

Палеолит и мезолит юга Сибири: Об. науч. тр. - Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. - 202 с., ил.

За последнее десятилетие на территории юга Восточной Сибири и сопредельных регионов открыто и исследовано большое количество памятников каменного века от раннего палеолита до мезолита включительно. Это требует скорейшего введения в научный оборот новых фактических материалов.

Ряд статей сборника посвящен анализу различных аспектов в исследовании раннепалеолитических памятников. Тесно связаны с ними предлагаемые исследования позднеплейстоценовых и раннеголоценовых культур Южной Сибири. Комплексный подход к изучению археологических источников оправдывает включение в сборник статей и материалов по смежным специальностям - геологии, геоморфологии, палинологии, палеопедологии.

Книга адресована археологам, геологам, географам, этнографам, историкам-краеведам и студентам исторических факультетов, специализирующимся в области археологии.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Иркутского государственного университета им. А.А. Жданова

Редакционная коллегия: М.П. Аксенов, канд. ист. наук (отв. ред.); Г.И. Медведев, канд. ист. наук; Л.Н. Иваньев, канд. геолого-минерал. наук; В.М. Ветров; И.Л. Лежненко (отв. секр.).

Палеолит и мезолит юга Сибири

Сборник научных трудов

Редактор Т.В. Кулик
Корректор О.М. Черных

ИБ №37. Подписано в печать 1.07.82.

ИЕ 03874.

Формат 60x84 1/16. Бумага газетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,7.

Уч.-изд. л. 10,0. Тираж 800 экз. Заказ 21532 Цена 70 к.

Издательство Иркутского университета, г. Иркутск, бульвар Гагарина, 36
Ангарская городская типография, г. Ангарск, ул. Мира, 18.

© Издательство Иркутского университета, 1982

Предисловие

В последние годы на территории юга Сибири археологами открыто и исследовано большое количество памятников в хронологическом диапазоне от раннего палеолита до века металла.

Предлагаемый сборник содержит статьи, посвященные проблемам палеолита и мезолита южных районов Центральной Сибири и Саяно-Алтайского нагорья. Новый фактический материал, полученный исследователями, требует по возможности полного и скорейшего введения в научный оборот, что и попытались осуществить авторы в своих публикациях. Степень исследованности публикуемых материалов различна. Этим объясняется и разный интерпретационный уровень приводимых данных. Большинство статей посвящено анализу различных аспектов в исследовании палеолитических памятников, неоднородных хронологически, по характеру залегания культурных остатков и территориально.

В ряде статей излагаются новые данные по палеолиту и мезолиту долины р. Ангары. Г. И. Медведевым публикуются предварительные данные исследований нового раннепалеолитического местонахождения Игетейский Лог. Впервые вводятся в научный оборот сведения по археологии, стратиграфии и геологии этого памятника. Предлагается и комплексно обоснованная датировка культурных остатков.

Выводы о стратиграфии и генезисе антропогенных отложений на базе данных, полученных на Игетейском обнажении, даны в статье Г. А. Воробьевой. Анализ внешнего проявления остатков палеогеографических и палеоклиматических изменений позволяет объяснить генезис различных подразделений разреза и палеогеографические условия периода формирования отложений. Возможность корреляции с разрезом культуросодержащих отложений поможет уточнению их возраста и позволит реконструировать условия окружающей обстановки.

С.Н.Алаев, М.А.Бердников и А.В.Федоренко публикуют материалы, полученные при исследовании местонахождения Игетейской Пляж. Сравнение морфологической характеристики изделий с данными по стратифицированным соседним памятникам с учетом степени сохранности артефактов позволили авторам попытаться привязать подъемный материал к определенным комплексам и установить их относительную хронологию.

Классификация палеолитических галечных орудий из коллекции подъемного материала с местонахождения Игетейский и Баянганский пляжи по специально разработанной схеме приводится в статье Т.Н.Константиновой и Д.С.Пархоменко. Устанавливаются закономерности группировки орудий как по отдельным признакам, так и по их совокупности.

Итоги многолетних исследований опорного для Ангаро-Бельского региона многослойного памятника каменного века Сосновий Бор на р.Белой приводятся в статье И.Л.Лехненко, Г.И.Медведева и Г.Н.Михнюк. В ней дается комплексная характеристика палеолитических и мезолитических горизонтов памятника.

Результаты исследования палеолитического памятника Макарово II на верхней Лене изложены в статье М.П.Аксенова и М.В.Шуныкова. В научный оборот вводятся сведения по археологии, геологии, палеонтологии и палинологии памятника. На основании анализа комплекса этих данных и корреляции с данными соседних местонахождений делается попытка определения возраста и места Макарово II в палеолите региона.

Данные по палеолиту Горного Алтая представлены в статьях М.В.Шуныкова и Д.В.Гричана. М.В.Шуныков впервые вводит в научный оборот открытые им материалы мустьерского периода Горного Алтая. На основе имеющихся данных делается попытка определить возраст и характер нового памятника.

Д.В.Гричан на данных, полученных по подъемному материалу со стоянки Торгун, предлагает для опробирования один из возможных путей формализованного подхода к анализу археологических комплексов.

М.В.Константиновым на базе новых фактических данных по палеолиту и мезолиту Западного Забайкалья предпринята попытка уточнения общей культурно-хронологической схемы древнекаменного периода этого региона.

О.И. Гординой приводится описание и типологический анализ мезолитических слоев памятника Берлога на оз. Байкал. Сравнение с рядом финально-мезолитических памятников Прибайкалья позволило определить ориентировочный возраст выделенных комплексов.

Надеемся, что новые фактические данные, включенные в предлагаемый сборник, а также проблемы древнейшего заселения Сибири, затронутые авторами, вызовут интерес и хотя бы в какой-то мере удовлетворят вопросы читателей.

М.П. Аксенов, И.Я. Лехненко

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО МЕСТОИЗНАХОЖДЕНИЯ ИГЕТЕЙСКИЙ ЛОГ 1

Район горы Игетей расположен на левом (левом) берегу современного Осинского залива у самого его выхода в Братское водохранилище. В прошлом — это приустьевой участок долины р.Оси, впадавшей в правую притоку р.Ангара напротив средней части о-ва Осинского (рис. 1).

Район находится в 1,5-2 км на северо-северо-запад от с.Расвет и в 240 км на север от г.Иркутска. В 6 км севернее и ниже устья р.Оси, на ангарском берегу, находилась стоянка Красный Яр.

Гора Игетей — местное название высоты левого борта Осинской долины на выходе в долину р.Ангара. Первая следующая на запад высота — Гора Лисая — принадлежит уже Ангарской долине. Следовательно, Гора Игетей объективно включается в комплекс "высоких террас", оформляющих западный фас Лено-Ангарского плато и образующих правый борт Ангарской долины с относительными высотными отметками 100-150 м.

В рельефе левого борта р.Оси гора Игетей выделяется падью Шebutы (Верхний залив) на востоке и безмяннни распадком (Нижний залив) на западе. Первая отделяет ее от гор Малый и Большой Тарахай, вторая — от гор Лисая и Степанова (рис. 2).

С запада на восток в рельефе горы Игетей выделяются Игетейский Лог 1, Игетейский Лог II, Игетейский Лог III и Игетейский Лог IV. Все четыре лога в настоящее время имеют подвешенные тальвеги в стенке сплошного обрыва-обнажения, образованного прибоем водохранилища. Высотные отметки логов по центрам тальвегов в обнажении составляют 30-38 м от уровня р.Ангара до впадения.

Волнистая линия размыта, в основном северной экспозиции, меняющаяся соответственно на западную и восточную у Нижнего и Верхнего заливов, очерчивает сугубо техногенный элемент рельефа района Игетейский Пляж, где первые артефакты были собраны в 1973 г.

Описываемый район изобилует карстовыми формами, наиболее четко проявляемыми в глубоких (до 15-20 м) воронках, хорошо дернованных, поросших лесом и кустарником, а также в вышеупомя-

нутых логах линейной морфологии, имеющих карстовый, а не эрозионный генезис. Особенность происхождения "ложковых" форм рельефа обусловила и отсутствие процессов интенсивной ложбинной эрозии и замещение последней своеобразным типом "замкнутой" балочной аккумуляции. Вывод этот сделан на основе наблюдений, полученных при раскопках Игетейского Лога 1 и при осмотре обнажения трех других логов.

Поверхности склона горы Игетей между логами в 200-метровой зоне обнажения достаточно выровнены, имеют углы падения от 3° до 10° , образуют местами "площадки-пятачки" горизонтальной поверхности. На одном из участков такого склона между логами 1 и II и в 100 м на восток от первого (см. рис. 2) находится местонахождение Гора Игетей 1.

Район северного и восточного склонов горы Игетей является зоной интенсивной аккумуляции отложений субаэрального комплекса. На относительных высотных отметках 35-60 м мощность отложений достигает 18-22 м. На этих мощных профилях выделяются различные таксономические подразделения, начиная со среднеплейстоценовых почв. Тематическое изучение отложений Игетейского комплекса началось три года назад, и хотя до оптимальной изученности предстоит сделать многое, первые результаты вполне обнадеживают.

Геологический профиль горы Игетей в 1974 и 1977 гг. был осмотрен доктором геолого-минералогических наук С.М.Цейтлинным. Он первым обратил внимание на то, какой исключительный интерес может представлять изучение отложений Игетей для геологии антропогена Иркутского амфитеатра. Им были даны первые наброски стратиграфической ситуации района. Затем в работу включилась доцент кафедры почвоведения Иркутского государственного университета Г.А.Воробьева. Ею был выполнен основной объем исследований, из результатов которых сформировалось современное представление об Игетейском разрезе (Воробьева, 1980), излагаемое ниже в общем, суммарном виде.

В основании 22-метровой толщи рыхлых отложений северного склона горы Игетей лежат красноцветные толщи, которые можно характеризовать как педокомплексы раннеплейстоценового возраста. Диагностика их пока весьма затруднительна. В кровле верхней красноцветной толщи, на глубине около 16 м от современной поверхности найдены кости конечностей лошади, отличающиеся вы-

сокой степенью массивности. Видовая их принадлежность до сих пор не определена.

Наиболее четко в Игате́йском профиле выделяется казанцевская толща, фиксируемая на глубине 8-16 м от современной поверхности (рис. 3 - А). Она представлена педокомплексом сложного строения мощностью около 2 м. Педокомплекс состоит из двух профилей черноземовидных почв. Нижняя пачка представляет собой деформированный профиль выщелоченных черноземов. Верхняя - менее деформированный профиль солонцеватых черноземов. Казанцевский педокомплекс формировался в аридных условиях и не подвергался солифлюкции, но действие криогенных факторов на себе испытал, результатом чего явилось общее незначительное сползание по склону. В казанцевских с.ложениях зафиксированы кости быка и лошади. Палинологические анализы результатов пока не дали. В почвенном профиле до сих пор не обнаружено никаких отделеностей горных пород.

Зрянские отложения представлены двумя пачками: песками и лессовидными суглинками (рис. 3 - 6,5).

Более чем 5-метровая пачка песков формировалась в крио-аридных условиях, характеризующихся развитием периодических всплесков дефляционных процессов. Этапы ослабления дефляции фиксируются в виде ряда суглинистых прослоек.

Споро-пыльцевой спектр характеризует повышенное содержание пыльцы злаков, полынй, астр, маревых. Отмечено появление кустарниковой березы.

Литологические особенности песков определяются криогенными трещинами, сингенетичными осадконакоплением, отсутствием следов почвообразования, трещинами усыхания на поверхности.

Все в целом свидетельствует о суровых климатических условиях формирования отложений.

В подошве песков был обнаружен нуклеус из кварцита, унифасиальный, с плоской поверхностью снятия. Фронт и контрфронт несут на себе четкие следы золотой коррозии (рис. 15).

В кровле песков на глубине 5,0-4,6 м от поверхности прослаживается галечно-щебнистая прослойка. Ее формирование логично связать с этапами повышенного увлажнения и солифлюкционным перемещением мелкозернистого материала с примесью щебня, гальки и отдельных валунов. В дальнейшем интенсивная дефляция уничтожи-

за текстуру мелкозернистого материала, вынесла его, обеспечив остаточную концентрацию галечно-щебнистого материала. По всей вероятности в результате дефляции значительная часть нижней зрянской толщи была редуцирована. Галечно-щебнистая прослойка содержит отделности горных кристаллических пород различных фаций, подверженных золотой корразии. Содержание их в общей толще галечного и кластического материала составляет 1%. В числе корразированных предметов найдено изделие из гальки кварцита типа чоппера.

Верхняя часть зрянских отложений в данном регионе представлена лессовидными суглинками. Они имеют общую мощность 2 м и делятся на нижнюю и верхнюю пачки. Нижняя имеет мощность около 1,5 м и характеризуется слоистым сложением. В ней выделяется три горизонта выветривания мощностью по 10-20 см. Сложное строение этой пачки указывает на неоднократные колебания климата, выразившиеся в чередовании потепления и похолодания.

Верхняя пачка суглилков не имеет слоистости, но обладает хорошо выраженной вертикальной отделностью. Заметны кротовины, сохранившиеся здесь от каргинского э' па почвообразования.

Споро-пыльцевой спектр содержит пыльцу эли, папоротников и семейства уховниковых и иногоножовых, что говорит о лучшей увлажненности ландшафтов по сравнению с раннезрянским временем.

Каргинский педокомплекс выделяется в Игетейском профиле фрагментами почвенного образования на поверхности поднезрянских лессов. Возможно, отдельные линзы и деформированные гумусные прослойки в текстуре раннесартанского солифлюксия также можно считать фрагментами каргинской почвы. Более четкого выделения каргинских отложений в районе выполнить пока не удалось.

Раннесартанский солифлюксий (рис. 3 - 4) представляет собой толщу пестрых по составу отложений, включающих пропластки суглилков, супесей, песков, щебнисто-глибового материала в различных переслоениях и различной цветовой гаммы. Толща имеет общую среднюю мощность 1,5 м и глубину залегания 1-3 м от современной поверхности. Вся она может быть подразделена на две пачки:

1) нижнюю - более мощную, более лессовидную, с большим содержанием гумуса (часть которого, возможно, каргинская) и с минимальным содержанием грубообломочного и галечно-дресвяного материала на выровненных поверхностях;

2) верхнюю - очень пеструю по составу и окраске (с меньшим содержанием гумуса), сильно деформированную криогенными явлениями, насыщенную, особенно в подошве, различными фракциями кристаллических пород и алевролитов верхнего кембрия.

Между толщами фиксируется песчано-галечная прослойка, документирующая мощный денудационный процесс, уничтоживший кровлю нижней пачки.

Среди валунов, гальки и гравия в подошве и средней части верхней пачки встречено значительное количество экземпляров с эоловой коррозией поверхности. Одновременно фиксируется большое число артефактов из кварцита, несущих на обработанной поверхности следы дефляции (Гора Игетей 1). Рассеивание артефактов аналогично расположению прочего галечного и иластического материала. Общее количество корродированного материала, степень коррозии многих предметов, в том числе и артефактов, значительно ниже, чем в галечно-щебенистом прослое середины вырланской толщи. С другой стороны, есть предметы с очень высокой степенью коррозии. Наконец, в "карманах" эрозионного происхождения, фиксированных в кровле нижней пачки, и в отложениях верхней пачки обнаружены скопления верхнепалеолитических изделий без коррозии (Игетейский Лог 1). Для кровли раннесартанского солифлюксия получена дата по C^{14} - 23700 ± 1100 (ИМ СО АН СССР-405).

Отложения "среднесартанского цикла" (рис. 3 - 3) представлены песчанными толщами иногда очень большой мощности - более 5 м (в среднем 2,0-2,5 м).

Происхождение толщи имеет субэаральный генезис. Формирование ее осуществлялось в условиях поступательной аридизации климата и малой мощности севонноталого снега. Вся толща пронизана серией узких криогенных трещин, сингнетических осадконакоплению.

Толща верхнесартанских отложений, как и везде в Приангарье, выражена в виде маломощных покровных лессовидных супесей и суглинков белесого цвета. В кровле она имеет мелкобугристую поверхность инволюции, четко ограничивающую сартанские отложения от голоценовых (рис. 3 - 2).

На поверхности сартанского комплекса развиты маломощные супесчаные отложения голоценового возраста, имеющие желто-бурый окрас. Последние крыты современным почвенно-растительным горизонтом (рис. 3 - 1).

Поскольку слабые склоновые комплексы рыхлые отложения динамичны как в момент формирования, так и в последующие периоды развития, т.е. нестатичны и в том же осложнены таким фактором, как карстовый процесс, положение археологического материала в таксонах толщи *in situ* весьма относительно в равнине, конечно, степени в "логу" и на склоне. Различной является также степень смещенности и прямого переноса. Приступая к вскрытию, мы учли эти факторы заранее и внесли в методику фиксации ряд дополнения.

Комбинируя все возможные на открытых памятниках способы вскрытия - "столом", малыми пикетами, линиями, отдельными блоками квадратами - мы фиксировали каждый артефакт в специальной индивидуальной карточке с указанием по возможности всех деталей его положения: номер квадрата и его четверть, ориентация артефакта по его длинной оси, осевое и поперечное склонение к горизонту в градусах, высотный показатель от репера, тип вмещающих отложений, наименование морфотипа, субстрат, физическое состояние, порядковый номер. Одновременно с этими операциями выполнялась постоянная форма фиксации в планиметрии, обеспеченная теодолитами и горным компасом (рис. 4,5). В итоге весь материал был описан, зашифрован по системе сквозной нумерации и положен на карточное хранение непосредственно в поле. Практика показала, что планиметрический способ фиксации явно недостаточен.

В 1978 г. в виде эксперимента было проведено сплошное вскрытие всего разреза в вертикальной плоскости на глубину 1 м с одновременной фиксацией материала в плане и разрезе. Мощность разового сплошного вертикального среза в глубину составляла 0,1 м. Все детали положения предметов в профиле, как и детали изменения самого профиля, тщательно фиксировались. Каждый предмет получал свой порядковый номер (от № 1 в 1976 г.), этикетка крепилась к стенке профиля, срез фотографировался. Затем операция повторялась. Этот прием дал положительные результаты по микропривязке артефактов к соответствующим элементам стратиграфии отложения луга (рис. 6).

Местонахождение Игетейский Лог 1 было обнаружено в 1975 г. В обнажении на глубине 2,4 м от поверхности в кровле раннесарганского солифлюкса была зафиксирована обработанная ударом галька кристаллической породы - преформа крупного нуклеуса па-

параллельного способа расщепления. В 50 м и выше по логу и вглубь, в центре тальвега была заложена траншея, в которой под раннесартанским солифлюксом в песке были обнаружены микронуклеусы из аргиллита (рис. 11 - 5) и кирка из рога северного оленя (рис. 13 - 1).

Стратиграфическая ситуация рыхлых отложений лота в зоне раскопа на выполненную глубину вскрытия по основным профилям представляется весьма сложной.

Профиль "А" (пикеты 002 - 086) вскрывает следующий характер напластования (рис. 6):

сверху вниз

1. Почвенно-растительный комплекс голоценового времени.
2. Лессовидные супеси палево-серого цвета, плотные, карбонатизированные, пылеватые. В подошве обогащены тонкими прослойками песка. Здесь же фиксируются криогенные формы (финальный сартанский комплекс).

3. Песок светло-серый, скритотонкослоистый, смятый криогенными процессами (среднесартанский комплекс).

4. Толща тонкослоистых супесей и суглинков с пропластками погребенного гумуса, линзами песка разной зернистости, гравия, гальки, остатками фауны и артефактами из камня и кости. Слойки волнистые, смятые криогенными явлениями деятельного слоя (раннесартанский солифлюксия, верхняя пачка).

4а. Песок желтовато-ржавый, средне- и крупнозернистый с включениями дресвы, гравия и гальки, остатками фауны, артефактами из камня и кости. Контакт с нижележащими отложениями рваный, иногда - карманообразный (раннесартанский солифлюксия, средняя пачка).

5. Лессовидные супеси серого, коричневого, желтоватого тонов, карбонатизированные, с прослойками гумуса, дресвы, гальки, гравия, продуктов эрозии коренных пород (вероятное соединение элементов разрушенной каргинской почвы и поадневырянских лессов, образованное в начале раннесартанского солифлюкссионного цикла).

6. Слоистые пески и супеси палево-красноватых, желтых оттенков. Слоистость волнистая, прерывистая; проявлены смятости, явления инволюции. Вся толща разбита несколькими вложенными генерациями моровосойных трещин, сингенетичных напластованиям (ранний вырянский комплекс).

7. Погребенная черновесная почва полного профиля. Фиксируется по бортам лога, в тальвеге - разорвана (казанцевский педокомплекс).

8. Плотные, вязкие карбонатные суглинки (в системе слоя 7). Ниже рыхлые отложения не пройдены в связи с образованием уровня мерзлого грунта.

Профилем "К" (пикеты 003, 017, 031, 045) вскрыта толща напластований, имеющая следующий характер (рис. 8):

сверху вниз

1. Почвенно-растительный горизонт и желто-бурая супесь, окрашенная в кровле гумусом, осветленная в подошве. Имеет четкий контакт в подошве с нижележащей лессовидной толщей по восточному борту и равный контакт по западному. Линия контакта неровная, с котлами и затеками. Мощность от 0,4 до 1,0 м (голоценовый комплекс).

2. Лессовидная плотная карбонатная пылеватая и хорошо цементирующаяся при высыхании супесь серого цвета. Характеризуется четко выраженной вертикальной столбчатостью, очень малым содержанием крупных фракций. В ее кровле в наиболее отрицательных точках древнего рельефа локально фиксируются пропластки погребенного гумуса малой мощности. Подошва кровли сильно смята активными криогенными процессами. Из подошвы толщи в нижележащие отложения внедрены морозобойные трещины и котлы солифлюксионного кипения. Нижняя четверть толщи пронизана пропластками серого, мелко- и среднезернистого песка с большим содержанием дресвы (финально-сартанский комплекс).

3. Толща серых, мелко- и среднезернистых песков прерывистой волнистой слоистости, слошки смяты криогенными процессами. Кровля ее находится в динамичном контакте с вышележащими отложениями. Подошва толщи, обогащенная дресвой и мелким гравием разной степени окатанности, внедряется в подстилающие супеси в виде клиньев, карманов и котлов кипения (средне-сартанский комплекс).

4. Толща красно-бурых, серых, белесоватых, гумусных, суглинистых и супесчаных прослоек, переслоенных тонкими линзочками серого, красно-железистого песка. Слошки прихотливо изогнуты, смяты. Наблюдается завернутость головок слочков, разорванность их в процессе течения грунта, хорошо выражена система суффозионного проседания. В кровле и средней части толща содержит культурные

остатки поаднепалеолитического времени и фауну. Подошва слоя неровная, контакт с нижележащими отложениями четкий, легко отделяется ножом. Мощность толщи наиболее большая по восточному борту, по западному она выклинивается, уничтоженная текущей деятельностью вышележащих песков (верхняя пачка раннесартанского солифлюксия).

5. Слой светло-серого рыхлого хорошо отсортированного песка средней и крупной зернистости. Отчетливо видны окисления. Контакт в кровле и подошве четкий, реакий. Песком срезааны верхи толщи, составленной из подразделений 7, 8, 9, 10 (средняя пачка раннесартанского солифлюксия).

6. Карманы мелко-, средне- и крупнозернистого песка, гравия, внедренные в подразделения 8, 9, 10 и содержащие культурные остатки поаднепалеолитического времени - останцы толщи склонового генезиса, уничтоженной, размывом, маркированным песком 6 (средняя пачка раннесартанского солифлюксия).

7, 8, 9, 10. Толща сложносочетающихся песков и супесей с преобладанием желто-бурых тонов. Характеризуется солифлюксионной смятостью и четко выраженной текучестью. Наиболее поражена мерзлостными процессами кровля толщи, срезаанная песком 6. Все прослой испытывают общее падение порядка $5-7^{\circ}$ на восток и северо-запад. В дог затекают лишь ямки последних, представляя собой их угнетенный вариант. Отмечается большое количество дресвы, гравия, гальки различной крупности. Мощность толщи от 2 м в доге до 5-6 м на востоке по склону. В нижнем отделе песков зафиксирован артефакт из кварцита - нуклеус - с сильной коррозией поверхности (ранневирынский комплекс).

11. Затеки казанцевской почвы в дог. Представлен тонким ячком по восточному борту.

12. Плотная песчано-глинистая толща вертикальной столбчатости с четкими признаками солифлюксионного течения. Богата содержанием гравия, гальки и линз перестроенного аллювия коренных пород верхнего кембрия (сложное образование, содержащее элементы каргинского, андреевского комплексов и раннесартанского солифлюксия).

Ниже отложения не прослежены в связи с началом зоны мерзлого грунта.

Сравнение двух профилей, разделенных расстоянием в 15 м, показывает фактически полную идентичность динамики и таксономи-

ческой последовательности накоплении. Различие проявляется лишь в отдельных деталях, контрастности визуального восприятия и в конкретном случае описания - в различной подробности фиксации наблюдения.

В профиле лога по линии "К" есть также существенное уточнение: в "морской" стенке (профиль "А") слой 4а рассматривается как деталь слоя 4, выполненная песками рыхлых тонов с галькой, дрсвой, остатками фауны млекопитающих и артефактами; в профиле "К" слои 5 и 6 являются аналогами слоя 4а, но их возможно уже дифференцировать и представить самостоятельными подразделениями толщ рыхлых отложений, отражающими по меньшей мере два этапа эрозионных процессов в раннем сартане, разрушивших культурный слой поселения на восточном борту лога и транспортировавших артефакты в тальвег последнего.

Материал сконцентрирован преимущественно в двух подразделениях 6 и 4. В слое 5 собраны единичные предметы.

В слое 6 археологический материал содержится в хаотичном состоянии, иногда очень плотными скоплениями. Сделать замеры ориентации и склонения чрезвычайно трудно. Часто предметы расположены "вертикально", "на ребре" и т.д. Материал фиксируется в погребенных ритвинах прямо по центру тальвега лога.

В слое 5 археологический материал единичен и рассеян по небольшой площади УШ-1Х линий, не имеет выдержанной ориентации и склонения (см. рис. 4).

Слой 4 дает находки в основном по правому (восточному) склону лога, более полному и освещенному солнцем. Количество собранного здесь материала больше, чем в 5 слое, но меньше, чем в 6. Положение материала в самом слое тяготеет к средней и верхней его части, хотя есть отдельные находки и в подошве. Артефакты дают возможность проследить преимущественную ориентацию и осевое склонение, которое определено тяготением к северо-западу и совпадает со средним вектором двойного понижения: северного склона горы и западного склона лога. В сущности, переотложенность археологического материала транспортировкой к тальвегу лога по "диагонали" может быть определена и визуально, но точные замеры дают убедительное подтверждение, конкретизируют направление процесса сноса и могут в дальнейшем показать степень смещения.

Археологический материал всех трех стратиграфических подразделений морфологически нераделим. Можно предположить, что либо мы имеем три этапа культурного слоя одного поселения, либо все три вспяски эрозионных процессов сингенетичны периодическому обитанию здесь отдельной группы или групп людей одной культурной принадлежности.

Наиболее сильными были эрозионные процессы, сформировавшие 6 и 5 слои. Они сопровождались разрушением подстилающих рыхлых пород, выпахиванием рывин, большим расстоянием переноса крупных фракций (в том числе фауны). Таким образом, снесенный и перетолженный эрозией 6 слоя материал мог послужить основой появления идентичных предметов в слое 5. Основные скопления последнего, вероятно, имели место в зоне современного техногенного рвакмыа и могут быть встречены выше раскопа по тальвегу лога в очередной блюдцеобразной выемке карстового генезиса.

Находки 4 слоя были вовлечены в сильное, но относительно медленное и плавное течение солифлюксия по мерлому грунту, который к тому времени стали отложения 5, 6 и нижележащие напластования.

Характерно, что находки в слое 4 не создали концентрации в тальвеге подобно слою 6, а распространились лишь по склону.

Грунт, стекающий по более пологому восточному борту лога, должен был испытывать встречное давление более бурно движущейся суглинистой массы левого (западного) борта. В месте соприкосновения двух потоков повсеместно прослеживается суффозионный прорыв с затеканием большого количества влаги. Последняя образовала котлы кипения и клинья, создавшие своего рода барьер по центру тальвега. Надо полагать, что он ориентировал процессы перемещения породы и артефактов к северу.

Прекратилась ли жизнь поселения с концом солифлюксия или закончился последний этап разрушения давно оставленного людьми поселения, сказать сейчас невозможно. Мы можем лишь констатировать, что последнее перемещение находок произошло близко к дате 23760 ± 11000 л.н., полученной по самой верхней гумусной прослойке слоя 4, содержащей отдельные артефакты из камня. Часть предметов фиксируется ниже. Происхождение находок из слоя 6 мы склонны отнести либо к первому этапу раннесартанского солифлюксия, либо к финалу каргинского времени. Дата 25-28 тыс. л.н.

представляется вполне приемлемой, хотя, возможно, находки значительно древнее.

Есть основание предполагать наличие остатков древнего поселения в 100-150 м выше и восточнее правого (восточного) борта Игетевского Лога 1.

Таким образом, пока мы можем рассматривать напластования археологического материала как факт одновременного переноса, но лишены возможности утверждать, что в каждом случае отождествляем его с определенным этапом присутствия здесь самостоятельного отдельного культурного комплекса. Дальнейшие исследования внесут в сложившиеся представления соответствующие дополнения поправки.

Итак, мы имеем совокупность находок, происхождение которых возможно отнести за пределы рубежа 24-го тыс. лет. Планиметрия находок свидетельствует о их перемещенности, стратиграфия — о неоднократности этого процесса.

Общее количество находок в 4, 5, 6 слоях составляет 670 единиц. Из них в 6 слое найдено 456, в 5 — 32, в 4б — 182 предмета. Поскольку различия в морфологии артефактов и в фауне 6-4 слоев не обнаруживается, мы рассматриваем основные формы инвентаря суммарно.

Общее количество обработанного камня составляет 481 единицу: каменные изделия — 71, нуклеусы — 13, пластины — 18, отщепы — 159, осколки породы и битая галька — 220 единиц.

Изделия из кости и рога составляют 10 единиц. Фрагменты кости и рога со следами обработки — 6.

Остатки фауны представлены 179 единицами, из них определимые — 134, неопределимые — 45.

Основной материал для изготовления каменных орудий — кварцит и аргиллит. Значительно реже употреблялся кембрийский кремнь.

В составе изделий из камня, собранных в процессе раскопок, выделены девять наименований по признаку морфологии:

1. Скребки (22) — все концевые, выполненные на целых пластинах аргиллита либо на их фрагментах. Заготовкой является призматическая пластина, в большинстве случаев трехгранная, иногда третья грань — лопатая, выполненная коркой исходного материала. Лицевая оформлена ровной мелкой ретушью, овально-выпуклая, сим-

метричные. Есть единичные экземпляры с косым, прямым и вогнутым левыми. Один край тела скребка, реде - оба, несут ровную кривую, меняющую контур ваготовки ретушь. В общем рисунке контура изделия она образует выемку (рис. 8).

2. Скребла (6) - продольные, выполнены на крупных сколах кварцита различной морфологии. Оформление изделий простое: скупая, без специальной подправки ударная ретушь образует слегка выпуклое, относительно крутое ($\sim 45^\circ$) левое (рис. 9 - 1).

3. Ретушированные пластины (26) - самая большая группа. Представлены предметами из кварцита и аргиллита. В большинстве случаев - это обломки. Наиболее полное представление о характере обработки и преформах дают несколько изделий из пластин аргиллита и одно - из кварцитовой пластины.

Исходной ваготовкой во всех случаях служила двугранная пластина. У 7 экземпляров из аргиллита ретушь - средняя, параллельная, плотно нанесенная, образующая ровную кромку - вогнутую, прямую или выпуклую - по обоим краям. На пластинах кварцита ретушь короткая и широкая, образует крутой край с выемчато-аубчатым контуром кромки (рис. 10).

4. "Проколки" (3) выполнены также на пластинах аргиллита. Форма - угловая-плечиковая, величина острия - различная (рис. 11 - 2, 3).

5. Острия (2). Одно острие из пластины кварцита типа "лимас" обнаружено по линии тальвега лога, на пляже. Есть все основания считать его входящим в общий комплекс. Ретушь оформления - разнохарактерная, налетенная, подправка оформляет ровные симметрично выпуклые края. Обработка - только по дорсалу (рис. 11 - 6).

Второе острие - из микропластины аргиллита - найдено в раскопе. Оно уникально и по размерам, и по тонкости ретуширования, и по своей исключительности (рис. 11 - 1).

6. Бифас (1). Найден так же как и лимас на пляже в створе с тальвегом Лога 1. Изготовлен из скола аргиллита (рис. 11 - 4). Обработан равнофасеточной ретушью по обоим фасам с подправкой по краям и основаниям: ретуши, уплощающей основание для превращения его в насад, нет. На левом фасе сохранилась часть валунной корки. Острий конец выдерблен. Контур насада - овалный, очертание изделия ромбовидное. Функцию определять преждевременно.

7. Резец представлен единственным экземпляром, выполненным из сечения пластины. Угловой резцовый скел в сочетании с контуром облома создает изделие срединной формы. Комфортную ретушь несет только левый край (рис. 12 - 2).

8. Долотовидные орудия представлены двумя экземплярами. Одно изделие выполнено на заготовке кварцита (рис. 12 - 3), другое - на пластине аргиллита (рис. 12 - 4). Оба являются двухконечными.

9. Чоппер в коллекции один. Выполнен из небольшой круглой гальки кварцита, лезвие обработано средней ударной ретушью и по контуру образует полукруг (рис. 9 - 3).

10. Недиагностичные обломки изделий и оббитые куски породы составляют 13 экземпляров.

Группа нуклеусов в коллекции представлена двумя формами.

11. Микронуклеус (рис. 11 - 5) из отщеп аргиллита представляет собой, как и микроострие, явление уникальное, хотя употребление пластин в заготовках для четырех групп изделий свидетельствует о наличии призматических форм различной величины.

12. Нуклеусы унифронты и бифронты из кварцита служили для получения относительно коротких и широких сколов (рис. 9 - 2). Все нуклеусы имеют плоскую поверхность скалывания с двумя-тремя негативами снятий.

Группу сколов составляют отщепы кварцита, пластины кварцита, пластины аргиллита и кремня.

13. Отщепы кварцита - короткие, двугранные, с неровными краями и волнистыми ребрами. Площадки в большинстве случаев широкие, нефасетированные, сохраняют галечную корку.

14. Пластины кварцита представлены в обломках. Все экземпляры двугранные. Площадки несут следы подготовительных сколов. Все пластины относительно широкие (более 20 мм).

15. Пластины аргиллита и кремня также представлены фрагментами. Пластины из аргиллита имеют трехгранный дорсал, кремневые экземпляры - двугранные. Все они средних размеров с шириной в пределах 10-12 мм.

Изделия из кости и рога малочисленны, но выразительны. Они составляют четыре подразделения.

16. Кирки из рога северного оленя (3) выполнены из основания ствола короны, где венечная часть играла роль "обушки", сред

главничного отростка выполнял предполагаемые рабочие функции, а часть ствола служила рукоятью (рис. 12 - 1).

17. Наконечники из рога и кости (3). Один - реставрированный из обломков рога оленя - дает представление о тонком, эллипсоидном в сечении, с уплощенным острием и насадом аделии. Плоский насад снабжен насечками. Длина острия - 34 см (рис. 12 - 2). Два других наконечника представлены мелкими фрагментами острия и насада.

18. Игла из кости (фрагмент) - достаточно массивный, овальный в сечении инструмент (длина - 60 мм, ширина - 5 мм, толщина - 4,5 мм). К сожалению, область ушка и средняя часть утрачены.

19. Серия обломков и осколков кости с царапинами и насечками, следами резания и рубки требует специального изучения.

По костным остаткам в поле определены представители фауны: бык, северный олень, носорог, лошадь. Специальный анализ еще не произведен. До раскопочных работ местное население и сотрудники академических институтов СО АН СССР извлекали из слоя бивни мамонта, однако, экспонаты безвозвратно исчезали.

Резюме

Таким образом, в трех подразделениях геологических напластований местонахождения Игетейский Лог 1 - слоях 4,5 (4а), 6 - содержится в переотложенном состоянии палеолитическая культура, однородная по облику и, возможно, генезису и единовременному существованию. Возраст верхнего уровня ее переотложения - 24 тыс. лет. Возраст первого отложения в эрозийных рывинах тальвега лога - 25 тыс. лет.

Сопровождающая фауна содержит особи копытных животных плейстоценового верхнепалеолитического комплекса.

Каменный инвентарь характеризуется:

1) в технике расщепления сочетанием призматического принципа скалывания с принципом снятия в технической традиции левальюса;

2) в технике изготовления орудий высоким процентом употребления призматических пластин из аргиллита; применением вторичной обработки специального назначения в виде разнофасеточной

тщательной ретуши, сочетающейся с применением в качестве заготовок массивных сколов кварцита – пластин и отщепов.

Морфология каменных изделий разнообразна. С одной стороны, мы видим "интернациональную" для палеолита юга Средней Сибири группу скребел на отщепах кварцита, плоскофронтальные нуклеусы постмустьерского времени, чопперы, с другой – отработанный тип концевого скребка с ретушированным телом, ретушированные пластинки цветного кремня, сверла – материал, необычный даже для наиболее близких хронологически Игетейскому Логу Жальты и Бурети. Аналогов этим изделиям нет и в более поздних комплексах ангарских стоянок.

Костяной инвентарь также уникален, аналогов ему нет в пределах Средней Сибири. Особенно интересны кирки из рога северного оленя, отдаленно напоминавшие перигордьянские изделия такого рода.

Комплекс Игетейского Лога 1, несмотря на утрату важных признаков характеристики положения *in situ* и контекста, представляет собой новый, неизвестный ранее этап и вариант палеолитической культуры в одном Приангарье, требующий дальнейшего тщательного исследования.

