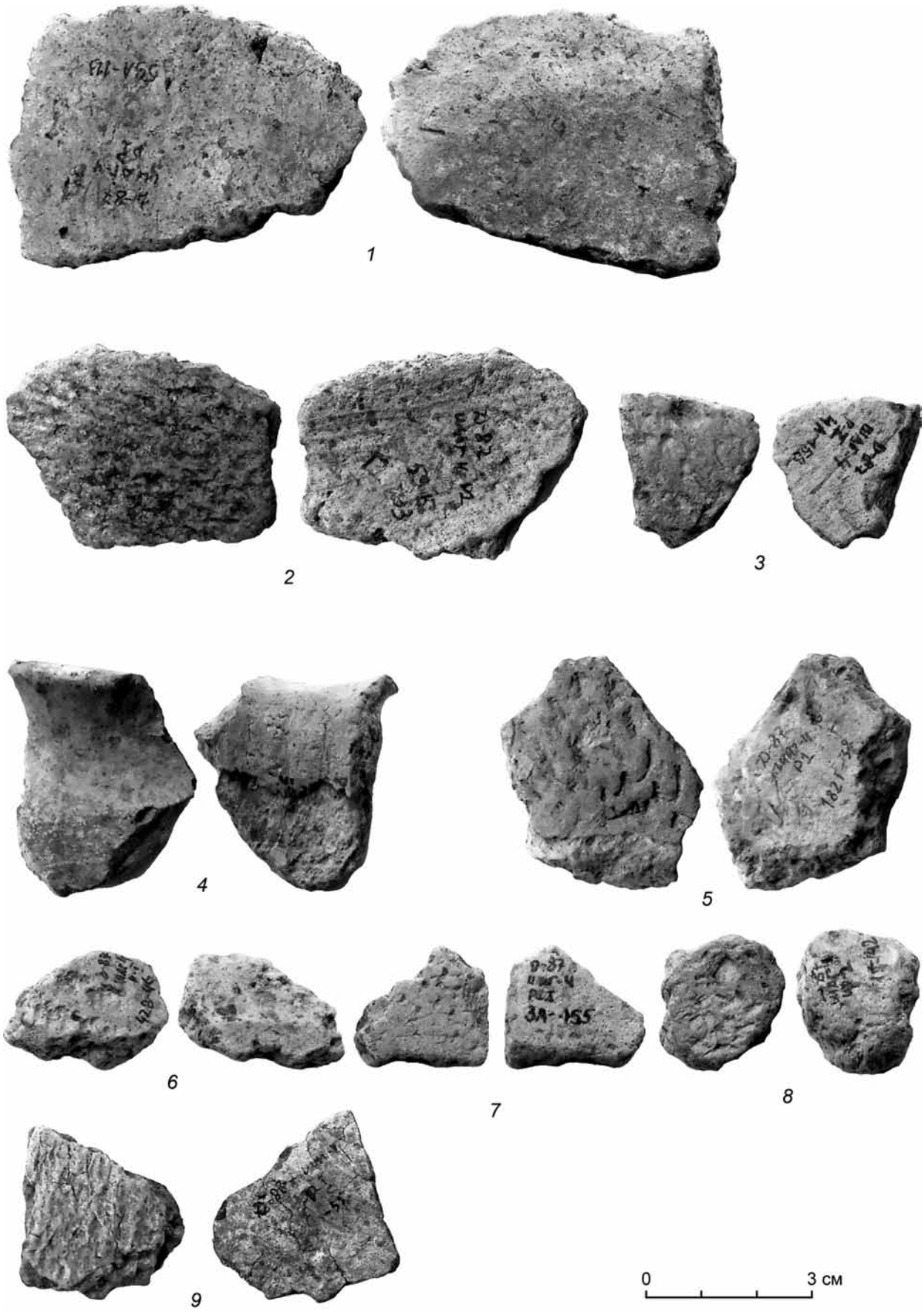



**Рис. 71.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия




**Рис. 72.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

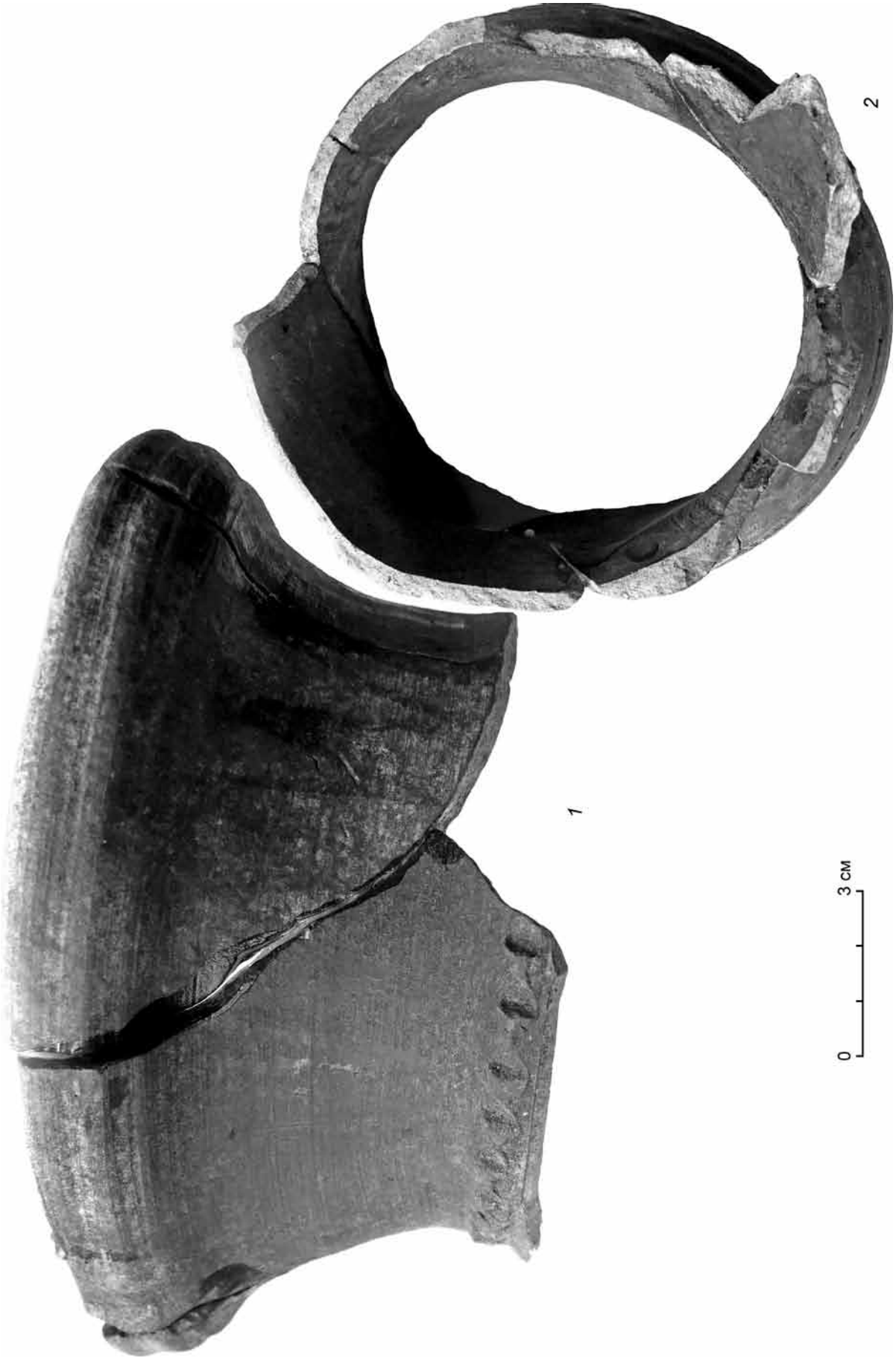



**Рис. 73.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия




**Рис. 74.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

**Рис. 75.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические и металлические изделия

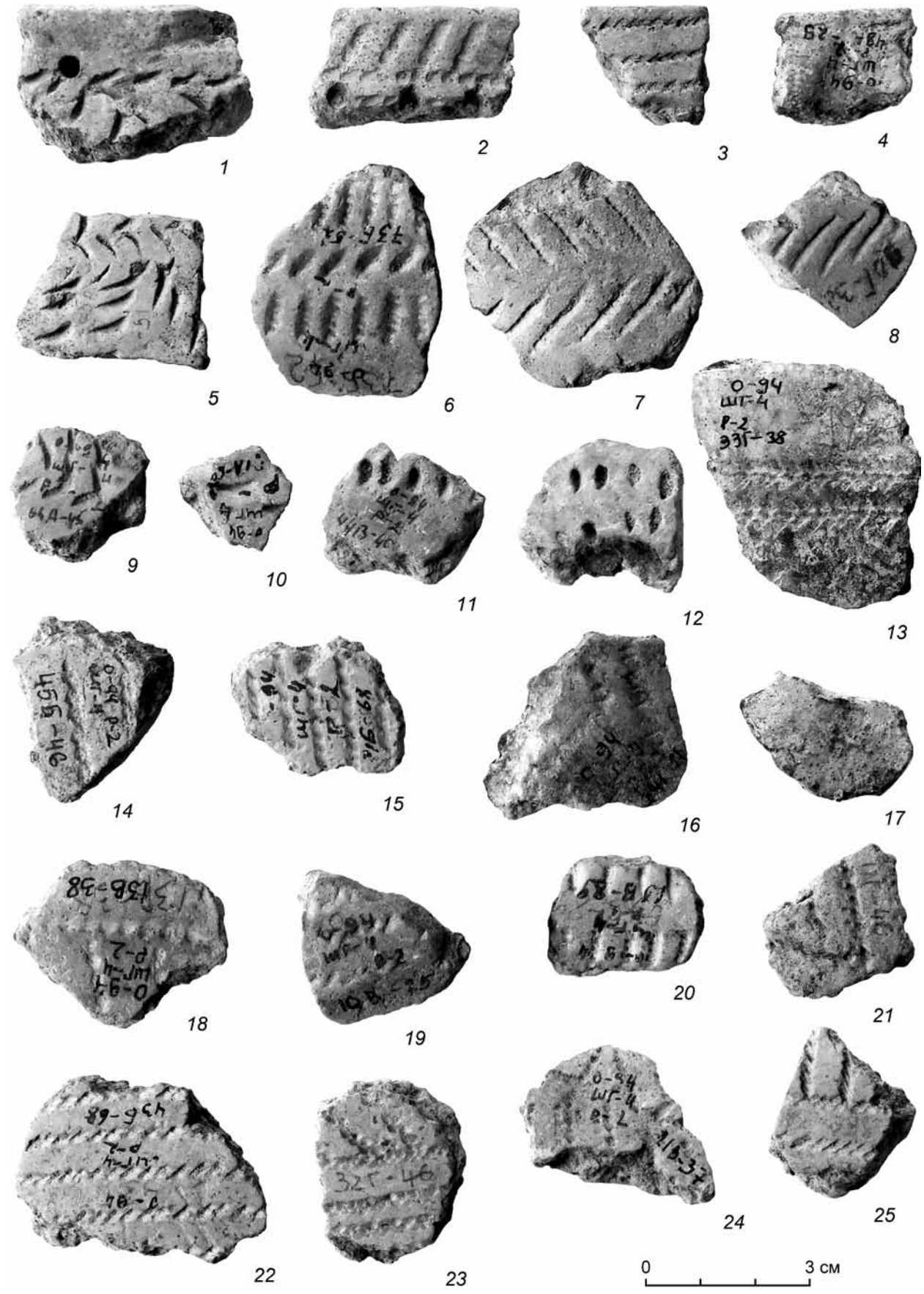



**Рис. 76.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

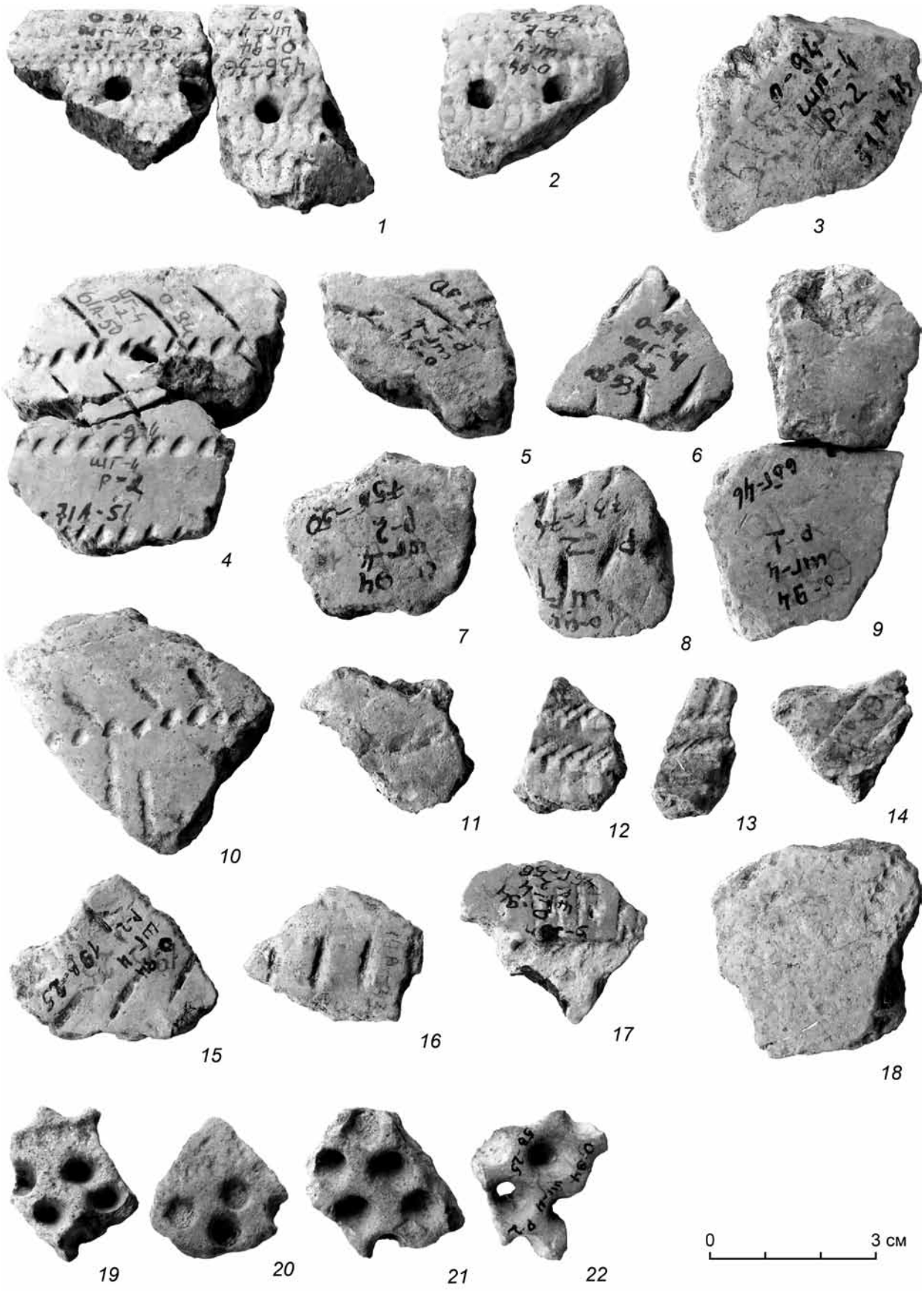



**Рис. 77.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

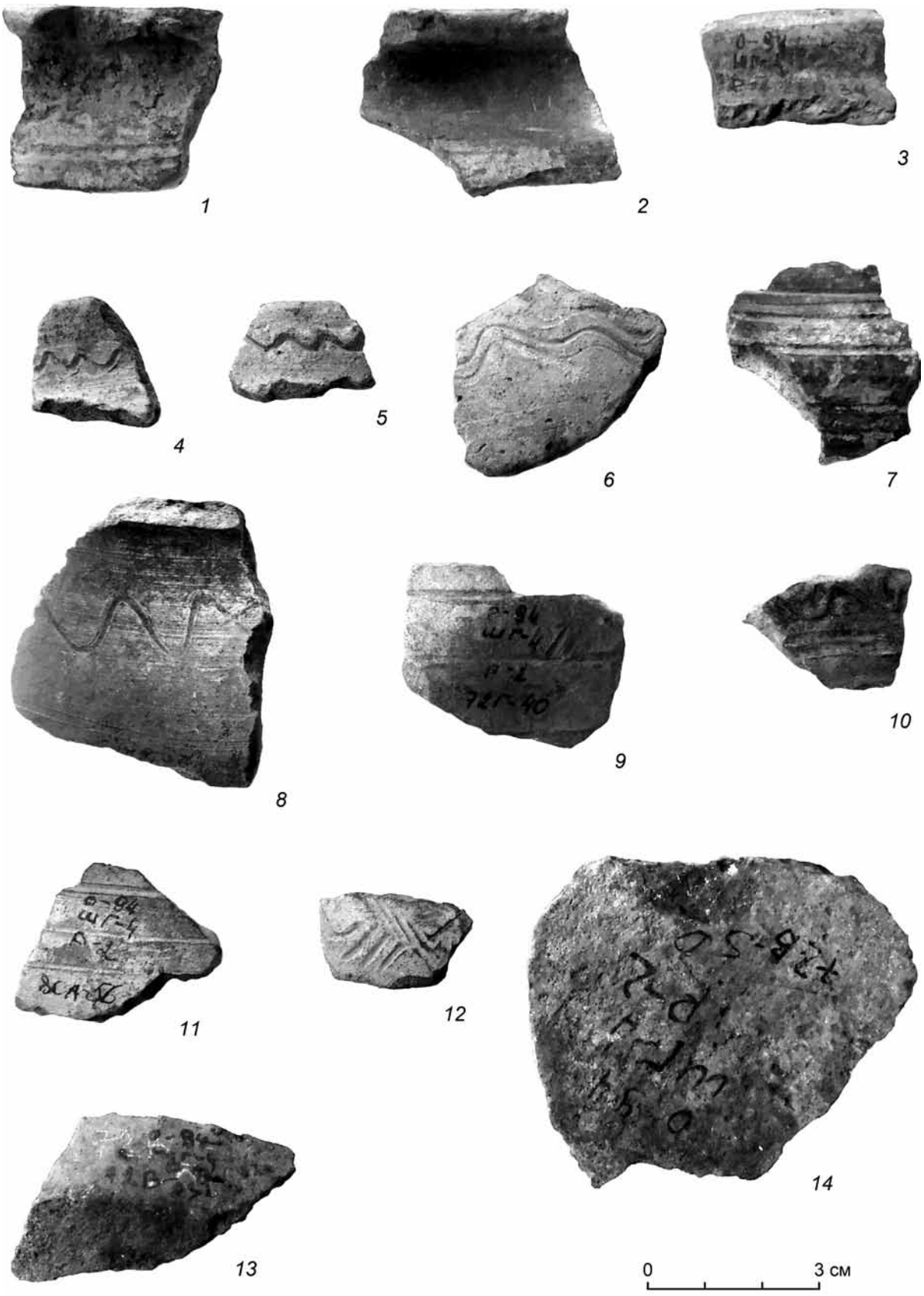



**Рис. 78.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Керамические изделия

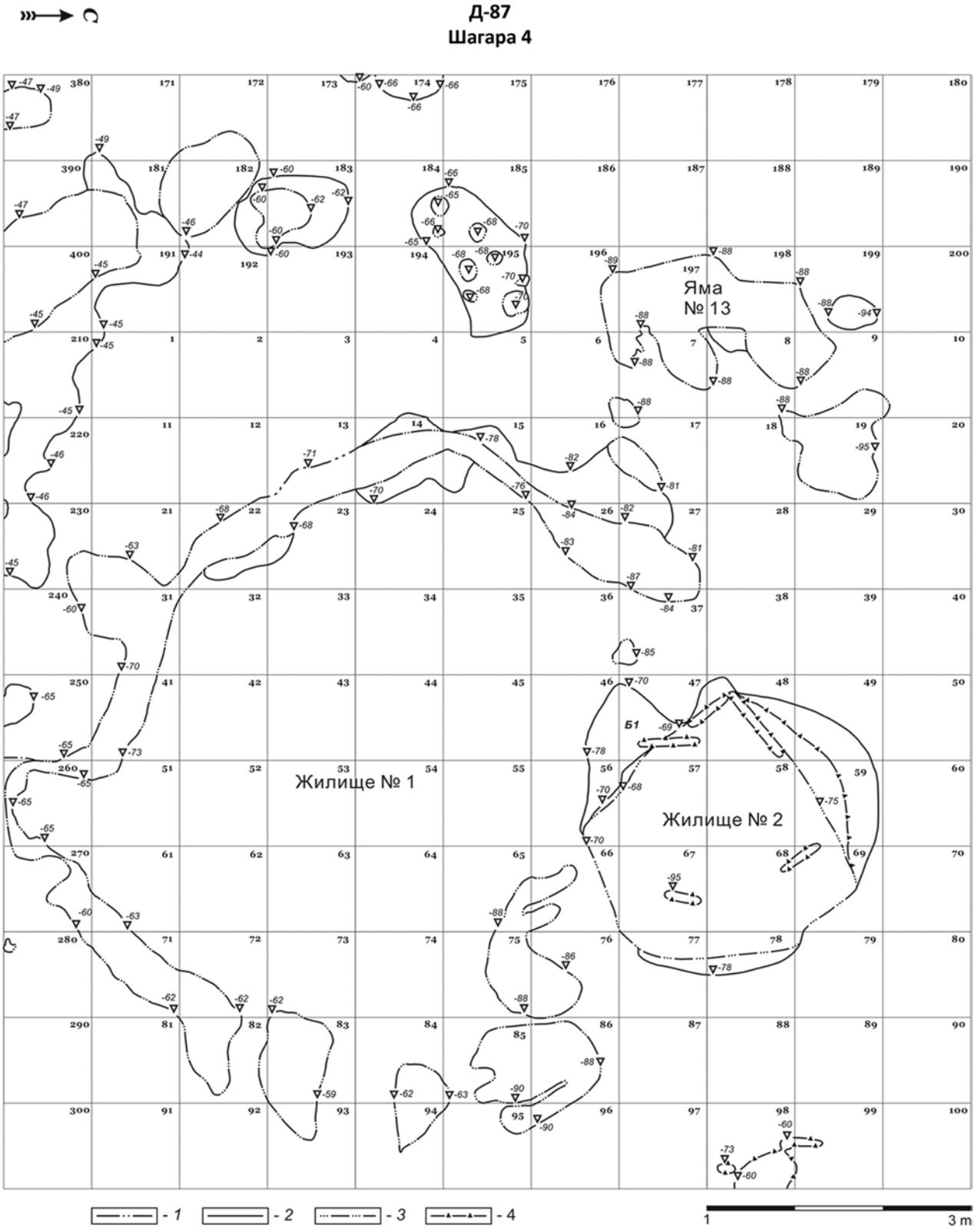



**Рис. 79.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Жилища № 1 и № 2, план верхнего горизонта

*1* – темно-серый углистый песок; *2* – желтовато-серый песок; *3* – коричневато-серый песок с включениями угля и обожженной глины; *4* – древесный дрен и серо-коричневый гумусированный песок

