

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

Иркутский государственный университет имени А.А.Жданова

ДРЕВНЯЯ ИСТОРИЯ НАРОДОВ ЮГА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Выпуск 3

Иркутск

1975

Печатается по решению Редакционно-издательского совета  
Иркутского государственного университета имени А.А.Еланова

Третий выпуск сборника "Древняя история народов юга Восточной Сибири" подготовлен сотрудниками лаборатории археологии Иркутского государственного университета при участии геологов Института Земной Коры СО АН СССР и Геологического института АН СССР. Это обусловлено объективной необходимости совместных комплексных исследований в проблематике "Человек и природная среда в плеистоцене и голоцене". Подобное сотрудничество, как показали первые итоги работ, чрезвычайно плодотворно. Поэтому третий выпуск вводит в содержание настоящего и будущих сборников новый отдел публикации данных по геологии, стратиграфии, палеонтологии, связанных прямо или косвенно с изучением археологических объектов.

Надеемся, что опубликованные материалы привлекут внимание широкого круга исследователей и прежде всего специалистов, связанных с естественной и социальной историей Восточной Сибири

Ответственные редакторы Г.И.Медведев, В.В.Сванин  
Ответственный за выпуск И.Л.Лежненко

Г.И.Медведев

МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ РАННЕГО ПАЛЕОЛИТА  
В ЮЖНОМ ПРИАНГАРЬЕ

В настоящей статье публикуется часть археологического материала раннепалеолитических местонахождений южного Приангарья, собранного в период разведочных работ 1969–1971 гг. Предварительные сообщения уже появлялись в печати (Медведев, Лежненко, Савельев, 1971; Медведев 1971, 1972, 1973).

Публикуемый материал представлен в большем объеме и сопровождается систематизированными сведениями по условиям нахождения и общей предварительной характеристикой морфологии каменных изделий.

Заключение о геологическом возрасте местонахождений сделано С.М.Цейтлиным по личным полевым наблюдениям 1974 г. (см. статью С.М.Цейтлина в настоящем сборнике).

Общие сведения

Первые местонахождения раннего палеолита, маркируемые изделиями из кварцита с ярко выраженной эоловой эрозией поверхности, были обнаружены в 1969 г. на высоких террасах правого берега р.Ангары (Медведев, Лежненко, Савельев, 1971). Затем, в результате разведок 1970–1971 гг. на стокилометровом участке от с.Олонки до пос.Рассвет в долине р.Ось общее число местонахождений с изделиями ранней поры каменного века увеличилось до 24. Оказалось, что все пункты находок кон-

центрируются в трех основных районах дислокации: Ангаро-Бельский, Ангаро-Идинский и Ангаро-Осинский, названные так по левому (р.Белая) и правым (рр.Ида и Оса) притокам р.Ангара (рис. I).

Ангаро-Бельский район. 17 км правого берега р.Ангара вниз от с.Олечки до с.Буреть: гора Козья; гора Погонмаревская; гора Каменная; гора Долгая; гора Глинная; гс\_а Балушкина; Сухая Падь.

Ангаро-Идинский район. 4-километровый правобережный участок нижнего течения р.Иды до пади Угольной: гора Татаринская; Падь Татаринская; гора Хилок I,II,III; гора Высокая I,II,III; гора Ключи; гора Старая.

Ангаро-Осинский район. 15-километровый правобережный участок р.Ангара от с.Середкино до горы Игетей (пос.Рассвет), 7-километровый участок левобережья р.Осы от горы Таракай до горы Игетей: гора Ключ; гора Заямная; гора Егорова Яма; гора Степанова; гора Лысая I,II,III; гора Игетей; гора Таракай; Байганский пляж; Таракайский пляж; Байганский пляж - Профиль №2; Таракайский пляж - Профиль №1.

#### Геоморфологическая ситуация и условия залегания

Весь реестр перечисленных местонахождений по гипсометрическим показателям и условиям нахождения подразделяется на три группы, неравноценные по количеству и качеству собранного на них материала.

Циклы, имеющие в наименовании термин "гора", представляют собой места нахождения открытого типа на береговых высотах или террасах (?) с отметками 100-150 м от уровня р.Ангара. Они расположены на плоскогорье западной окраины Лено-Ангарского плато. Поверхность его раочленена долинами немногочисленных речек, ручьев и сухими падями. Разделенные падями отдельные участки плоскогорья с плоскими или округлыми вершинами местное население называет "горами". Мы сохраняем этот термин для обозначения археологических памятников, привязанных повсеместно к бортам речных долин. В геологическом отношении "горы" представляют собой высоко поднятые цоколи доломитов нижнего кембрия ленской свиты (Ангаро-Бельский и Ангаро-Идинский районы) или красноцветов верхнего кембрия.

верхоленской свиты (Ангаро-Осинский район), перекрыты сверху нижне-среднеюрскими конгломератами, галечниками и схистистыми песками заларинской и черемховской свит, на поверхности которых развит маломощный покров современной почвы. Местонахождения открытого типа имеют ряд общих признаков. Археологический материал не встречается здесь ниже относительной отметки 80 м, но часто находится на отметках выше 100 м. Основная масса артифактов собрана в диапазоне высот 90-110 м. Площади наибольшей концентрации обработанного камня в большинстве своем приурочены к юго-юго-восточным, южным и юго-юго-западным склонам, и только местонахождения на горах Лысой, Игетей, Таракай имеют западную (Лысая) и даже северо-западную (Игетей, Таракай) экспозиции. Археологический материал повсеместно встречается только на вспаханной поверхности и вне пахоты не обнаружен. Таким образом, появление находок на поверхности везде имеет техногенное происхождение. Горные выработки различного типа во всех случаях фиксировали однотипную стратиграфическую ситуацию, характеризуемую непосредственным перекрытием современной почвой юрских схистистых песков и галечников или красноцветного элювия верхнего кембрия и положением обработанных камней на контакте этой почвы и юркембрия. Во время, предшествующее периоду активной дефляции (возможно, их было несколько) здесь располагались стойбища древнего человека, вне всякого сомнения разновозрастные. Мощное выветривание спроектировало многочисленные ансамбли артифактов на кровлю коренных пород, уничтожив тем самым все возможные диагностические признаки геохронологии, сохранив лишь весьма относительный, собственно археологический показатель.

Местонахождения на пляжах не могут рассматриваться как самостоятельные. Это отдельные артифакты с золовой эрозией поверхности, транспортированные в древности склоновыми процессами с высоких отметок и переотложенные в рыхлых телах уровней, соответствующих комплексу средних речных террас. Современный техногенный процесс гидродинамической эрозии переслошировал их на поверхности размыва – песчаные, галечные пляжи, в полосу прибоя, оставив за ними значение указателя возможного района поиска археологического материала на высотах и относительно стратифицированного материала.

Местонахождения последнего типа являются наиболее диагностичными в постановке задачи на геологический возраст, хотя бы процесса перестложения, или одного из его этапов.

По сути дела относительно стратифицированные местонахождения - это и есть те рыхлые толщи склонов с высотными отметками среднего комплекса речных террас, которые либо являются "закрытыми" и вскрываются шурфовкой (падь Татаринская в долине р."цы; Медведев, 1972), либо отпрениарированы волноприбойными процессами искусственного моря на протяжении многих километров, являются "открытыми" и могут быть систематически изучаемы визуально (профили обнажений Байганского и Таракайского пляжей в долине р.Оси).

Таким образом, накоплению археологического материала служат все три группы местонахождений. Со временем этот процесс даст определенные качественные результаты в решении вопроса археологической датировки.

Разрешению проблемы геологического возраста способствует пока лишь группа находок с "относительной стратификацией".

В общем итоге схематическая картина исследуемого процесса рисуется следующим образом: развитие древних культур камня на плато было нарушено, либо прервано деятельностью интенсивной дефляции. Последовавший за ним мощный плоскостной омыв, разрушил склоны, увлек за собой и передислоцировал на более чистые отметки совместно с галечным материалом, коренное тело высот и часть древних изделий из камня.

Реальная ценность этих рассуждений сводится до минимума отсутствием возможности ответить на вопрос, когда это происходило.

### Каменный инвентарь

Предметом описания являются индустрии обработанных кварцитов, несущих на своей поверхности четкие следы ветровой эрозии.

Мы привлекаем к рассмотрению пока лишь наиболее многочисленные материалы гор Каменной, Долгой, Глиняной, Балушкиной - в Ангаро-Бельском районе; горы Лысой, Байганского и Таракайского пляжей - в Ангаро-Осинском районе. Публикация всего материала в целом является делом будущего, поскольку не-

обходится создать хотя бы относительное количественное равновесие коллекций.

Горы Глиняная, Долгая, Каменная, Бадушкина представляют собой серию высот, очень компактно расположенных по правому берегу р.Ангары на 4-километровом его участке между бывшим с.Пономарево и современным с.Кулаково (рис. I).

Гипсометрические показатели, общая экспозиция ангарских склонов, характер дислокации и стратификации археологического материала этих местонахождений ъднотипны и соответствуют данным, приведенным в общем описании. Это позволяет считать местонахождения аналогичными, тем более, что подобный вывод подкрепляется сходством основных форм изделий из камня.

Общее число находок обработанного кварцита и описываемых четырех местонахождений по сборам 1969-1971 гг. составляет 452 единицы. Из них эродированные артифакты насчитывают 373 предмета.

Эоловая эрозия поверхности древних изделий хорошо различима визуально. Неэродированный материал немногочисленный, очень поздний, легко отличим по признакам морфологии и даже субстрата. В основном, это отщепы и сколики.

Остатки фауны на высоких террасах не зафиксированы.

По признаку технологии ансамбли эродированных кварцитовых изделий группируются в индустрии: нуклеусов; отщепов и пластин; изделий из отщепов и пластин - функциональные группы скребел, чопперов. В составе ансамблей артифактов фигурируются единичные изделия из отщепов и кусков кварцита, выполненные в бифациальной и унифациальной технике и не причисляемые ни к одному вышеуказанному виду индустрий.

**Н у к л е у с ы .** Индустрия нуклеусов представлена 70 экземплярами. В их составе есть экземпляры, которые можно было бы отнести к классу радиальных нуклеусов ("пирамидальные", "дисковидные"). Но нам представляется более логичным видеть в этих изделиях специальный тип заготовки, характеризующий процесс перехода от радиальной системы расщепления к параллельной. Они очень архаичны.

В общей массе мы выделяем три класса нуклеусов, различаемых по принципу подготовки "преформы" и по характеру ориентации снятий.

Заготовка первого класса (рис.2-6) выполнена в технике полной бифасной обивки радиальной ориентации. Контуры заготовки вписывается в свалки с различной степенью приближения к окружности (рис.2 - I,2). В целом, система радиальной обивки придает изделию пропорции, отдаленные сопоставимые с пропорциями классической формы многогранника - октаэдра. Это определяет условную "пирамидальность" рельефа фронта или контрфронта, либо обеих в совокупности.

В ряде случаев трудно выделить из общей серии сколов, оформляющих единое замкнутое ребро, площадку будущего снятия заготовок (пластин), но иногда она четко выражена в виде крупных снятий, ориентированных с фронта, имеющих большой угол ( $55-70^{\circ}$ ) по сравнению с остальной кромкой ребра.

Общей особенностью заготовок этого типа является выпуклый контур рабочей кромки площадки и фронта, превышающий условные показатели I-3. Фронт нуклеусов на таких заготовках несет один-два скола, обычно не имеющих выраженной конвергенции. В целом, "веерообразность" у нуклеусов "овальных" выражена значительно слабее, нежели у образцов, имеющих в основе специальную треугольную заготовку.

У нуклеусов второго класса - одноплощадочных, монофронтальных - нет той тщательной изощренной обработки заготовки (или преформы), как у "овальных" нуклеусов. Она обычно сведена к обивке ребер, замещающих латерали, и подготовке площадки.

Контрфронт в большинстве случаев представлен естественной поверхностью гальки, иногда несет несколько уплощающих сколов. Косая площадка тщательно оббита с фронта, подправлена вторично по ломаной рабочей кромке, имеющей в проксимальном крае фронта четкую выпуклость. Конвергентно ориентированные снятия распространены на среднюю и частично дистальную трети фронта. В дистальной трети часто присутствует встречный короткий и широкий скол, видимо, от резкого усилия дистального конца на твердую основу. Эта форма (рис.7,8) близка к "треугольной" (Любин, 1965). Разновидностью его может являться короткое и широкое фронтально уплощенное ядро с тщательно обработанными площадкой, ребрами и дистальным концом (рис.8 - I).

Нуклеусы параллельного принципа расщепления, третьего класса, обычно встречаются в модификациях двуплощадочной и одноплощадочной (рис.9 - I,2,3). Фронт плоский, контур четырех угольный. Кондронт представлен естественной галечной поверхностью без обработки или с грубой обивкой со стороны одного ребра или латерали, уплощающими сколами. Площадки косые, образованы крупными сколами с дополнительным мелким фасетированием по лесманой рабочей кромке. Последняя образует прямой, либо слабо выпуклый проксимальный конец фронта. У некоторых экземпляров вторая площадка не подвергалась дополнительной обработке. Этот тип близок морфологически "четырехугольному" нуклеусу (Любин, 1965).

Количественно классы нуклеусов обеспечены неравномерно. Наиболее многочисленна группа "овальных" нуклеусов, насчитывающая 30 экземпляров. "Треугольная" форма представлена 15 нуклеусами, и плоскофронтальный "четырехугольный" тип - 7 нуклеусами. Остальные нуклеусы либо в обломках, либо имеют вялую морфологию и в целом малодиагностичны.

**Пластины.** В составе сборов с местонахождений Долгая, Глиняная, Балушкина присутствует 15 пластин, удовлетворяющих этому термину по формуле  $1 \geq 2m$ . Целых пластин две, остальные представлены фрагментами. Три пластины имеют обломанные проксимальные концы, четыре - дистальные, одна пластина представлена лишь дистальным сегментом, три - проксимальными и одна - средним. Все предметы сильно эродированы.

В морфологии описываемых предметов стандарт отсутствует. Наиболее интересны две пластины (рис.10 - I,2).

Широкая кварцитовая пластина с обломанным дистальным концом, снятая с двуплощадочного нуклеуса, имеет прямую крупно фасетированную площадку, равную ширине пластины, с центральным углом  $105^{\circ}$ . Дорсал - трехгранный, центральный фас - гладкий симметричный, профиль - прямой. Конвергенция маргиналов отсутствует.

Пластина треугольного контура с выраженной конвергенцией маргиналов от медиального сегмента. Площадка "выпуклая с плечиками" с центральным углом  $95^{\circ}$ . Дорсал "полувогрененный", центральный фас - слабоволнистый с асимметрией  $15^{\circ}$ , угловое несогласие центрально-дорсальной ориентировки -  $35^{\circ}$ . Профиль изогнутый симметричный.

Среди обломков присутствуют и трехгранные (рис. II - 2) и, в большинстве, двугранные экземпляры, по которым трудно судить о полной заготовке, тем более, что большинство из них прошло стадию пересформирования вторичной обработкой.

Отщепы. Общее количество отщепов, различного рода сколов и изделий из отщепов в сборах с открытых местонахождений описываемых гор Каменной, Долгой, Глинской, Балушкиной 173 единицы. Из них изделий - 36, с выраженным признаками площадки и ударного бугорка - 45. Анализу подверглись последние.

Предварительно мы выделяем: черепаховидные отщепы с обработанной выпуклой косой площадкой; отщепы с обработанной прямой косой площадкой; отщепы, имеющие площадкой естественную поверхность гальки.

У первой группы отщепов контур близок к овалу. Дорсальная поверхность несет негативы оформляющих сколов радиальной ориентации (рис. I2 - I, 2, 3). Проксимальный конец имеет резко выпуклую форму с плавными переходами в относительно симметричные плечики. Крутой, четко выраженный ударный бугорок иногда снят серией утончающихся сколов. Площадка образована фронтальными сколами. Вентральный угол площадки в среднем -  $126^{\circ}$ . Линейные показатели площадок колеблются в пределах 4,5-5,5 x 1,5-2 см.

Отщепы с обработанной прямой косой площадкой имеют разнохарактерный рельеф дорсального фаса и многообразные вариации контура. Ориентировка оформляющих площадку сколов различна. Усредненный вентральный угол площадок -  $107^{\circ}$ ; размеры площадок в пределах 3,5-4 x 0,7-1,5 см.

Третья группа отщепов, чрезвычайно разнообразная по контуру, имеет два варианта дорсального фаса - полная галечная поверхность с одним или с несколькими снятиями без предпоследней ориентации. Вентральный угол площадок таких отщепов в среднем составляет  $127^{\circ}$ . Размеры площадок колеблются в пределах 6,5-2 см с крайними показателями ширины по фронту от 3,5 до 8 см и глубины от 1,2 до 3 см. Как аномалию можно представить пластинчатый отщеп с прямой галечной площадкой (рис. I2 - 4).

**С к р е б л а.** Общее количество изделий, относимых на-  
ми к классу скребел, на описываемых местонахождениях - 9.  
Они не представляют определенного стандарта. Пока классифи-  
кация их возможна по признаку дислокации лезвия и форме его  
контура. Стало быть, они могут быть "продольными", "попереч-  
ными" и "комбинированными", если преформой является отщеп  
или пластина (рис. I3 - 2; рис. I4 - 1, 2, 3), либо мы просто  
можем именовать их пска, впредь до присвоения им определен-  
ных номенклатурных индексов "выпуклыми" (рис. I3 - 1), "выем-  
чатыми" (рис. I3 - 3) и т.д. Следует отметить, что пска в  
сборах присутствуют экземпляры небольших размеров.

**Ч о п п е р н..** Общее число их в сборах - 6. Все изде-  
лия - унифасы. Рабочий край оформлен различным количеством  
сколов (от 2 до 8). Соотношения длины (от центра лезвия к  
пяtkе) и ширины (между боковыми сторонами) находится в пре-  
делах 1:1, с незначительными превышениями в сторону обоих  
показателей. Формы контура лезвия - "выпуклая", "прямая",  
"ломаная" с симметричной или асимметричной постановкой лез-  
вия к оси рабочего фаса. В целом изделия имеют архаичный об-  
лик. Характерно отсутствие боковой обработки (рис. I5 - 1, 2).

**О стр о к о н е ч н и к и.** Группа в 4 экземпляра от-  
несена к этой категории условно. Все они выполнены из отще-  
пов. Два экземпляра можно было бы отнести и к категории  
скребел конвергентного типа (рис. I6, I7). Они имеют в основе  
"овальные отщепы "леваллуазского" облика. Угловое несогла-  
сие оси снятия и оси острия в обоих случаях скола  $42^{\circ}$ ; угол  
конвергенции около  $50^{\circ}$ . Возможно, это случайное совпадение,  
тем более, что обработка их различна. В первом случае  
(рис. I6) мы имеем практически только один рабочий край, дру-  
гой сформирован заготовкой; во втором (рис. I7) - тщательную  
ретушь по всему треугольному периметру. Третий "остроконеч-  
ник" выполнен из массивного скола. Вторичную обработку круп-  
ной разнофасеточной ретушью несет дорсальный фас в дисталь-  
ном и, видимо, медиальном сегментах. Острие в проксимальном  
сегменте образовано первичной оббивкой. В принципе, его мож-  
но было бы отнести к категории "кливеров" (рис. I8).

Гора Лысая. Описание горы Лысой приводится здесь лишь в связи с необходимостью помещения сведений по Байганскому пляжу в районе этой горы.

Гора Лысая находится в 100 км севернее Ангаро-Бельского района (или ниже по течению р.Ангара). Гипсометрическая характеристика ее, стратификация археологического материала идентичны признакам общей характеристики. Но давно неизвестная поверхность задернована и потому встречаемость эродированных артефактов относительно низка. Помимо нескольких отщепов здесь найдено 4 изделия. Из них - 1 чоппинг и 3 чопперы (рис.19 - 1,2). Чопперы горы Лысой интересны тем, что представлены "конвергентной" формой с острым и тупым угловыми показателями.

Конвергентные чопперы были найдены на Байганском и Тарахайском пляжах. Основная масса имеет в заготовке галечный субстрат. Лезвие оформлено несколькими сколами. Конвергенция относительно симметрична.

Профиль № 2 Байганского пляжа считается "относительно-стратифицированным". В июне 1971 г. при осмотре обнажения берега на Байганском пляже у подножия горы Лысой, имеющего западную экспозицию, были обнаружены торчащие из различных слоев отщепы, обломки изделий и отдельные гальки как имеющие явные следы выветривания, так и без них. На расстоянии около 1 км были зафиксированы 2 пункта с подобными находками, получившими наименование профилей №1 и №2. Кромка берега по линии размыва превышает здесь уровень максимального подъема воды на 2,5-6 м. Согласно проектным расчетам, уровень водохранялища в Осинском расширении должен быть выведен на стоячие 25-30-метровые отметки. Таким образом, размыву подвергаются отложения IУ-У террас ангарского комплекса. Четко установить в каждом отдельном случае соответствующий номер террасы, тем более террасы, переходящей в склон, не представляется возможным.

Характер отложений, вскрытых в районе Байганского пляжа по профилю № 2, имеет следующий вид

сверху вниз

Мощность в м

1. Дерн и почвенно-растительный горизонт	0,15-0,25
2. Красно-бурая супесь с осветлением в подшве до желто-буровой	0,35-0,40

3. Линзы серого тонкозернистого песка, значительно деформированного, местами в кровле прослеживается гумусное потемнение до 0,10
4. Плотная серо-желтая сильно оглиниенная лесковидная супесь с вкраплениями извести до 0,25
5. Переевление проилластов песка средней зернистости и красно-бурых, беловато-серых, желтоватых оглинистых прослоек с включением гальки и обломочного материала. Вся толща сильно деформирована, сдеки смяты, разорваны, образуют карманы, микротяги, опиралы до 0,60
6. Элювий кембрийских красноцветов верхоленской свиты с включением песка и гальки, видимая мощность до 1,50

В слое 5 в составе рассеянной гальки были обнаружены осколки кварцита со следами обработки и обломок остроконечника из кварцита (рис.20 - I). Обработанный материал, как и отдельные экземпляры гальки, носил четкие признаки эоловой обработки. В 30 м юго-западнее Профиля № 2 в стенке обнажения в том же слое 5 было найдено изделие типа чоппера и скелет кварцита также со следами выветривания. На пляже в районе Профиля № 2 в 1970-1971 гг. собраны изделия из кварцита, с эродированной поверхностью. По всей вероятности, эти изделия могли быть приурочены к отмеченному уровню Профиля № 2.

Профиль № I Тарахайского пляжа расположен в 7 км северо-восточнее списанного местонахождения Байганского пляжа. Зачистка естественных обнажений, расположенных друг от друга на расстоянии 30 м, обнаружила несколько отличный от Байганского пляжа характер рыхлых отложений. Мы приводим его по Профилю № I.

Сверху вниз:	Мощность в м
I. Почвенно-растительный горизонт	0,40
2. Светло-серая оглиниенная супесь, карбонатизированная в подошве	0,35-0,40

3. Серый песок, тонкозернистый, неслойистый. Кровли и подошва слоя сильно деформированы. Из нижней части слоя заложена мерзлостная трещина, имеющая в устье 0,40 м, в основании - 0,02 м. Длина трещины 1,80 м. Заполнение образовано песком слоя 3                    0,20-0,25
4. Толща оглинистых супесей, переследенные светло-серыми и желтоватыми пёрышками. В подошве - мелкая галька, кровля и подошва слоя сильно деформированы, слойки частично смяты, разорваны, скручены в спирали. На глубине 2,70 м отмечены скопления гальки различных размеров. На глубинах 2,85; 3,00; 3,40 м в них фиксируется галечный материал с эоловой обработкой поверхности. В 6 м от профиля в обнаженном размытом галечно-оглинистом слое найден сильно эродированный отщеп (рис. 20 - 2) и сколок кварцита с четкими признаками искусственного расщепления. Видимая мощность                    1,20

Отложения, фиксируемые в обоих профилях, мы имели возможность наблюдать до глубины 3,60 м от поверхности, поскольку последняя отметка находится ниже современного уровня водохранилища на 1 м, и на этом уровне происходит интенсивная инфильтрация воды.

Колонки профилей Байганского и Тарахайского пляжей близки в своих нижних отделах, представленных песками, с сильным включением гальки, подверженными сильной мерзлотной деформации. Выветрелый материал встречается, как правило, в средней и нижней части деформированного слоя. Вопрос об аллювимальном генезисе отложений пока не может быть решен удовлетворительно. Найденные в слоях единичные изделия из кварцита составимы лишь по эродированной поверхности и могут быть условно включены в общий комплекс артифактов с гор Лысая и Тарахай.

## Резюме

Вполне очевидно, что изложенный материал еще далек от равнозначен и по общему объему, и по количественному обеспечению составляющих ансамбли индустрий. Это определяет и неравнозначность анализа. Практически проведенная работа может рассматриваться как введение в новую для южного Приангарья, впрочем и для всего юга Восточной Сибири, проблематику раннепалеолитических культур.

Первый этап работ разведочного характера позволил нам, хотя и в самом общем виде, определить возраст найденных предметов ранее всех известных в Восточной Сибири археологических комплексов.

Визуальный анализ археологических ансамблей свидетельствует о том, что мы имеем дело с тем этапом раннепалеолитического общества, когда в техническом развитии последнего идет процесс замещения радиального принципа расщепления параллельным. Об этом свидетельствует наиболее многочисленная серия "овальных" нуклеусов и, видимо, производные от нее фронтально-уплощенные серии "треугольных" и "четырехугольных" нуклеусов с субпараллельной (вверболовой?) и параллельной ориентацией снятий. Считать ли это техникой "леваллуа", или же отрицать ону по причине удаленности от центров ее классического проявления? Нам представляется, что мы условно можем использовать пока этот термин как показатель наличия действия механизма равнозначной тенденции в совершенствовании системы расщепления камня (Лобин, 1965). Будущие исследования покажут его жизненность. Пока же мы фиксируем разрозненные показатели этой техники иногда в классическом исполнении элементов различных этапов ее развития. Важно отметить, что вся сумма показателей по группе производных от нуклеусов пластин свидетельствует о преобладании архаичной по морфологии, короткой заготовки. И, видимо, здесь дело не в кварцитовом субстрате, а скорее в несовершенстве новых приемов расщепления. О том же свидетельствует и группа отщепов.

Нет пока определенного стандарта в скреблах, обработанных разнофасеточной ретушью, с неровной кромкой лезвия. Мы не обнаруживаем и аналогий с более поздними сериями скребел.

Наконец, очень интересно соотношение группы чопперов из Ангаро-Бельского района и выразительного набора конвергентных чопперов в составе скудных сборов Ангаро-Осинского района. Обе группы очень древние. Однако, пусть пока исключительно визуально, но архаизм последних выделяется чрезвычайно ярко. Очень заметным является и отсутствие в сборах Ангаро-Осинского района артифактов с бифасиальной системой обработки. Этим явлением еще предстоит дать объяснение. Возможно, мы имеем очень различные по хронологии или культуре комплексы.

Мы по-прежнему воздерживаемся от присвоения открытым комплекса: наименований "ашельских" или "мустьерских" хотя в принципе эти термины имеют и фактическое и моральное право на глобальное применение.

Выше несколько раз указывалось на вероятную разновозрастность материалов, имевшую место еще до периода активной дефляции. Диапазон этой разновозрастности определить трудно. Археологический же материал пока способен лишь провоцировать сомнения, но не разрешать его. И потому наиболее верным будет утверждение, что мы имеем комплекс изделий из камня, обнаруживающий отдельные четкие элементы ашело-мустьерских индустрий в морфологии, сочетание которых во времени установить не представляется возможным вплоть до появления стратифицированных памятников.