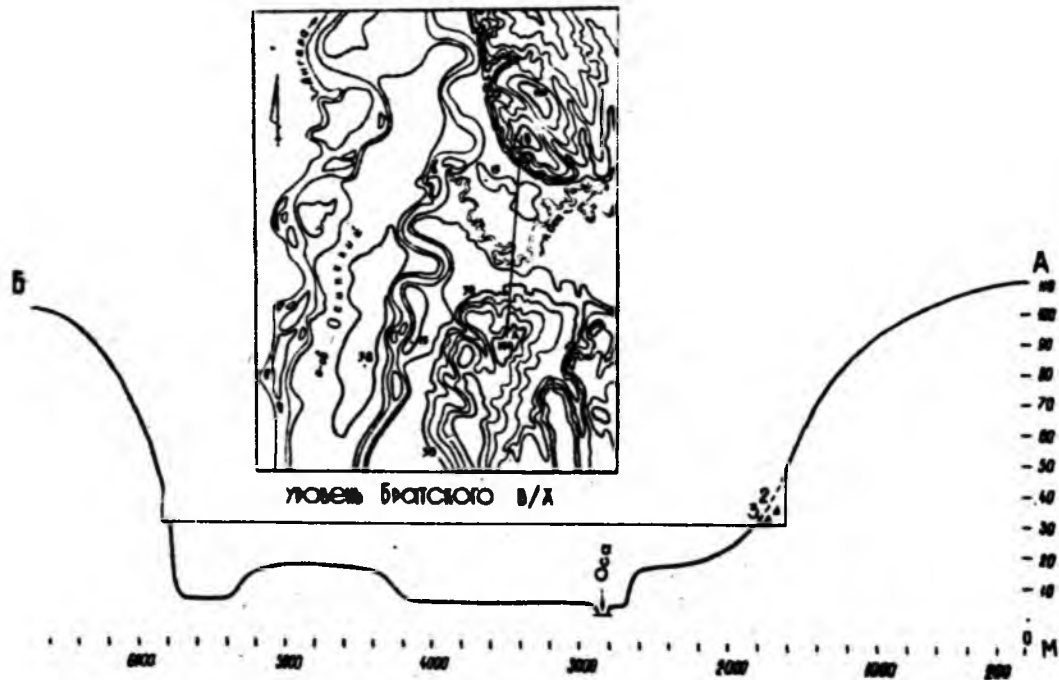


Рис. 1. План приустьевое участка р.Осы: профиль приустьевое участка долины р.Осы между высотами гора Игетей (А) и гора Зуркен (Б)

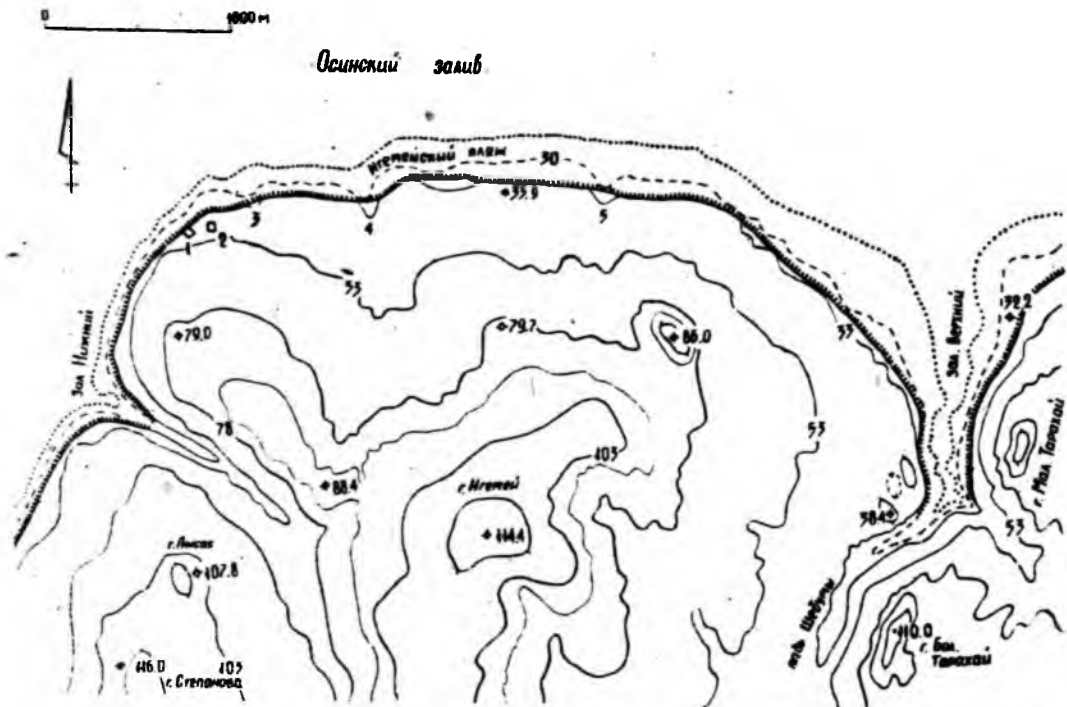


Рис. 2. Ситуационный план палеолитических местонахождений на горе Игетей: 1 - игетейский Лог 1, 2 - Гора Игетей; 3 - Игетейский Лог II; 4 - Игетейский Лог IV □ - местонахождение, подвергнутое раскопкам

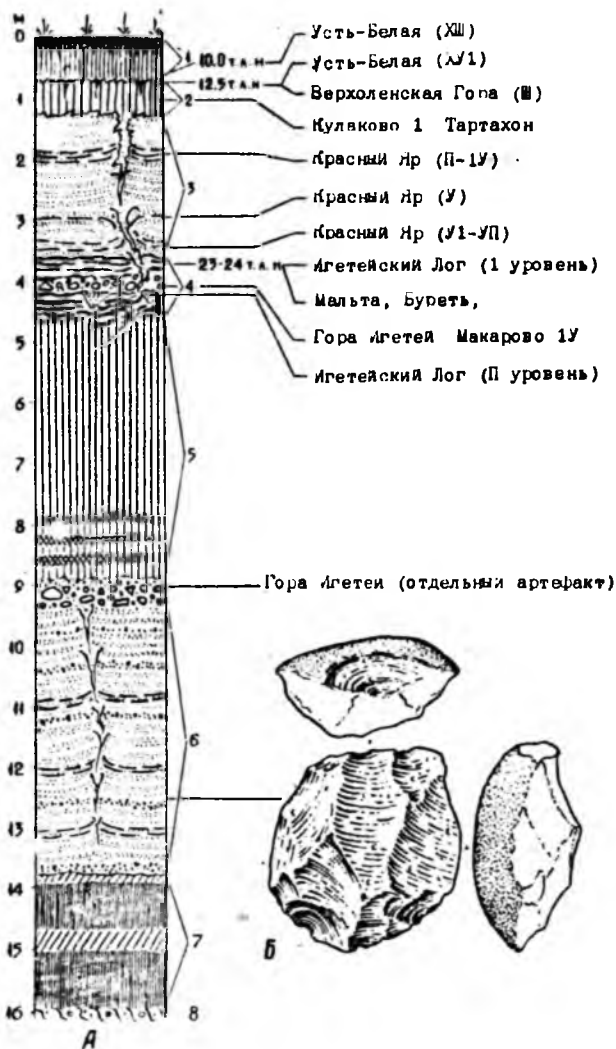
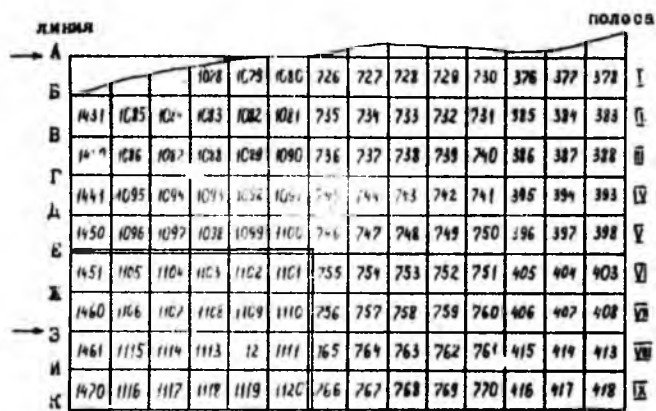


Рис. 3. А - стратиграфическая колонка района Горы Игетей и уровни залегания культурных остатков палеолита - мезолита южного Приангарья; Б - нуклеус из кварцита



б



099	085	071	057						001
100	086	072	058						002
101	087	073	059						003
102	088	074	060	046	032	018			004
103	089	075	061	047	033	019			005
104	090	076	062	048	034	020			006
105	091	077	063	049	035	021			007
106	092	078	064	050	036	022			008
107	093	079	065	051	037	023			009
108	094	080	066	052	038	024			010
109	095	081	067	053	039	025			011
110	096	082	068	054	040	026			012
111	097	083	069	055	041	027			013
112	098	084	070	056	042	028			014

а

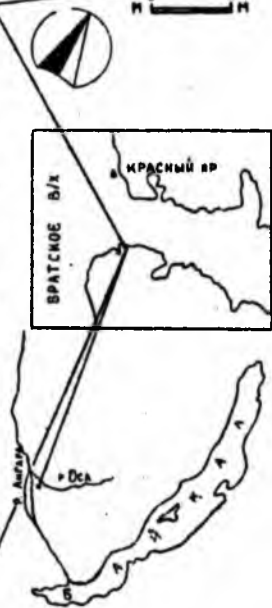


Рис. 4. Перспективная площадь раскопочных работ (а) участок вскрытия на местонахождении Игетейский Лог 1 (б)

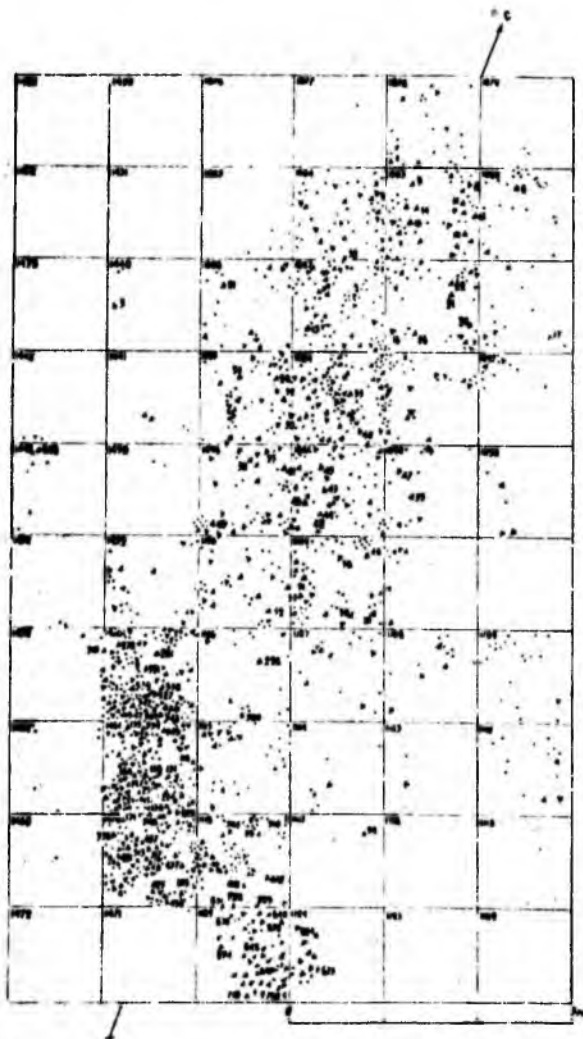


Рис. 5. Игаркeйский Лог 1. План находок в раскопе 1976-1978 гг.
 • - изделия из кости и рога, фрагменты, целые экземпляры
 кости; ▲ - артефакты из камня

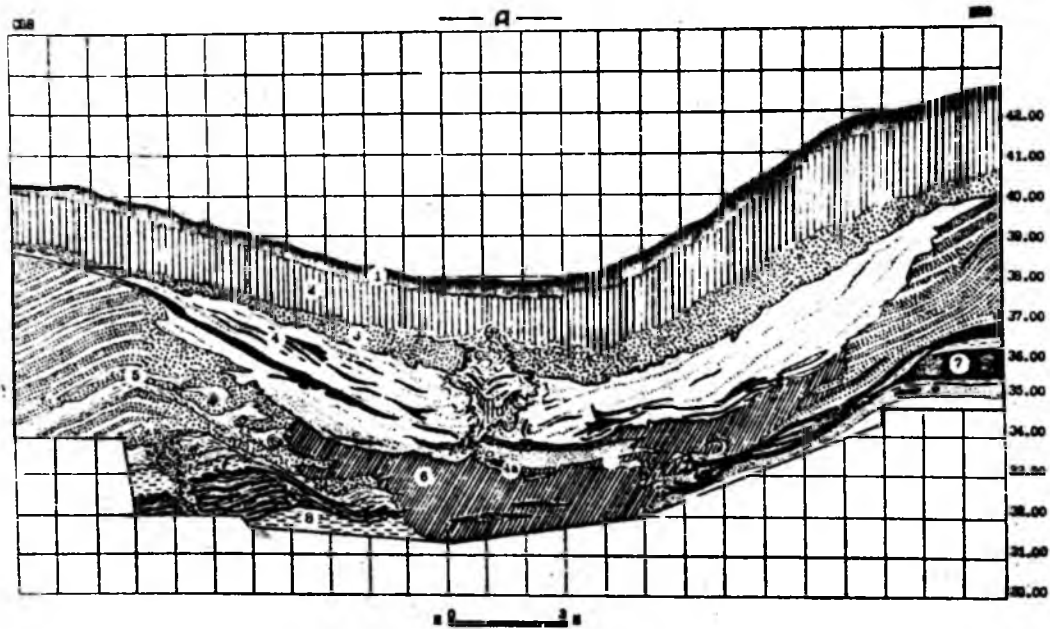


Рис. 6. Стратиграфический профиль Кхетейского Лога по линии "А"

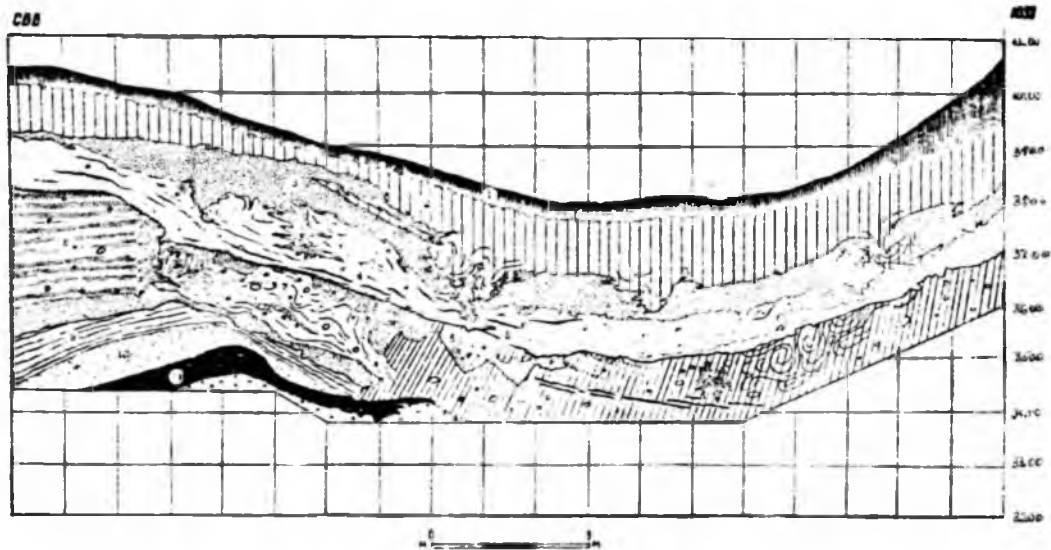


Рис. 7. Стратиграфический профиль Игартейского Лога по линии "К"

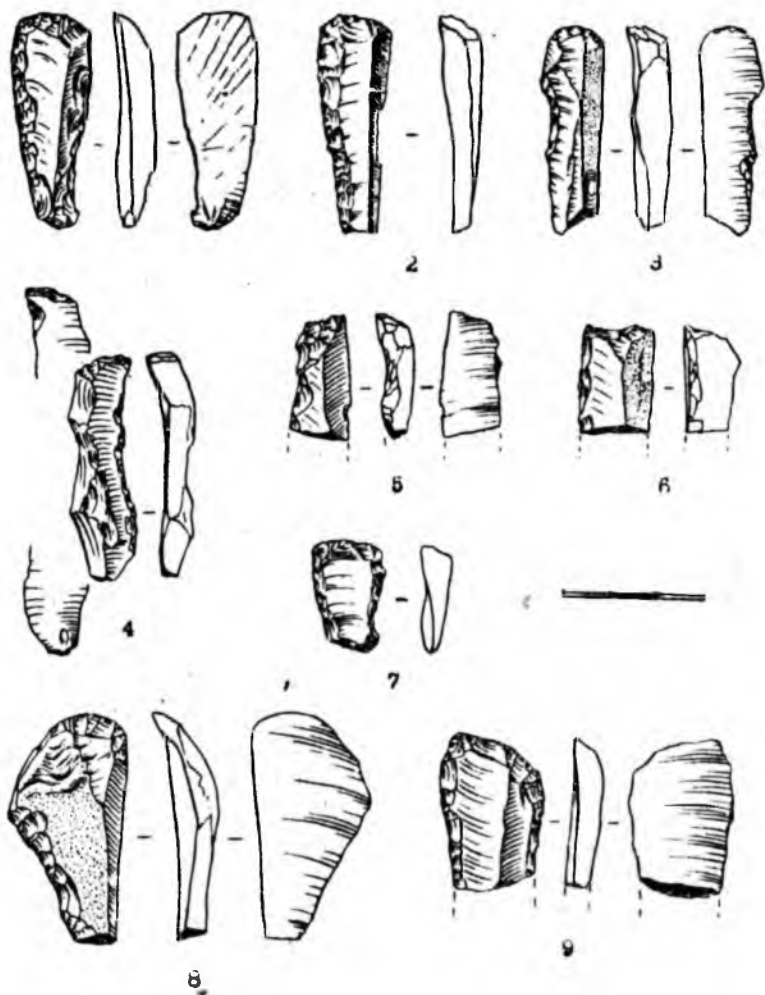


Рис. 8. Игетейский Лог 1. Изделия из камня.
 Концевые окрепки из пластины аргиллита

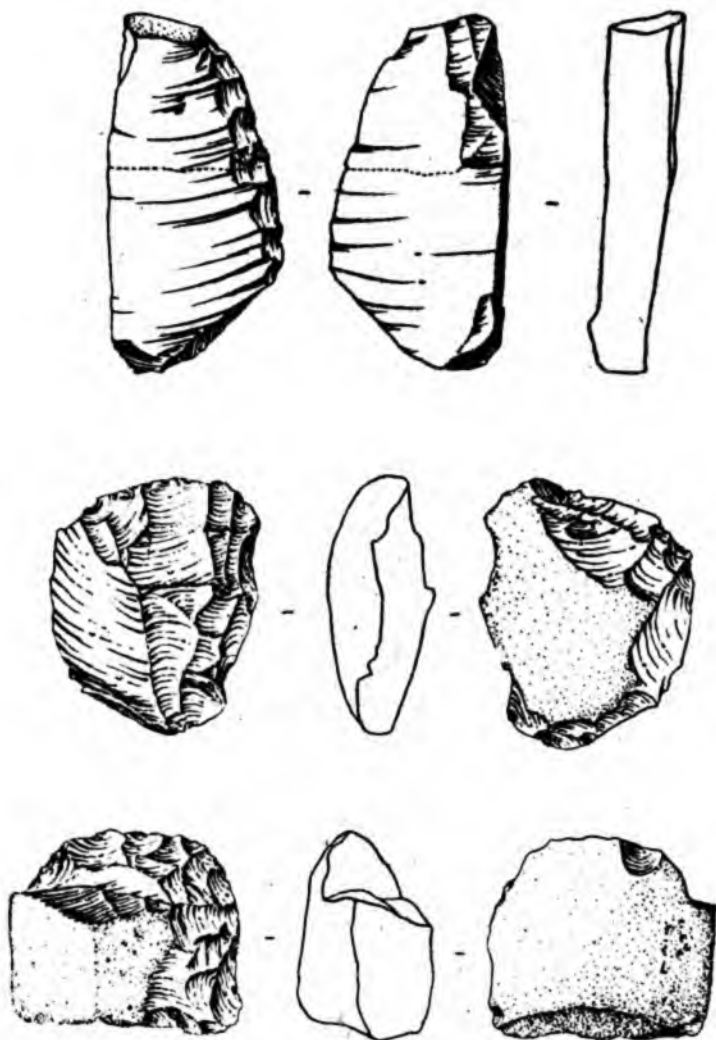


Рис. 9. Игетейский Лог 1. Изделия из камня

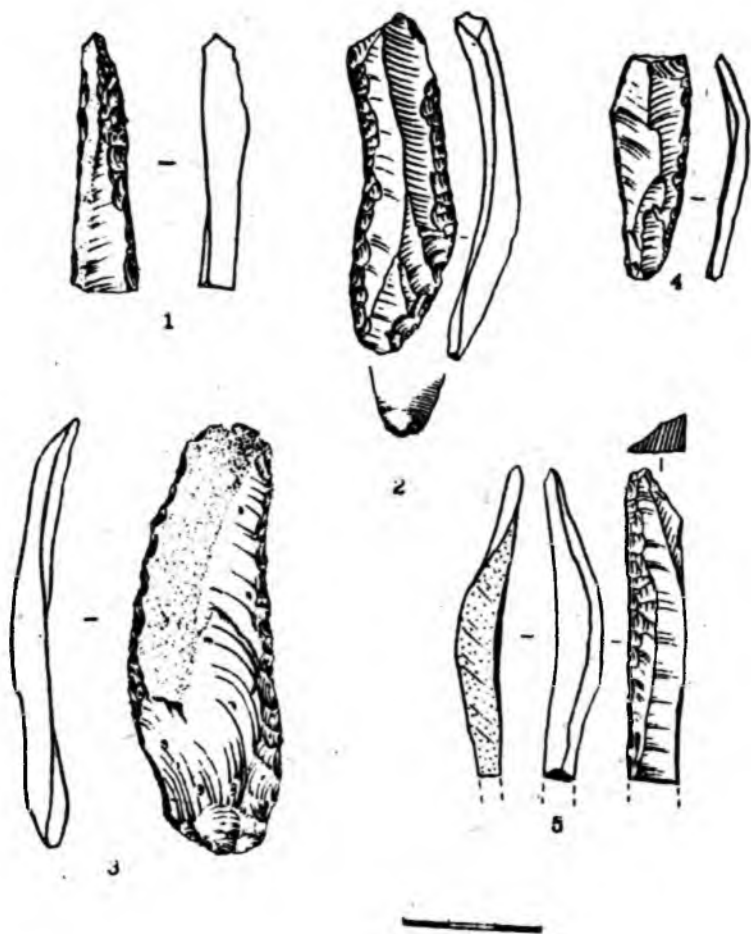


Рис. 10. Игетейский Лог 1. Изделия из камня.
Ретушированные пластины (1, 2, 4, 5 - аргиллит, 3 - кварцит)

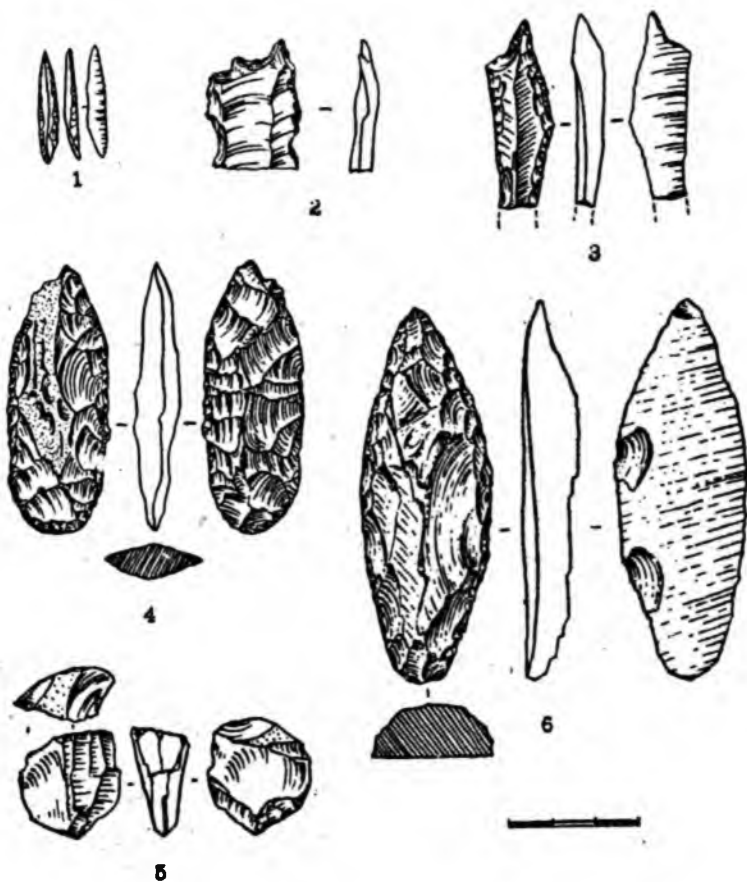


Рис. 11. Изделия из камня: 1-3, 5 - Игетейский Лог 1;
4-6 - Игетейский Пляж 1

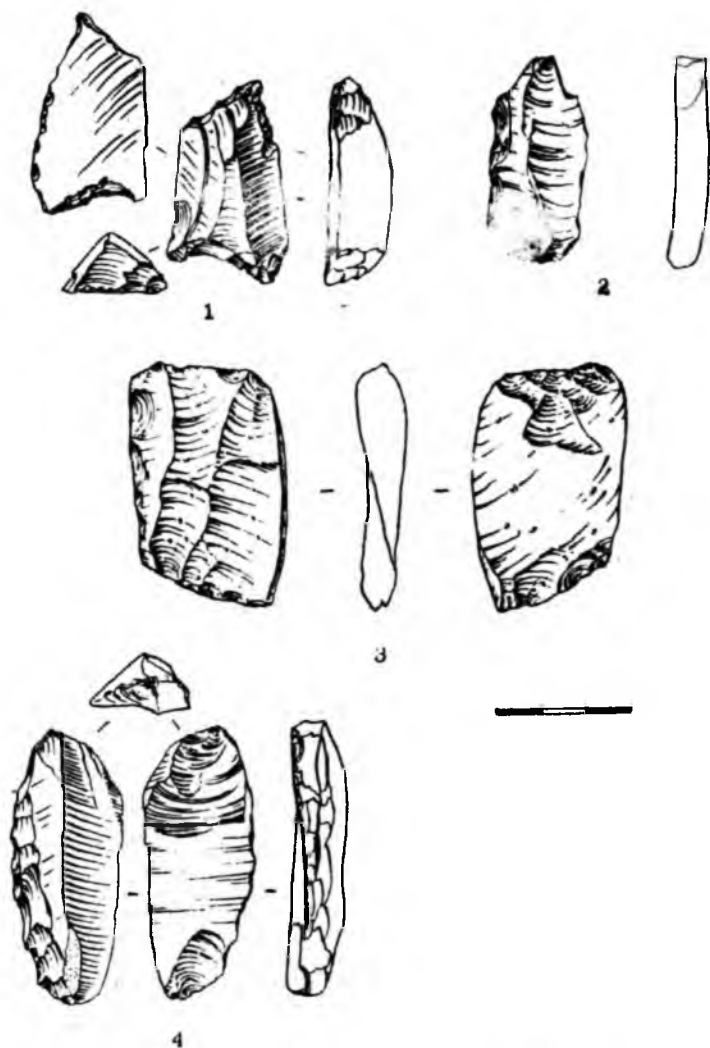


Рис. 12. Игартский Лог 1. Изделия из камня

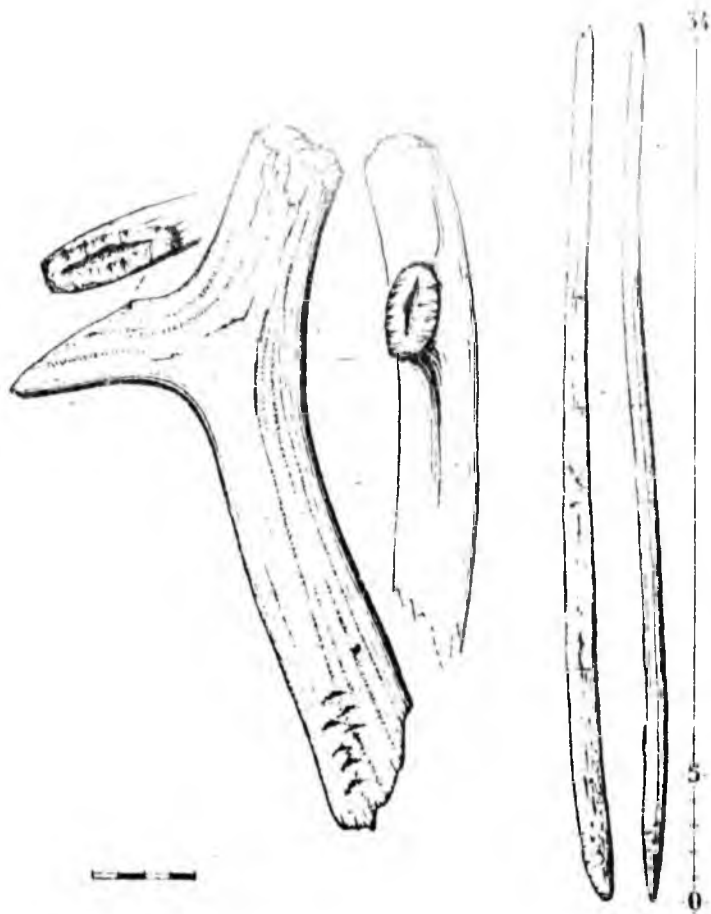


Рис. 13. Игетейский Дог 1. Изделия из рога северного оленя

ЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОТЛОЖЕНИЙ ИГТЕЙСКОГО ОБНАЖЕНИЯ И ПОПЫТКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИХ В ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЦЕЛЯХ

Игтейское обнажение (долина р. Ангары) представляет особо интересный объект исследования, поскольку богато археологическим материалом и является наиболее по ним стратиграфическим разрезом поаднепалеоценовых отложений на юге Восточной Сибири¹. В статье рассматриваются окраска, минералогический состав, механический состав, текстура отложения раннесартанского и анрянского времени с целью использования их для реконструкции условий накопления осадков.

Обнажение вскрывает разновозрастную толщу пород, формирование которых охватывает длительный промежуток времени от среднего плейстоцена до современности. Толща рыхлых пород имеет видимую мощность 8–12 м и приключается к крутому склону, сложенному алевrolитами верхнекембрийского возраста (рис. 1).

Верхнекембрийские породы характеризуются красноцветностью, которая обусловлена тонкодисперсной г. имесью гематита. При выветривании этих пород образуются красноцветные суглинки и глины. Благодаря окраске появляется возможность использовать ее как один из весьма информативных признаков при изучении генезиса отложения, указывающих на степень участия материала верхнекембрийских пород в формировании четвертичной толши.

Мощность красноцветного глинисто-суглинистого деловия, лежащего на сильно трещиноватых, распадающихся на плитчатые отделности верхнекембрийских алевrolитах, составляет в среднем 1,5 м.

Выше по обнажению окраска рыхлых пород и их состав довольно часто меняются от слоя к слою. Судя по окраске, активное участие верхнекембрийского материала в составе склоновых отложений отмечается вплоть до верхней границы доказанцевского педокомплекса. Более молодые отложения имеют преимущественно буро-желтый цвет. Лишь некоторые прослойки розовой окраски указывают на повышенное участие в их составе продуктов выветривания верхнекембрийских пород. Такая красноватость проявляется на отдельных участках

1. Подробное описание и схема строения Игтейского обнажения были приведены нами ранее (Воробьева, 1960)

и характерна для отложений определенного возраста и генезиса. Причины увеличения содержания примеси верхнекембрийского материала в четвертичных отложениях могут быть различны.

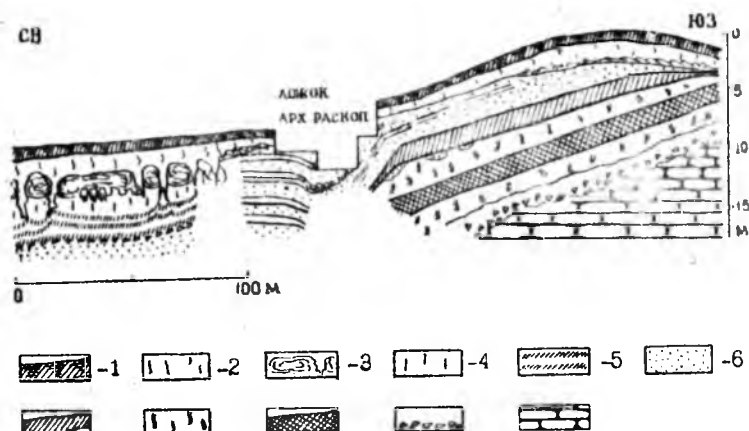


Рис. 1. Игетейское обнажение. Схема строения:

1 - голоценовые отложения и современная почва; 2 - сарганские лессовидные суглинки; 3 - раннесарганские слои; 4 - аэрянские лессовидные суглинки; 5 - горизонты выветривания; 6 - аэрянские пески; 7 - казанцевский педокомплекс; 8 - среднеплейстоценовые лессовидные суглинки; 9 - доказанцевский педокомплекс; 10 - ледянистые верхнекембрийских пород; 11 - алевролиты верхнего кембрия

Повышенной красноцветностью обладают раннесарганские отложения. В юго-западной части обнажения вблизи выходов верхнекембрийских пород в криотурбированные раннесарганские слои вдавлены даже плиты алевролитов, оторванные криогенными процессами от коренного склона; здесь же присутствуют деформированные крупные и мелкие разорванные пласты красноцветных суглинков и глин, а также обильные включения щебня алевролитов (рис. 2). По мере удаления от коренного склона красноцветность раннесарганских слоев проявляется все слабее. Таким образом, повышенная красноцветность может быть обусловлена криогенными процессами: солифлюкцией и разрывными нарушениями, способствующими активной транспортировке продуктов разрушения верхнекембрийских пород.

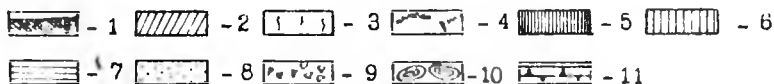
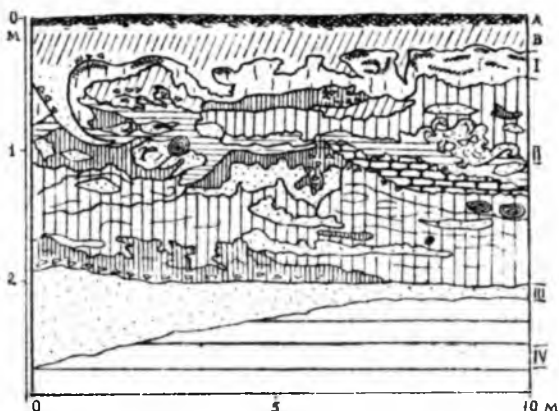


Рис. 2. Игетейское обнажение. Особенности строения раннесартанских отложений:

АВ - горизонты современной почвы; I - поднесартанские лессовидные суглинки, II - раннесартанские криодислокации, III - фрагменты аурянского горизонта, IV - кваанцевский педокомплекс; 1 - гумусовый горизонт, 2 - бурные суглинки, 3 - палево-лессовидные суглинки, 4 - белесые зоны окисления, 5 - красноцветные глины и суглинки, 6 - желто-розовые супеси и суглинки с прослойками песков, 7 - розоватые супеси и суглинки, 8 - желтые пески, 9 - щебень, 10 - валуны, 11 - глыбы верхнекембрийских алевролитов

Слабая красноватость отмечается и для части отложений аурянского возраста. Такой окраской обладают лессовидные суглинки и легкосуглинистые прослойки в песках. В отличие от раннесартанских отложений в них отсутствуют солифлюкционные текстуры, а окраска довольно слабая, но равномерная и не зависит от близости коренных пород.

Зурянские отложения Игетейского обнажения четко делятся на две пачки: нижнюю - пески и верхнюю - лессовидные суглинки.

Песчаные отложения встречаются в долине р. Ангары довольно часто. Генезис их не всегда ясен, поэтому мы считаем необходимым

более подробно остановиться на результатах изучения песчаной толщи Игетейского обнажения. Пески вскрываются здесь на значительном протяжении (см. рис. 1). К юго-западу от ложка пески залегают на казанцевском педокомплексе с четкой, ровной границей контакта. Кровля песчаной толщи срезана раннесартанскими криогенными процессами. В районе ложка мощность песков повышена, но нижняя граница их уже не просматривается вследствие опускания части блока казанцевских отложений. В северо-восточной стороне обнажения они залегают горизонтально под толщей лессовидных суглинков зрянского возраста. В кровле этих песков встречается окарибоначенный щебень и галечник. Глубже пески уходят под урва Братского водохранилища, и в связи с этим мы не имели возможности для их подробного исследования. Вероятно, все эти участки - фрагменты одного крупного массива песков.

Наиболее детально исследовались пески в центральной части обнажения - вблизи ложка, где видимая их мощность максимальна и превышает 6 м (рис. 3). В толще песков выделяются пять розоватых легкосуглинистых прослоек мощностью 0,25-0,50 м. Прослойки характеризуются бимодальным распределением фракций в механическом составе. Преобладающими являются фракции песка и ила при очень низком содержании пылеватых частиц. Можно считать, что это те же пески, но обогащенные частицами размером менее 0,001 мм. Эти илестные частицы и придают легкосуглинистым прослойкам розовый цвет. Источником ила, вероятно, являлся верхнекембрийский материал. Генетическая общность прослоек с переслаивающимися их песками доказывается не только механическим составом, но и идентичностью минералогического состава песчаных фракций.

Гранулометрический состав песков показывает довольно хорошую их сортировку при высоком содержании фракции среднего и мелкого песка. Количество остальных фракций ничтожно. Среди минералов преобладают: кварц 75-83%, кислые плагиоклазы 9-12% и калиевые полевые шпаты 5-9%. Отношение кварца к полевым шпатам колеблется от 3,4 до 4,8. Тяжелая фракция составляет 8-12 весовых процентов. Среди тяжелых минералов преобладают амфиболы (70-90% от тяжелой фракции). В небольших количествах (1-3%) присутствуют гранаты, эпидот, пироксен, рудные.

Стратиграфически выше песков залегают зрянские лессовидные суглинки. По механическому составу они относятся к супесям и

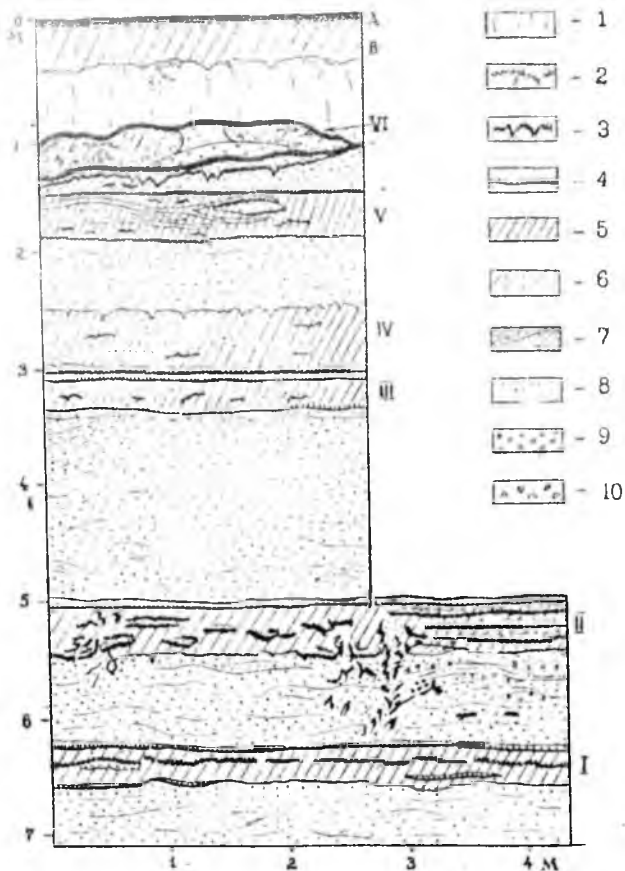


Рис. 3. Игarkaское обнажение. Строение песчаной толщи:

AV - горизонты современной почвы; 1-У - суглинистые прослойки в толще аляскинских песков, У1 - линия рынесартанских отложений; 1 - сартанские лессовидные суглинки, 2 - зоны окисления, 3 - зоны охлеживания, 4 - зоны олеения, 5 - суглинки, 6 - супеси, 7 - чередование песков с тонкими слоями суглинков и супесей, 8 - песок средний, 9 - песок крупный, 10 - щебень

легким суглинкам. Но в сравнении с легкосуглинистыми прослойками в песках лессовидные легкие суглинки характеризуются вы...

держанием пылеватых частиц. Различен и их минералогический состав. При близком отношении кварца к полевым шпатам лессовидные суглинки и супеси характеризуются пониженным содержанием плагиоклазов. Низок процент тяжелых минералов (от 1 до 5%). Среди последних 60-70% принадлежит амфиболам, 11-17% - пироксенам. Выше относительное содержание гранатов, эпидота, рудных (5-10%). Все вышеотмеченные различия указывают на разные источники материала при накоплении песчаной и лессовидной пачек зрянских отложений. Эти же обстоятельства можно расценивать и как доказательство их различного генезиса.

Если лессовидным отложениям обычно приписывается золоний путь накопления материала, то мнения о происхождении песков бывают более разноречивыми. В конкретном случае можно предполагать их золоний или аллювиальный генезис. В пользу золоний генезиса свидетельствует хорошая сортировка песков. Однако это не исключает того, что они могли предварительно накапливаться в субаквальных условиях. Пересыхание водоемов (реки, озера) могло в дальнейшем дать возможность для навевания песка на окружающие склоны.

Никаких веских оснований для того, чтобы считать эти пески аллювиальными у нас нет. Речной генезис их исключается также характером контакта и самим наличием казанцевского педоконплекса, подстилающего пески. Однако обращает на себя внимание их охлеженность, указывающая на этап повышенного увлажнения.

Пространственно охлеживание тяготеет к ложку. Время его проявления не ясно. Но, судя по отсутствию охлеженности в сартанских и голоценовых отложениях, логично считать его довольно древним процессом каргинского или зрянского времени. Наиболее сильное охлеживание отмечается в кровле песков - на границе с раннесартанской криотурбированной толщей, и в подошве - на контакте песков с суглинистыми отложениями казанцевского времени, служащими водоупором.

Промачивание песков шло явно сверху вниз, и, следовательно, его нельзя связывать с поднятием уровня грунтовых вод. Вероятнее всего охлеживание было локальным, но, тем не менее, оно свидетельствует о повышенной увлажненности территории и о талом состоянии песчаной толщи. Причиной повышенной увлажненности участка явился лохок, по которому сбрасывался избыток поверхностных

вод. Позднее пески были окарбоначены, что может свидетельствовать об аридизации климата. Мы полагаем, что процесс окарбоначивания песков не прекращался и в более позднее время вплоть до современности, поскольку на них залегают высококарбонатные сартанские суглинки.

Таким образом, охлеzenie и окарбоначивание - диагенетические процессы, свидетельствующие о смене гумидных условий на аридные уже после формирования песчаной толщи, т.е. в каргинско-сартанский интервал времени.

Хотя охлеzenie не может служить диагностическим признаком для выяснения генезиса песков, однако оно может быть использовано косвенно, поскольку делает более заметными целый ряд текстурных особенностей. Железистые псевдофибры подчеркивают форму криогенных трещин сингенетических осадконакоплений. Трещины, заполненные песчаным материалом, начинаются в пределах второй суглинистой прослойки и имеют глубину немногим более полуметра. Нижняя граница трещин нечеткая, но иногда заметны воронкообразные формы, как бы вложенные одна в другую. Все это дает возможность считать, что отложение песков шло в 1 волно суровых климатических условиях. Этот же вывод подтверждается криотурбационными текстурами, характерными для суглинистых прослоек, которые в виде двух потоков с правого и левого борта сходятся на дне ложка, образуя завихрения по встречному шву.

К сожалению, исследуемые пески не обладают такими седиментационными текстурами, генезис которых может трактоваться однозначно, и которые сами по себе могли бы считаться диагностическими. Они имеют неоднородную слоистость. В нижней части видимой толщи слоистость слабоволнистая с редкими вытянутыми линиями крупнозернистого песка. Появление этих линий может быть связано с концентрацией более крупных зерен на гребнях волновых знаков ряби при выветривании оттуда мелких фракций. Слабоволнистая слоистость данной пачки также хорошо согласуется с этим предположением. В средней части песков отмечается горизонтальная слоистость, переходящая выше по разрезу в диагональную, что может быть связано с изменением скорости ветра при отложении песка.

Формирование суглинистых прослоек, вероятно, связано с этапами ослабления дефляции. Внутри прослоек отмечаются тонкие (1-3 см) слойки и линзочки (5-7 см мощности) песка, что может свидетельствовать о колебаниях в активности волновых процессов. Не

противоречат золотому генезису такие особенности прослоек, как очень реакые верхние и нижние границы, хорошая выдержанность по мощности и параллельность прослоек, сходство песков и прослоек по особенностям гранулометрического и минералогического состава.

Расстояние между прослойками различно. Третья и четвертая сближены и разделены лишь десятисантиметровой прослойкой белого песка. Обесцвечивание песка связано с миграцией гидроокислов железа к кровле третьего слоя, обладающего большей влажностью и являющегося водоупором.

Различны границы и цветовые оттенки суглинистых прослоек. Три - розоватые, четвертая - буроватая, что может свидетельствовать о некоторых особенностях климатических условий во время ее формирования. К тому же это единственная прослойка с мелкогравелистой границей кровли. К таким особенностям строения могли привести временная гумидизация климата и последующая реакая аридизация, вызвавшая появление трещин усыхания и быстрое погребение поверхности песчаных наносом.

Почвообразование во время формирования песчаной толщи с прослойками почти не проявлялось. Это доказывается хорошей сохранностью слоистости в песках и суглинках. В почвах в результате деятельности мезофауны подобные прослойки быстро исчезают. Ослабление почвообразования было связано не столько с холодными, сколько с аридными условиями того времени. Только в ложке хорошо заметны криогенные текстуры, обусловленные локальной увлажненностью, связанной со сбросом по нему поверхностных талых вод.

В кровле песчаной толщи находится прослойка, обогащенная щебнем с примесью галечника. Она хорошо прослеживается в северо-восточной стороне обнажения на контакте песков с лессовидными суглинками. Источником щебня являются верхнекембрийские алевролиты, источником галечника, можно предположить - прские конгломераты, которыми сложены вершины водоразделов. Валун и галечники из прских пород встречаются в солифлюкционных слоях раннесартанского времени на более высоких отметках склонов (см. рис. 2). В обильном количестве они отмечаются и на Игетейском пляже, вероятно, за счет размыва этих же отложений. Перемещение валунов и галечников на низкие уровни рельефа шло, в основном, за счет солифлюкации, хотя это не исключает и другие способы. В частности, небольшого по размеру галька и щебень могли подвергаться поверх-

ностному волочению и перекачиванию, чему способствовало два фактора: 1) подталкивание галечно-щебнистого материала песком при сальтации; 2) крутизна склона, возрастающая на некоторых этапах за счет активизации карстовых процессов. Аккумуляция грубозернистого материала в поверхностном слое песков связана, вероятно, с более поздними процессами дефляции, с созданием остаточного щебнистого панциря, когда более тонкие фракции выносились ветром. Формирование панциря свидетельствует об усилении силы ветров, о выносе не только пылеватых, но и песчаных фракций.

После этого этапа произошло очередное изменение климатических условий, вновь возобновилось осадконакопление. Вероятно, в это время ветры имели другое преобладающее направление и меньшую силу, если над песками и щебнистым панцирем стали накапливаться песчано-пылеватые наносы, причем несколько иного минералогического состава. О достаточно аридных условиях этого этапа свидетельствуют карбонатные натёки на нижней стороне щебня и гальки.

Таким образом, анализ состава и строения отложений раннесартанского и зырянского времени позволил установить, что они формировались в холодных, но резко отличающихся по влажности условиях. Доказательств значительных похолоданий в зырянское время нами не было получено. Возможно это связано с аридностью условий, не способствовавших проявлению криогенных текстур. В то же время особенности строения толщи свидетельствуют об очень сложных климатических условиях на протяжении зырянского этапа осадконакопления на юге Восточной Сибири. Зырянские отложения Игетейского обнажения указывают на аридность климата, при котором было подавлено почвообразование, но активно шли эоловые процессы. Их интенсивность постоянно колебалась. На фоне этих флуктуаций отмечаются три основных этапа, сменяющих друг друга во времени. На первом этапе, активной эоловой деятельности, шло накопление песков. На втором - усилилась дефляция, что привело к обогащению отложений галечно-щебнистым материалом. На третьем - произошло ослабление эоловых процессов. Это вызвало аккумуляцию наносов и формирование толщи лессовидных суглинков. Изменение направлений

и скорости ветров привело к обогащению эолового наноса красноцветными иловатыми фракциями, источником которых были продукты выветривания верхнекембрийских пород. Накопление песков и лессовидных суглинков имело принципиальные различия, так как их формирование происходило за счет различных источников мелкоземистого материала.