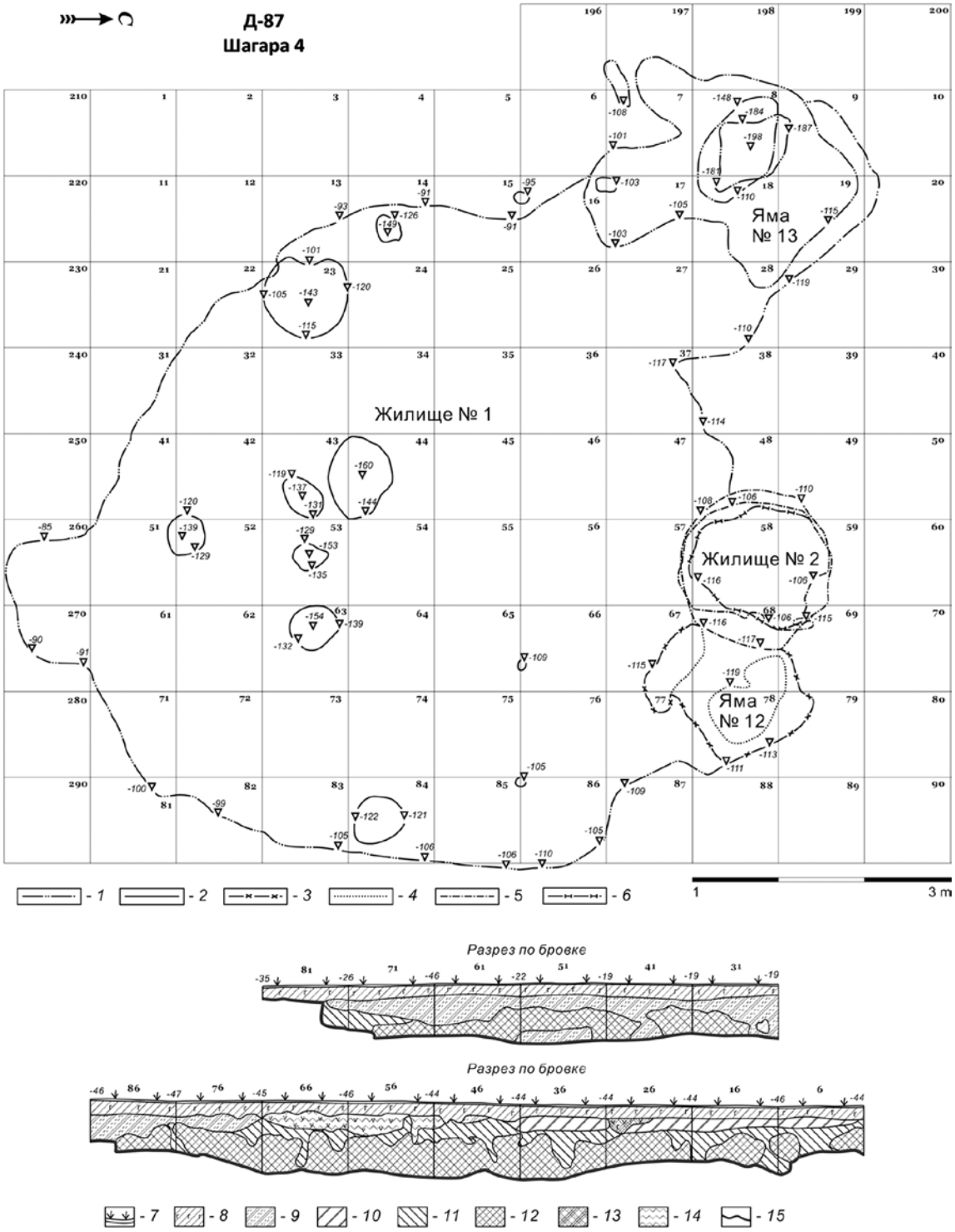



**Рис. 80.** Шагара 4. Раскоп 1 1987 г. Жилища № 1 и № 2, план нижнего горизонта

*1* – темно-серый углистый песок; *2* – желтовато-серый песок; *3* – светлый оранжевый слабооподзоленный песок; *4* – оранжевый песок с включениями угля; *5* – ярко-рыжий песок с включениями белесого оподзоленного и серого песка; *6* – темно-рыжий буровато-серый интенсивно-углистый песок; *7* – дерн; *8* – сероватый гумусированный песок; *9* –светло-желтый песок; *10* – светло-оранжевый песок; *11* – оранжево-серый слабоуглистый песок; *12* – серовато-коричневый углистый песок; *13* – серо-коричневый гумусированный песок; *14* – коричневато-серый песок с включениями угля и обожженной глины; *15* – белесоватый ожелезненный песок (материк)

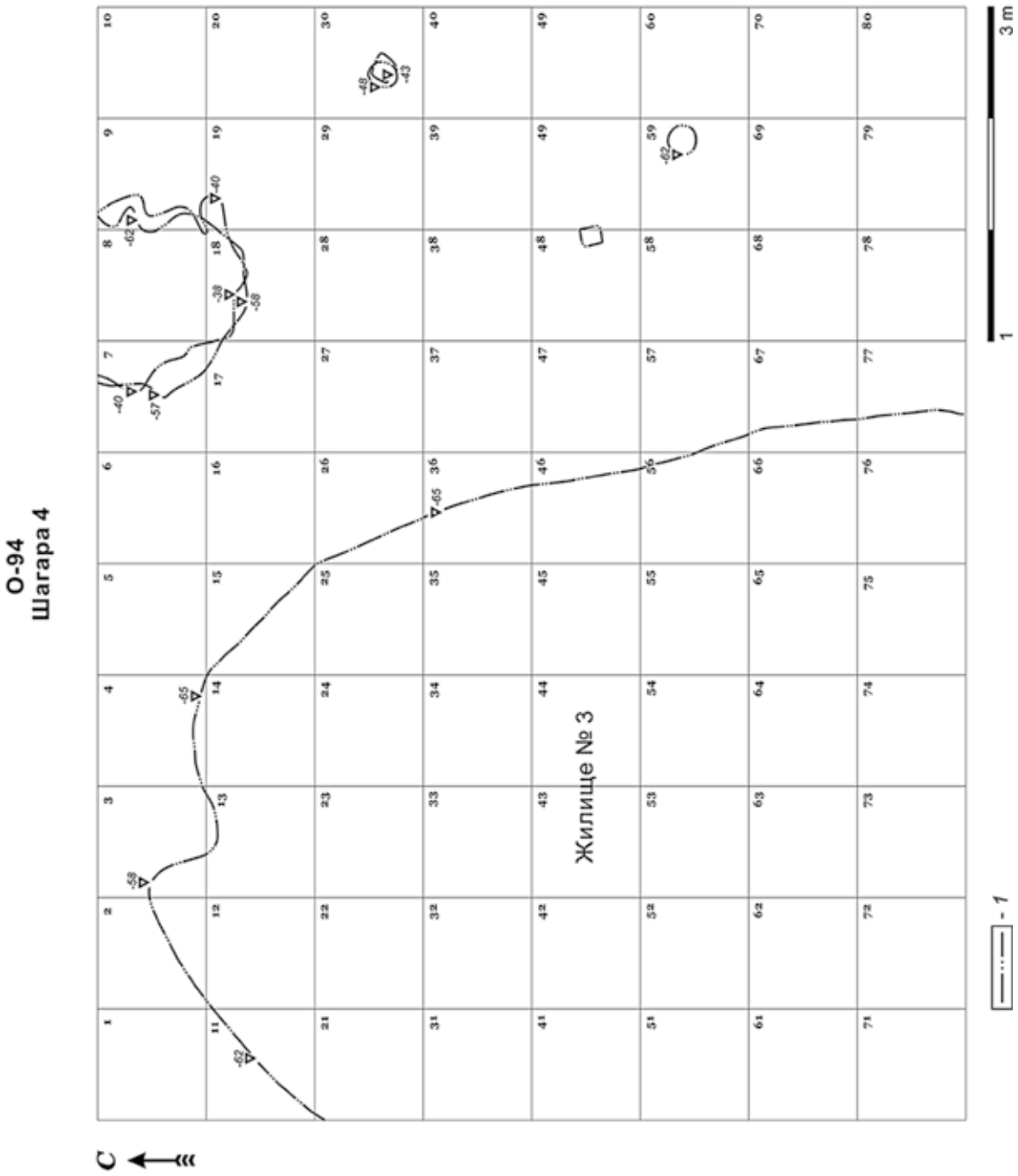



**Рис. 81.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Жилище № 3, план верхнего горизонта
*1* – темно-серый углистый песок

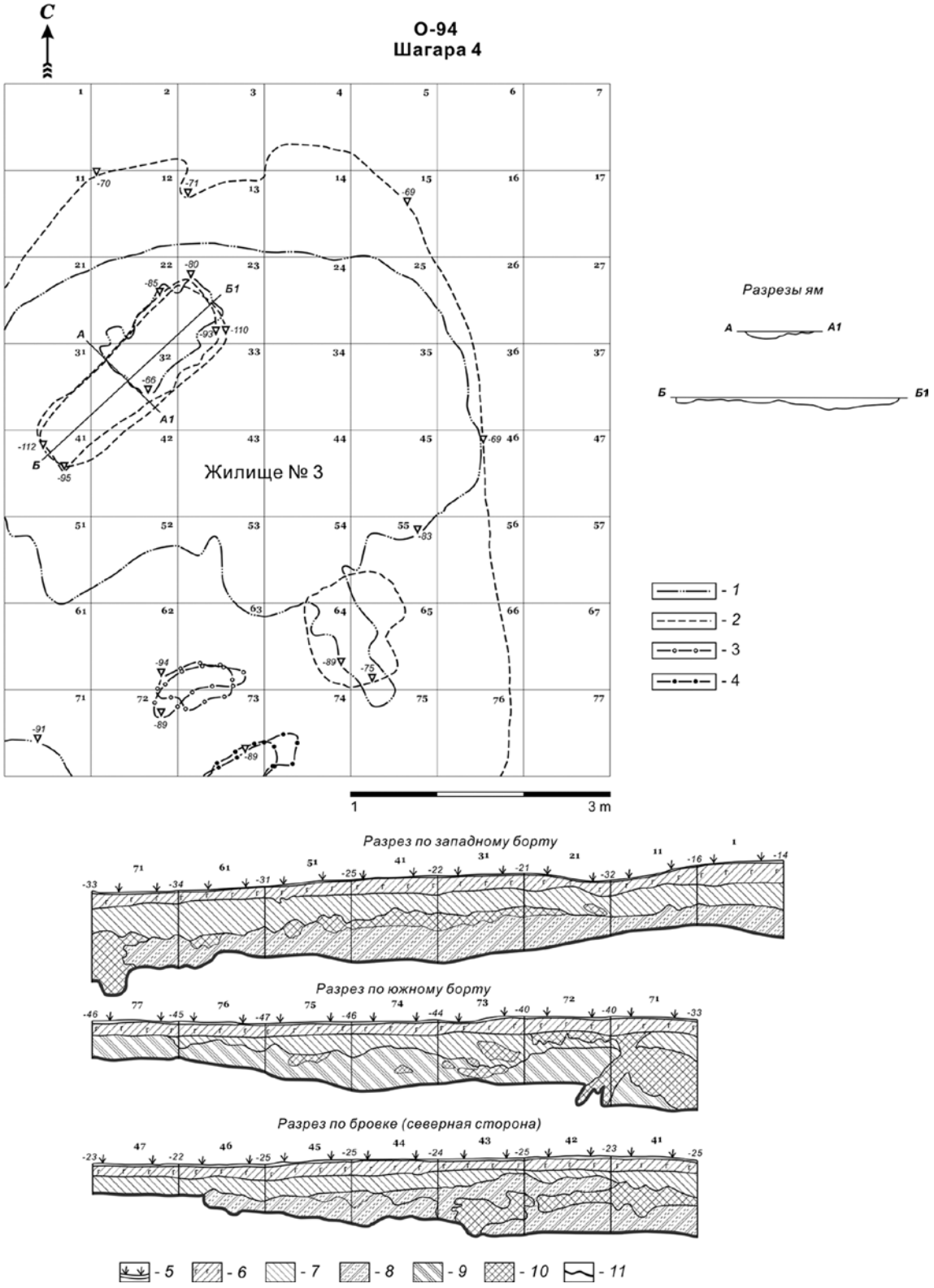



**Рис. 82.** Шагара 4. Раскоп 2 1994 г. Жилище № 3, план нижнего горизонта

*1* – темно-серый углистый песок; *2* – серо-черный углистый песок; *3* – охристое углистое пятно; *4* – сероватое пятно с охрой и углем; *5* – дерн; *6* – сероватый гумусированный песок; *7* – коричневый однородный песок; *8* – светло-желтый однородный песок; *9* – белесоватый песок; *10* – серовато-коричневый углистый песок; *11* – белесоватый ожелезненный песок (материк)

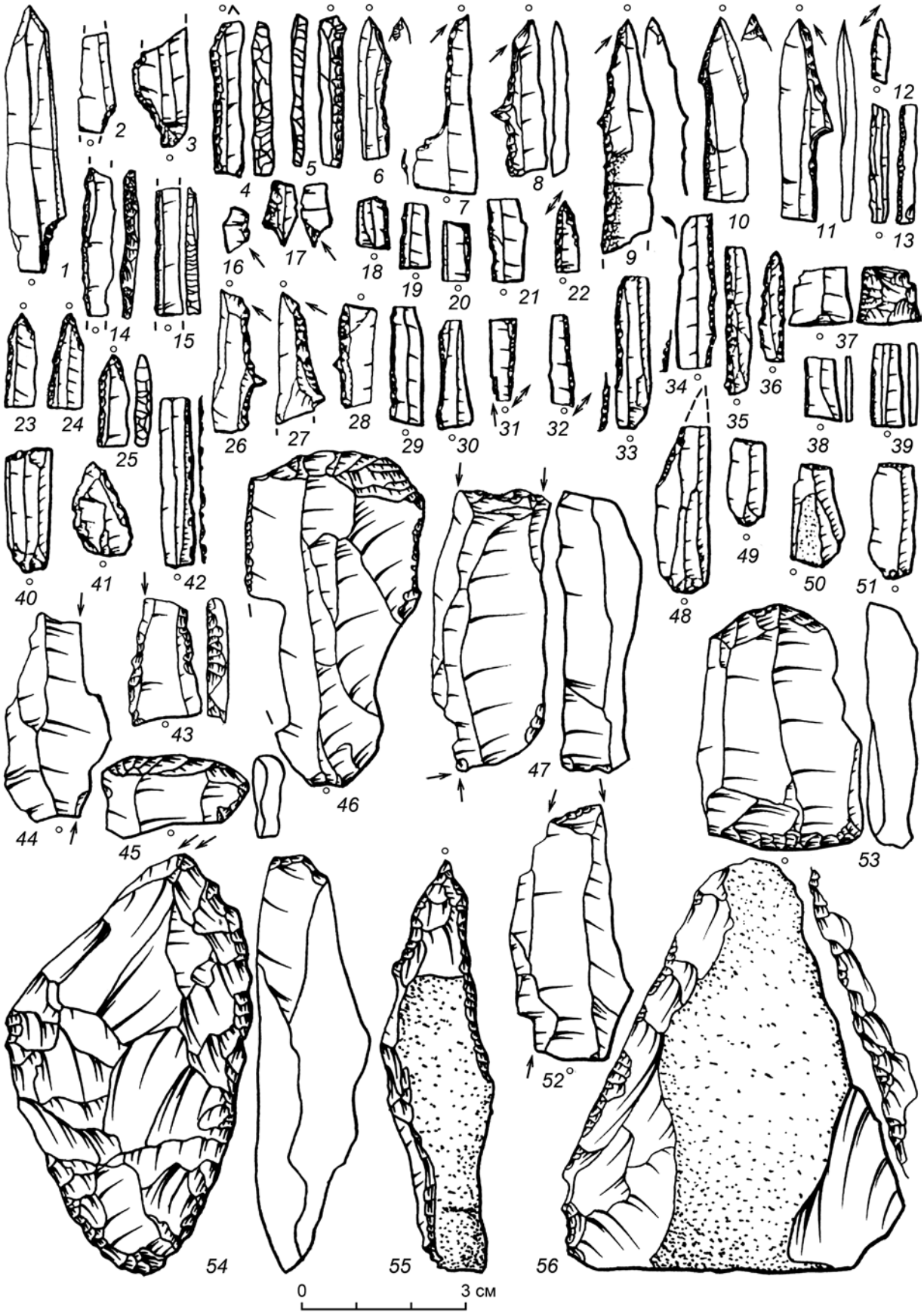



**Рис. 83.** Рессетинская культура, ранний этап: стоянки Суконцево 8, 9 (*Сорокин*, 2006, рис. 67–85; *Сорокин, Ошибкина, Трусов*, 2009, рис. 8–16)