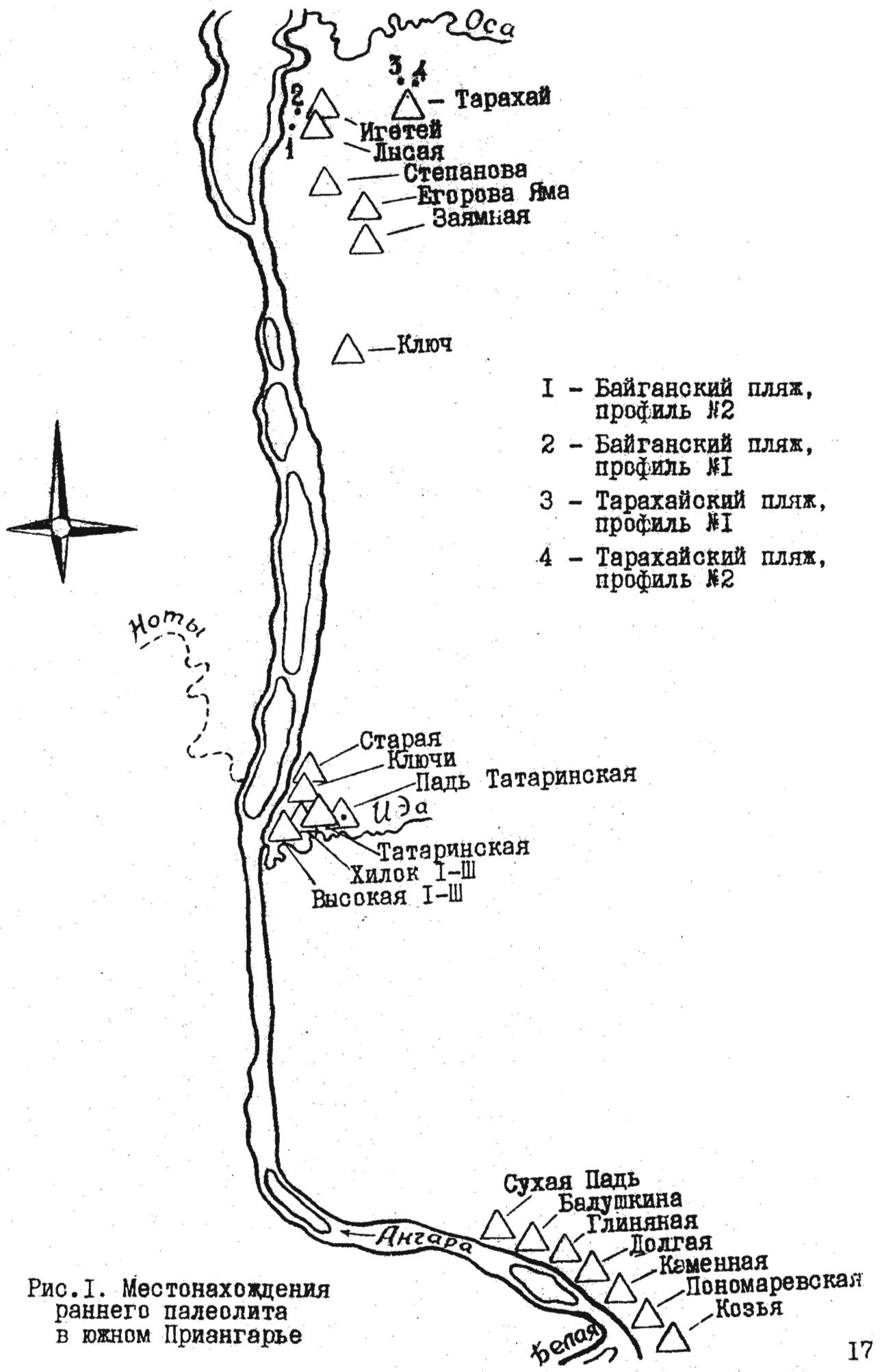


Рис. I. Местонахождения раннего палеолита в южном Приангарье

РИС. 2. Нуклеусы "свельные": 1 - г. Глининая; 2 - г. Долгая

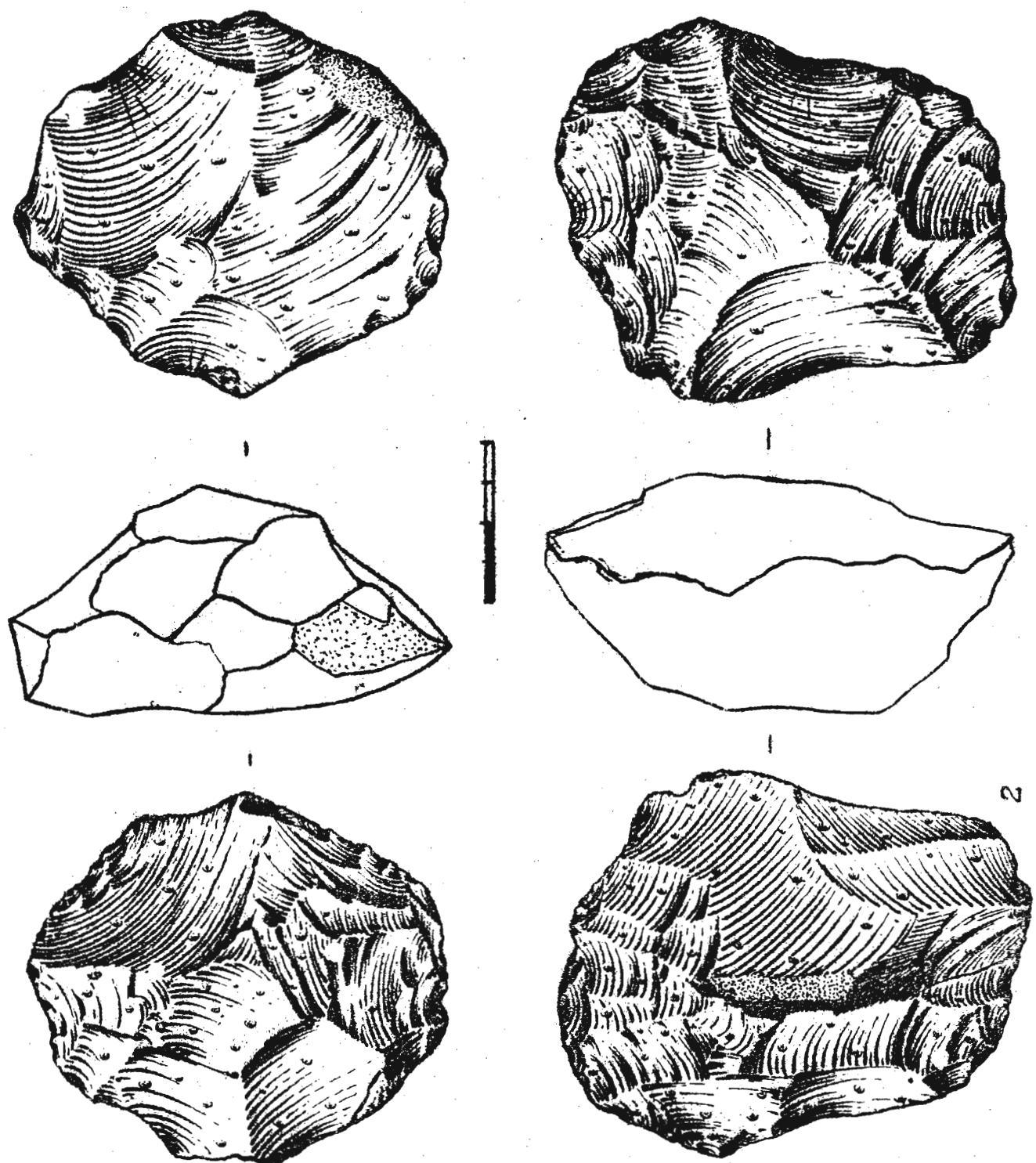
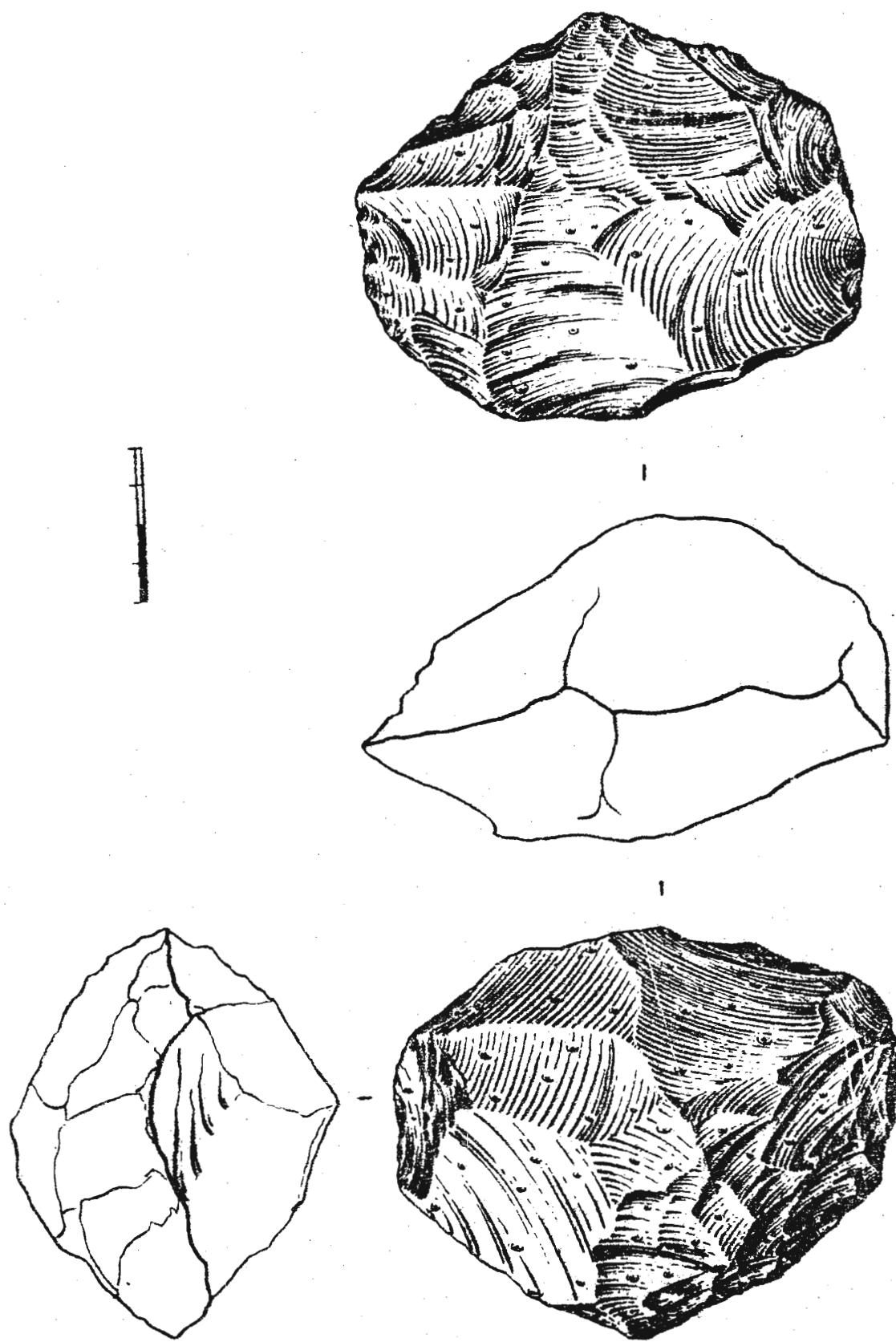


Рис.3. Нуклеус "овальный" – г.Глининая



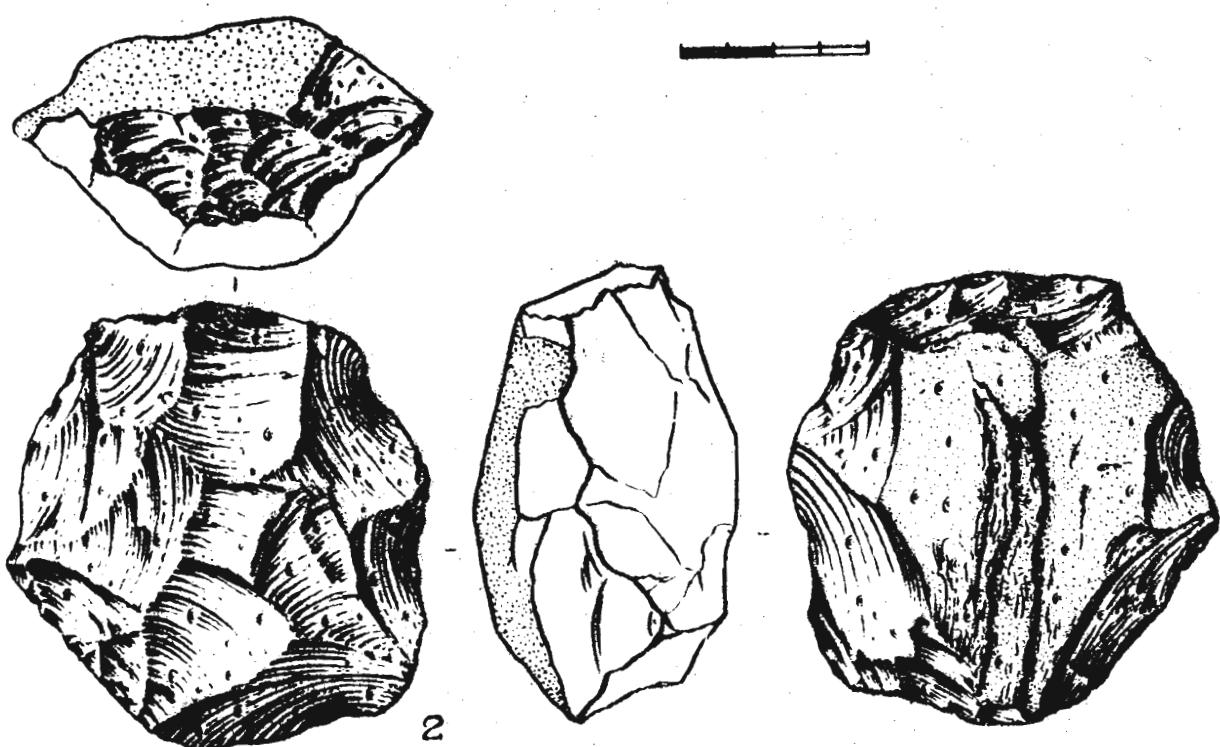
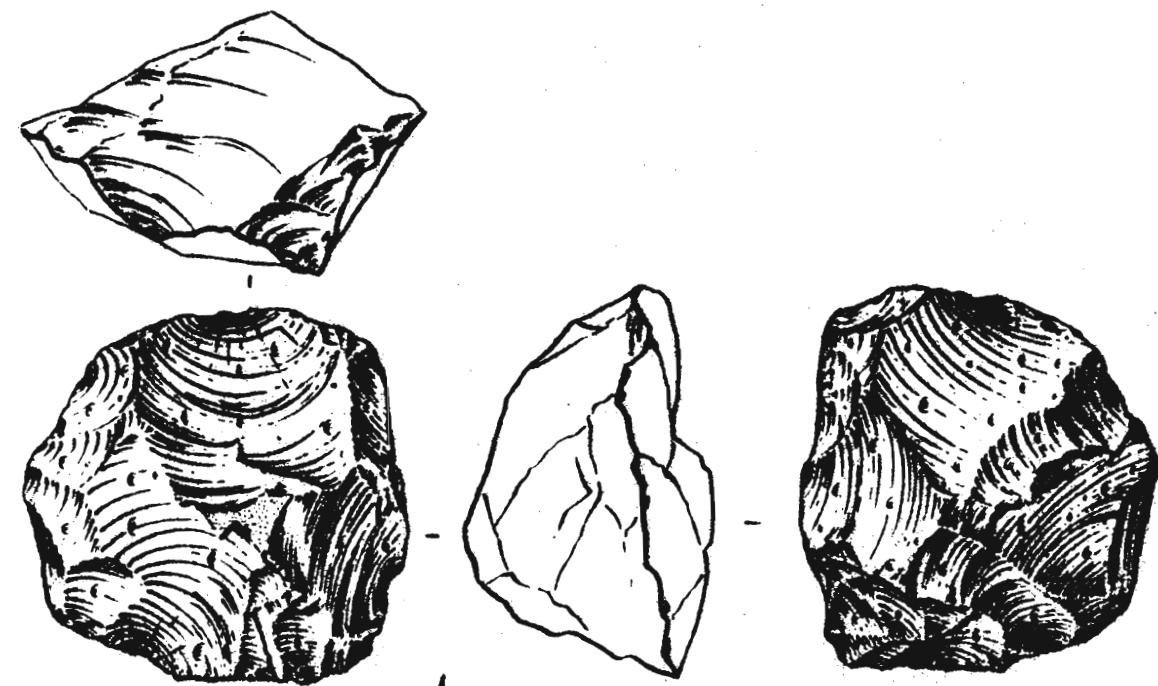


Рис.4. Нуклеусы "овальные" - 1<sup>ая</sup> слой

Рис.5. Нуклеус "свальни" — Г.Глиняная

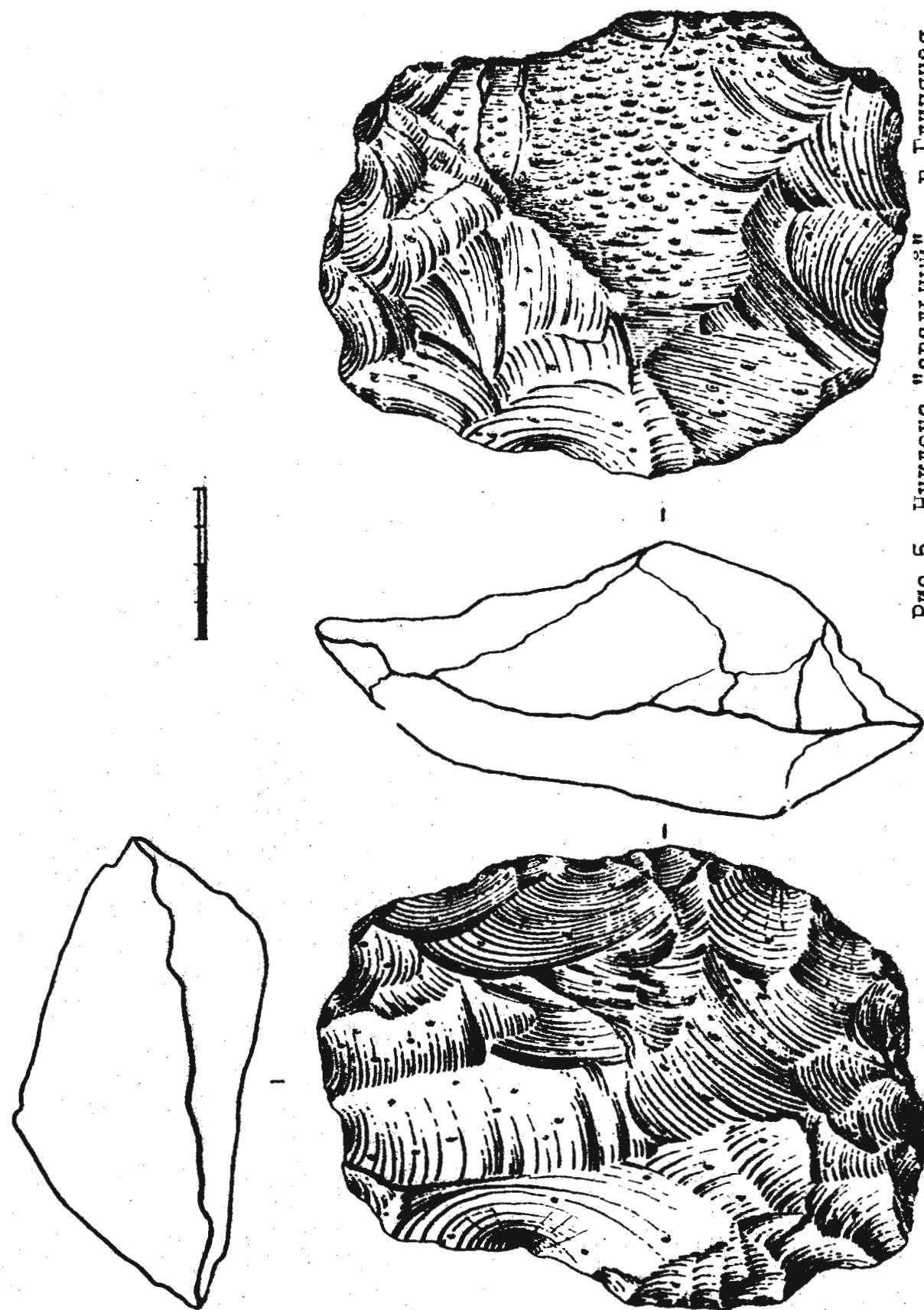
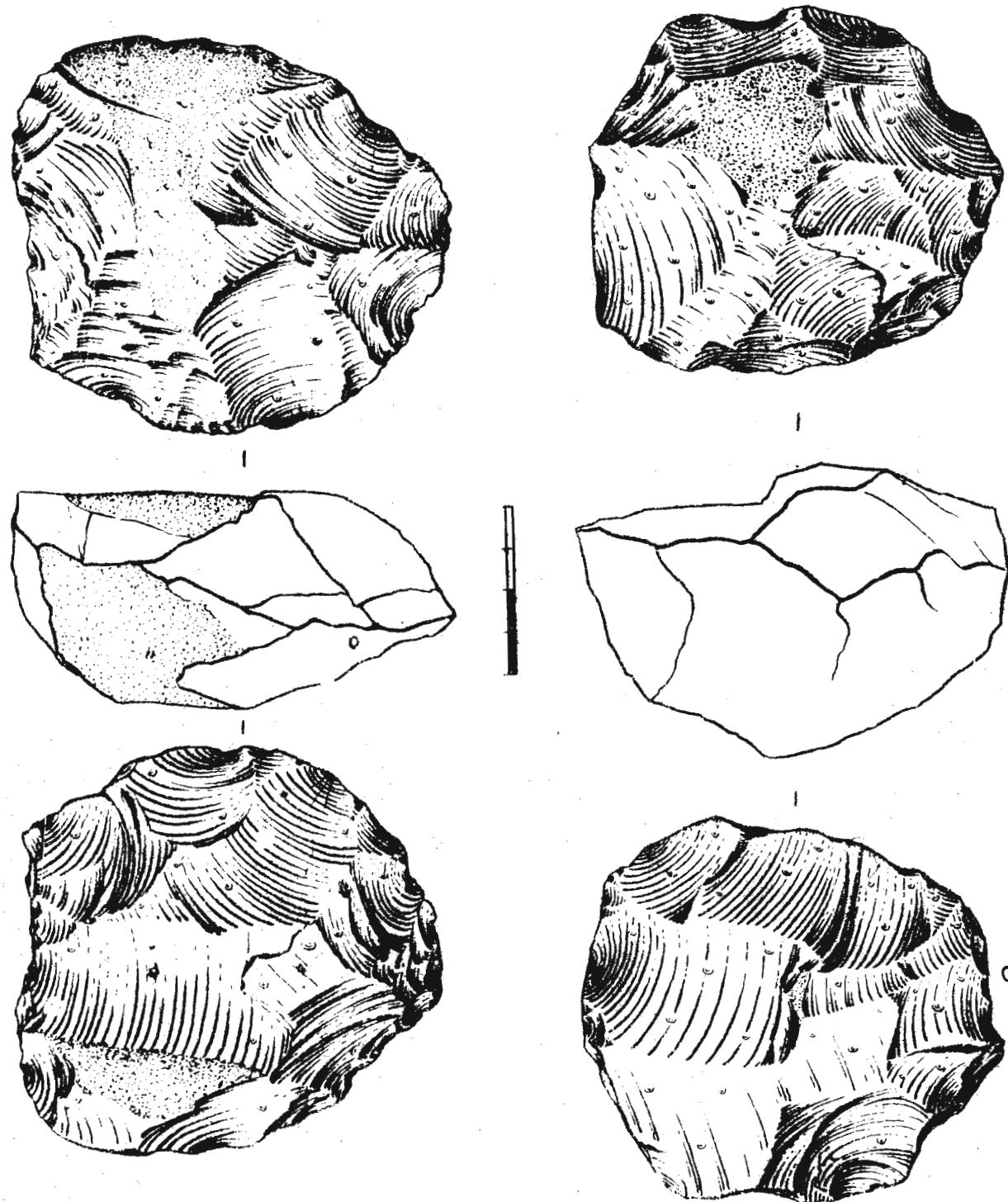


Рис. 6. Нуклеусы "свальны" - Г.Глиняная



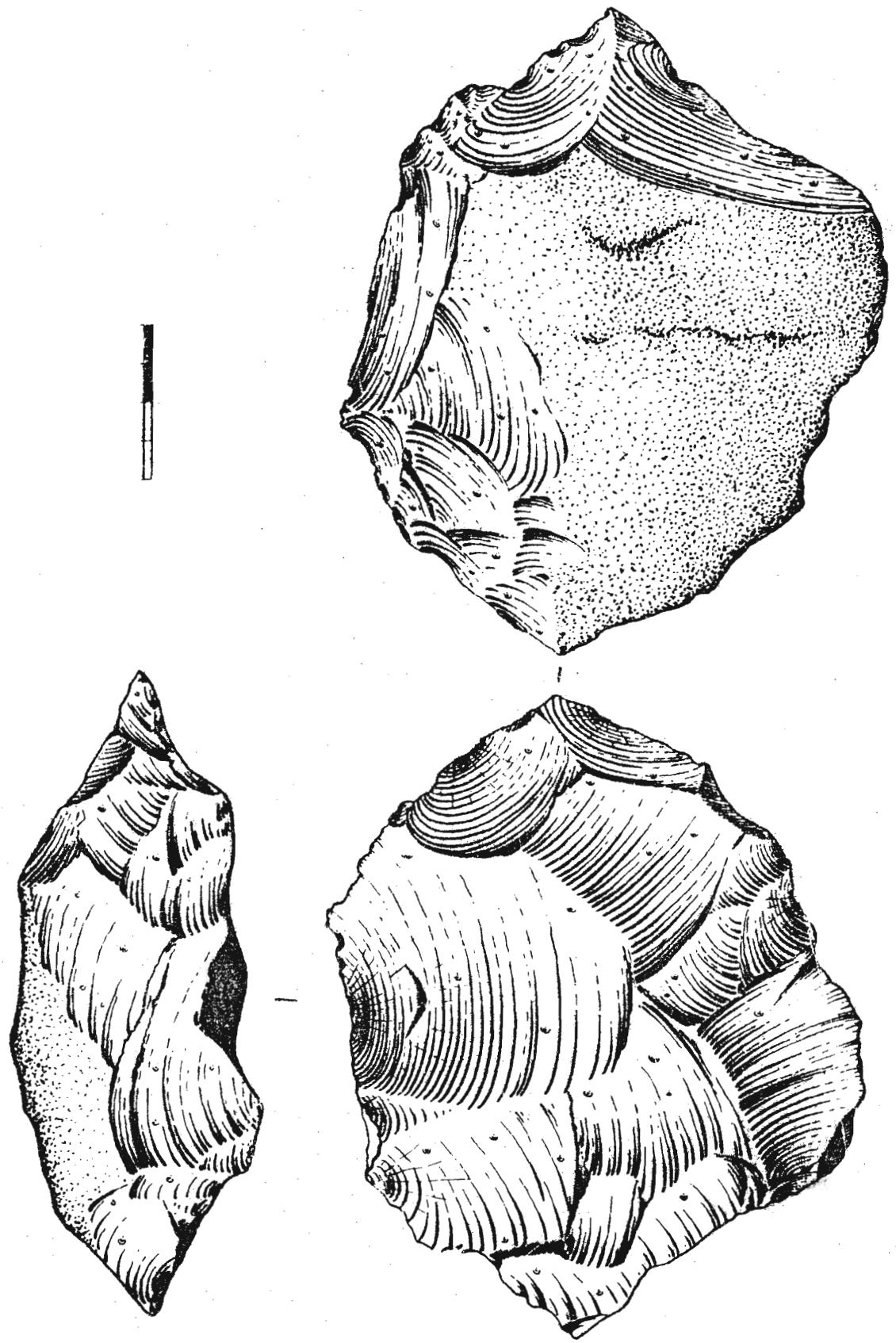


Рис. 7. *Nuculaeus "треугольный"* - Г.Балушкина

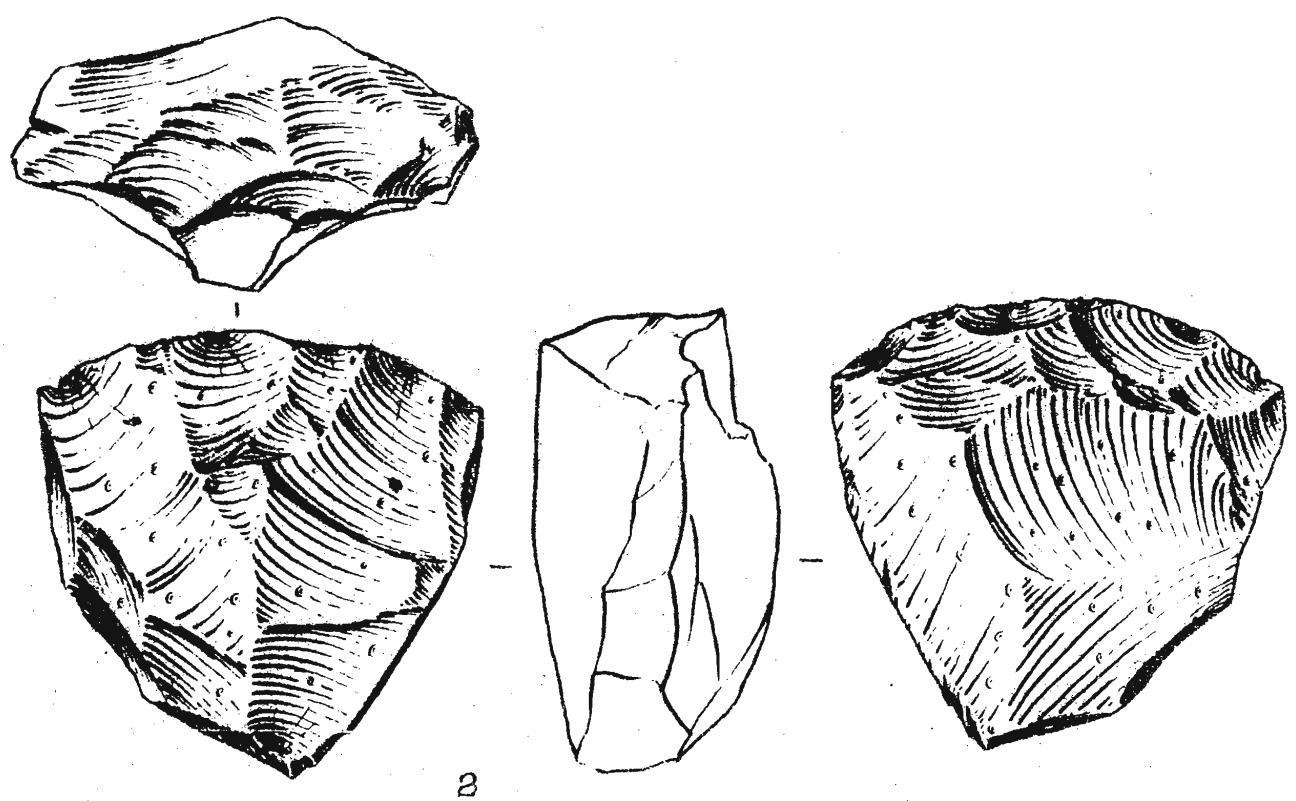
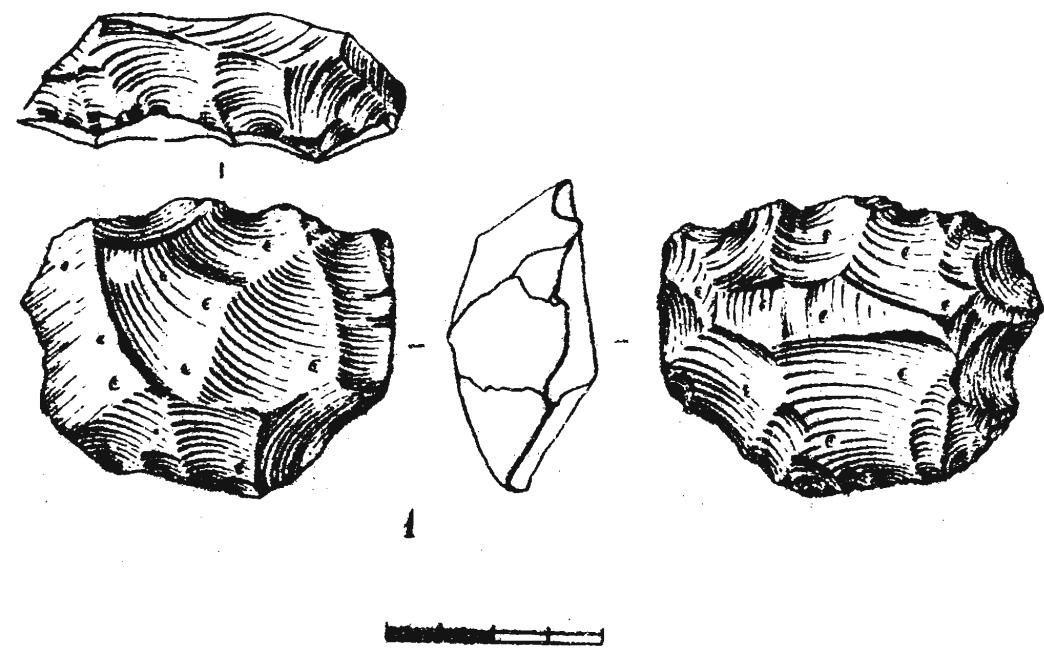