Значительны масштабы транспортирующей деятельности солифлюкционных процессов раннесартанского времени. В движение вовлекались глыбы алевролитов, валуны, не говоря о щебне, гальке и различном тонкодисперсном материале. Солифлюкция срезала целые пакки пород более древнего возраста. В результате раннесартанские отложения с резко выраженным несогласием залегают на разновозрастных отложениях, и в их слои оказываются включенными фрагменты пород разного состава и генезиса.

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЕ МЕСТОИЗНАХОЖДЕНИЕ ИГЕТЕЙСКИЙ ПЛЯЖ

Игетейский пляж представляет собой техногенный элемент рельефа северного склона горы Игетей, оформляющей левня приустьевой участок Осинского залива Братского водохранилища (рис. 1). Относительные высотные отметки пляжа, образованного в результате волно-прибойной деятельности вод водохранилища, от прежнего ангарского уровня - 30-33 м. Протяженность его составляет около 5 км, ширина колеблется от 50 до 150 м. Песчаная поверхность пляжа подвержена постоянным изменениям, которые вызваны колебаниями уровня водохранилища и действием ветра.

Как местонахождение археологического материала Игетейский Пляж образован в результате проекции на размытую поверхность артефактов, содержащихся ранее в комплексе субаэральных отложений склона горы Игетей. Мощность обнаженных напластований антропогена колеблется от 1 до 22 м.

Первые изделия из камня палеолитического облика на местонахождении открытого типа Игетейский Пляж были найдены в 1970 г. разведочным отрядом Ангаро-Бельской археологической экспедиции Иркутского госуниверситета. С 1977 г. сбор материала производился на инструментальной основе, что позволило выделить локальные участки концентрации археологического материала на поверхности Игетейского Пляжа и наметить ориентиры возможной привязки их к элементам рельефа, не потревоженным техногенными процессами. Тем самым значительно облегчается задача сопоставления этих материалов с коллекциями стратифицированных памятников Игетейский Дог, Гора Игетей 1, II, расположенных в сетке единой перспективной площади исследования.

В результате пятилетних наблюдений за планиметрией находок условно выделено четыре пункта локализации археологического материала на площади местонахождения - Игетейский Пляж I, II, III, IV (см. рис. 1). Первый пункт (рис. 2) расположен напротив первого с запада дога на склоне горы Игетей, в котором открыто стратифицированное палеолитическое местонахождение Игетейский Дог, и представляет собой пятно концентрации находок размерами

50x75 м. Второй пункт - овальное пятно размерами 70x330 м, вытянутое вдоль пляжа, - расположен в 30 м восточнее первого. Он находится непосредственно под стратифицированным палеолитическим местонахождением Гора Игетей 1 (см. рис. 2). Граница между первым и вторым пунктами выделена довольно условно и по мере накопления материала имеет тенденцию к стиранию. Третий пункт расположен в 500 м на восток от второго и представлен также пятном размерами 70x400 м. Перерыв между этими пунктами обусловлен, по всей вероятности, падением культуросодержащих отложений ниже уровня размыва в районе второго с запада дога на склоне горы Игетей. Четвертый пункт (пятно 50x200 м) расположен восточнее третьего на 500 м. Необходимо отметить, что неоднократные попытки зафиксировать стратифицированный материал в районе данного пункта результатов пока не дали.

Коллекция первого пункта представлена 172 каменными артефактами, поверхность 136 из которых подвержена золотой корразии. Коррадированный компонент представлен сколами (83), наделиями различных форм (53), в том числе 7 чопперами и 21 нуклеусом. Некоррадированные артефакты представлены 16 сколами и 20 наделиями, в числе которых 5 чопперов и 4 нуклеуса.

На втором пункте собрана наибольшая, по сравнению с другими, коллекция каменного материала, насчитывающая 380 экземпляров. Коррадированный комплекс представлен 171 сколом и 97 наделиями, включающими 26 чопперов и 39 нуклеусов. Артефакты без корразии поверхности составляют 112 экземпляров, 83 скола и 29 наделий различных форм, в том числе 2 чоппера и 13 нуклеусов.

На площади третьего пункта собрано 132 предмета. Коррадированный комплекс представлен 47 сколами, 54 наделиями различных форм, в том числе 9 чопперами и 11 нуклеусами. Артефакты без золотой обработки поверхности представлены 19 сколами и 12 наделиями, из которых 1 - нуклеус.

На четвертом пункте за последние пять лет собрано 38 артефактов. Поверхность всех их подвержена золотой корразии. Коллекция этого пункта насчитывает 19 наделий, 9 из которых - нуклеусы, остальные предметы - сколы и куски битого кварцита.

Как локализацию археологического материала в отдельных пунктах, так и степень его концентрации определяют, по мнению авторов, особенности разрушенного рельефа склона горы Игетей.

В районе данного пункта мощность размытых отложений минимальна по сравнению с вышеперечисленными, чем и объясняется столь малая численная концентрация находок.

Поскольку проявления археологического материала на поверхности современного пляжа обусловлены особенностями рельефа склона горы Игетей, то вся собранная коллекция может рассматриваться в целом и делится на коррадированные и некоррадированные комплексы. Коррадированный комплекс различается по степени эоловой обработки поверхности артефактов, что свидетельствует о их возможной разновозрастности, но размеры статьи не позволяют дать подробную разбивку коллекции по таким группам.

Коллекция артефактов, подверженных эоловой корразии, насчитывает 546 предметов, из которых 326 представлены сколами. В большинстве своем - это отлепы, рудимент ударной площадки которых не несет на себе следов предварительной подготовки. Большая часть сколов (77%) несет на своей поверхности следы галечной корки. Пластины представлены несколькими фрагментами с невыразительным рельефом дорсала.

Необходимо отметить соответствие абсолютного большинства сколов формам сосранных в данной коллекции нуклеусов. Исключение может составить только призматическая пластина кварцита, послужившая заготовкой для концевого скребка, выполненного на ее дистальном термине (рис. 3 - 1).

Группа нуклеусов составляет 80 экземпляров. Большая их часть отнесена к нуклеусам бессистемного принципа расщепления (44). 14 нуклеусов представлены в данной коллекции обломками. К диагностичным формам отнесены двуплощадочные монофронтальные (4) и одноплощадочные монофронтальные (14). У 4 нуклеусов из последних площадки представлены галечной коркой.

Группа чопперов представлена 44 экземплярами. 43 из которых - однолезвийные. Из них с продольной ориентацией лезвия - 24 экземпляра, остальные - с поперечной. Продольные чопперы подразделяются по конфигурации лезвия на выпукло-овальные (12), угловые (7), выпукло-выемчатые (3) и прямые (2). Поперечные чопперы подразделяются на выпукло-овальные (10), угловые (4), выпукло-выемчатые (2), вогнутые (2) и прямые (1). 1 чоппер - двулезвийный, ориентация лезвий - поперечная. Одно лезвие - вы-

пукло-овальное, второе - прямое. Распложены на одной поверхности гальки по ее терминалам.

Изделия коррадированного комплекса многочисленны и разнообразны. Краткая характеристика этой части коллекции такова.

Скребла однолезвийные, выполненные на отщепах кварцита (38). Их размеры варьируют от 10x12 см до 3x4 см. 15 изделий несут на своей поверхности галечную корку (рис. 4 - 1,2). Скребла на фрагментированных сколах кварцита с конвергентными лезвиями - 2 (рис. 5 - 5,6). Скобели - 7: 1 из них - двулезвийный, 5 изделий выполнены на галечном субстрате, остальные - на сколах кварцита (рис. 6 - 1,3).

Скребки на фрагментированных сколах кварцита (21). Лезвие, как правило, прямое (рис. 7 - 2; 3 - 5,6). Концевой скребок, выполненный на дистальном терминале призматической пластины кварцита - 1 (см. рис. 3 - 1).

Острия-унифасы (3). 2 выполнены на пластинах кремня, 7 - на пластине кварцита (рис. 5 - 1).

Фрагментированные пластины кварцита с ретушированными терминалами - 6 (рис. 3 - 2-4; 5 - 3; 8 - 2). Ретушированные отщепы кремня и кварцита (16).

2 изделия, выполненные на гальках мелкозернистого кварцита небольшого размера (9x5x3 см и 6x5x1 см), по ряду признаков могут быть отнесены к чопперам, но характер ретуши, оформляющей "рабочую кромку", позволяет отнести их в самостоятельную группу (рис. 9 - 2).

Некоррадированный комплекс представлен 179 артефактами, т.е. он меньше коррадированного в три раза. Сколы представлены 118 экземплярами; 80 из них несут на своей поверхности следы галечной корки, у 84 - рудимент ударной площадки не имеет следов предварительной подготовки. Пластины представлены двумя фрагментами, остальные сколы - отщепы кремня и кварцита.

Группа нуклеусов представлена 20 экземплярами, из которых 6 - обломки, а 9 - отнесены к нуклеусам бессистемного принципа расщепления. Среди диагностичных форм выделены двуплощадочные монофронтальные (2) и одноплощадочные монофронтальные (3). У 2 нуклеусов из последней группы площадки представлены галечной коркой.

Группа чопперов данного комплекса малочисленна (7 экз.). Все - однолезвийные. Из них 3 изделия - с продольной ориентацией лезвия (по конфигурации контура лезвия подразделены на выпукло-овальный, угловой и выпукло-выемчатый) и 4 - с поперечной (подразделены соответственно на выпукло-овальный, угловой и прямые - 2).

Остальные изделия представлены следующими формами:

Скребла (16). Выполнены на отщепах кварцита. У 10 изделий лезвие овальное, у остальных - прямое. Одно скребло двулезвийное. 10 предметов несут на своей поверхности следы галечной корки. Размеры изделий варьируют от 7x7 см до 2x2 см, рабочий угол - от 85° до 45° (рис. 7 - 3,5).

Piece e'caille - на сколе кварцита (I) (рис. 6 - 2).

Бифас, выполненный на отщепе кремня, размерами 6,2x4,0x0,9 см (рис. 7 - 4). Лимас, изготовленный на сколе кварцита (рис. 7 - 1). Эти изделия были обнаружены непосредственно напротив тальвега лога, в котором расположено стратифицированное палеолитическое местонахождение Игетейский Лог, и по своей морфологии с полным основанием могут быть отнесены к коллекции этого памятника (см. статью Г.И.Медведева, с.18).

Скол кварцита удлиненной формы с ретушированным маргиналом (1). Ретушированные отщепы кремня и кварцита (8).

Решение проблемы определения возраста предметов, собранных на данном местонахождении, находится в прямой зависимости от степени изученности объектов относительной стратификации - Горы Игетей и Игетейского Лога.

Для комплекса, не подверженного эоловой коррозии, эта проблема решается однозначно: если комплекс Игетейского Лога I имеет возраст более 23 тыс. лет и нижняя возможная дата в 28 тыс. лет не вызывает особых сомнений, то и весь состав идентичных по формам предметов с Игетейского Пляжа того же состояния сохранности поверхности может быть с ним идентифицирован.

Для коррадированного комплекса - это задача с тремя неизвестными.

Гора Игетей дает три уровня нахождения коррадированного материала: первый - в раннесартанском солифлюксии; второй -

в подошве ранневырянского лесса; третий - в подошве ранневырянских песков.

В первом подразделении в раскопах стоянки Гора Игетей 1 идет массовый материал. Во втором и третьем этого не наблюдается, поскольку вскрытие по площади не производилось, и материал извлечен только из обнажения.

Таким образом, трудно предполагать, какой процент коррадированного материала в общий массив сборов с Игетейского Пляжа дали указанные стратиграфические уровни каждый в отдельности.

Более того, пока сложно определить, какой из второго и третьего уровней принимал большее участие в сложении первого (верхнего), и, наконец, имел ли место еще один уровень, полностью самостоятельный, который мог бы явиться основным компонентом первого - раннесартанского уровня. Становится очевидным, что задача установления возраста предметов, собранных на Игетейском Пляже, будет решена лишь в процессе изучения морфологии и возраста коррадированных предметов из вырянских отложений.

В свою очередь, систематическое изучение положения материала на Пляже, как проекции его топографии на древнем оледенении горы, может ускорить процесс решения проблемы.

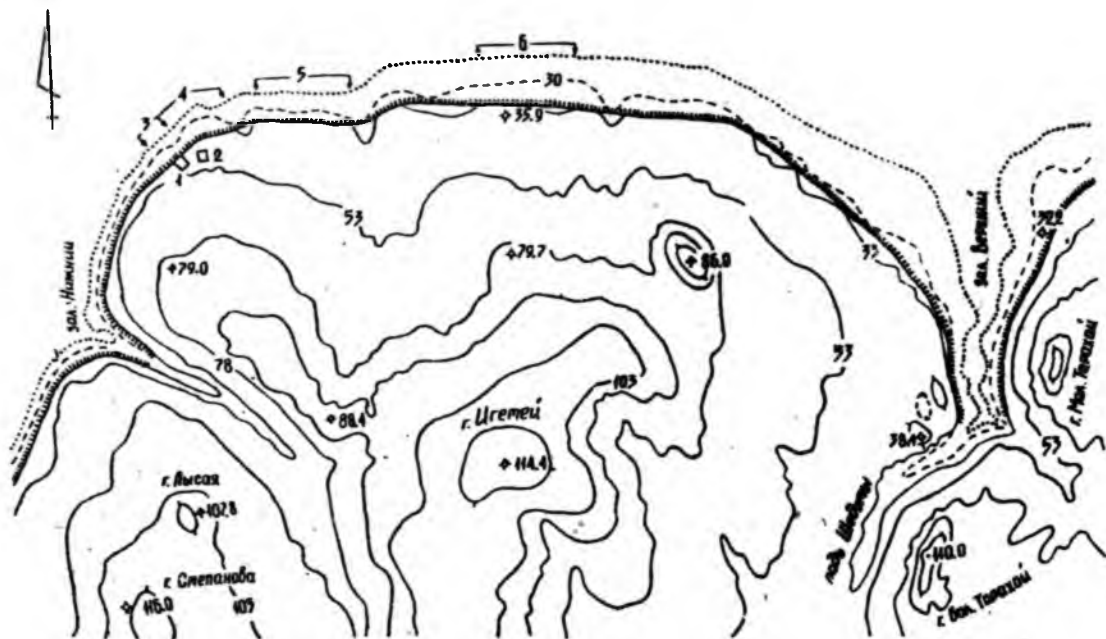


Рис. 1. Ситуационный план палеолитических местонахождений Игетейского комплекса:
 1 - Игетейский Лог; 2 - Гора Игетей; 3 - Игетейский Пляж I; 4 - Игетейский
 Пляж II; 5 - Игетей Пляж III, Игетейский Пляж IV

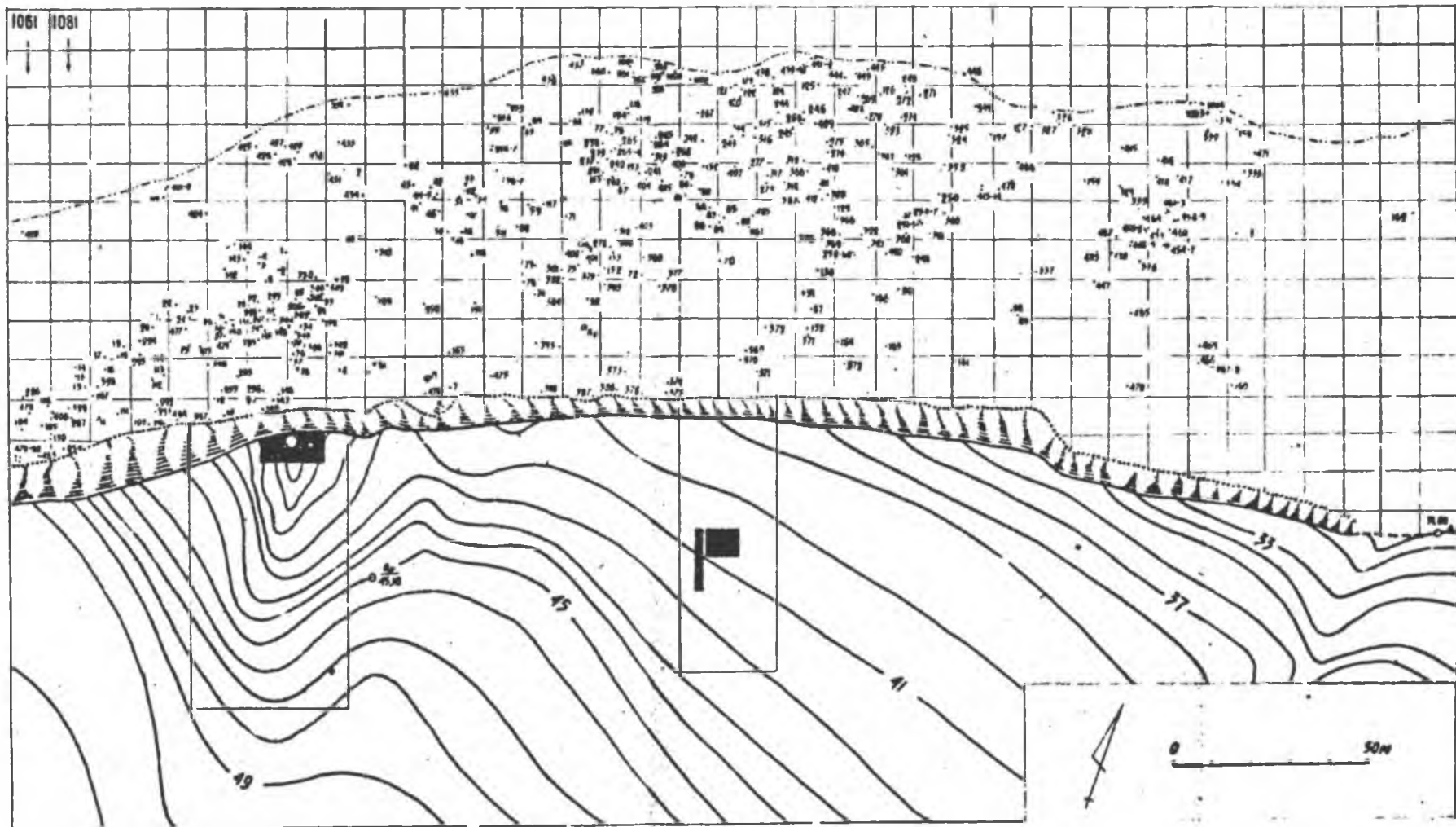


Рис. 2. Планиграф и находок местонахождения Игетейский Впади 1, П

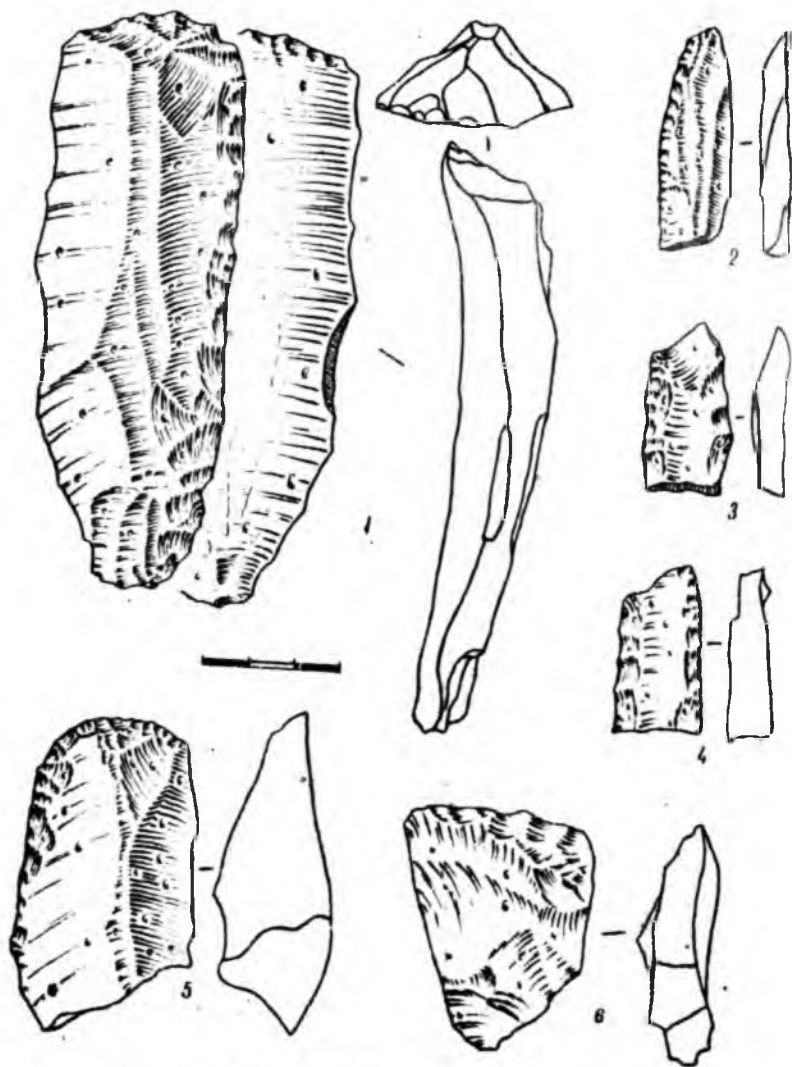


Рис. 3. Игартский Пляж. Изделия из камня

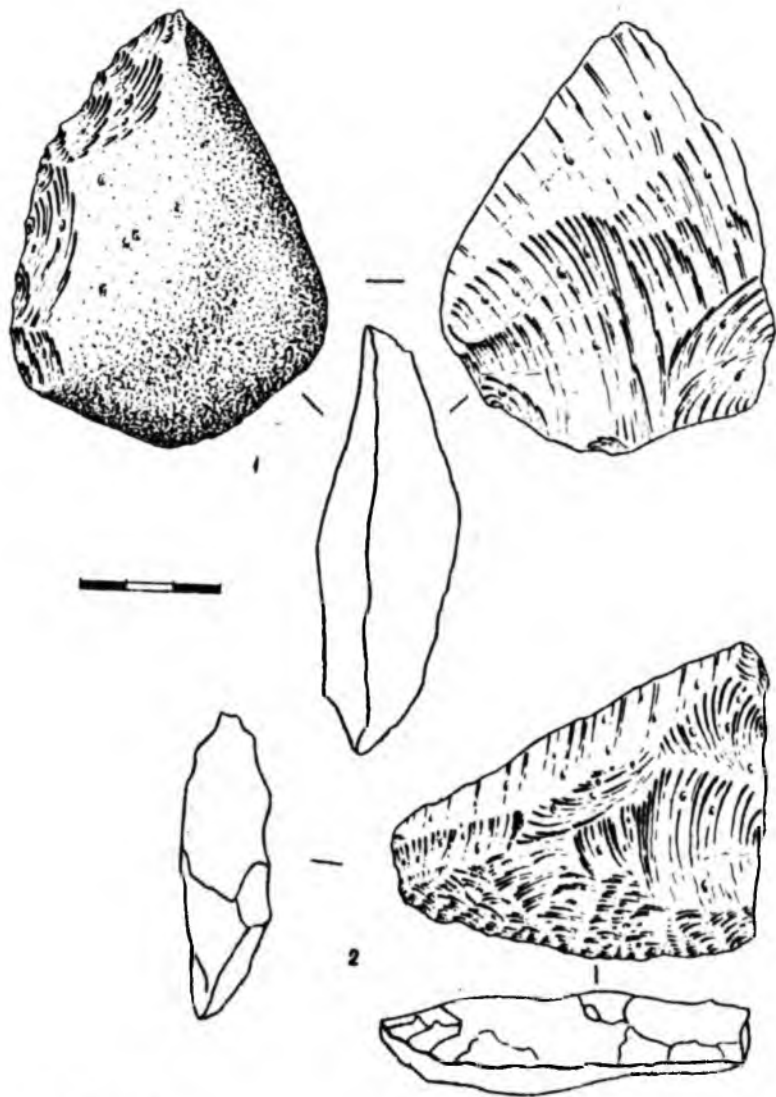


Рис. 4. Игартейский Шляж. изделия из камня

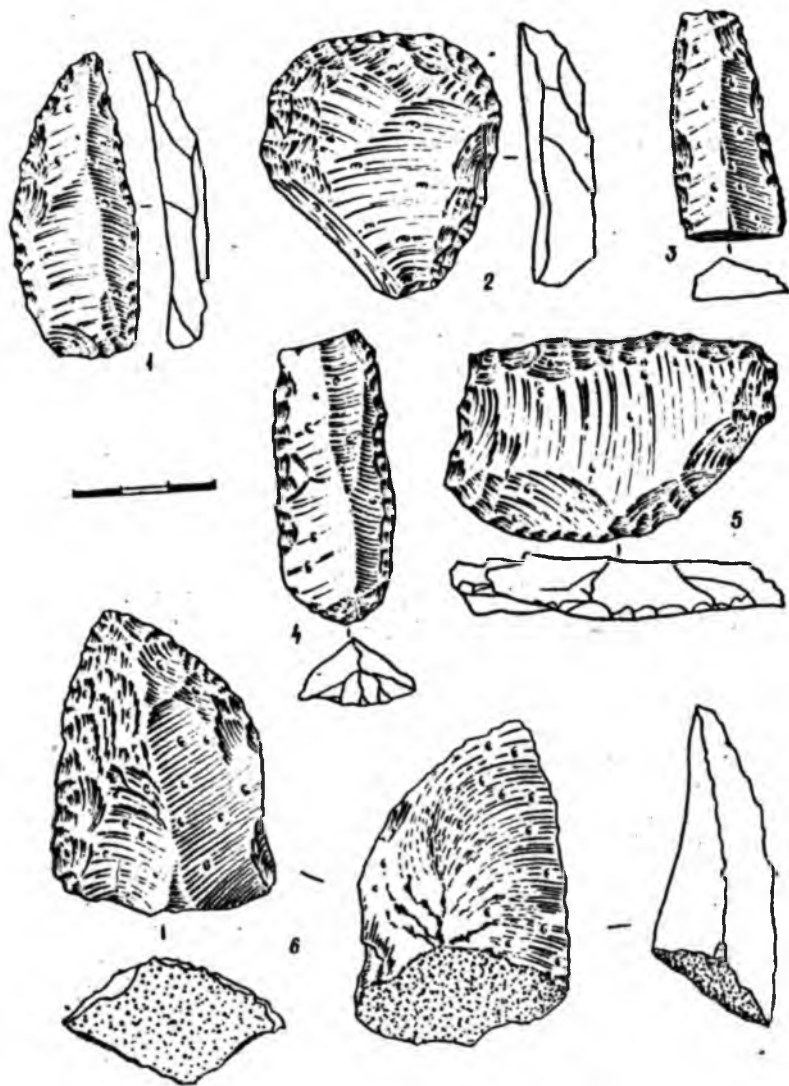


Рис. 5. Игетейский пляж. изделия из камня

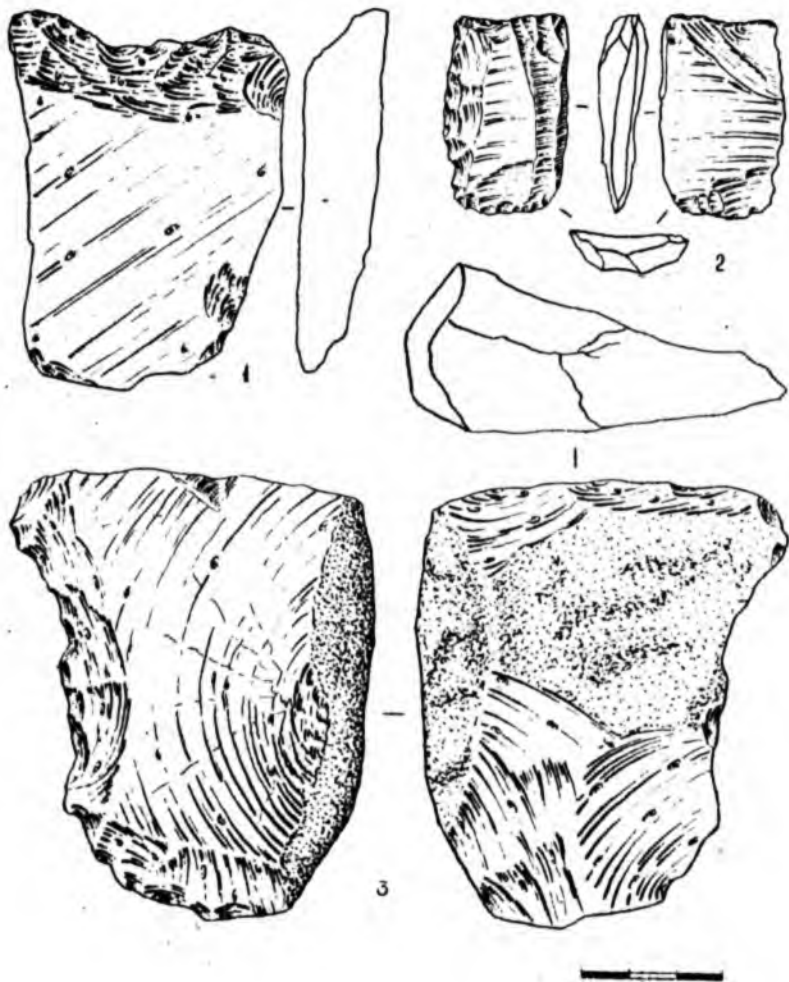


Рис. 6. Агетейский Пляж. Изделия из камня

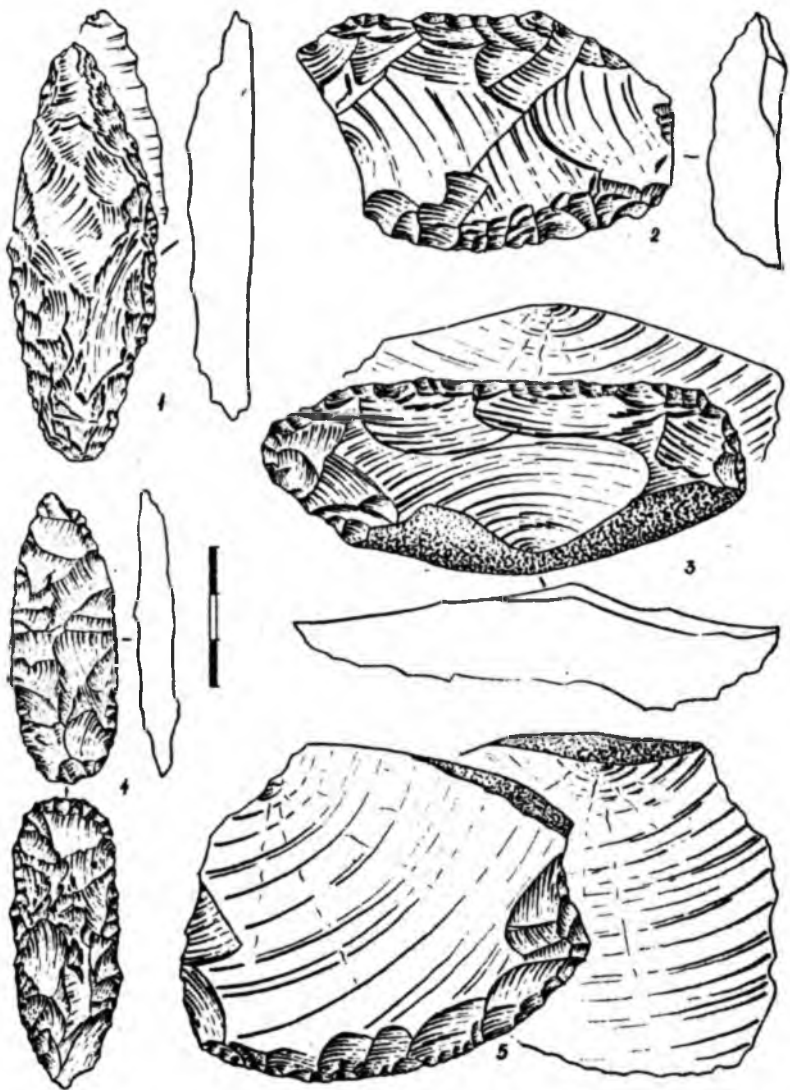


Рис. 7. Игетейский Пляж. Изделия из камня

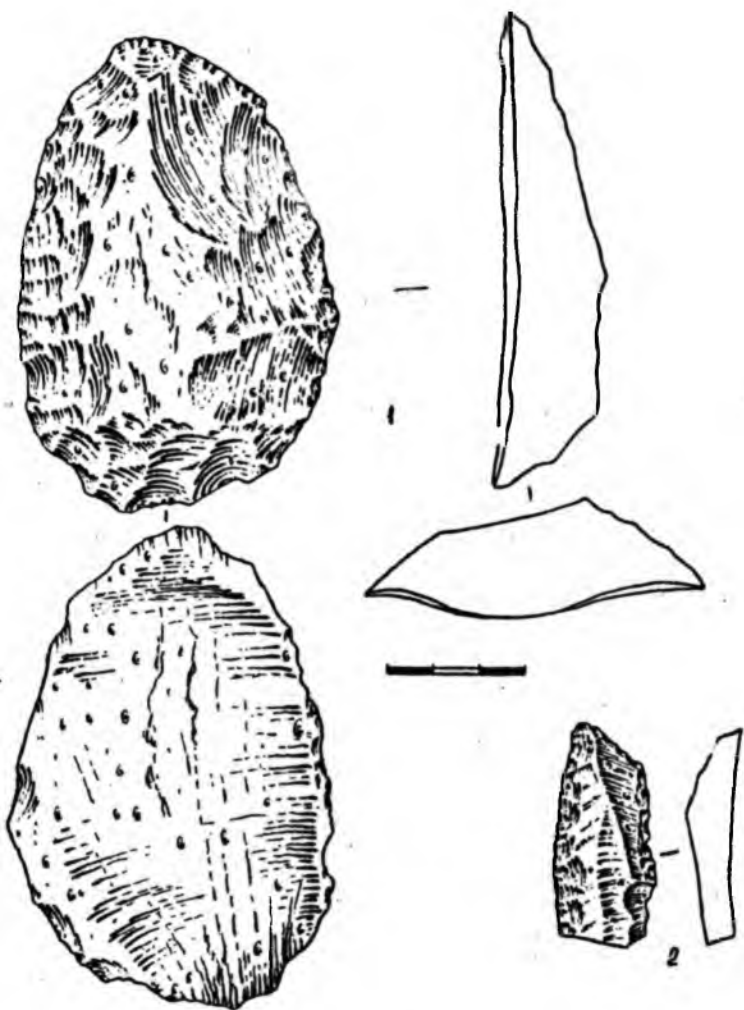


Рис. 8. Игетейский Пляж. Изделия из камня

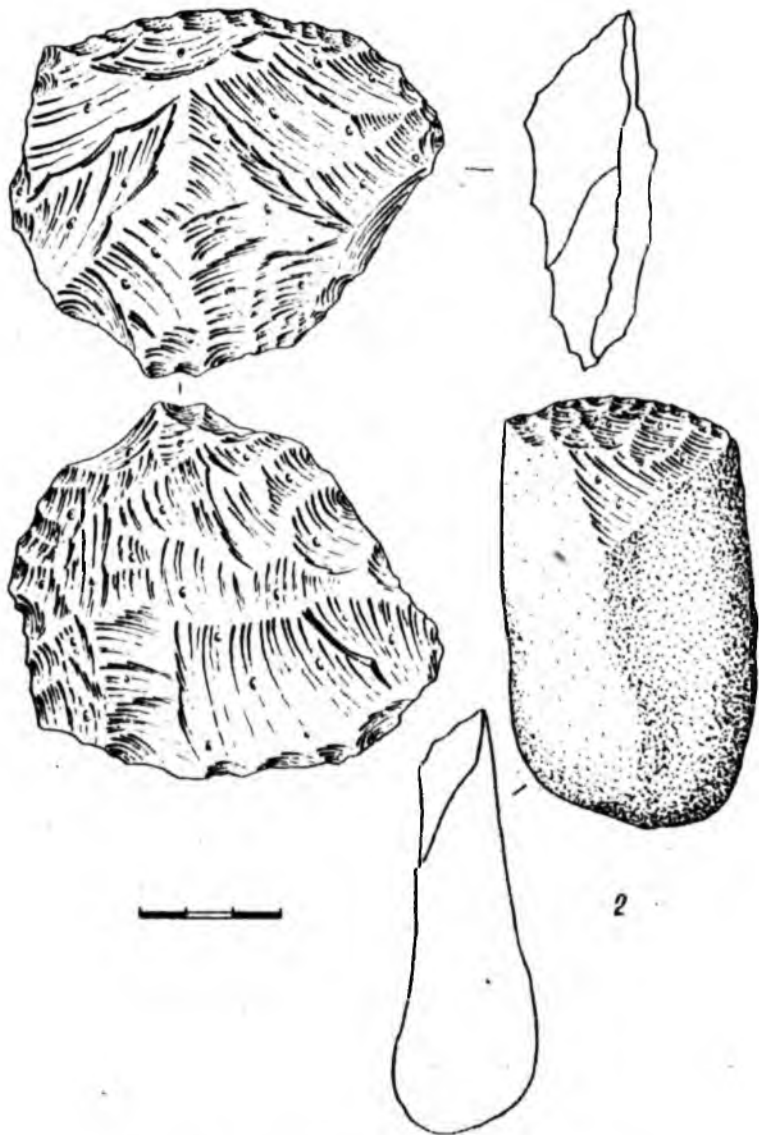


Рис. 9. Игаркинский Пыж. изделия из камня

ОПЫТ КЛАССИФИКАЦИИ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ГАЛЕЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ СБОРОВ В АНГАРО-ОСИНСКОМ РАЙОНЕ

Интерес к мезолитическим и палеолитическим памятникам Сибири, в каменном инвентаре которых содержатся изделия из крупных галек, всегда был высоким. В последнее время он обострился, появился ряд специальных работ по классификации и методике анализа галечных изделий (Абрамова, 1972; Кононова и др., 1979; Бердников, Пархоменко, 1980; Хольщигин, Холушкина, 1979). Это объясняется и неослабевающим интересом к интерпретации чопперов и чоппингов, как наиболее архаичных и в большинстве случаев наиболее древних форм каменной индустрии палеолита, что, возможно, открывает исследователям тайны первоначального освоения Сибири (Окладников, 1950), и весьма одутимым притоком нового материала, особенно усилившимся в последнее десятилетие.

Арсенал галечных изделий в южном Приангарье особенно увеличился за счет обнаружения древних местонахождений, восходящих к началу позднего палеолита (Макарово IУ) и, возможно, даже к домустьерскому времени (Гора Лисая, Гора Игетей, Гора Тарахай и др.). Материалы этих местонахождений еще не введены в научный оборот. До их открытия в Приангарье был известен памятник, содержащий уникальную для Сибири и по количеству, и по морфологии коллекцию изделий из галек — Мальта, возраст которой более 23 тыс. лет, т.е. раннесартанский. Эта группа артефактов знаменитой стоянки до сих пор не охарактеризована. Сам же факт присутствия в наиболее "пластинчатом" ансамбле (> 60%) Сибири максимального числа изделий из галек (4,2% при общем для Приангарья — 0,5-1,0%) выделяет комплекс в новое положение и заслуживает специального анализа.

Два указанных комплекса галечных изделий уже сейчас являются основными и хронологически — для временной ориентации известных в настоящее время галечных собраний других местонахождений — и морфологически — для сопоставительных операций упомянутых групп изделий. Задача настоящей статьи — описание группы галечных изделий Ангаро-Осинского палеолитического комплекса, возраст которого, возможно, самаровско-тазовский (по крайней мере дозврянский — Цейтлин, 1979).

Несколько слов о терминологии. Впредь мы будем пользоваться терминами "чоппер" и "чоппинг", полностью отвлекаясь от возможного определения утилитарного назначения изделия то в виде орудия, то в виде нуклеуса. Это обявывает нас обратиться к анализу происхождения терминов.

Появление так называемой "галечной индустрии" связывается с наиболее древними традициями обработки камня - "кафу" и "олдувай". Впервые галечные изделия были описаны Вагланом в 1919 г., который обнаружил их в Восточной Африке в Уганде (Toerfer, 1968). Термин "кафу" он отнес к грубо обработанным кварцевым галькам (Алиман, 1960).

В 20-30-е гг. интенсивные поиски следов древнего человека продолжаются и на Африканском континенте, и в Западной Европе, и в Юго-Восточной Азии. В 1931 г. Л.Лики в Кении обнаруживает в ущелье Олдувай культурный горизонт, уходящий на глубину до 100 м и содержащий артефакты, которыми пользовался древний человек 1 млн. л.н. Изделия представляли собой гальки, примитивно обработанные с одной или двух сторон. Эти предметы по своему применению относятся к универсальным изделиям первобытного человека (Ларичев, 1980). Полученный в результате обработки предмет можно было использовать определенным образом, а кроме того, вероятно и случаи утилизации отщепов, появившихся в процессе той же обработки. Таким образом, не исключено, что галечный субстрат одновременно являлся ваготовкой будущего орудия и был своеобразным нуклеусом, с которого могли скалывать отщепы.

Кто первым назвал обработанную гальку "чоппером" или "чоппингом" сейчас трудно установить. Во всяком случае публикации с подобной терминологией появились еще до открытия Л.Лики Олдувая (Chandler, 1930). Эти английские термины "chopper" и "chopping-tool" появились, видимо, в соответствии с предполагаемыми для этих предметов функциями рубки и ревки. Л.Лики, по всей видимости, употреблял их при описании коллекции Олдувая в первой половине 30-х гг., а уже в 1937 г. Брейль использовал эту же терминологию при определении орудия Гаронны.

В 40-х гг. появилась возможность некоторого обобщения археологических материалов из Южной и Восточной Азии. Так как к тому времени в этих районах было обнаружено значительное число памятников, в том числе и таких, в инвентаре которых присутство-

вали галечные изделия, представился случай попытаться создать некоторую систему их описания. Эту попытку осуществил Х.Л. Мовиус в публикациях за 1943 г и 1944 г. В своей работе "Нижнепалеолитические культуры Юга и Востока Азии", опубликованной в 1948 г он наиболее подробно касался проблемы классификации культур. Ивы (падхитанская культура), Бирмы (аньятская культура), Северо-Западной Индии (соанская культура), Северного Китая (цзоукоудяньская культура), Малайи, Таиланда, Индонезия, Южного Китая.

Работа эта интересна тем, что, прежде чем дать описание инвентаря стоянок, исследователь предлагает главу, посвященную особенностям терминологии, которую он использует для характеристики археологического материала. В основу классификации по Мовиусу положена форма изделия и характер обработки, т.е. она по сути является технико-морфологической. Функциональное назначение артефактов в данном случае не бралось во внимание, так как это одна из сложных проблем в их изучении. Даже на современном уровне развития трасологического метода исследования в археологии создание классификации исходя из функции предмета практически пока невозможно. В силу этого современные классификационные схемы галечных изделий, вероятно, должны быть построены с учетом разработок Мовиуса на основе критического анализа. В археологическую литературу к настоящему времени достаточно прочно вошли определения чоппера и чоппинга, данные Мовиусом. Чоппингом он называет бифациально оформленный артефакт на гальке, рыхущий край которого имеет извилистую линию в результате альтернативной обработки. Выделяя чоппинги в разряд класса, автор подразделяет его на группы в зависимости от формы заготовки: сферидный чоппинг; боковой чоппинг (это определение, вероятно, следует понимать как изделие на гальке вытянутой формы с леванием, расположенным по длинной оси); чоппинг, заготовкой для которого послужила расколота плоская, продолговатая галька. Все три разновидности чоппинга Мовиус встретил у Патерсона и употребил их при описании соанской культуры (Movius, 1948). Далее автор отмечает, что наряду с альтернативным оформлением рабочего края в ряде случаев наблюдается обыкновенное. Характерно, что нет никаких замечаний по поводу вторичной обработки (мелкая краевая ретуль), но отмечается сработанность края в результате использования.