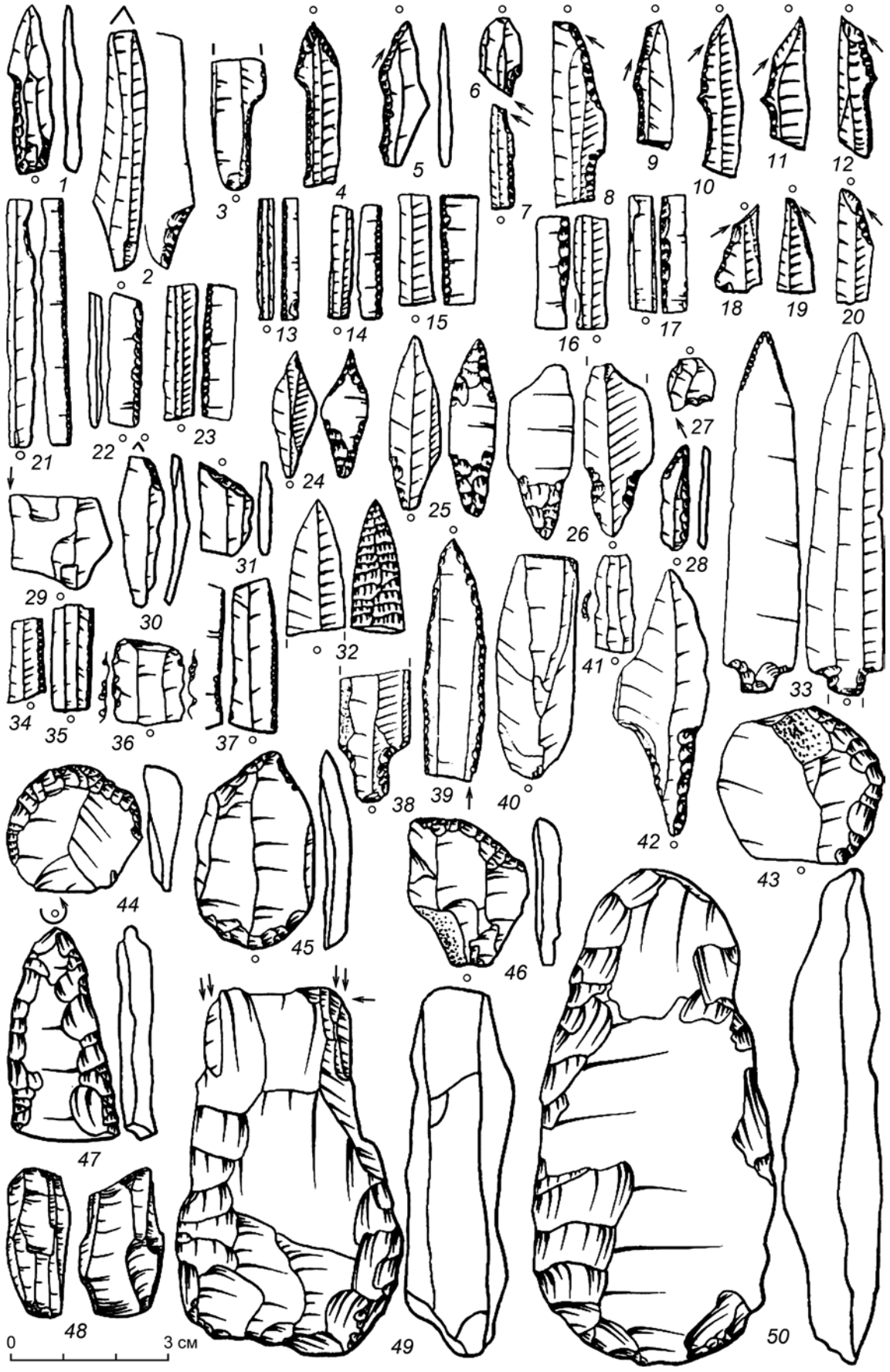



**Рис. 84.** Рессетинская культура, поздний этап: стоянка Рессета 3 (*Сорокин*, 2002, рис. 42–51)

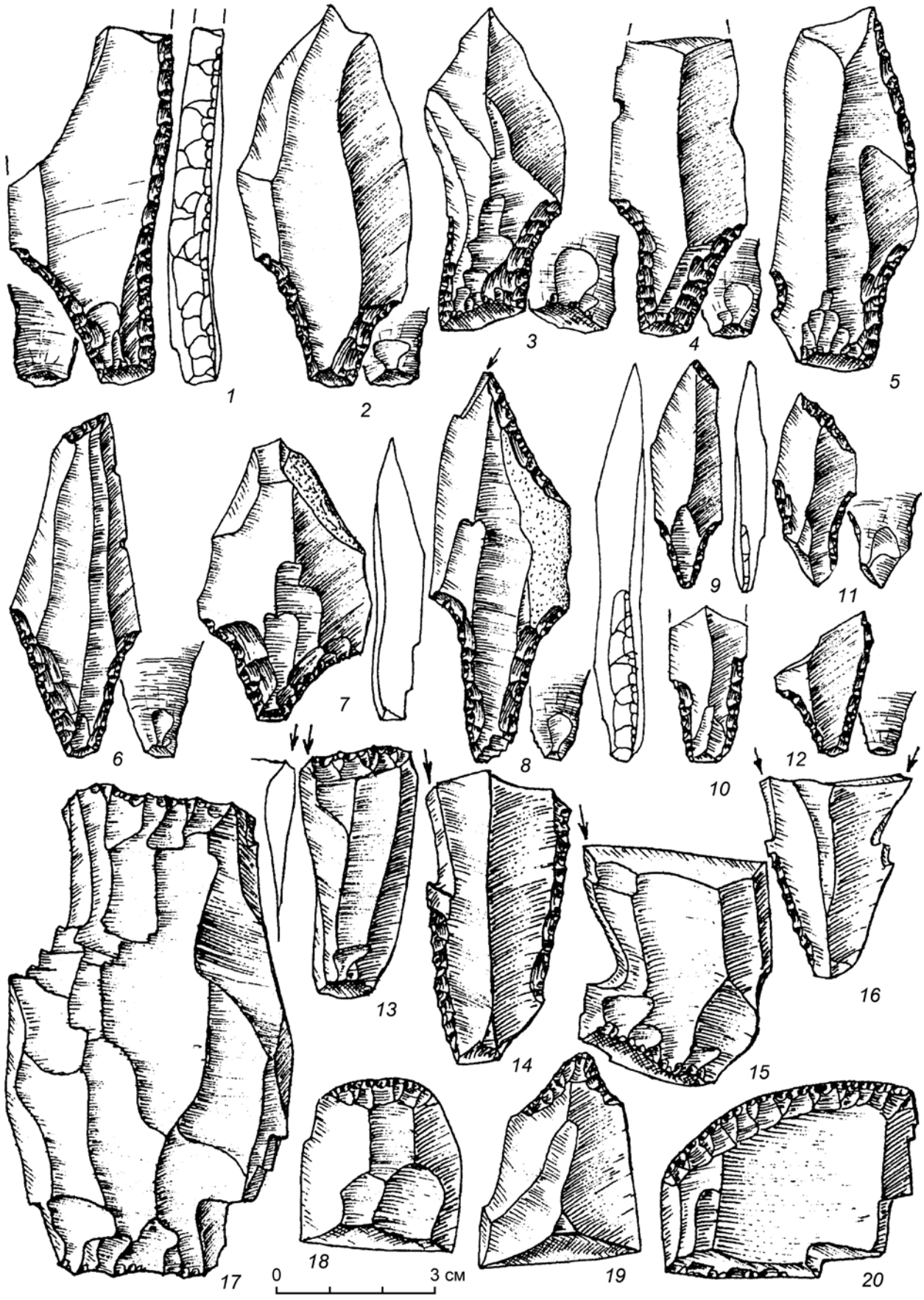



**Рис. 85.** Культура бромме, ранний этап: стоянка Подол 3 (*Синицына*, 1996, 2003; *Залізняк*, 1995)

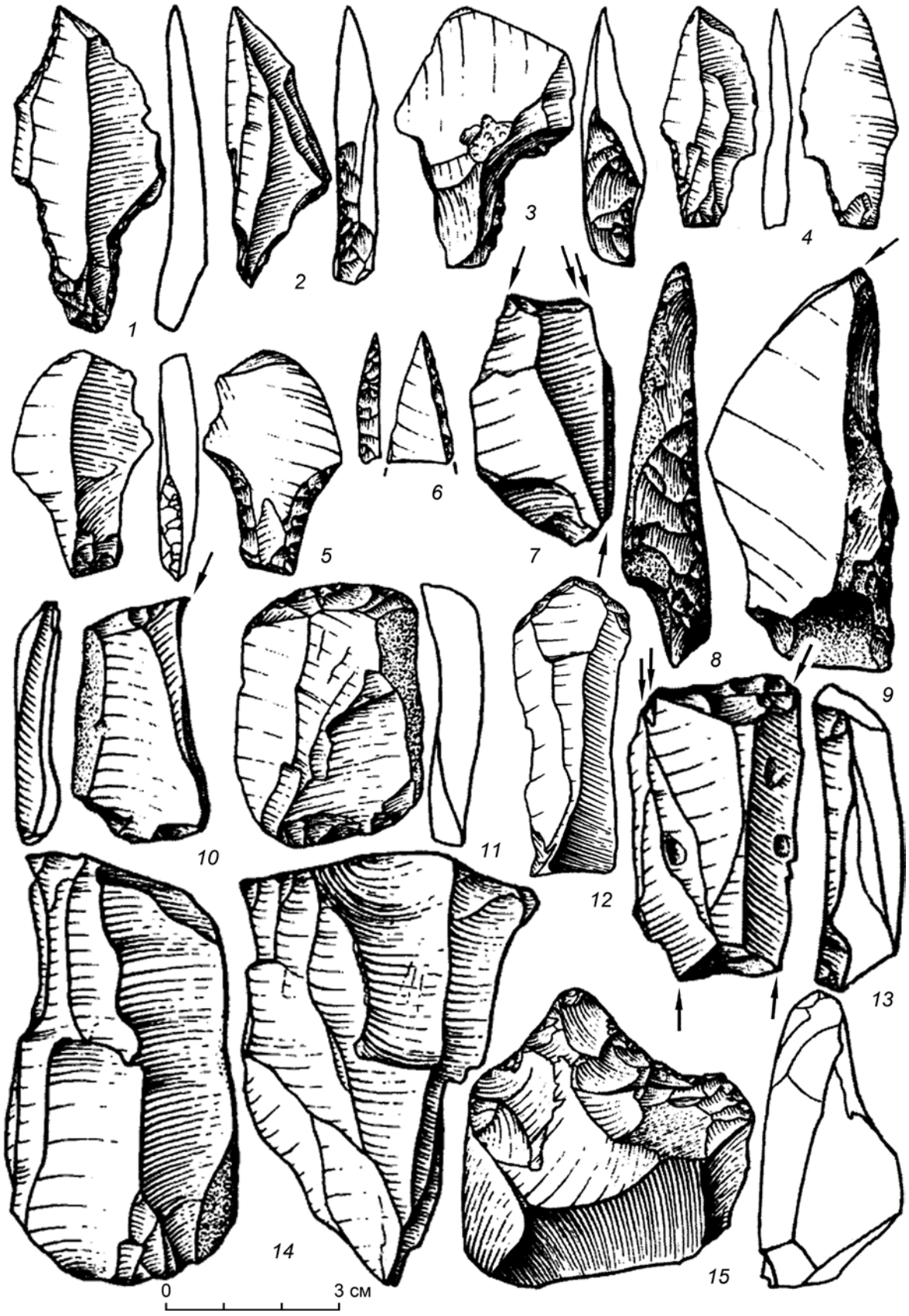



**Рис. 86.** Культура бромме, поздний этап: стоянка Ростиславль (*Трусов*, 2004)

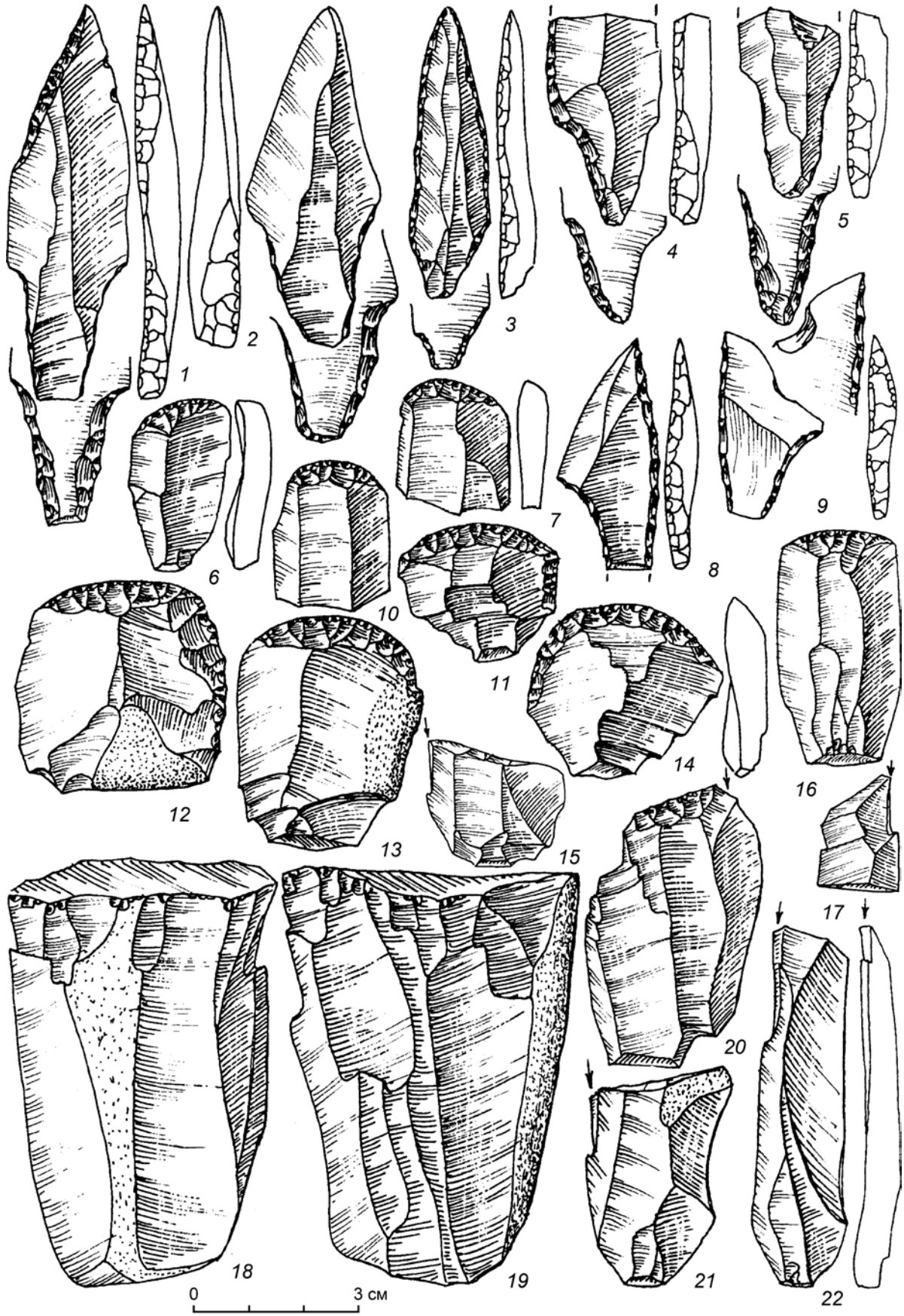



**Рис. 87.** Культура аренсбург, ранний этап: стоянка Усть-Тудовка 1, нижний слой (*Жилин, Кравцов*, 1991)

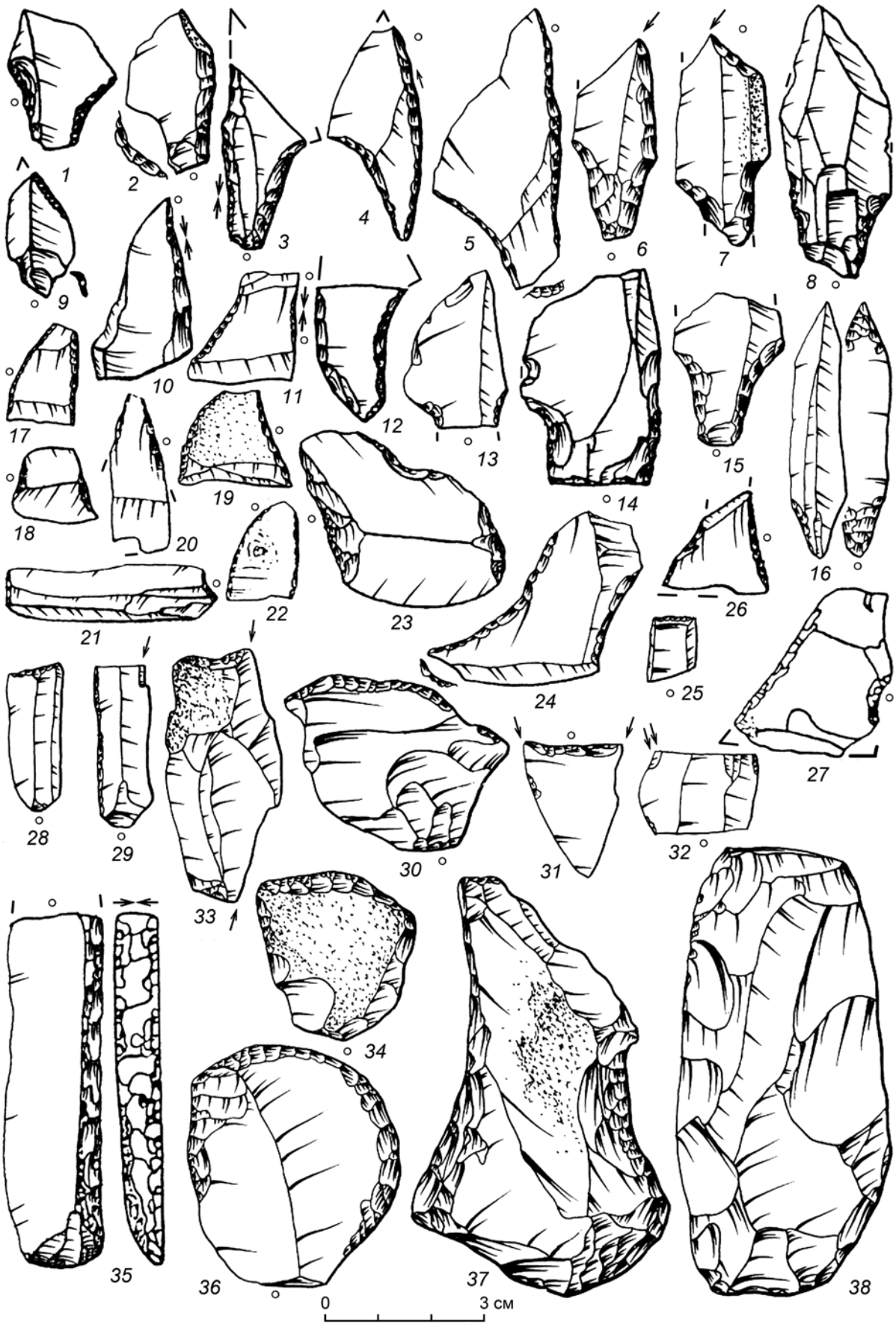



**Рис. 88.** Культура аренсбург, средний этап: стоянка Брагино (*Сорокин*, 2006г, рис. 9, 40–49)

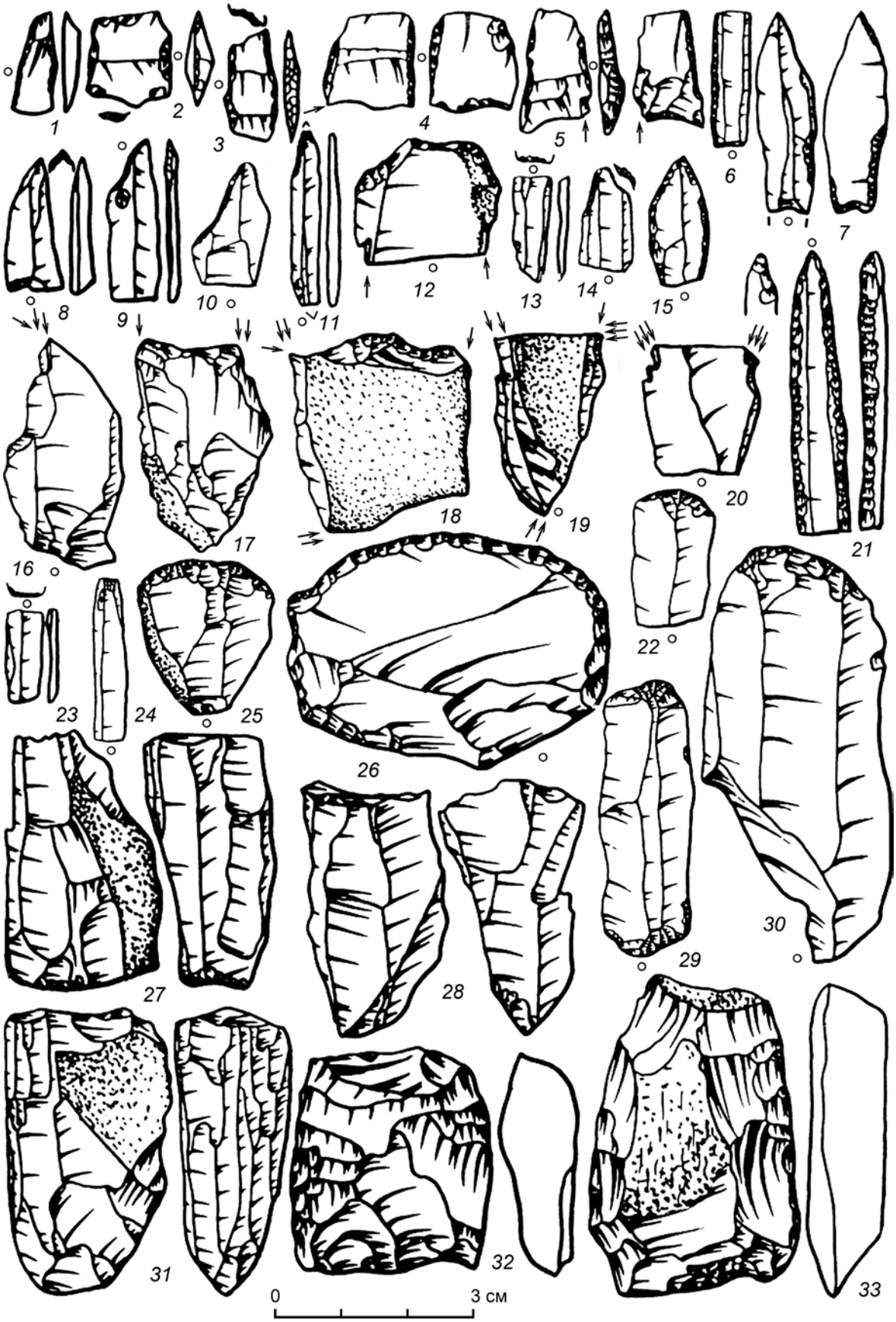



**Рис. 89.** Культура аренсбург, поздний этап: стоянка Красное 8 «Пенёшки» (*Сорокин*, 2002, рис. 18–36; *Сорокин*, 2006г, рис. 9)

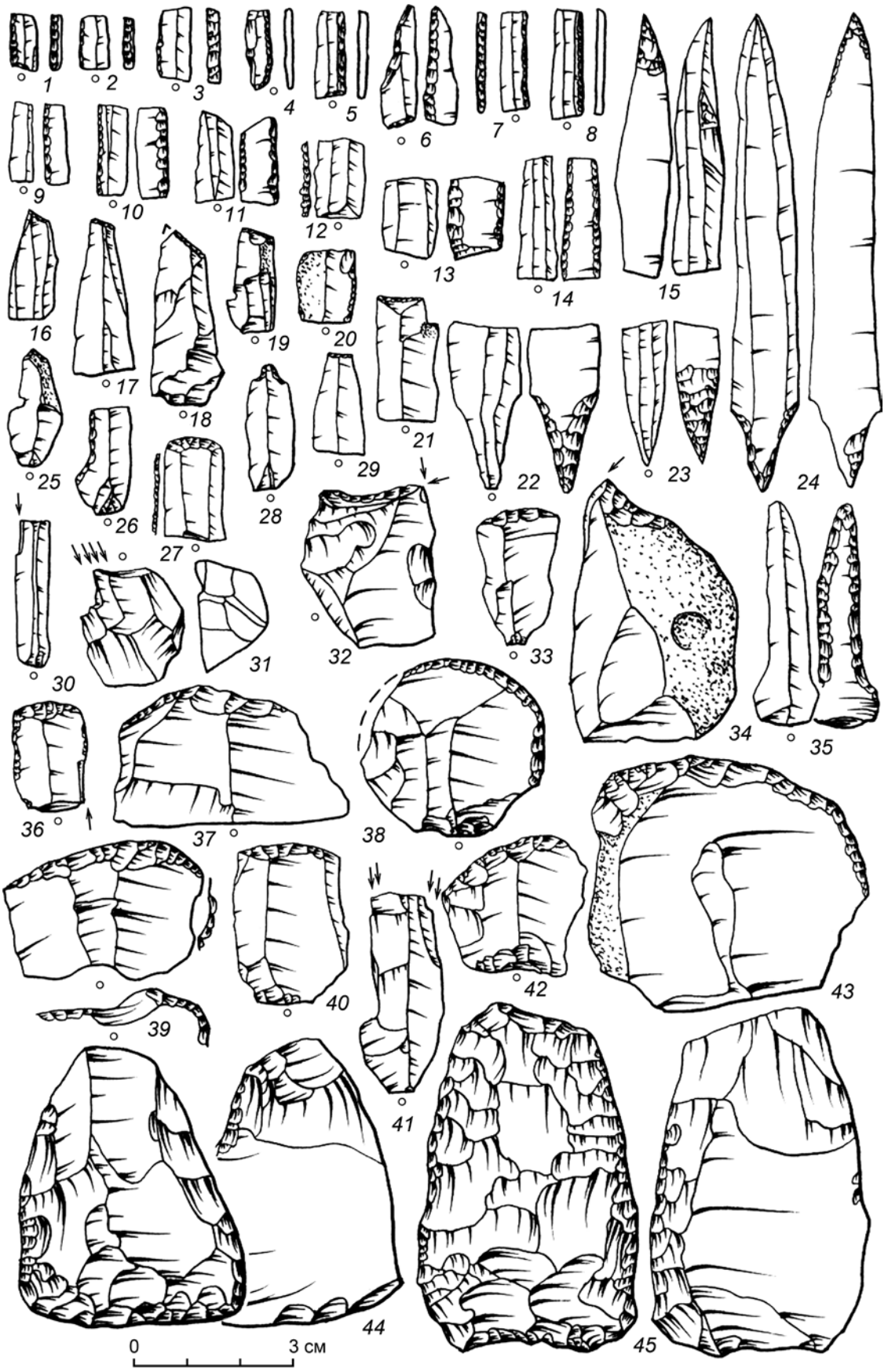



**Рис. 90.** Задне-пилевская культура, ранний этап: стоянка Задне-Пилево 1 (*Сорокин*, 1990, рис. 10–13; *Сорокин*, 2006г, рис. 14–21; *Сорокин*, 2008, рис. 03)