Рис.8. Нуклеусы "треугольные": 1 - г.Каменная; 2 - г.Глиняная

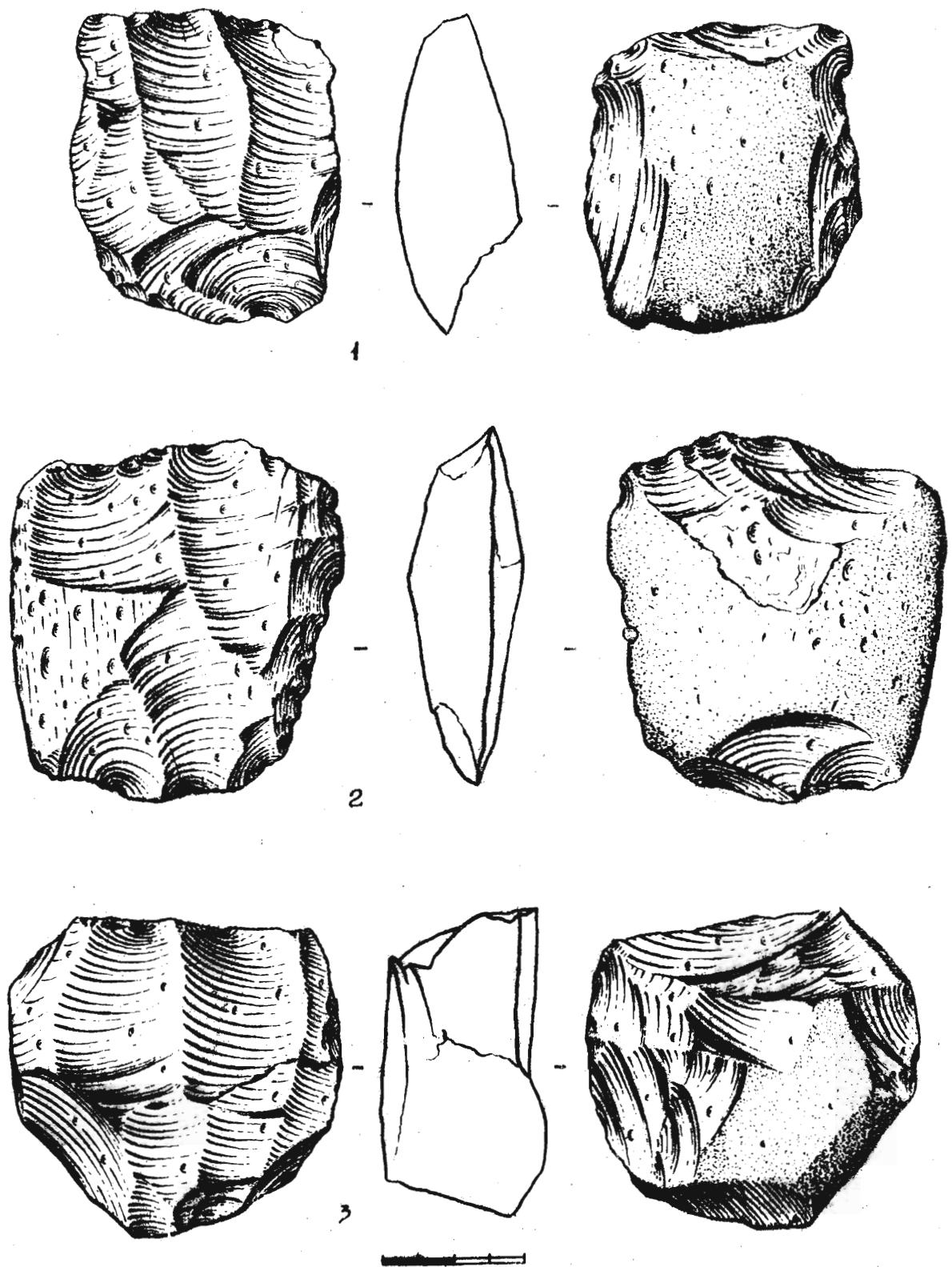


Рис. 9. Нуклеусы "четырехугольные" – г. Глиняная

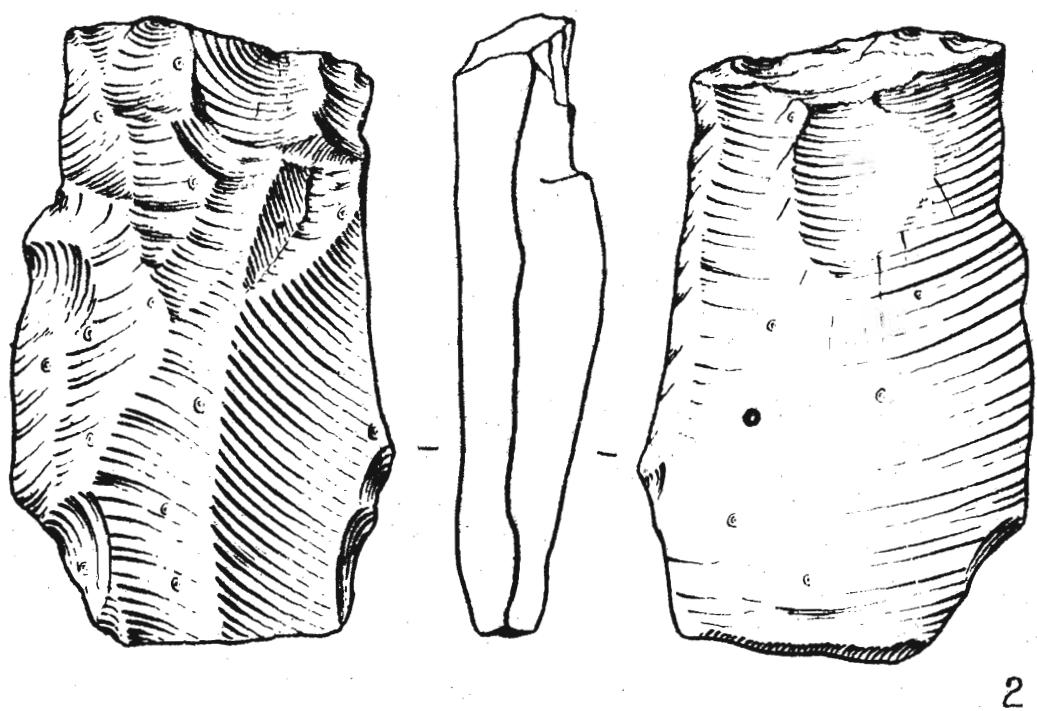
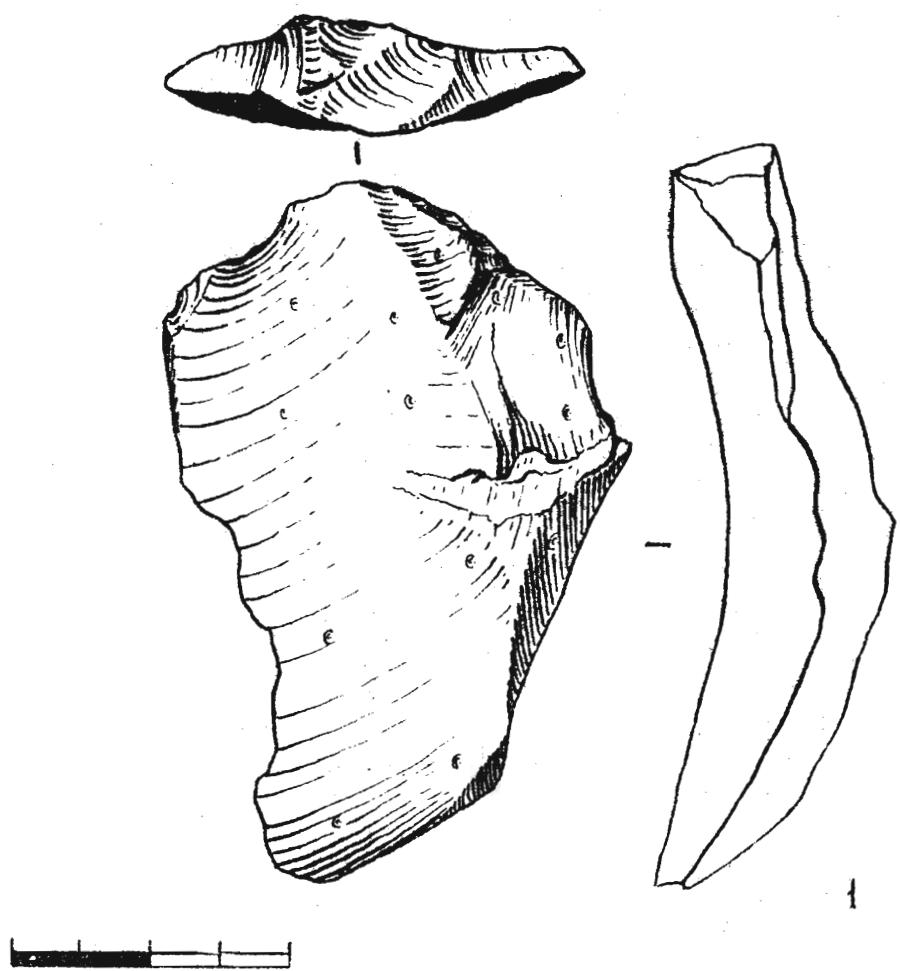


Рис.10. Пластины кварцита - г.Балушкина

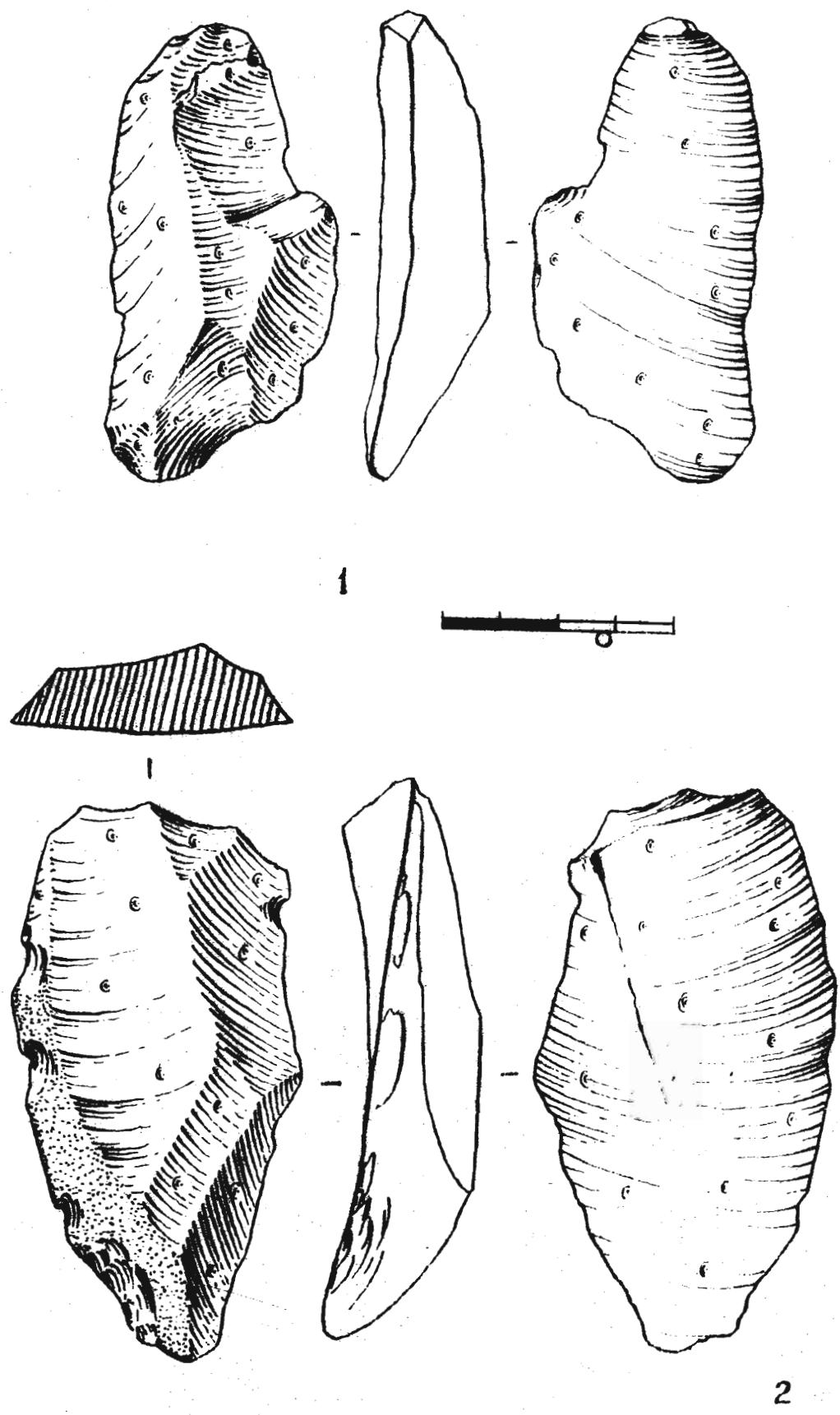
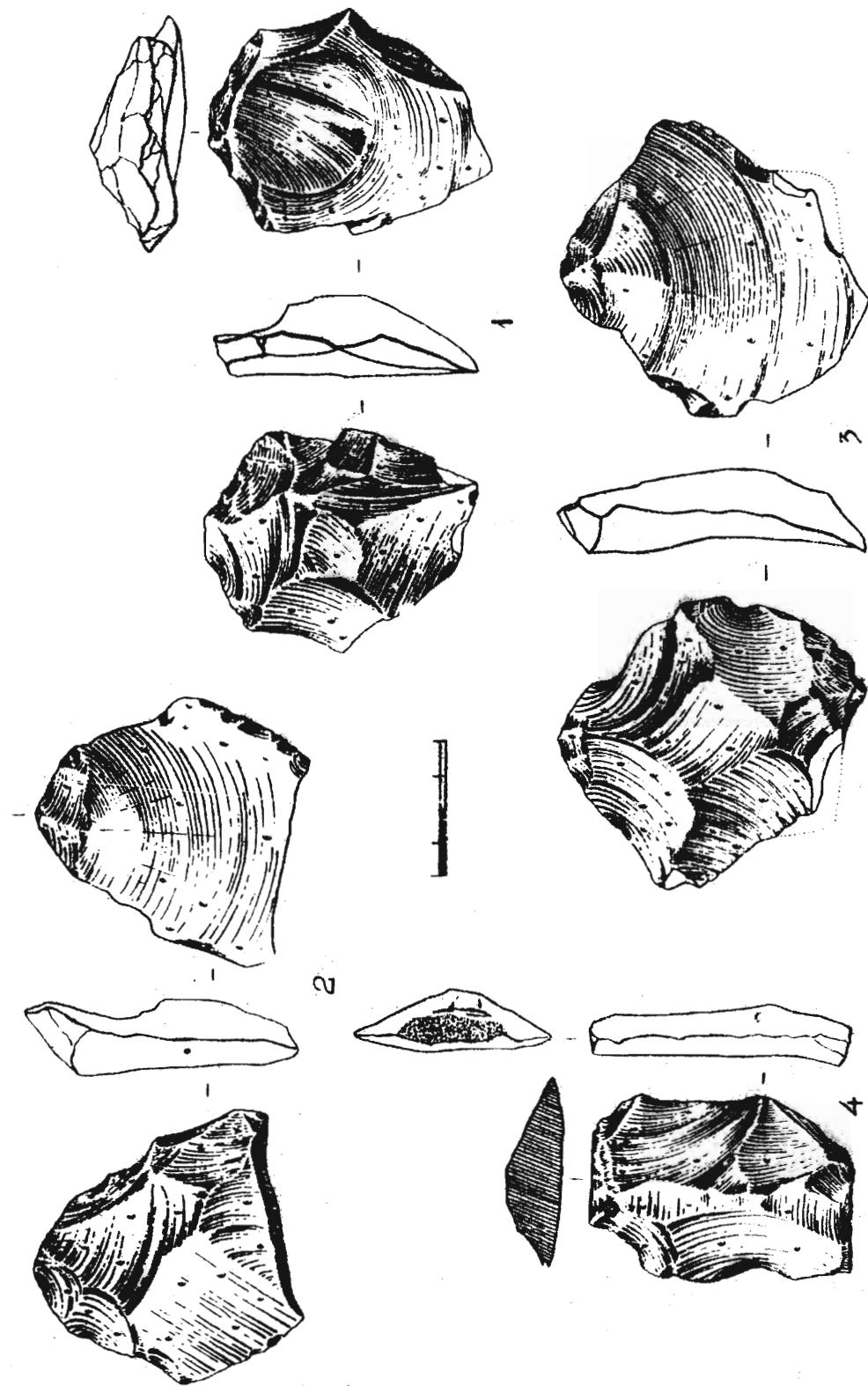
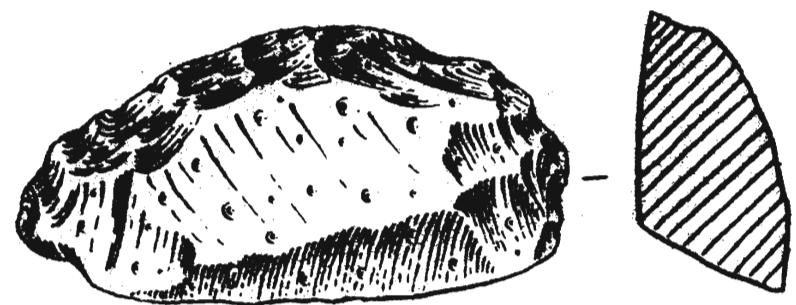


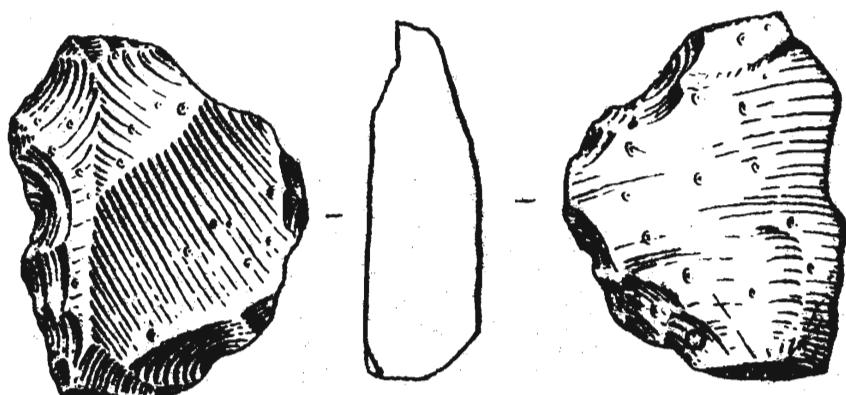
Рис. II. Пластины кварцита - г. Балушкина

Рис. I2. Отщепы кварцита - г.Глиняная

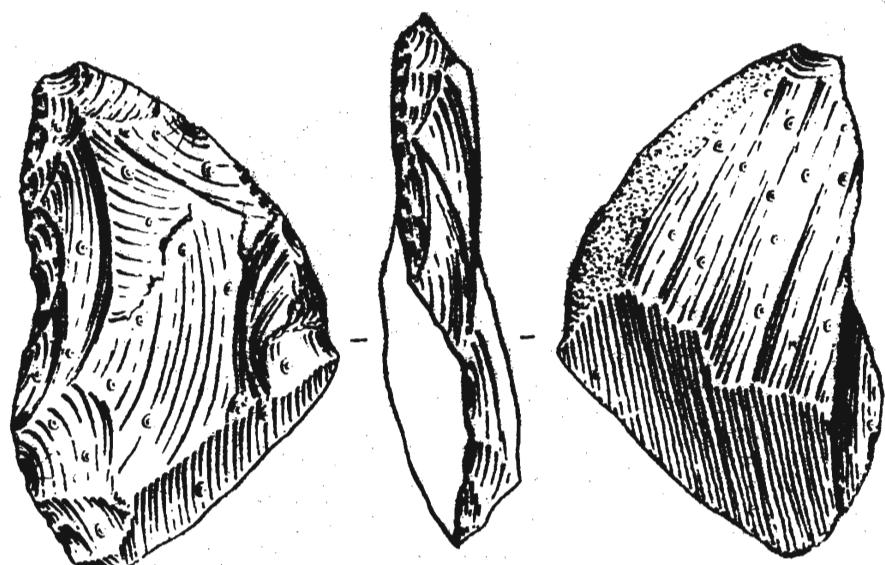




1

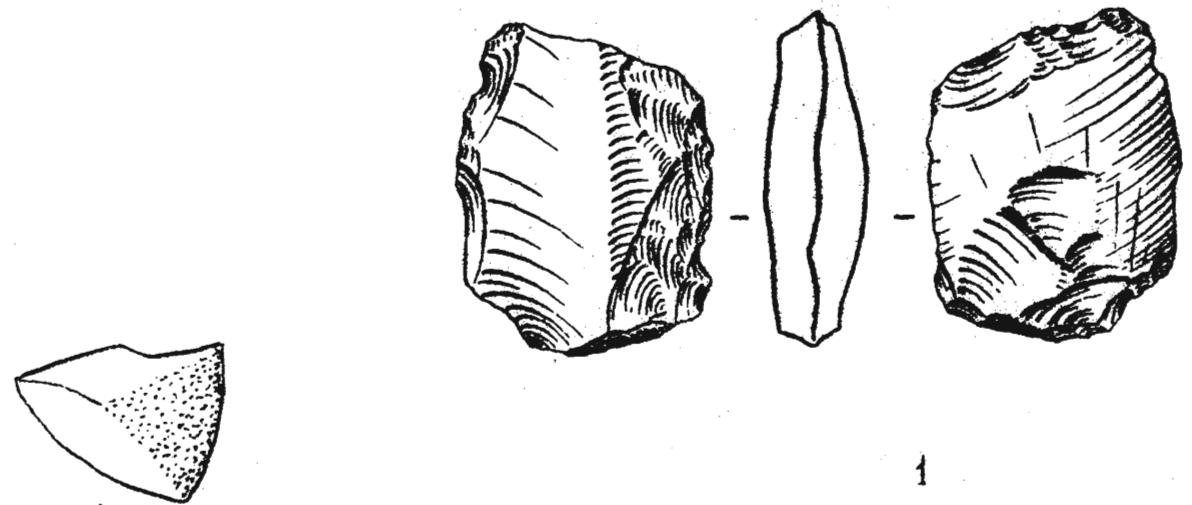


2

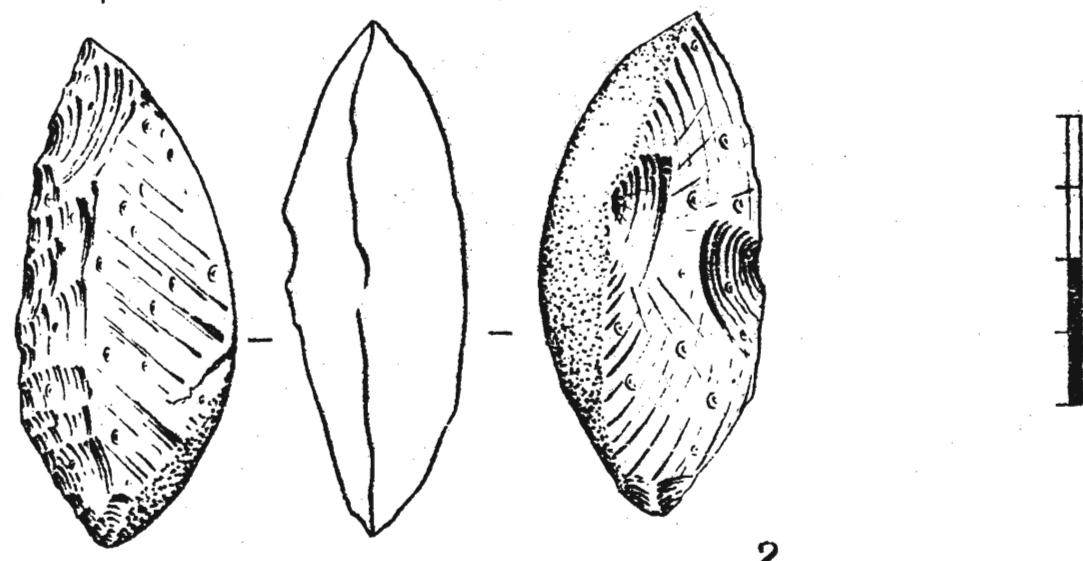


3

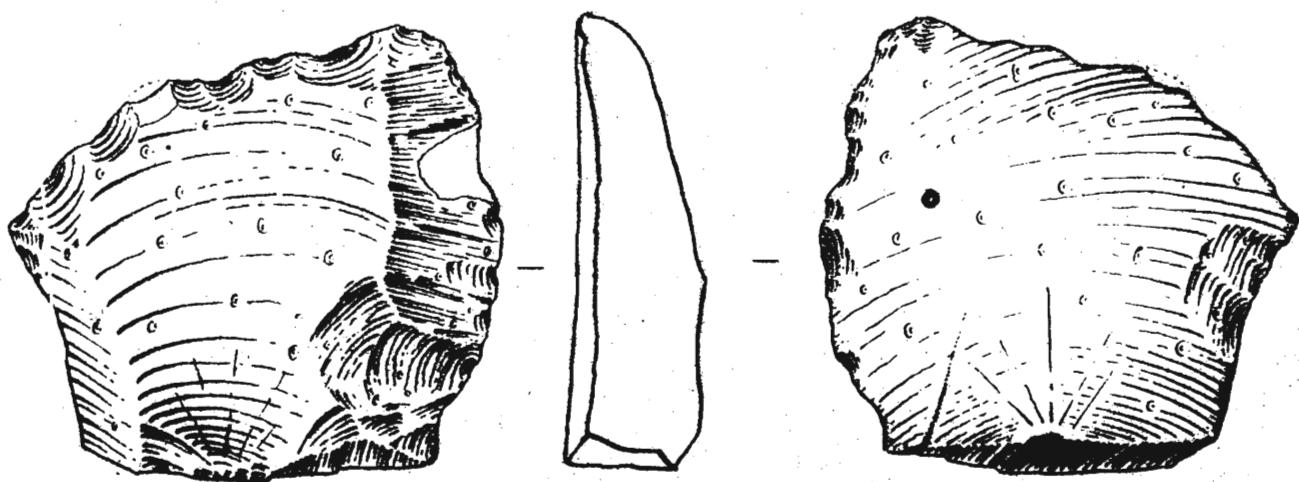
Рис. 13. Скребла: 1 - "выпуклое" (г. Каменная);  
2 - "продольное" (г. Каменная); 3 - "выемчатое" (г. Балушкина)



1



2



3

Рис.14. Скребла: 1 - "комбинированное-альтернативное"  
(г.Балушкина); 2 - "поперечное-выпуклое"(г.Балушкина); 3 -  
"поперечное-выпуклое (г.Долгая)