Термин "чоппер" оказался в более сложной ситуации. Само определение не вызвало особых затруднений. Чоппером было названо галечное изделие с односторонним ударным оформлением. Теоретически все было просто, но на практике оказалось не совсем так. По существу две группы изделий, чопперы и скребла, были объединены в одну, хотя автор и замечает, что этот момент необходимо пересмотреть. Единственным критерием для сравнения чопперов и скребел он считает различие в размерах: небольшие, мелкие в сечении чопперы относятся им к скреблам. Это представляется не совсем верным. Во-первых, в данном случае происходит смещение основного принципа классификации в сторону функционального назначения артефакта. Во-вторых, заготовкой для скребла мог служить отщеп (об этом говорит сам исследователь). Таким образом, объединение чопперов и скребел в один класс недопустимо еще и потому, что нарушается основной признак выделения галечного изделия из всей массы артефактов. Вероятно, имеет смысл ограничить определение артефактов галечными изделиями таким основным признаком, как использование в качестве заготовок целых галечных субстратов, в крайнем случае расколотых пополам массивных галек.

Внутри класса чопперов существует множество типов, которые предложены Мовиусом в зависимости от тех или иных признаков. Во-первых, по конфигурации (прямое, выпуклое, конвергентное, вогнутое) и дислокации лезвия (концевое, боковое, круговое, двулезвийное-инверсионное). Интересно, что автор среди чопперов выбирает имеющие прямоугольную форму заготовки и, основываясь на этом признаке, считает необходимым выделить специальный класс галечных изделий, названных им ручными теслами. Видимо, это не совсем правомерно, поскольку принципиально нового в техническом оформлении ручного тесла в отличие от чоппера не наблюдается. Правомернее будет рассматривать подобные экземпляры как определенную форму чоппера. В третьих, автор выделяет крутые ($65-80^\circ$) и плоские ($20-65^\circ$) чопперы в зависимости от размера рабочего угла. В четвертых, отмечает присутствие на некоторых предметах вторичной более тщательной обработки и следов использования артефакта.

Кроме вышеупомянутых трех классов галечных изделий в работе Мовиуса предлагается и четвертый класс, так называемых, проточных рубил. Эти орудия автор называет с типологической точки зрения промежуточным классом между ручными теслами и настоящими

бифасиальными ручными рубилами. Они обработаны также как и чопперы унифасиально, но в некоторых случаях сколы нанесены по всей поверхности фаса с тщательной вторичной обработкой.

Таким образом, Мовиусом были рассмотрены культуры юга и востока Азии, в результате чего автор счел возможным выделение двух в мировом масштабе различных культурных традиций, четко ограниченных территориально. Во-первых, чопперо-чоппинговая традиция, которая по мнению исследователя являлась сугубо "восточной". Во-вторых, традиция ручных рубил, названная "западной". Но, как теперь совершенно очевидно, эта теория оказалась не совсем соответствующей действительности. Систематические целенаправленные археологические исследования во всех районах предполагаемого существования первобытного человека постепенно увидели области преобладания той или иной традиции.

Так, например, в 1959 г. во Франции была обнаружена знаменитая пещера Terra-Amata, где найдены многочисленные чопперы, прото-рубила, ручные рубила. Эта стоянка была детально вскрыта в 1966 г. Люмлеем. Он же обнаружил еще ранее в 1962 г. пещеру Le Vallonet, в которой галечные изделия залегали в стратиграфически четких условиях. Они были заключены в горизонте древнейшего четвертичного периода - Виллафранке.

Большое число стоянок с олдувайской традицией обработки камня было найдено в Африке.

На территории СССР также имеется значительное число палеолитических стоянок, в инвентаре которых присутствуют галечные изделия. По существу подобные артефакты были обнаружены одновременно со знаменитыми "кафуенскими" орудиями Вайланда, так как еще в 1892 г. И.Г.Савенков на Енисее зафиксировал изделия из галек (Савенков, 1892). М.М.Герасимов при описании палеолитической стоянки Мальта упоминает о грубо отесанных с одной стороны валунах (Герасимов, 1931). Это не что иное как чопперы. Но термин этот вошел в советскую археологическую литературу значительно позже. Ввел его в описание каменного инвентаря А.П.Складников (1956). В своих работах он, давая интерпретацию галечной индустрии сибирских палеолитических стоянок, рассматривает чопперы не как результат простого сохранения древних форм изделий, а как возрождение древних приемов обработки камня в период позднего палеолита (Складников, 1950). Характеризуя галечные изделия во

всесибирском масштабе, А.П.Окладников не касается вопроса систематизации их описания и классификации.

Одним из главных районов, где встречаются палеолитические и мезолитические стоянки древнего человека с присутствием галечных изделий на территории СССР является Средняя Азия. Первые местонахождения подобного рода были зафиксированы там в 1953 г. К настоящему времени известно только девять местонахождений нижнего палеолита с основными стоянками Каратау 1 и Лахути 1 и одно среднепалеолитическое - Кара-Бура. Автор исследования по этим памятникам В.А.Ранов находит типологическое сходство группы галечных изделий с соанской культурой Северо-Западной Индии и Пакистана. Следует отметить, что В.А.Ранов в описании галечных изделий придерживается классификационной схемы Мовиуса, но справедливо замечает тот факт, что типология соанских орудий разработана пока еще слабо (Ранов, 1970). Галечные изделия определяются им как изделия из одного целого основания в противоположность изделиям, изготовленным из пластин и отщепов (Ранов, 1966). В зависимости от расположения рабочего края изделия относительно его длинной оси существует четыре разновидности: поперечные, продольные, угловые и с выделенным острием. Подобное подразделение относится также к чопперам и чоппингам. К сожалению, более детальной классификационной схемы галечных изделий Средней Азии пока нет. Между тем, необходимость в максимально подробной характеристике этой индустрии существует, поскольку именно в этом районе обнаружены и древнейшие стратифицированные комплексы с обработанными гальками (Каратау - около 200 тыс. лет), и гиссарская культура неолитического времени, содержащая архаичные каменные изделия - чопперы.

Интересный опыт классификации галечных изделий был проявлен З.А.Абрамовой на примере палеолитических стоянок Енисей (Абрамова, 1972). При классификации учитывались следующие признаки: форма рабочего края; его положение по отношению к оси симметрии гальки; величина угла, образованного плоскостью основания заготовки и обработанной плоскостью. Форма и размеры исходной гальки не являлись определяющими признаками. В результате выделено семь типов галечных изделий. Причем, шесть относятся к односторонне обработанным - чопперам, и один представляет двусторонне обработанные изделия - чоппинги. Подобное объединение морфологи-

чески различных артефактов не совсем правомерно. Чоппинги также как и чопперы могут быть подразделены на морфо-типологические группы.

Необходимо обратить внимание на то, что некоторые исследователи ставят вопрос о правомерности употребления термина "чоппинг". Так, например, Г.П. Григорьев вообще не видит оснований для его использования, аргументируя это тем, что каждая группа чопперов и чоппингов в отдельности не является отражением целой археологической ступени (Григорьев, 1977). Он предлагает оставить лишь термин "чоппер" и подразделить эту большую группу артефактов на подгруппы односторонних и двусторонних. Этому же мнению придерживается Кларк (1977).

Действительно, теперь уже чопперы не считаются хронологически предшествующими чоппингам. Но тем не менее морфологически эти предметы неодинаковы, значит их следует различать и сохранить прежнюю терминологию.

Одной из важнейших сторон в изучении галечных изделий является их функциональное определение. Работы в этом направлении ведутся параллельно с изучением морфологии изделий (Щелинский, 1972; Матюхин, 1976, 1977). Причем, немаловажную роль при этом, наряду с трасологическим методом исследования, играет метод эксперимента: изготовление галечных орудий и их использование в различных рабочих операциях. Построение классификации на основе морфологии и функции изделия, конечно, чрезвычайно желательны. Это несомненно даст положительные результаты. Однако такая работа необычайно сложна. Первая попытка в этом направлении была сделана А.Е. Матюхиным, но как отмечает сам автор его схемы нуждаются в дальнейшей детализации, и прежде всего в применении к конкретному археологическому материалу (Матюхин, 1976).

Еще одним интересным направлением в изучении археологического материала является исследование на математическом уровне. Применительно к галечным изделиям этот метод использовался при выделении признаков различия нуклеусов и чоппингов Кара-Бурн (Гинабург, Ранов, 1975) и при определении основных признаков галечных орудий Самаркандской стоянки (Холмских, Холмских, 1979).

Таким образом, к настоящему времени в археологической литературе существует значительное количество работ, посвященных проблемам морфоописания и функциональной интерпретации наиболее

древних изделий человека - чопперов. Способы группировки материала при публикации предлагаются самые разнообразные: от внешнего описания при помощи образной аналогии до использования математических методов для выделения главных признаков группы артефактов. Такое разнообразие допустимо в определенной степени и оправдывается рядом объективных причин. Однако, наряду со всеми произвольными методами описания, существует, по нашему мнению, один так называемый обязательный, который лежит в основе всех прочих. Им является метод метрико-морфологического описания. По существу это выбор определенной суммы количественных и качественных признаков артефакта. В данном случае, имея дело с чопперами, индустрией с максимальным числом постоянных отклонений от нормы, принятой по любому признаку, подобный метод описания является едва ли не единственным, поскольку в математических показателях невозможно выразить всего морфологического разнообразия этой наиболее древней формы изделий рук человека.

При составлении схемы признаков и их разновидностей учитывались следующие общепринятые принципы описания археологического материала: качественная и количественная характеристика артефакта.

I признак. Количество рабочих фасов на галечном субстрате (рабочий фас - обработанная поверхность гальки): 1 - одно; 2 - два; 3 - три; 4 - обработка по периметру ваготовки.

II признак. Ориентация рабочего фаса относительно длинной оси гальки: 1 - продольная; 2 - поперечная; 3 - комбинированная.

III признак. Конфигурация крошки рабочего фаса: 1 - выпукло-овальная; 2 - угловая; 3 - выпукло-выемчатая; 4 - прямая; 5 - вогнутая.

IV признак. Общий контур изделия: 1 - овальный; 2 - треугольный; 3 - прямоугольный; 4 - трапециевидный.

V признак. Характеристика основания изделия: 1 - плоское; 2 - выпуклое; 3 - вогнутое.

VI признак. Характеристика скалывания: 1 - параллельное; 2 - конвергентное; 3 - бессистемное.

VII признак. Количество сколов: 1 - сумма максимально крупных сколов; 2 - сумма сколов, размеры которых не превышают половины максимально крупных.

УШ признак. Характеристика подработки по кромке рабочего фаса: 1 - сплошная; 2 - локальная.

IX признак. Характеристика обработки кромки рабочего а-фаса (а-фас - противоположная сторона рабочего фаса): а) скалывание: 1 - один скол, 2 - более одного скола; б) подработка: 1 - сплошная, 2 - локальная.

X признак. Дополнительная обработка изделия: 1 - леволатеральная; 2 - праволатеральная; 3 - по верхней плоскости.

XI признак. Размеры угла между плоскостями рабочего фаса и а-фаса: а) до 80° ; б) от 81° до 90° . Наличие двух значений угла фиксирует выпуклость поверхности рабочего фаса.

XII признак. Характеристика пятки изделия: а) конфигурация: 1 - овальная, 2 - угловая, 3 - прямоугольная, 4 - трапециевидная; б) наличие подработки: 1 - скалывание, 2 - смятость (результат использования в качестве отбойника или наковальни).

Последующие три признака относятся к метрическим показателям изделия: длина, ширина, массивность. Следует уточнить, что определяется здесь длиной и шириной чоппера. Все измерения производятся в положении чоппера рабочим фасом вверх от себя. Длинной в данном случае будет расстояние между максимально удаленными точками кромки рабочего фаса и пятки изделия. Шириной - расстояние между максимально удаленными точками боковых сторон или латералей.

XIII признак. Длина изделия, мм.

XIV признак. Ширина изделия, мм: а) в зоне рабочего фаса (измеряется по крайним точкам воочи обработки); б) максимальная ширина.

XV признак. Массивность изделия, мм: а) в зоне рабочего фаса; б) максимальная массивность.

В соответствии с вышеизложенными признаками для описания чопперов была составлена таблица, дающая характеристику каждому подобному артефакту из коллекции Ангаро-Осинского комплекса.

Все изделия подразделяются на две категории: однофасные, имеющие одну обработанную поверхность, и двухфасные, имеющие две противоположные обработанные поверхности. Каждая категория в свою очередь подразделяется на продольные, поперечные и комбинированные чопперы. Среди однофасных изделия 24 - продольные и 19 - поперечные. Единственный двухфасный чоппер относится к группе попе-

Характеристика чопперов Ангаро-Осинской коллекции

Т а б л и ц а

Номер чоп- пера	П р и з н а к и																				
	I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII	IX		X	XI		XII		XIII	XIV		XV	
							а	б		а	б		а	б	а	б		а	б	а	б
1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	-	57°	-	1	-	86	96	85	45	43
2	1	1	1	1	1	1	3	-	1	2	-	-	-	85°	1	-	60	82	68	62	62
3	1	1	1	1	1	2	5	-	1	-	-	-	-	90°	1	1	117	137	137	85	74
4	1	1	1	1	1	2	2	-	1	-	2	2	60°	-	1	-	86	84	100	67	67
5	1	1	1	1	2	2	3	-	2	-	-	-	80°	-	1	-	99	120	120	60	80
6	1	1	1	1	2	2	5	-	2	2	-	-	-	85°	1	-	116	137	137	63	74
7	1	1	2	1	2	2	7	5	1	1	-	-	49°	-	3	-	92	100	113	48	48
8	1	1	2	1	2	2	6	-	2	-	-	-	60°	-	1	-	72	84	84	50	50
9	1	1	2	1	2	2	3	-	2	-	-	-	40°	75°	1	-	76	96	96	50	56
10	1	1	2	1	1	2	4	-	2	-	2	3	45°	-	1	-	76	81	84	27	40
11	1	1	2	1	1	2	3	3	2	-	-	-	80°	-	1	-	82	90	90	55	60
12	1	1	1	2	1	2	5	4	-	-	-	3	45°	80°	2	-	110	150	155	68	73
13	1	1	4	3	1	1	3	-	2	-	-	-	80°	-	3	1	85	116	110	63	63
14	1	1	1	3	1	1	2	5	-	-	-	-	-	81°	3	-	79	91	112	58	58
15	1	1	1	3	1	2	5	2	2	1	1	-	74°	-	3	-	81	111	111	64	64
16	1	1	3	2	1	2	3	8	2	-	-	-	55°	-	2	-	106	113	113	46	52
17	1	1	3	2	1	1	4	-	1	-	-	-	45°	-	2	-	92	92	80	55	55
18	1	1	1	2	2	2	3	-	1	1	-	-	75°	90°	2	-	85	100	100	50	60
19	1	1	2	2	2	2	2	3	2	-	2	-	65°	-	2	-	114	117	123	81	92
20	1	1	1	1	2	1	4	-	1	-	-	1	-	90°	1	-	85	97	97	52	60
21	1	1	3	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	82°	1	-	82	96	107	45	55
22	1	1	1	2	1	1	5	-	1	-	-	1	60°	-	2	-	107	153	157	42	52

	I	II	III	IV	V	VI	VII		VIII	IX	
							a	b		a	b
23	1	1	2	1	1	1	2	-	2	1	2
24	1	1	4	1	2	2	10	-	-	-	-
25	1	2	1	1	1	1	2	-	1	4	-
26	1	2	1	1	1	1	1	3	2	-	-
27	1	2	1	1	1	2	3	-	-	-	-
28	1	2	1	1	2	2	3	6	2	2	2
29	1	2	1	1	2	2	2	5	-	2	-
30	1	2	1	1	2	2	2	1	-	-	-
31	1	2	2	1	2	2	2	3	-	-	-
32	1	2	1	2	1	2	5	6	1	-	-
33	1	2	1	2	1	2	9	-	1	-	2
34	1	2	4	3	1	1	5	-	2	-	2
35	1	2	1	1	3	2	3	-	-	-	-
36	1	2	1	1	2	2	6	-	-	-	-
37	1	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-
38	1	2	2	3	1	2	5	-	-	1	-
39	1	2	3	4	2	2	4	4	1	-	-
40	1	2	3	1	2	2	4	-	-	-	-
41	1	2	5	1	1	-	1	-	-	-	-
42	1	2	5	3	1	-	1	-	2	1	-
43	1	2	2	2	1	2	2	-	-	-	-
44	2	2	1	1	2	1	3	3	1	1	-
			5	1	2	3	2	4	2	-	-

О к о н ч а н н ы е т а б л и ц ы

X	XI		XII		XIII	XIV		XV	
	а	б	а	б		а	б	а	б
-	58°	-	1	-	106	112	120	59	56
-	-	90°	1	2	54	94	94	60	55
-	80°	90°	1	-	85	74	74	53	53
-	76°	-	1	-	93	48	53	22	24
-	72°	-	1	1	120	91	98	67	67
-	45°	90°	1	-	170	155	155	75	94
1	-	90°	1	2	132	106	102	62	62
-	-	90°	1	-	121	82	100	55	63
-	26°	-	1	-	99	73	78	39	42
3	73°	-	2	-	150	118	92	69	87
-	-	90°	2	-	110	98	98	37	40
-	-	82°	3	-	122	105	105	47	65
1	60°	-	1	-	208	109	150	60	99
-	80°	-	1	-	113	75	85	25	55
-	73°	80°	3	-	117	93	63	98	98
-	75°	-	3	-	114	92	100	72	62
-	80°	-	4	-	140	128	104	70	80
2	-	90°	1	-	134	108	84	66	57
-	85°	90°	1	-	118	63	82	62	57
-	75°	-	1	2	117	100	98	41	40
-	-	90°	2	2	115	102	102	52	47
1	77°	-	-	-	103	63	73	50	62
2	62°	90°	-	-		52		50	62

речных (рис. 6 - 3). Как продолжные, так и поперечные наделия группируются по сумме шести признаков, пяти и четырех (группировка производилась по 1-У1 признакам).

Группа, выделенная по шести признакам, подразделяется на семь подгрупп.

1. Овальной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации. Ориентация сколов параллельная (продольные - 2 экз., поперечные - 2 экз.).

2. Овальной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 2 экз., рис. 1 - 2; поперечные - 1 экз.).

3. Овальной формы заготовка с выпуклым основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 2 экз., рис. 1 - 1; поперечные - 3 экз., рис. 4 - 2; 5 - 1).

4. Овальной формы заготовка с выпуклым основанием. Кромка рабочего фаса угловой конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 3 экз., рис. 2 - 2; поперечные - 1 экз.).

5. Стальной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса угловой конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 2 экз., рис. 2 - 3).

6. Треугольной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 1 экз., рис. 1 - 3; поперечные - 2 экз., рис. 5 - 2).

7. Прямоугольной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса прямая. Ориентация сколов параллельная (продольные - 1 экз., поперечные - 1 экз.).

Группа, выделенная по пяти признакам, подразделяется на восемь подгрупп.

Не совпадает У1 признак (характеристика скалывания).

1. Прямоугольной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации (продольные - 2 экз.).

2. Треугольной формы заготовка с плоским основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-внешней конфигурации (продольные - 2 экз., рис. 3 - 1, 3).

Не совпадает У признак (характеристика основания).

3. Овальной формы заготовка. Кромка рабочего фаса выпукло-овальной конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (поперечные - 2 экз., рис. 5 - 3).

4. Прямоугольной формы заготовка. Кромка рабочего фаса угловой конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (поперечные - 2 экз., рис. 6 - 1).

Не совпадает 1У признак (общий контур изделия).

5. Заготовка с выпуклым основанием. Кромка рабочего фаса выпукло-внемчатой конфигурации. Ориентация сколов конвергентная (поперечные 2 экз., рис. 6 - 2).

6. Заготовка с вогнутым основанием. Кромка рабочего фаса вогнутой конфигурации. Обработка одним сколом (поперечные - 2 экз., рис. 4 - 1).

Не совпадает III признак (конфигурация кромки рабочего фаса).

7. Треугольной формы заготовка с выпуклым основанием. Ориентация сколов конвергентная (продольные - 2 экз., рис. 2 - 4).

8. Овальной формы заготовка с выпуклым основанием. Ориентация сколов параллельная (продольные - 2 экз., рис. 3 - 2).

Группа, выделенная по четырем признакам, представлена двумя продольными чопперами, заготовками для которых послужили гальки различной формы с плоским основанием. Изделия имеют различные по конфигурации кромки рабочих фасов, но одинаковую параллельную ориентацию сколов оформления (рис. 2 - 1).

Кроме этого, в коллекции присутствуют два чоппера, обладающие только одним общим признаком: оба они имеют по одному рабочему фасу.

Что касается остальных признаков, то их суммарная группировка не представляется возможной. Такая вероятность появится в дальнейшем, когда Ангаро-Осинская коллекция пополнится новыми галечными изделиями. На данном этапе можно указать лишь наиболее часто встречающиеся качественные или количественные выражения признаков.

Оформление рабочих фасов производилось в большинстве случаев одинаковыми крупными сколами (27). Их количество варьирует от 1 до 10. Но наблюдается явное преобладание изделий, оформленных 2-5 сколами (21).

Подработка по кромке рабочего фаса отсутствует у 15 чопперов. Остальные имеют либо сплошную (13), либо локальную подработку (17).

27 изделий не имеют подработки по кромке рабочего а-фаса. Остальные обработаны либо сколами (9), либо сколами в сочетании с подработкой (4), либо имеют только локальную подработку (5).

Дополнительное оформление отсутствует у 28 чопперов. Остальные изделия имеют боковую обработку (7), по верхней плоскости (3), в зоне пятки (7).

Размеры углов фас-а-фас варьируют от 26° до 90° . Наиболее часто фиксируемые их значения расположены в промежутке $80-90^{\circ}$ (18 экз.). Углы размером от 45° до 74° определены у 18 предметов. В единственном экземпляре обнаружен чоппер с размером угла фас-а-фас 26° . Кроме изделий с однозначным углом, в коллекции имеются экземпляры с двойным его значением (8). Эти изделия имеют выпуклую поверхность рабочего фаса, в отличие от вышеописанных.

Представленные здесь галечные изделия являются в значительном большинстве однофасными чопперами. Несмотря на возможность объединения их в одну группу по 1 признаку, характеристика изделий не является однообразной. Из всех известных сейчас в палеолите Приангарья коллекция чопперов Ангаро-Осинская выделяется наиболее выразительной и разнообразной морфологией. Особенно ярко прослеживается это при сравнении ее с чопперами более позднего времени, внешний облик которых ограничен в палеолите в большинстве случаев примитивной однообразной формой; а в мезолите оформление галечных изделий достигает видовой стандартизации до такой степени, что термин "чоппер", порой, не является правильным в применении к подобным изделиям. Чем же объясняется такая нестандартная морфология галечных изделий Ангаро-Осинской коллекции? Прежде всего, конечно, своей многочисленностью, в то время как содержание подобных артефактов в других коллекциях не превышает 1%. Совершенно очевидно, что люди, занимавшиеся производством данных изделий, уделяли ему значительное внимание, что, конечно, было связано с их потребностями применения чоппера в различных

сферах. Отсюда, вероятно, и такое морфологическое разнообразие галечных изделий, обусловленное также и значительной их древностью.

Что касается набора признаков, то его возможно и сократить в зависимости от морфологических особенностей галечных изделий той или иной коллекции. Но, вероятно, основные характеристики в таблице зафиксированы. Увеличение количества материала в будущем позволит проверить это утверждение и либо подтвердит, либо опровергнет предлагаемую систему подразделения чопперов на группы по сумме их признаков.

Следует также сказать, что дальнейшая работа над классификацией галечных изделий обязательно должна предполагать сравнительный анализ групп чопперов из различных коллекций на основе данной системы описания. Это позволит еще раз уточнить предлагаемый набор признаков. Кроме того, даст возможность определять объективную равницу или сходство способов и приемов обработки галечных субстратов, необходимые для изучения технологии производства орудий древнейшим человеком.

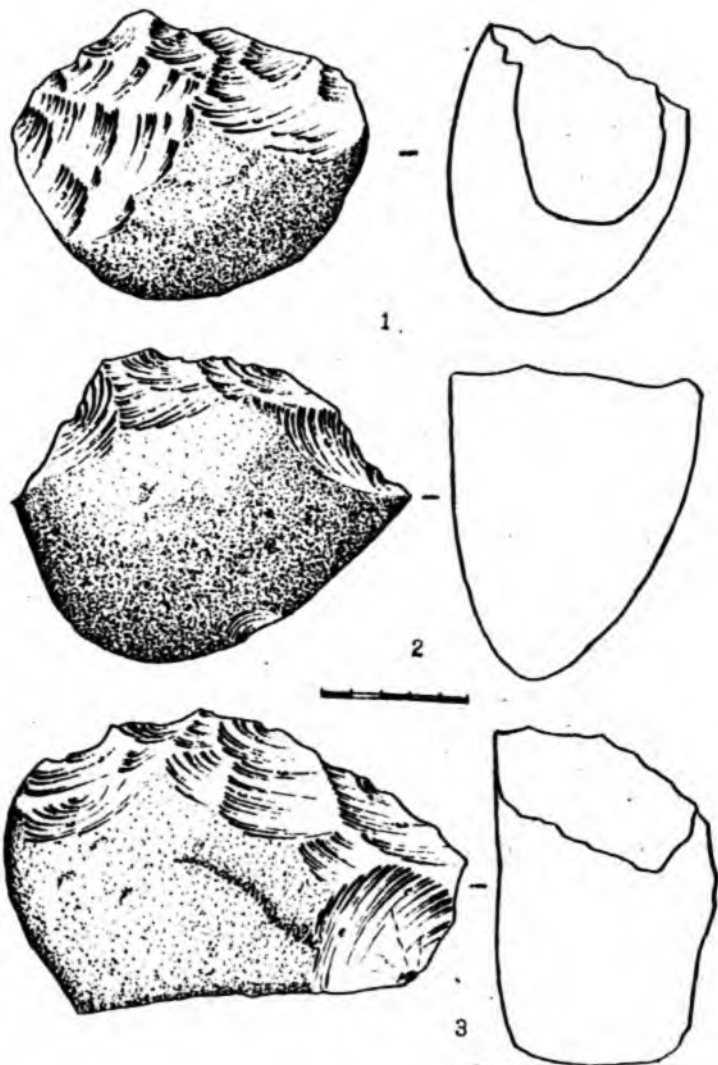


Рис. 1. Чопперы. Однофасные продольные

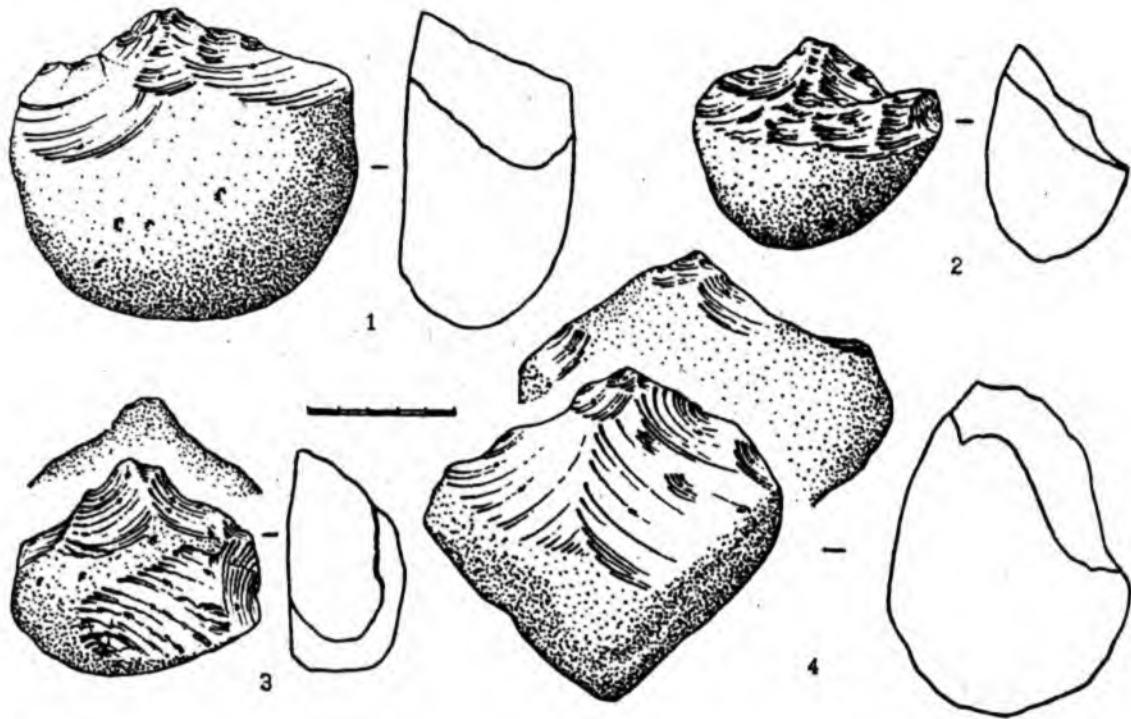


Рис. 2. Чопперы. Однофасные продольные

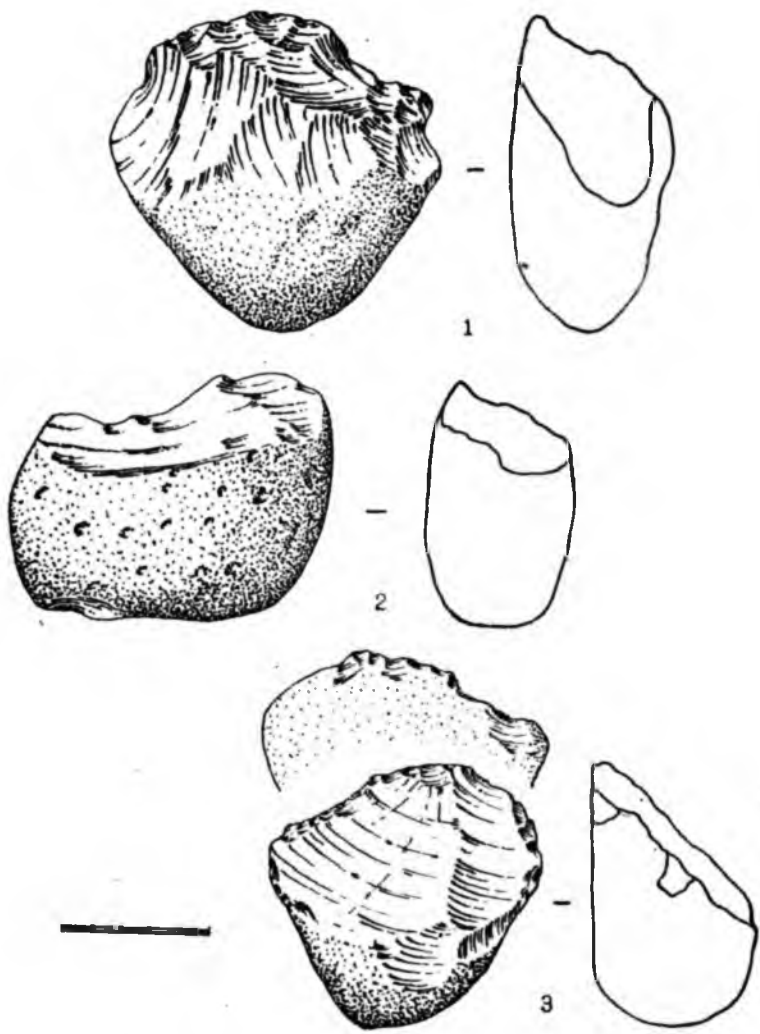
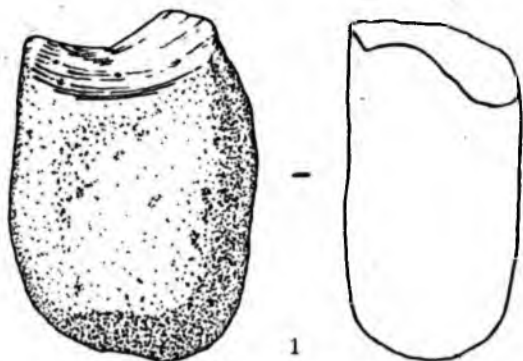
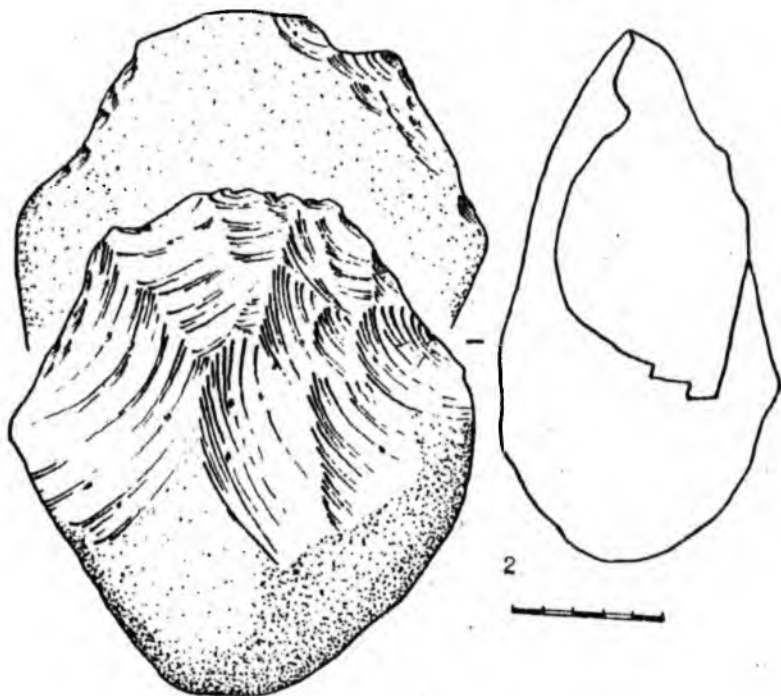


Рис. 3. Чопперы. Однофасные продольные



1



2

Рис. 4. Чоптери. Однофасниа поперецина

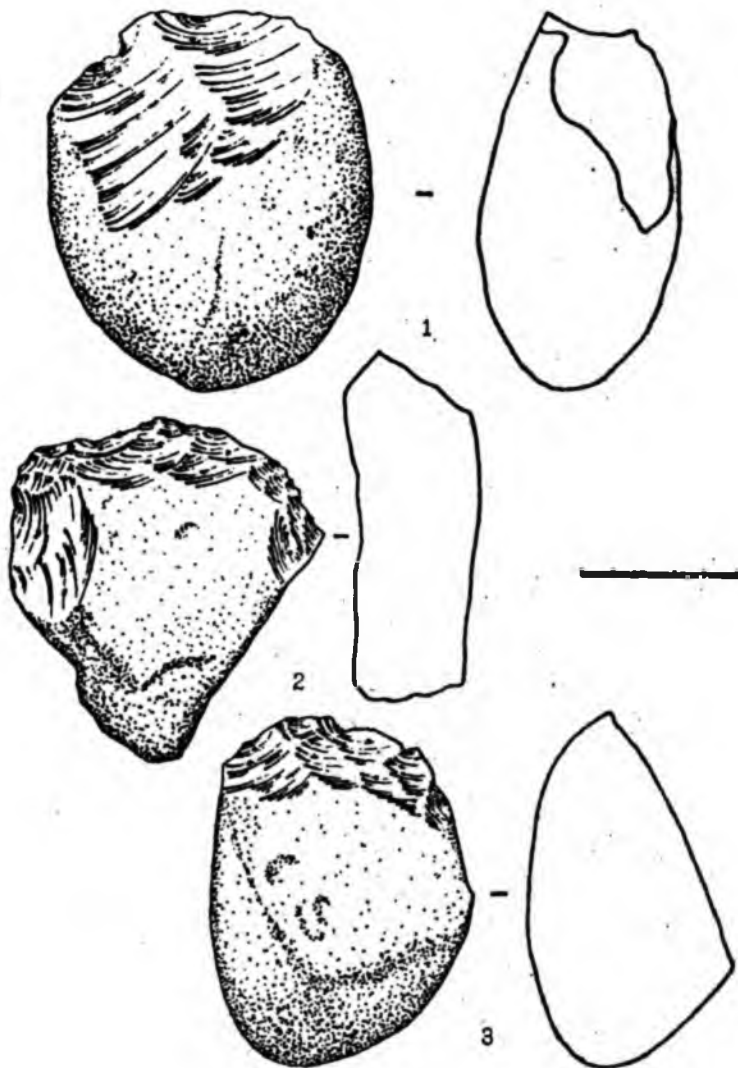


Рис. 5. Чопперы. Однофасные поперечные

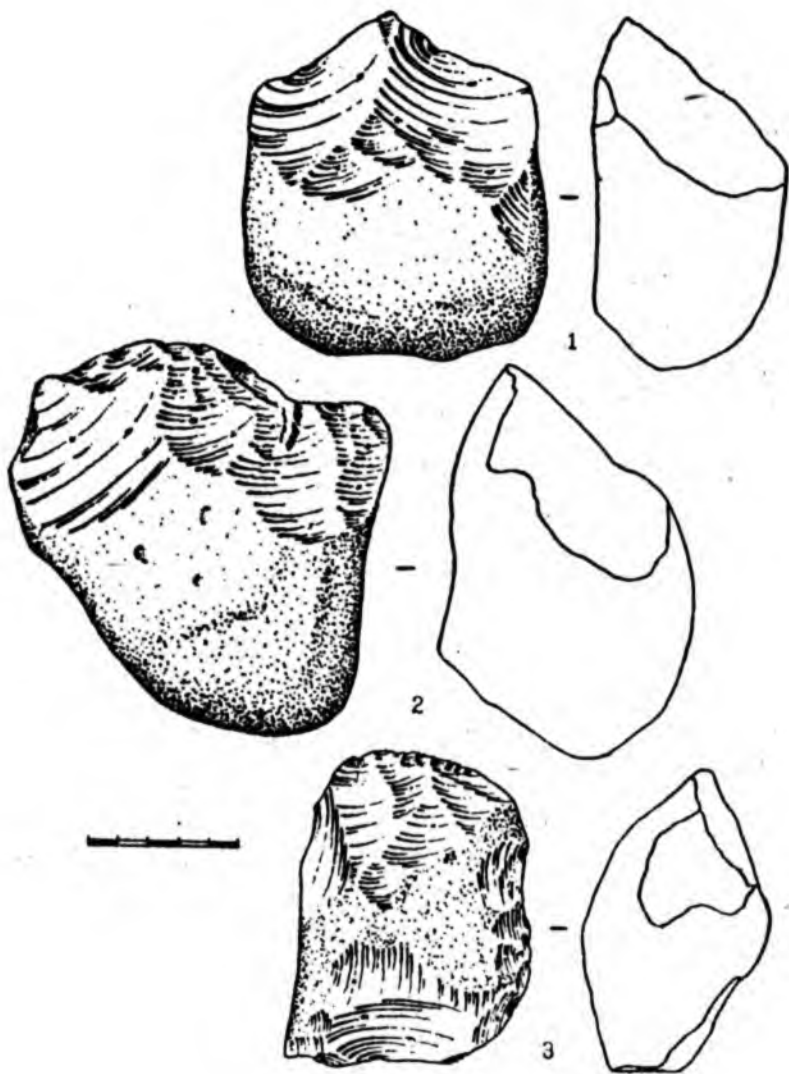


Рис. 6. Чоппэри. Однофасные поперечные

ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ И МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ ГОРИЗОНТОВ
СТОЯНКИ СОСНОВЫЙ БОР НА РЕКЕ БЕЛОЙ В 1966-1971 гг.

Настоящая статья является первой, относительно подробной информацией о результатах комплексного исследования памятника Сосновый Бор, получившего известность по предварительным сообщениям (Медведев, 1967; 1968б; Медведев и др., 1971а, 1971б). Она подводит предварительные итоги первому циклу исследований и открывает серию публикаций, которые будут с различных аспектов характеризовать памятник. Поэтому в данной статье изложены лишь самые общие сведения, затронуты только некоторые вопросы изучения памятника.

Нижний участок долины р.Белой - один из наиболее интенсивно изучавшихся в археологическом отношении районов Южного Прибайкалья. На протяжении около 50 км выявлено более 40 местонахождений в хронологическом диапазоне от палеолита до бронзы. Памятники различного типа - стоянки, мастерские, могильники и т.д. Степень сохранности и исследованности их неодинакова.

На первом этапе истории изучения района (20-30-е гг.) велись работы по поиску и сбору фактического материала. В нижнем течении р.Белой в те годы был открыт ряд памятников: Усть-Белая, Бадай, Черемушник, Камень (Шамотный завод), Мальта, Мальтинка, Каменоломня и др. Открытие их - заслуга М.М.Герасимова (Герасимов, 1931а; 1931б; 1935; 1940). Концентрация такого количества памятников на сравнительно небольшом приустьевом участке притока р.Ангара показала перспективность долины р.Белой в археологическом отношении, а это в свою очередь обусловило традиционность обращения исследователей к этому региону на многие десятилетия вперед.

С конца 50-х гг. начинается второй этап в археологическом изучении Прибайкалья, который отличает для района нижней Белой прежде всего размах стационарных раскопок: Мальта (Герасимов, 1958а; 1960), Усть-Белая (Герасимов, 1958б; Медведев, 1966; Георгиевская, 1974; Крижевская, 1978); Шамотный завод (Тарасов, 1978); Черемушник (Аксенов, 1966; 1967). Эти исследования по-

эволюции подробно охарактеризовать считавшийся до последнего десятилетия наиболее ранним в Прибайкалье этап верхнего палеолита; определить возможности для выделения мезолитического этапа (Медведев, Аксенов, 1963; Медведев, 1968а; Аксенов, 1969).

В 60-70-е гг. наряду с продолжением раскопок опорных объектов осуществляется планомерный поиск новых стратифицированных местонахождений (Аксенов и др., 1974). В долине р. Белой археологической экспедицией Иркутского университета (начальник - Г.И. Медведев) открыт и исследован целый ряд новых памятников неолита: Горелый Лес (Савельев и др., 1974), Плотбище, Луговая, Узкий Луг, Глубокий Лог и др.; мезолита и позднего палеолита: Перешеек, Сосновый Бор (Медведев, 1968б; Медведев и др., 1971а; 1971б); Черемушник П (Медведев и др., 1971б; Лехненко, 1974); Холмушино (Лехненко, 1975); Каштак, Бадьск (Лехненко, 1978; Лехненко и др., 1978) и др.

Особое место среди открытых местонахождений докерамического времени занимает многослойный памятник Сосновый Бор.

Стоянка открыта Ангарским разведочным отрядом археологической экспедиции Иркутского государственного университета¹ в августе 1966 г. Памятник расположен на правом берегу р. Белой (Усольский район Иркутской области) в 16 км выше ее устья и в 800 м юго-восточнее пионерского лагеря "Сосновый Бор" напротив о. Черемушник (рис. 1)².

Работы 1966 г. носили исключительно рекогносцировочный характер. В дальнейшем в течение пяти полевых сезонов памятник подвергался стационарным исследованиям. За все годы исследований (1966-1971) на нем произведены большие по объему раскопочные работы (табл. 1) площадью в 1280 кв.м. Зафиксировано в общей сложности девять культурных горизонтов, проведены полная инструментальная съемка³ и наблюдения над геоморфологией и стратиграфией памятника.

1. Отряд работал в составе: Г.И. Медведев, А.М. Георгиевский, Н.А. Савельев, Б.Н. Петрушин.

2. Ранее была известна неолитическая стоянка "У ручья" (Сосновский, 1936) на 1 террасе. Ручей действительно находился в 1 км выше открытого местонахождения, но следов 1 террасы и неолитической стоянки не обнаружено.