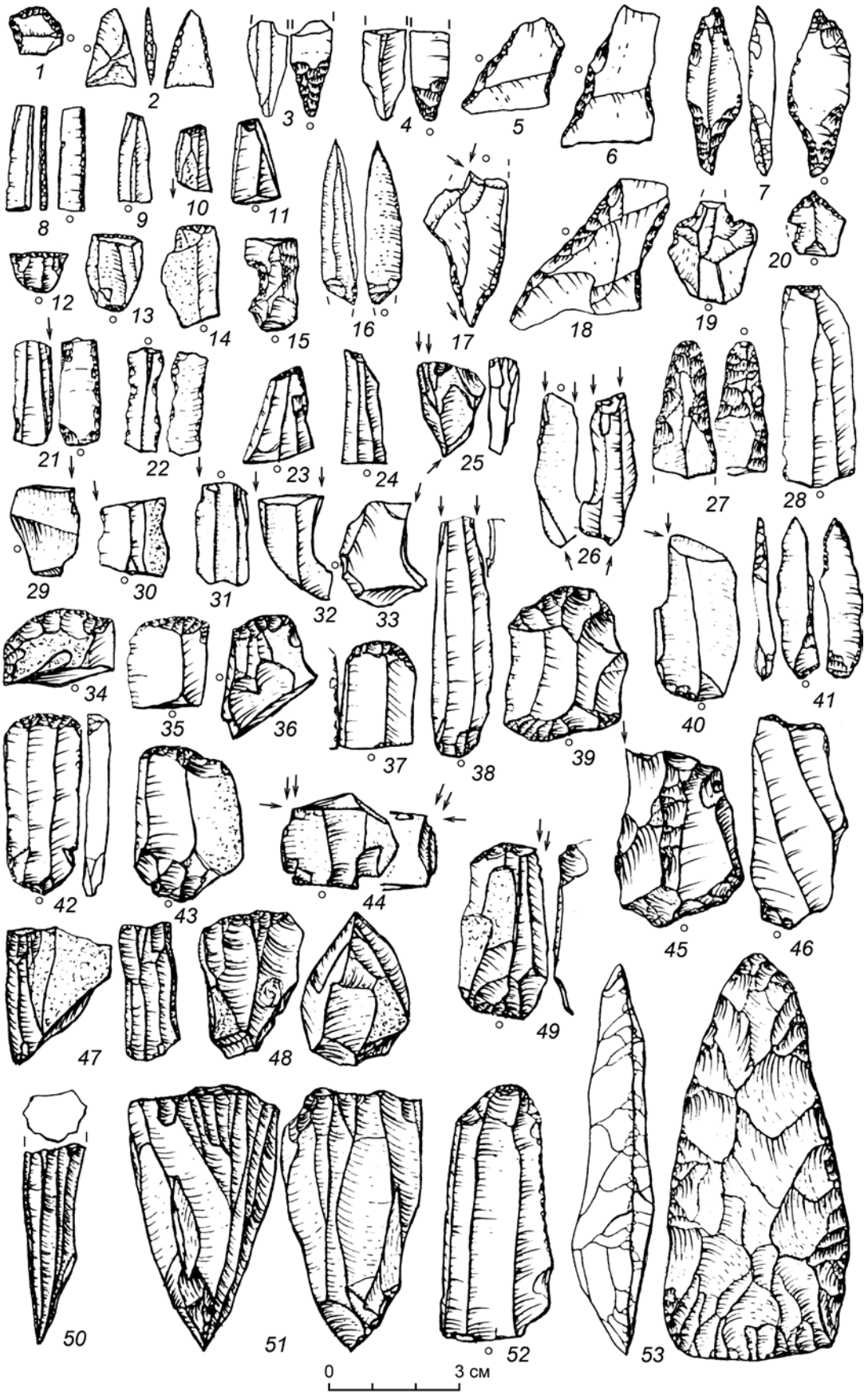



**Рис. 91.** Задне-пилевская культура, поздний этап: стоянка Исток 1, верхний слой (*Сорокин*, 1990, рис. 14, 15)

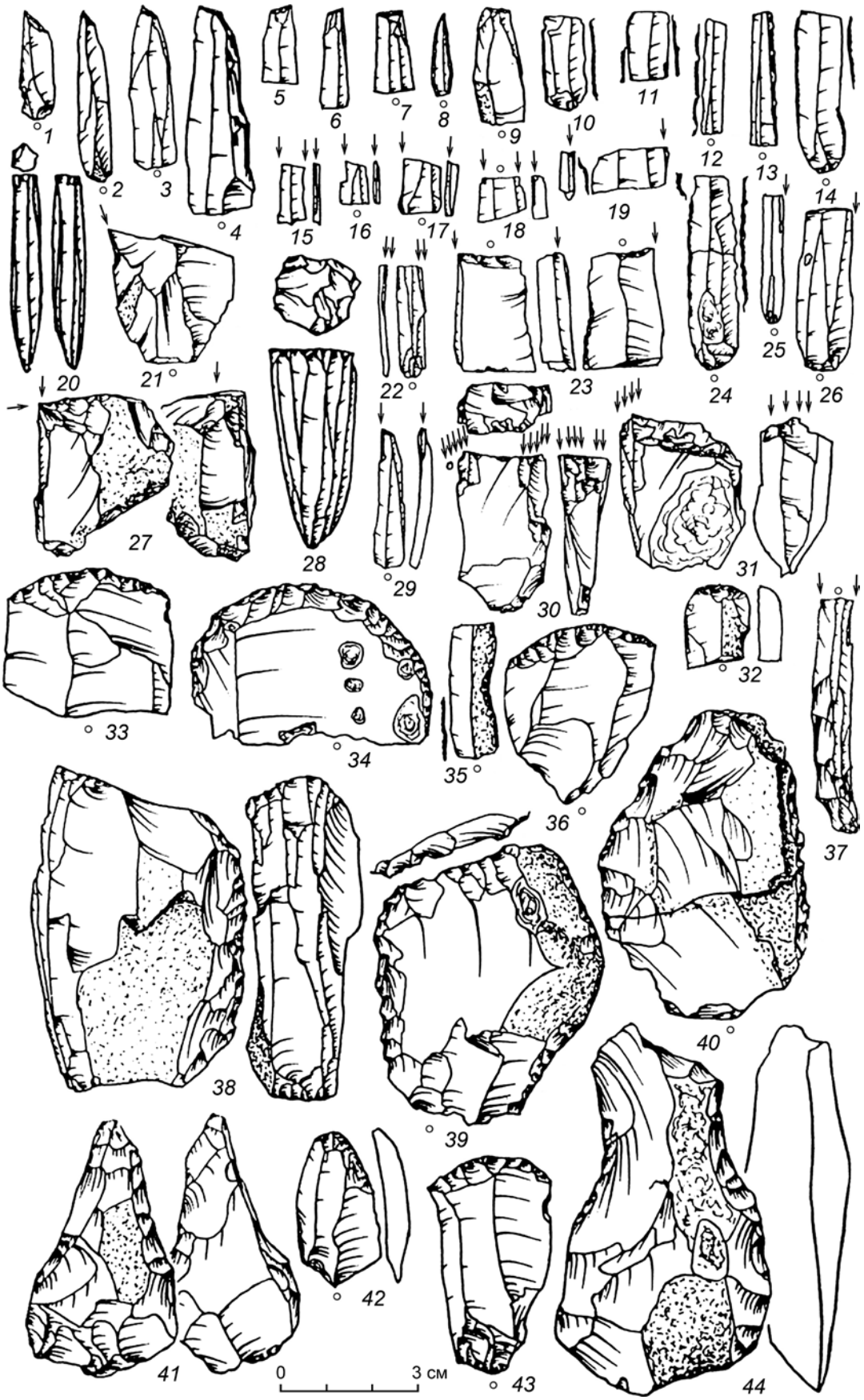



**Рис. 92.** Култинская культура, ранний этап: стоянка Култино 1 (*Кольцов, Жилин*, 1999; *Сорокин*, 2008, рис. 04; *Сорокин, Ошибкина, Трусов*, 2009, рис. 30–35)