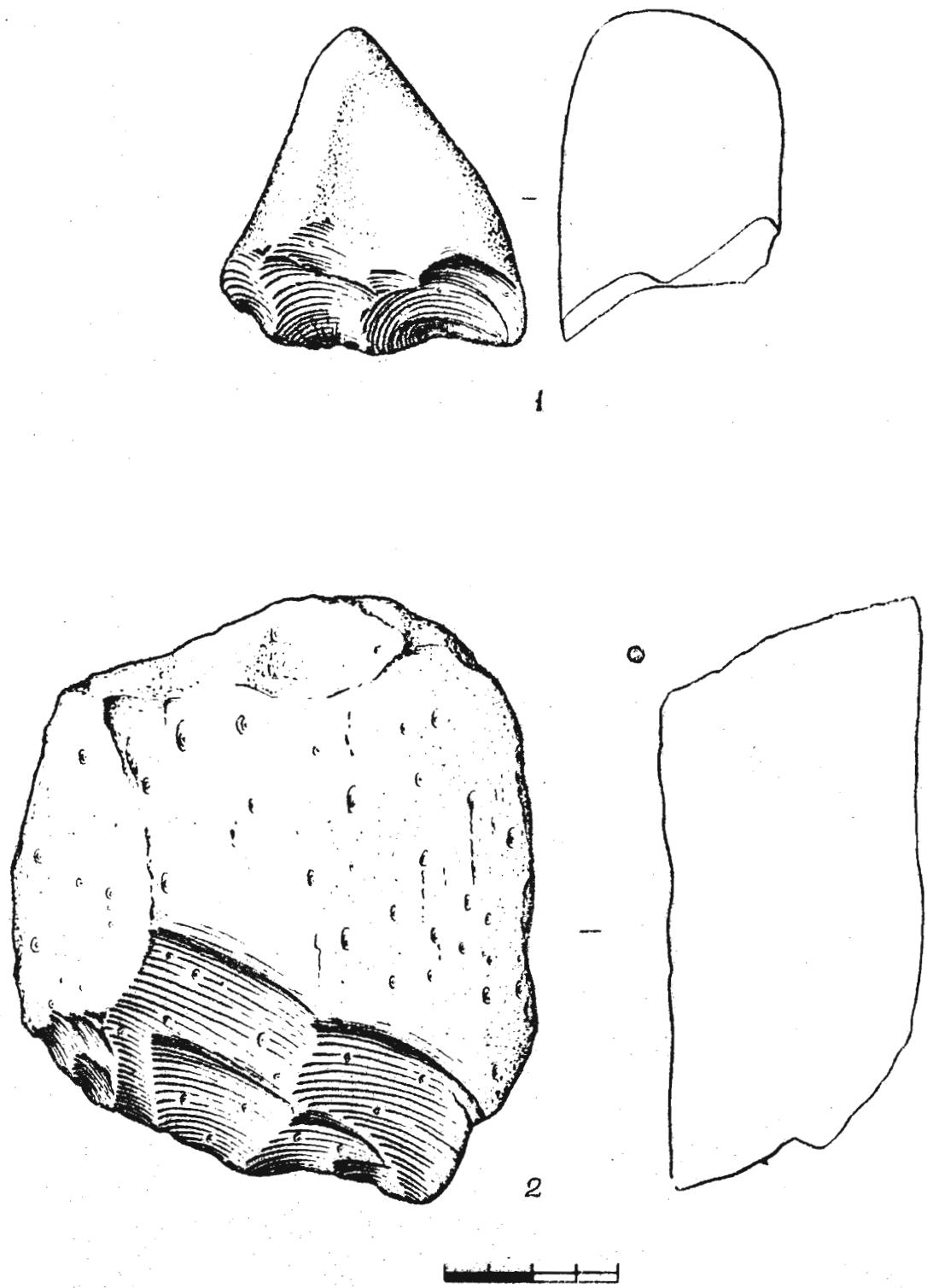


Рис. 15. Чопперы: 1 - г. Каменная; 2 - г. Глиняная

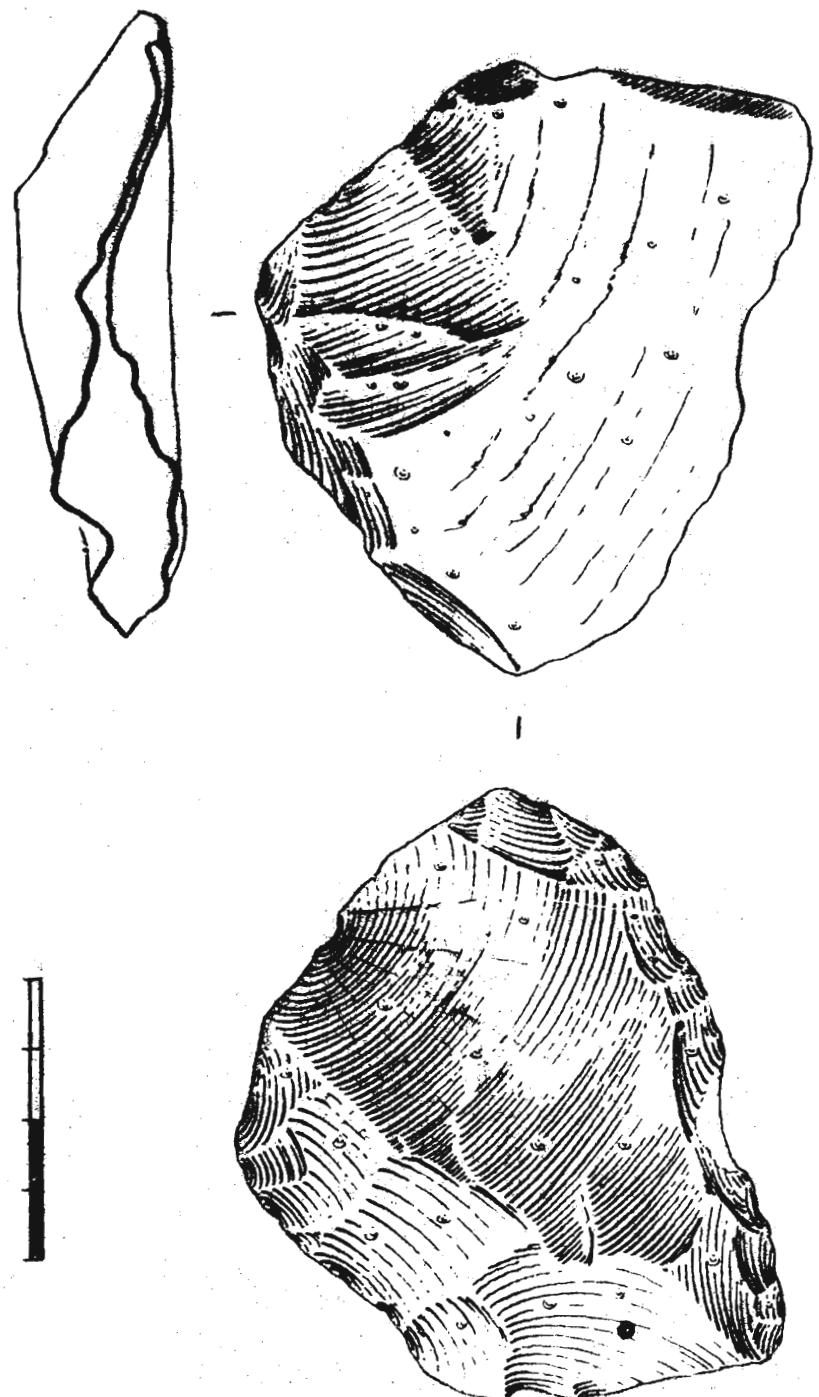


Рис. 16. Остроконечник (?) — Г. Балушкина

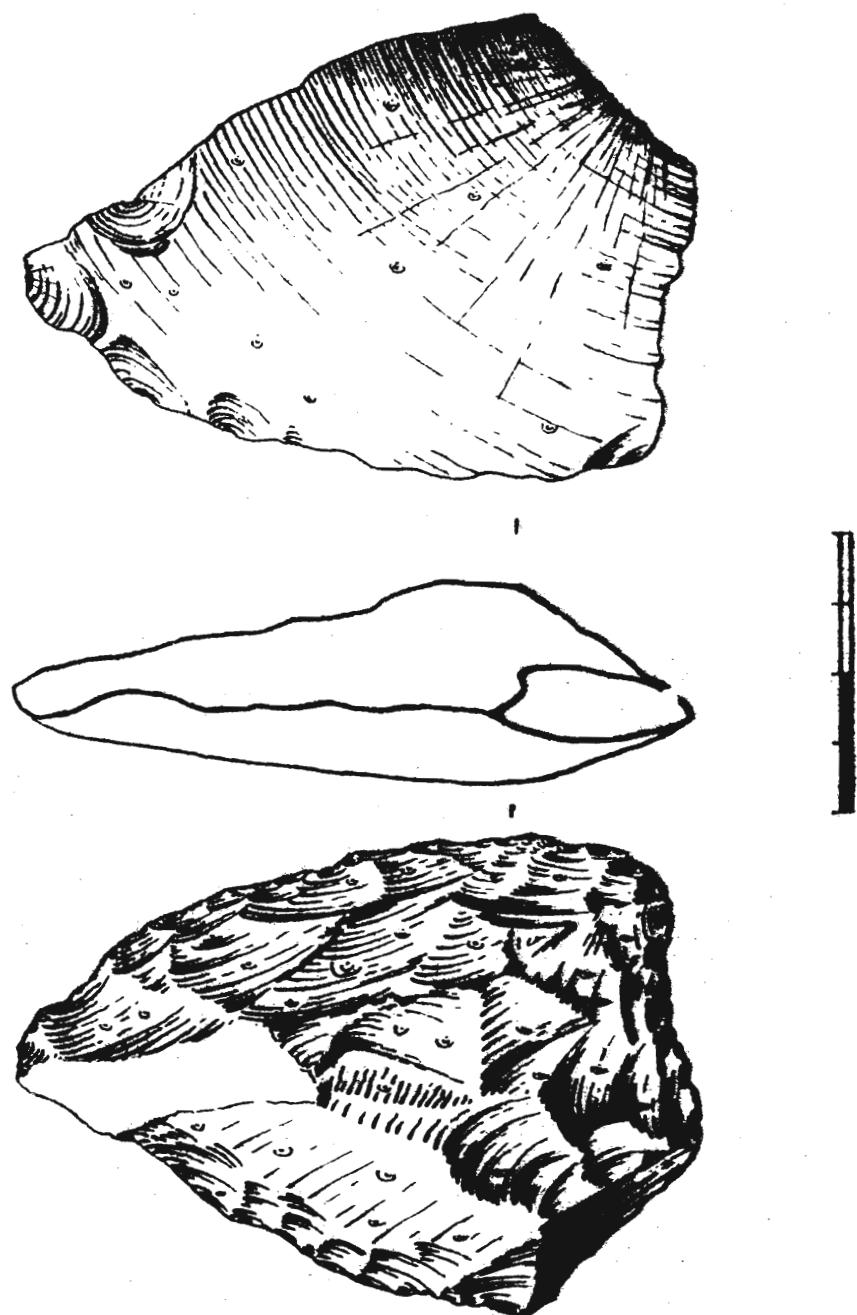
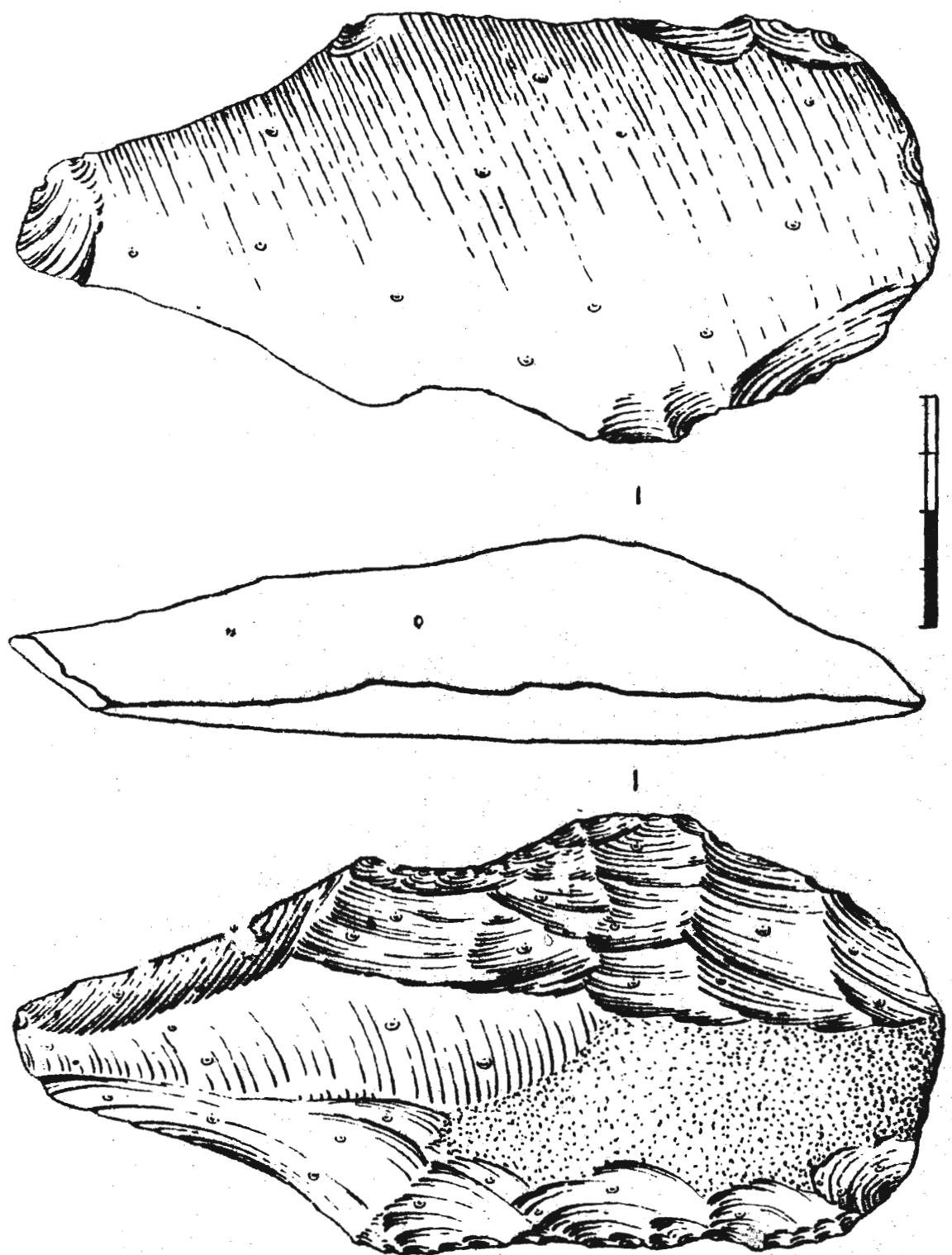


Рис. I7. Остраконгетник (?) - г.Балушкина

Рис. 18. Остроконечник (?) — Г. Балушкина



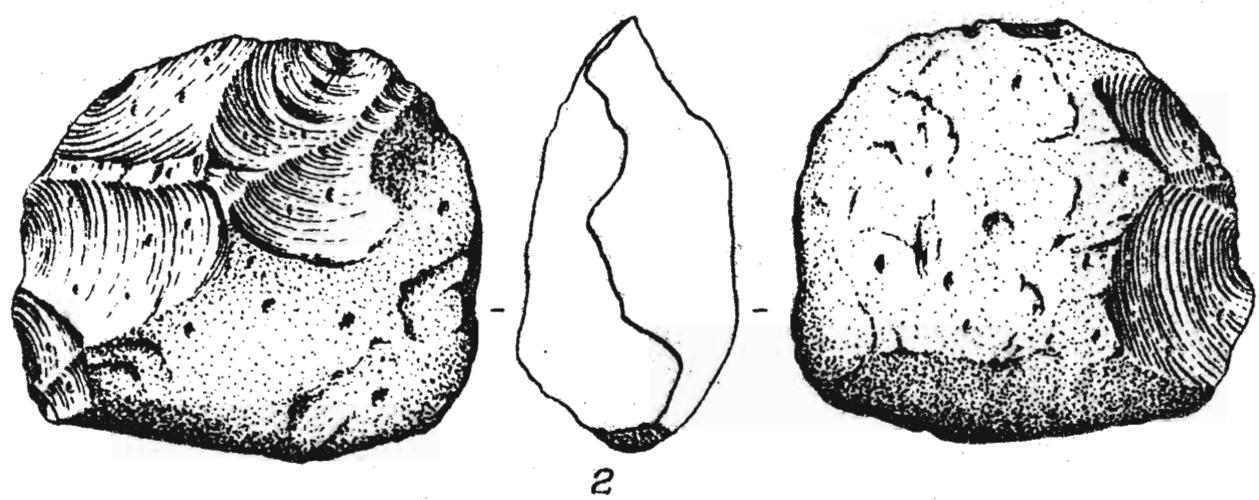
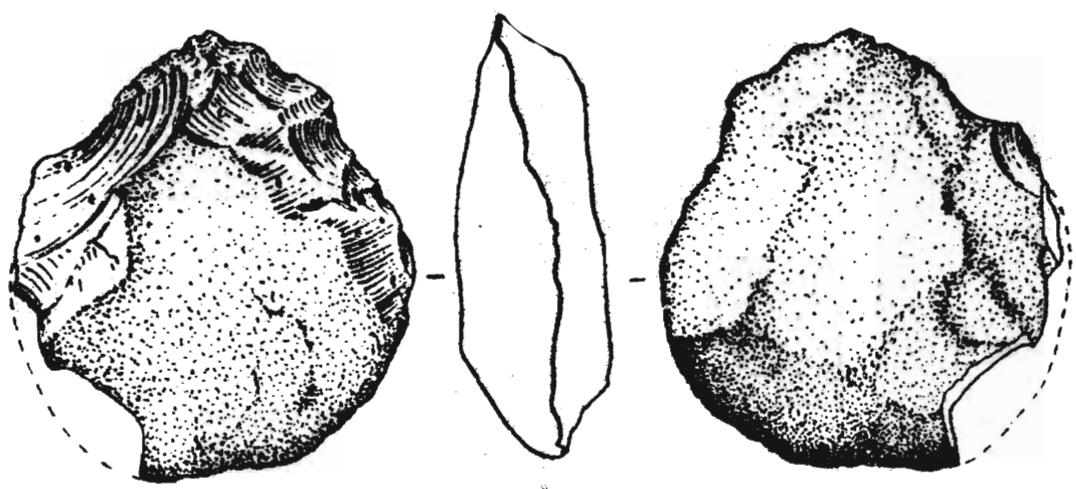
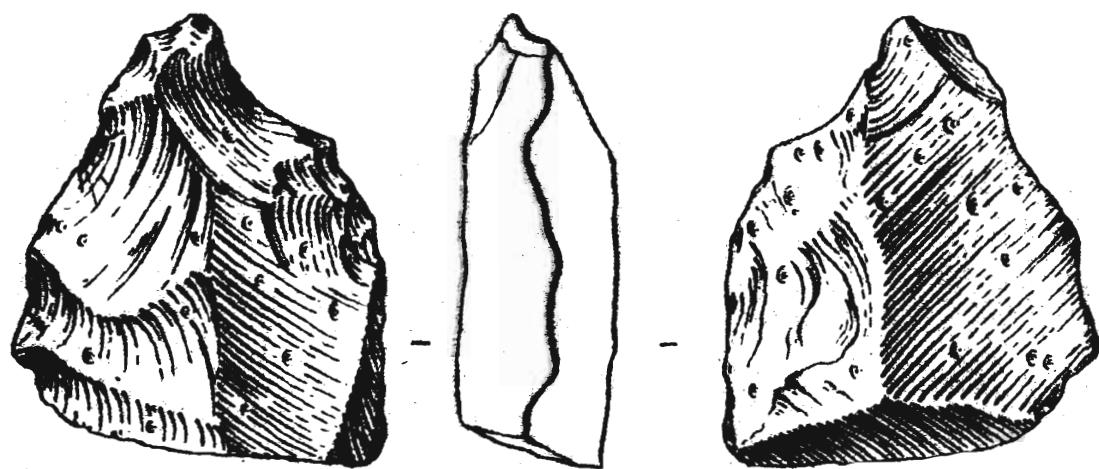


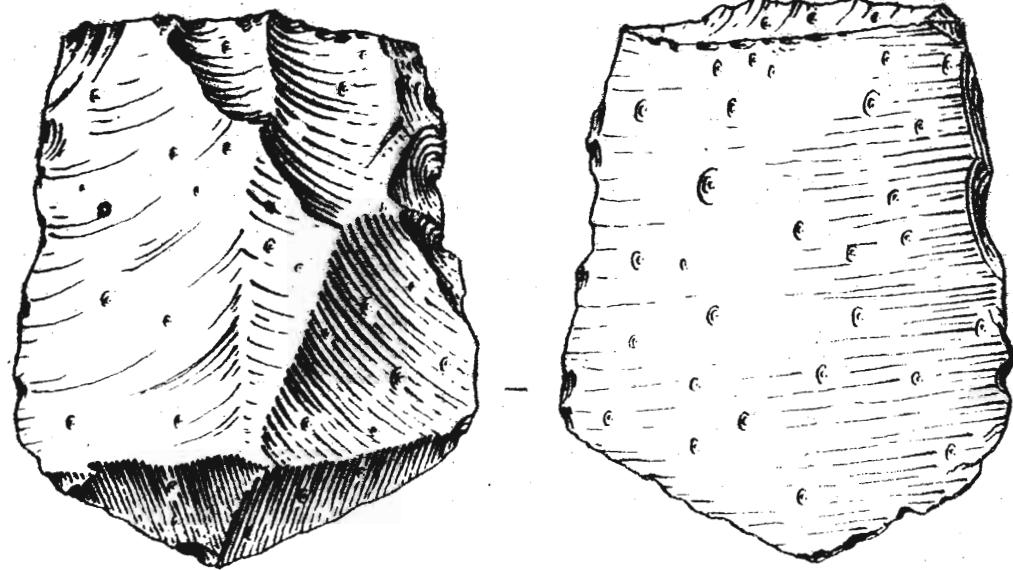
Рис. I9. 1 - Чоппер; 2 - Чоппинг -(г.Лысая)



1



1



2

Рис. 20. 1 - Остроконечник (?) (Профиль №2, Байганский пляж);  
2 - Отпечат (Профиль №1, Таракайский пляж)

С.М. Цейтлин

К ВОПРОСУ О ВОЗРАСТЕ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ  
НА ВЫСОКИХ ТЕРРАСАХ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ Р.АНГАРЫ

В 1969 г. Г.И.Медведевым на высоких поверхностях правобережья р.Ангары были обнаружены сильно патинизированные кварцитовые палеолитические изделия, имеющие явственные следы эзольской обработки (Медведев, 1971, 1972). По данным Г.И.Медведева, эти находки встречены в ряде пунктов правобережья р.Ангары на протяжении более чем 100 км, начиная от устья р.Белой и вплоть до устья р.Осы. Находки приурочены к террасовидным уровням с относительными превышениями над р.Ангарой 100-120 м. Обычно они встречаются в пределах выходов на дневную поверхность галечно-валунных отложений юры, но, по устному сообщению Г.И.Медведева, обнаружены также и вне поля развития этих накоплений.

Г.И.Медведев отмечает, что в коллекции сборов палеолитических предметов на этих поверхностях встречены многограночные нуклеусы с одним и двумя фасами скальвания, отщепы и пластины, массивные остроконечники с односторонней обработкой, чоппинг, несколько архаичных скребков (Медведев, 1972).

Геологический возраст указанных находок пока не ясен. На террасовидных уровнях 100-120 м высоты они собраны непосредственно на поверхности (чаще на распаханных участках) или среди выходов валунно-галечной юры. Маломощный почвенный покров на этих уровнях лежит прямо на коренных породах и более мощного чехла четвертичных отложений на них пока нигде не обнаружено.

Таким образом, установление геологического возраста палеолитических находок связано здесь с определенными трудностями. Однако геологически близкий возраст, вероятно, может быть установлен, если удастся найти аналогичные палеолитические предметы в накоплениях террас, куда они могли попасть в результате процессов денудации, в частности, делювиальных – солифлюкционных процессов. Очевидно, достаточно близким будет геологический возраст тех террасовых накоплений с подобными палеолитическими находками, которые ближе всего располагаются по высоте к уровням террасоидных поверхностей с указанными палеолитическими местонахождениями.

Но надо учесть, что правобережье р.Ангары на участке от устья р.Белой и до устья р.Осы чрезвычайно плохо террасировано. Небольшие по площади террасы встречаются только в районе устьев рр. Осы, Иды, но они, в основном, низкого и среднего высотных уровней. Правда, на правобережье приустьевого течения р.Осы имеются террасы высотой 55–60 м и 47–50 м, но они находятся за пределами района распространения интересующих нас палеолитических местонахождений.

Г.И.Медведеву удалось обнаружить палеолитическое изделие из кварцита со следами выветривания в накоплениях террас высотой 25–35 м. Он указывает, что палеолитические предметы залегают в песках, "...переслоенных с аллювиизованными сланцеватыми породами верхоленской свиты и насыщенных галечным материалом различной величины" (Медведев, 1972, с.253). Эти отложения нарушены криогенными деформациями. Как на наиболее интересный в этом отношении разрез, Г.И.Медведев ссылается на разрез у г.Тарахай (левобережье приустьевого участка долины р.Осы), где "...описанная толща залегала на глубине 3,6 м от поверхности под мощным пластом горизонтально-слоистых песков, разбитых системой морозобойных трещин" (Медведев, там же).

Совместно с Г.И.Медведевым нами был посечен разрез у г.Тарахай в II км ниже пос.Бильчир. Здесь обнажается верхняя часть разреза 30–35-метровой террасы р.Ангары. В зачистке берегового обрыва террасы видно следующее

сверху вниз:

I. Почвенный слой – темно-серая пылеватая супесь с неровной границей подошвы

Мощность в м

0,25

2. Песок палевый пылеватый, мелкозернистый, неслоистый с блестящими корродированными зернами, видимо претерпевший эоловую обработку. С глубины 0,25 м от кровли - пятна карбонатов, особенно многочисленные у подошвы. Граница последней неровная, карманообразная 0,60
3. Супесь глинистая, коричневатая, солифлювиальная, с включением обломочного материала. В слое различаются три пачки. В верхней - супесь с галечно-щебнистым материалом, включением мелких валунов и линзами серого цвета, - гумус разрушенный погребенной почвы. Обломочного материала здесь до 30%. В средней части слоя - грубое переслаивание линз супеси с единичной плохоокатанной галькой и оглаженной щебенкой. Нижняя треть слоя опять, как и верхняя, грубослоистолинзовидная со щебнем, галькой и валунами. Обломочного материала также в этой части слоя до 30%. Здесь же - крутые солифлюкционные текстуры. Граница подошвы четкая, но резк неровная I,10
4. Перемежаемость лент среднезернистого песка красновато-коричневого цвета и глинистой супеси темно-коричневой. Слой, начиная с кровли, разбит морозобийными клиньями шириной в устье до 0,8 м и вертикальной протяженностью до 1,5 м, выполненными серым рыхлым песком. Грубые ленты песков и супесей линзовидны, волнисты, местами отогнуты и разорваны. Видимая мощность I,50

По Г.И.Медведеву (1971) эолово обработанное и патинизированное палеолитическое кремневое изделие было найдено здесь глубже, в тех же отложениях слоя 4, но несколько обогащенных обломочным материалом.

В вышеописанном разрезе слой 3, очевидно, следует рассматривать как накопления сартанского времени, с двумя фазами усиления солифлюкционных процессов, приходящихся на начало и конец сартанского времени (что в целом соответствует сложившимся для Сибири представлениям по палеоклимату и динамике

осадконакопления сартанского времени). Вероятно, и морозобойные трещины, разбивающие породы слоя 4, также надо считать относящимися к началу сартанской эпохи.

Накопления слоя 4, подстилающие сартанские образования, логично отнести уже кзырянскому стратиграфическому горизонту. Эти олигистые песчаные осадки, безусловно, водного генезиса, но вместе с тем они линзовидны, волнисты, местами разорваны и отогнуты. Подобный характер осадков типичен для водных накоплений в перигляциальных условиях и может рассматриваться как перигляциальный аллювий.

По-видимому, между отложениями слоя 4 и слоя 3 имеется стратиграфический перерыв, что подчеркивается резкой границей между ними и тем, что мерзлотные клинья в слое 4 выполнены серым песком, отсутствующим в вышележащем слое. Не исключено, что этот стратиграфический перерыв приходится на время каргинского межледникового комплекса.

Подтверждение вышеизложенного обнаружено еще в одном разрезе, расположеннном на северном склоне горы Игитэй (в 3-х км выше до р. Ангаре от разреза у горы Тарахай). Здесь в 15-17-метровом обрыве обнажается комплекс склоновых отложений, расслоенных погребенными почвами, полого падающими на север и, видимо, облекавшими ранее склон древней лощины. В разрезе видно сверху вниз:

Мощность в м

1. Почва современная	0,30
2. Сулесть палевая с единичными включениями включениями гравийных зерен, слабо карбонатизированная. Граница подошвы неровная, изломанная	0,50
3. Пески разнозернистые, серовато-красноватого цвета. В верхней и нижней части пески включают гальку и мелкий валунник средней и плохой окатанности из стойких пород, частью патинизированных, частью с эоловой обработкой. В средней части слоя обломочного материала почти нет и песок серее. Обломочный материал в нижней части менее крупный, чем в верхней части слоя. Красноватые пески слоя внедряются косорасположенными линзами в нижележащий горизонт. Мес-	

тами в основании слоя видны линзы и прослой гумуса мощностью до 30 см. Граница подошвы резко неровная

0,70

4. Пески слоистые, мелкозернистые серые и серовато-коричневые. В верхней части пески интенсивно нарушены многочисленными трещинами (шириной в устье до 0,6-0,7 м и вертикальной мощностью около 1,5 м), заполненными более светлым песком. Ниже слоистость песков более четкая, но в нижней части пески более заглиняны и появляются глинистые линзовидные прослой мощностью до 1 см. В целом, слоистость слоя горизонтально-волнистая, линзовидная. Слойки обрваны, отогнуты, пережаты. По комплексу указанных признаков накопления слоя следует рассматривать как перигляциальный аллювий. Граница подошвы четкая, резкая

2,95

5. Зона почвообразования, состоящая из двух наложенных друг на друга погребенных почв:

- а) супесь глинистая, коричневато-серая с тонкими (до 1 мм) следами корнекодов (гумусовый горизонт верхней почвы мощностью 0,35 м) и подстилающая ее супесь глинистая белесовато-серая, местами имеющая вид волнистой ленты, местами сохранившаяся отдельными пятнами (0,35 м);
- б) супесь темно серая, местами расслоенная лентами (мощностью до 2 см) карбонатизированной супеси (солифлюкционный гумусовый горизонт нижней почвы мощностью 0,3 м) и подстилающая ее супесь глинистая белесовато-розовая с линзами и лентами гумусированной супеси (0,35 м).

Общая мощность этих двух почв

1,35

Граница подошвы резко неровная, изогнутая.

6. Супесь глинистая, коричневато-серая с линзами и неправильными пятнами разнозернистого сероватого песка. Редкие точечные карбонатные включения.

В нижней части материал более песчаний с тонкими (до 1 см) линзами коричневатой глинистой супеси

I, 40

Ниже в сбрыве залегают тяжелые суглинки, с отчетливо выделяющимися двумя зонами почвообразования, в которых найдены кости ископаемых лошадей.

Интересующая нас верхняя часть этого обнажения у горы Игитэй полностью аналогична описанному у горы Тарахай. Как там, так и здесь под современной почвой и палевыми песками или супесями (слой I и 2) залегают песчано-супесчаные отложения нарушенные солицлюцией (слой 3), обогащенные в верхней и нижней части обломочным материалом; в этом слое имеются следы почвообразования в его кровле (в обнажении у горы Тарахай) и в подошве (в обнажении у горы Игитэй), а также мощные морозобойные клинья, заложенные из приподнятой части. Ниже - в слое 4 - лежат слоистые пески, имеющие все признаки перигляциального аллювия. В обнажении у горы Игитэй под накоплениями слоя 4 виден довольно мощный погребенный почвенный комплекс, состоящий из двух наложенных друг на друга погребенных почв карбонатного типа. Этот почвенный комплекс очень выразителен, отчетлив, хотя и нарушен солицлюцией; его почвы степного типа. Такого типа почвы и столь наглядного облика очень характерны в районах Южной Сибири для ископаемых почв казанцевского времени. Как можно видеть, такая датировка этого почвенно-го комплекса не только не противоречит той возрастной трактовке обнажения у горы Тарахай, о которой говорилось выше, но наоборот, находится в полном согласии с ней.