3. Инструментальная съемка производилась под непосредственным руководством старшего инженера Промстройпроекта А.А. Сокальского. Им же был вычерчен топоплан местности (см. рис. 1).

Таблица 1

Объем раскопочных работ на памятнике Сосновьи Бор

88

Год	Вскрытая площадь, кв. м						
	Раскопы	Траншеи		Шурфы	Всего		
1966	Разведочный	4	№ 1	4	8		
1967	№ 1	50	№ 2-6	20	№ 1-5	10	80
1968	№ 2	северный участок	170	№ 7	4	№ 6-9	8
		южный участок	28				
	№ 3	36					246
1969	№ 4	171	№ 8,9	8	№ 10-15	12	384
	№ 5	193					
1970	№ 6	388					388
1971	№ 7	168			№ 16-23	16	184
Итого:		1208		36		46	1290

Примечание. Площадь сплошного вскрытия (раскопы № 3,4,6,7) составила 736 кв.м.

Стоянка Сосновки Бор расположена на отвесном уступе правого берега р.Белой с отметками 18-20-24 м (рис. 2)⁴. Цоколь уступа, сложенный доломитами нижнего кембрия, поднят над уровнем реки на 14-16 м; на нем покоятся пестроцветные пески и галечники дрского эльвия, перекрытые песками и супесями четвертичных отложений субэразового генезиса. Последние представлены деформированными донными буграми-грядками, ориентированными в направлении северо-запад - юго-восток. Высота донных холмов и гряд 2-3 м.

Наиболее типичной и хорошо изученной стратиграфическая ситуация представляется на участке сплошного вскрытия (см. рис 1, раскопы 3, 4, 6, 7). В 1970 г. был выполнен магистральный профиль разреза древней донны, именуемой нами "большой донной"⁵, протяженностью 44 м, в котором представлены все таксономические горизонты, выявленные на площади сплошного вскрытия. В итоге стратиграфическая ситуация на этом участке представляется следующей (рис. 3 - А):

сверху вниз мощность, м

- | | |
|--|-----------|
| 1. Почвенно-растительный горизонт, имеющий сплошное распространение | 0,08 |
| 2. Красновато-бурая, плотная супесь с остатками П культурного горизонта. Имеет сплошное распространение | 0,20-0,40 |
| 3. Желтовато-серая в кровле, серая в подошве песчаная толща, представляющая в разрезе мощную линзу, вложенную в прогиб нижележащего слоя. Слабослоистая в месте наибольшей мощности и скрытослоистая на участках выклинивания (равнинания). В толще видны два сильно редуцированные прослоя погребенного гумуса. В процессе раскопок они фиксируются в плане слабо | |

4. Согласно существующим схемам террасообразования в антропогене Сибирской платформы (Логачев и др., 1964; Цейтлин, 1979), сосновоборская "терраса" по своим высотным отметкам может соответствовать III-IV террасе бассейна р.Ангара.

5. Стратиграфический профиль "большой донны" опубликован С.М.Цейтлиным с нашего согласия в монографии "Геология палеолита Северной Азии" (1979). Пользуемся случаем выразить ему глубокую признательность за консультации, полученные нами во время совместных работ по исследованию Соснового Бора.

- окрашенными темными пятнами на небольшой площади. Первый, или верхний прослой, содержащий небольшое число находок, обозначен как культурный горизонт Ш-А. Нижний, с достаточно обильным и интересным комплексом обработанного кремня, получил наименование культурного горизонта Ш-Б. Мощность гумусных прослоев до 0,20 м. Максимальная мощность толщи до 1,70
4. Палевая плотная, карбонатная, сильно оглиненная супесь с четким, гумусным потемнением в кровле. Прослеживается по линии Е-Д-А-З на всем протяжении, повторяя форму поверхности древнего донного бугра. В направлении на восток и юго-восток, в пределах раскопа, полностью развевана. Содержит остатки культурного горизонта, названного Ш-В 0,10-0,20
 5. Пески волнисто-слоистые, средней зернистости. Прослеживаются лишь на концах разреза 0,30-0,90
 6. Палевая, карбонатная, плотная супесь с прослойкой сильно заизвесткованного песка в кровле. Прослежена лишь на концах разреза. Развевана в период отложения и развевания песков слоя 5. Линия развевания отмечена желкой дрсевой и отщепами культурного горизонта Ш-Г. В плане фиксируется локальными пятнами 0,10-0,20
 7. Песчаные толщи, фиксируемые на концах разреза, несогласно (диагонально) контактирующие с поверхностью слоя 5. Волнисто-слоистые, состав равнозернистый 0,60-0,80
 8. Бурая оглиненная супесь. Прослеживается лишь в северо-восточной до средней части разреза. В плане фиксируется сплошным массивом на юго-восток и восток; в юго-западной и западной частях раскопа № 6 и в раскопе № 4 полностью уничтожена активными процессами развевания, имевшими место в период формирования и уничтожения песчаной толщи слоя 5. Из подошвы кровли слоя 8 песков заложены узкие неглубокие трещины усяха-

- ния, разбивающие поверхность на мелкие полигон-
чики. Отложения слоя 8 вмещают культурные остат-
ки У горизонта
9. Волнисто-слоистые пески, прихотливо изогнутые в
подошве, с примазками оглиненной супеси. Просле-
живаются в северо-восточной части разреза
10. Оглиненная супесь с хорошо выраженной волнисто-
стью, с примазками марганцевистых соединений и
железистыми окислами. Наблюдается деформация
слоиков. В кровле - У культурный горизонт. В
средней части разреза слой развеван. Поверхность
развевания, отпрепарировавшего галечный гори-
зонт, имеет общее простирание Е-Ю полосой до
10 м в ширину. В районе выклинивания слоя в севе-
ро-восточной части разреза на поверхности четко
прослеживается густая сеть мелких трещин глуби-
ной не более 15 см и шириной в устье не более
3 см. Останец слоя в юго-западной части разреза
разбит трещиной в центральной части естественного
прогиба. Возможно, это микросброс, связанный
с явлениями неотектоники; возможно, эта подвижка
имеет источником мерзлотные процессы, эпигенетич-
ные образованию слоя 10, следы которых уничтоже-
ны песками слоя 9
11. Галька различных размеров, содержащая фракции,
подвергнутые сильной золотой обработке. В юго-за-
падной части разреза непосредственно подстилает
слой 10; в средней - слой 4; в северо-восточной
отделен от слоя толщей слабо-слоистых серых пес-
ков среднезернистого состава. В гальке - окатан-
ные отщепы - У1 культурный горизонт
12. Охристые слоистые пески, галька, конгломераты,
видимая мощность

0, 10-0, 15

0, 06-0, 50

0, 10-0, 40

0, 10

до 2, 00

Таким образом, в профиле "большой дони" выделяются девять
культурных горизонтов, которые мы подразделяем следующим обра-

вом: I горизонт - эпоха энеолита-бронзы⁶; II - финальный мезолит; III - ранний-средний (развитый) мезолит; IV - ранний мезолит-финальный палеолит; V - поздний палеолит; VI - по всей вероятности представляет ранний отдел позднего палеолита.

Описанная картина отложения, многослойность памятника, наиболее полный таксономический список культурных горизонтов позволили считать данный разрез опорным не только для памятника, но и для района в целом.

Для сравнения приводим другой интересный стратиграфический разрез юго-восточной 17-метровой стенки раскопа № 2 (1968 г.), расположенного северо-западнее площади сплошного вскрытия на удалении 66 м. (рис. 3 - Б).

сверху вниз	мощность, м
1. Почвенно-растительный горизонт, состоящий: из	
а) дерн	0,02-0,03
б) гумусовый горизонт - черный глинистый песок, пронизанный корнями растений (I культурный горизонт)	0,08-0,10
в) желтовато-коричневый песок, средневерстный, в подошве светлеющий и имевший постепенный переход к нижележащему слою	0,26
2. Песок коричневатого-желтый, более светлый, чем предыдущий с отдельными гумусированными пятнами темно-серого цвета, сливающимися на отдельных участках разреза в сплошной гумусированный горизонт, представляющий собой редуцированную почву. К пятнам и горизонту потемнения приурочен II культурный горизонт. Наблюдаются ватки в нижележащем и вышележащем слое. Границы кровли и подошвы расплывчатые, нечеткие. Мощность слоя колеблется	0,10-0,30
3. Песок средневерстный, серовато-коричневый с пятнами слабо выраженной обожженности (ожевления) В верхней части наблюдаются следы почвообразовательных процессов. В нижней части слоя на участках наибольшей его мощности наблюдается грубая	

6. Горизонт выделен как формальная таксономическая единица. Невыраженные остатки очень малочисленны и не стратифицированы.

слоистость, определяемая по появлению прослоев с темноцветными минералами. В разрезе отмечаются клинообразные гнедрения, заложенные на кровли слоя, разбивающие его и нарушающие также нижележащие слои (4,5). Ширина устьевой части трещин до 0,10 м, длина - до 1,10 м. Окончания разорванных отложения заметно деформированы. Граница подошвы слоя нечеткая и неровная. Мощность слоя сильно колеблется, иногда он почти выклинивается

0,05-0,80

4. Песок коричневатый, слегка оглиненный, среднезернистый, пятнисто-гумусированный. Темные пятна видны выше и ниже слоя. Границы кровли и подошвы иногда нечетки. Сам слой лежит волнисто, испытывая то поднятие к поверхности, то погружение, сопровождаемое перекрытием толщи песков слоя 3. В целом слой лежит куполообразно, повторяя конфигурацию дна в разрезе. Кое-где он разделен прослоями светлых песков. С этим слоем связан один из полгоризонтов (III-A или III-B) - пачки III комплексного горизонта, насыщенный битым кремнем и давший немногочисленные находки костей дикой лошади, зубра и благородного оленя

0,25

5. Песок сероватый, слоистый, в нижней части с прослоями, обогащенными темноцветными минералами. Слоистость полого волнистая. На участке разреза, вскрывающем периферийную часть дна, отмечается диагональная слоистость, связанная с процессами перевывания и движения дна. К вершине современного донного бугра песчаная толща почти выклинивается, а к периферии значительно раздувается. В периферийной части дна в разрезе четко проявлены трещины криогенного происхождения, разбивающие всю нижележащую толщу рыхлых отложений. В устье они достигают ширины 0,50 м, в нижней части - 0,10-0,05 м. Окончания разорванных трещинами слоев сильно деформированы. В устьевую часть трещин плавно затекает слой 4 вместе с культурными остатками

0,10-1,00

6. Песок, оглиненный, коричневатый, неслоистый, местами разорванный морозобойными трещинами из кровли слоев 3 и 5 и затеками песка из подошвы слоя 5. Границы кровли и подошвы извилистые, видимо, в связи с мерзлотными воздействиями. К слою приурочен III-B культурный горизонт, содержащий, кроме обильных находок кремня, кости дикой лошади, северного оленя, пластины бивня мамонта, кости рыб
- 0, 10-0, 15
7. Пески общего серого тона, равнозернистые, слоистые. Слоистость подчеркнута наличием песков то светлых, то более темных, обогащенных темноцветными минералами. Есть прослойки коричневого тона, видимо, охлезащенные или окрашенные органикой. Так же как и в слое 5 отмечается диагональная слоистость. Из кровли слоя прослеживаются клиновидные внедрения незначительной мощности, прорезающие всю песчаную толщу и входящие в нижележащие отложения. Разорванные слои песка деформированы
- 0, 30-0, 75
8. Переслаивание светло-серых песков и серых супесей. Слои волнисто-горизонтальные. Особенно ясная волнистость в кровле слоя. С глубины 0,35 м от кровли прослеживается мощная трещина с устьем около 0,5 м и сильной завернутостью окончания слоев вниз. В средней части слоя отмечаются участки с диагональной слоистостью. С супесчаным прослоем в самой кровле толщи связан У культурный горизонт, давший, кроме обработанного кремня, обломки ребер и фрагмент челюсти зубра
- 0, 90
9. Галька различной величины от мелкого гравия до крупных отдельных валунов. Подвержена сильной водной обработке. Встречаются мелкие экземпляры в виде трехгранных пирамидок, крупные гальки несут следы ячеистого выветривания. В гальке фиксируются находки обработанного кремня, также подверженные дефляции (У1 культурный горизонт)
- 0, 30-0, 35

10. Пески серые, желтоватые, темно-серые, грубо-слоистые, плотные - элювий прских отложений.

Видимая мощность

до 0,50

В этом профиле нашла отражение несколько осложненная трещинами криогенного генезиса четырех генераций картина напластований. Членение № культурного горизонта на составляющие подгоризонты на этом участке было произведено позднее, в 1970 г., когда была вскрыта уже значительная по площади территория памятника, пополнился список археологических горизонтов и наряду с необходимостью корреляции их на различных участках стоянки. Такая корреляция представляется делом сложным вследствие прерывистого характера простирающихся редуцированных палеопочв, содержащих культурные остатки Ш, 1У культурных горизонтов, которые также присутствуют не повсеместно, а пятнами и заключены подчас в "стерильном" песке. Создается впечатление, что именно с уровня У горизонта начинается активная жизнь дон в данной местности. Постоянное их движение и обусловило множественность горизонтов погребенных почв и приуроченных к ним культурных остатков. Но в одних случаях эоловые процессы полностью уничтожили почвы, в других - оставили отдельные горизонты, различные в пределах микрорельефа отдельных раскопов. Корреляция последних возможна лишь с применением комплекса показателей геохронологического, археологического и в какой-то мере планиметрического порядка.

Палинологический анализ проб, отобранных из раскопов № 4 (Ш, 1У, У горизонты) и № 7 (Ш-А, Ш-Б, Ш-В, Ш-Г, 1У и У горизонты) показал лишь обедненные споро-пыльцевые спектры⁷.

Пыльца древесных пород представлена единичной пылью хвойных *Pinus silvestris*, *P.* подвид *Sembrae* березы, ольхи и ольховника. Пыльца травянистого яруса также состоит из единичной пылины полыни, разнотравья, осоки, сложноцветных. Из спор встречены единичные споры папоротников семейства *Polypodiaceae*, *Orhyoglossaceae*. Такой состав обычен для четвертичных спектров.

7. Споро-пыльцевой анализ проведен в палинологической лаборатории ВостСибНИИГТИМС Л.А. Филимоновой и Е.В. Ващенко (1973 г.).

Полученные данные свидетельствуют о том, что во время формирования культуросодержащих отложений имели развитие кедрово-сосновые леса.

Вследствие обедненности спектра, в какой-то мере объясняющейся золотым характером генезиса отложения, а также присутствия во всех пробах перестроенной пыльцы и спор мезозойского и третичного возраста невозможно сделать определенные выводы об изменениях климатического режима и о возрасте анализируемых отложений по данным палинологии.

Видовой и количественный состав^В фауны стоянки (табл. 2) не отличается полнотой и многообразием вследствие все той же

Т а б л и ц а 2

Видовой и количественный состав фауны на стоянке
Сосновый Бор

В и д ы	Г о р и з о н т ы				Всего
	П	Ш	У	У	
Бизон (<i>Bison</i> sp.)				1	1
Тур или бизон (<i>Bos aut Bison</i>)		1			
Благородный олень (<i>Cervus elaphus</i>)		35	13	1	49
Северный олень (<i>Rangifer tarandus</i>)		2			2
Косуля (<i>Capreolus pygargus</i>)	16	3	2		21
Лошадь (<i>Equus caballus</i>)		53		3	56
Кулан (<i>Equus hemionus</i>)		1			1
Волк (<i>Canis lupus</i>)		1			1
Грызун (<i>Rodentia</i>) ^х		6		1	7
Птица (<i>Aves</i>) ^х		3			3
Рыба (<i>Pisces</i>) ^х	14	25			39
Мамонтовая кость		2			2
В с е г о	30	132	15	6	183

П р и м е ч а н и е. х - видовому определению не подвергались.

В. Видовое определение фаунистических остатков произведено кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником Института Земной Коры СО АН СССР Л.Н.Иванькиным (1968 г.) и инженером того же института А.А.Хамониной (1981 г.), от нее составлена таблица 2.

ветровой эрозии и литологии культуросодержащих отложений (пески, супеси золотого происхождения). Сохранность кости плохая или удовлетворительная.

Во II горизонте найдены кости косули (*Capreolus pygargus*) и рыбы — типичных представителей фауны финально-мезолитических комплексов стоянок впадина Приангарья.

Комплекс III культурного горизонта дал наиболее полный список фауны, имевшей место на стоянке: тур или бизон (*Bos ou t bison*), благородный олень (*Cervus elaphus*), северный олень (*Rangifer tarandus*), косуля, лошадь (*Equus caballus*), кулан (*Equus hemionus*), волк (*Canis lupus*), грызун, птица, рыба — набор видов, характерный для лесостепных ландшафтов. Наряду с остатками современников человеку этого культурного горизонта видов животных найдены фрагменты бивня мамонта, по всей вероятности подвергавшиеся утилизации и без сомнения происходящие из более древних отложений.

IУ горизонт представлен сравнительно бедно: благородный олень и косуля.

Видовой состав фауны У горизонта — бизон (*Bison sp.*), благородный олень, лошадь, грызун — свидетельствует о том, что его формирование происходило в условиях сухого климата, лесостепных ландшафтов с преобладанием открытых степных пространств.

Описанные выше стратиграфические подразделения археологическим материалом представлены неравномерно. Наибольшее количество обработанного кремня собрано во II, комплексе III, IУ культурных горизонтах, меньше материала содержит У горизонт и совсем слабо охарактеризован У1 культурный горизонт (табл. 3). Неоднозначен и качественный состав коллекций. Объем настоящей публикации вынуждает нас ограничиться лишь самой краткой вводной характеристикой ансамбля культурных горизонтов.

1 культурный горизонт представлен единичными находками мелких фрагментов керамики энеолита и бронзы (без какой-либо стратиграфической последовательности). Металлических изделий, шлаков не найдено. Немногочисленные мелкие отщепы кремня крайне незначительны. Поэтому 1 культурный горизонт представляет собой по-существу формальную таксономическую единицу.

Таблица 3

Количественный состав коллекции стоянки Сосновый Бор

Год	Количество предметов каменной и костяной индустрии, фаунистических остатков										Всего за год		
	Г о р и з о н т ы .												
	П			Ш			У		У1				
1966	<u>Рр</u>	<u>T1</u>	<u>Пм</u>										
	691/14	305	71	-	-	-	-	-	-	-			
Итого:	<u>1067/14</u>										<u>1067/14</u>		
	1081										1081		

1967	<u>P1</u>	<u>T1</u>	<u>T2</u>	<u>T3</u>	<u>P1</u>	<u>T1</u>	<u>T2</u>	<u>T3</u>	<u>P1</u>	<u>P1</u>			
	5054/14	464	218	98/3	4559/1	9	1	1	5/1	8/1			
Итого:	<u>5854/17</u>				<u>4570/1</u>				<u>5/1</u>	<u>8/1</u>	<u>10437/20</u>		
	5871				4571				6	9	10457		

1968	<u>P2cy</u>	<u>P2ny</u>	<u>P3</u>	<u>Ш3</u>	<u>P2cy</u>	<u>P2ny</u>	<u>P3</u>	<u>P2cy</u>	<u>P2ny</u>	<u>P3</u>	<u>P2cy</u>	<u>P2ny</u>	<u>P3</u>
	9322/15	3768	182	18	21394/703	300	4252/10	13/1	1163	2	20	46	5
Итого:	<u>13290/15</u>				<u>20634/703</u>		<u>4252/10</u>	<u>1198/1</u>	<u>71/0</u>		<u>39445/729</u>		
	13305				21337		4262	1199	71		40174		

Продолжение таблицы 3

Год	количество предметов каменной и костяной индустрии, фаунистических остатков												Всего за год			
	Г о р и з о н т ы															
	П			А				Б		В		Г		У		У1
1969	$\frac{P4}{4905/36}$	$\frac{P5}{3524}$	$\frac{P2}{47}$	$\frac{P4}{21}$	$\frac{P4}{2101/36}$	$\frac{P4}{2598/7}$	$\frac{P4}{3297/41}$	$\frac{P5}{10154/9}$	$\frac{T2}{9}$	$\frac{P4}{1920}$	$\frac{P5}{33}$	$\frac{P2}{3}$	$\frac{P4}{5}$			
				$\frac{P5}{184}$	$\frac{P5}{18/2}$	$\frac{P5}{1425/57}$										
Итого:	$\frac{8476/36}{8512}$			$\frac{9644/143}{9787}$				$\frac{10163/9}{10172}$		$\frac{1956/0}{1956}$		$\frac{5/0}{5}$	$\frac{30244/188}{30432}$			
1970	$\frac{P6}{3364}$			$\frac{P6}{335}$	$\frac{P6}{9449/1}$	$\frac{P6}{3559/157}$	$\frac{P6}{50}$	$\frac{P6}{13430/336}$		$\frac{3669/22}{3691}$		$\frac{P6}{27}$				
Итого:	$\frac{3364/0}{3364}$			$\frac{13393/158}{13551}$				$\frac{13430/336}{17766}$		$\frac{3669/22}{3691}$		$\frac{27/0}{27}$	$\frac{33883/516}{34399}$			

Год	Количество предметов каменной и костяной индустрии, фаунистических остатков											Всего за год	
	II		Г о р и з о н т ы				IV		V		VI		
	A	B	III	B	Г	IV	Р4	III-н	V	VI			
1971	$\frac{P7}{13149/20}$	$\frac{P4}{1272/168}$	$\frac{P7}{371}$	$\frac{P7}{246/29}$	$\frac{P7}{18}$	$\frac{P7}{589/18}$	$\frac{P7}{3417/65}$	$\frac{P4}{32/7}$	$\frac{III-н}{30}$	$\frac{P7}{2253/29}$	$\frac{P7}{9}$	$\frac{III-н}{50}$	
	$\frac{T6}{6}$	$\frac{III-н}{22}$	$\frac{P4}{1}$		$\frac{P4}{1}$	$\frac{P4}{2030/14}$							
Итого:	$\frac{14449/188}{14637}$			$\frac{3256/61}{3317}$			$\frac{3479/72}{3551}$			$\frac{2253/29}{2282}$	$\frac{59/0}{59}$		$\frac{23495/350}{23645}$
За все годы:	$\frac{46500/270}{46770}$			$\frac{51497/1066}{52563}$			$\frac{31329/428}{31757}$			$\frac{9084/53}{9137}$	$\frac{162/0}{162}$		$\frac{138572/1617}{140389}$

Примечания: 1. Условные обозначения: P - раскоп; Pp - разведочный раскоп; T - траншея; III - шурф, III-н - шурф-н; су - северный участок, пy - южный участок; Пм - подъемный материал. 2. Цифра, обозначающая количество предметов в коллекции, читается так, например:

$\frac{9084/53}{9137}$ - 9084 - число предметов каменной индустрии; 53 - число фаунистических остатков, предметов костяной индустрии; 9137 - общее количество находок

II культурный горизонт за все годы исследований со всей вскрытой раскопами площади дал большое количество обработанного кремня — 46 500 предметов из 46 770 единиц находок. Имеет повсеместное распространение, фиксируется во всех раскопах и шурфах. Насыщенность горизонта представляется значительной и относительно равномерной на площади, превышающей подвергнутую вскрытию. Вдоль реки наличие горизонта фиксируется по фронту на протяжении 2-3 км и вглубь террасы — 30-40 м. Находки в слое распределены хаотично-равномерно. Скопления — так называемые "площадки по обработке кремня" — редки. Границы их нечетки, контекст читается трудно (относительно равномерная насыщенность скопления, относительное однообразие форм, малый процент изделий). Основную процент находок II культурного горизонта составляют отщепы, технические сколы, сколы оформления нуклеусов (оформления фронта, подживления площадки, краевые), чешушки. В числе изделия (рис. 4) наиболее многочисленна и морфологически разнообразна группа нуклеусов: одно- и двухплощадочные призматические — с прямыми и скошенными площадками; многоплощадочные; микронуклеусы — клиновидные и конические; правильные двусторонние или круговой огранки призматические. В составе орудийного набора: резцы — срединные на ретушированных пластинах; трансверсальные, полиэдрические, боковые; скребки из пластин и отщепов — концевые и боковые, дельтавидные, с "ушками"; вкладыши; галечные тесла с боковыми выемками (с перехватом). Пластины подразделяются на крупные, средних размеров призматические и микропластинки.

Комплекс II культурного горизонта отнесен нами к финальному этапу мезолита Приангарья и синхронизируется с первыми горизонтами Уляхи, Верхоленской Горы, Усть-Белой, с нижним слоем царь-Девичи (8-9 тыс. л.н.).

Находки из культурной пачки III "комплексного" горизонта (подгоризонты III-A, III-B, III-B, III-Г) рассматриваются суммарно. Во всех подгоризонтах они располагаются пятнами, концентрируясь в районах "площадок по обработке кремня". Каких-либо бытовых и хозяйственных деталей поселения не зафиксировано.

Комплекс III горизонта в целом, за все годы исследований, дал самое большое количество находок (52 563 ед.) и самое большое количество обработанного кремня (51 497 ед.). Основная масса нахо-

док - отщепы, пластинчатые сколы, призматические пластины. Среди изделий (рис. 5) наиболее выразительной группой, так же как и во II горизонте, являются нуклеусы: клиновидные, двухплощадочные призматические, многоплощадочные, нуклеусы с высокой плоскостью скалывания, веерообразные, подушковидные. Среди орудий присутствуют: скребки - из отщепов и пластин - боковые, концевые, двулезвийные концевые, периметральные; скребки с нерегулярной ретушью на отщепах, комбинированные, "с плечиками"; встречено комбинированное орудие - концевой скребок плюс угловой резец; резцы - угловые, трансверсальные, боковые; тесла из галек; пластины с краевой ретушью; ножи и обломки ножей из пластин и отщепов с односторонней ретушью; скребла с дугообразным лезвием и остроконечные - с конвергенцией двух лезвий; чопперы. Самую многочисленную серию представляют собой пластины и отщепы с подтеской (*piece e'caillee*) - несколько сот предметов, обнаруженных скоплением на площади не более 2 кв.м. Массовое производство этих "тесловидных" инструментов, по-видимому, символизирует расцвет техники обработки дерева и кости. Имеются и поделки из кости, в том числе цельнорезный рыболовный крючок, фрагменты распиленных вдоль рогов благородного оленя. Встречены немногочисленные костные остатки (состав фауны см. табл. 2).

Геологический возраст III культурной пачки определяется в нижнем отделе "последним поаднесартанским интерстадиалом" (Цейтлин, 1979). Основания: положение его под наиболее крупными мерзлотными деформациями, условия почвообразования. Усиление ветровой деятельности объясняется передув дна и разобщение типологически единого горизонта на подгоризонты А, Б, В, Г (Цейтлин, 1979). Диапазон жизни культуры и формирования вмещающих отложения может быть определен 12-10 тыс. л.н. Археологический возраст, по-видимому, следует определить близкими по возрасту и культуре фазами раннего и развитого мезолита (синхронизируется с нижними слоями Верхоленской Горы, Усть-Белой).

IУ культурный горизонт в отличие от II и III имеет не сплошное распространение на площади поселения. Отсутствует на площади 2, 4 раскопов. Количественный состав коллекции IУ культурного горизонта - 31 757 находок (в том числе обработанного кремня - 31 329 ед., 428 ед. - фаунистические остатки). Находки в слое располагаются скоплениями вокруг водостриг и площадок по обра-

ботке кремня, вне их наблюдается абсолютная или относительная разрезанность. Среди изделий (рис. 6): нуклеусы - преобладают высокие клиновидные, обычные клиновидные; обилие мелких призматических пластинок, в том числе с ретушью; широкие тонкие отщепы и пластины; разнообразие скребки; скребла из кварцита с прямым, слегка выпуклым и приближающимся к овалу лезвием; крупные резы, представляющие собой комбинацию диагонального и углового резающего скола на массивных пластинах; ножи из крупных пластин кремня с односторонней обработкой; пластины и отщепы с двусторонней подтеской. Подавляющее число находок - отщепы кремня и кварцита, в том числе с рудиментами желвачной поверхности; желваки кремня в различной степени подготовки к трансформации их в нуклеусы; заготовки нуклеусов с намеченным фронтом скалывания и площадкой и т.д.

Геологический возраст горизонта, связанного с почвообразованием, мы склонны относить к среднесартанскому времени с возможной датой около 14-16 тыс. л.н.; археологический возраст определить пока сложно. Возможно, это ранняя фаза мезолита или финальная - палеолита. Синхронных памятников в регионе одного Приангарья с уверенностью мы пока назвать не можем. Ближе ему по возрасту, вероятно, Кулаково 1, Черемушник II (Лехненко, 1974), Холмушино (Лехненко, 1975), Шамотный Завод (Тарасов, 1978) (11-14 тыс. л.н.). С другой стороны - комплексы Красного Яра (Медведев, 1966) (17 тыс. л.н.) и Тартахон (Лехненко, Кононова, 1976).

У культурный горизонт присутствует пятнами и отдельными находками практически на всех вскрытых участках площади памятника. Изначенность горизонта, количественный состав коллекции относительно невелики и в сумме ансамбль представлен в количестве 9 137 единиц. Из них на фаунистические остатки приходится всего 53 единицы, остальное количество (9 084 ед.) составляет обработанный кремень.

В северной части раскопа В 6 и в южной - раскопа В 7 вскрыт интересный комплекс из расположенных по кругу крупных плит известняка и гальки, лежащих на аольнике кострища. Никаких конструктивных деталей, позволяющих рассматривать данный комплекс как остатки жилища, не зафиксировано. Помимо него на

различных участках стоянки вскрыто несколько небольших кострищ и скоплений обработанного кремня.

Основная масса находок - отщепы и осколки кремня - концентрируется в районе площадок по обработке кремня. Из изделий (рис. 7, 8 - 1-11), также тяготеющих к скоплениям кремня, имеют место клиновидные нуклеусы, приближающиеся по форме к гобийским; обычные клиновидные, их заготовки - ладьевидные изделия; нуклеусы призматического скалывания - со скошенной от одной латерали к другой площадкой, одно-, двух- и полифронтальные с одной или двумя площадками, часто не подработанными; фронтально уплощенные, одноплощадочный монофронт - самый распространенный тип нуклеуса (есть крупные экземпляры); пластины; пластинчатые сколы. Орудия четких серий не дают: скребки, ножи, мелкие скребловидные инструменты, пластины и отщепы с подтеской, чопперы из гальки с лезвием в форме сечки. В единственном экземпляре найдены: орудие типа топора с двусторонней оббивкой, крупное скребловидное орудие с овальным лезвием.

Геологический возраст У культурного горизонта укладывается, вероятно, в рамки раннего сартана и ориентировочно близок возрасту мальтинской стоянки 23-24 тыс. л.н. или несколько моложе. Культурного сходства с Мальтой не наблюдается, скорее, в глаза бросаются различия между комплексами. Требуется более детальный анализ каменного инвентаря. Обработанная кость отсутствует. Возможно, причиной тому плохая сохранность фаунистических остатков. Археологический возраст мы склонны определить по одним отделом верхнего палеолита.

У1 культурный горизонт впервые был зафиксирован в 1968 г. Находки обработанного кремня фиксируются во всех раскопах и шурфах. Культурный горизонт вскрыт на ограниченных участках, исследований широкими площадями не производилось. Археологический материал, подверженный коррозии, лежит непосредственно на дефлированных галечниках, что затрудняет его выборку и фиксацию. Сравнительно немногочисленная коллекция горизонта состоит из 162 артефактов. Орудийный набор весьма беден, что объясняется прежде всего малочисленностью коллекции. Имеется крупная пластина кремня с крутой ретушью по маргиналам (рис. 8 - 13), призматическая микропластинка, краевой скол (рис. 3 - 12), грубопризматический нуклеус. Основное число находок - отщепы, ско

лы, не дающие достаточной информации ни для реконструкции техники расщепления, ни для культурной характеристики горизонта. Требуется произвести дополнительные работы на памятнике с целью вскрытия широкой площади У1 культурного горизонта для пополнения коллекции, что позволит составить более полное представление о характере комплекса.

Пока трудно делать заключение об археологическом возрасте ансамбля. Вероятнее всего мы имеем дело с началом верхнего палеолита. Геологический возраст его весьма значителен, о чем говорят данные стратиграфии. Аналогом У1 горизонта, возможно, является Макарово 1У на верхней Лене (Аксенов, Шуньков, 1978).

Несмотря на традиционный характер археологических исследований в южном Приангарье, нельзя не отметить неравномерность изученности отдельных этапов различных археологических эпох, что в немалой степени относится и к наиболее отдаленному прошлому — палеолиту вообще и верхнему, финальному палеолиту, мезолиту, в частности. И по сей день в изучении каменного века региона южного Приангарья много спорных и нерешенных проблем. Поэтому открытие каждого нового памятника представляет собой важное событие, тем более памятника стратифицированного, многосложного, каким является Сосновый Бор, три горизонта которого представляют три фазы приангарского мезолита, а два — различные отделы позднего палеолита.

Открытие Соснового Бора представляется значительным событием в археологии Прибайкалья. Многослойность памятника для палеолита Прибайкалья — явление не столь уж обычное или частое. Памятник является своего рода стратотипом для Ангаро-Бельского района и соединяет мальтинский этап палеолита с мезолитическим временем. Детальное знакомство с особенностями стратиграфии и с комплексами горизонтов Соснового Бора может облегчить корреляцию материалов многочисленных мезолитических и палеолитических комплексов стоянок и вне конкретного района.

Располагаясь в местах выходов хильного кремня из доломитов кембрия, при обилии сырья не слишком высокого качества, местонахождение Сосновый Бор представляет собой памятник особого типа — это мастерские по первичной обработке кремня⁹ с крат-

9. Кварцит в качестве поделочного материала имел здесь подчиненное значение.

ковременными, но довольно частым пребыванием человека, носящим сезонный характер. Об этом говорят особенности планировки памятника, характер распределения находок в слое, отсутствие конструктивных деталей хижины и хозяйственно-бытовых комплексов, кроме скопления по первичной обработке кремня, кострищ с маломощными волыниками и очень малым содержанием угля.

Подавляющее большинство обработанного кремня составляют отщепы, осколки, чешуйки, желваки кремня в различной стадии снятия желвачной корки, заготовки нуклеусов, нуклеусы в различных стадиях расщепления, технические сколы оформления нуклеусов, сколы-заготовки и т.д. Готовых изделий и изделий, несомненно подвергшихся утилизации, сравнительно немного. Такая картина наблюдается во всех без исключения горизонтах.

Памятник ценен с точки зрения возможности реконструкции технологии процесса расщепления кремня с самых первых стадий до стадии получения скола-заготовки.

В культурном отношении комплексы Соснового Бора обнаруживают ряд черт, и прежде всего, преобладающий характер односторонней обработки орудий, сближающих их с бадакским кругом памятников (особенно верхние горизонты) при некотором своеобразии в традициях расщепления кремня и способах отделки орудий. Вопрос о культурной принадлежности не может быть решен однозначно — нижние горизонты (1У и У) обнаруживают отдельные элементы (бифасиальный характер обработки некоторых категорий изделий, ладьевидные, гобийские нуклеусы, трансверсальные резцы и др.), свойственные для верхоленской культуры и для культуры Красного Яра, более близкой им по возрасту. О выделении собственно сосновоборской культуры говорить пока не приходится: отсутствуют достаточно устойчивые серии большинства категорий орудий. Без сомнения, на специфические особенности комплексов наложил в какой-то степени отпечаток тип памятника. Все эти выводы предварительны, требуют дополнительного обоснования и уточнения последующими исследованиями.

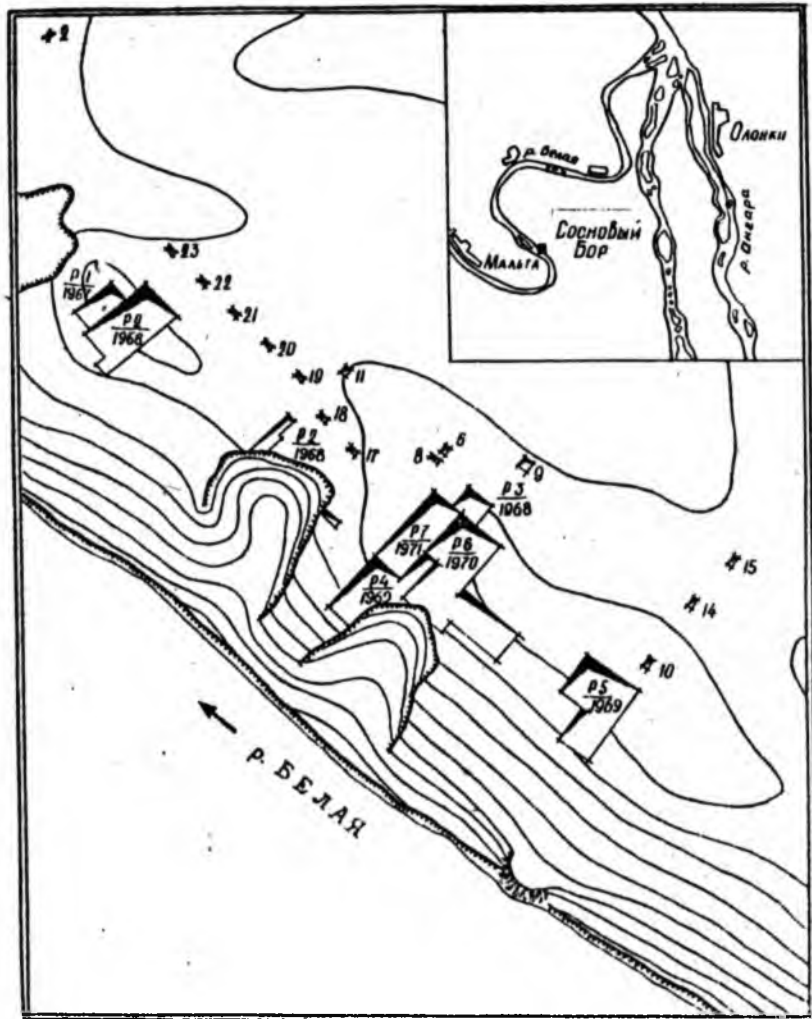


Рис. 1. Сосновы Бор. Ситуационный план местности

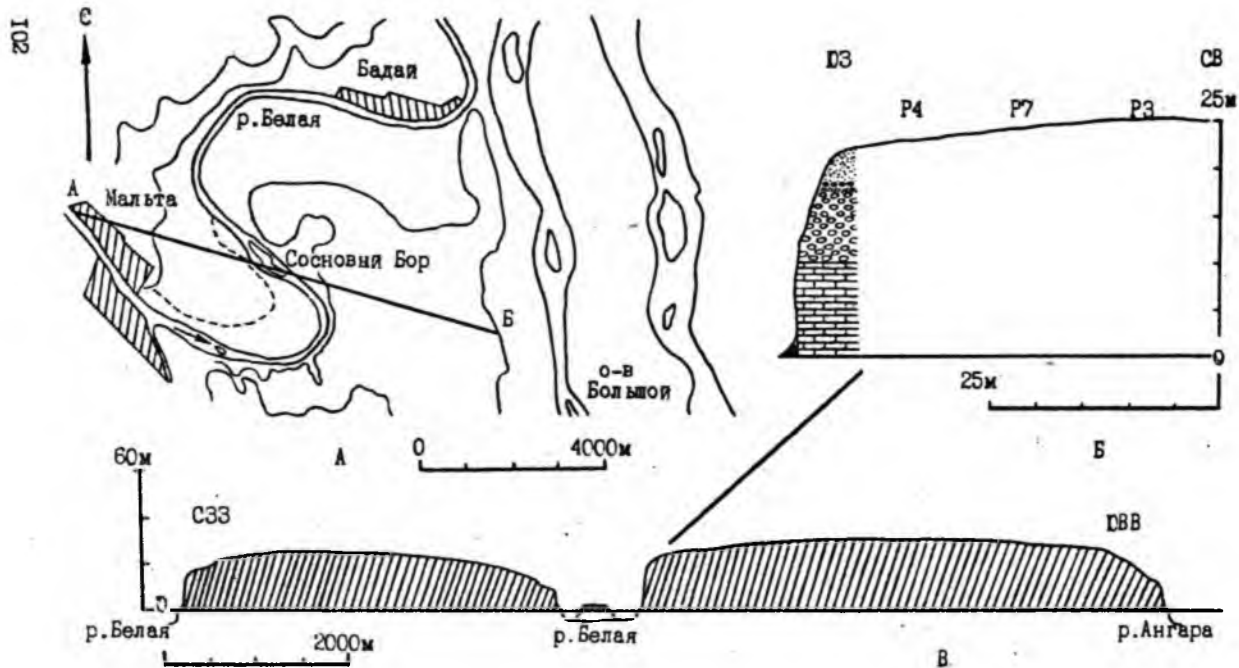


Рис. 2. Ситуационный план приустьевое участка р.Белой (А); схематический разреза района стоянки Сосновый Бор (В); профиль через местонахождения Мальта и Сосновый Бор по линии АВ (В)

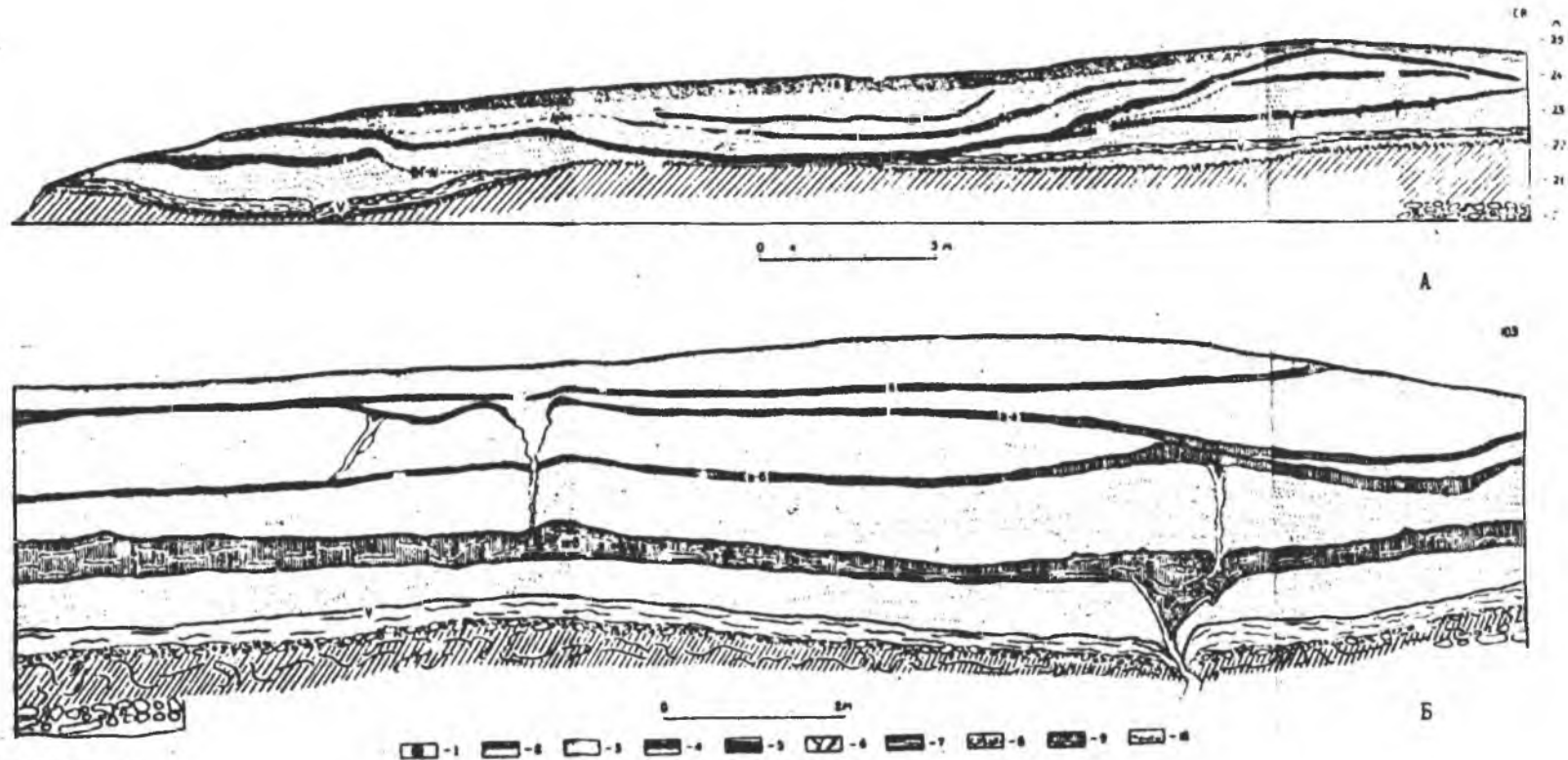


Рис. 3. Сосновый Бор. Поперечный стратиграфический разрез "большой дном" (А);
стратиграфический разрез юго-восточной стенки раскопа № 2 (Б):