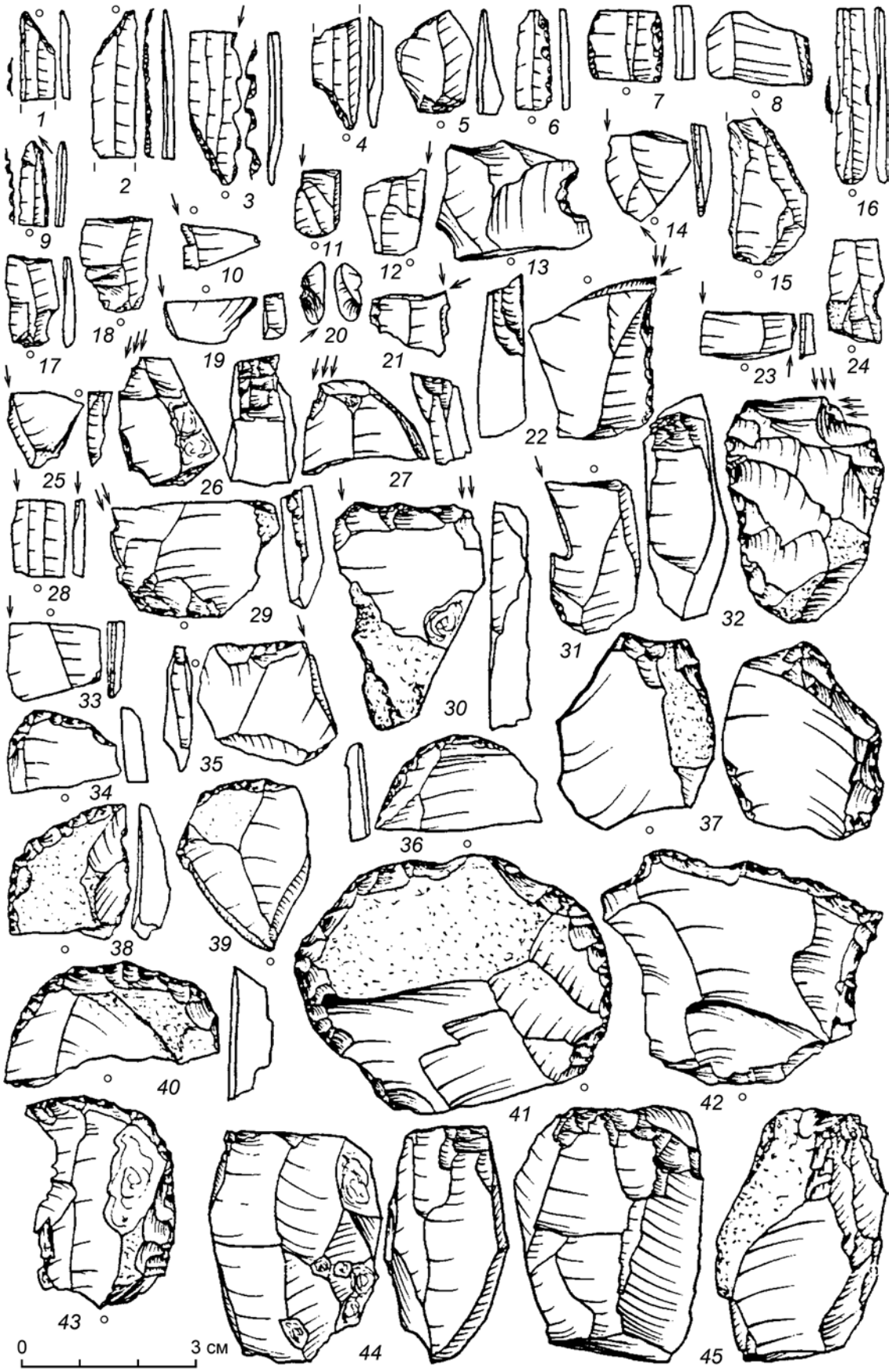



**Рис. 93.** Култинская культура, поздний этап: стоянка Барашево 1 (*Сорокин*, 2006г, рис. 22–28)

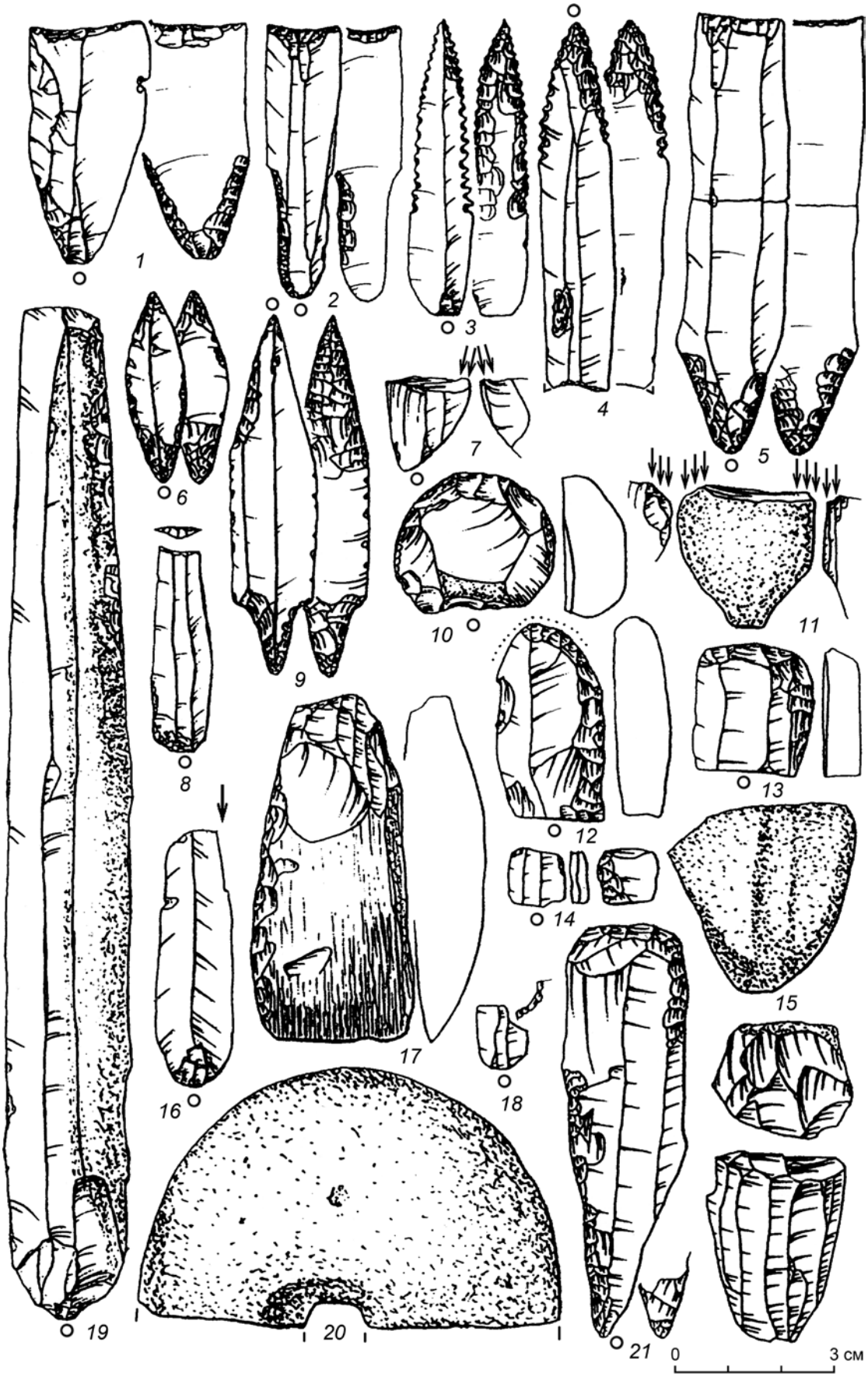



**Рис. 94.** Пургасовская культура, ранний этап: стоянка Пургасово 3 (*Сорокин*, 2005, рис. 2–22)

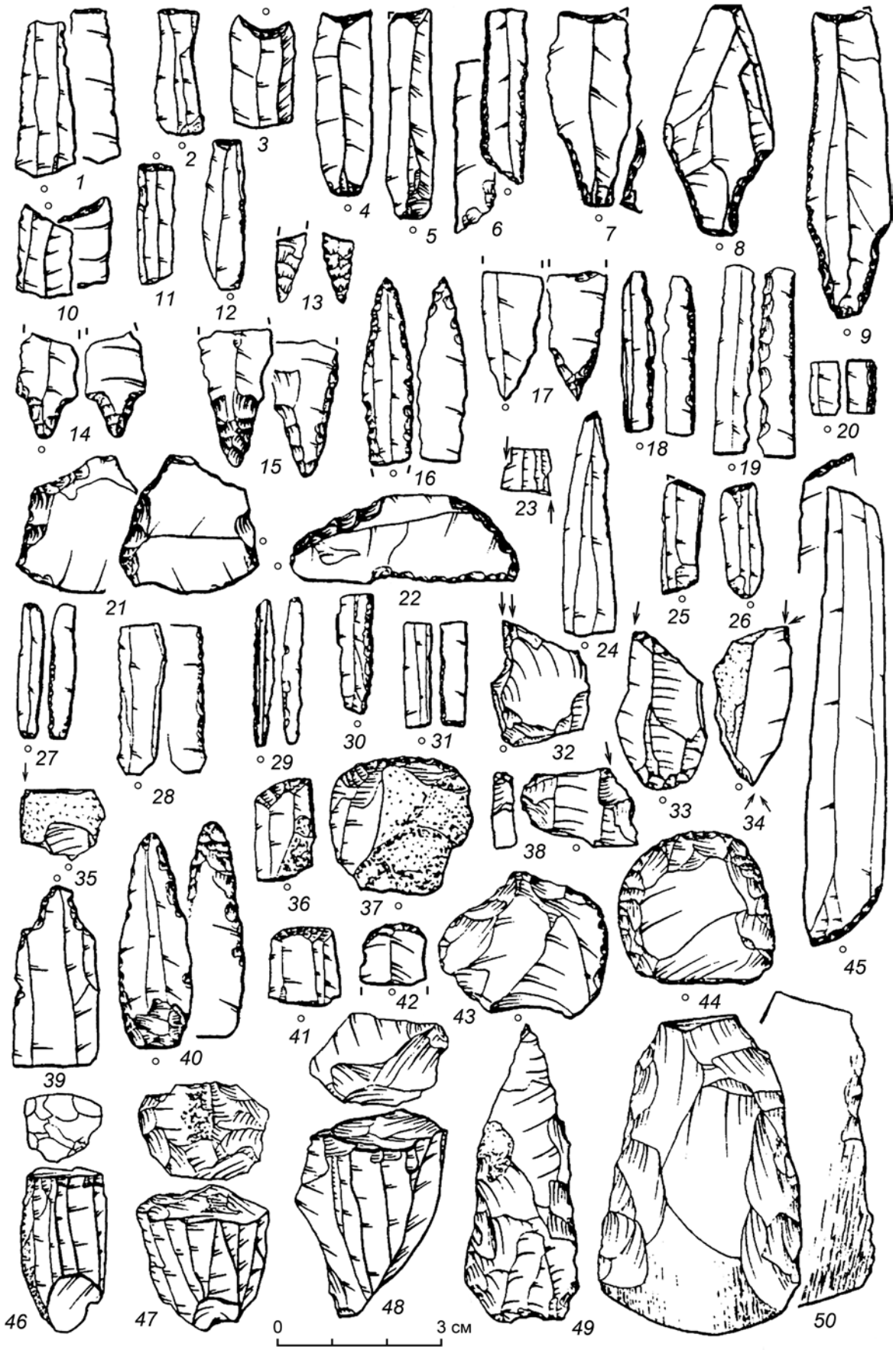



**Рис. 95.** Пургасовская культура, поздний этап: стоянка Шагара 4 (*Сорокин*, 2008, рис. 39–61)

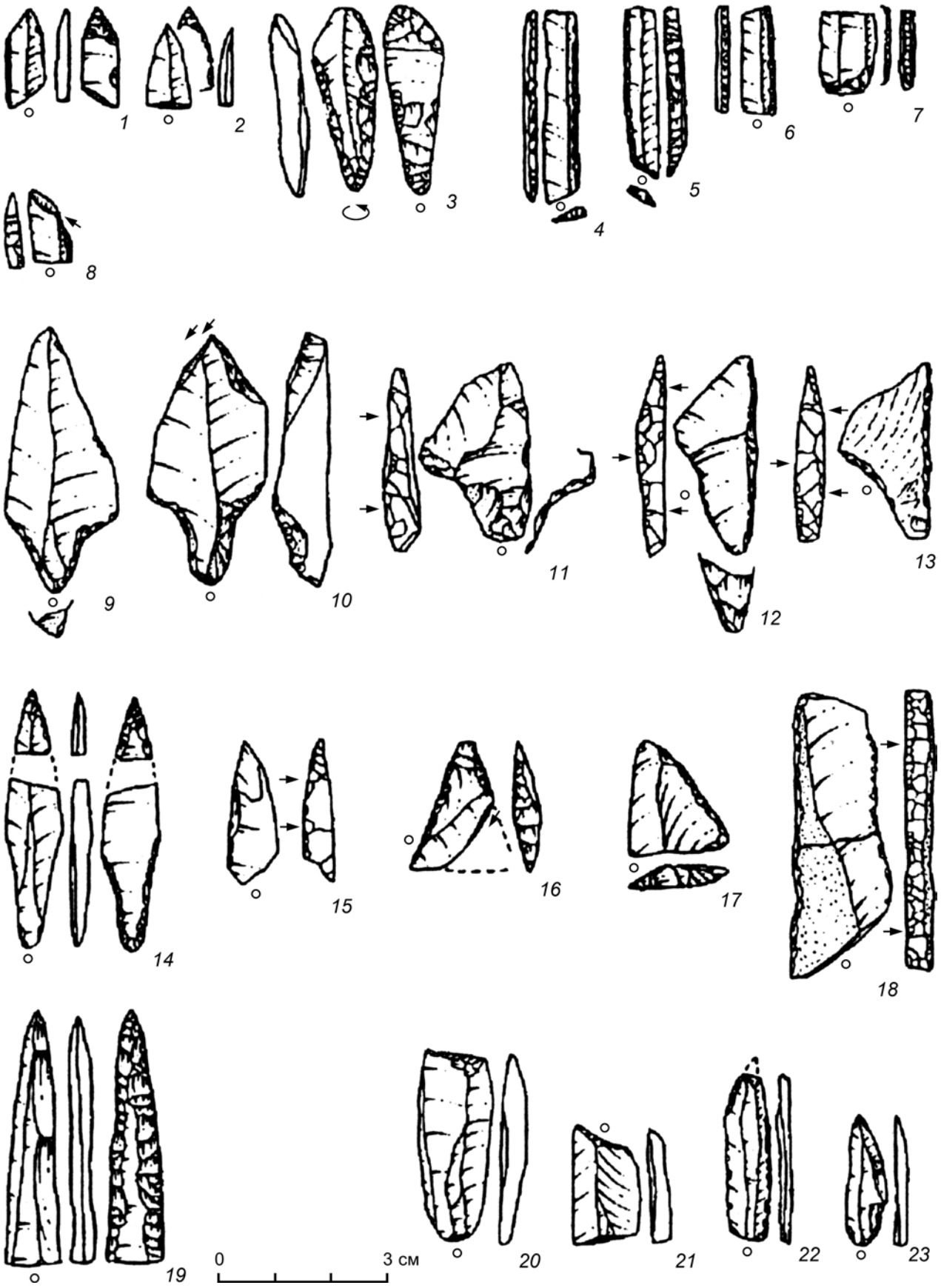



**Рис. 96.** Стоянка Беливо 4А: охотничье вооружение (*Кравцов, Луньков*, 1994)

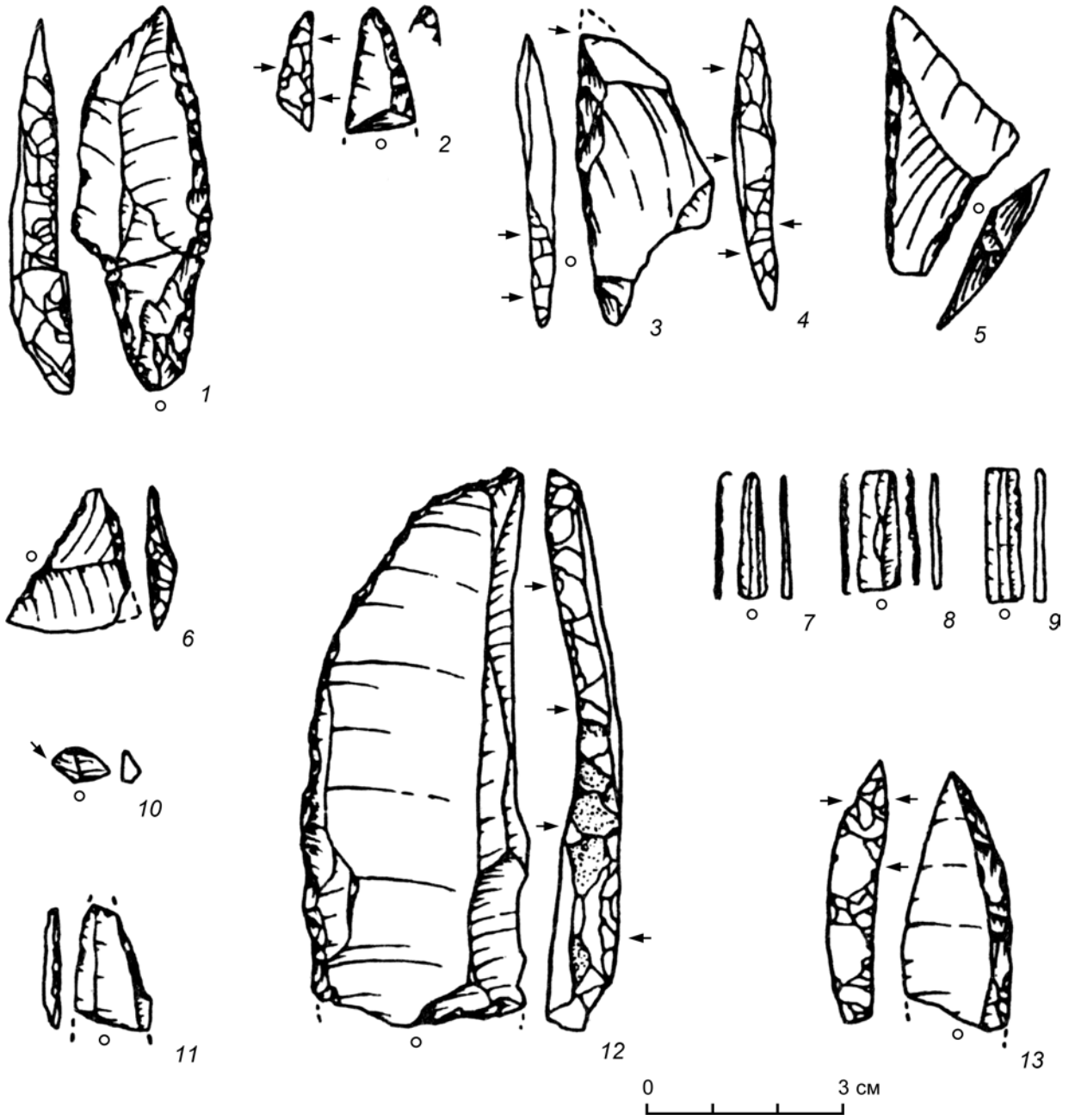



**Рис. 97.** Стоянка Беливо 4Г Северная: охотничье вооружение (*Кравцов*, 1988; *Кравцов, Жилин*, 1995)

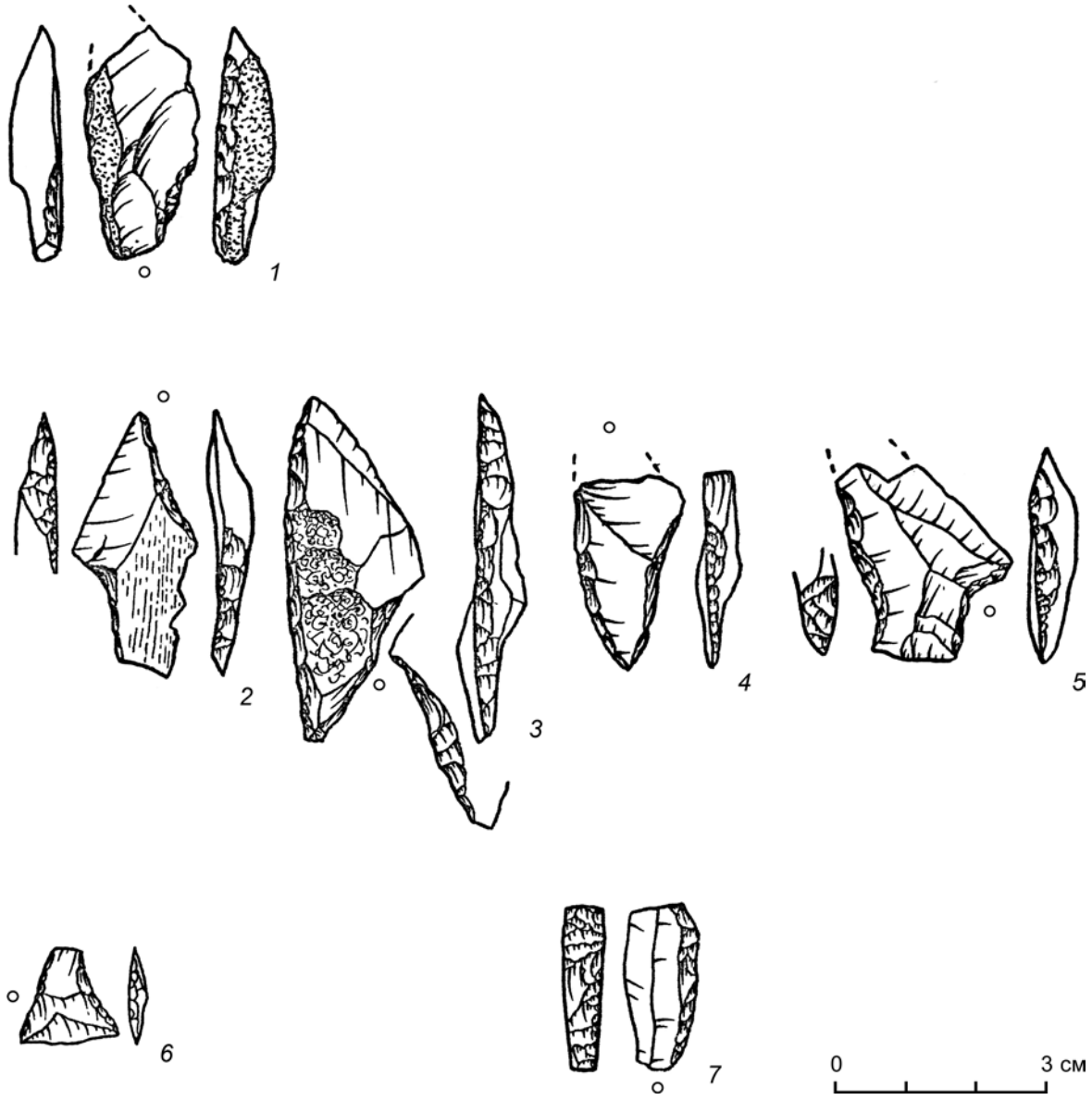



**Рис. 98.** Стоянка Беливо 6Б: охотничье вооружение (*Кравцов*, 1986)

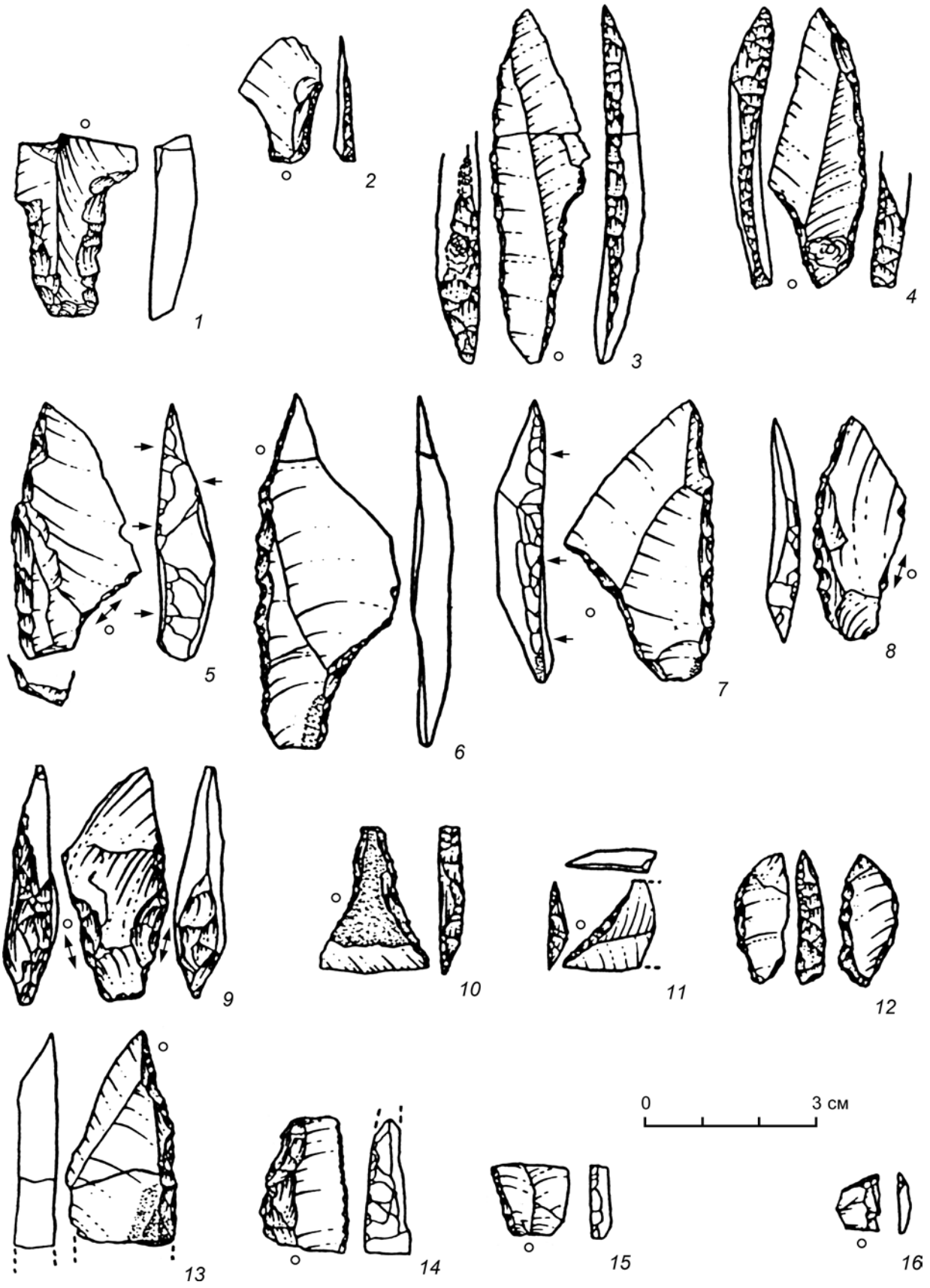



**Рис. 99.** Стоянка Беливо 6В: охотничье вооружение (*Жилин, Кравцов, Леонова*, 1998)

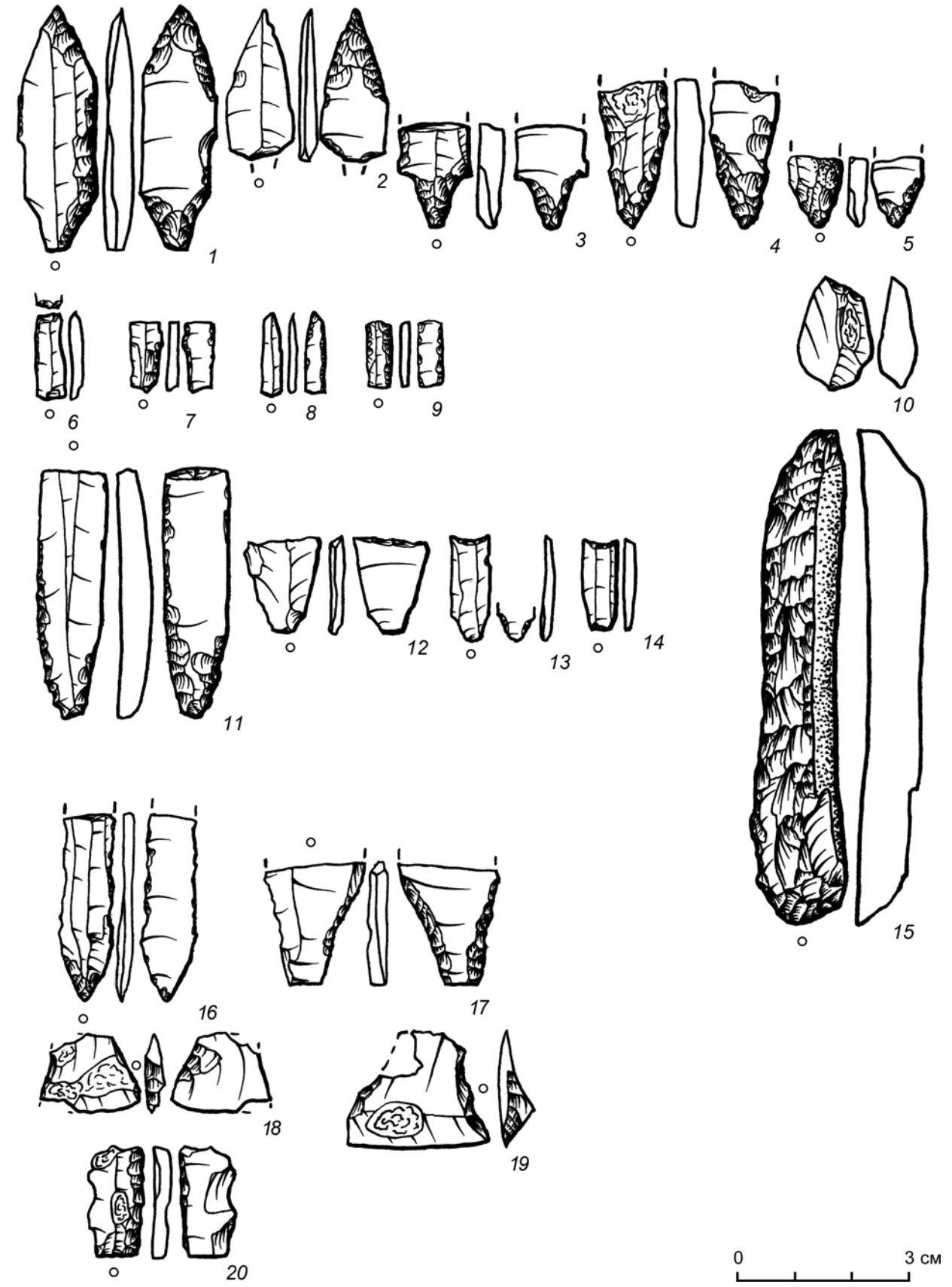



**Рис. 100.** Стоянка Борисово 1 (1–15 – жилище № 1; 16–20 – периферия жилища № 1): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 17)