Возвращаясь снова к обсуждению стратиграфического положения палеолитических находок (эролово обработанных и патинизированных), обнаруженных Г.И.Медведевым в обнажении у горы Тарахай, следует иметь в виду следующее. Если эти находки сделаны в песках слоя 4, даже если они и обогащены обломочным материалом (что часто бывает в присклоновых накоплениях перигляциального аллювия), то возраст этих находок никак не моложе эньянского времени. Однако нельзя исключить и того, что пески, "переслоенные с аллювизированными сланцами... и насыщенные галечным материалом..." (Медведев, 1972, с.253), могут быть русловыми отложениями. Тогда эти последние, как залегающие под

зырянскими отложениями, должны быть отнесены к казанцевским образованиям, что не противоречит и стратиграфическим взаимоотношениям, отмеченным для обнажения у горы Игитэй. Следовательно, и палеолитические находки, если они извлечены именно из русской фации аллювия не могут быть в этом случае моложе казанцевского времени.

Итак, подведя итог изложенному, можно достаточно уверенно говорить, что палеолитические предметы, найденные Г.И.Медведевым на высоких террасовидных поверхностях правобережного Приангарья между устьями рр.Белая и Оса, являются, возможно, дозырянскими. Но даже в казанцевском их возрасте вполне убедительных данных пока не имеется.

И.Л. Лежненко

НОВЫЙ ПОЗДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЙ ПАМЯТНИК  
В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ РЕКИ БЕЛОЙ

В 1975 г. Бельский палеолитический отряд Комплексной археологической экспедиции Иркутского государственного университета производил рекогносцировочные работы в среднем течении р.Белой - левого притока р.Ангары. Обследованию были подвергнуты левобережные террасы в промежутке между населенными пунктами Тайтурка и Холмушине (рис. I - 1).

В геоморфологическом отношении этот район представляет собой участок с довольно слабо выраженным террасированием (рис. I - 2). Поскольку работы отряда имели целью поиск стратифицированных местонахождений эпохи верхнего палеолита - мезолита, то прежде всего внимание уделялось обследованию террас с высотными уровнями, превышающими 17-20 м.

В результате работ был открыт новый верхнепалеолитический памятник в районе с.Холмушине, получивший наименование Холмушине I.

Местонахождение Холмушине I расположено на 16-18-метровой террасе р.Белой, в 3-4 км ниже деревни одноименного названия, на левом мысу сухой пади.<sup>I</sup>

I. На правом мысу, на тех же высотных отметках дислокируется мезолитическое местонахождение Холмушине II, немногочисленные культурные остатки которого лскализуются по данным шурfovки и поверхностным сборам на участке площадью 20 x 30 м и заключены в слое желтой супеси на контакте с карбонатным горизонтом.

Культурные остатки заключены здесь в заполнении древней свражной выемки, не выраженной в современном рельефе, причиной образования которой послужила морозобойная трещина, заложенная, вероятно, из слоя 4. Отмечено несколько генераций заполнения выемки. Сложная стратиграфическая ситуация, вскрытая разрезом (рис.2), требует дальнейшего изучения.

Сверху вниз:

Мощность в м

1. Почвенно-растительный горизонт	0,20-0,60
2. Коричневато-бурый суглинок, окрашенный гумусом	0,10-0,35
3. Желто-палевый суглинок	0,30-0,35
4. Палевая карбонатизированная супесь, в нижнем отделе приобретающая сероватую окраску	1,40-2,15
5. Тёмно-коричневая глина с редким содержанием мелкой гальки, видимая мощность	1,60
6. Серовато-коричневатая глина с содержанием гальки средних размеров	0,60-1,40
7. Крупнозернистый песок от серого до коричневого тонов с большим процентным содержанием гальки различных размеров, видимая мощность	1,00

Зафиксированы 2 уровня залегания культурных остатков: на глубине 1,00-1,10 и 1,60 м от кровли слоя 4. Достаточно стерильный промежуток между ними практически отсутствует и стратиграфическое подразделение производится по концентрации находок на указанных уровнях.

Мы склонны рассматривать находки I уровня как материал, переотложенный и синхронный II уровню, находки которого лежат *in situ*, на что указывает фиксация очага вытянутой формы с сохранившимся зольником мощностью до 20 см в нижнем заполнении оврага. Юго-восточная часть очага уничтожена бульдозерной выемкой. Обкладка очага состояла из 3 галек, одна из которых оказалась чоппером. Под одной из галек лежал нож из крупного краевого скола кремня. Скопление нижнего уровня заключало в себе, помимо упомянутых орудий, нож-скребло листовидных оче-

таний, 2 скребка, 2 боковых резца, клиновидный нуклеус, пластины со следами утилизации и массу стщепов.

К сожалению, шурфовочные работы в непосредственной близости от овражной выемки, вне ее, культурных остатков не зафиксировали. Но то, что вышеупомянутые два уровня с максимальным интервалом залегания по вертикали около 70 см следует рассматривать суммарно как единый культурный горизонт, сомнений не вызывает. В пользу этого свидетельствуют результаты камеральной обработки материала, позволившие произвести реконструкцию отдельных предметов, обломки которых найдены на различных уровнях.

По своим морфологическим показателям каменный инвентарь памятника представляет значительный интерес.

Несмотря на небольшой объем произведенных шурфовочных работ (шурф 2 х 2 м дал всю массу материала) удалось собрать довольно значительную коллекцию, насчитывающую 952 предмета каменной индустрии, причем изделия из камня составляют 19%, а 81% приходится на куски битого кремня, кварцита, отщепы и осколки. Поделочным материалом служил преимущественно кремень, кварцит использовался в значительно меньшей степени. Сырец для каменной индустрии сбиватели Холмушки могли брать как с бичевника р. Белой, так и из выходов коренных галечников на поверхность высоких (50-метровых) террас.

Каменный инвентарь представлен сериями изделий, каждая из которых состоит из нескольких экземпляров, а самая многочисленная – пластины – насчитывает 156 экземпляров.

Пластины, за редким исключением, сняты с нуклеусов небольших и средних размеров (целые экземпляры пластин варьируют от 1,7 до 5,5 см по длине, от 0,3 до 1,4 см по ширине и от 0,6 до 0,1 см по толщине). Среди обломков примерно в равных количествах присутствуют проксимальные, медиальные и дистальные сегменты пластин. На 8 пластинах и их обломках замечены следы утилизации без специальной обработки (рис. 7 – 6). Немногочислены технические сколы – краевые (4 экз.), подживляющие (2 экз.) и резцовые (2 экз.). У дорсалов большинства пластин отсутствует правильность рисунка гребней. Правильную окантовку (преобладают 3-х гранные в сечении пластины) несут на себе преимущественно, призматические микропластины (69 экз.), снятые, очевидно, с клиновидных нуклеусов, различные

модификации которых имеют место в ансамбле каменного инвентаря памятника.

Нуклеусы представлены 4 целыми экземплярами, обломком и 2 заготовками. Отнесение всех четырех к категории клиновидных нуклеусов является до некоторой степени условным. Технология их изготовления весьма существенно различается по способу подготовки площадки к скальванию, по способу и характеру оформления латералей и контрфронта.

Два нуклеуса имеют площадку, скошенную от фронта к контрфронту. Рабочая площадка образована и подработана у них одним фронтальным сколом. Контрфронт сохраняет естественную поверхность. Латерали обрамлены несколькими разнофасеточными сколами (рис.3 - 1,2).

Третий экземпляр нуклеуса имеет площадку, скошенную сколом, произведенным от правой к левой латерали<sup>2</sup>. При камеральной обработке коллекции был обнаружен продукт этого снятия – подживляющий скол, что позволило произвести реконструкцию нуклеуса.<sup>3</sup> После подживления площадка была подработана 2 мелкими фронтальными сколами. Контрфронт нуклеуса является продолжением линии гребня. Латерали обработаны официально (рис.3 - 3).

Последний – четвертый экземпляр выполнен в технике, характерной для ладьевидных нуклеусов. Площадка его скошена также от правой к левой латерали несколькими широкими сколами и в то же время от фронта к контрфронту (рис.4 - 2).

Два предмета этой группы предварительно классифицируются нами как нуклевидные желваки. Их можно с некоторой долей уверенности рассматривать как заготовки нуклеусов, вероятно клиновидных. Но кроме того, обращает на себя внимание следующая деталь. Все острые грани, образованные сопряжением двух плоскостей (латералей, площадки и латерали), сглажены – замяты от употребления их, вероятно, как отжимных инструментов.

---

2. У клиновидных нуклеусов латерали – "правую" и "левую" – именовать и считать таковыми, исходя из положения нуклеуса, обращенного фронтом от исследователя.

3. Нуклеус был найден в верхнем уровне, а подживляющий скол – в нижнем скоплении, что является самым убедительным доказательством их синхронности.

Такие предметы неоднократно отмечались нами при просмотре комплексов мезолитических и верхнепалеолитических памятников Прибайкалья.

Ножи в коллекции представлены 2 целыми экземплярами и 2 обломками ножевидных инструментов из отщепов кремня (рис.5 3,4).

Нож из первичного пластинчатого скола с нуклеуса (1 > 2 m = 8,2 см). Односторонней обработке подвергнуты: правый маргинал, трансформированный в лезвие ножа и проксимальный конец субстрата. Дорсальная ретушь, формирующая лезвие – мелкая ударная разнофасеточная, дополненная отжимной. Лезвие слегка выпуклое, почти прямое (показатель кривизны близок к нулю), ударный бугорок сбит (рис.5 – I).

Один из обломков ножевидных инструментов интересен тем, что левый маргинал субстрата маргинальной отжимной ретушью превращен в слегка вогнутое лезвие ножа, а правый – локально ретуширован скребковой ретушью (имеется в виду контур, характерный для лезвия скребка и крутизна ретуши) (рис.5 – 4).

Нож-скребло с плавной конвергенцией двух лезвий можно отнести условно к категории "полубифасов" (т.е. занимает промежуточное положение по степени обработки между бифасами и унибифасами). Фас его – дорсал – подвергнут обработке плоской ударной стелющейся ретушью на 95%. Кромки обоих лезвий подправлены отжимом. Арьерфас – вентрал – обработан на 1/3. Тщательным образом уплощен торец орудия – дистальный конец субстрата. Сколы, локально нанесенные по маргиналам – элемент подправки лезвий. Частично удален ударный бугорок (рис.6 – I).

Скребел найдено 2 экземпляра. Один – из крупного отщепа кремня. Большую часть поверхности, 3/4 дорсала, покрывает желвачная корка. Обработка мелкой разнофасеточной, косонаправленной ударной ретушью и локально нанесенной мелкой отжимной подвергнут лишь один маргинал отщепа, трансформированный в лезвие скребла. Рабочий край лезвия слегка выпуклый, в сечении дает плавно изогнутую кривую линию (рис.6 – 2).

Другой экземпляр – обломок скребла с овальным лезвием из отщепа светло-серого кремня. Обработка произведена по дорсалу ударной разнофасеточной ретушью, дополненной отжимом, и занимает 2/3 его поверхности, остальная треть –rudiment

желвачной корки. Ударный бугорок с вентра удален 5 уплощающими склами (рис.5 - 2).

Все 5 экземпляров скребков (рис.7 - 1-5) выполнены на отщепах небольших размеров, самый крупный из них - концевой - на подживляющем сколе с площадки нуклеуса (рис.7 - 5). Все они имеют дугообразное лезвие и примерно одинаковый показатель кривизны. Обработка унификальная дорсальная. Скребки систематически подживлялись в процессе утилизации, по мере изнашивания, на что указывает неоднократная подработка лезвий мелкой отжимной ретушью по краю.

Резцы - их также найдено 5 экземпляров - представляют собой различные модификации боковых резцов из пластин кремня. Два из них - трансверсальные резцы (рис.7 - 7,8), у двух - резцовые сколы пересекают тело пластины почти под прямым углом (рис.7 - 10,II) и у одного - резцовый скол пересекает пластину не по всей ширине, а от медиального гребня (рис.7 - 9). У четырех резцов дорсальная ретушь нанесена по обоим маргиналам, у пятого ретуширован с дорсала только правый маргинал. Наибольший интерес представляет трансверсальный резец, изображенный на рисунке 7 - 7, единственный, имеющий бифициальную обработку по маргиналам. Резцовый скол нанесен слева направо. Фасетка его обращена на поверхность вентра. Помимо этих резцов в коллекции присутствует пластинчатый отщеп с резцовым (?) сколом.

В обломках найден долотовидный (?) инструмент из крупного отщепа кремня (рис.4 - I). Типологически его можно с таким же успехом отнести к скребловидным инструментам. Трасологический анализ, вероятно, позволит более точно определить его назначение.

В единственном числе найдены галька-отбойник и вышеупомянутый чоппер. Субстратом для последнего послужил обломок гальки кварцита, оббитой с двух сторон. Дорсальный фас орудия обработан приблизительно на 80% его поверхности. Обработка двух лезвий - крутая, отупенчатая. Обивка, формирующая лезвия, произведена в два этапа. Первоначально лезвия оформляют несколько крупных сколов, затем произведена вторичная обивка - локально нанесенные сколы меньшего размера. Выпукло-вогнутые кромки лезвий в сечении представляют собой волнистые линии (рис.8).

При удовлетворительной сохранности костных остатков найдено 211 фрагментов трубчатых костей млекопитающих, в том числе 2 - со следами обработки.

Набор каменных инструментов, преимущественно унифициальный характер обработки изделий, присутствие в составе инвентаря скребел с овальным лезвием, клиновидных нуклеусов, различных модификаций боковых резцов типологически сближают комплекс Холмушино с группой памятников бадайской традиции финального палеолита - мезолита Приангарья и прежде всего с памятниками Кулаково и Черемушник (Лежненко, 1974). Данные стратиграфии, которыми мы располагаем и которые требуют дополнения и уточнения, все же позволяют увязать их и хронологически. По всей вероятности, не будет ошибкой датировать эти памятники финальным палеолитом и поместить в хронологический промежуток II-III тыс. л.н.

Открытие каждого нового памятника палеолитического возраста в прибайкальском регионе представляет значительный интерес и требует самого внимательного к себе отношения и тщательного изучения. Мы надеемся, что дальнейшие исследования открытого памятника сыграют роль в решении круга вопросов, связанных с генезисом и эволюцией бадайской культуры.

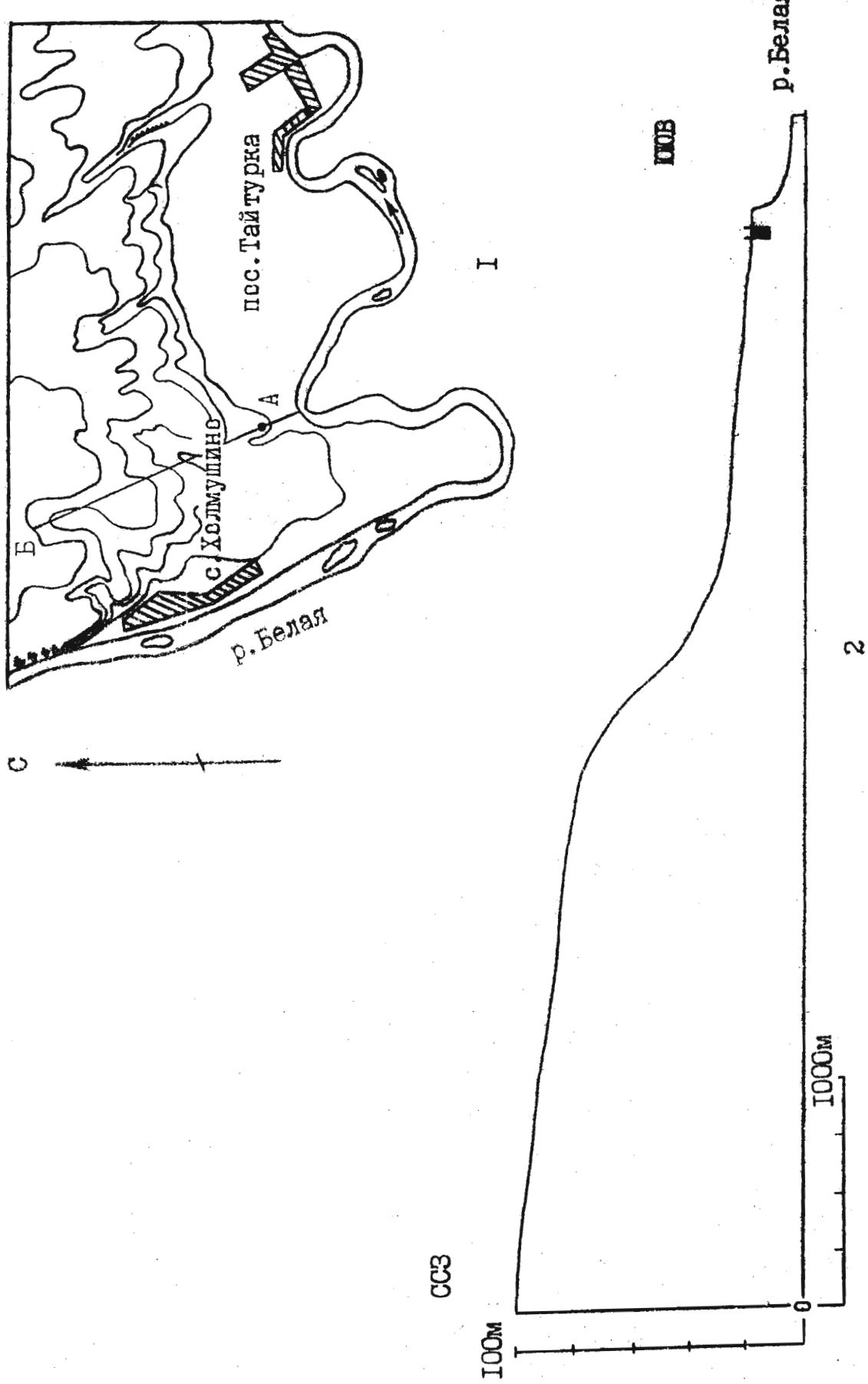


Рис.1. Ситуационный план местности Холмшино {1} и разрез через местонахождение по линии А - Б {2}

100B

CC3

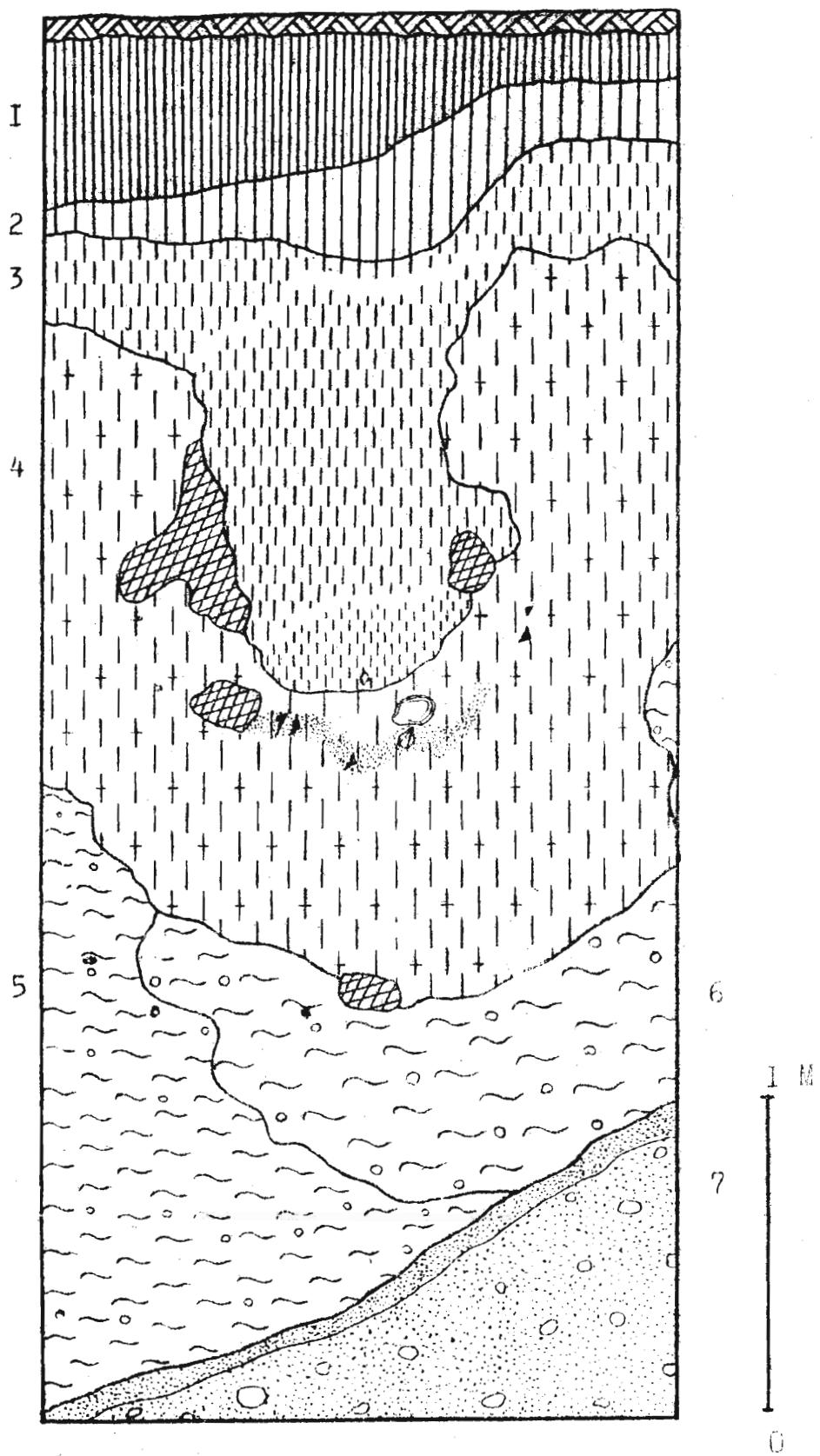


Рис.2. Холмушино. Стратиграфический разрез

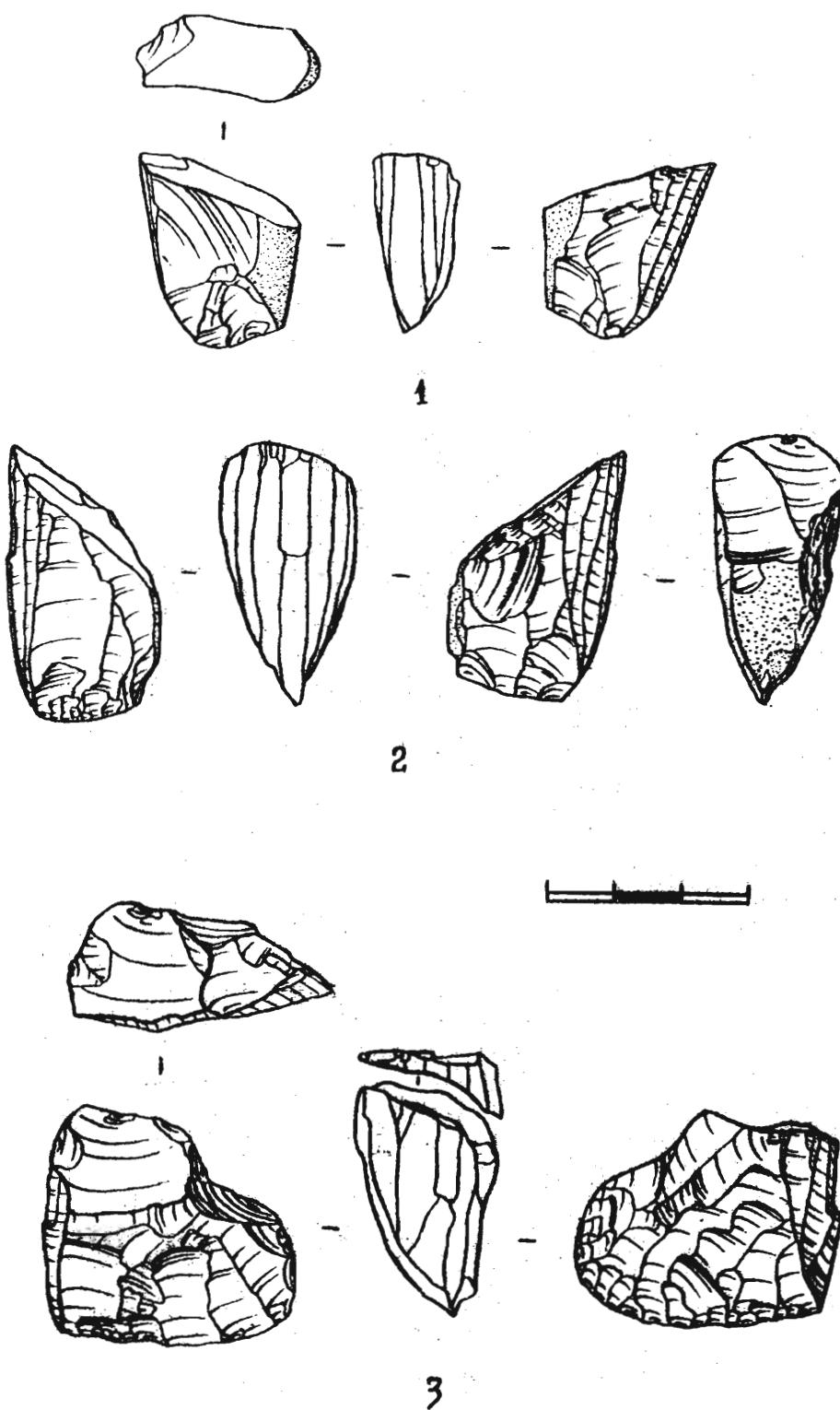
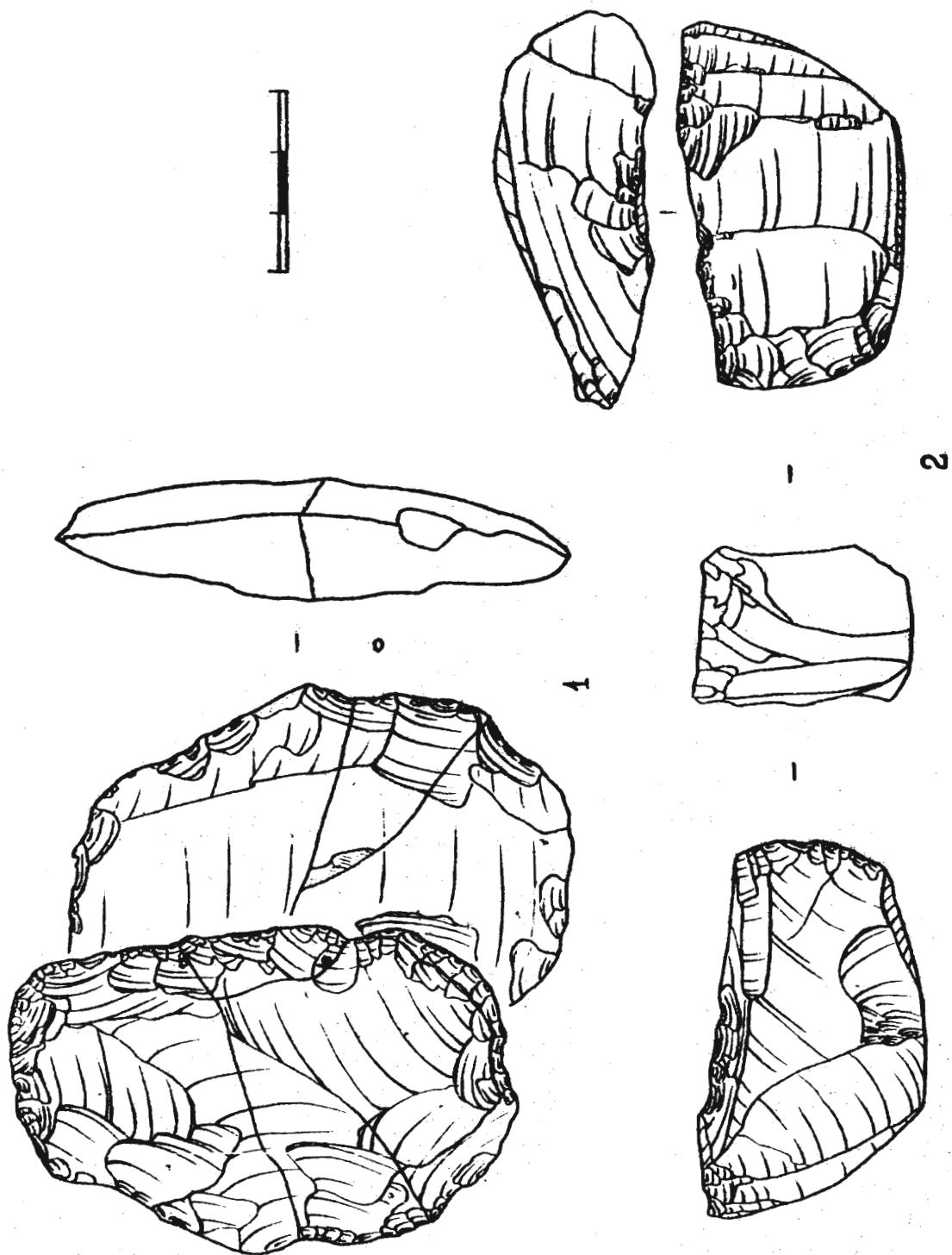