1 - номера культурных горизонтов; 2 - почвенно-растительный горизонт и подстилающая его супесь; 3 - диагонально-слоистые пески; 4, 5 - погребенные гумусные горизонты; 6 - криогенные проявления; 7 - переслаивающиеся оглиненные пески и супеси; 8 - дефлированные галечники; 9 - юрские пески и конгломераты; 10 - разветленные культурные горизонты

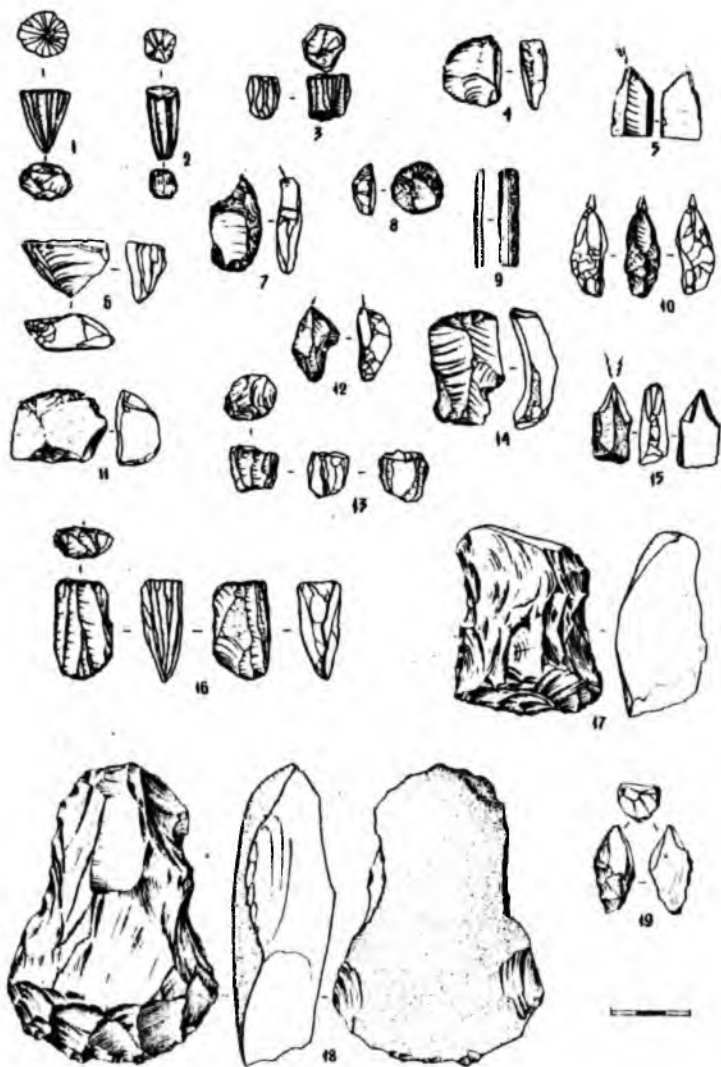


Рис. 4. Сосновы Бор. Изделия из камня
II культурный горизонт

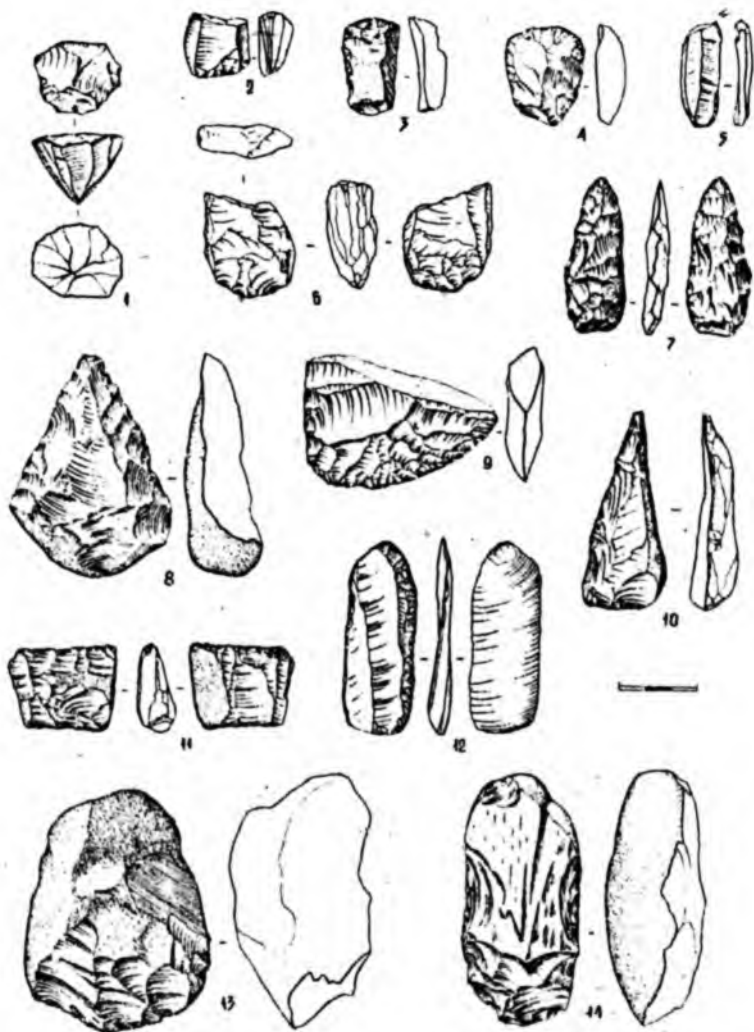


Рис. 5. Сосновый Бор. Изделия из камня.
III культурный горизонт



Рис. 6. Сосновый Бор. Изделия из камня.
19 культурный горизонт

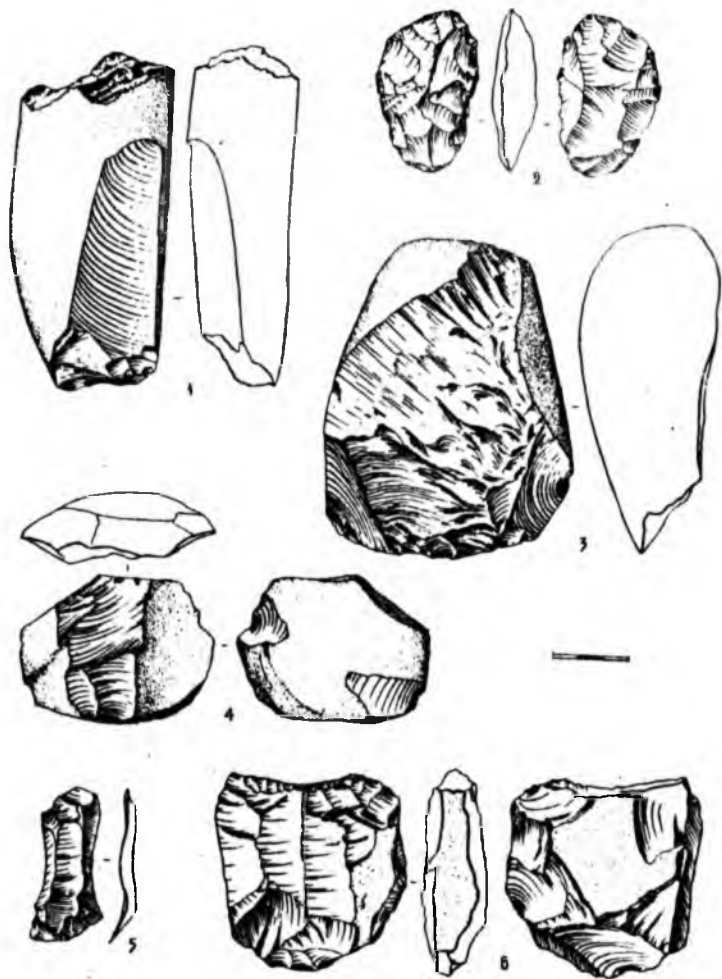


Рис. 7. Сосновы Бор. Изделия из камня.
У культурный горизонт

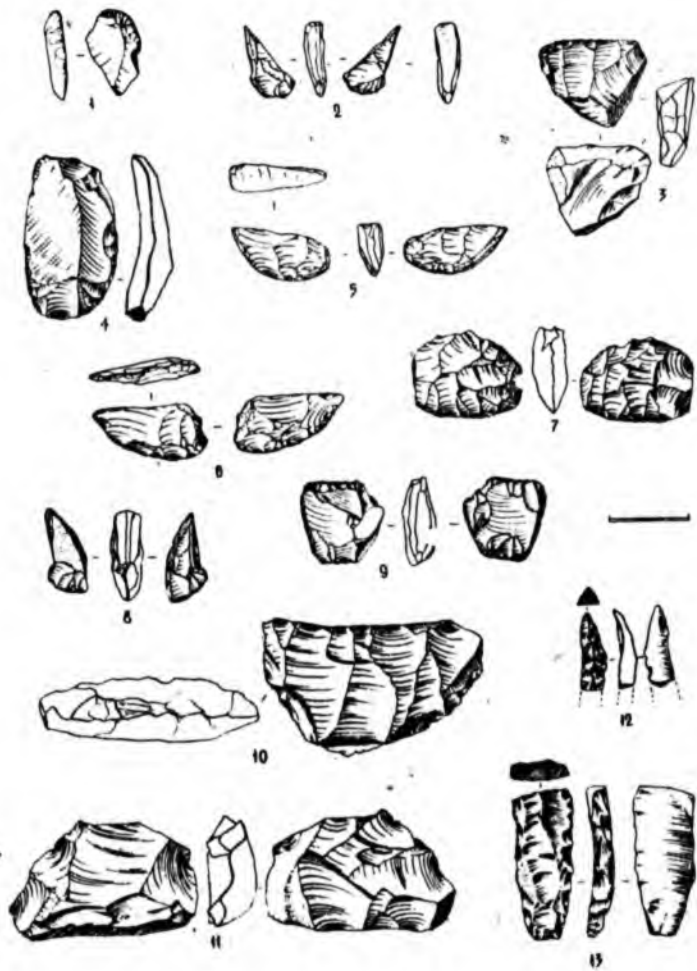


Рис. 8. Сосновы Бор. Изделия из камня:
 1-11 - У культурный горизонт; 12,13 - У1 культурный горизонт .

ВОЗРАСТ И МЕСТО СТОЯНКИ МАКАРОВО III В ПАЛЕОЛИТЕ ВЕРХНЕЙ ЛЕНЫ

Археологический памятник Макарово III расположен в 400 м западнее Макарово II и в 200 м к северо-западу от Макарово I на спланированном денудацией склоне 50-100-метровых террас, спускаемся в сухую падь Ессейский ручей (Аксенов, 1974, рис.1).

Остатки материальной культуры заключены в толще склоновых слоистых отложений и дислоцируются на уровне III надпойменной террасы (23-27 м над уровнем р.Лена). Слоистость рыхлых отложений согласовывается с общим наклоном правого склона пади Ессейский ручей, на устьевом мысу которой и расположен данный памятник.

В связи со строительством большая часть поверхности склона в районе дислокации памятника нарушена техногенными процессами. В результате раскопочных работ площадь более 300 кв.м выявлена следующая стратиграфическая ситуация (рис. 1):

сверху вниз по северо-западной стенке мощность, м
раскопа

- | | |
|--|-----------|
| 1. Гумусированный почвенно-растительный горизонт | 0,25-0,30 |
| 2. Красноватая лессовидная супесь (подпочва) | 0,10-0,25 |
| 3. Палевая лессовидная супесь. При вскрытии имеет тенденцию к вертикально-столбчатому растрескиванию. В низах заметно опесчанивается. На контакте с нижележащим слоем прослеживаются переслаивающиеся криотурбационно деформированные супесчаные и суглинистые прослойки (верхи солифлюксия) | 0,10-0,40 |
| 4. Буровато-коричневые суглинки с прослойками супесей и песков. Ярко прослеживается криотурбационная деформация (солифлюксия) | 0,20-2,80 |
| 5. Темно-бурые горизонтально-слоистые глины, переслаивающиеся в низах с карбонатизированными суглинками. В средне-нижней части выклиниваются линзы косослоистых чередующихся | |

- | | |
|--|-----------|
| прослойк суглинков, песков, дресвы и мелкого щебня | 1,00-1,40 |
| 6. Пески, супеси с дресвой и щебнем, крупные обломки песчаника (кора выветривания) | 0,20-0,60 |
| 7. Верхнекембрийские песчаники верхоленской свиты, вскрыто | до 0,50 |

Ритмичная слоистость отложений нарушена криогенными явлениями: двумя генерациями морозобойных трещин и следами солифлюкционных течений. Верхняя (поадняя) генерация криоформ явно эпигенетична по отношению к культуросодержащему слою. Трещины ранней генерации предшествовали отложению культурных остатков, поадней - заложены из нижней части палеовой лессовидной супеси (слой 3 на разрезе). Судя по стратиграфии, они синхронны системе геокриологических феноменов, выявленных на соседнем памятнике Макарово II, и соответствуют последней вспышке криогенных явлений в финале плейстоцена (Аксенов, 1974; Аксенов и др., 1975). Заплевки трещин первой более поадней генерации прослеживаются на контакте 4 и 5 слоев разреза.

Культурные остатки в основном залегают в буровато-коричневых суглинках (слой 4 на разрезе), в толще деформированной солифлюкцией. Вместе с солифлюкционными отложениями, заполняющими устья трещин древней генерации, остатки "культуры" и сопровождающей фауны затекают на глубину до 3,6 м. Вследствие этого культурные остатки, перемешанные с мест первоначального нахождения, залегают в переотложенном состоянии на глубине 1,2-3,6 м от современной поверхности.

Анализ геолого-стратиграфических данных, внешний вид каменных изделий и фауна позволяют рассматривать все остатки материально-культурные, обнаруженные на памятнике, как единый комплекс, условно синхронный, но передислоцированный в места современного залегания с более высоких отметок в процессе протекания экзогенных склоновых движений.

Культурные остатки на памятнике сопровождаются многочисленной поаднеплейстоценовой фауной. Старшим научным сотрудником Института Земной Коры СО АН СССР, кандидатом геолого-минералогических наук Л.И. Аваньева определены следующие виды: мамонт, шерстистый носорог, первобытный бык, северный олень, благород-

ний олень, дикая лошадь, горный баран, снежный баран, медведь, волк, гризаны (до вида не определены).

Споро-пыльцевой анализ проведен заведующим лабораторией палинологии Иркутского геологического управления Л.А. Филимоновой. Колонка проб взята на северо-западной стенке разреза из отложения, являющихся заполнением морозобойных трещин, а также из перекрывающих заполнение отложений, представленных белесовато-палевой лессовидной супесью и низами современной почвы. В пробе из нижней части отложения (глубина 3 м) преобладает пыльца трав (52%). Пыльца деревьев и кустарников составляет 37%, это в основном темнохвойные породы: ель и кедр сибирский. В небольшом количестве присутствует пыльца березы, сосны и ольховника. В группе травянистых растений преобладает пыльца семейства *Compositae* (23%), а в незначительных количествах присутствует пыльца маревых, полыней, злаков, осок, лютиковых. Споры плаунов и папоротников составляют 8,1%. В данном образце встречены единичные зерна перелетной пыльцы третичных растений *Tsuga* и *Ulmaceae*.

В средней части отложения (глубина 2,25 м) происходит значительное изменение в спектре. Сокращается содержание пыльцы хвойных и увеличивается пыльца кустарниковой березы (до 52%). Среди трав несколько возрастает содержание пыльцы полыни. Спор по-прежнему мало (13,8%). Полученный спектр свидетельствует о деградации темнохвойных лесов и существовании березовых формаций (преимущественно из кустарниковых форм) с полынно-равнотравными группировками, что связано с понижением температур.

В спектре, характеризующем верхнюю часть отложения (глубина 1,8 м), почти полностью исчезает пыльца древесной растительности за исключением единичных зерен пыльцы березы и ольховника. В травянистом ярусе резко возрастает содержание пыльцы *Compositae* (48%). Пыльца маревых, полыни, осок и злаков - в том же количестве. В составе спор вдвое возрастает содержание спор папоротников (до 15%), кроме того в этой пробе обнаружено значительное количество пыльцы третичных растений, которая является явно перелетной. Данный спектр отражает растительность открытых ландшафтов, занятых равнотравно-полынными группировками.

В спектре, полученном из отложения, которые перекрывают заполнение морозобойных трещин (глубина 0,90 м), полностью исчезает пыльца кустарниковых берез, опять появляется пыльца представителей темнохвойной тайги — ели, пихты, кедра сибирского — увеличивается содержание пыльцы сосны и древовидной березы. Среди трав доминирует пыльца полни (41%), единично отмечается пыльца лотиковых, гвоадичных, губоцветных, валерьяны. Спор мало.

Во время формирования этих отложения были распространены кедровые и сосновые леса с включением ели, пихты и березы.

Самая верхняя часть разреза (глубина 0,30 м), представленная низкими современной почвы, охарактеризована следующим споро-пыльцевым спектром: среди древесных пород доминирует пыльца сосны лесной, значительное содержание пыльцы кедрового сибирского и березы, единично присутствуют пыльца пихты и ели. Среди трав господствует пыльца полни и разнотравья. Споры плаунов и папоротников отмечены единично. Спектр характеризует растительность типа современной. Результаты споро-пыльцевого анализа указывают на то, что отложения, являющиеся первичным заполнением морозобойной трещины древней генерации, в которые были внесены и культурные остатки, формировались в период, когда существовал открытый ландшафт, равнообразившийся островами хвойного леса.

Дальнейшее заполнение трещин, в которые с положительных форм рельефа продолжали поступать и культурные остатки, происходило в период резких изменений климатических условий в сторону похолодания и увлажнения. Хвойные леса деградировали, господствовали березовые и кустарниковые формации и разнотравные дуга. Позже климат установился холодный, но сухой. Господствовали холодные степи. Отложения этого периода уже не связаны с культурными остатками. Пыльцевые спектры вышележащих отложений коррелируются с палинологической характеристикой более позднего памятника этого района — Макарово II. Формирование отложения, заполняющих морозобойную трещину, вероятнее всего происходило во вторую половину позднего плейстоцена.

Комплекс геологических, стратиграфических, палеонтологических и палинологических данных позволяет предположить, что "культура" Макарово II существовала в конце Каргинского межледниковья — в самом начале Сарганского ледникового цикла (30-25 тыс лет назад).

Материальная культура памятника представлена коллекцией из 813 предметов, собранной в раскопе, разведочных шурфах и траншее. 86% коллекции составляют "отходы производства". Морфологически определимые изделия представлены рядом групп.

Нуклеусы составляют самую многочисленную группу изделий - 16 экземпляров.

Одноплощадочные монофронтальные грубопризматические - 6 (рис. 2; 3 - 1-2).

Двуплощадочные монофронтальные плоские четырехугольные с полюсными площадками - 3 (рис. 3 - 3-4; 4 - 3). У одного фронт подготовлен несколько и радиальными снятиями, но не исключено, что это - загставка другого изделия. Площадки нуклеусов косые, образованы одним-двумя короткими широкими снятиями и, как правило, имеют специальную обработку по линии рабочей кромки. Контрфронт полностью сохраняет естественную поверхность субстрата, который для всех нуклеусов коллекции (за исключением одного - из мелкозернистого кварцита - служила галька, реже - массивный скол кремнезема).

Двуплощадочный бифронтальный четырехугольный с полюсным расположением площадок (рис. 4 - 1).

Одноплощадочный монофронтальный треугольный с выраженной конвергенцией ребер и негативов снятий к дистальному концу нуклеуса. Площадка косая, контрфронт несет негатив одного снятия (рис. 4 - 2).

Двуплощадочный бифронтальный, с сопряженными под углом 90° косой и прямой площадками (рис. 5 - 4).

Двуплощадочный бифронтальный, с сопряженными под углом 45° фронтами. Площадки косые, представлены участками ровной поверхности субстрата (рис. 5 - 3). Кроме того, еще три предмета могут быть отнесены к этой группе изделий. Субстратом для них служили куски галек кремнезема. С подготовленных косых ударных площадок произведено по два-три снятия. Изделия можно охарактеризовать как: а) одноплощадочные монофронтальные нуклеусы (рис. 5 - 1, 2); б) двуплощадочный бифронтальный нуклеус (см. рис. 4 - 1). Анализ негативов снятий заготовок на всех экземплярах показывает численное преобладание отщепов над пластинами более, чем в 3 раза.

Большинство исследователей, анализируя палеолитические изделия, в той или иной степени касаются проблемы леваллуазско-

техники расщепления камня. Так, в данном случае некоторые экземпляры можно охарактеризовать как "леваллуазские" (например, нуклеус, изображенный на рис. 4 - 2 как треугольный леваллуазский, на рис. 3 - 3-4 как четырехугольные леваллуазские и т.д.). Однако подобная интерпретация по меньшей мере преждевременна и вряд ли приемлема при анализе позднепалеолитических материалов.

Пластин. В коллекции всего 2 целые параллельные (призматические) пластины, длина одной из них 85 мм, ширина 38 мм, толщина 12 мм. Площадка прямая, фасетированная. Угол между ударной площадкой и вентральным фасом пластины (вентральный) - 95° . Маргиналы и грани пластины параллельны и совпадают с осью удара (рис. 6 - 2). У другой: длина 63 мм, ширина 31 мм, толщина 7 мм, вентральный угол - 100° . Площадка прямая, гладкая. Левая грань и маргинал пластины взаимно параллельны и соответствуют оси удара, а ломаная линия правого маргинала и расположенная под углом 35° к ребру фасетка правой грани в данном случае не мешают классифицировать пластину как параллельную (рис. 6 - 1).

25 фрагментов двух- и трехгранных пластин представлены 14 проксимальными, 10 медиальными и 1 дистальным сегментами. Рудименты ударных площадок на проксимальных сегментах у 9 экземпляров - прямые фасетированные, у 5 - прямые гладкие. Вентральный угол варьирует в пределах $90-95^\circ$ (рис. 6 - 5; 3 - 6-8). Один проксимальный сегмент крутой разнофасеточной дорсальной ретушью по правому краю переоформлен в орудие (нож ?) (рис. 6 - 4).

На маргиналах 18 фрагментов прослеживаются следы употребления в работе.

Кроме того, в коллекции присутствует проксимальный сегмент четырехгранной призматической микропластинки. Трапециевидный в сечении, он имеет прямую и гладкую площадку и вентральный угол 95° (рис. 6 - 9).

Орудия. Наиболее многочисленной группой орудий являются скребла - 9 экземпляров. По количеству и характеру дислокации левый делятся на: поперечное скребло (1 экз.) (рис. 7 - 7); продольное (4 экз.) (рис. 7 - 2; 4 - 6); конвергентное (2 экз.) (рис. 7 - 1-3); двойное (2 экз.) (рис. 7 - 8-9).

Заготовками скребел служили массивные кварцевые или кремневые сколы. Рабочий участок оформлялся ударной разнофасеточной ретушью. Далее левые, чаще прямые, реже - слегка выпуклые, подправлялись крутой разнофасеточной ретушью.

Кроме того, в коллекции находятся обломок нуклеуса, на одном из продольных краев которого отвесной разнофасеточной ретушью локально оформлен рабочий край, а также 3 фрагмента скребел.

Скрепки представлены 8 экземплярами: концевой "с утком" (1 экз.) (рис. 8 - 9); боковой (3): а) с полулунно-выпуклым лезвием (рис. 8 - 13), б) с вогнутой (рис. 8 - 15), в) двойной по антитезе (рис. 8 - 12); на коротком широком (ширина больше длины) краевом сколе (2) (рис. 8 - 8, 13); округлой формы (2 экз.): а) с распространением лезвия по периметру (рис. 8 - 10), б) с распространением лезвия по 1/2 периметра (рис. 8 - 11). Эту группу орудий дополняют 3 ретушированных отщепов (рис. 9 - 3-5), а также 3 отщепов с ретушированной выемкой (рис. 8 - 3, 5, 7).

В коллекции 2 остроконечника. Один - слегка асимметричной листовидной формы (рис. 8 - 1), другой - асимметричный с выемкой у основания, образовавшийся в результате первичной обработки (рис. 8 - 2). Края орудия обработаны дорсальной разнофасеточной ретушью.

Следующую группу орудия составляют проколки (7). Заготовками 6 экземпляров служили отщепы удлиненных пропорций, на одном из концов которых, обычно дистальном, дорсальной ретушью оформлялось небольшое острие. Кроме того, маргиналы орудия несут следы употребления в работе (рис. 9 - 6-9, 11-12). У одного экземпляра, значительно меньших размеров, края полностью обработаны приостряющей ретушью (рис. 9 - 10).

В коллекции имеется пластина, на дистальном конце которой прослеживаются негативы двух поперечных резцовых сколов, и фрагмент отщепов, представленный проксимальным сегментом с двумя резцовыми снятиями на левой грани (рис. 8 - 4, б).

Чопперы. Эта условно выделяемая группа представлена 9 экземплярами (рис. 10). Имея архаичный облик, составляют нестандартную группу различной формы и пропорций: от длинных и увесистых до коротких и широких. Контуры "лезвия" представлены вариантами: слегка вогнутой, прямой, выпуклой, треугольной. Только у 3 "лезвий" несут следы вторичной подработки. Рабочие края расположены перпендикулярно оси симметрии гальки.

Звездчатые выбоины, имеющиеся на пяти изделиях, говорят о применении их, видимо, в качестве отбойников. Практически все

чопперы на памятнике в функциональном отношении являлись нуклеусами и их заготовками.

Морфологически определенных орудий из кремня и кварцита в коллекции немного (4,6% от общего числа находок), но с учетом всех сколов со следами ретули утилизации процент предметов, использованных в работе, возрастает до 22,4%.

Орудия из кости. Представлены 1 экзemplаром. Это относительно ровное, трапецевидное в сечении орудие, вероятно, колющего свойства (пронга?), с обломанным острием и широким уплощенным насадом. Длина фрагмента орудия 11 см. Обломленное острие не позволяет определить действительные его размеры. На поверхности орудия прослеживаются следы специальной обработки в виде диагонально направленных широких глубоких линий (рис. 9 - 2).

Кроме того, в коллекции имеется 2 небольших обломка кости со следами обработки: у одного в виде диагонально прочерченных линий, у другого на одном из концов прослеживаются негативы коротких широких сколов (рис. 9 - 1).

Сопоставление материальной культуры памятника с инвентарем 3 и 4 культурных горизонтов Макарово II, отражающих финальный этап поднепалеолитической макаровской культуры, позволяет определить место Макарово III в палеолите верхней Лены. Объективность определения несколько ограничивает два фактора: во-первых, малочисленность изделий в коллекциях сопоставляемых памятников, во-вторых, нижний культурный комплекс Макарово II представлен кратковременными сезонными стоянками древних аборигенов, в то время как "культура" Макарово III переотлохена и, вероятно, частично смешана. Констатируя на обоих памятниках наличие техники призматического расщепления, нельзя обойти вниманием факт присутствия среди нуклеусов Макарово III нескольких плоских экзemplаров треугольных и четырехугольных очертания. Более устойчивая форма призматических нуклеусов, а также появление качественно нового типа - клиновидного микронуклеуса (причем, наличие специальных заготовок свидетельствует о спецификации нового типа) в нижних слоях Макарово II объясняет существенное различие и между группами пластин двух памятников. В третьем слое Макарово II призматические пластины составляют 4,9% всей коллекции, а на Макарово III их в полтора раза меньше (3,3%). Если исключить из инвентаря Макарово III одну призматическую микропластинку, кото-

рая явно привнесена в переотложенный "культурный слой", то можно говорить об их отсутствии на исследуемом памятнике, в то время как на Макарово II призматические микропластинки составляют 3,8% коллекции.

Ввиду малочисленности сопоставляемых материалов различия в группах орудий могут носить и чисто случайный характер. Так, если на Макарово III доминантой среди орудий являются скребла, а скребки и проколки количественно примыкают к ним, то на Макарово II скребла вообще отсутствуют, а скребки и проколки единичны.

Обращает на себя внимание присутствие в коллекции Макарово III листовидного остроконечника, напоминающего мустьерские, а на Макарово II — трансверсального реза верхолонского типа, однако, единичность орудия не позволяет выступать им в качестве надежного хронологического индикатора.

Несмотря на богатый остеологический материал, на Макарово III найдено всего одно морфологически определенное орудие из кости, в нижних же слоях Макарово II собрано, хотя и немногочисленная, но разнообразная коллекция костяных орудий.

Интересен факт присутствия на Макарово II немногих изделий из кварцита, в то время как на Макарово III этот материал находит широкое применение.

Хотя вышеперечисленные различия и не являются равнозначными, они все же указывают на существование хронологического разрыва между нижним культурным комплексом Макарово II и Макарово III и на большую древность последнего. Данные естественных наук позволяют определить этот временной промежуток не менее, чем в 10 тыс. лет.

Наличие на Макарово III комплекса признаков, послуживших обоснованием выделения верхнепалеолитической макаровской культуры (Аксенов, 1974), определяет генетическое родство материальных культур двух памятников.

Анализ археологических данных и сравнение их с материалами других памятников региона дают основание считать Макарово III одной из ранних стадий развития верхнепалеолитической макаровской культуры верхней Лены. В изделиях из камня Макарово III прослеживаются элементы сходства и с древнейшим в долине р. Лены комплексом Макарово IV. Однако стратиграфическая характеристика, также степень сохранности изделий указывает на более древний возраст последнего.

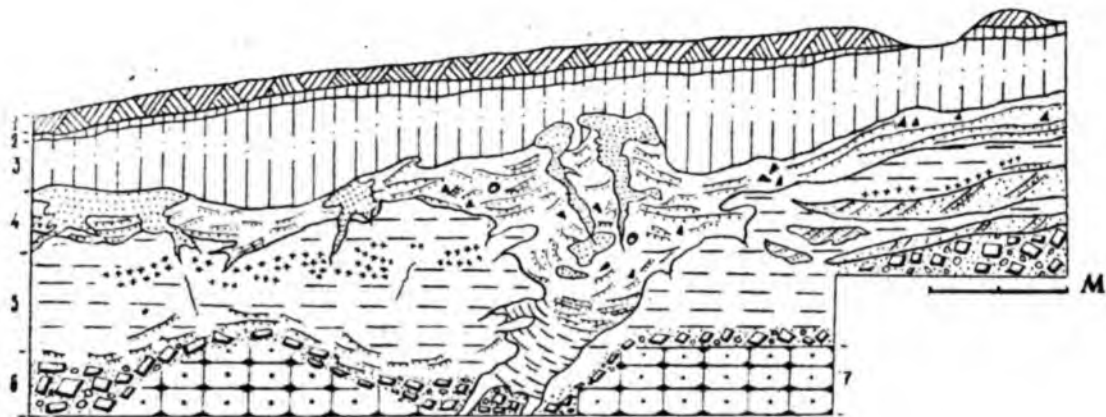


Рис. 1. Макарово III. Стратиграфическая ситуация. Северная стенка раскопа

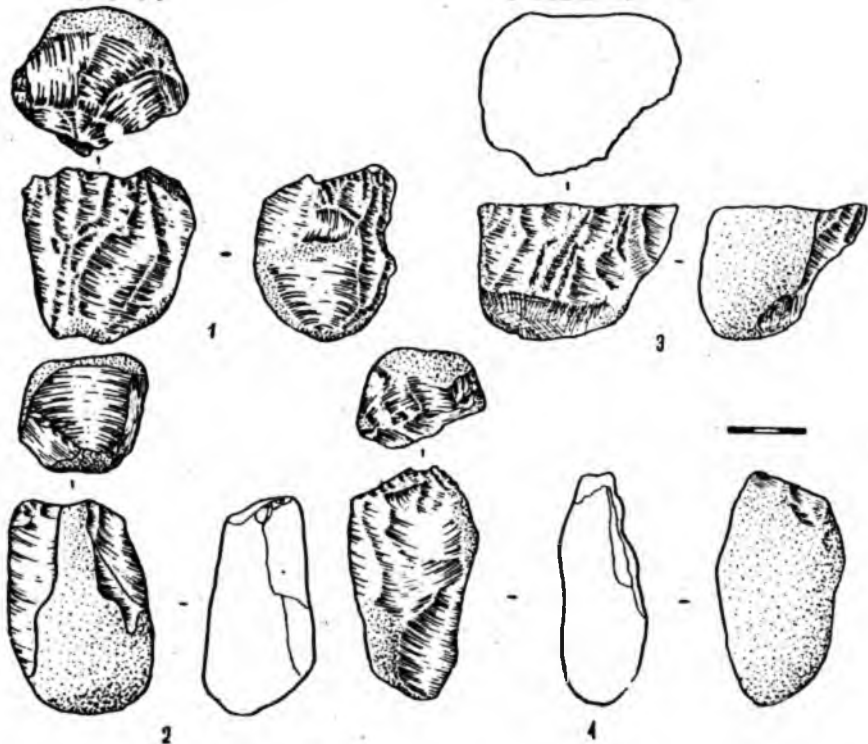


Рис. 2. Макарово III. Нуклеус

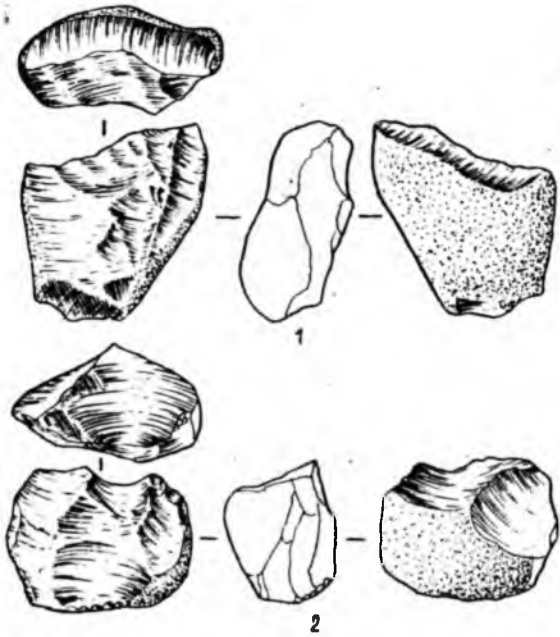
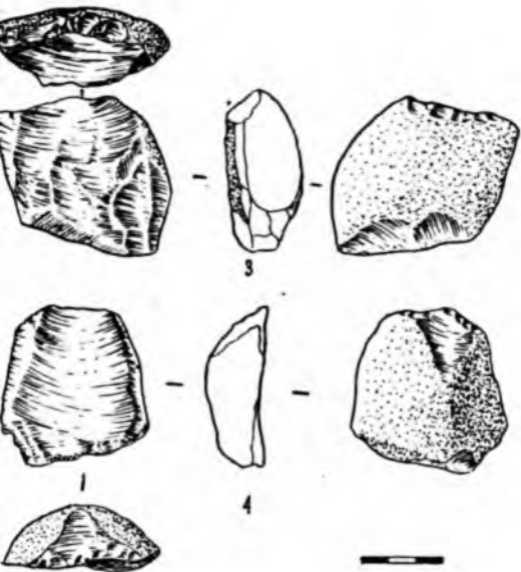


Рис. 3. Макарово



Ш. Нуклеус

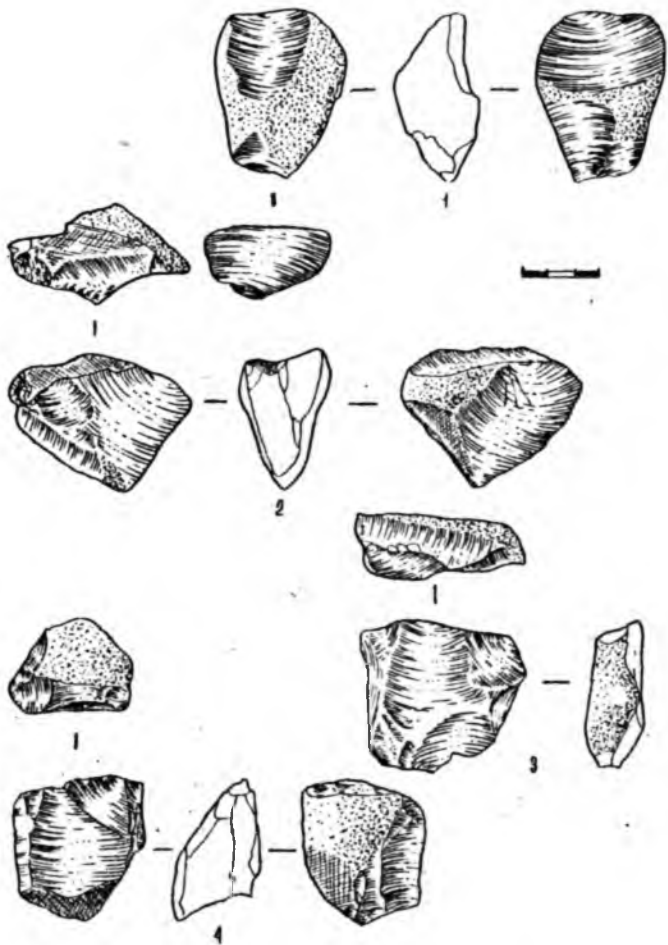


Рис. 4. Макарово III. Нуклеусы

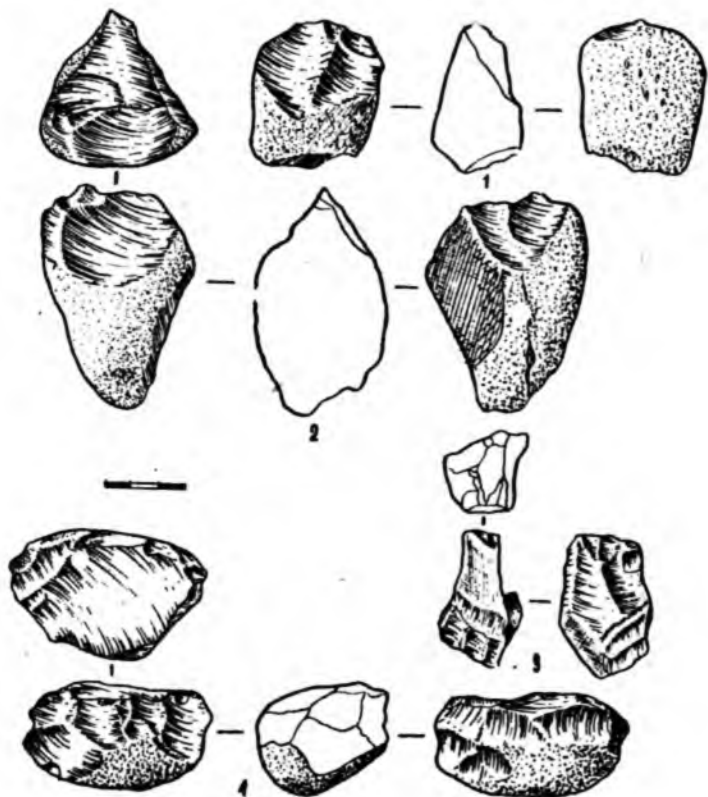


Рис. 5. Макарово III. Нуклеусы

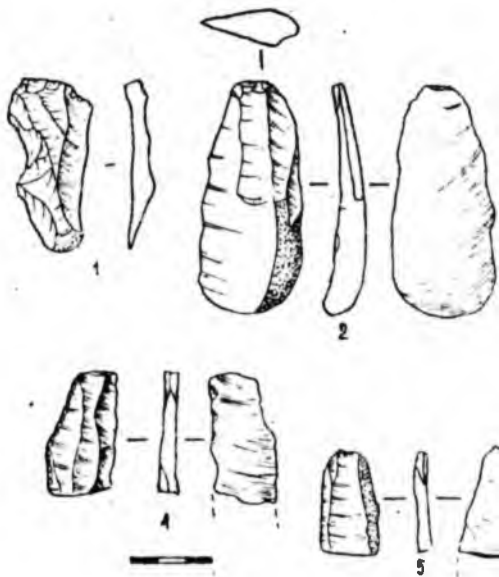
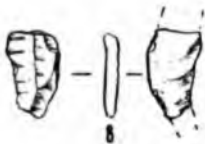
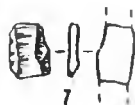
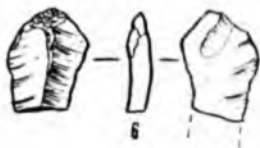
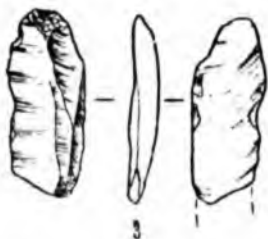


Рис. 6. Макарово



III. Пластины

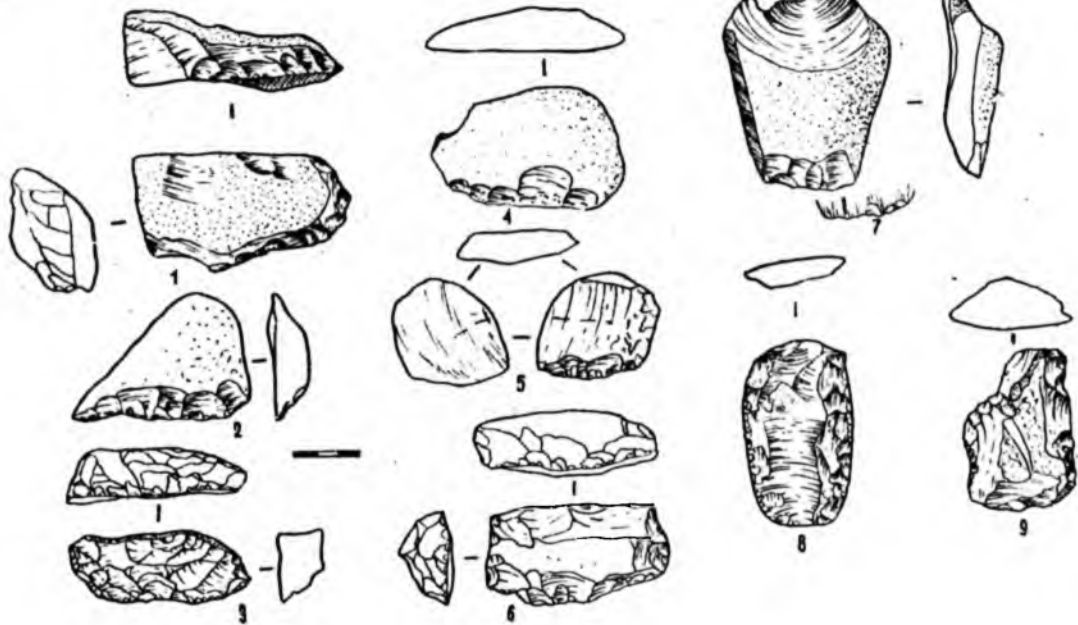


Рис. 7. Макарово III. Сребла

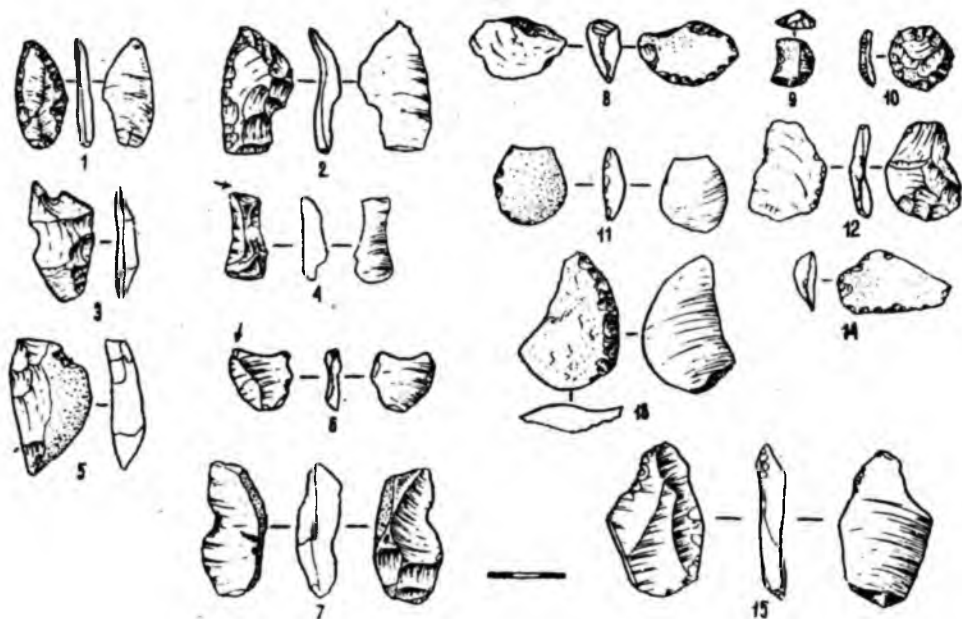


Рис. 8. Макарово III: 1-2 - остроконечники; 3,5,7 - отщепы с венчиком; 4-6 - резцы; 8-15 - скребки

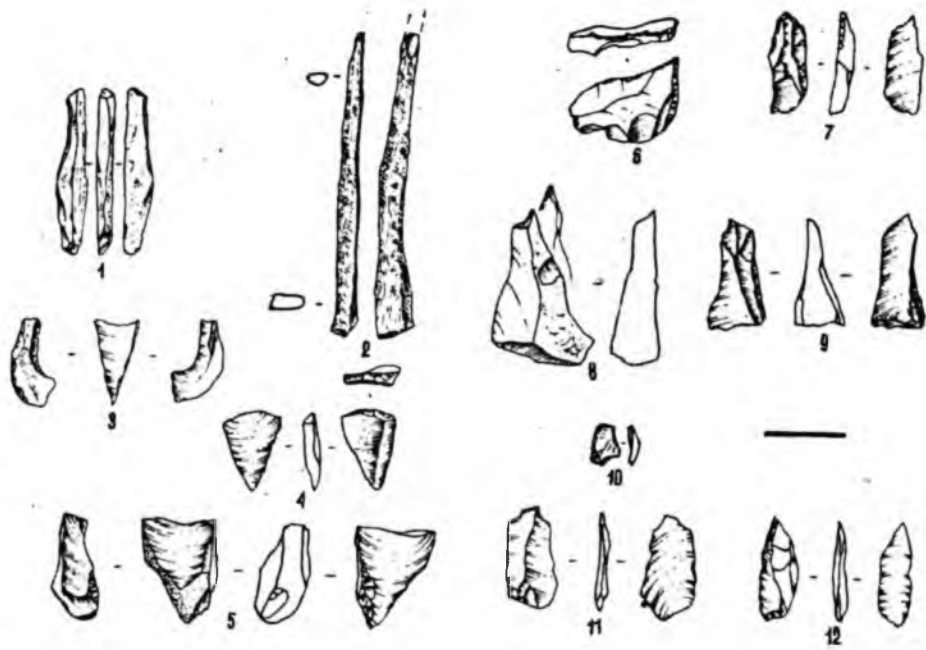


Рис. 9. Макарово III: 1-2 - поделки из кости; 3-5 - отщепы с ретушью; 6-12 - проколки

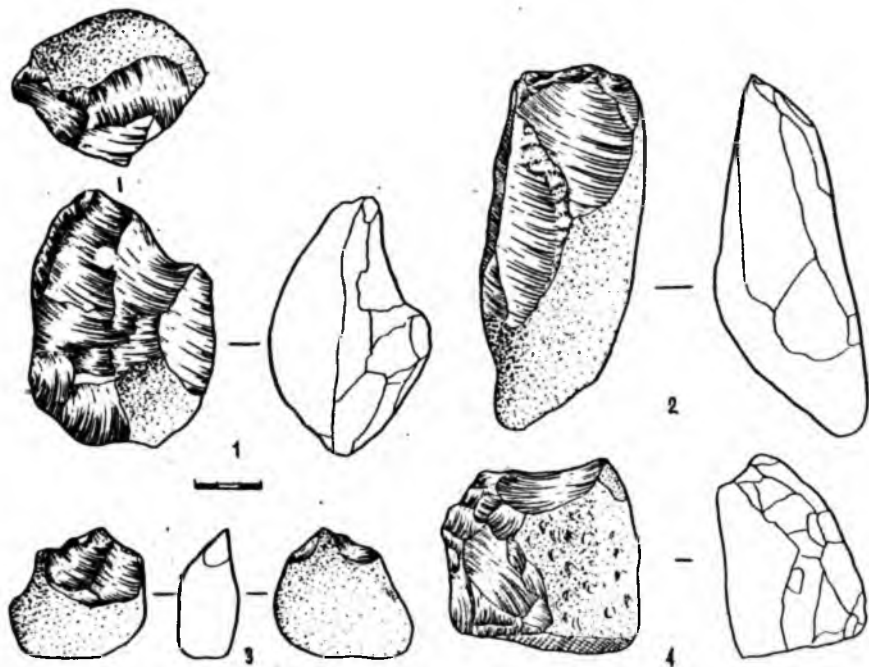


Рис. 10. Макарово III. Чопперы

КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ТЮМЕЧИН П (Горный Алтай)

Исследования последних лет на Тюмечинском комплексе археологических памятников позволили выявить ряд палеолитических местонахождений, характеризующих древнейший этап археологии Алтая.