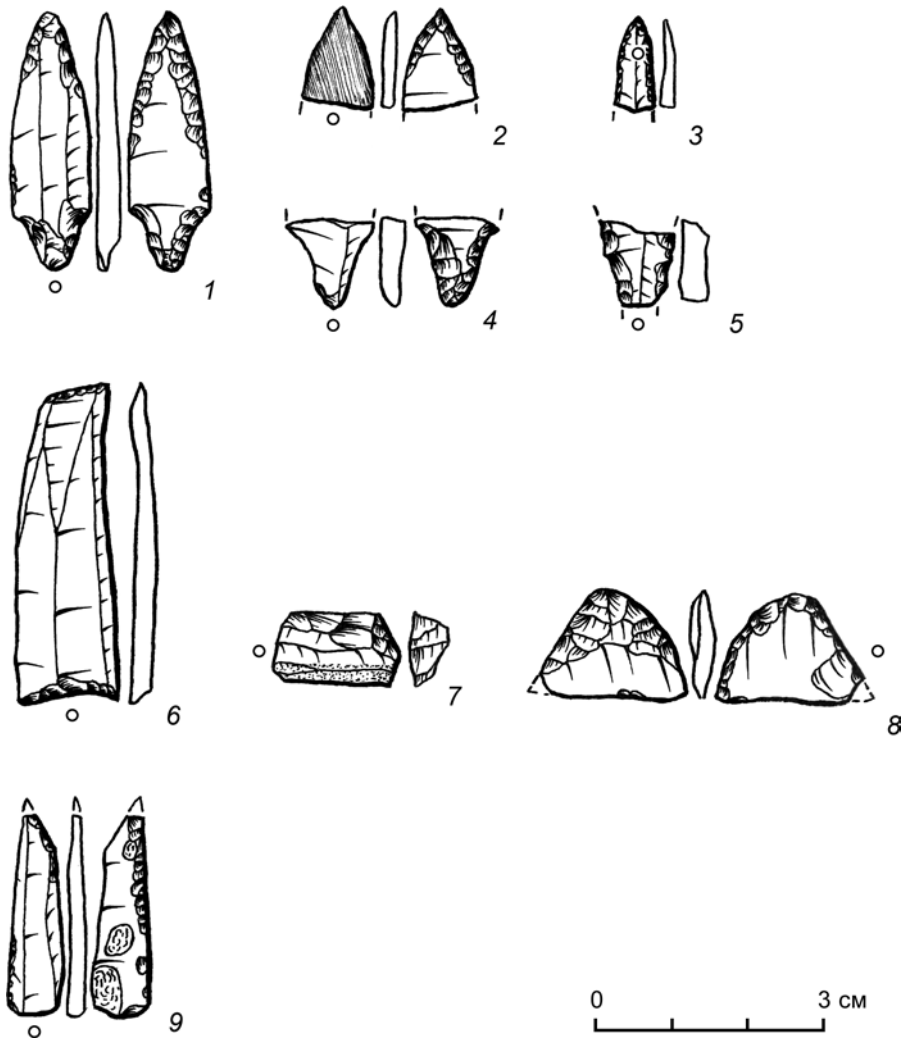



**Рис. 101.** Стоянка Борисово 1 (жилище № 2): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 19, 20)

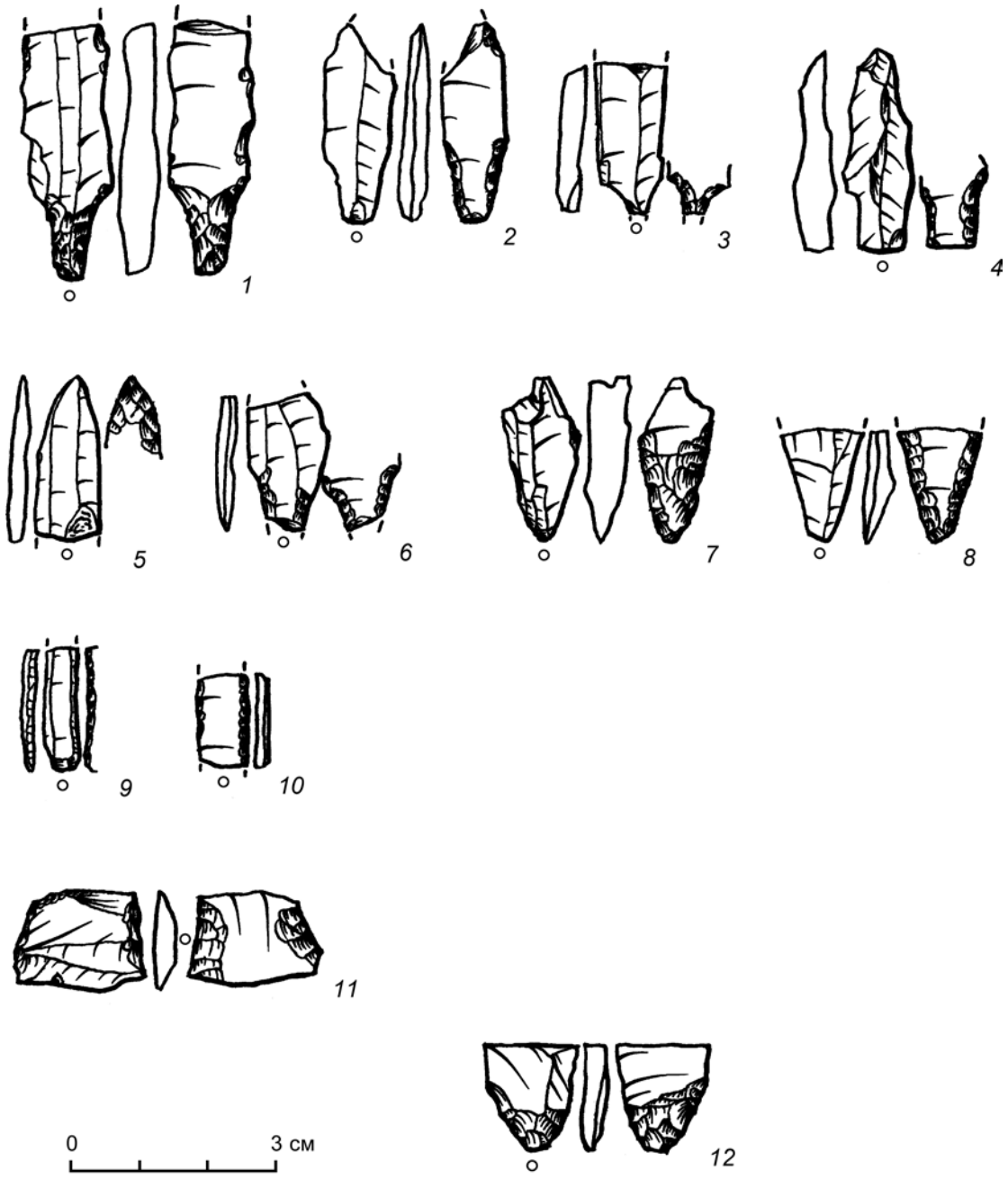



**Рис. 102.** Стоянка Борисово 1 1 (периферия жилища № 2): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 21)

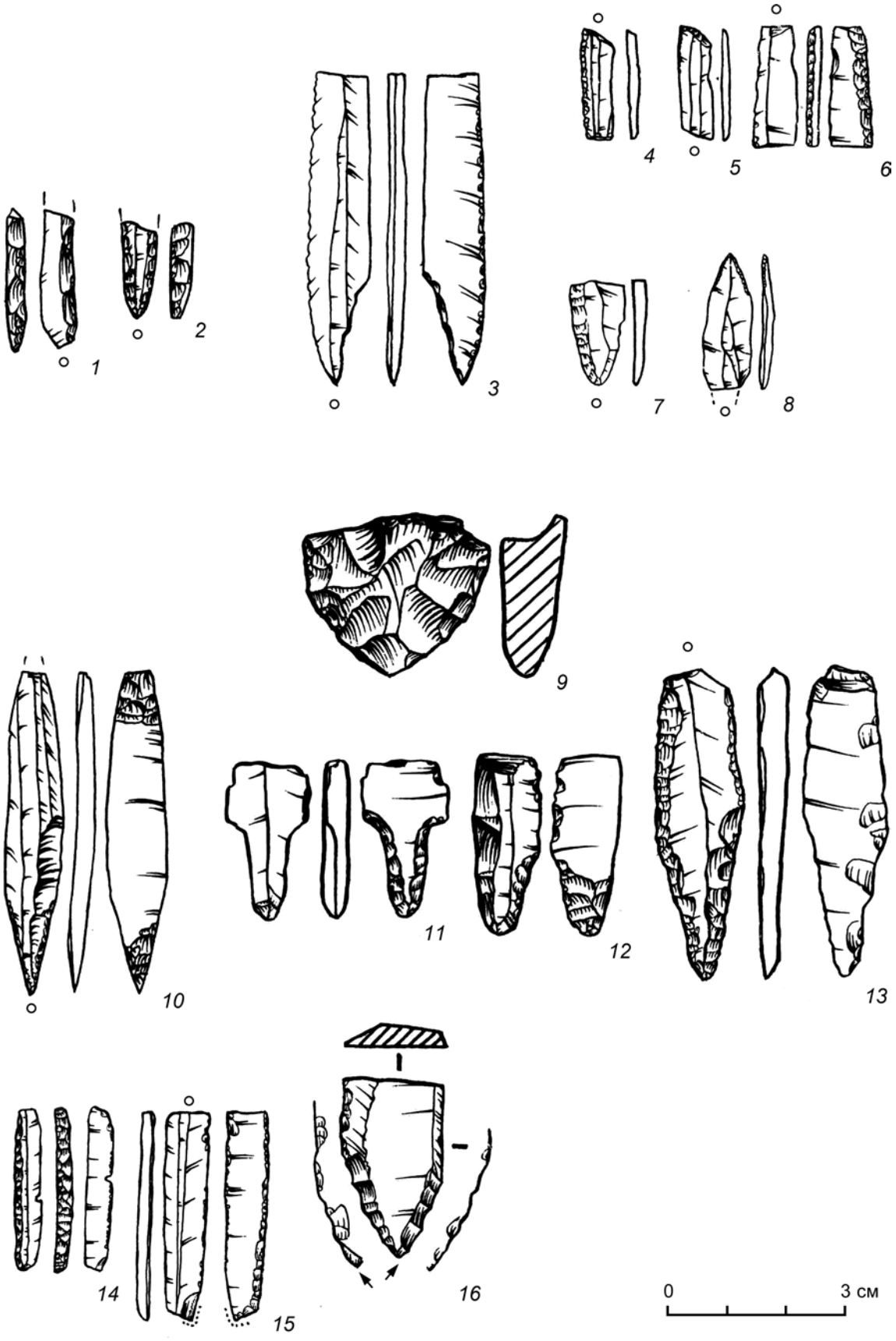



**Рис. 103.** Стоянка Жабки 3 (1–8 – раскоп № 1; 9–16 – раскоп № 2): охотничье вооружение (*Кравцов*, 1979)

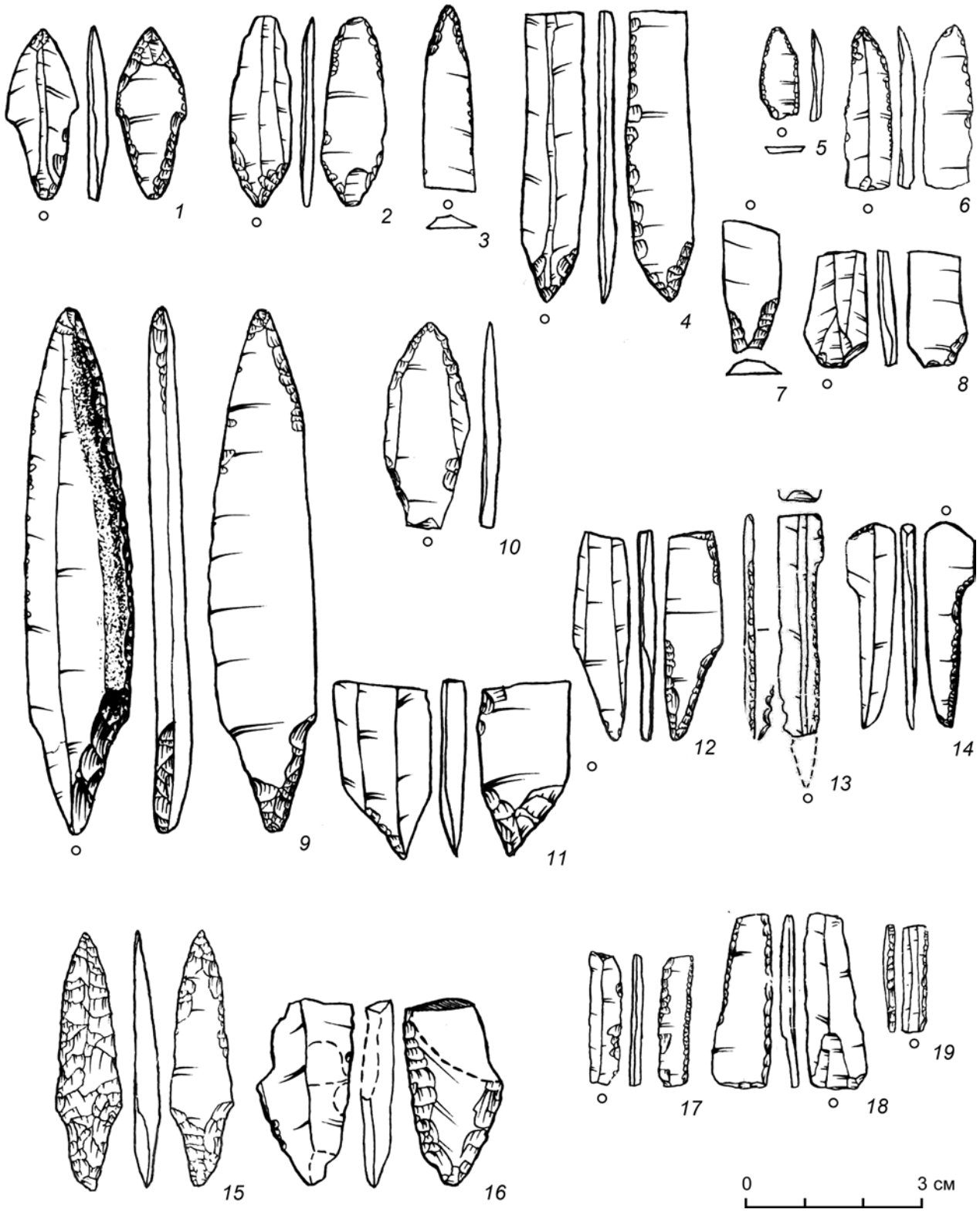



**Рис. 104.** Стоянка Жабки 3 (раскоп № 2): охотничье вооружение (*Кравцов*, 1980; 1981)




**Рис. 105.** Стоянка Жабки 3 (раскоп № 2): охотничье вооружение (*Кравцов*, 1882)




**Рис. 106.** Стоянка Задне-Пилево 1: охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990)

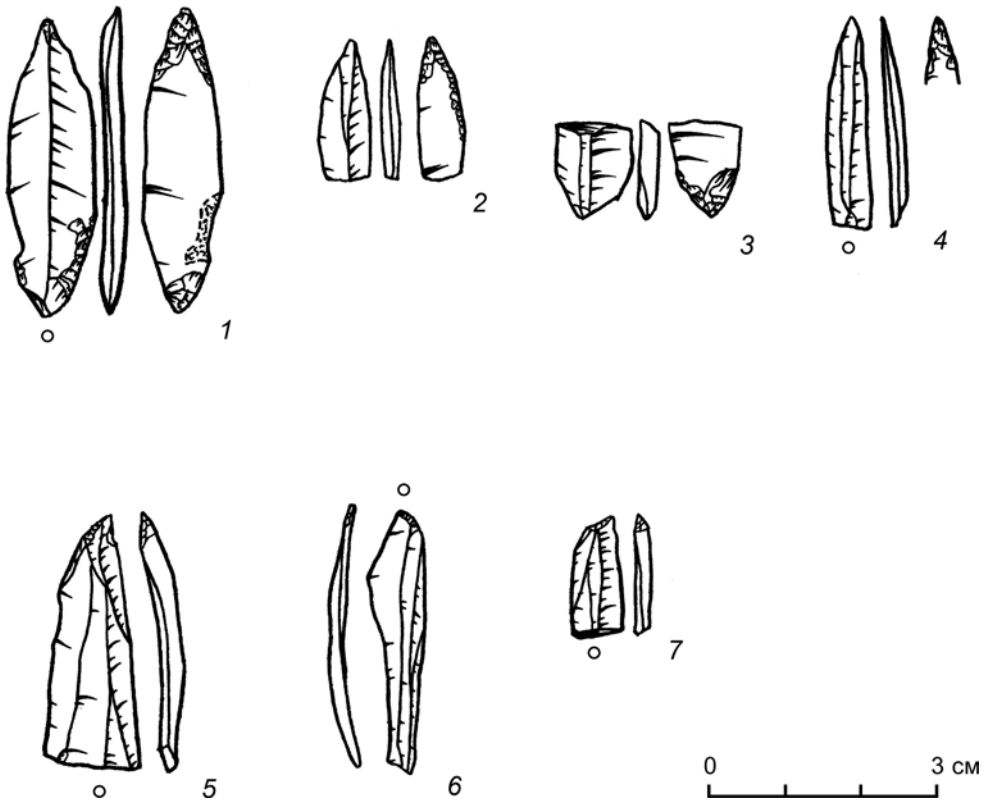



**Рис. 107.** Стоянка Задне-Пилево 2: охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 13)

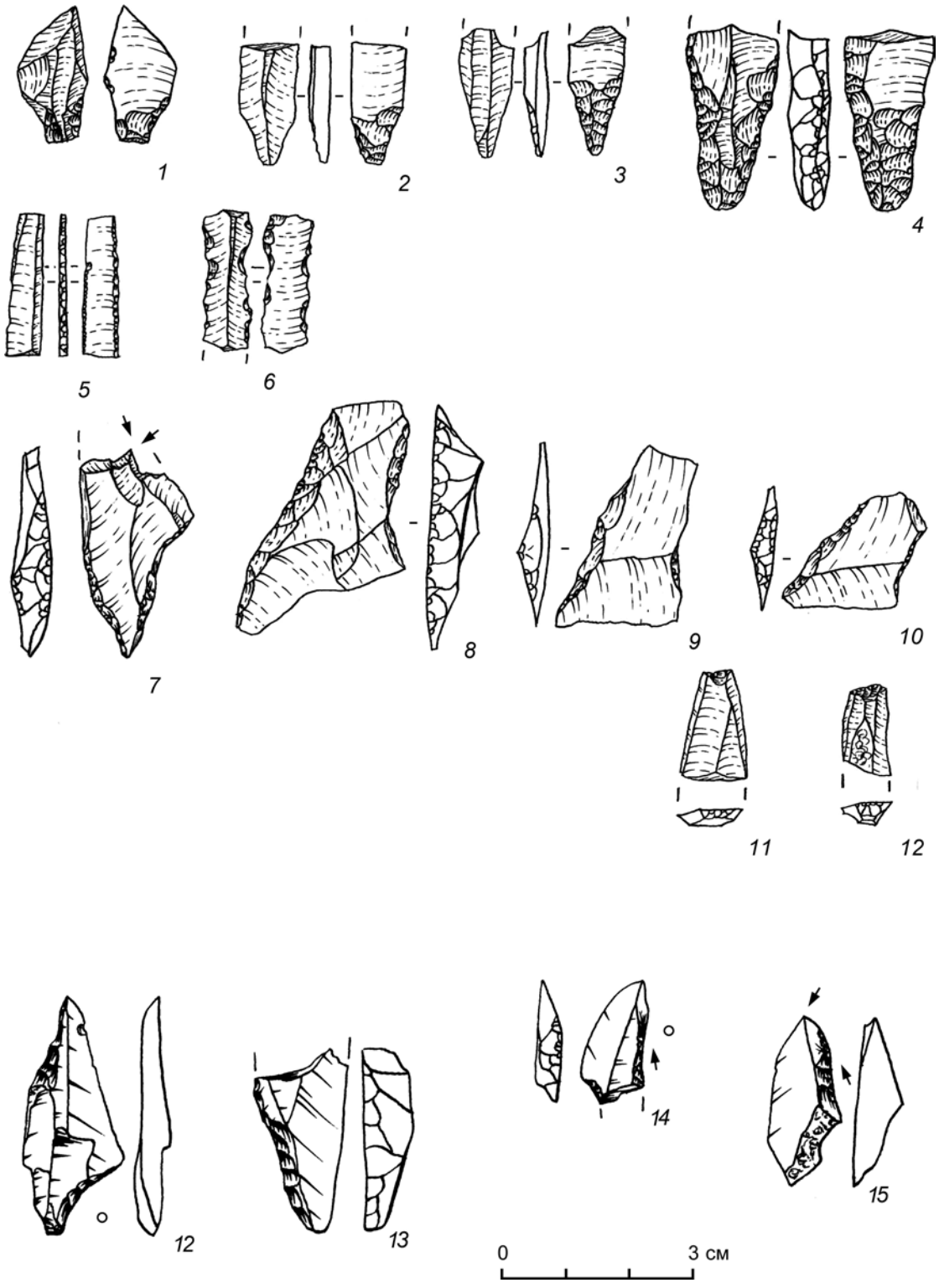



**Рис. 108.** Стоянка Исток 1А (1–18 верхний слой (*Сорокин*, 1990, рис. 14); 19–22 – нижний слой): охотничье вооружение

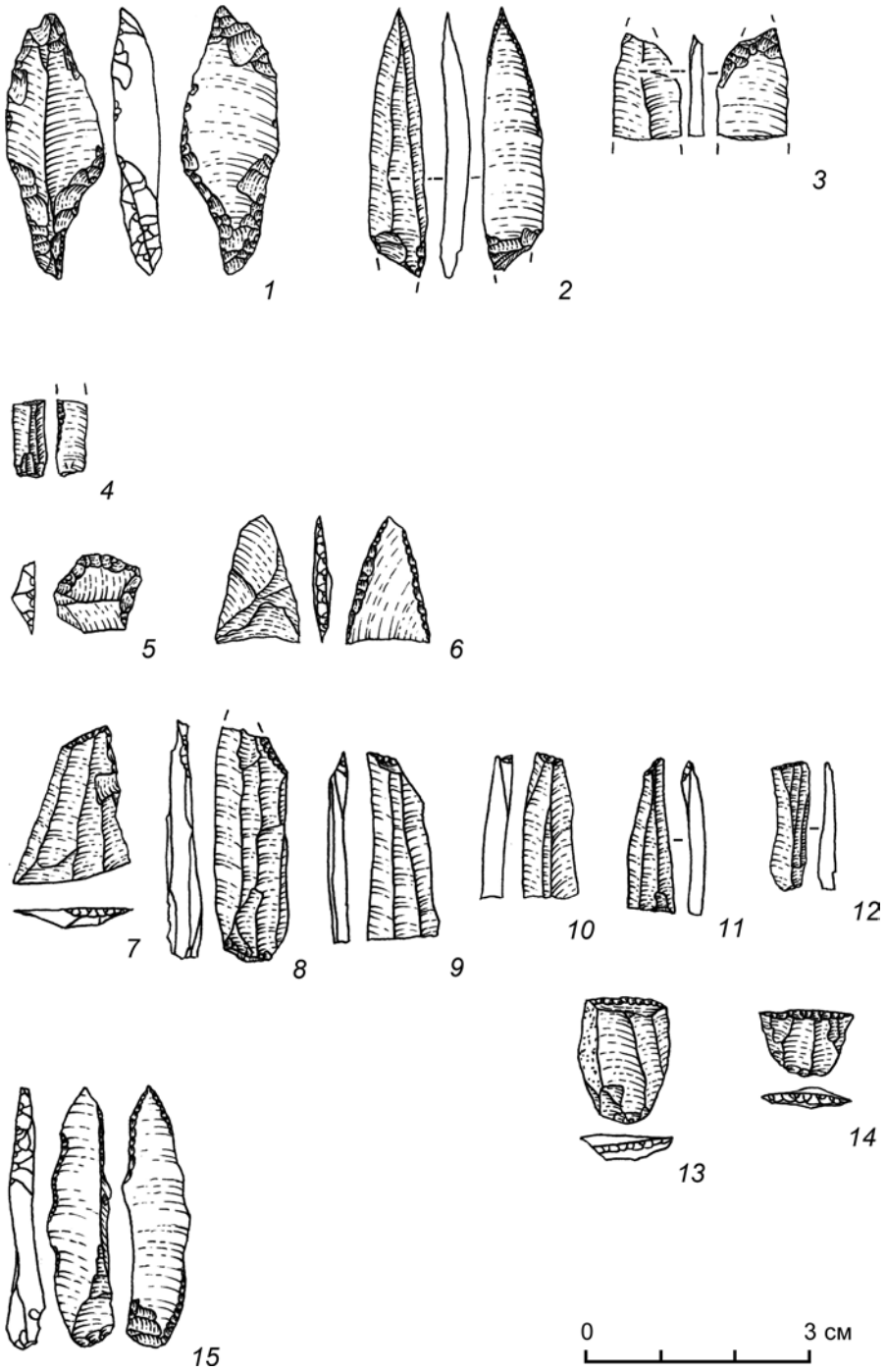



**Рис. 109.** Стоянка Исток 1Б (верхний слой): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 15)

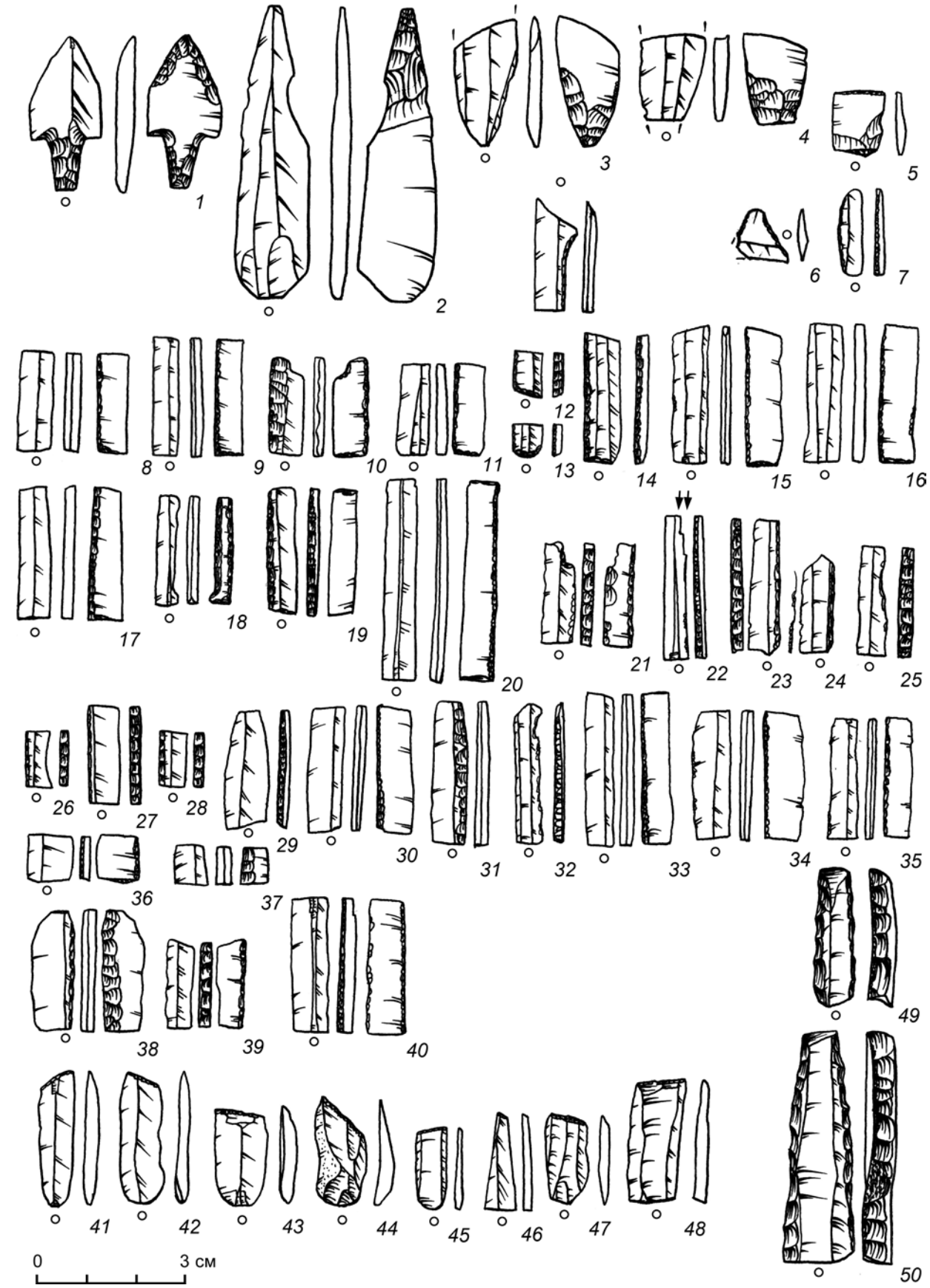