Рис.3. Холмушинс. Нуклеусы

Рис.4. Холмушко. Изделия из камня



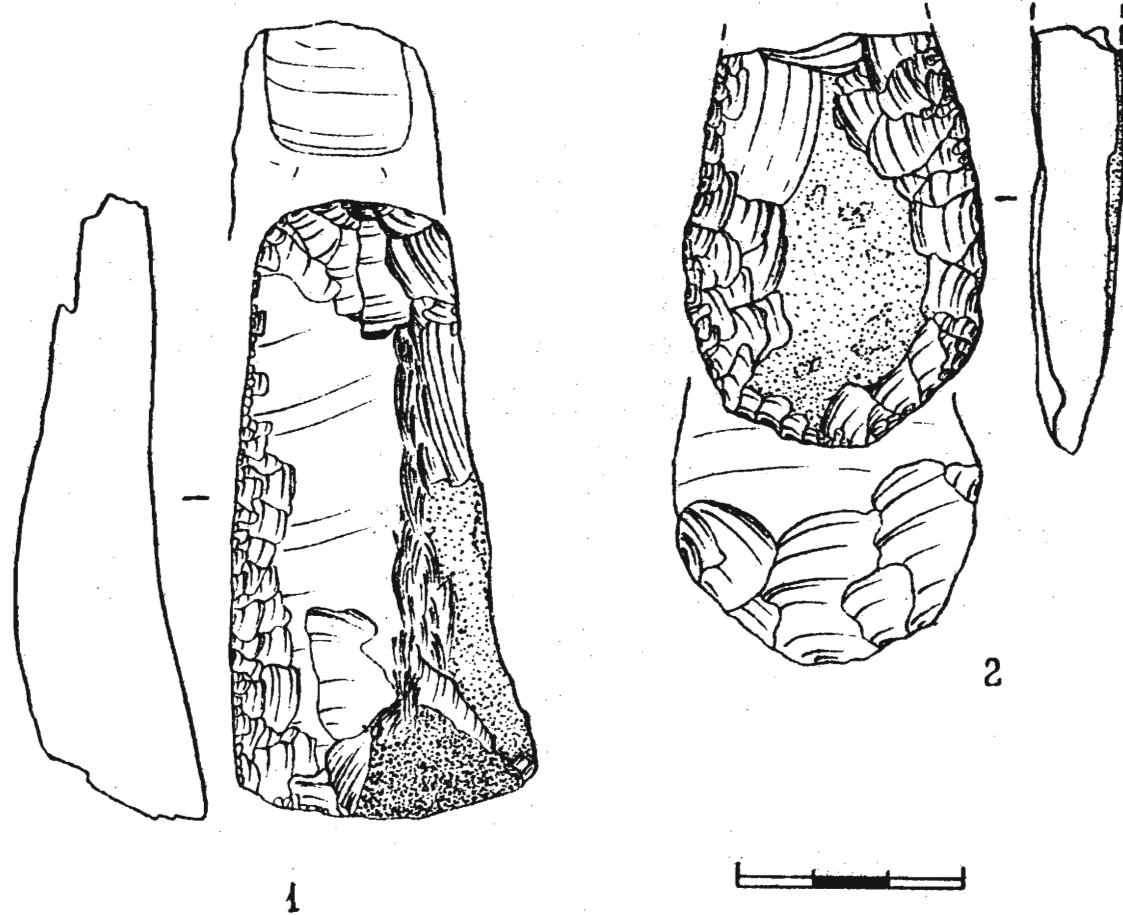
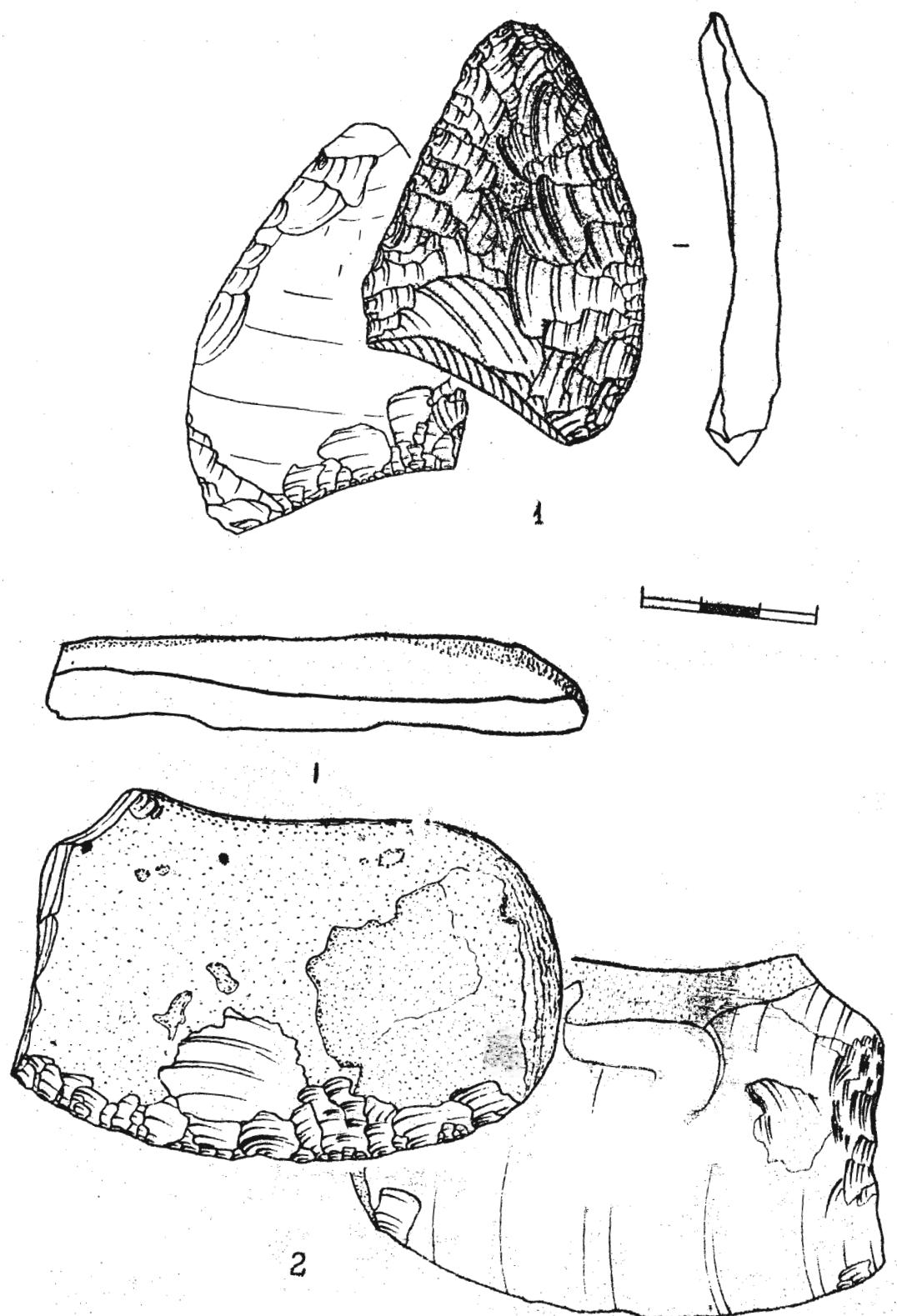


Рис.5. Холмушино. Изделия из камня



5c

Рис.6. Холмушинс. Скребла

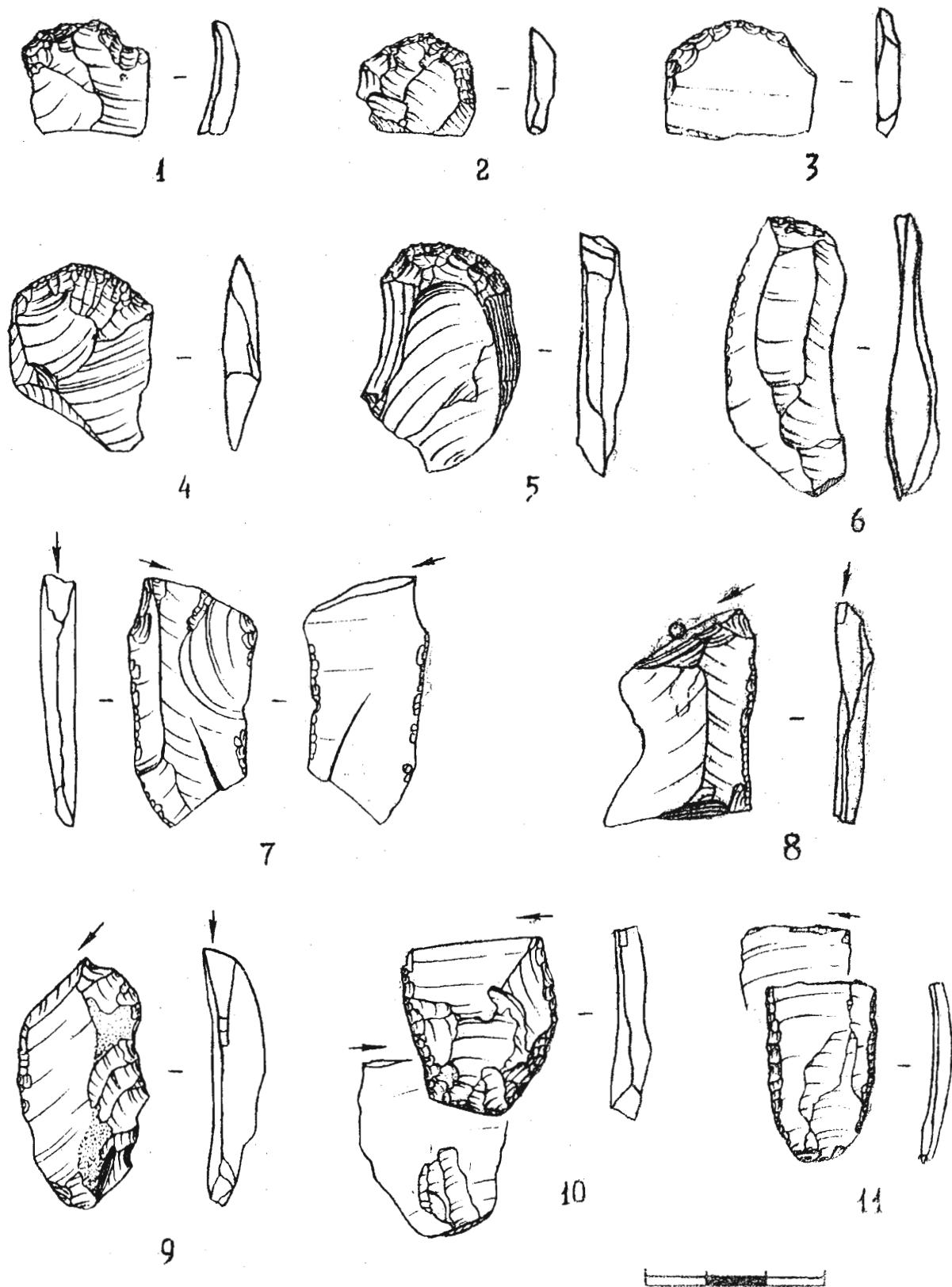


Рис.7. Холмушино. Изделия из камня

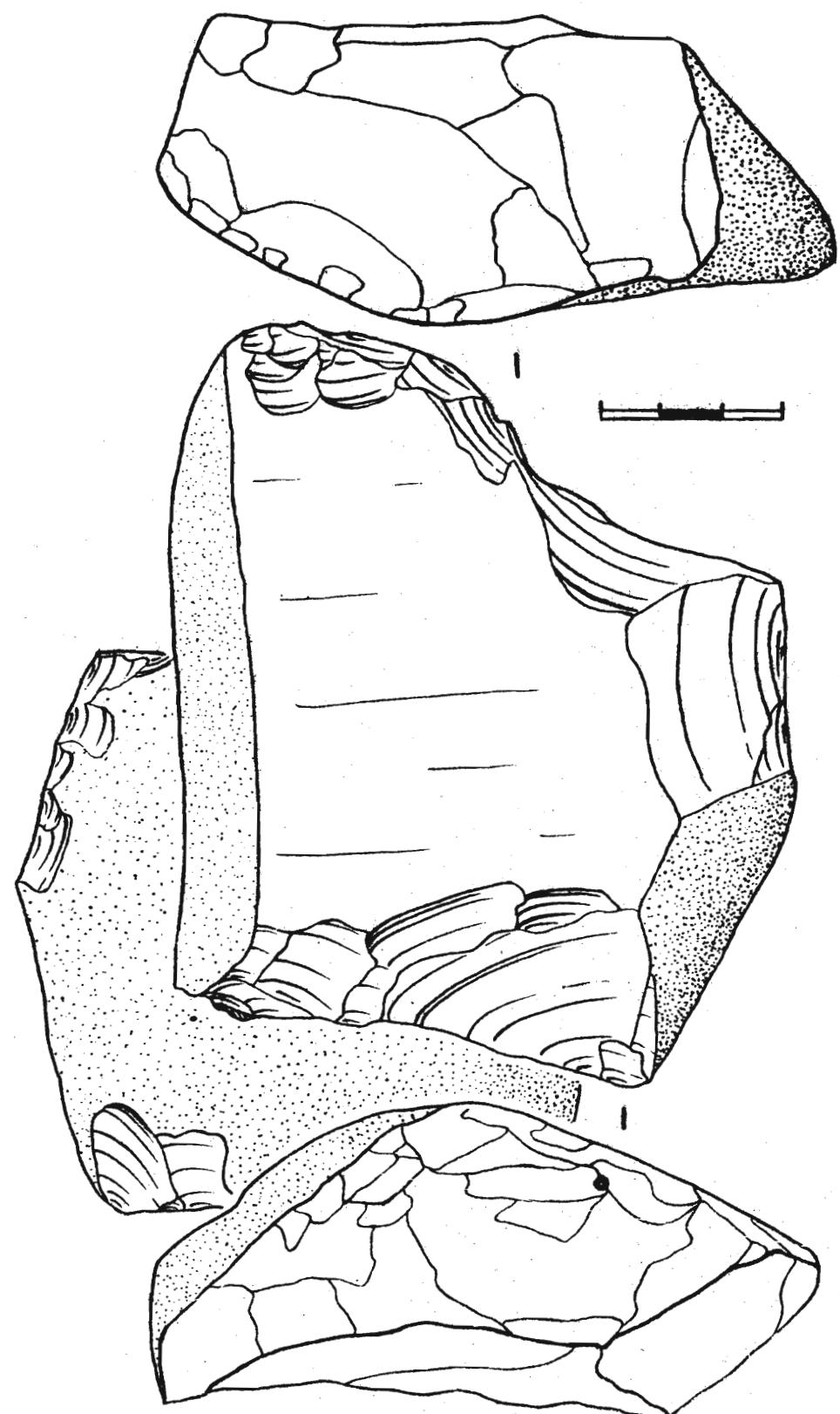


Рис. 8. Холмушино. Чоппер

С.М. Цейтлин

### ГЕОЛОГИЯ ПАЛЕОЛИТА ВЕРХНЕГО ПРИАНГАРЬЯ

Исследование палеолита в районе верхнего Приангарья имеют давнюю историю и замечательные традиции, оставленные работниками здесь выдающимися учеными И.Д.Черским, Б.Э.Петри, А.П.Окладниковым, М.М.Герасимовым. Именно в этом районе, на территории г.Иркутска, был открыт первый в России палеолитический памятник – стоянка Военный госпиталь. И именно здесь, со времен работ И.Д.Черского, было положено начало тесной увязке собственно археологических исследований палеолита с геолого-палеонтологическим изучением стоянок.

Совместные работы археологов и геологов в Приангарье продолжаются и в дальнейшем. Напомним о работах В.И.Громова и М.М.Герасимова на Мальтинской стоянке в 1928 г., В.И.Подгорбунского и Б.Э.Петри на Верхоленской Горе в 1935 г., И.В.Арембовского, Н.В.Тюменцева и А.П.Окладникова на Бурети в 1936–1940 гг., Н.А.Логачева и А.П.Окладникова, М.М.Герасимова и З.А.Абрамовой на Красном Яре, Ленковке и Мальте в 1957–1960 гг. Надо отметить также постоянный интерес к геологии палеолита палеонтолога Л.Н.Иваньева и геолога–четвертичника Н.И.Соколова. Автор этих строк также в течение последних 12 лет почти ежегодно участвовал в археологических работах в Приангарье, проводимых Г.И.Медведевым и М.П.Аксеновым. Плодотворность сотрудства геологов и археологов в исследованиях памятников палеолита несомненна, что блестяще было продемонстрировано работами В.И.Громова и ясно показано в из-

вестной его монографии (Громов, 1948). В самом деле, детальные геологические исследования районов палеолитических стоянок воссоздают широкую картину палеогеографических условий существования древнего человека: палеогеоморфологию, палеоклиматическую обстановку, палеоландшафты и даже элементы палеогидрологии. Среда же обитания палеолитического человека находится в тесной взаимосвязи с образом жизни и материальной культурой человека. И оба этих главных компонента археологических работ – материальная культура древних людей и среда их обитания – лежат в основе выяснения исторического процесса палеолитической эпохи. В этом суть плодотворности совместных работ археологов и геологов.

Исследование геологии палеолита Приангарья базируется на знании значительной суммы фактов, накопленных при изучении четвертичной геологии этого региона. Поскольку все известные палеолитические памятники Приангарья располагаются в пределах речных долин, то, естественно, наибольший интерес представляет четвертичная история долин – стратиграфия четвертичных отложений долин и развитие гидросети.

В Приангарье в пределах речных долин выделяется от 7 до 14 надпойменных террас (по данным различных исследований). Наиболее подробное обоснование выделяемых террасовых комплексов, выполненное в течение последних 10–15 лет, содержится в работах Н.А.Логачева (1964) и Э.И.Равского (Равский и др., 1964, 1972). Н.А.Логачевым в верхнем Приангарье кроме пойм (до 4-х м) выделяется 9 надпойменных террас: 6–8-метровая (I), 12–15-метровая (II), 16–20-метровая (III), 25–32-метровая (IV), 35–45-метровая (V), 50–60-метровая (VI), 70–80-метровая (VII), 90–100-метровая (VIII), 120–130-метровая (IX). Близко к этому и высотное положение тоже 9 надпойменных террас, выделенных Э.И.Равским в среднем Приангарье: 10–12-метровая (I), 15–17-метровая (II), 20–25-метровая (III), 30–35-метровая (IV), 40–45-метровая (V), 55–60-метровая (VI), 75–80-метровая (VII), 90–100-метровая (VIII), 110–120-метровая (IX).

Комплекс высоких террас (IX–V) обычно относили к эсплейстоценовым отложениям четвертичной системы. Однако при более строгом подходе к выделению эсплейстоценовых отложений, к последним следует относить только отложения IX, VIII, и VII надпой-

менных террас с характерными для эсплайстоцена окантовкой из железистостью отложений, желтой или охристой окраской с большим содержанием устойчивых к выветриванию пород и минералов. Часто накопления на этих террасах отсутствуют (что можно наблюдать на правобережье р.Ангары на протяжении от с.Оленки до устья р.Осы), а там, где они есть, они не превышают 4-6 м. Возраст этих террас, вероятно, не моложе верхнего эсплайстоцена, судя по находке в отложениях III террасы р.Ангары у с.Кежма кости древней лошади - *Equus ex. gr. sanmeniensis* Teilh. et Piv. - формы, родственной таманскому фаунистическому комплексу Европейской части СССР. Более низкие надпойменные террасы - плейстоценовые. Здесь необходимо отметить, что, по мнению автора, количество плейстоценовых террас, во всяком случае в долине верхней Ангары, больше, чем принимается Э.И.Равским и Н.А.Логачевым.

По нашим представлениям, в долине р.Ангары между г.Иркутском и устьем р.Осы выделяются 7 плейстоценовых террас: 50-60-метровая, 40-45-метровая, 30-35-метровая, 23-27-метровая, 15-18-метровая, 10-12-метровая, 6-8-метровая. Вероятно, количество террас в долине р.Ангары выше г.Иркутска будет иное и, очевидно, высоты террас будут меньшими. Ниже впадения в Ангару р.Иркут и, особенно, рр.Китой и Белая, в связи с изменившимся гидрологическим режимом Ангары, в ее долине повышены не только паводковые уровни и высота террас, но и появляется новый террасовый уровень - 10-12-метровая терраса.

В плейстоценовых аллювиальных отложениях отчетливо проявлены криогенные нарушения, свидетельствующие в чрезвычайно суровой климатической обстановке большей части плейстоцена. Первые следы сингенетичных осадконакоплению криогенных деформаций фиксируются в отложениях 40-45-метровой террасы (Логачев и др., 1964). Правда, деформации наложены на осадки русловой фации толщи этой террасы и, очевидно, они накапливались до первого крупного похолодания плейстоцена. К этим же осадкам приурочена и находка кости хазарской лошади на средней Ангаре (Равский, 1959, 1964, 1972), найденная автором еще в 1950 г. и ошибочно отнесенная к следующей более низкой террасе (поверхность последней "вырезана" из толщи 40-45-метровой террасы и, частью, сохранила ее накопления).

Более низкие плейстоценовые террасы состоят из пачек нормального аллювия (русловой и пойменной фаций межледникового времени), перигляциального аллювия и покровных отложений, расслоенных погребенными почвами. Покровных отложений нет только на аллювии 6-8-метровой террасы. Для покровных отложений и перигляциального аллювия характерны кристаллические нарушения, достигающие значительной мощности особенно в эпоху последнего (сартанского) следенения.

По аналогии с ситуацией четвертичного осадконакопления, наблюдающейся в долине среднего Енисея, нижней Ангары, верхней Лены (Цейтлин, 1965, 1973, 1974), автор относит в Приангарье толщи двух нижних надпойменных террас к позднекаргинскому и позднесартанскому и позднесартанско-раннеголоценовому времени. Первая из них формируется в позднекаргинское время (29-25 тыс. л.н., когда происходит накопление русловой и пойменной фаций нормального, межледникового аллювия) и в сартанское время (24-13 тыс. л.н., когда образуется толща перигляциального аллювия). Водные накопления этой террасы кроются позднесартанскими погребенными почвами (13-II тыс. л.н. - аналоги почв интерстадиалов Европы - белинга и аллереда) и толщей покровных суглинков. Более низкая и более молодая терраса формируется, начиная со времени позднесартанских интерстадиалов, и заканчивается в раннем голоцене (около 8 тыс. л.н.). Что касается II надпойменной террасы, то начало накопления ее толщи, по-видимому, относится к ранним этапам каргинского комплекса и завершается в позднекаргинском холодном интервале; аллювий ее перекрывается позднекаргинской погребенной почвой и покровными суглинками, расслоенными двумя позднесартанскими интерстадиальными погребенными почвами (рис. I).

Хронологическая схема формирования накоплений поздне-плейстоценовых террас (рис. I) находит подтверждение и в долине верхней Ангары. Так, верхние горизонты аллювия I надпойменной террасы в устье р. Белой имеют датировки  $C^{14} 9850 \pm 500$  л.н. (ГИН-483) и  $8960 \pm 60$  л.н. (ГИН-96), что свидетельствует о раннеголоценовом времени завершения аккумуляции толщи I террасы; аллювий II надпойменной террасы р. Белой у с. Малъта кроется позднекаргинской погребенной почвой, поскольку кости культурного слоя на ней (относящегося уже к началу холодного этапа, как по-

казывает состав фауны) датированы иониевым методом цифрой в  $23 \pm 5$  тыс. л.н. (Чердынцев, 1961).

Важное значение для стратиграфии четвертичных отложений в Приангарье имеют мерзлотные деформации. Выше упоминалось о мерзлотных деформациях в отложениях 40–45-метровой террасы, которые, очевидно, обязаны похолоданию времени самаровского оледенения. Более поздние криогенные нарушения отмечены в тазовских отложениях (Равский, 1964) в разрезе карьеров Шамотного завода на р.Белой, а также для начала зырянского времени, судя по интенсивным деформациям мощной казанцевской черноземной погребенной почвы, которая наблюдалась автором в стенках Ново-Мальтинского глиняного карьера.

В аллювиальных отложениях террасы высотой 30–35 м в верхнем Приангарье нам не удалось наблюдать криогенных деформаций. Плохо они выражены и в аллювии 23–27-метровой террасы, однако, кое-где, например, выше и ниже устья пади Веревочной (ниже устья р.Оса) в перигляциальном аллювии накоплений указанной террасы наблюдаются деформации солифлюкционного типа. Яркие следы мерзлотных нарушений видны в отложениях более низких террас. Для 15–18-метровой террасы отмечены мощные клиновидные текстуры и крупные текстуры "котлов", наложенные непосредственно на русловые галечники (в отложениях террасы на территории с.Буреть и несколько выше по Ангаре в карьерах для добычи галечников). 10–12-метровая терраса встречается крайне редко, но и там, где она видна, можно наблюдать мощные клинья в верхней части ее разреза (например, на левобережье р.Белой в 1 км ниже с.Мальта), а также деформации смятия слоистости в средней части разреза. В отложениях 6–8-метровой террасы мерзлотные нарушения немногочисленны. Наблюдаются клиновидные трещины, наложенные на пойменную фацию нормального аллювия (левобережье р.Ангары в 8 км выше с.Олонки), или солифлюкционные нарушения (левобережная терраса устья р.Белой).

В разрезах четвертичных отложений верхнего Приангарья не-редки погребенные почвы, служащие прекрасными маркирующими горизонтами. Серии погребенных почв наблюдаются, например, в карьерах Шамотного завода на левобережье р.Белой, на правобережье р.Ангары у подножья горы Игитэй и в некоторых других местах. Лучше всего выражены казанцевская погребенная почва – черноземного типа, состоящая из двух наложенных друг на друга

почв, погребенная почва каргинского времени (очевидно, подзолистая) и две сближенные маломощные почвы позднесартанских интерстадиалов. Все эти почвы достаточно отчетливо видны в толщах покровных отложений. В разрезах террас казанцевская почва не наблюдалась, но, по-видимому, в дальнейшем ее можно будет найти в разрезе 30-35-метровой террасы, где она должна залегать в основании покровного комплекса террасы. В аналогичном положении можно встретить раннекаргинскую погребенную почву в разрезе 23-27-метровой террасы. Эта почва "в чистом виде" пока тоже не обнаружена; на нее обычно наложено позднекаргинское почвообразование. Но вот непосредственно позднекаргинская почва наблюдается в кровле водных осадков 15-18-метровой террасы (в разрезах у с. Мальта, у бывшей д. Федяево, у с. Буреть). Погребенные почвы позднесартанских интерстадиалов перекрывают аллювий II надпойменной 10-12-метровой террасы. Встречаются эти террасы, как отмечалось, редко, но, например, позднесартанская почва видна в разрезе 10-метровой террасы р. Ангары в низовьях пади Черемуховый ручей близ с. Кулачово.

Ограничиваюсь здесь только самым кратким изложением строения и стратиграфии четвертичных толщ долины верхней Ангары, автор преследовал определенную цель: обратить внимание исследователей, занимающихся определением геологического возраста палеолита, на важность правильного определения геологического положения культурных слоев в разрезе. С какой из террас связан культурный слой? Где он лежит – в пачке ли нормального (межледникового) аллювия или в перигляциальном аллювии, или в покрове террасы? Как соотносится культурный слой с погребенными почвами и горизонтами мерзлотных нарушений? Все это минимально необходимые вопросы, без ответа на которые невозможно правильного выяснения геологического возраста палеолитических культур.

В конкретном приложении, при исследовании геологии палеолитических памятников верхней Ангары, приходится ориентироваться не только на те условия, которые были изложены выше, но и на ряд других обстоятельств, в первую очередь, на палеогеографическую обстановку того или иного стратиграфического горизонта и его фаунистическую характеристику.

Поскольку большинство палеолитических стоянок Приангарья связано с отложениями сартанского горизонта – горизонта по-

следнего плейстоценового следенения Сибири, то имеет смысл вкратце остановиться на палеогеографии этого отрезка четвертичной истории.

При исследовании геологии четвертичных отложений Сибири (в частности, и южной Сибири в районах Приобья, Предалтайской равнины, в Красноярско-Минусинском районе на Енисее, в Приангарье и верхней Лене) было установлено, что сартанский горизонт имеет длительность около 15 тыс. лет - от 25 тыс. лет до 10 тыс. л.н. Хотя в целом этот горизонт, совпадающий с развитием сартанского следенения на севере Сибири и в горах южной Сибири, характеризуется холдными климатическими условиями, но между 13 и 11 тыс.л.н. фиксируются две кратковременные фазы потепления. По некоторым признакам можно предположить, что еще одно кратковременное потепление было и около 14 тыс.л.н. По палинологическим данным и положению в разрезе различных кристаллических текстур выявляется существенная неоднородность холдных климатических условий сартанского времени. Так, отрезок времени между 25 и 19 тыс.л.н. в целом можно характеризовать как холдный и влажный; от 19 до 16 тыс.л.н. - как холдный и сухой с сильно пониженными температурами; от 16 до 13 тыс.л.н. - как холдный в целом, но с частыми сменами влажных и сухих фаз; наконец, от 11 до 10 тыс.л.н. - как холдный и сухой, с большими понижениями температур. Соответственно этому стратифицируются и разнообразные кристаллические текстуры. Вначале - это преимущественно солидюкционные текстуры, затем (от 19 до 16 тыс. л.н.) - морозобойные трещины, далее - ледяные жилы и солидюкционные текстуры, а в заключительный этап (11-10 тыс.л.н.) - вновь морозобойные трещины (Цейтлин, 1973а; 1973б).

Использование ископаемых остатков фауны для биостратиграфического обоснования выделенных выше палеогеографических рубежей сартанского горизонта практически невозможно. Однако в некоторых случаях грубые прикидки возраста тех или иных пачек отложений могут быть сделаны и на основе фаунистических отложений юга Западной и Восточной Сибири (Цейтлин, 1973а) оказывается, что, например, шерстистые носороги существовали на этих территориях только в начале сартанского времени, примерно до 18-19 тыс.л.н.; мамонты на этой территории исчезли к 13-14 тыс.л.н., более поздние фауны сартанского времени в этих районах сходны с фауной голоцене и различаются набором

форм, характерным для холодных или для более теплых этапов позднесартанского времени.

Чтобы иллюстрировать изложенное в предыдущих разделах, приведем главные, наиболее доказательные положения, обосновывающие геологический возраст основных палеолитических и мезолитических стоянок верхней Ангары, начиная с наиболее древних из них.

**Таракай и Игитэй.** Древние патенизированные кварцитовые палеолитические изделия, несущие явственные следы эзоловой обработки, были обнаружены Г.И.Медведевым (1971, 1972) на поверхности высоких (100-120-метровых) террас правобережья р.Ангары несколько выше устья р.Ссы. На указанных террасах отсутствуют четвертичные отложения и почвенный покров непосредственно лежит на коренных породах. Палеолитические предметы, аналогичные найденным на высоких террасах, были извлечены Г.И.Медведевым также из отложений верхней части 30-35-метровой террасы у подножья горы Таракай из слоя, который следует относить к зырянскому времени. Подтверждение возраста этого слоя констатировано и в обнажении склоновых отложений у подножья г.Игитэй. В последнем наблюдается характерный для Южной Сибири почвенный комплекс казанцевского времени, подстилающий указанные зырянские отложения. Очевидно, палеолитические предметы были снесены с поверхностей высоких террас еще в зырянское время, что свидетельствует по крайней мере о том, что эти предметы не моложе зырянского времени.