Тюмечинский комплекс находится на правом склоне долины р. Урсул в 2 км северо-восточнее с. Ело (Онгудайский р-он, Горно-Алтайская АС). На данном участке р. Урсул простирается в меридиональном направлении вдоль северных отрогов Теректинского хребта. Долина асимметрична, правобережную часть ее образует широкий (до 2 км) пологий склон, плавно поднимающийся в предгорье под углом 3-5°; левый ее склон узок и крут.

Местонахождение Тюмечин П расположено в 2 км восточнее русла реки, при выходе в долину урочища Тюмечин. На памятнике заложен раскоп площадью 50 кв. м. Остатки материальной культуры залегают в переотложенном состоянии от современной поверхности до глубины 1,4 м в щебнисто-валунном горизонте проluvialного генезиса, сформированном грубообломочным материалом и плохо окатанной галькой различных фракций с супесчаным заполнением коричневатого тона.

Находки фиксировались по условным горизонтам залегания (0,2 м). Стратиграфическая однозначность залегания позволила рассматривать всю совокупность археологического материала как один, относительно односростной культурный комплекс.

Остатки плечстоценовой фауны в раскопе не зафиксированы.

Полученная с исследуемой площади коллекция каменного инвентаря составляет 316 единиц.

Нуклеус. Основное количество этой категории изделий составляют нуклеусы радиального принципа расщепления - 7 экземпляров. Имеет один фронт скалывания (рис. 1 - 1,2), сработанный радиальными снятиями со специально подготовленных участков на ребре нуклеуса и прилегающей к нему поверхности контрфронта. Форма выдержана нечетко-угловатая, приближающаяся к четырехугольной (5) или овальной (2). Контрфронт в большинстве случа-

ев уплощен в ходе первичной обработки, только у одного изделия выпуклый, с участками галечной корки.

1 экземпляр определен как одноплощадочный монофронтальный торцовый нуклеус. Форма треугольная, образована конвергенцией обработанных латералей. Площадка прямая, скошена к контрфронт, специальную подготовку имеет только у рабочей кромки. Контрфронт несет следы грубой ступенчатой оббивки.

Два нуклеидных изделия характеризуют начальную стадию обработки. Представляют собой одноплощадочные заготовки для субпараллельного скальвания: одна – треугольной формы, обработана по всему периметру; другая – четырехугольная плоская, с несколькими крупными снятиями подготовки фронта.

Сколы. Представлены двумя количественно неравнозначными классами: отщепы – 230 экземпляров и пластины – 12 экземпляров.

По характеру огранки дорсала сколы разделены на семь групп (с одним вариантом в трех группах):

1) первичные краевые (дорсал полностью сохраняет галечную корку);

2) вторичные краевые (галечная корка занимает более половины поверхности дорсала);

3) дорсально гладкие;

4) радиальные;

4а) радиальные краевые (отличаются от предыдущей группы тем, что на их дорсалах сохранились участки неснятой галечной корки);

5) субпараллельные;

6а) субпараллельные краевые;

6) бессистемные;

6а) бессистемные краевые;

7) вспомогательные (сколы переоформления).

В таблице 1 дана характеристика отщепов и пластин по составляющим классам группам с учетом основных линейных размеров, угла скальвания и формы скола.

По типу оформления ударных площадок сколы-заготовки вместе со сколами с вторичной обработкой сгруппированы в таблице 2.

Характеристика отщепов и пластин

Классы	Группы	П р и з н а к и								
		длина, см	ширина, см	толщина, см	угол скалывания, град.	форма				
						1	2	3	4	про- цент- ы
Отщепы	1	11,2;3,3;5,7	10,5;2,8;5,9	2,4;0,8;1,5	155;90;115			1	6	2,9
	2	9,3;2,5;5,6	9,9;2,7;6,1	2,7;0,6;1,6	150;91;113	10	5		11	10,8
	3	8,0;2,4;4,9	9,1;2,5;5,2	1,8;0,4;1,2	137;91;115	4	2		7	5,4
	4	10,2;2,8;5,8	15,9;2,8;6,3	3,6;0,7;1,7	145;93;117	6	2	1	14	9,5
	4а	9,4;3,1;5,7	11,8;2,8;6,6	2,9;1,1;1,7	137;104;120	1		1	9	4,5
	5	8,7;1,8;4,3	12,0;1,7;4,5	2,6;0,3;1,1	145;91;111	29	1		10	16,5
	5а	10,6;5,3;6,8	7,5;3,6;5,3	3,1;1,0;1,6	126;93;116	6	1	1	2	4,1
	6	9,9;1,2;4,2	10,5;1,6;5,1	2,7;0,4;1,2	145;85;111	7	1		30	15,7
	6а	16,8;2,3;6,1	15,5;2,8;6,6	2,9;0,8;1,8	155;75;120	16	3		38	23,6
	7	10,9;5,9;8,6	5,2;1,8;2,9	2,4;1,7;1,9	114;109;112	4	1			2,1
Пластинки	1	15,9	6,6	1,9	92			1		0,4
	5	12,0;6,4;8,6	5,6;1,0;3,0	2,4;0,3;1,2	120;78;100			7		2,9
	5а	9,7;6,2;8,1	4,4;2,0;3,0	2,1;1,1;1,4	110;94;102	3	1			1,6

П р и м е ч а н и е. Количественные признаки даны в трех значениях: максимальном, минимальном и среднем. Форма: 1 - четырехугольная; 2 - треугольная; 3 - овальная; 4 - аморфная

Т а б л и ц а 2

Типы оформления ударных площадок

Сколы	Группы	П л о щ а д к и										
		двугран- ные а в с		много- гранные а в о		фасети- рованные а в с		глад- кие	ес- тест- вен- ные	не- опре- дели- мые		
Заготовки	Отщепы	1	1		1			3	1	1		
		2		2		5	2	12	2	3		
		3		2		2	3	4		2		
		4			2	5		11	3	2		
		4а	1					3	2	5		
		5	3	2	1	2	7	2	16	2	5	
		5а	2	2			3	1	2			
		6	3	3			9	3	1	5	5	9
		6а	4	1	2	6	4	2	24	4	10	
		7					1		1	1	2	
Пластинны	1					1						
	5	1	1			1		1	1	2		
	5а				1			1		2		
Орудия	Отщепы	2	1	2	1	1		7	2	7		
	Пластинны							2	1	1		
Проценты		63 52 07		11 41 07		145 45 07		343	89	190		

П р и м е ч а н и е. а - прямые; в - выпуклые; с - срединно-выпуклые.

Общая характеристика индустрии сколов складывается из следующих признаков:

- полное отсутствие леваллуазских заготовок;
- широкое распространение укороченных сколов (отщепы, длина которых меньше ширины, составляют 56%);
- наибольшее количество составляют аморфные отщепы с бессистемной огранкой дорсала;
- невелик процент пластинчатых сколов (индекс пластин - 4,9);

- усредненное значение угла скалывания - 115° ;

- индексы подправки ударных площадок в целом характеризуют индустрию как "фасетированную" (общий индекс подправки - 46,7; индекс фасетирования - 24,3).

Орудия. Ведущая технико-морфологическая группа - зубчатые орудия - 11 экземпляров. Зубчатость некоторых из них могла являться результатом механического повреждения, а не специальной подготовки. Контур лезвия, как правило, извилистый, совмещающий выпуклые и вогнутые участки; только у двух орудий - прямой. Большинство относится к продольным (7): с дорсальной (4), вентральной (1) и альтернативной (2) подготовкой рабочих краев. Два орудия - поперечные, одно - вентральное, другое - альтернативное. Рабочие края еще двух изделий охватывают большую часть периметра заготовки. У 4 последних экземпляров один из выступающих участков на левом выделке как шиповидное острие. Заготовками зубчатых орудий, кроме одного на плоской гальке, служили отщепы (рис. 1 - 4,5; 1 - 6).

Второй по численности группой являются скобели (внемчатые орудия) - 7 экземпляров. 5 орудий - п. долыные, ординарные; выполнены на отщепах (3) и вторичных краевых пластинах (2). У 3 из них ретушированные внемки расположены с вентральной стороны, у 2 - с дорсальной (рис. 1 - 3). 2 орудия на пластинах - двойные, с альтернативным расположением рабочих элементов по правому продольному краю заготовки. Одна из внемок на этих изделиях ретуширована, другая - образована глубоким анкошем, по внешнему краю которого прослеживается утилитарная ретушь (рис. 1 - 7).

Скребел в коллекции 5 экземпляров. Классифицированы по признакам: расположение рабочего края, его форма и дислокация относительно плоскостей заготовки:

- продольное прямое дорсальное. Заготовка - овальный отщеп. Рабочий край, в основном сформированный радиальными снятиями первичной обработки, подправлен крутой прерывистой ретушью (рис. 2 - 1);

- продольное прямо-вогнутое вентральное. Заготовка - подтреугольный отщеп. Ретушь - отвесная разнофасеточная;

- поперечное выпуклое дорсальное. Орудие фрагментировано, выполнено на отщепе приостряженной ретушью, с затесанным обухом (рис. 2 - 4);

- поперечное выпуклое альтернативное. Заготовкой служил четырехугольный массивный отщеп. Часть лезвия оформлена с дорсальной плоскости, часть - с вентральной крутой рванофасеточной ретулью;

- неопределимое. Вогнутый рабочий край образован крупными фасетками сколов вторичной обработки по краю треугольной заготовки, лишенной морфологических признаков скола.

Здесь же следует упомянуть еще две ретушированные формы - бифасиально обработанное по краю незавершенное орудие (видимо, заготовка скребла) и небольшой фрагмент отщепа с частью скребкового лезвия.

Чоппинги - 7 экземпляров. Для этой традиционно нестандартной группы "галечных орудий" выделено 14 "значимых" признаков:

1) заготовка: а) галька, б) массивный скол;

2) форма заготовки: а) четырехугольная, б) треугольная конвергентная, в) треугольная дивергентная;

3) основание ("пятка") изделия: а) плоское обработанное, б) плоское естественное, в) выпуклое обработанное, г) конвергентное естественное;

4) форма лезвия: а) выпуклая, б) прямая;

5) характер оформления лезвия (с фаса А - стороны, подвергнутой наибольшей обработке; с фаса В - противоположной стороны):

1) ступенчатая оббивка, 2) крупный скол, 3) крупный скол с подправкой, 4) крупные субпараллельные сколы;

6) длина изделия¹;

7) ширина изделия;

8) толщина изделия;

9) вес изделия;

10) ширина лезвия;

11) высота лезвия;

12) толщина лезвия;

13) угол ориентации лезвия (дает конкретную количественную информацию о расположении лезвия относительно длинной оси заготовки, нехели качественные признаки "продольный", "поперечный" и т.п.);

1. Определение количественных признаков проводилось по взаимосвязанным относительно хорды лезвия точкам замеров (Бердников, Пархоменко, 1980). У чоппингов Троищина II измерения проводились относительно хорды лезвия лицевого фаса.

14) угол между плоскостями скалывания (среднее значение).

Характеристика чоппингов по вариантам выделенных признаков дана в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Характеристика чоппингов

Номер орудия	П р и з н а к и													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
					а б	см	см	см	г	см	см	см	град.	град.
1	1	2	1	1	3 1	10,6	7,4	5,4	590	4,5	1,5	2,6	86	70
2	1	1	3	1	4 4	15,8	6,2	5,5	1100	8,2	2,6	2,7	68	70
3	1	1	2	1	1 1	11,6	9,6	5,6	800	8,2	2,9	3,8	72	65
4	2	1	3	1	4 1	12,8	10,1	4,9	1175	11,7	2,4	2,5	35	85
5	2	1	2	2	3 4	10,2	7,2	4,1	420	4,4	1,1	2,2	61	80
6	1	3	4	1	4 4	12,8	17,5	5,4	1700	18,8	4,6	3,8	4	50
7	1	1	1	1	4 2	8,5	5,9	4,5	280	4,8	1,8	2,2	88	76

Остальные орудия представлены единичными экземплярами.

Проколка. Острые орудия оформлено на дистальном конце фрагментированного отщепе крутой дорсальной ретушью (рис. 2 - 3).

Клювовидное орудие. Два симметрично противоположных выступа - "клюва" выделены вторичной обработкой на продольных краях отщепе-заготовки (рис. 2 - 2).

Долотовидное орудие. Двусторонне обработанное выпуклое лезвие расположено на широком поперечном крае фрагментированного скола. В целях аккомодации базальная часть орудия сужена специальной подработкой продольных краев (рис. 1 - 8).

Одно массивное орудие определено как "остроконечник" (возможно, его следовало отнести к категории рубил). Лицевой фас почти полностью подвергся вторичной обработке, лишь на выпуклой "пятке" изделия частично сохраняется естественная поверхность субстрата; с тыльной же стороны "пятка" уплощена сериями сколов.

Конвергентные края орудия унифасиально затесаны крупными сколами, но само острие подработано двусторонне (рис. 2 - 6).

Комбинированное орудие. Выполнено на дорсальной стороне отщепом совмещением зубчатого рабочего края и остроугольного участка, образованного двумя поперечными резцовыми сколами (рис. 2 - 5).

Неклассифицируемая часть коллекции состоит из 15 обломков кремня и 12 галек со следами искусственной оббивки.

Доминирующее положение радиального принципа расщепления и полное отсутствие леваллуаской традиции обработки камня определяют облик индустрии, основанной на производстве нестандартного отщепа в качестве ведущей формы заготовки орудий. Судя по сериям нуклеусов и сколов, протоприаматическая техника расщепления имеет здесь неустойчивое проявление и не оказывает заметного влияния на общий характер индустрии. Специфика первичной обработки в свою очередь во многом определила нестандартность орудий, отсутствие у них типологической сериальности.

Среди ретушированных изделий отметим преобладание зубчато-выемчатых форм (индекс зубчато-выемчатых орудий - 50). Следующей по значению группой являются скребла (индекс скребел - 13,8).

В целом анализ каменной индустрии позволяет признать однокультурность всего комплекса и определить его археологический возраст эпохой мустье.

Недостаточная археологическая и геологическая изученность мустьерских памятников Алтая затрудняет их детальное сопоставление и корреляцию на этой основе. Тем не менее, отмеченные особенности выделяют индустрию Тмечина II среди других мустьерских комплексов региона (Усть-Канская, Страшная, Денисова, Тмечина I), в технологии которых заметная роль принадлежит леваллуаскому принципу обработки камня.

Какого порядка это различие - культурного или хронологического - или это результат смешения различных комплексов в процессе перемещения и отсутствия у них четкой стратификации? Решение этого вопроса в ходе дальнейших исследований позволит дать культурно-хронологическую оценку месту Тмечина II среди древнейших памятников Алтая.



3



6



2



5



1



4



В



7

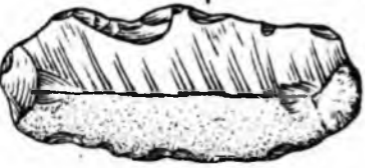


Рис. 1. Талочині П. Ізделля із камя



1



2



3



4



5



6



Рис. 2. Тъмечин П. Орудия

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЪЕМНОГО МАТЕРИАЛА СТОЛНИКИ ТЕРГУН (Горный Алтай)

В полевой сезон 1979 г., сотрудником Института истории, филологии и ф.ософии СО АН СССР В.Д.Кубаревым и шофером ЦАБ СО АН СССР А.В.Борисовым найдена палеолитическая стоянка-мастерская. Она обнаружена в местности Тергун в 1,5-2 км от с.Ортолик Кош-Агачского района Горно-Алтайской автономной области. Памятник дислоцирован на левобережном плато р.Чуи, значительно удаленном от современного русла. В настоящее время плато представляет собой каменистую пустыню, поросшую лишь редким кустарником, и явно мало пригодно для постоянного обитания. Одна из его эрозионного борта, обращенного к долине Чуи, был ключи, а у сопок и в долинах сохранились таежные участки с лиственницей. Высота плато над уровнем моря приблизительно 1800-2000 м.

Участок, где были собраны первые находки, имеет отличительные особенности: на поверхность выходят крупные глыбы кремня в значительной степени подверженные ветровой эрозии. По свидетельству В.Д.Кубарева и А.В.Борисова глыбы являются в некотором роде громадными нуклеусами, с которых вначале скалывались крупные куски, используемые в дальнейшем для изготовления орудий.

Перед тем как перейти непосредственно к изложению полученных результатов по изучению материала стоянки необходимо остановиться на двух положениях, разъясняющих методическую позицию автора.

1. Нестратифицированные комплексы находок, исходя из современных представлений, не могут быть каким-либо эталоном при построении региональных и межрегиональных схем развития палеокультур. Иная, правда, ситуация может возникнуть при одновременном вскрытии больших площадей, как это произошло при недавнем падении уровня воды в Братском водохранилище, когда на образовавшемся пляже появилась возможность проведения инструментальной съемки палеолитических кремней. Комплексные исследования, включавшие в себя нахождение стратифицированных горизонтов с находками, соответствующими "пляжным", позволяет, таким образом, более или менее однозначно утверждать и о "родственных" комплексах находок (Алаева, Медведев, 1979; Федоренко, 1979).

2. При значительно возросшей требовательности к стратиграфической однозначности в вопросах реконструкции палеокультур особую роль начинают играть и принципы выделения комплексов находок, принципы описания и классификации (Гричан, Симапов, 1979). Однако подъемный материал, зачастую не имея привязки к конкретным культурным слоям, все же не теряет своей ценности как источник пополнения коллекций. Следовательно, исходя из своеобразия местонахождений открытого типа, необходимо отработать действующие схемы процедуры их изучения.

Стоянка, открытая в Д. Кубаревым и А. В. Борисовым в Горном Алтае, представляется, на наш взгляд, идеальным объектом и для источниковедческой характеристики, и для теоретических построений, так как не обременена на начальном этапе своего изучения какими-либо факторами, значительно суживающими объективные возможности анализа.

Принципы описания и классификация материала стоянки Тургун. Любой материал, извлеченный археологом из культурного слоя или найденный им на поверхности, является случайной выборкой. Подъемный материал как нельзя лучше соответствует одной из граней понятия "случайность" и в бытовом, и в научном понимании. Открытие стоянки Тургун иначе как случайным не назовешь, а выборка находок осуществлялась без какой-либо системы, хотя у первооткрывателей был известный опыт работы в археологических экспедициях под руководством академика А. П. Окладникова. Если даже допустить, что выборка материала с территории стоянки уже осуществлена, то и последующие методичные изыскания все же не исключают категорию случайности в окончательных выводах о характере памятника. Наиболее ясно мы можем представить себе значение категории случайности при реконструкции: в ней случайные факторы приобретают вид устойчиво повторяющихся элементов, т. е. становятся закономерностями, терпя, на первый взгляд, всякую вагальность. К сожалению, попытки обосновать закономерности типа "ручные рубила - шельв-ашель"; "бифасы - общий признак палеоазиатских культур" не только не опровергают существование случайного, но даже в силу своей категоричности способствуют активному смещению правды и вымысла (Ларичев, 1977; Мочанов, 1976).

Очевидно, что случайность не может быть применена по отношению к устойчиво повторяющимся типам орудия труда палеолити-

ческой индустрии, но активно присутствует в пространственно-временном континууме существования: при теоретически всевозможных формах и функциях орудий, их форма и функция опосредствованы практической деятельностью людей и свойствами исходных материалов (камень, кость, дерево). Нельзя сбрасывать со счета и время появления определенных традиций в технологической обработке камня и тем более — период их существования, который, нередко, принимается исследователями за отправной в построениях культурно-исторической периодизации палеолита. Например, находки бифасов в неолите и мезолите, а крупных клиновидных нуклеусов в мустьерскую эпоху — проявление закономерного явления ограниченных возможностей технологии. Так или иначе закономерные следствия не могут укладываться в регламенту наших представлений об эволюции основных форм хозяйства и орудий труда в палеолите по той причине, что закономерности развития и существования человека в полном объеме еще не установлены. Пока исследователь оперирует лишь внешними показателями формы орудий труда, он неизбежно плутает по лабиринту случайных ассоциаций абстрагирующегося когита и произвольно вводит в абсолют индивидуальный опыт и знание. Возможности обоснования закономерностей в случайной выборке материала открытых стоянок — цель данной работы.

Общее количество подъяемого материала, собранного в 1979 г., составляет 423 единицы. Предварительный просмотр и классификация исключили из общего числа 110 находок, к которым относятся отщепы и сколы с ретушью, не отвечающие избранным принципам классификации, и 18 нуклеусов по причине, о которой будет сказано ниже. Традиционная раскладка орудий труда по типам позволила наметить семь групп находок (включая и нуклеусы). Необходимо напомнить, что на стоянке Тургун использовались мегануклеусы, что существенно образом влияет на общую характеристику технологических возможностей и облик типологических изделий, поэтому количественный показатель для нуклеусов, по сути, является второстепенным, хотя клиновидная и черепяховидные формы представляют особый интерес. Остальные шесть групп находок имеют скорее общие черты, чем существенные различия, тем не менее, мы, полагаясь на общепринятую терминологию, разделили их по следующим типам: 1 — скребла; 2 — скребловидные; 3 — скобели и клыковидные; 4 — комбинированные; 5 — орудия на пластинках; 6 —

остроконечники и бифасы. Надо признать, что подобная раскладка является случайной и обусловлена субъективными представлениями о соответствии определению конкретному предмету или вещи. В рамках предложенной классификации отмечаются и "хесткие" и "мягкие" группы, которые сильно отличаются морфологически. Так к "мягким" группам относятся скребла, скребловидные, скобели и клыковидные и некоторые из комбинированных, а к "хестким" - орудия на пластинах, остроконечники, бифасы и нуклеусы.

Группа, в нашем понимании, условное подмножество всего комплекса артефактов, которое необходимо для уточнения правотности сделанной раскладки срудий по типам.

Первоначально функциональная характеристика орудия задавалась максимально возможным числом признаков: конфигурацией рабочих элементов, профилями, площадью сколов и зон обработки, породой камня и т.д. За основу брался не обобщенный облик предмета - представителя определенной группы, а одно конкретное орудие-эталон. Не следует, однако, понимать это слово буквально. Если число признаков для вариантов превосходит суммарное значение основных признаков эталона, то это не значит, что образец выбран неверно - по ходу исследования возможны смещения акцентов в осмыслении понятия "основной признак". Для нас важно составить представление о некоторой идеальной форме орудия труда - алгоритме, материальным носителем которого являются характерные признаки. К тому же на первом этапе исследования мы намеренно не выходим за пределы традиционного метода классификации орудий.

Сопоставление групп находок по их весу - существенно необходимая процедура. Вес характеризует в данном случае массу, позволяющую соотносить такие параметры морфологии изделий, как площадь и объем. Мы же пока ограничимся просто констатацией. Для первых трех групп среднее значение веса находки равняется соответственно 131, 79, 108 г; для четвертой, пятой и шестой - 65,54 г и 45 г. Но в последней группе мы произвольно объединили с остроконечниками бифасы, и взвешивание производилось отдельно, поэтому средний весовой показатель для бифасов равен 126 г (табл. 1.).

На рисунке I представлены конечные варианты признаков, на основании которых было произведено количественное их определение. В известном смысле, это - набор конструктивных элементов,

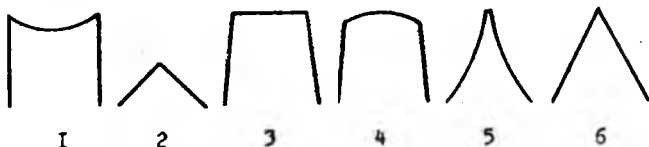
Весовые показатели орудий стоянки Тургун, г

Номер группы	Группа орудий	Количество	Вес (общий)	Вес 1 экз.
1	Скребла разных вариантов оформления	95	12 436	131
2	Скребловидные	55	4 340	79
3	Скобели и ялвовидные	28	3 028	108
4	Комбинированные	41	2 245	55
5	Орудия на пластинах	57	3 105	54
6	Остроконечники и бифасы (для бифасов показатель в скобках)	19(5)	865	45(126)
7	Нуклеусы (клиновидные и черепаховидные)	18	4 140	230
8	Отщепы и сколы с ретушью ("атипичные")	110	-	-
	Всего:	432		

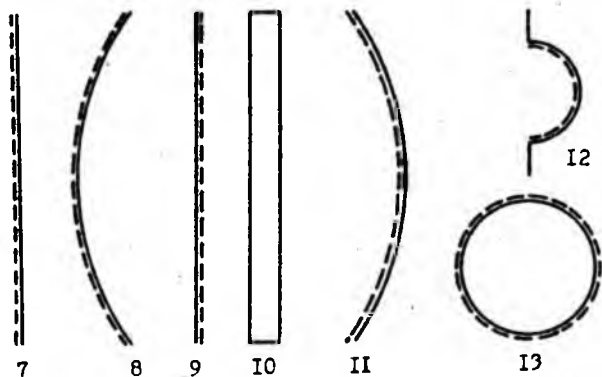
не однозначных морфологическим признакам, говорящих о специализации орудия. Возможная функциональная область действия признака подразумевается, но не оговаривается: выпуклое ретушированное лезвие скребла морфологически отличается от прямого лезвия ножа и мы, распределяя орудия по группам, интуитивно разницу понимаем. Вообразить подобные рабочие элементы изолированными от представления о функции их материального носителя — назначение рисунка I.

На рисунке 1 учтена зональность или, иначе, пространственная ориентация признаков, приведенная в систему иерархических рядов: зона I с шестью признаками воспринимается функционально более динамичной из-за пространственной локализации форм, чем зона II с семью признаками, трудно поддающимися конкретизации (границы признаков бывают сильно "размытыми"). Зона III с семью признаками фиксирует варианты оформления тыльной части орудия и здесь, нередко, установить преднамеренность обработки невозможно. Таким образом, учтено 20 основных признаков, достаточ-

ЗОНА I



ЗОНА II



ЗОНА III

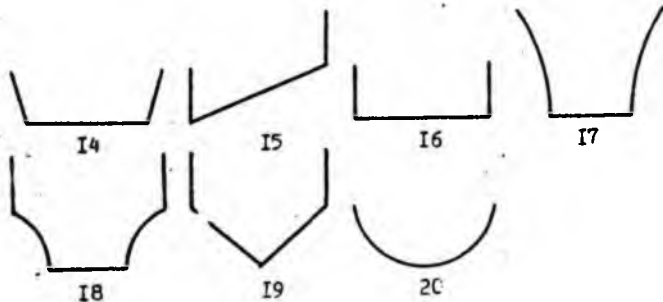


Рис. 1. Конструктивный набор признаков

них, по нашему мнению, для составления представления об облике индустрии стоянки Тьргун.

В таблицах приводятся статистические данные о количественном и процентном составе признаков во всем комплексе находок (табл.2) и группах орудий (табл.3). В итоге 295 орудий случайной выборки (100%) содержат 1069 признаков. Процентное содержание признаков по зонам дало следующие показатели (I, II, III - соответственно): 24,1%, 55,4%, 20,5%. Результатами, отраженными на рисунке 1 и в таблицах 1-3, по-существу, завершается эмпирический этап исследования, господствовавший до недавнего времени в традиционной (описательной) археологии.

Т а б л и ц а 2

Количественное и процентное соотношение признаков всех орудий стоянки Тьргун

Признак	Количество	Процент	Признак	Количество	Процент
1	111	10,2	11	39	3,6
2	59	5,4	12	23	2,1
3	27	2,5	13	20	1,8
4	27	2,5	14	67	6,7
5	20	1,8	15	60	5,1
6	19	1,7	16	46	4,3
7	159	15,8	17	26	2,4
8	156	14,5	18	20	1,8
9	104	9,8	19	8	0,74
10	84	7,8	20	4	0,37

Позволим себе небольшое отступление в область традиции изучения морфологии каменного инвентаря. В чем-то наши взгляды совпадают с положениями, высказанными А.А.Синициным (1977), поэтому мы обратимся к фабуле. Типологический метод исторически восходит к выявлению "ведущих форм", уже в силу этого рассматривающий единственный экземпляр орудия как показатель определенного уровня развития материальной культуры. Завершая накопление материала (и, таким образом, эмпирический этап развития науки), археология вполне естественно перешла к операциям не с отдельными

Т а б л и ц а 3

Количественный и процентный состав признаков групп орудий
стоянки Торгун

Группа	П р и з н а к и .																				Коли- чество	Про- цент
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	4	11	-	-	-	-	33	71	32	-	-	15	-	32	-	31	26	4	-	-	249	23,2
2	42	-	16	-	-	-	36	-	22	22	-	-	15	-	16	9	-	9	-	-	187	17,5
3	-	-	-	-	20	-	8	23	8	29	-	-	-	10	-	4	-	-	8	-	110	10,3
4	32	38	-	22	-	-	31	11	21	-	39	8	-	1	5	2	-	-	-	-	210	19,6
5	33	10	11	5	-	-	51	13	21	33	-	-	-	24	31	-	-	-	-	-	232	21,8
6	-	-	-	-	-	-	19	-	38	-	-	-	5	-	8	-	-	7	-	4	81	7,5
В с е г о																					1069	100

вещами, а с комплексами, включавшими равновесные (в плане значения) типы орудия, а это требовало уже формализованного подхода при учете, фиксации и обработке. Созданная Ф. Бордом система предусматривала выявление так называемых типологических и технологических индексов: первое показывало количественное отношение какого-либо одного типа ко всей массе орудий, второе - раскрывало вариацию единичных признаков в пределах типологических групп инвентаря (Сивинич, 1977). С известными оговорками индексы Ф. Борда и его последователей не есть направление в метрике, а лишь этапы общего процесса выявления закономерностей на уровнях макро- и микроструктур, свойственных естественнонаучным дисциплинам. Например, данные таблиц 1,2 позволили бы провести анализ орудий в типологическом аспекте, а суммарные признаки (табл. 3) - в технологическом. Но в итоге результат все же будет зависим от первоначальной субъективной оценки определения "ведущих форм" признаков и типов орудий, что мы постараемся в дальнейшем доказать. Чтобы ответить на вопрос о качественном показателе индустрии ("индекс" по Ф. Борду) и на другие вопросы, неизбежно возникающие по ходу рассуждения, необходимо наглядно представить количественное соотношение признаков между группами орудий с помощью графиков и схем. Эту цель преследуют график на рисунке 2 и схемы на рисунках 3 и 4.

На рисунке 2 по оси ординат отмечен "вес" признаков (в процентах) относительно всей суммы учтенных признаков в группах орудий, при учете зональности распределения признаков (графическое переложение данных из таблицы 2). Необходимо дополнить, что иерархические зоны признаков (см. рис. 1) обладают еще одним свойством: в пределах зоны признаки распределены по принципу значимости (от первых номеров значение убывает к заключительным номерам). Поэтому на рисунке 2, строго говоря, изображен не один график, а три, учитывающие зональную корреляцию признаков. Соотношения, учтенные на рисунке 2 можно было бы выразить иначе с помощью гистограмм, но в таком случае чтение весьма затруднилось бы наложением друг на друга показателей различных групп орудий или же, в ином варианте, было бы громоздким по объему и требовало бы дополнительного сводного графика. Графиком на рисунке 2 задается и необходимая степень абстрагирования от реальных объектов изучения, что, собственно, требуется для выяс-

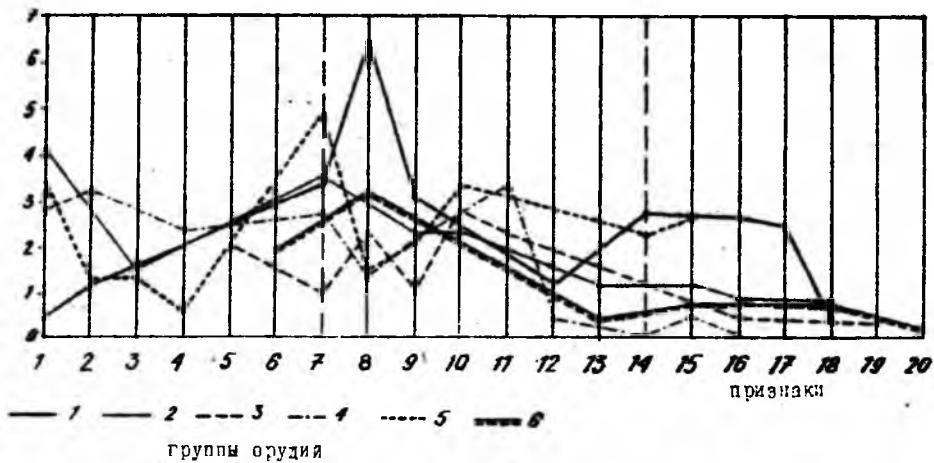


Рис. 2. "Вес" признаков в группах орудия стоянки Торгун, %

нения случайных и закономерных ассоциаций при морфологическом анализе.

Рассмотрим некоторые соотношения признаков по их "весу", не отвлекаясь пока на обобщенные результаты. Так признак 1 (см. рис. 1) зоны 1 (элемент, свойственный орудиям типа *piece équilibrée*), присущ в равной степени группам 2, 4, 5 (скребловидные, комбинированные и орудия на пластинах), но преобладает в группе 2, а не 5, как это следовало бы ожидать при почти равном количестве орудий в группах: 55 и 57. Признаки 5 и 6 ("клявовидные" и остроконечные формы) выступают индивидуальными показателями технологической специфики и "вес" их высок по сравнению с отдельным показателем, к примеру, признака 4 (овальное завершение рабочего элемента орудия) для 5-й группы орудий. Отметим, что "вес" признака в совокупности случайной выборки и есть значение.

Большую сложность вызвало графическое построение и осмысление зависимостей признаков II зоны (7-13). Морфологически признаки 7 и 9 родственные, более того, может показаться грубейшей ошибкой выделение их в качестве отдельных таксонов. Необходимо специально оговорить этот момент во избежание дальнейшей путаницы. Признак 9 - вариант 10, а не 7 признака! Здесь есть весьма существенное различие. Дело в том, что эмпирически осваивая закономерности технологии камня, мы соотносимся с представлениями о соответствии формы орудия его функции (Гричан, Симанов, 1979). Все дело - в координатной системе, избранной при классификации. Если за основу пространственной ориентации берется вертикаль или горизонталь и относительно избранной оси произво. этот подсчет рабочих элементов исходной формы, то их количество (элементов) не будет объективно зависимым от оси ориентации, но повлияет лишь на возможное объяснение целесообразности такого сочетания и тем самым может вызвать противоречие в осмыслении функции. Несколько забежав вперед, поясним ситуацию примером: остроконечник, обладающий ярко выраженной симметрией, пропорциями и направлением - физический антипод проколки или шила. И дело здесь не только в каких-то зачастую несущественных равенствах формы, а в принципе назначения. Обычно на рисунках остроконечник и располагается в соответствии с нашими представлениями о направленности - острием вверх. Но такое соответствие выдерживает-

ся не всегда, и, хотим мы этого или нет, ориентировка орудий на рисунках подчеркивает лишней раз эрудицию исследователя относительно приписываемых орудиям функций. В нашей работе комбинированные орудия (группа 4) всего лишь компромиссный вариант, так как нет основания причислять их к другим группам (при высоком проценте сходных признаков!) из-за отсутствия показателя направленности. Вот почему признак 9 является дополнительным указателем при наличии главного признака (7,8) обработки двух противоположных граней орудия - треугольного, прямоугольного или трапецевидного по форме.

На основании данных графика (см. рис. 2) возможен интересный анализ технологических закономерностей обработки каменного инвентаря, тем не менее это не будет проведено в нашей статье из-за значительной громоздкости построения и аналогий. "Вес" признаков, получивший свое отображение в таблице 2 и на рисунке 2, соответствующая интерпретация, по нашему убеждению, не дает возможности осознать феномен технико-типологической традиции в слатом виде. Проверка правильности типологической классификации, будь она все же предпринята, натолкнулась бы на целую систему взаимных проверок и связей. Иной путь предусматривает исключение попыток установить истинность "индекса технологии" и замену его выяснением частоты совпадения (ЧС) признаков в группах орудий. Линия связи между группами на схеме (см. рис. 3) соответствует удвоенному значению признака, а общее количество ранее установленных признаков (1069) в данном случае значения не имеет, так же как и признаки, характерные только одной определенной группе орудий.

Коррекция типологической схемы (см. рис. 2) говорит не о шести группах орудий, а, по крайней мере, о двух, но "жестких" относительно присутствия перекрестных признаков. В свою очередь блок признаков, свойственных каждой из групп, характеризует их специализацию (или унификацию). На основании данного утверждения получается следующая выкладка: группы орудий 4,5,1,2,3 распределенные по ЧС (соответственно 58, 52, 52, 44, 42), обладают выраженной полифункциональностью. 6 группа (остроконечники, бифасы) значительно отличается по ЧС (20) и тяготеет к образованию специализированной группы орудий.