**Рис. 110.** Стоянка Микулино: охотничье вооружение (*Сорокин*, 1981)

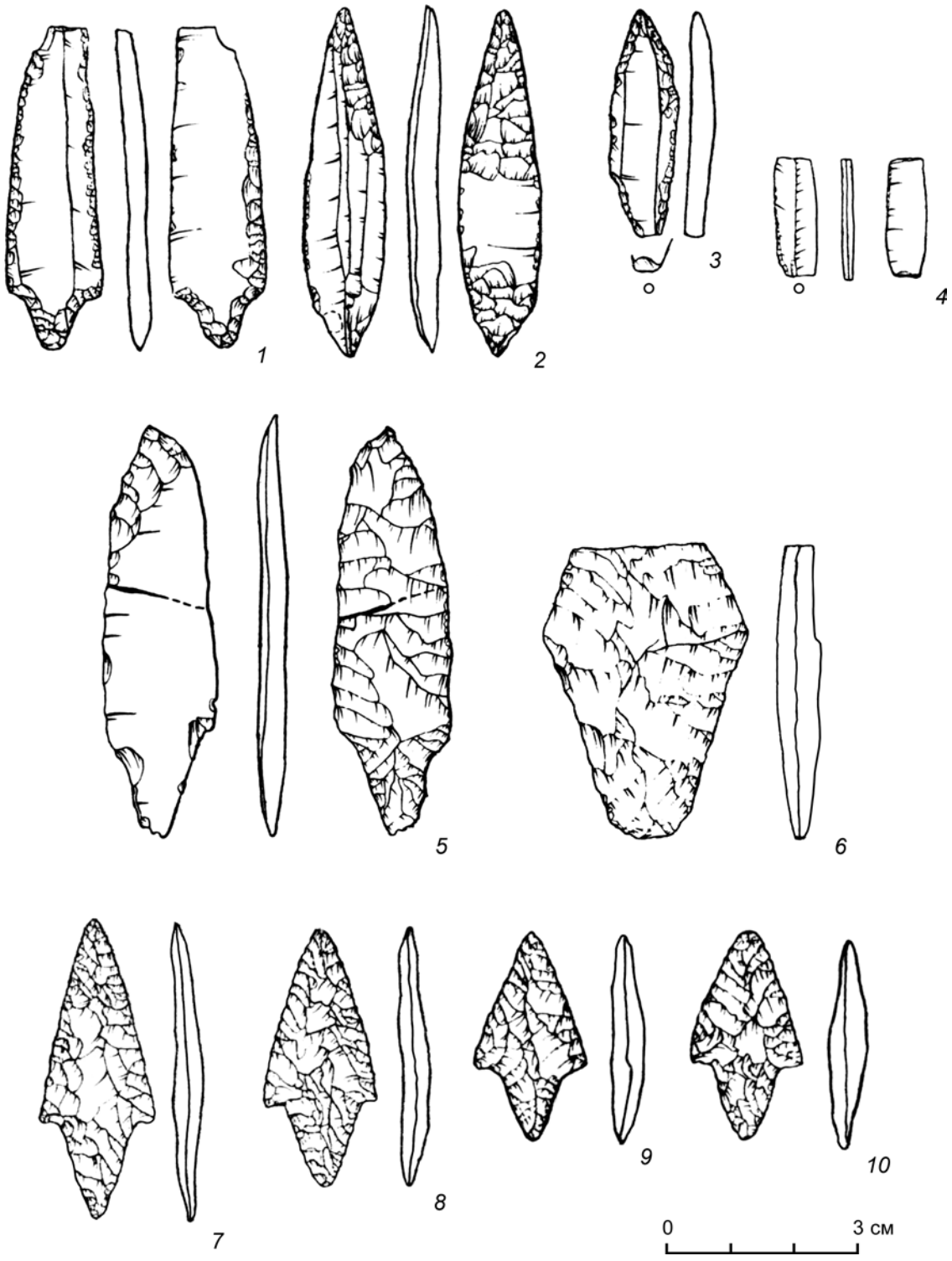



**Рис. 111.** Стоянка Панюшенка: охотничье вооружение (*Кравцов*, 1988а)

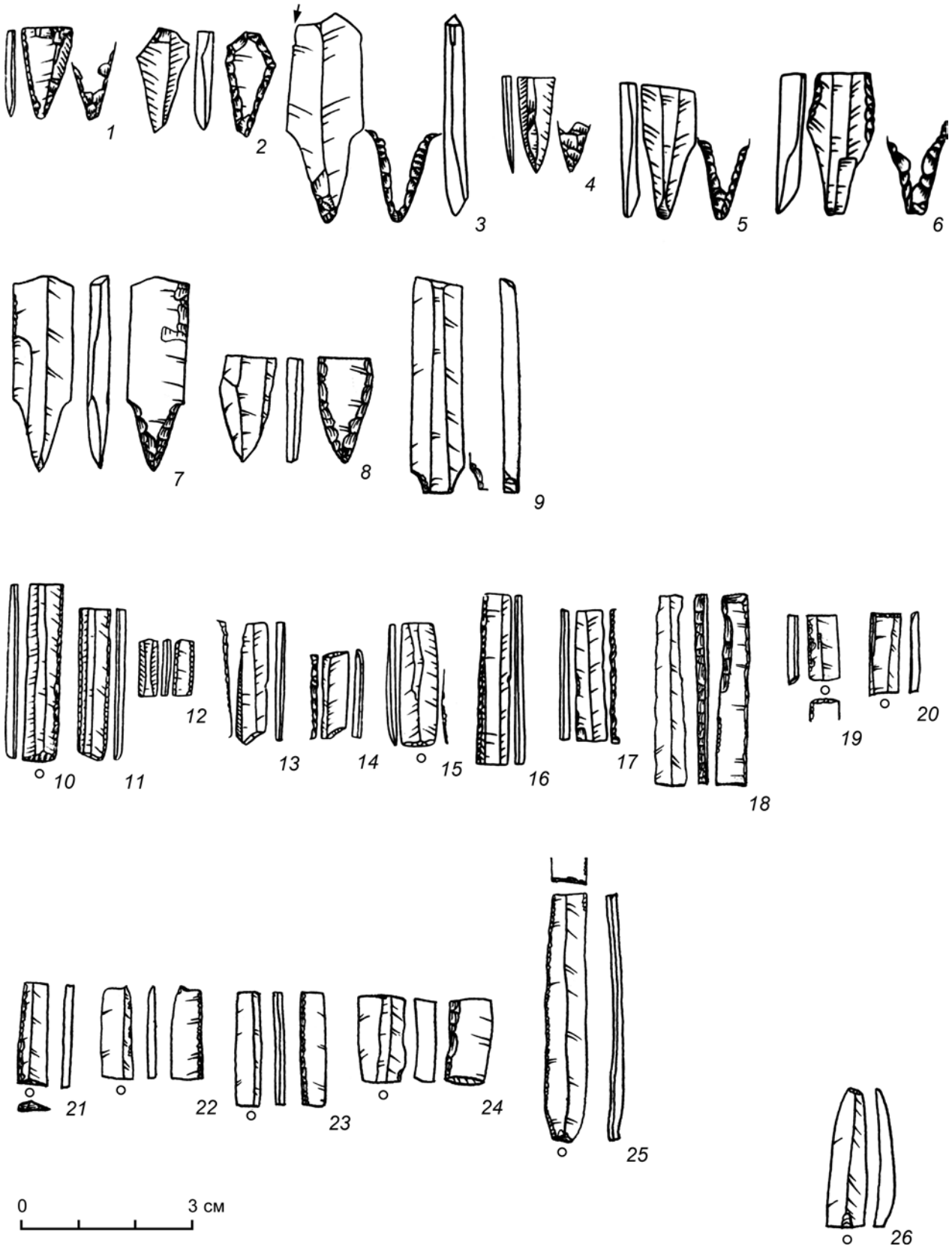



**Рис. 112.** Стоянка Петрушино (скопление 1): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 2)

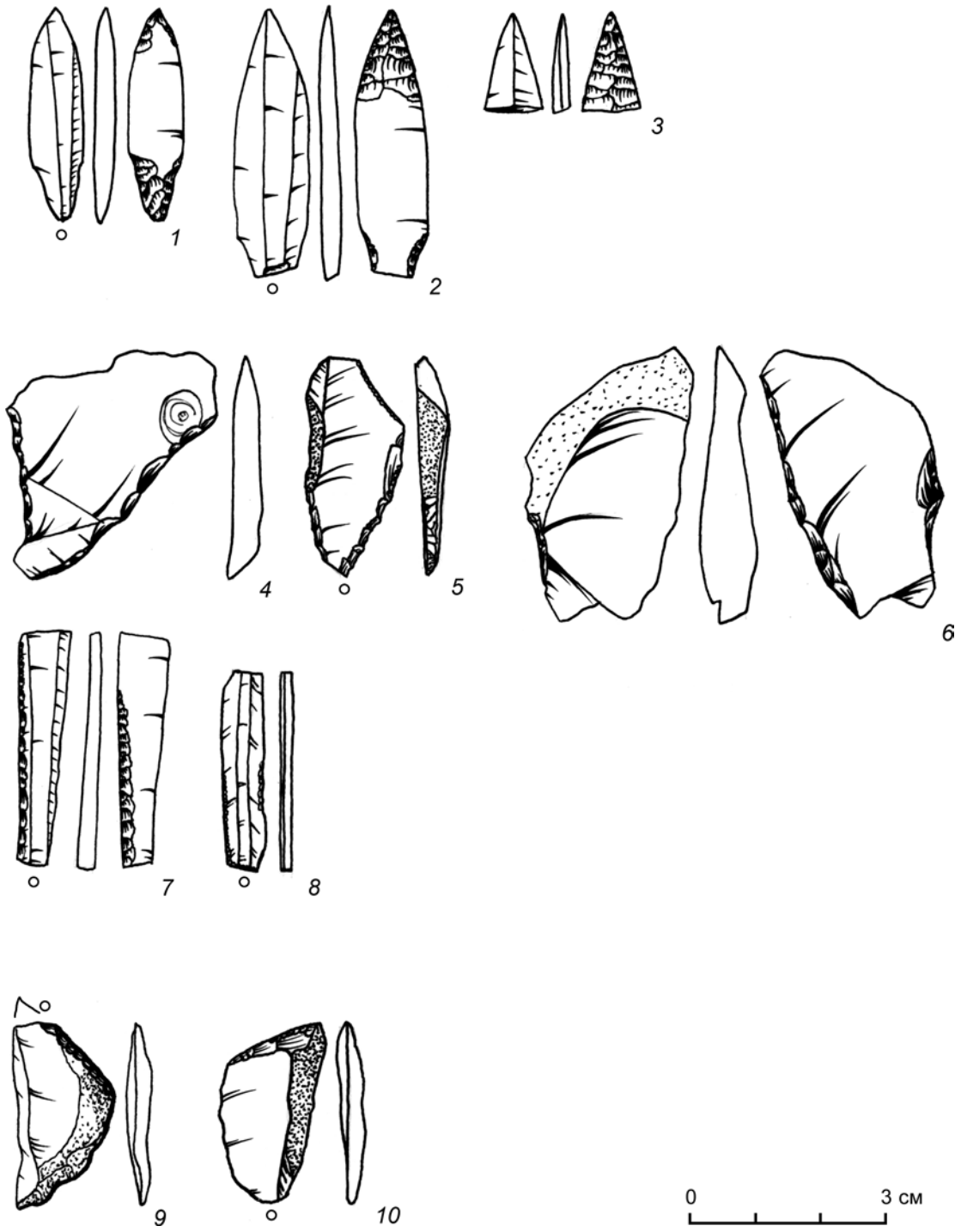



**Рис. 113.** Стоянка Петрушино (скопление 2, подъёмный материал): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 3–5)

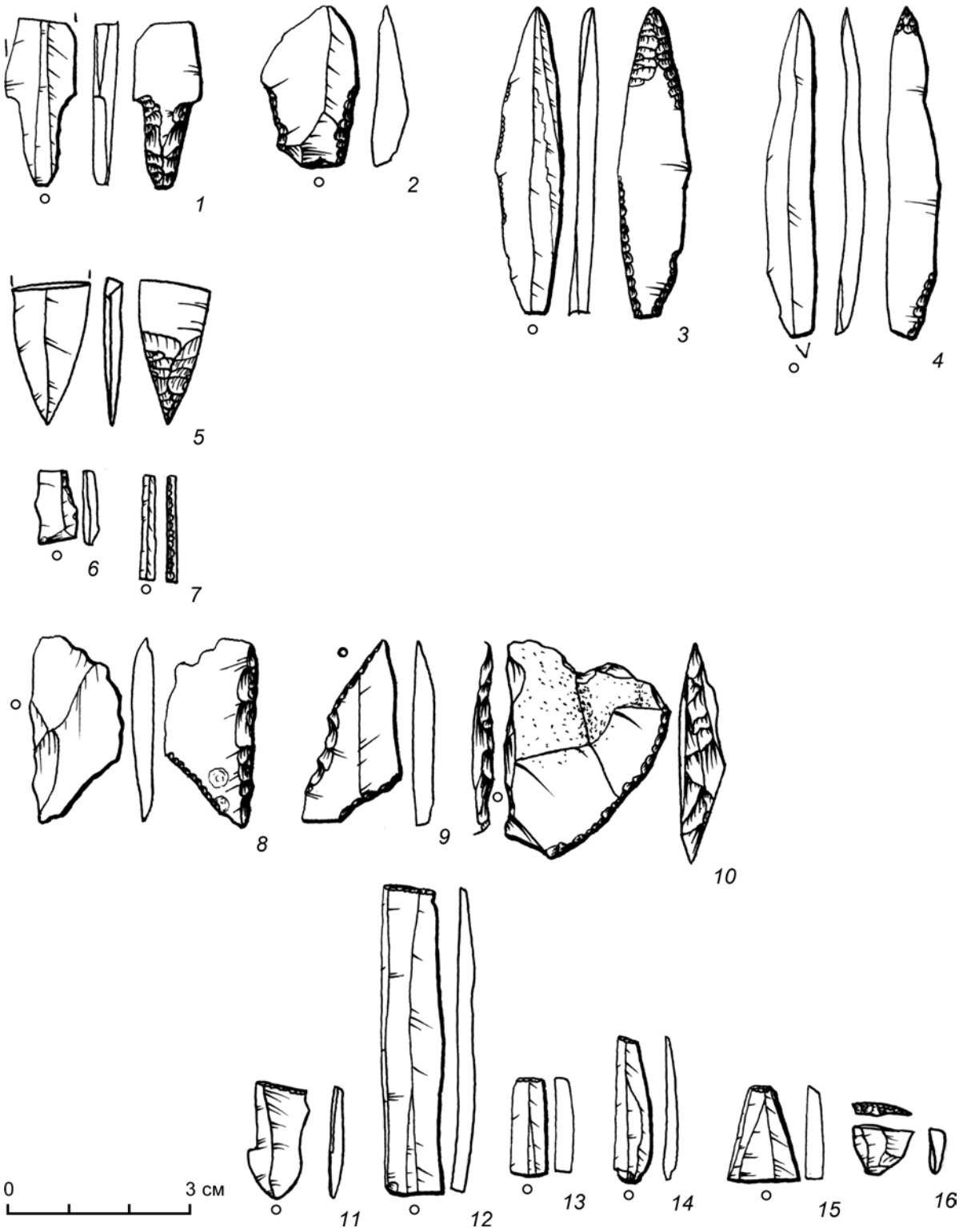



**Рис. 114.** Стоянка Петрушино (скопление 2, культурный слой): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 6)




**Рис. 115.** Стоянка Петрушино (скопление 2, культурный слой жилища № 2): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1990, рис. 7)




**Рис. 116.** Стоянка Чёрная 1 (раскоп № 1): охотничье вооружение (*Кравцов, Лозовский*, 1989)

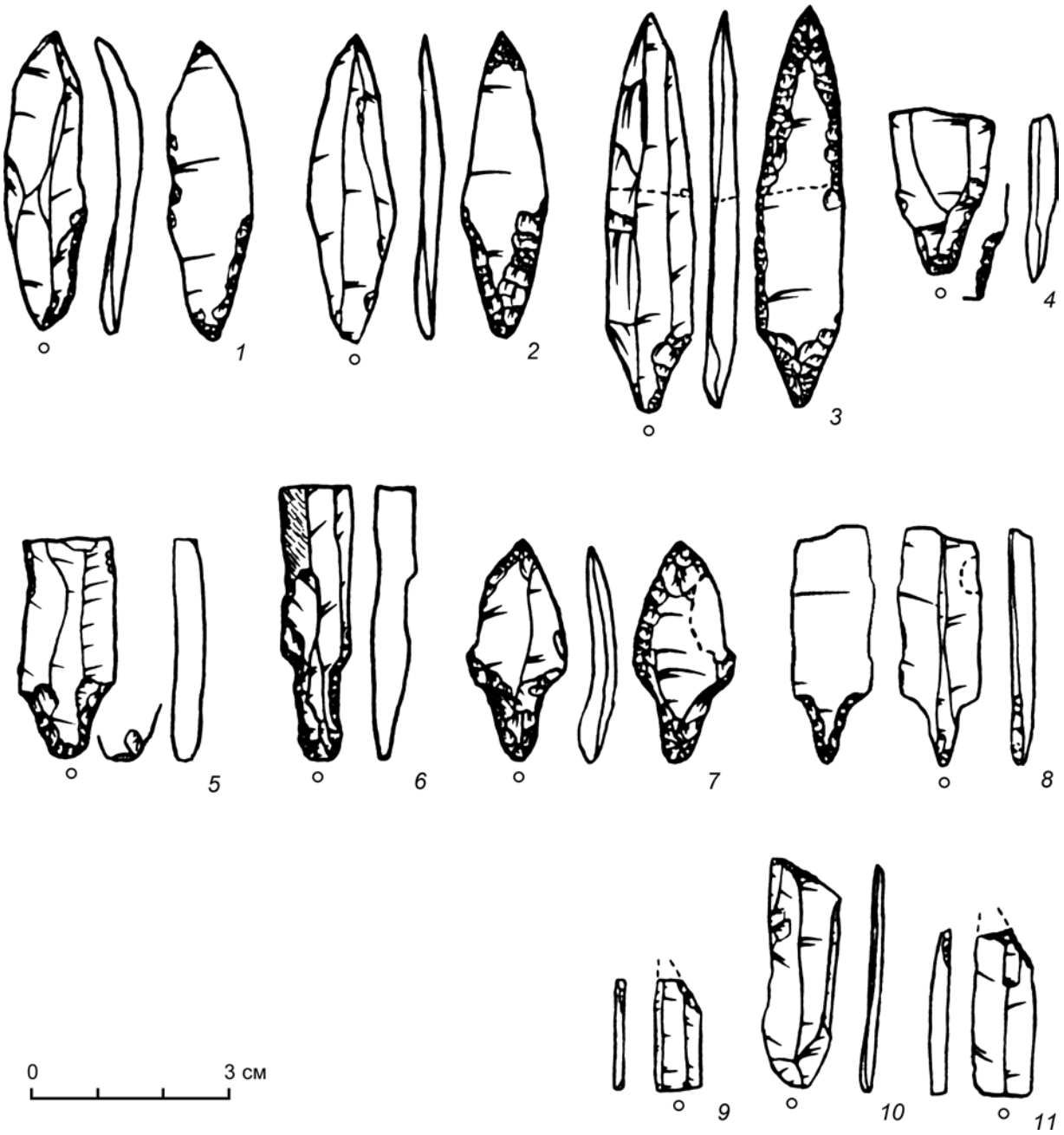



**Рис. 117.** Стоянка Чёрная 1 (раскоп № 2): охотничье вооружение (*Кравцов, Лозовский*, 1989)

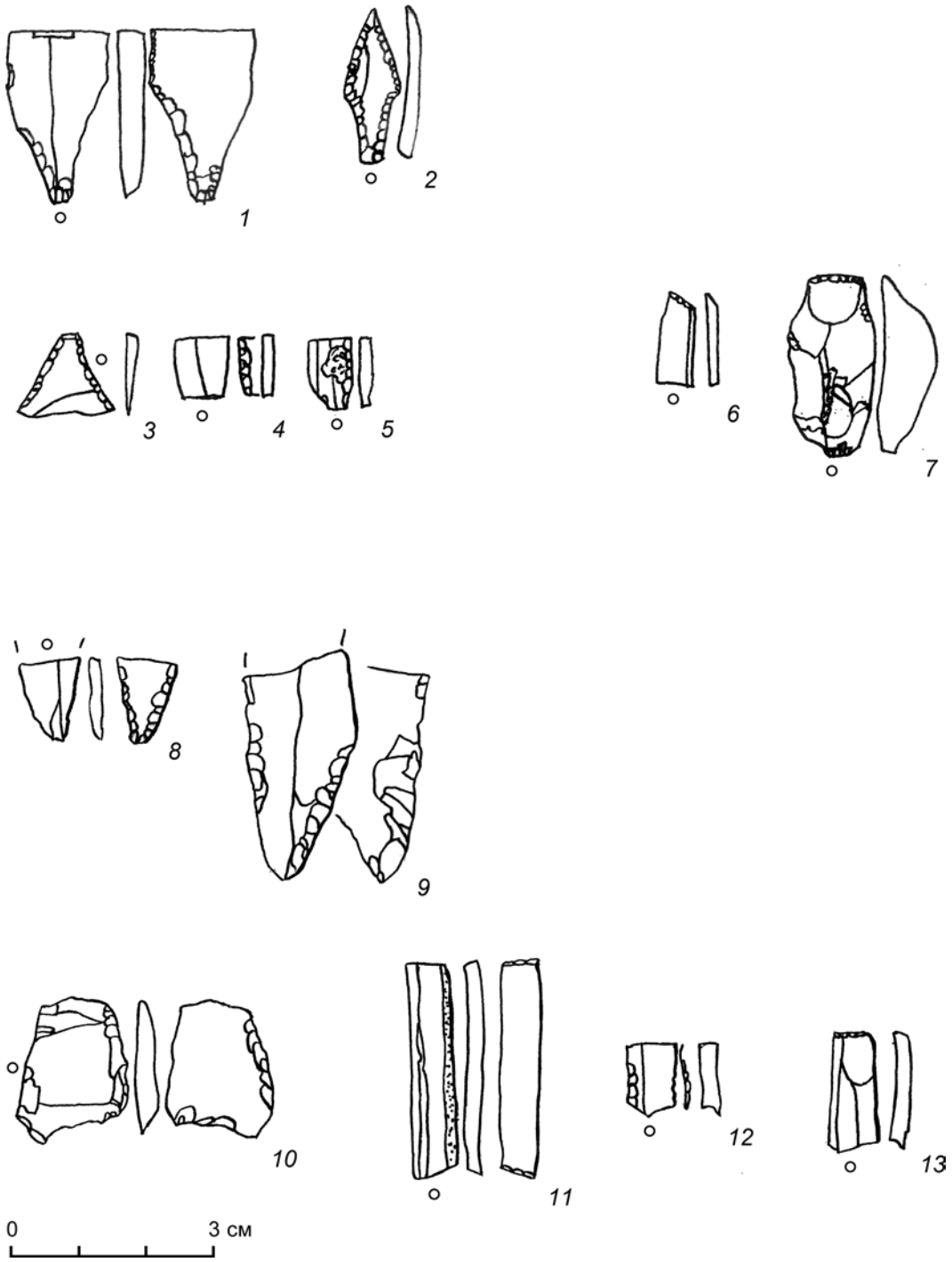



**Рис. 118.** Стоянка Шабаево 5 (1–7 – северное скопление; 8–13 – южное скопление): охотничье вооружение (*Сорокин*, 1995а)