**Мальта.** Палеолитическая культура стоянки приурочена к краюле погребенной почвы, которая, в свою очередь, перекрывает аллювий II надпойменной террасы р.Белой, имеющей здесь вы соту 15-16 м. Погребенная почва сильно нарушена мерзлотой, но по сохранившимся деталям строения ее профиля почва эта, видимо, подзолистого типа.

По выше изложенным в этой статье данным почва, кроющая аллювий II террасы позднекаргинская, образованная 29-25 тыс. л.н. Однако состав фауны культурного слоя свидетельствует о весьма холодных климатических условиях, судя по массовым находкам костей северного оленя, шерстистого носорога, мамонта, песца. Вместе с тем, в кострищах на стоянке найдены угольки древесных пород - березы и, возможно, ели. Все это позволяет

рассматривать стоянку как раннесартанскую, когда еще не было развития интенсивной солифлюкции, когда еще сохранялись участки древостоя. Предположительно время стоянки близко к 23-24 тыс.л.н., что, кстати, не противоречит и абсолютному датированию этой стоянки иониевым методом по костям - 23<sup>±5</sup> тыс. л.н. (Чердынцев, 1961).

Б у р е т ь. Культурный горизонт стоянки также, как и на Мальте, приурочен к кровле позднекаргинской погребенной почвы, заключенной в толще накоплений III надпойменной террасы. Однако, в отличие от долины р.Белой, высота здесь на Ангаре этой террасы - 14 м. Близ тылового шва терраски, на которой находится стоянка, культурный слой отделен от кровли погребенной почвы делювиальным суглинком. Это обстоятельство свидетельствует, по-видимому, о том, что человек здесь обитал уже в начале этапа развития делювиальных процессов и, следовательно, несколько позже, чем на Мальте.

С о с н о в ый Б о р. Комплекс отложений этой многослойной (6 культурных горизонтов) стоянки представлен дюнными накоплениями, образованными ветровой переработкой аллювиальных песчано-галечных отложений террасы высотой 15-17 м (III надпойменная терраса р.Белой). Толща дюн расслоена несколькими горизонтами маломощных зачаточных почв, к лучшей из которых приурочены находки III культурного горизонта. Кроме того в разрезах дюн фиксируется 5 разновременных генераций криогенных нарушений. Наиболее мощные из них наложены на III, IУ и У культурные горизонты. В поперечных разрезах дюн можно видеть, что активизация эоловой деятельности приходится на два крупных этапа: до времени У культурного горизонта и между IУ и II культурными горизонтами. Наиболее крупные криогенные нарушения, как и развитие эоловых процессов, приходятся, как отмечалось, на первую половину (19-16 тыс.л.н.) и конец (II-10 тыс.л.н.) сартанского времени. Поэтому, в соответствии с археологическими данными, II культурный горизонт следует считать раннеглациеновым; III культурный горизонт, расположенный под последней генерацией мощных криогенных нарушений и приуроченный к наиболее хорошо выраженной погребенной почве, относится к концу последнего позднесартанского интерстадиала (= аллереду Европы - около II тыс.л.н.) и началу последнего сартанского похолодания; IУ культурный горизонт тоже связанный с почвообразованием, - к концу первого

позднесартанского интерстадиала; У горизонт, залегающий в горизонтальнослойстых песках и супесях, видимо, близок к окончанию первого этапа развития эоловой деятельности и завершению первого этапа похолодания, т.е. близок к 16 тыс.л.н. Что касается возраста VI культурного горизонта, представленного эоловообработанными палеолитическими кремнями, залегающими на поверхности галечной фации аллювия, то его возраст пока не может быть однозначно решен. Человек мог обитать на галечной косе, т.е. в конце каргинского межледникового, а мог использовать и первые ниши выдувания как убежища (т.е. около 19 тыс.л.н.). Поэтому вопрос о возрасте VI горизонта требует дополнительных исследований.

Красный Яр. Культурные горизонты стоянки заключены в толще накоплений III надпойменной террасы правобережья р.Ангары несколько ниже устья р.Осы. Все вскрытые археологическими раскопами отложения, представлены здесь перигляциальным аллювием. Последний волнисто- и линзовиднослойст, заглижен, включает прослои делювиального дресвяно-гравийного материала и псевдоморфозы синценетичных осадконакоплению ледяных жил. Всего здесь имеется 5 разновременных генераций мерзлотных нарушений. Кроме того, отмечаются следы почвообразования. На стоянке имеются 7 культурных горизонтов, объединяющихся в два комплекса - верхний и нижний. Геологический возраст этих культур определяется их приуроченностью к отложениям III надпойменной террасы, с одной стороны, и именно к накоплениям пачки перигляциального аллювия, с другой, что ограничивает возраст стоянки сартанским временем. Верхний комплекс культурных горизонтов расположен в той части разреза, где есть следы почвообразования; в фауне комплекса нет ни мамонта, ни носорога, а сама культура рассматривается как "...переходное звено от палеолита Ангары к мезолиту" (Аксенов, Медведев, 1967). Все это не противоречит отнесению времени поселения человека верхнего культурного комплекса ко времени предполагаемого потепления (и, очевидно, усиления эрозии), приходящегося примерно на 14 тыс. л.н. Нижний культурный комплекс, расположенный ниже всех мерзлотных нарушений, содержащий фауну носорога, относится, видимо, к начальным этапам сартанского времени до начала первого резкого похолодания, т.е. до 19 тыс.л.н. Предположительно возраст этого комплекса будет близок к 20 тыс.л.н.

**Кулаково.** В 0,5 км выше д. Кулаково в приусьевой части пади Чемуковый ручей распространены отложения 10-метровой террасы р. Ангары. В верхней части ее отложений имеется погребенная почва, затронутая мерзлотными нарушениями. Очевидно, почва эта относится к позднесартанскому интерстадиалу, а мерзлотные нарушения – к позднесартанскому похолоданию. Культурный слой, приуроченный к гумусу погребенной почвы, относится ко времени, близкому к II тыс. л. н. Таким образом, 10-метровая терраса должна считаться II надпойменной (рис. I).

**Верхоленская Гора.** Памятник расположен на наклонном террасовидном уступе высотой в среднем около 26 м над Ангарой на правом склоне Шарниковской пади (близ северной окраины г. Иркутска). Стоянка эта, одна из первых открытых в Сибири, в результате работ последних 10–15 лет получила совершенно новое освещение и поражает своей уникальностью. Археологическими раскопками на площади стоянки (Аксенов, 1966) обнаружена система морозобойных полигональных трещин двух генераций, а внутри трещин, в местах их притыкания, найдены остатки очагов, что свидетельствует о использовании человеком трещин для обитания. В трещинах *in situ* выявлены два культурных горизонта – нижний раннемезолитический, верхний – более поздний, но тоже мезолитический. Нижний горизонт связан с выполнением более ранней и более крупной системы трещин. Надо полагать, что заложение обеих генераций трещин произошло в позднесартанское похолодание и поэтому возраст культурных горизонтов укладывается в интервал времени между 10 и II тыс. л. н. Имеющаяся дата  $C^{14}$  для нижнего культурного горизонта –  $12570 \pm 180$  (МО-441) представляется удрученной.

**Федяево.** На левобережье р. Ангары в 7,5 км ниже пос. Каменка имеется III надпойменная 15–17-метровая терраса, которая крутым уступом, высотой 8–9 м, возвышается над I надпойменной 7–8-метровой террасой. III терраса имеет волнистую поверхность, образованную наложенными на нее пологими конусами выноса мелких промывин, развитых на близлежащих коренных склонах. Стоянка обнаружена именно в теле отложений полого конуса выноса в лессовидной супеси (на глубине 0,5–0,6 м от поверхности), подстилающей современную почву. Несколько глубже – в 1,0–1,15 м от поверхности – обнаружена разрушенная погребенная почва. Однако особой необходимости в определении возраста по-

гребенкой почвы нет. Уже одно то, что культурный слой стоянки расположен в самых поздних в разрезе лессовидных отложениях, свидетельствует о ее позднеплейстоценовом возрасте. Учитывая же, что культура Федяево является раннемезолитической, а фауна – характерной для позднесартанского времени южной Сибири, то позднесартанский (10–II тыс.л.н.) возраст этого памятника не должен вызывать сомнения.

**Черемушник.** Стоянка расположена на левобережье р.Белой в 3,5 км выше устья. Здесь левый склон долины террасирован и к одной из террас – небольшому фрагменту террасы высотой 16 м, приурочена стоянка Черемушник. Культурные остатки связаны с отложениями верхней части этой террасы – лессовидными супесями, подстилающими профиль современной почвы. Сни встречены на глубине от 0,25 до 0,55 м от поверхности террасы. В разрезах шурфов в окрестностях стоянки видно, что от подошвы слоя лессовидной супеси начинаются морозобойные трещины наиболее поздние из видимых в разрезе. Культурные остатки расположены стратиграфически выше уровня заложения морозобойных трещин. Учитывая положение культурных находок в лессовидной супеси (т.е. еще в специфически плеистоценовых накоплениях) и выше горизонта последней генерации мерзлотных нарушений, а также раннемезолитический характер каменной индустрии стоянки, геологический возраст стоянки может быть определен как позднесартанский – около 10,5 тыс.л.н.

**Усть - Белая.** Многослойная стоянка приурочена к верхней части накоплений I (6–7-метровой) надпойменной террасы р.Белой в ее приусьевой части. 16 культурных мезолитических горизонтов стоянки Г.И.Медведев (Медведев и др., 1971) разделяет на 3 этапа: ранний (XIV–XVI горизонты), средний (П–ХIII горизонты) и финальный (I горизонт). Ранние культурные горизонты у тылового шва террасы сливаются в единый горизонт и смыкаются с покровными отложениями вышележащей 16–17-метровой террасы. Культурные горизонты среднего этапа у бровки террасы лежат по-горизонтно, отделяясь друг от друга песчаными и супесочными слойками; в средней части террасы и у тылового шва все культурные горизонты сливаются в единый горизонт и смыкаются с делювиально-пролювиальным материалом. Культурный горизонт финального этапа расположен в основании профиля почвы, кроющей аллювий террасы. Поскольку накопление покровов на террасах, как и

усиление образованием делювиально-пролювиального материала, связано с холодными климатическими условиями, то можно считать, что культурные горизонты раннего и среднего этапов синхронны похолоданию. Даты  $C^{14}$ , имеющиеся для стоянки, не противоречат этому: для Ш-ІУ культурных горизонтов  $8960 \pm 60$  л.н. (ГИН-96) и для ХІІ горизонта -  $9850 \pm 500$  л.н. Тогда, видимо, культуры раннего этапа следует приурочить к позднесартанскому похолоданию - около 10,5 тыс.л.н., среднего этапа - к раннеголоценовому похолоданию - 9,8-9,3 тыс.л.н., а финальный этап - около 8 тыс.л.н.

Каменка I, II, III - мезолитические стоянки в приступьевом участке р.Иди - правого притока р.Ангары. Культуры этих стоянок приурочены к средней части профиля почвы. Эти стоянки не могут быть древнее раннего голоцена и скорее всего близки к 8 тыс.л.н.

Ленковка. Эта правобережная стоянка долины р.Ангары приурочена к кровле I (6-8-метровой) надпойменной террасы, фрагменты которой имеются при устье пади Ленковка (16 км ниже устья р.Белой). Мезолитические находки этой террасы заключены в почве, кроющей аллювий I террасы; в свою очередь эта почва перекрыта отложениями конуса выноса пади Ленковка. Окончание накопления I надпойменной террасы, как указывалось выше, приходится на время около 8 тыс.л.н. Именно таков и должен быть возраст культуры стоянки Ленковка.

Схема геологической периодизации палеолитических и мезолитических стоянок Приангарья в их соотношении с основными палеогеографическими событиями и явлениями позднего плейстоцена приведена на рисунке 2.

Подводя итог изложенному выше, следует еще раз подчеркнуть, что закономерности строения плейстоценовых террас и палеогеографические закономерности намеченные в других районах Южной Сибири (в бассейне р.Оби, в долине среднего Енисея и др.), находят четкое отражение в геологии четвертичных отложений долин верхнего Приангарья. Вместе с тем эти же закономерности дают возможность, учитывая данные археологических раскопок, достаточно надежно устанавливать геологический возраст палеолитических и мезолитических культурных горизонтов. По мнению автора, материалы по Приангарью, приведенные в статье, убедительно подтверждают справедливость этого положения.

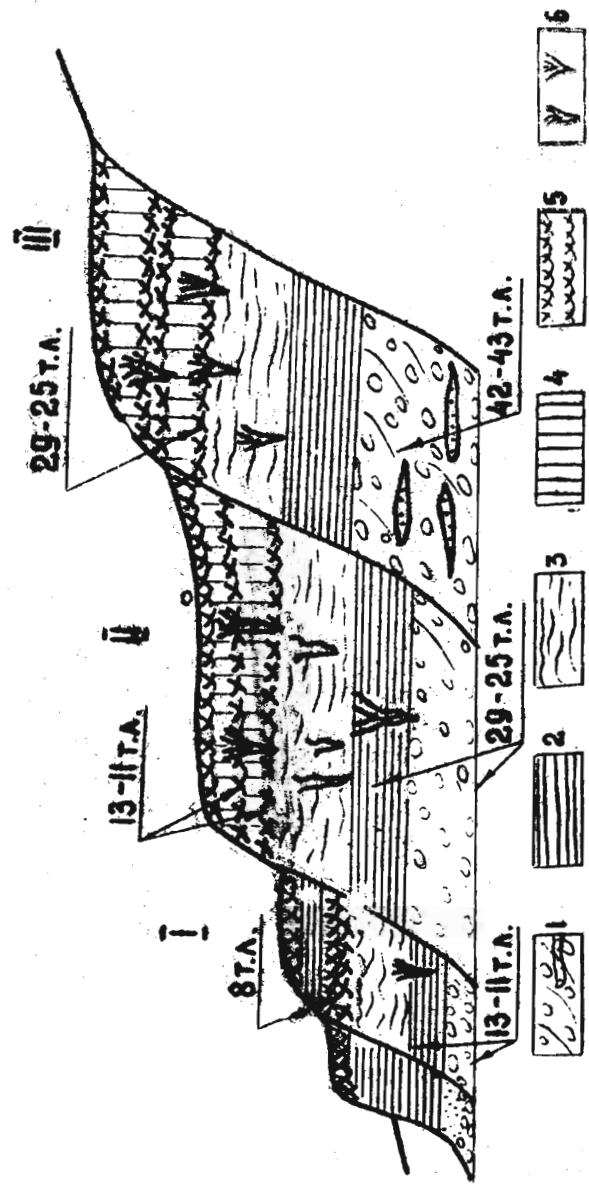


Рис. I. Схема строения накоплений и возраст позднеплейстоценовых террас:  
 В.П. - высокая пойма; 1, 2, 3 - номера недропечальных террас;  
 1 - русловая фаций нормального аллювия; 2 - пойменная фаций  
 нормального аллювия; 3 - волнисто-слоистый нормальный  
 аллювий; 4 - покровные отложения; 5 - горизонт почв; 6 -  
 мерзлотные трещины

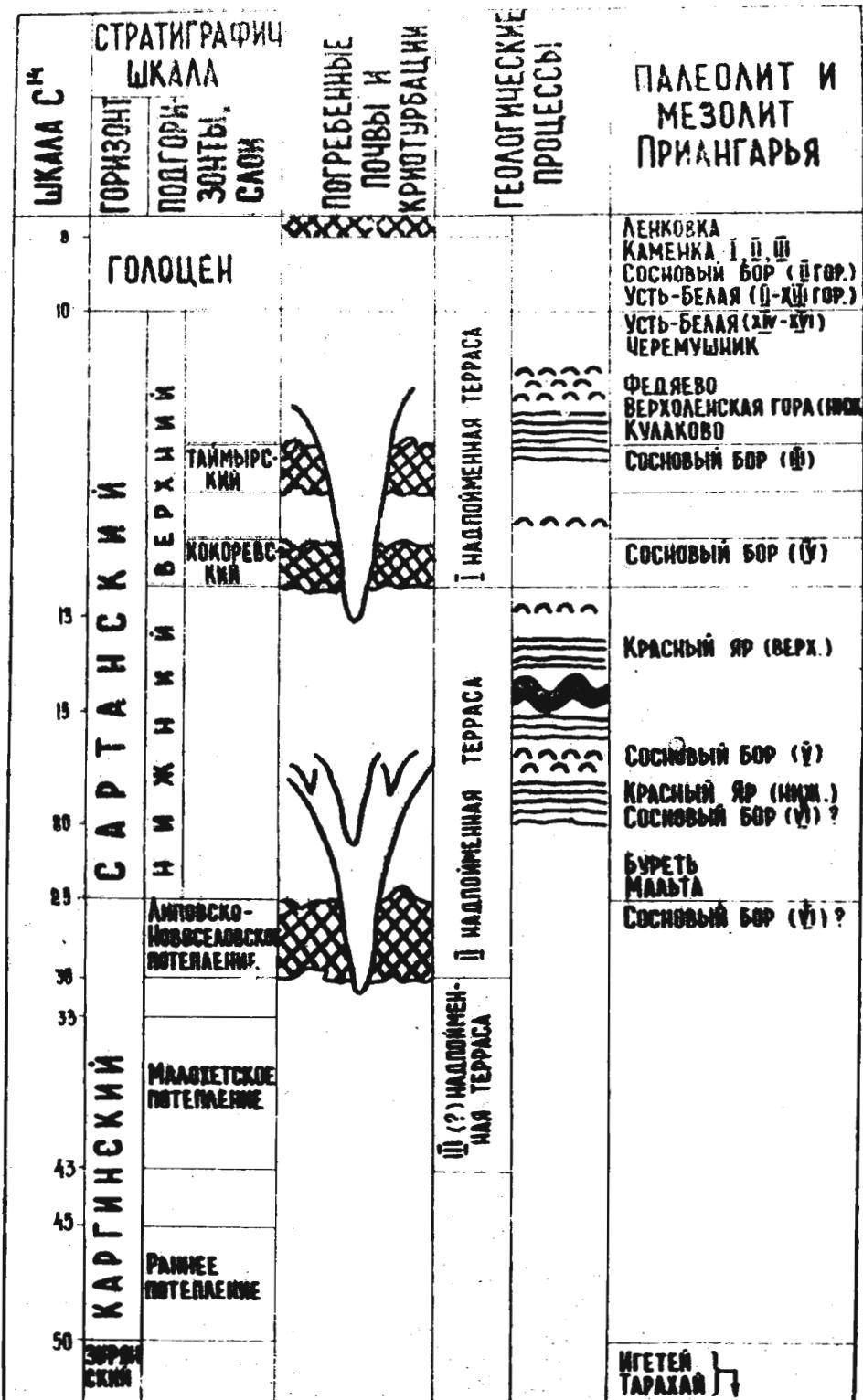


Рис.2. Схема геологической периодизации палеолитических и мезолитических стоянок Приангарья:

- 1 - усиление золовой деятельности; 2 - поднятие уровней рек;
- 3 - усиление эрозии; 4 - солифлюкционные погребенные почвы;
- 5 - трещинные криогенные нарушения

Г.И.Медведев, Г.Н.Михнук,  
П.Е.Шмыгун

### МЕЗОЛИТ ЮГА ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Все известные мезолитические памятники на юге Восточной Сибири дислоцированы на территории южной окраины Сибирского плоскогорья. Основными районами их концентрации являются северное и западное побережья оз.Байкал, верхнее течение р.Лены, бассейн верхнего течения р.Ангара, среднее течение р.Кан. В общей сложности здесь дислоцируются 52 мезолитических места находления (рис.). Качественное распределение их по районам неравномерно, неравнозначна их научная ценность, различна степень полевой и камеральной изученности (табл.).

Из всей массы памятников для каждого региона нами выделены объекты, которые можно считать стратотипами, понимая под этим термином не только комплекс информации по геохронологии, но вкладывая в него и смысл сугубо археологический.

Для уржно-ангарского региона такими памятниками являются Усть-Белая, Сосновый Бор, Верхоленская Гора;

для северо-западного побережья оз.Байкал - Лударь, Базарная, Куркут, Итерхей, Улан-Хада, Курла

долину верхней Лены характеризуют I и II макаровский, I-У кистеневский комплексы;

в канском районе пока известны два хорошо стратифицированных многослойных объекта - Стрижова Гора и Казачка;

северное Приангарье обеспечено двумя перспективными, но пока еще слабо изученными опорными объектами - Усть-Кова и Чадобец;

ангаро-илимский район располагает практически лишь двумя объектами - Игирма и Симакинский Порог.

Большинство мезолитических местонахождений Восточной Сибири расположено в приустьевых участках при слиянии притоков с основными речными магистралями.

Несколько в иной ситуации находятся ленские и байкальские мезолитические местонахождения. В долине р.Лены они дислоцируются непосредственно на ленских террасах независимо от притоков; на побережье Байкала стоянки связаны с бухтами и заливами, не имеющими каких-либо водотоков.

Гипсометрическое положение культурных комплексов местонахождений имеет достаточно широкий диапазон, варьируя в пределах уровней низкого и среднего комплексов речных террас в трех вариантах стратиграфической ситуации: 1) в финальных напластованиях пачки пойменного аллювия I террасы; 2) в низах пойменного аллювия высокой поймы; 3) в системе покровных делювиальных отложений конца плейстоцена - начала голоцене I-у террас. В аллювиальных образованиях I террасы содержатся комплексы раннего и среднего мезолитических этапов. Они, как правило, связаны с погребенными гумусными горизонтами - остатками древних почв. В аллювии высокой поймы дислоцируются ансамбли финально-мезолитических комплексов. Они же фиксируются в низах делювия I террасы. В делювиальных отложениях II-у террас в различных стратосочетаниях присутствуют комплексы всех хронологических этапов мезолита Восточной Сибири (табл.).

Инвентарные ансамбли мезолитических памятников юга Восточной Сибири содержат изделия из камня, кости и рога. Четкого представления о преемственности форм мезолитического инвентаря на раннем этапе его развития с палеолитическими индустриями в Восточной Сибири пока не существует, поскольку в связи со слабой полевой изученностью памятников палеолита и отсутствием разработок типологии их инвентаря трудно указать конкретные линии генезиса тех или иных индустрий и составляющих их типов. Можно ограничиться лишь общими замечаниями. В раннемезолитических комплексах значительно шире,

чем в последующее время, представлена бифасиальная обработка каменных изделий; больше аномальных форм нуклеусов, близких по морфологии к различным вариантам ранней фазы параллельного расщепления (леваллуа?), чаще фиксируется наличие ординарных форм чопперов, скребел.

В ансамбле раннего мезолита в достаточно четких и повторяющихся сочетаниях присутствуют: I) плоскофронтальные одно- и двуплощадочные нуклеусы в модификациях встречного и сопряженного скальвания при одном и двух фронтах; 2) нуклеусы-мноофронты без предварительного оформления заготовки; 3) ординарные клиновидные нуклеусы-бифасы и полубифасы с прямыми и вогнутыми плоскостями латерального оформления; 4) клиновидные нуклеусы с диагональными площадками фронтального оформления; 5) наконечники-бифасы с линейными показателями  $1 > 50$  мм; 6) трансверсальные резцы на пластинках и отщепах в горизонтальной и диагональной модификациях; 7) варианты изделий типа "ножей" и "скребел" с бифасиальной обработкой овального лезвия; 8) пластины и отщепы с уни- и бифасной подтеской; 9) скребла из отщепов кварцита и лидита с унибасной обработкой; 10) скребки концевые, боковые, периметральные; II) чопперы ординарные, с двумя-тремя обработанными краями из галек кварцита; I2) гарпуны с плоским насадом из рога благородного оленя; I3) зубья сстраг из кости и рога; I4) вкладышевые ножи и наконечники дротиков и стрел (?).

Количественные показатели в массиве кремневого инвентаря наиболее интересны в индустриях нуклеусов, пластин, резцов, галечных изделий.

Суммарное соотношение I и 2-й групп нуклеусов к 3 и 4-й равно в среднем 10:1, тогда как в группах пластин этот показатель более выравнивается, достигая в соотношении крупных пластин и микропластин 4:1.

Удельный вес группы галечных орудий в общем массиве изделий не поднимается выше 0,5%, в инвентаре раннемезолитического комплекса Стрижовой Горы (канский район) он пока равен нулю.

Скребла и ножи с бифасной обработкой составляют более внушительную группу, достигая 1-2%. Но наибольшей количественной группой являются скребки - до 3,5%, выполненные на пластинках и отщепах пропорций  $1 > m < 2m$ .

В среднемезолитическое время сколько-нибудь значительных изменений в ассортименте индустрий на юге Восточной Сибири не произошло. Основные изменения наблюдаются в общих прогрессивных тенденциях развития техники. В этот период отмечаются: в индустрии нуклеусов уменьшение доли архаичных форм параллельного расщепления (монофронт без оформления заготовки, плоскофронтальные одно- и двухсоплощадочные, плоские бифронты с косыми сопряженными площадками); повышение доли клиновидных нуклеусов разных размеров с замкнутой и полузамкнутой поверхностями снятия; появление достаточно выработанных форм тесел и топориков, в том числе и с пришлифованной лезвия; выработка вкладышей прямоугольной формы с односторонней ретушью; наличие серии многофасеточных срединных резцов из пластин.

В системе рыболовческого промысла прогрессивным можно считать развитие крючковой снасти, в охотничьем хозяйстве — расширение ассортимента вкладышевых ножей, кинжалов, наконечников, приручение и, видимо, использование в промысле охотничьей собаки (между 10 и 9 тыс. л.н.).

В финально-мезолитических комплексах практически нет скребел и чопперов всех модификаций. Они являются для этого времени экзотическими изделиями. Резко сокращается группа трансверсальных резцов. В ансамблях инвентаря доминируют микропластиинки и пластины средних размеров. Нуклеусы представлены одно- и двуплощадочными микроформами, хотя класс крупных трех- и двугранных пластин активно участвует в производственном процессе и, стало быть, крупные нуклеусы просто не присутствуют в местах раскопок.

В комплексах финального мезолита в целом отмечается удивительное однообразие. Наиболее характерными для этого периода являются: 1) полиэдрические резцы и сверла на специальных подтреугольных кремневых заготовках или на нуклеусах; 2) срединные резцы на пластинах; 3) шиферныешлифованные острия; 4) острия из пластинок с краевой ретушью; 5) специфические тесла с перехватом из галек кристаллических пород; 6) топорики-бифасы; 7) нестандартные, но выполненные в технике совершенной ретуши формы наконечников стрел; 8) стерженьки составных рыболовных крючков из шиферного сланца; 9) бифасные ретушированные вкладыши из пластин.

Изделия из кости и рога, к сожалению, на стоянках этого периода до сих пор не обнаружены.

Украшения мезолита юга Восточной Сибири представлены подвесками из агальматолита, сланца, мелкими перламутровыми бусами и подвесками из клыков марала, фиксируемыми на стоянках р. Ангары.

При просеивании списка изделий раннего и среднего мезолита на конкретную группу памятников происходит выпадение отдельных предметов из ансамбля, что создает видимость локальности в рамках общей массы мезолитических местонахождений. Так, для канских комплексов наиболее показательна группа плоскофронтальных нуклеусов параллельного расщепления, но практически мы не можем установить ее для верхоленского комплекса. Зато в последнем прекрасно представлена индустрия клиновидных нуклеусов во всем ее многообразии, здесь же наиболее выработаны формы трансверсальных резцов, редких для Кана. В Ангаро-Бельском районе трансверсальные резцы появляются в массе в бадайских комплексах лишь на среднем этапе. В инвентаре стоянок мезолита Лены, Идинских стоянок, на Верхоленской Горе и Стрижовой Горе на Кане присутствуют формы гобийского типа клиновидного нуклеуса; для бадайского комплекса он не характерен. Наконец, можно отметить различия в индустрии гарпунов, проявляющиеся в контурах стопор-линя: у "бадайских" плоский, плечиковый, у "верхоленских" – плоский с косым пазом. В других группах памятников мы пока, к сожалению, не имеем материала для подобных сопоставлений.

Наблюдаемые различия в ряде случаев не имеют достаточной статистической обеспеченности и выступают в качестве результатов визуального наблюдения зачастую единичных предметов. Тем не менее они имеют право на введение в научный оборот и любой вид анализа мезолитических материалов Восточной Сибири на содержательном уровне без учета этих наблюдений будет неполным.

Практически все формы костяного инвентаря среднего мезолита и каменного инвентаря финального его этапа составляют основу развития неолитической индустрии. При этом, конечно, происходит модификация форм изделий, но общеморфологические изменения отражают процесс формирования "обработки"

общего облика индустрий, выделение групп устойчивых типов и, стало быть, можно рассматривать это явление как "переходное".

Хронологические рамки событий мезолитического времени в Восточной Сибири на основе данных геохронологии и абсолютной хронологии охватывают 6 тысячелетий. Нижняя граница раннего мезолита может быть определена в 12-13 тыс.л.н.; верхняя - 10 тыс.л.н. Она же является рубежом среднего мезолита, продолжительность которого 2 тыс. лет. Начавшийся около 8 тыс.л.н. финальный этап был, вероятно, весьма коротким и выше предела 7 тысячелетия уже начинается керамическое время.