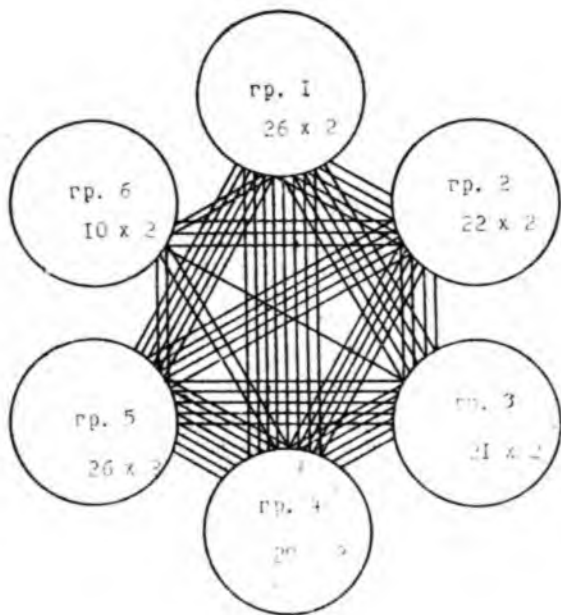


Рис. 3. Частота совпадения (ЧС) признаков в группах

Схема на рисунке 4 приводит полученные результаты в систему предпочтительной классификации орудия с учетом ЧС и по следующей, возможно, более точной разбивкой по типам. Как и следовало ожидать, группа 4 (комбинированные) выше по ЧС, чем группа 1, хотя количество орудий в последней в два раза больше (95 против 41). Группы 1 и 5 имеют равные ЧС, но количественно находятся в пропорции, сходной с первым примером (95 против 57). Учитывая специфику функциональных операций, которые приписываются изделиям определенной формы, массив орудий со сточки Тургун распределяется по ЧС в порядке, приведенном на схеме (см. рис. 4). Таким образом, в пределах суммы случайной выборки материала стоянки наблюдаются два подмножества артефактов: слабо дифференцированная группа полифункциональных орудий со специфич-

кой "обрабатывающей индустрии" (абсолютное количественное преобладание) и группы орудия, относящихся к индустрии "добывающей".

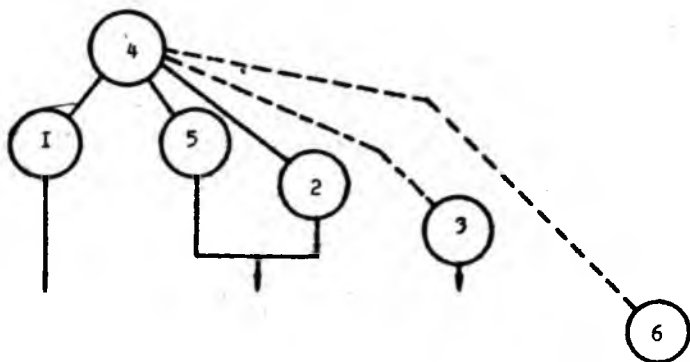


Рис. 4. Схема предпочтительной классификации орудия стоянки Тургун

Анализируя рисунок 5, где графически отображено значение признаков всей совокупности комплекса орудий стоянки, можно смоделировать идеальное орудие или установить идеальный мотив пространственной конфигурации орудия, иллюстрирующий существовавшую традицию в обработке камня. Таким орудием будет инструмент удлинённых пропорций с ножевидным левоориентированным лезвием, вогнутой долотовидной кромкой фронта, трапецевидным и утолщённым без дополнительной обработки тылом. Вторым по значению конкурирующий тип) является инструмент с овальной режущей гранью (скребковая форма), тупоугольным завершением фронта и скошенной площадкой тыла. У этих двух основных типов орудий есть общий дополнительный признак: правоориентированная грань преимущественно подвергалась ретушированию.

Имея представление об идеальном мотиве, заложенном творцами орудий в осях изделия, сопоставления культурной принадлежности памятников открытого типа могут быть осуществлены, возможно, показанным в нашей работе способом. Для этого необходимым

является построение графика значения признаков всей совокупности (см. рис. 5) и уточненных схем классификации орудия по типам

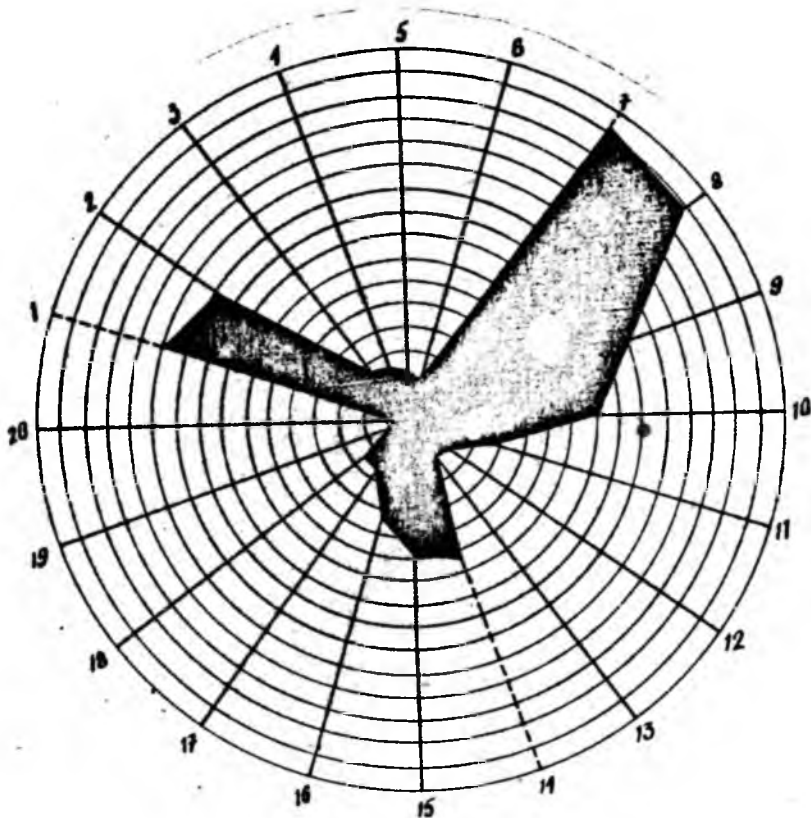


Рис. 5. Значение признаков всей совокупности находок стоянки Торгун¹.

1. Цифрами по внешней окружности указаны порядковые номера признаков (рис. 1), одно деление радиуса соответствует 0,5% "веса" признака.

(см. рис. 4). Выход за пределы возможностей, обусловленных спецификой памятника, по нашему убеждению, совершенно не оправдывается ни расширенным описанием находок и их субъективной оценкой, ни глобальными аналогиями в плане привязки к культурно-исторической традиции.

В данной работе содержится и элемент дальнейшего развертывания метода, предложенного нами в "Элементарной литометрии палеолитических орудий" (Гричан, Симанов, 1979)² в рамках возможности построения в дальнейшем модели ГДА (гипотетико-дедуктивной археологии) (Гричан, Симанов, 1978; 1980). В связи с этим, необходимо уточнить место экспериментальных методов в модели ГДА.

Конструктивный набор признаков, показанный на рисунке 1, как мы об этом уже говорили, не обязательно должен показывать наше понимание соответствующих признакам функций. Если бы мы не сомневались в первоначальном виде классификации орудий стоянки Тургун, то не было бы надобности в систематическом развертывании метода в таблицах, схемах и графиках, т.е. рассуждения о достоинствах и недостатках современной археологии были бы излишними. Но поскольку традиция оперировать заведомо неверными комплексами на уровне "ведущих типов" и "основных признаков" остается до времени прочной, постольку проверка таких классификаций необходима всеми возможными средствами и не только, разумеется, с помощью трассологии. Экспериментальный метод в настоящее время страдает увлечением "исправления" интуитивной оценки функций орудий труда: "... для выявления функциональных различий они (С. Бинфорд и другие представители "новой археологии" - Ю.Г.) опираются не на данные трассологического исследования, точно устанавливающего функциональное назначение орудий, а на традиционный типологический анализ..." (Коробкова, 1978, с. 58). Как можно было заметить, и автор настоящей работы пренебрег данными трассологии, но о единственной цели - показать, что трассология вряд ли способна "исправ-

2. В основу метода были положены психологические аспекты восприятия формы.

дять" устойчивую тенденцию интуитивного отбора артефактов. Пожалуй, только при построении модели ГДА, когда придется оперировать множествами входящих в модель факторами (тщательно отобранными и проверенными), трассология и займет принадлежащее ей по достоинству место. И все же нет уверенности, что она сохранит в будущем свой настоящий облик, хотя бы в способе предоставления результатов. Одним из возможных способов, на наш взгляд, является структура векторов и векторных полей (ВВП), в которой учитывается пространственная организация формы рабочих элементов орудия и направленность операций: совокупность векторов направления и области значения функций, помогут, вероятно, достаточно полно и вкостомно охарактеризовать тип или специализированный класс орудия. Разработка системы ВВП, разумеется, дело будущего.

ПАЛЕОЛИТ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ

Считается, что первым выделил палеолит в Западном Забайкалье Г. П. Сосновский в конце 20-х – начале 30-х гг. нашего века. В его распоряжении было 10 стоянок в бассейне р. Селенги с подземными каменным инвентарем, открытые им самими и кяхтинскими краеведами А. П. Мостицей и П. С. Михно. Благодаря некоторым стратиграфическим наблюдениям, Г. П. Сосновскому удалось датировать эти местонахождения концом плейстоцена – началом голоцена. Г. П. Сосновский отмечал, что обитатели древнейших стоянок не были охотниками на мамонтов и носорогов, поскольку хили, скорее всего, после того как эти животные вымерли. Селенгинские стоянки сопоставлялись по времени и характеру с прибайкальским памятником Верхоленской Горы и относились к III этапу палеолита Сибири. Мезолит как эпоху Г. П. Сосновский не выделял. Палеолит, по его мнению, сменялся ранним неолитом, в котором было все, присущее неолиту, за исключением керамики (Сосновский, 1928, 1932, 1933, 1934, 1940).

Работы по изучению древних селенгинских памятников продолжил в конце 40-х и 50-х гг. А. П. Окладников. Число известных памятников доведено в это время до 43. Одной из больших удач А. П. Окладникова было открытие четко стратифицированного поселения Ошурково. Геологический возраст памятников определялся им так же как и Г. П. Сосновским. Условно более древним считалось только Усть-Кяхта-3 с ее двумя массивными скреблами и грубо-призматическим нуклеусом. В целом палеолитическая культура Забайкалья была признана по возрасту мадленско-азильской, а по характеру – "весьма своеобразной. В ней тысячелетиями продолжали существовать устойчивые традиции, определявшие ее общий облик" (Окладников, 1959, с. 17, 21). В дальнейшем А. П. Окладников высказал мнение о том, что памятники типа Ошурково следует считать эпипалеолитическими. Это означало, что они весьма поздние по геологическому возрасту (конец плейстоцена – начало голоцена), но по культуре палеолитические. Типичная палеолитическая культура Сибири сложилась, по его словам, в послемальтинское время (менее 25 тыс. л. н.) и продолжала существовать практически в неизменном виде вплоть до появления неолитических комплексов с ке-

раммкой. В то же время внутри этой культуры, по характеру макро-литической, вырывают новые элементы. Благодаря этому, сибирский палеолит в очень краткие сроки сменяется неолитом. Только самый конец палеолита, когда уже, по сути дела, сформировалась неолитическая по облику культура, но еще не было керамики, А.П.Окладников считает возможным назвать мезолитом (1966).

Следующий этап изучения палеолита Забайкалья связан с исследованием и интерпретацией поселения Санного Мыса, открытого А.П.Окладниковым в долине р.Уды близ с.Хоринск. В 1958 г. на поселении была проведена предварительная разведка (Окладников, 1958, 1960, 1961). В проложенных траншеях удалось зафиксировать 4 культурных горизонта. В горизонтах 3,4 впервые в практике археологических раскопок в Забайкалье совместно с каменными изделиями были найдены кости шерстистого носорога. Среди каменного инвентаря в этих горизонтах оказались микропластинки. Сочетание остатков носорога с микропластинками было признано новым, неожиданным и своеобразным для Сибири (История Сибири, т.1, с. 61). 3,4 горизонта Санного Мыса были отнесены к мальтийскому времени (около 25 тыс. л.н.), ранее в Забайкалье не выделявшемуся. Второй этап забайкальского палеолита оставался за Усть-Кяхтой-3, сопоставляемой с нижними горизонтами Афонтовой Горы. Третий этап вновь заставлял возвратиться к Санному Мысу, теперь уже к его 2 горизонту, где были найдены типично сибирские полунные и овальные скребла и остатки лошади. Ошурково теперь представляло четвертый этап. О пятом этапе (верхний горизонт Ошурково и др.) говорилось, что он может быть отнесен к мезолитическому или ранне-неолитическому времени (Окладников, 1961).

Открытие Санного Мыса позволило выявить этапы развития в забайкальском палеолите. Новые представления шли на смену прежним, по которым палеолит этого края считался однообразным. В то же время источниковедческая база новых воззрений на палеолит Забайкалья оставалась весьма узкой, так как базировалась фактически только на материалах, полученных из санномыских разведочных траншей.

В 1968 г. на Санном Мысе проведены работы, в результате которых поселение оказалось вскрытым на обширной площади. Выяснилось, что горизонты 3, 4 не являются самыми нижними. Под ними залегали еще 3 культурных горизонта. Все культурные горизон-

ты связаны с песками (аллювиальными и делювиальными), вмещающими в себя коллювиальный (глыбовый) свал со скалы, под которой и располагается поселение. Перемещение глыб и песка привело к передвижке материала, к частичному проникновению изделий верхних горизонтов в нижние. Разрушительную роль сыграла также дорога, проходящая по краю поселения. Выделение культурных горизонтов основано на том, что находки и очаги залегали на разных уровнях. Впрочем, горизонты 6 (на том участке, где расположено жилище) и 7 отделены стерильными прослоями от вышележащих горизонтов и представлены чистыми комплексами. Для этих горизонтов характерны немногочисленные, но выразительные каменные изделия: "массивные подтреугольных очертаний нуклеусы, крупные пластины, достигающие длины до 16 см, орудия, изготовленные из этих пластин: ножи и резы срединного типа" (Окладников, 1971, с. 80), а также остатки шерстистого носорога, горного коала и винторогой антилопы.

Для горизонтов 3-5, представляющих следующий этап позднего палеолита, характерна фауна носорога, лошади, оленя, кулана и каменный инвентарь, включающий в себя нуклеусы подпризматической формы, торцовые клиновидные микронуклеусы в основном в гобийском варианте, отдельные мезолтаеуские нуклеусы, пластины, микропластинки, скребла из отщепов с краевой ретушью, подтреугольные и подквадратные скребки из отщепов, пластины и пластинки с ретушью по краям, долотовидные орудия из отщепов, проколки, угловые резы из пластин, полиэдрические резы из отщепов, микроскребки, чешеры и т.д. с горизонт Санного Мыса датировался мезолитом, 1 - неолитом (Окладников, 1971):

Вновь полученные материалы впервые за всю историю изучения Забайкалья позволили на примере одного памятника проследить развитие каменной индустрии от начала позднего палеолита до конца неолита. После раскопок кардинальным образом изменилось представление о горизонтах 3, 4, которые прежде считались своеобразными и самыми ранними. В этих горизонтах теперь были обнаружены не только микропластинки, но и изделия "сибирского облика", в том числе скребла. Материалы всех культурных горизонтов оказались генетически связаны между собой. Раскопки 1968 г. на Санном Мысе позволили наметить подлинные направления и пути развития палеолита Забайкалья, характер его основных этапов. Выводы, сде-

ланные А.П.Окладниковым на материалах Санного Мыса, нашли, по мнению И.И.Кириллова, подтверждение в восточном Забайкалье, где с середины 60-х гг. развернулись систематические раскопки палеолитических памятников (Сохатинская группа, Танга, Чиндант, Амголон и др.).

Основные памятники Восточного и Западного Забайкалья сводятся И.И.Кирилловым в единую культурно-хронологическую шкалу, внутри которой выделяется три этапа. В определении хронологических рамок забайкальского палеолита и его этапов И.И.Кириллов во многом следует за Г.П.Сосновским и А.П.Окладниковым. Так же как и эти исследователи он фактически не выделяет в самостоятельную эпоху мезолит. Палеолит, по его мнению, заканчивается с появлением керамики (Кириллов, Рижский, 1973; Кириллов, 1979). Все памятники рассматриваются И.И.Кирилловым в единой хронологической последовательности, хотя уже ранее в работах А.П.Окладникова и Э.А.Абрамовой наметилась определенная тенденция: к выделению различных по происхождению культурных компонентов (Окладников, 1961) и локальных вариантов (Абрамова, 1953, с. 276; 1966, с. 55; 1970, с. 12, 16).

В 70-х гг. А.П.Окладниковым проводились раскопки на поселении Варварина Гора, расположенного на р.Брянь (приток р.Уды) у подножия скалистой возвышенности. На поселении раскопан своеобразный фундамент хижины: "кости животных и обработанный камень располагались в пределах четко ограниченной площади, окаймленной выкладками из камней и зрытых ям" (Окладников, Кириллов, 1969, с. 31-34). Каменный инвентарь представлен подприематическими и леваллуазскими нуклеусами, пластинами с ретушью, остроконечниками, резацами, проколками, скобелями, долотовидными орудиями, единичными костяными изделиями и украшениями. Среди остеологического материала выделены заяц, сурок, серый волк, благородный олень, лисица, мамонт, лошадь, шерстистый носорог, сайга (?), винторогая антилопа, бык или бизон. Варварина Гора определена как "первый памятник леваллуазского этапа палеолита во Байкалом" (Окладников, 1974а, с. 215-216). По мнению А.П.Окладникова, "в Монголии, на Алтае и в Забайкалье на ранних этапах верхнего палеолита, а также и в более раннее время господствующее положение в технике расщепления камня принадлежит леваллуазским приемам. Можно смело говорить о леваллуазском эта-

пе палеолита этих областей Азиатского материка" (Окладников, 1974б).

Следует отметить, что все основные памятники западнозабайкальского палеолита — Ошурково, Санний Мыс и Варварина Гора — опубликованы только частично, что значительно затрудняет анализ древнейшей истории края.

В последние годы автором данной работы предприняты попытки расширить круг изучаемых палеолитических памятников Западного Забайкалья. С этой целью проводились разведки и раскопки в бассейне р.Хилок, прежде почти не исследованном. Одним из наиболее интересных памятников, открытых в этом районе, является поселение Толбага (Константинов, 1973, 1979), раскопанное ныне на площади 624 кв.м. Поселение имеет своеобразную топографию. Оно расположено не на краю террасы, как это обычно бывает, а в глубине амфитеатра, созданного сопками, на довольно крутом склоне (8-12°) на высоте 32-50 м над уровнем реки в 200 м от эрозионного уступа, обрывающегося к долине. Рядом особенностей обладает стратиграфия поселения. На поселении выделен один культурный горизонт, заключенный в серии карбонизированный суглинок (литологический слой 4) мощностью 0,4-0,5 м. Его перекрывает (снизу вверх) светло-коричневая супесь, каштановая супесь, темно-бурая почва общей мощностью 0,65-1,1 м. Все эти слои содержат археологический материал, переотложенный в них из культурного горизонта в результате разрушения его верхней части. Тем не менее основная часть культурного горизонта не потревожена. В нем охранялись хозяйственные комплексы, позволяющие представить характер поселения. Оно состояло, по-видимому, из нескольких наземных жилищ. Первое жилище представлено кладкой из плит гнейса, обрамляющей округлую площадку диаметром 6 м с четырьмя очагами внутри. Второе жилище овальной формы размерами ориентировочно 12х6,4 м без внешней кладки с двумя рядами очагов внутри. Еще два жилища раскопаны частично. В одном из них (F3) рядом с очагом найдена скульптура головы медведя с четко моделированными лбом, носом, пастью. В качестве исходной заготовки древний художник использовал обломок с зубовидным отростком второго шейного позвонка носорога.

На поселении обнаружена выразительная коллекция каменных изделий (2392 ед.). По своему характеру она является пластин-

чатой. Ее характеризуют подприаматические (73,9%)¹ (рис. 1 - 1) и леваллуазские (11,4%)² (рис. 1 - 2-4) нуклеусы. Намечается тенденция к смещению фронта с верхней поверхности на боковую, что в потенции может привести к распространению торцовых клиновидных нуклеусов как крупных, так и мелких. С нуклеусов снимались средние и крупные пластины (до 16 см). Большинство целых и обломанных пластин ретушировались по краям (69,2%) (рис. 2). Они использовались, как правило, для изготовления остроконечников (2,5%) (рис. 3 - 1,2), проколов (2,3%) (рис. 3 - 3,4), резаков (1,7%) (рис. 3 - 5,6), концевых скребков (3,3%) (рис. 4 - 1,2). Кроме того, использовались отщепы и целые гальки. Из первых оформлялись чаще всего долотовидные орудия (4,9%) (рис. 4 - 3) и скребла (1,2%) (рис. 4 - 4), из вторых - чопперы (0,9%), чоппинги (0,5%), ложила (0,1%). При изготовлении орудий широко применялось краевое ретуширование. Известна была также фрагментация пластинчатых основ, техника резакового скола и различных подтесок. Особо примечательна толбагинская коллекция артефактов тем, что каждое второе изделие, найденное на поселении - орудие (50,6%). Это вызвано тем, что обработка камня, в основном, производилась за пределами поселения, скорее всего на берегу реки там, где добывалось сырье. Обитатели поселения были охотниками на носорога, лошадь, северного оленя, бизона, кулана, изюбра, сайгу, гиену и, предположительно, барана, джера, дзерена, винторогую антилопу (определение Н.Д. Оводова).

Возраст поселения определяется прежде всего составом и характером каменного инвентаря. В нем наблюдается сочетание позднепалеолитической и мустьерской техники с преобладанием перьол. Для сравнения укажем, что в мустье Средней Азии (наиболее изученном во всем азиатском регионе из всех более или менее территориально близких к Сабалкалю (см. Ранов, Несмеянов, 1970)) преобладают дисковидные и леваллуазские нуклеусы, тогда как в Толбаге - леваллуазские отошли на второй план, а

1. Такой вариант развития проследивается на примере кокоревских памятников Енисея (см. Абрамова, 1979а, 1979б).

2. В скобках указываются индексы нуклеусов и орудий.

чаще всего использовались подпризматические. В среднеазиатском мустье, в основном, употреблялись остроконечники и скребла, в Толбаге они дополняются концевыми скреблами, резами, проколками, долотовидными орудиями.

Примерно в таком же соотношении каменная индустрия Толбаги находится с мустьерскими памятниками Енисей, Алтая, Прибайкалья, Монголии (Абрамова, Ермолова, 1976; Анисюткин, Астахов, 1970; Окладников, Муратов, Оводов, Фриденберг, 1973; Окладников, 1973; Медведев, 1975). Эти сравнения указывают на то, что Толбага относится к начальному этапу позднего палеолита. Данную датировку подтверждают результаты радиологического анализа кости, взятой из культурного горизонта - 34860 ± 2100 (СОАН-1522) и 27210 ± 300 (СОАН-1523). По геологическим наблюдениям культурный горизонт поселения может уравниваться с почвой конца каргинского межледникового комплекса, зафиксированной в 200 м от раскопов в разрезе с близкой к поселению стратиграфической ситуацией. Эта почва могла сформироваться в малохетское (43-33 тыс. л.н.) или липовско-новоселовское потепление (30-35 тыс. л.н.).

О позднепалеолитическом возрасте Толбаги свидетельствует факт обнаружения скульптурн, а также весьма сложная планиграфия поселения, основным элементом которой являются остатки жилищ.

Толбага не единственный памятник начала позднего палеолита в Западном Забайкалье. Есть все основания предполагать, что по возрасту и характеру к Толбаге очень близка Варварина Гора. Их объединяет общий характер каменной индустрии и фауны. Большое сходство, похоже, имели жилища. В принципе повторяют друг друга геоморфологические условия расположения поселения.

К начальной фазе позднего палеолита могут быть отнесены и нижние горизонты Санного Мыса (6,7), связанные, по нашим представлениям, с нижней частью перигляциального аллювия II надпойменной террасы, что позволяет датировать их временем около 25-20 тыс. л.н. В культурном плане эти горизонты (жилища с основанием из крупных плит, шаштинчатая индустрия) также соответствуют Толбаге и Варваринной Горе.

Все это является достаточным основанием для выделения новой культуры сибирского палеолита, представляющей его начальную фазу в юго-западных районах Забайкалья. Эту культуру можно назвать толбагинской.

определение памятников начальной фазы поядного палеолита и установление их культурной принадлежности является принципиально новым моментом в забайкальском палеолитоведении, имеющим несомненное значение для более глубокого понимания древней истории Забайкалья и сопредельных территорий.

Изучение толбагинской культуры позволяет совершенно определенно высказаться против взгляда Г.П.Григорьева, считавшего, что в Сибири нет места поядному палеолиту. Этот период сибирской истории (вплоть до голоцена) определяется им как постмустье, что, судя по контексту его статьи (Григорьев, 1977), можно понять как мустье, пережившее свое время и олицетворяющее тем самым встойность и примитивность культуры. Напротив, на наш взгляд, поядный палеолит в Сибири начинается в то же время (т.е. порядка 35 тыс. л.н.), что и в Европе, при этом с самого начала в сибирском палеолите существует достаточно развитая каменная индустрия. На поселениях сооружаются хижины, возникает искусство.

Представляется неоправданной и позиция А.П.Окладникова, объединившего в "леваллуаский этап" лиатские памятники конца мустье-начала поядного палеолита на основании того, что эти памятники носят леваллуаский характер (Окладников, 1974а, 1974б). Судя по Толбаге, в начале поядного палеолита леваллуаская техника расщепления камня не является важнейшей. Она уступила место дочерней подпризматической технике. Признание "леваллуаского этапа" не способствует выделению очень важного рубежа в истории человечества - рубежа между мустье и поядным палеолитом.

Еще один памятник долины р.Хилок, раскопанный на достаточно обширной площади (250 кв.м), расположен в окрестностях с.Малый Куналея у подножия сопки Кукуй (Константинов, 1979). Поселение связано со II надпойменной террасой высотой 8-10 м³. Покровные отложения составляют 2,8 м. В их основании в слое бурого алевролитистого песка, сильно деформированного мерзлотными процессами и включающего в себя темно-бурные пятна и тонкие прослойки растащенной почвы, залегает палеолитический го-

3. Геология Толбаги и Куналея изучалась под руководством Д.Б.Базаарова. Ряд ценных замечаний высказало С.М.Центлиным.

дивонт (3) мощностью 0,7 м. Ниже него начинается аллювий пойменной, а затем русловой фации. Согласно положению и характеру отложения, вмещающие культурный горизонт 3, должны датироваться пояднесартанским интерстадием, возраст которого определен для Сибири 12,7-10,8 тыс. л.н.⁴ По данным палинологии в этот период в районе Куналея преобладали открытые пространства с небольшими островками леса на склонах гор, господствовал умеренно-холодный относительно сухой климат (заключение В.В.Савиновой). Слой бурого алевролитистого песка перекрыт светло-серой тонкой лессовидной супесью мощностью 1,3 м. Она могла сформироваться в норильскую стадию сартанского оледенения, когда наблюдалось значительное усиление делювиообразования (10,8-10,3 тыс. л.н.). В нижней части слоя мощностью 0,5 м залегает раннеэоценолитический горизонт (2). С верхним почвенным слоем связан культурный горизонт эпохи энеолита-бронзы (1).

В палеолитическом горизонте обнаружено 2 193 каменных изделий, из них отщепов 1 795. Орудия изготовлялись прежде всего из отщепов (72%). Они скалывались с крупных галек без какой-либо строгой системы и преимущественной ориентации. Такие гальки-нуклеусы названы нами ортогональными (87,6%). Техника торцового микронуклеуса (рис. 5 - 1,2) фиксируется, но она неравита и неустойчива (12%); в соответствии с этим микропластинки единичны. Часть орудий оформлялась непосредственно из галек (18,1%) и лишь небольшая доля приходится на изделия из пластин (9,1%). В инвентаре преобладают скребла (32%). Они не однотипны (рис. 5 - 3-5). Различия между скреблами определяются формой рабочей части, характером основы и ретуши, размерами орудий, при этом квалификационные признаки являются взаимопересекающимися. Изготовлены скребла преимущественно из отщепов и только отдельные экземпляры - из плоских галек. Рабочие края обработаны краевой ретушью, как правило, со спинки. На массивных основах ретушь крутая, охватывающая 1-2 см вдоль края. На основах с тонким сечением ретушь мелкая однорядовая. Длина скребел этой группы на 2-3 см меньше, чем у первой. Рабочий

4. Геохронология во всех случаях дается по М.В.Кинд с учетом поправок С.И.Цейтлина (1979).

край скребел обеих групп располагается на продольном или поперечном крае отщепа. У трех скребел рабочий край концентрическим. В двух случаях можно говорить о намеренно фациальном ретушировании спинки, в основном же она не видоизменялась. В особую группу выделены скребла с двумя рабочими краями, располагающиеся под прямым, острым или тупым углом друг к другу.

Устойчивую серию составляют ринцевые скребки с плечиками (12,3%). Рабочим краем у них служил нижний ретушированный конец отщепа. Кроме того, ретушировались боковые вогнутые края. В месте сочленения обушка с рабочей поверхностью выделялись плечики, позволяющие плотно закрепить орудие в рукоятке (рис. 5 - 6,7). Еще одна группа концевых скребков плечиков не имеет (4,2%) (рис. 5 - 8). Свообразны проколки (5,4%) из небольших отщепов с острием, оформленным противоположной ретушью (рис. 5 - 9) и проколки с несколькими шипами (рис. 5 - 10). Одна проковка имела бифациальную обработку (рис. 6 - 1). Реажи типологически неоднородны и маловыразительны (0,7%) (рис. 6 - 2,3). Долотовидные орудия (2,1%) (рис. 6 - 4, и остроконечники (0,7%) немногочисленны (рис. 6 - 5).

Широко употреблялись чопперы (10,1%) (рис. 6 - 6). Костяные орудия представлены 3 шильями и обломком иглы. Вскрыт один очаг с несколькими обожженными гальками на поверхности. Обнаружены кости лошади, носорога, бизона, оленя и полёвки Брандта (определение И.Д.Оводова).

До открытия Куналея эпоху сартанского оледенения в Западном Забайкалье представляли сильно разрушенные горизонты Санного Мыса, связанные со средней и верхней частью аллювия II надпойменной террасы, и, возможно, нижней частью для дельтавиальной супеси (в пределах 20-10,8 тыс. л.н.). Сравнение санномысской⁵ и куналеяской коллекции показывает, что в них, наряду с некоторыми общими чертами, есть существенное различие. В санномысской коллекции более равномерны количественные соотношения между формами основ для орудия (отщеп, пластина, микропластина). Среди нуклеусов первое место занимает подпризм-

5. Индексы для Санного Мыса подсчитаны автором по данным опубликованного отчета А.П.Окладникова (1971).

матические (36,8%) и торцовые клиновидные, в том числе гобийские (41,8%), т.е. те, с которых снимались различные пластинки и микропластинки. В куналееской коллекции полностью преобладают орудия из отщепов (72%), а среди нуклеусов - ортогональные формы (87,6%).

Отличен и набор орудий. Своеобразие куналеескому инструментарию придают оригинальные скребки с плечиками и различные вариации проколов, в том числе с хальцами, оформленными противоположащей ретушью, или несколькими хальцами-шипами. В санномысском инструментарию наиболее заметны резацы, среди которых можно выделить угловые из крупных пластин (33%), полидрогические из небольших отщепов (8,4%) и трансверсальные из пластинок (3,3%), а также подтреугольные скребки из отщепов (13,0%). И в том и в другом наборе изделий присутствуют скребла, но в Куналее их почти в два раза больше, чем на Санном Мысе (32% против 17,5%).

Все это позволяет заключить, что Куналея представляет иную по сравнению с Санном Мысом культуру. В связи с этим следует считать, что термин "забайкальский палеолит" теперь сохраняет только географический и теряет этнокультурный аспект. По своему происхождению санномысская культура, выделенная по горизонтам 3-5 Санного Мыса, может быть увязана с толбагинской культурой, представленной Толбагой, варьантиной Горой и нижними горизонтами Санного Мыса (6-7). По крайней мере, в горизонтах 3-5 Санного Мыса наблюдается развитие пластинчатой индустрии, характерной в более архаичной форме для толбагинской культуры.

Происхождение куналееской культуры с ее техникой отщепы и весьма своеобразным набором изделий остается пока загадочным.

Изучение Куналея имеет еще один весьма существенный результат. На этом поселении, как уже отмечалось, обнаружен не только палеолитический (3), но и мезолитический культурный горизонт (2). Он непосредственно перекрывает палеолитический горизонт и уверенно увязывается с отложениями норильской стадии сартанского оледенения. Это позволяет датировать его в пределах 10,8-10,3 тыс. л.н. В нем выявлена небольшая, но выразительная коллекция каменных изделий: торцовые клиновидные микро-нуклеусы (10 экз.) (рис. 7 - 1,2); проколки из отщепов с одним или несколькими шипами (7 экз.) (рис. 7 - 3-5); долотовидные

орудия из отщепов с чешуйчатой подтеской одного рабочего края (4 экз.) (рис. 7 - 6); скребла из отщепов и обломков пластин (3 экз.) (рис. 7 - 7); концевой скребок из отщепа (рис. 7 - 9); микроскребок, близкий к округлому (1 экз.) (рис. 7 - 8); пластинки неправильных очертаний (9 экз.) (рис. 7 - 10, 11); отщепы с ретушью (6 экз.); отщепы (215 экз.). Практически во всех изделиях, но особенно в проколах, угадываются местные палеолитические "корни". Вместе с тем, несомненны и изменения в сравнении с палеолитом. Техника микронуклеуса сделала существенный шаг вперед. Она стала более продуктивной. Другие виды нуклеусов не представлены, хотя, наверное, употреблялись. Примерно такая же линия развития установлена в отношении орудий труда: микроформы теперь явно преобладают над макроформами, тогда как в палеолитическом горизонте наблюдалось обратное сочетание. Все это свидетельствует о существенных изменениях в каменной индустрии и служит основанием для вывода о принадлежности 4 культурного горизонта Дунаева к мезолиту, причем, судя по геологическому возрасту, к его раннему этапу. Выделение мезолита в самостоятельную эпоху позволяет подчеркнуть неуклонность прогрессивного развития древнего забайкальского населения.

Таким образом, поздний палеолит Западного Забайкалья начинается, примерно, 35 и заканчивается 11 тыс. л.н.

Особо следует остановиться на характеристике поселения Ошурково, считающемся прежде эталонным памятником забайкальского палеолита. Новое исследование геологии памятника (теперь уже, к сожалению, полностью уничтоженного), проведенное С.М.Цейтлиным, показало, что три культурных горизонта поселения связано с погребенными почвами, залегающими в верхней части аллювия и в основании отложений II надпойменной террасы р.Селенги (Цейтлин, 1979). Еще один культурный горизонт залегает в современной почве (Окладников, 1969). Из 3 культурного горизонта (вторая погребенная почва) по углю получена дата 10900 ± 150 (ГИИ-ЭО2). Она соответствует геологическому возрасту этого горизонта (Цейтлин, 1979). Возраст культурных горизон-

тов, заключенных в погребенных почвах, в целом можно определить как позднесартанский. К сожалению, практически не опубликованной остается индустрия памятника, хотя определяется она обычно как палеолитическая. Нет сведений также о планиграфии поселения. Вместе с тем как и следы рыболовства (гарпун, кости и чешуя рыб), так и состав охотничьей добычи (заяц, первобытный зубр, северный олень, лось, кабан) указывают на изменения в характере хозяйства, по сравнению с чисто палеолитическим памятником — 3 культурным горизонтом Куналея. Можно предположить, что Ошурково занимает рубеж между палеолитом и мезолитом. Более же надежно обосновать возраст и характер Ошурково возможно лишь на основе развернутого анализа материала. От этого во многом будет зависеть и понимание "селенгинского палеолита" вообще, представленного, в основном, стоянками с подъемным материалом. На наш взгляд, многие из этих стоянок (например, Зарубино, Харанкой, Дурены, Хара-Бусун) в итоге окажутся мезолитическими. Подлинно палеолитические памятники в Западном Забайкалье остаются пока единичными.

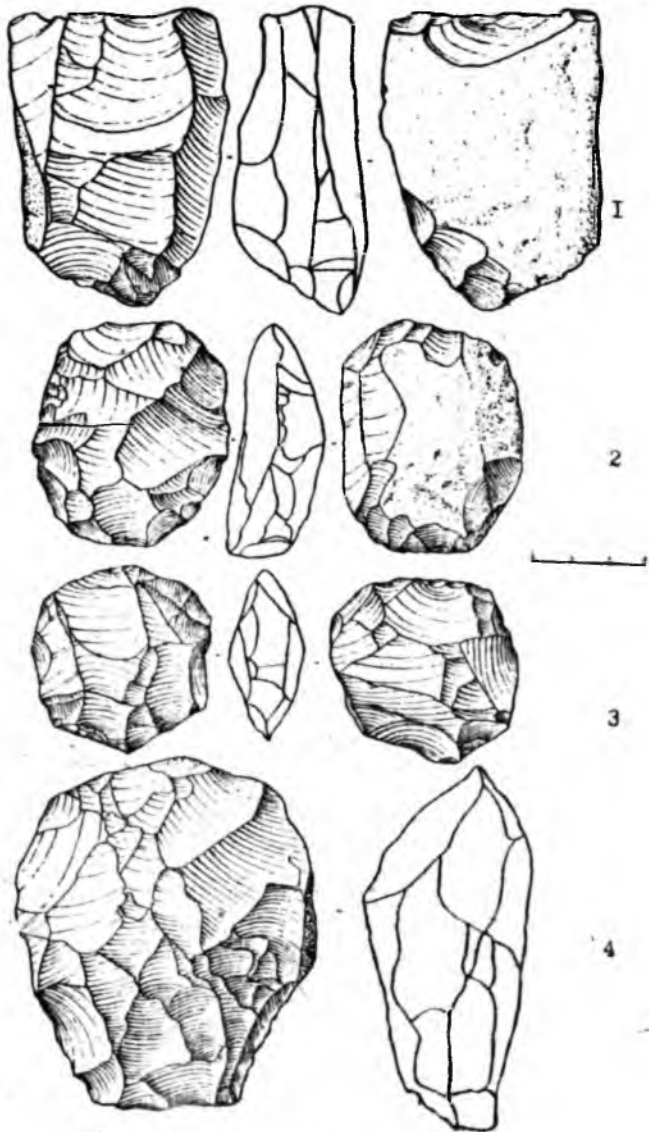


Рис. 1. Толбага. Нуклеусы

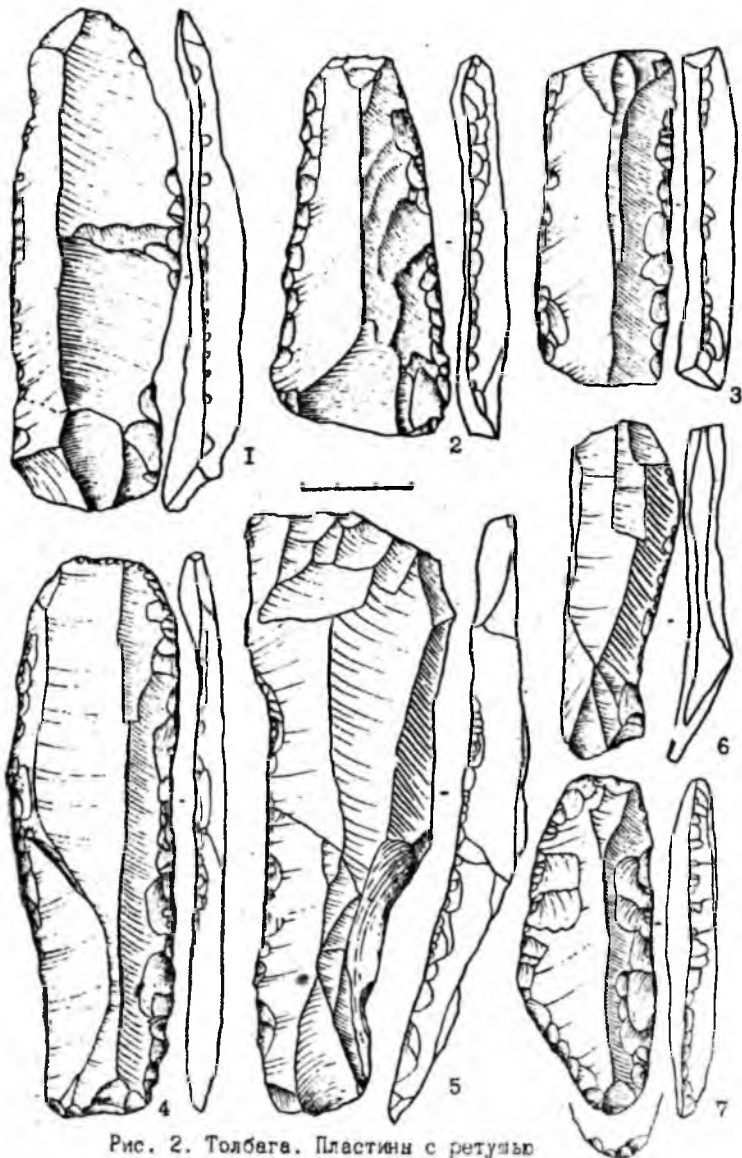


Рис. 2. Толбага. Пластини с ретузью

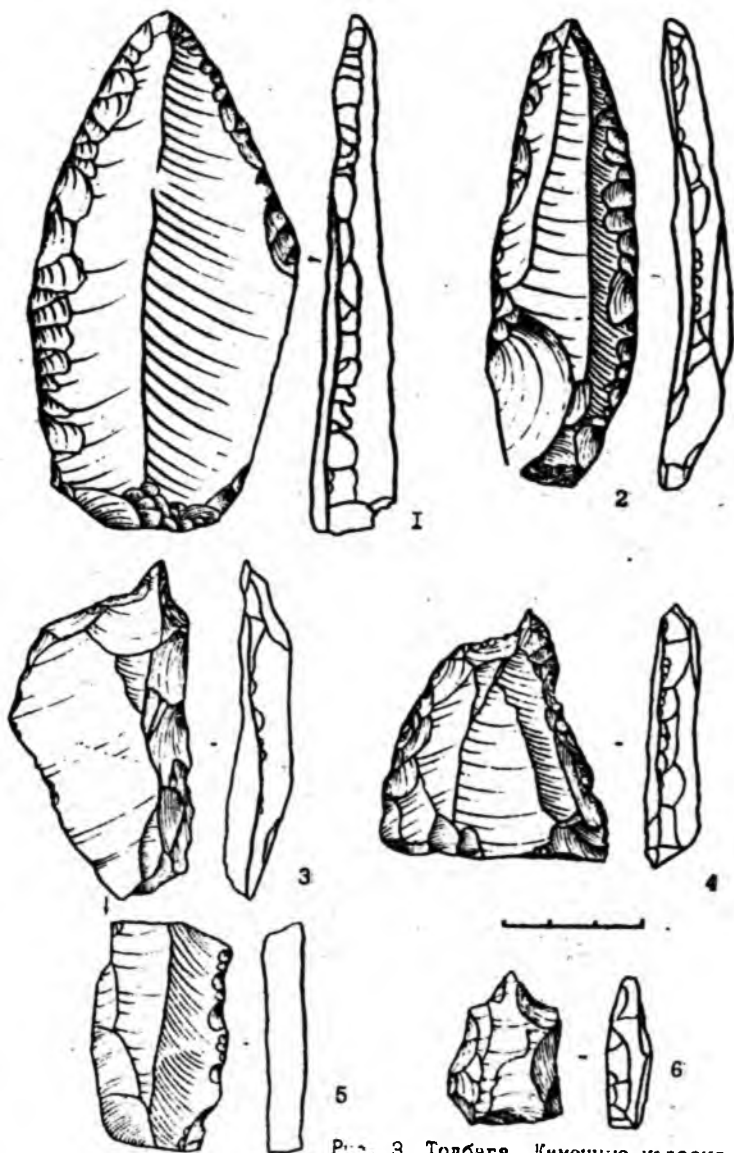


Рис. 3. Толбага. Каменные изделия