**Рис. 119.** Стоянка Шагара 4 (Раскоп 1 1987 г., жилище № 1): охотничье вооружение (*Сорокин*, 2008, рис. 41–46)

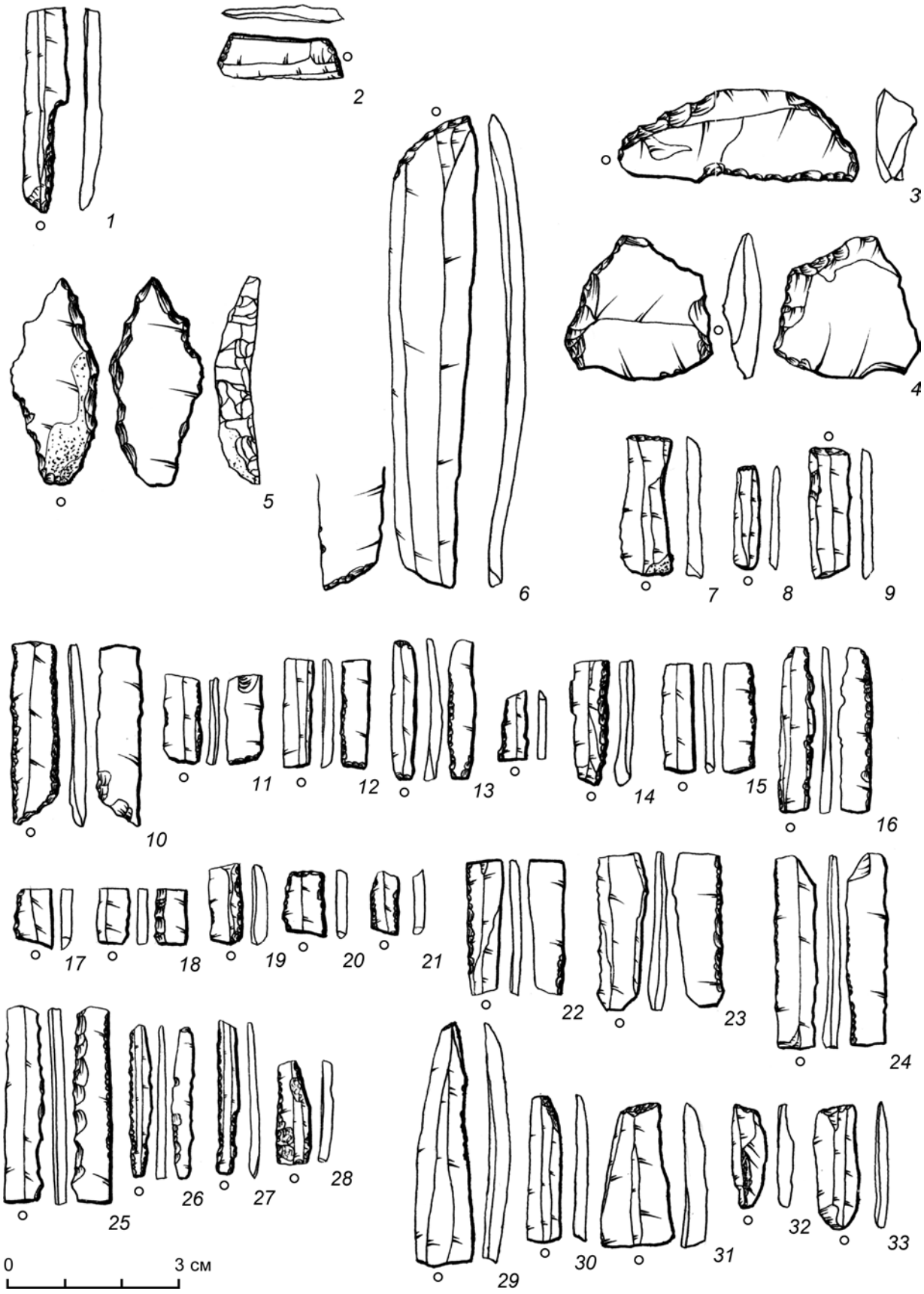



**Рис. 120.** Стоянка Шагара 4 (Раскоп 1 1987 г., жилище № 1): охотничье вооружение (*Сорокин*, 2008, рис. 47–52)

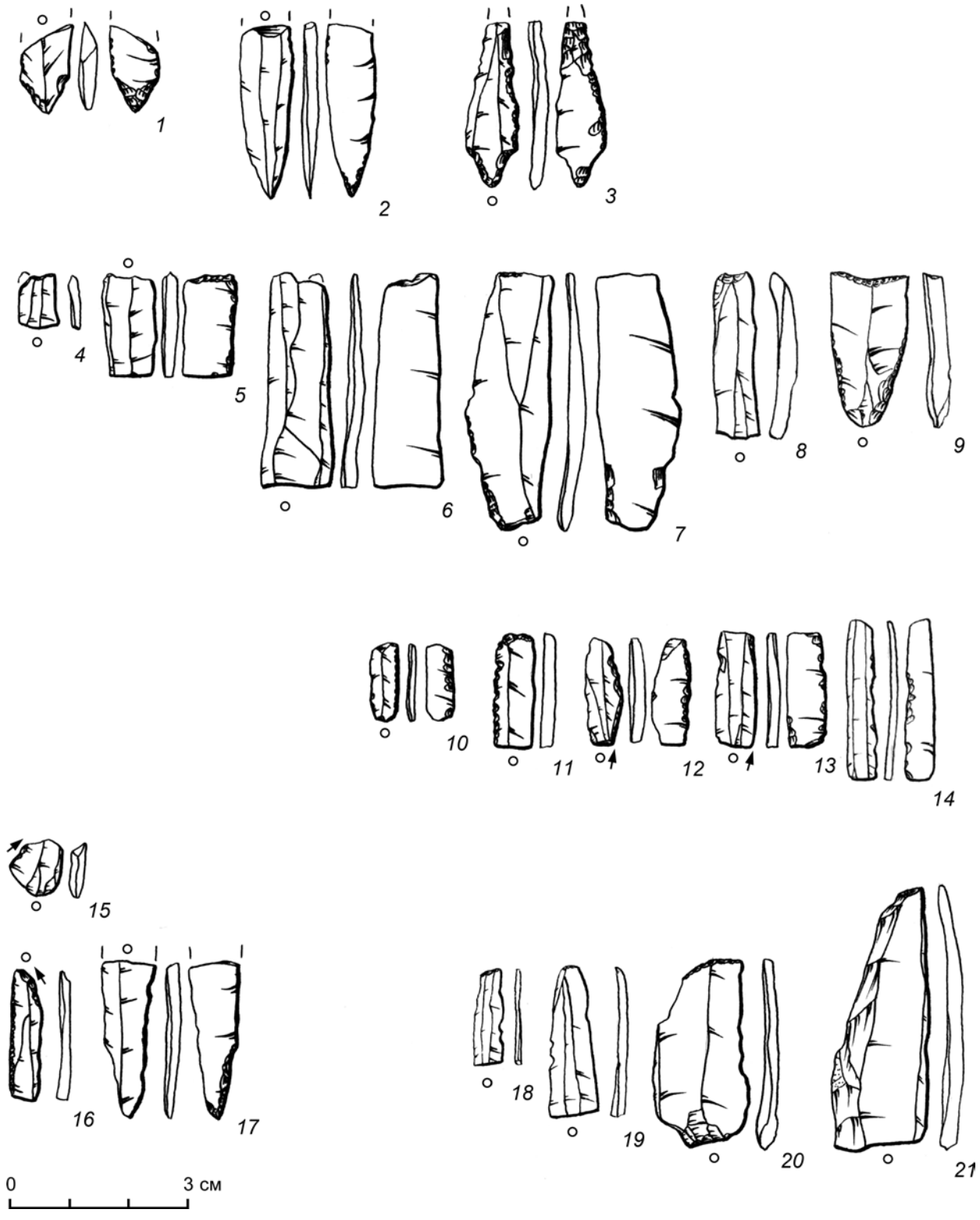



**Рис. 121.** Стоянка Шагара 4 (раскоп № 1 1987 г., периферия жилища № 1): охотничье вооружение (*Сорокин*, 2008, рис. 53–61)

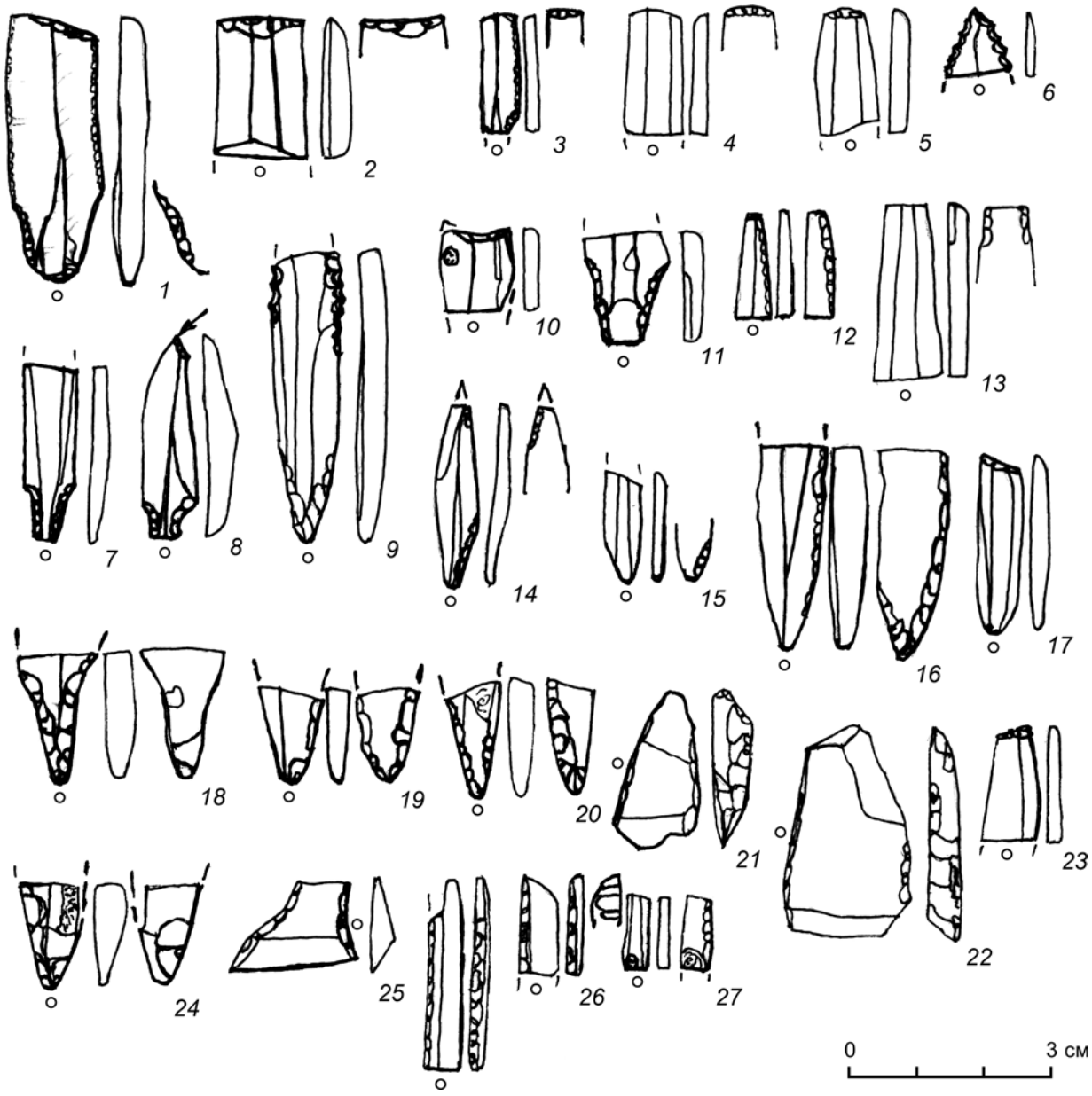



**Рис. 122.** Стоянка Шагара 4 (Раскоп № 2 1994 г., жилище № 3): охотничье вооружение

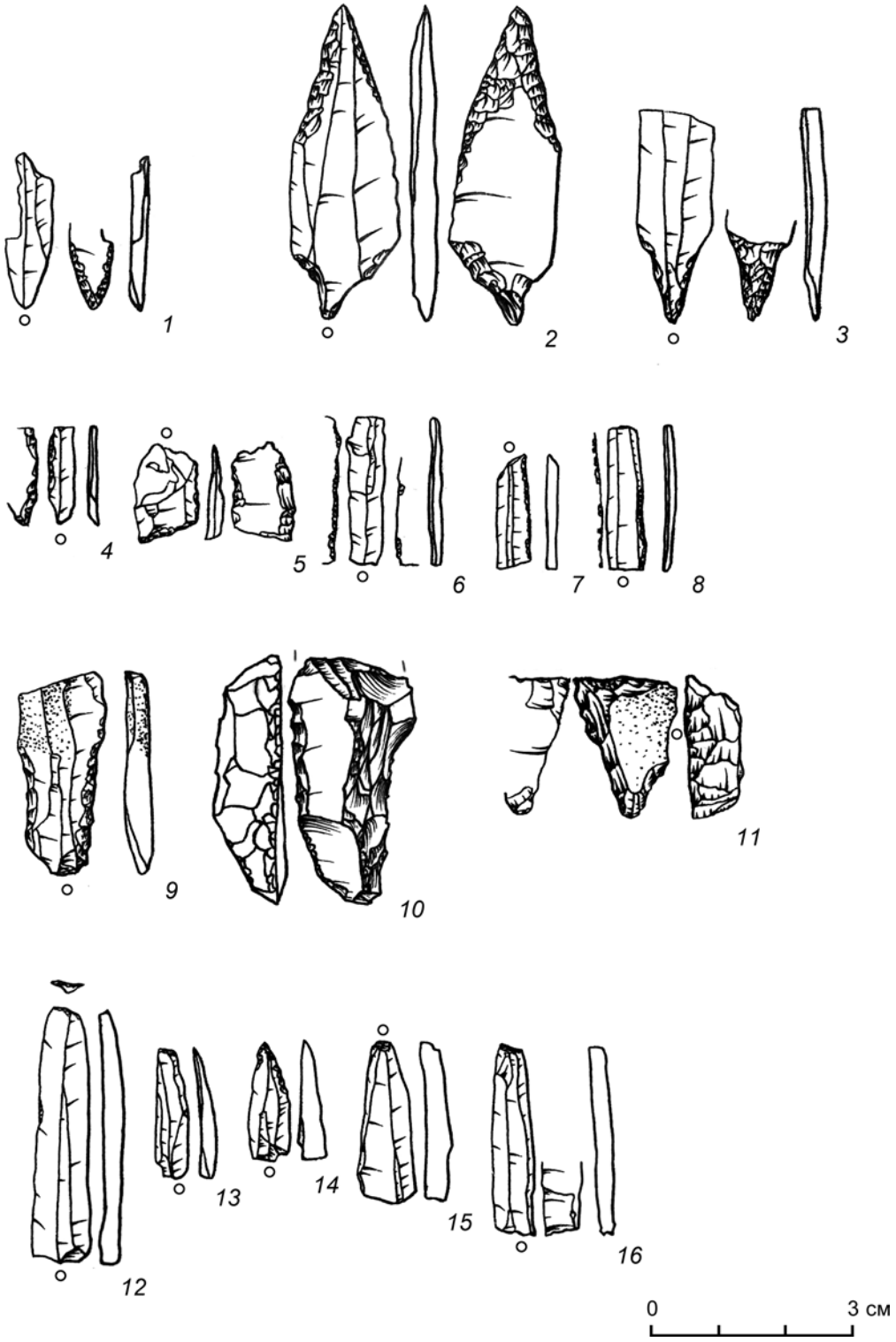



**Рис. 123.** Стоянка Шильцева Заводь 5 (верхний слой): охотничье вооружение

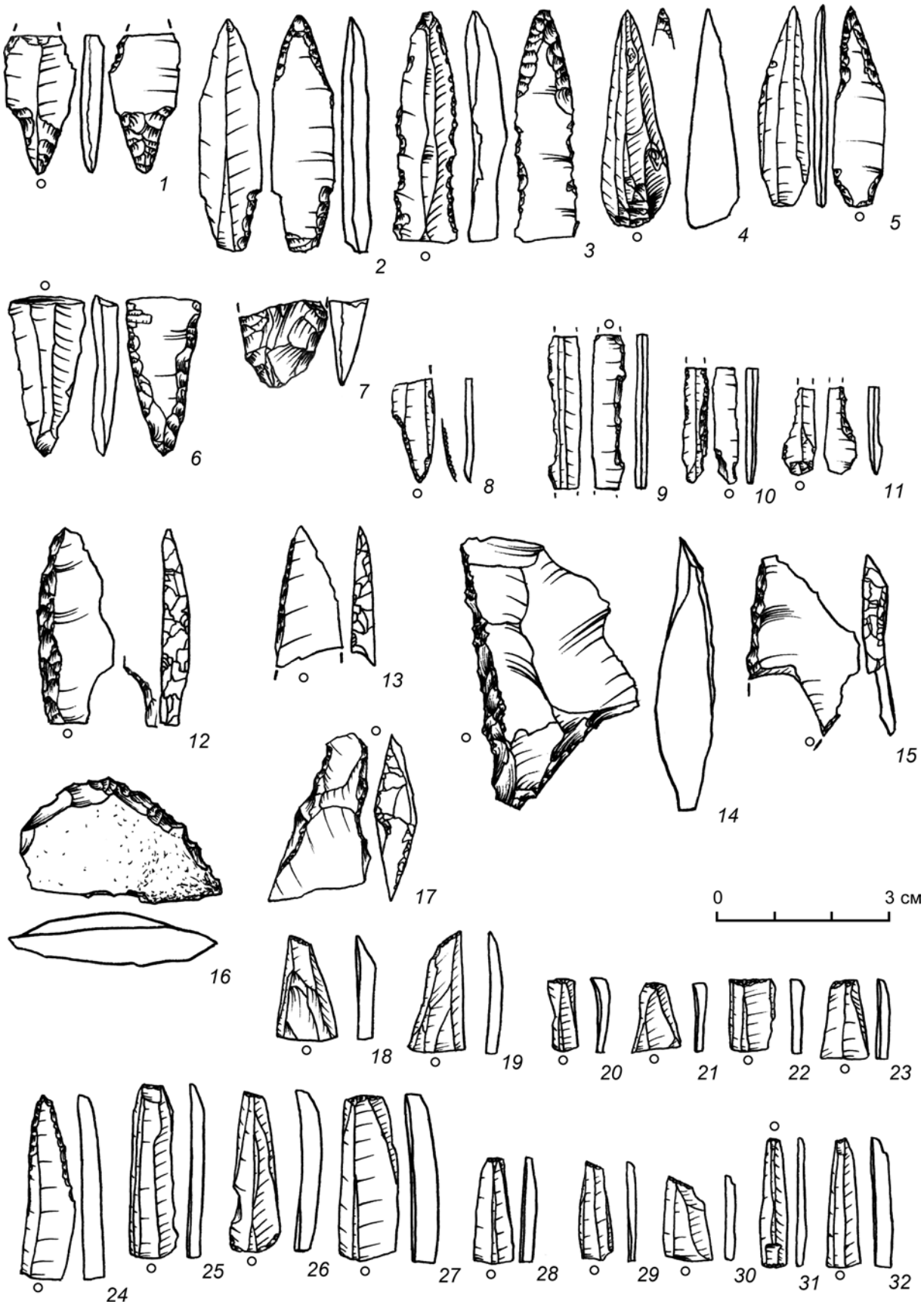
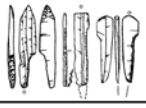



**Рис. 124.** Стоянка Шильцева Заводь 5 (нижний слой): охотничье вооружение

| Памятник | Рессетинские | Аренсбургские | Косолезвийные | Пургасовские |
|---|---|---|---|---|
| Беливо 4А |  |  |  | |
| Беливо 4Г Северная |  |  |  | |
| Беливо 6Б | |  |  | |
| Беливо 6В | |  |  | |
| Борисово 1 Ж-1 | | | |  |
| Борисово 1 пер Ж-1 | | | | |
| Борисово 1 Ж-2 | | | | |
| Борисово 1 пер Ж-2 | | | | |
| Жабки 3 Р-1 |  | | | |
| Жабки 3 Р-2 |  | | | |
| З-Пилево 1 | | | | |
| З-Пилево 2 | | | | |
| Исток 1А ВС | | | | |
| Исток 1Б ВС | | | | |
| Исток 1 НС | |  |  | |

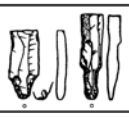
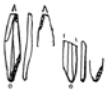
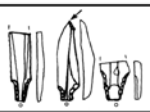
Прим.: Ж – жилище, Р – раскоп, ВС – верхний слой, НС – нижний слой

**Рис. 125.** Охотничье вооружение стоянок Мещёрской низменности (лист 1)

| Памятник | Вентральные | МПЗК | Геомикролиты | Клинки | Острия | Бифасы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Беливо 4А |  |  |  |  |  | |
| Беливо 4Г Северная | | |  |  |  | |
| Беливо 6Б | | |  | | | |
| Беливо 6В | | |  | |  | |
| Борисово 1 Ж-1 |  |  | |  |  | |
| Борисово 1 пер Ж-1 |  |  |  | | | |
| Борисово 1 Ж-2 |  |  |  | | | |
| Борисово 1 пер Ж-2 |  |  |  | | | |
| Жабки 3 Р-1 |  |  | | |  | |
| Жабки 3 Р-2 |  |  |  | | |  |
| З-Пилево 1 |  |  | | |  | |
| З-Пилево 2 |  | | | |  | |
| Исток 1А ВС |  |  |  | | | |
| Исток 1Б ВС |  |  |  | |  | |
| Исток 1 НС | | | | | | |

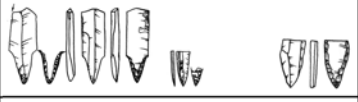
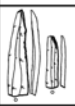
Прим.: Ж – жилище, Р – раскоп, ВС – верхний слой, НС – нижний слой

**Рис. 126.** Охотничье вооружение стоянок Мещёрской низменности (*лист* 2)

| Памятник | Рессетинские | Аренсбургские | Косолезвийные | Пургасовские |
|---|---|---|---|---|
| Микулино |  | | | |
| Панюшенка | | | | |
| Петрушино скопл. 1 | | | | |
| Петрушино ск. 2 (2) | | |  | |
| Петрушино ск. 2 Ж-2 | |  |  | |
| Петрушино Ж-2 | | |  |  |
| Черная 1 Р-1 |  | | | |
| Черная 1 Р-2 | |  | | |
| Шабаево 5 | | | | |
| Шагара 4 Ж-1 |  | |  |  |
| Шагара 4 пер. Ж-1 |  | | |  |
| Шагара 4 Р-2 |  |  | |  |
| Шильцева Зав. 5 ВС | | |  | |
| Шильцева Зав. 5 НС |  |  |  | |

Прим.: Ж – жилище, Р – раскоп, ВС – верхний слой, НС – нижний слой

**Рис. 127.** Охотничье вооружение стоянок Мещёрской низменности (лист 3)

| Памятник | Вентральные | МПЗК | Геомикролиты | Клинки | Острия | Бифасы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Микулино |  |  |  | |  | |
| Панюшенка |  | | | | |  |
| Петрушино скопл. 1 |  |  | | |  | |
| Петрушино ск. 2 (2) |  |  | | |  | |
| Петрушино ск. 2 Ж-2 |  |  | | |  | |
| Петрушино Ж-2 |  |  | | |  | |
| Черная 1 Р-1 |  |  | | |  | |
| Черная 1 Р-2 |  | | | |  | |
| Шабаево 5 |  |  |  | |  |  |
| Шагара 4 Ж-1 |  |  |  | |  |  |
| Шагара 4 пер. Ж-1 |  |  | | |  |  |
| Шагара 4 Р-2 |  |  |  | |  | |
| Шильцева Зав. 5 ВС |  |  | | |  |  |
| Шильцева Зав. 5 НС |  |  |  | |  | |

Прим.: Ж – жилище, Р – раскоп, ВС – верхний слой, НС – нижний слой

**Рис. 128.** Охотничье вооружение стоянок Мещёрской низменности (*лист* 4)

# СОДЕРЖАНИЕ

**Вступление** .....5

**Глава 1:**
География и палеогеография Мещёрской низменности .....15

**Глава 2:**
История исследования стоянки Шагара 4.....55

**Глава 3:**
Инвентарь Шагары 4.....79

**Глава 4:**
Жилища Шагары 4.....165

**Глава 5:**
Финальный палеолит и мезолит Мещёрской низменности.....178

**Заключение**.....225

**Список литературы и архивные материалы**.....235

**Список сокращений**.....268

**Альбом иллюстраций**.....269

Научное издание

**Сорокин Алексей Николаевич**

**Стоянка Шагара 4 и мезолит Мещёрской низменности**

Технический редактор: Н. В. Лопатин
Дизайн, верстка, обработка иллюстраций: В. Б. Степанов
Корректор: Л. Б. Орловская

Подписано в печать 26.11.2016. Формат 60×84/8
Усл. печ. л. 46,5. Уч.-изд. л. 28,6
Тираж 300 экз. Зак. № 192

Институт археологии РАН
117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 19

Отпечатано в ООО «Аквариус»
300062, г. Тула, ул. Октябрьская, 81-а.
Тел.: +7 (4872) 49-73-73, +7 (4872) 49-76-96
E-mail: grif-tula@mail.ru, aquarius-press@mail.ru

ISBN 978-5-94375-204-9