Северное Приангарье

Чадобец  
Усть-Кова  
Симахинский Порог  
Игирма  
Бубновский Порог  
Гремячий Ручей

Верхняя Лена

Макарово I, II  
Кистенево I-У  
Шишкинс II

Канский район

Казачка  
Стрижова Гора  
Бражное

Южно-Ангарский район

Верхоленская Гора I, II  
Усть-Белая  
Бадай  
Перешеек  
Черемушник I, II  
Мальта  
Уляха  
Ленковка  
Сосновый Бор  
Каменка I-У  
Кулаково I  
Буреть  
Царь-Девица  
Лисиха  
Суховская  
Ашун  
Горелый Лес  
Нижний Булай

Северо-Западное побережье оз. Байкал

Улан-Хада  
Лударь  
Куркут  
Итерхей  
Курла I-Ш, IУ

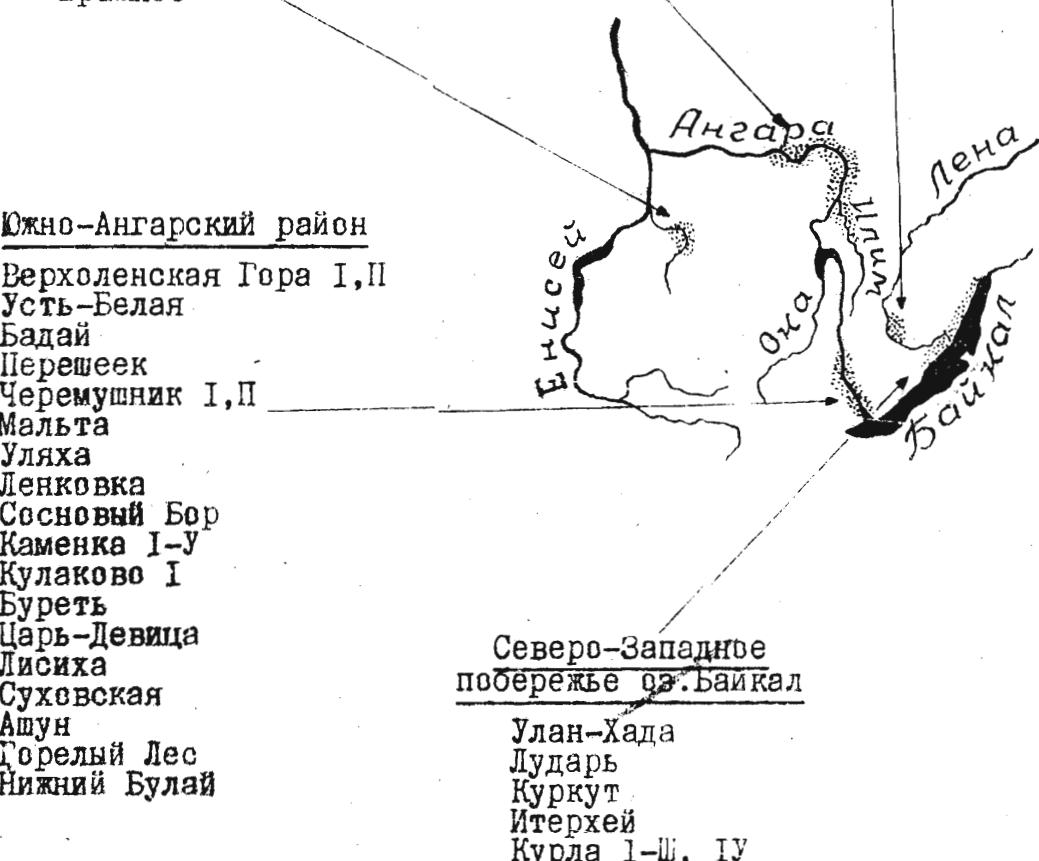


Рис. Районы дислокации мезолитических памятников юга Восточной Сибири

Таблица

## Геоморфология, геология и периодизация мезолитических памятников

Охно-Ангарский район		Северо-западное побережье оз.Байкал		Верхняя Лена		Канский район		Северное Приангарье	
Этапы мезолита	Наименование памятника и абсолютная датировка	Тип расы отложений	Наименование памятника и абсолютная датировка	Тип расы отложений	Наименование памятника и абсолютная датировка	Тип расы отложений	Наименование памятника и абсолютная датировка	Тип расы отложений	Наименование памятника и абсолютная датировка
Финальный	Усть-Белая I культиврный горизонт	I del	Улан-Хада XI культиврный горизонт	del	Шишкино II П культиврный	del	Казачка XII-XIX культиврный горизонт	высокая all	Чадобей III культиврный горизонт
	Сосновый Бор II культиврный горизонт	Ш-IU del	Курла II I культиврный горизонт	del	Кистенево I I	del	Стрижова Гора III культиврный горизонт	III del	
	Верхоленская Гора I культиврный горизонт	del	Курла III I культиврный горизонт	del	Кистенево II I	del			
	Горелый Лес -5184,44±124 КРИИ-264 88550±300	высокая all							
Средний	Усть-Белая I П-XIII культиврные горизонты ГИН-485 9800±500 ГИН-96 8960±60	I all	Курла II II культиврный горизонт	del	Макарово I, низ II культиврный горизонт	I del	Стрижова Гора III культиврные горизонты	III del	
	Сосновый Бор III-Ш культиврные горизонты	Ш-IU del	Курла III II культиврный горизонт	del	Макарово II II культиврный горизонт	II del			
	Верхоленская Гора II П культиврный горизонт	III del			Кистенево II I П культиврный горизонт	I all			
Ранний	Усть-Белая XI-XII культиврные горизонты Верхоленская Гора III культиврные горизонты 12570-1180 МО-44I	I all			Кистенево III П культиврный горизонт	III del	Стрижова Гора XI-XII культиврные горизонты	III del	Усть-Ковы III культиврный горизонт

М.П.Аксенов, В.А.Лынга,  
М.В.Щуньков

КОМПЛЕКС ДОНЕОЛИТИЧЕСКИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ  
У ДЕРЕВНИ КИСТЕНЕВО НА ВЕРХНЕЙ ЛЕНЕ  
(предварительные итоги)

Впервые следы сбивания человека в донеолитическое время в районе д.Кистенево были обнаружены в 1971 г. (Аксенов, 1972). Найденное здесь местонахождение получило наименование Кистенево. В 1974 г. в окрестностях этой верхнеленской деревни в радиусе 1,5-2 км было обнаружено и обследовано 4 новых локализованных местонахождения донеолитического возраста. Все локальные пункты концентрации археологического материала, начиная с открытого в 1971 г., получили наименование "Кистенево" и различительную цифровку - I, II, III и IV, соответственно последовательности их обнаружения и исследования (рис. I).

Геоморфологическая ситуация окрестностей д.Кистенево весьма характерна для верхней части долины р.Лены. К 80-100-метровым эрозионным террасам примыкает серия довольно четко выраженных аккумулятивных террас вплоть до современной поймы. Ширина террас, по мере увеличения их высоты, сокращается. Наиболее обширной является I-я надпойменная 6-8-метровая терраса. С этой террасой связаны местонахождения Кистенево I и II.

Дополнительная расшурфовка на Кистенево I практически не изменила мнения о характере памятника, составленного по результатам работ 1971 г. (Аксенов 1972; Аксенов, Шмыгун, 1974). Однако памятник требует дополнительных исследований.

## Кистенево II

Местонахождение Кистенево II – двуслоинный памятник. Культурные остатки связаны с отложениями I надпойменной террасы. Стратиграфическая картина отложений, выявленная раскопом ( $100 \text{ м}^2$ ) и шурфами, представляется в следующем виде (рис.2).

Сверху вниз:

Мощность в м

1. Маломощная лесная почва	0,04-0,05
2. Супесь красно-бурая	0,00-0,40
3. Прослойка белесоватой известковистой супеси	0,05-0,25
4. Серые среднезернистые горизонтальнослоистые пески с горизонтальными прослойками крупнозернистого красного песка	0,45-0,80
5. Прослойка белесоватых илов с детритом (погребенная редуцированная почва)	0,05-0,10
6. Серые среднезернистые горизонтальнослоистые пески	0,20-0,55
7. Полимиктовые, полихромные горизонтальнослоистые пески с прослойками и линзами илов	1,50-2,00
8. Галька, щебень, дресва, пески (русловой аллювий)	0,50

В разрезе проявляются две генерации морозобойных трещин. Верхние по разрезу трещины прослеживаются из прослойки белесоватой известковистой супеси (слой 3 на разрезе). Устья нижнего яруса морозобойных трещин примыкают к подошве прослойки белесоватых илов (слой 5 приведенного разреза). Культурные остатки первого слоя связаны с прослойками белесоватых карбонатизированных супесей (слой 3 на разрезе). На большей части террасы этот слой разрушен многократными перепашками. В результате значительное количество находок вынесено на поверхность пашни. В районе раскопа Кистенево II была собрана коллекция подъемного материала, несомненно происходящего из этого слоя. Уверенность в их принадлежности I слою основана на том, что на данном участке остатки культуры более позднего возрас-

та практически отсутствуют. Остатки же культуры II слоя залегают в неподревоженном положении на глубине недоступной техногенным процессам.

Наши представления об инвентаре I слоя складываются, в основном, на материале, собранном на поверхности в районе раскопок, и в меньшей мере на предметах, взятых из слоя. Коллекция из этого слоя состоит из 12 изделий из камня и 20 отщепов. Среди изделий следует отметить: 3 концевых микротрещебка из отщепов (рис.3 - 4), обломок бифасиально обработанного орудия (рис.3 - 1), трансверсальный резец верхоленского типа (рис.3 - 3), лыжевидный скол (рис.3 - 2), клиновидный микронуклеус (рис.3 - 5) и микропластины.

Скребки вполне ординарны и подробного описания не требуют. Трансверсальный резец, не выходя в общем за рамки признаков типа, имеет некоторые особенности, обратившие на себя внимание. Он изготовлен из отщепа. Боковые стороны ретушированы крутой разнофасеточной мелкой ретушью, но трансверсальный скол дополнен угловым. Эта особенность раньше ускользала от внимания исследователей. Ревизия старых материалов показывает, что подобное сочетание сколов, характерно для "верхнеленских" резцов на позднем этапе мезолита.

Клиновидный микронуклеус изготовлен из отщепа. Ударная площадка подработана иррегулярными сколами и скончена к одной из латералей. Гребень с одной стороны подработан разнофасеточной ретушью. Высота нуклеуса - 30 мм, длина ударной площадки 30 мм, толщина по рабочей хорде 15 мм.

Лыжевидный скол в поперечном сечении треугольный. На проксимальном конце видны части негативов снятых нескольких микропластиинок. Пластиинки снимались с края площадки, образованной коротким продольным сколом. Ребро, образованное пересечением ударной площадки и фасеток от микропластиинок (рабочая кромка), несет следы употребления скола в работе - зашлировано.

Длина найденных микропластиинок 32-33 мм, ширина 5-7 мм, толщина 1,5-2 мм.

Фрагментарность бифасиального изделия не позволяет определить его морфологическую принадлежность. Из культурного слоя происходят также 4 фаланги косули.

Под пресслойкой погребенной редуцированной почвы (ниже слоя 5 на разрезе), в горизонтально слоистых аллювиальных песках в центре раскопа (рис.4) обнаружено пятно размером 3 x 7 м, выделяющееся темной окраской на общем палевом фоне включающих отложений. Окрашенность пятна следует относить за счет сильных включений органических остатков, в основном мелких частиц древесного угля. Страго в пределах темного пятна сосредоточены культурные остатки II слоя, за его пределами находки отсутствуют.

В этом слое собрано 90 различных изделий из камня и 484 отщепа. Наибольшее количество изделий – микропластиинки и их сечения (5 и 65, соответственно). К этому следует добавить 6 целых пластин, 7 их сечений и резцовые сколы. Собственно орудия представлены скреблами (2 экз.), резцами (2 экз.), ножом из пластины.

Скребла – унифицируально обработанные орудия с предполагаемым "скребущим" функциональным назначением. Этот вид изделий классификации пока не подвергался и поэтому характеристика в плане унифицированных признаков весьма затруднительна. В данном случае дается сугубо визуальная характеристика изделий. Заготовками скребел послужили продольные сечения довольно крупных галек. Заготовки обрабатывались унифицируально по всему периметру плоской разнофасеточной ретушью. Длинные стороны заготовок оформлены в виде так называемых "рабочих краев". Который из двух являлся фактически таковым можно в будущем определить только методом траксологии. Предполагаемые рабочие края (один слегка выпуклый, зубчатый, другой – прямой и ровный) обработаны плоской разнофасеточной ретушью (рис.5 – I).

Нож изготовлен из пластины, сохраняющей галечную корку. Лезвие подработано приостряющей разнофасеточной ретушью (рис.3 – 9).

Резцы. Один из них угловой (рис.6 – 2), другой – комбинированный, имеет как угловые, так и трансверсальные сколы (рис.6 – I). В раскопе, кроме того, было обнаружено два резцовых трансверсальных скола (рис.3 – 6,7). Сколы прямугольны в поперечном сечении. Дистальный конец скола искривлен в сторонуentralного фаса резца, с которого он снят. На боковых сторонах скола сохраняются остатки дорсальной и вентральной поверхности резца. Один из резцовых сколов подходит к негати-

ву трансверсального снятия комбинированного резца. Удаётся реконструировать способ оформления резца. В данном случае трансверсальный скол предшествовал по крайней мере двум сколам, оформившим рабочий край резца (рис.6 - I).

Микропластинки в подавляющем большинстве представлены сечениями (рис.3 - 8). Часть из них реконструируется полностью. Одновременно восстанавливается способ расчленения пластинок: у пластинок, как правило, обламывался дистальный конец, и после этого она рассекалась на две части. В результате получали как минимум один, иногда два, ровных обломка, пригодных для формирования вкладных лезвий. Общая длина реконструированных микропластинок 26-34 мм, ширина 4-7 мм, толщина 1,5-2 мм.

Большинство крупных пластинчатых снятий относится к разряду первичных сколов. На них в большей или меньшей мере сохраняется галечная корка. Длина их, в среднем, вдвое превышает ширину. Отделяющий удар был направлен параллельно их длинной оси. Остатки ударных плоскадок на проксимальных концах "пластин" указывают на то, что они снимались с нуклеусов с подготовленными ударными площадками (рис.6 - 3-6).

Из определимой фауны имеется шейный позвонок крупного млекопитающего (благородный олень?) и обломок фаланги сибирской косули.

### Кистенево Ш

Местонахождение Кистенево Ш локализуется на 10-метровой террасе. Расшурфовкой террасы не обнаружено ненарушенного культурного слоя. Подъемный материал, собранный на поверхности пашни, концентрируется на территорииально ограниченном участке (200 x 250 м). На этой площади собрано около 300 стилобатов и 25 изделий из камня. Среди последних следует отметить 6 одноплощадочных монофронтальных нуклеусов, 5 из них со слегка скошенными ударными площадками, образованными одним-двумя сколами. Почти все нуклеусы (кроме одного) частично сохраняют галечную корку (рис.7 - I-3; рис.8 - 5). Скалывание производилось вдоль одной из сторон заготовки - узкой или широкой.

В сборах имеются: призматический нуклеус, уплощенный нуклеус с подработкой контрфронта (рис.7 - 3), нуклеус

близкий "гобийскому" (рис.8 - 2) и микронуклеус из отщепа (рис.7 - 2).

В коллекцию входит лыжевидный скел (рис.8 - 1). Эти изделия часто сопровождают нуклеусы типа "гобийских".

Собственно орудия представлены: трансверсальным резцом (рис.8 - 3), 3 бифасиально обработанными ножами типа "улу" (рис.8 - 6,7), 2 скреблами (рис.9 - 1,2), 2 скребками из отщепов, снятых с гальки (рис.8 - 4).

Кроме того имеются: один медиальный сегмент призматической пластины, обломок проксимальной части микропластиинки и 6 односторонне обковотных галек.

Керамика на обследованном участке отсутствует.

#### Кистенево IУ

Местонахождение дислоцировано на 12-метровой террасе (II надпойменная). Культурные остатки залегают в толще склоновых отложений на глубине 30-40 см от современной поверхности на контакте красного суглинка с палевой заметно карбонатизированной супесью (слой 2 и 3 на разрезе). Стратиграфическая схема разреза террасы приведена на рисунке 10.

Сверху вниз:

Мощность в м

1. Гумусный горизонт	0,15
2. Красный суглинок с включениями дресвы и мелких галечек. Контакт с подстилающим слоем неровный	0,10-0,20
3. Палевая лессовидная супесь, оглиниенная, известковистая, в кровле сероватая с включением дресвы и галечек	0,30-1,10
4. Галечник с включениями заизвесткованной красноватой оглиниенной супеси	0,10-0,80
5. Красноватый суглинок с включениями мелких галечек, с горизонтальной волнистой слоистостью	0,25-0,40
6. Красная сильно опесчаненная супесь с включениями дресвы	0,20-0,25
7. Палевая супесь с горизонтальными волнистыми прослойками красноватой супеси	0,20-0,25

8. Супесь с галькой и плитняком. Вскрытая  
мощность 0,10-0,40

Серий шурфов и раскопом вскрыта площадь 49 кв. м (рис. II). Здесь собрано около 250 предметов из камня, из них подавляющее большинство - отщепы и сколы. Среди морфологически определимых изделий имеются 3 нуклеуса из уплощенных галек. Ударные площадки, обработанные короткими, широкими сколами, сильно скошены к одной из латералей. Фронт формируется одним-двумя продольными сколами на одной из узких (торцовых) сторон заготовки. Два из этих нуклеусов - клиновидные. Латерали их обработаны плоской разнофасеточной ретушью почти по всей поверхности (рис. I2 - 2). У третьего же с подготовленной площадки произведено лишь одно пластинчатое снятие. Остальная поверхность гальки сохранена (рис. I2 - 3).

Концевые скребки изготовлены из пластин и пластинчатых отщепов (рис. I2 - 4, 5).

В коллекции имеется бифас миндалевидной формы (рис. I2 - 1). Орудие изготовлено из массивного скола с гальки. Оба фаса обработаны широкими плоскими сколами. На одной стороне сохраняется частично галечная корка. Лезвия дополнительно подправлены разнофасеточной ретушью.

5 целых пластин и 12 их фрагментов сняты с нуклеусов из галек с подготовленными ударными площадками. На подавляющем большинстве из них имеются участки с галечной коркой. Длина пластин 47-50 мм, ширина 16-28 мм, толщина 2-5 мм (рис. 6 - 7-9).

#### Кистенево У

Культурный слой связан с делювиальными отложениями 16-метровой террасы, поверхность которой частично была распахана.

Стратиграфическая ситуация, выявленная в раскопе ( $74 \text{ м}^2$ ) и шурфах, по всей террасе идентична. Разрез приводится по шурфу глубиной более 6 м, заложенному в раскопе (рис. I3).

Сверху вниз:

Мощность в м

- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Слой перепашки                  | 0,30      |
| 2. Красно-бурая оглиниенная супесь | 0,10-0,20 |

3. Серая сильно карбонатизированная супесь (из этого уровня прослеживаются морозо- бойные трещины, уходящие вершинами в ни- жележащие отложения)	0,40
4. Палевая супесь в верхах слабо карбонати- зированная	0,70-0,85
5. Красно-бурая слегка оглиниенная супесь с вкраплениями дресвы и мелкой гальки в кровле	0,35-0,45
6. Горизонтальнослоистые илы, супеси буро- вато-серого цвета с прослойем зеленовато- серого ила с детритовыми включениями (мощностью 5-10 см) в центре толщи	0,55-0,90
7. Суглинок коричневый с включениями дрес- вы и мелкой гальки	0,20-0,25
8. Илы, супеси, пески разнозернистые буро- вато-серого цвета	3,40
9. Галька, щебень, песок (русловой аллювий). Вскрытая мощность	0,50

Культурные остатки залегают пятном (рис.14) на контакте красно-бурий оглиниенной супеси (2) с серой карбонатизированной супесью (3). Со всей площади раскопа собрано 182 изделия из камня и 1200 различного рода отщепов и сколов.

Нуклеусы представлены вариантами двух типов. У однопло-  
щадочных многофронтальных нуклеусов со слегка скошенной пло-  
щадкой (2 экз.) снятие пластин производилось с одной изши-  
роких сторон заготовки. Контрфронтальная сторона сохраняет  
полностью галечную корку (рис.15 - I).

Имеются 3 экземпляра клиновидных нуклеусов. Один из них -  
полностью подготовленный, но оставшийся неиспользованным,  
клиновидный нуклеус. Ударная площадка, образованная одним про-  
дольным сколом, слегка скошена в сторону одной из латералей.  
Латерали полностью обработаны широкими плоскими сколами. На  
одной из них вдоль края ударной площадки имеется разнодасе-  
точная подработка. С фронта произведено несколько первичных  
пластинчатых снятий, но галечная корка частично сохраняется

(рис.5 - 2). Другой – клиновидный микронуклеус со скошенной ударной площадкой. Площадка оформлена плоской разнофасеточной ретушью, снятой со стороны одной из латералей. Латерали тщательно обработаны. Высота нуклеуса 33 мм, ширина 26 мм, толщина 10 мм (рис.16 - 6). Третий клиновидный нуклеус несколько необычной формы. Плоскость ударной площадки, образованной одним продольным сколом и негативы двух снятых пластин сходятся под острым углом, образуя острие, подобное срединным резцам. Латерали полностью обработаны плоской разнофасеточной ретушью (рис.5 - 4).

Все 7 резцов, обнаруженных в раскопе, обладают признаками, характеризующими трансверсальные резцы верхоленского типа (Аксенов, 1974). Изготовлены из пластин и отщепов (рис.16 - 2-5).

Скребки (4 экземпляра) изготовлены из отщепов. Рабочие края выпуклые, овальные, оформлены мелкой, разнофасеточной ретушью (рис.15 - 4; рис.5 - 3).

Скребел в коллекции также 4 экземпляра. Одно изготовлено из удлиненной гальки. Рабочий край располагается на одном из узких концов гальки, оформлен крупными сколами и подправлен мелкой, разнофасеточной ретушью. Широкими, плоскими сколами обработана вся дорсальная поверхность орудия. Наentralной стороне галечная корка сохраняется почти полностью. Только на узком конце, противоположном рабочему краю, имеется негатив короткого широкого окола (рис.17). У второго скребла рабочий край также расположен на узком конце. Длинные края подработаны: один с дорсальной стороны крутой разнофасеточной ретушью, другой – плоской разнофасеточной ретушью с centralной стороны. Подработка по антитезе (рис.16 - 1). Третье скребло овальное, обработано бифациально. Оба фаса сплошь покрыты уплощающими сколами и по краям подправлены мелкой, разнофасеточной ретушью (рис.15 - 2). Еще одно орудие, отнесенное в группу скребел, изготовлено из плитки кварцита. Выпуклый крутой рабочий крайложен на длинной стороне плитки и оформлен широкими фасетками. Следов дополнительной подправки не прослеживается (рис.18). Изделие сильно корродировано.

Из 3 ножей 2 изготовлены из массивных пластинчатых сколов (длина одного 13,5 см, другого – 9,5 см, толщина соответ-

ственное 2,2 см и 1,4 см, ширина обоих орудий по 4 см). Лезвия обформлены разнофасеточной ретушью, у одного орудия с дорсальной, у другого - с вентральной стороны (рис.19 - 1,2). Ударный бугорок заготовки меньшего по размерам ножа подтесан плоской ретушью. Один нож изготовлен из широкого, тонкого отщепа. Свальное лезвие обформлено с вентральной поверхности мелкой, разнофасеточной ретушью (рис.15 - 3).

Заготовкой единственного тесла послужила уплощенная галька. Одна сторона изделия полностью обработана широкими сколами. Вогнутый рабочий край подправлен мелкой разнофасеточной ретушью (рис.20).

Кроме того имеется 12 целых пластин и 23 их фрагмента. Многие пластины частично сохраняют галечную корку. Негативы предыдущих снятий не всегда параллельны длиной оси пластины. Отделяющий удар всегда параллелен длиной оси изделия. На ряде пластин сохранились остатки подготовленной ударной площадки (рис.21 - 1,2). Размеры целых пластин находятся в пределах: длина 80-40 мм, ширина 14-26 мм, толщина 8-4 мм.

Две целых и 20 фрагментов пластинок более мелких. Размеры их (по целым экземплярам): длина 27-38 мм, ширина 8-10 мм, толщина 2-3 мм. Морфологически они близки вышеописанным (рис.21 - 3-5). 2 целых и 67 фрагментов микропластинок, снятых с микронуклеусов. Целые экземпляры имеют размеры: длина 36-38 мм, ширина 4-5 мм, толщина 1,5-2 мм (рис.16 - 8). Имеется и 7 краевых сколов с микронуклеусов (рис.21 - 6,7).

Имеется 2 целых и 2 фрагмента трансверсальных резцовых сколов. Остаток дорсальной стороны резца на одном из сколов сплошь покрыт мелкими фасетками шириной 1-3 мм, являющимися следами работы. Очевидно снятие скола было произведено для "подживления" рабочего края после его износа (рис.16 - 7).

В коллекции имеется также 10 в разной степени оббитых галек, основание сброшенного рога благородного оленя с намеренно обрубленными венечными отростками и молочные зубы лошади.

Суммируя полученные данные, следует прежде всего сказать, что все новые памятники, открытые в окрестностях д.Кистенево, отражают этапы среднего и финального мезолита верхней части долины р.Лены.

Финальная стадия представлена находками из I слоя Кистенево П. Сходные формы инвентаря в аналогичной стратиграфической ситуации были обнаружены в последние годы на соседних памятниках - Кистенево I (шурф) и Шишкино П (верхний мезолитический слой) (Аксенов, Шмыгун, 1974).

Находки с Кистенево Ш морфологически в большинстве тяготеют также к финальному мезолитическим комплексам. Отсутствие геолого-стратиграфической характеристики не позволяет более категорично судить о их относительной и абсолютной хронологии.

Культурный комплекс II слоя Кистенево П залегает в верхней части пойменных аллювиальных отложений первой надпойменной террасы р.Лены под слоем погребенной почвы. Уровень заложения криогенных нарушений ранней генерации (финал плейстоцена) непосредственно подстилает культурный слой. То есть финальноплейстоценовая вспышка криогенных процессов непосредственно предшествовала времени организации стойбища, и оно существовало в самом начале голоценена.

Радиокарбоновая датировка раннеголоценовых отложений р.Лены имеется по соседнему памятнику Шишкино I (Кинд, Виноградова и др., 1972). Дата  $8000 \pm 700$  л.н. получена по низам делювиальных отложений той же самой I надпойменной террасы в 5 км от Кистенево П ниже по течению р.Лены. Возраст II слоя Кистенево П явно должен быть несколько древнее этой даты.

Корреляция с абсолютной датировкой пойменно-аллювиальных отложений I террасы р.Белой позволяет считать шишкинскую дату в целом приемлемой. По Ш-IУ средне-мезолитическим слоям стоянки Усть-Белая, залегающим в верхах пойменного аллювия I надпойменной террасы, была получена дата  $8960 \pm 60$  л.н. (ГИН-96).

Корреляция однозначных террас верхнего течения рр.Ангары и Лены, судя по имеющимся датировкам, возможна. Наиболее поздние плейстоценовые даты по району верхнего течения р.Лены имеются по позднепалеолитическому слою (слой Ш) стоянки Макарово П -  $11860 \pm 200$  л.н. (ГИН-480а),  $11400 \pm 500$  л.н. (ГИН-480б) (Кинд, Виноградова и др., 1973).

Находки этого слоя лежат на контакте делювия с аллювием II надпойменной террасы р.Лены в 4-х км от Кистенево П вверх по течению. Этот слой отделен от среднемезолитического (II слой) пачкой делювиальных отложений с прослойкой раннего-

лоценовой почвы, ниже которой располагается уровень заложения криоформ финала плейстоцена (Аксенов, 1971; 1974).

Последовательность и характер стратиграфических элементов в разрезе Кистенево II, аналогично проявляется в разрезе Макарово II (современная почва и связанная с ней генерация позднеголоценовых криогенных нарушений подстилается редуцированной погребенной почвой, ниже которой заложена вторая, финальноплейстоценовая генерация криогенных феноменов), но стратиграфические аналоги заключены в генетически различных сложениях хронологически последовательно сменяющих друг друга террас. На Кистенево II в верхах аллювия I террасы, на Макарово II - в низах делювия II террасы.

Стратиграфическая ситуация, дополняемая археологическими данными (культурный слой конца среднего мезолита на Макарово II лежит на поверхности погребенной почвы, слой начала среднего мезолита на Кистенево II приурочен к подстилающим погребенную почву отложениям), позволяет синхронизировать верхи аллювия I террасы с низами делювия II террасы, в частности, синхронизировать погребенные раннеголоценовые почвы на обоих памятниках.

Даты по  $C^{14}$  четко стратифицированных культурных слоев Макарово II хорошо коррелируются со схемой изменения климата в позднем антропогене Сибири (Кинч, 1973). Два датированных позднепалеолитических культурных слоя (IУ и Ш) на этом памятнике залегают в погребенных почвах. Возраст IУ слоя определен в  $11950 \pm 50$  л.н. (ГИН-481); это весьма близко к датам, определяющим погребенные почвы кокоревского (позднесартанского) потепления. По Ш слою имеется две даты:  $11860 \pm 200$  л.н. и  $11400 \pm 500$  л.н. (ГИН-480, а, б). Обе они сопоставимы с последним, таймырским потеплением в сартане.

После этого потепления в Сибири наступила финальная вспышка (норильская стадия) сартанского оледенения, которая имела место между 11300-10500 л.н. Причем похолодание в эту стадию было очень резким и сопровождалось заметной интенсификацией криогенных явлений практически на всей территории Сибири. Эта вспышка на Макарово II и Кистенево II стражена ранней генерацией криогенных нарушений.

Начало раннего голоцена, датируемое интервалом времени  $10300 \pm 100$  - 9800 л.н. характеризуется значительным потепле-

нием. Погребенные почвы, фиксируемые на Кистенево и Макарово, с которыми связаны остатки мезолитической культуры, вероятнее всего, отражают это первое раннеголоценовое потепление. В таком случае возраст II слоя Кистенево II мы должны определить в интервале  $10500 - 10300 \pm 100$  л.н. Возраст же мезолитических находок, залегающих на поверхности погребенной почвы на Макарово II и Макарово I должен приходиться на временной промежуток  $10300 \pm 100 - 9800$  л.н.

Таким образом, среднемезолитический этап на верхней Лене во времени в целом коррелируется с первым раннеголоценовым потеплением. Отсутствие достаточно четких стратиграфических индикаторов для финального мезолита не позволяет, пока с такой же точностью определить абсолютный возраст этого этапа. Предварительно хронологические рамки финального мезолита можно определить в заведомо широком диапазоне от 9000 до 7000 л.н.

Инвентарь, полученный при исследовании местонахождений Кистенево IУ и У, позволяет отнести их к среднемезолитическому этапу. Более точного хронологического определения в пределах этого этапа по имеющимся данным произвести невозможно.

Все новые памятники представляют собой остатки временных, сезонных стойбищ древнего местного населения, что весьма характерно для донеслитического времени в этом районе.

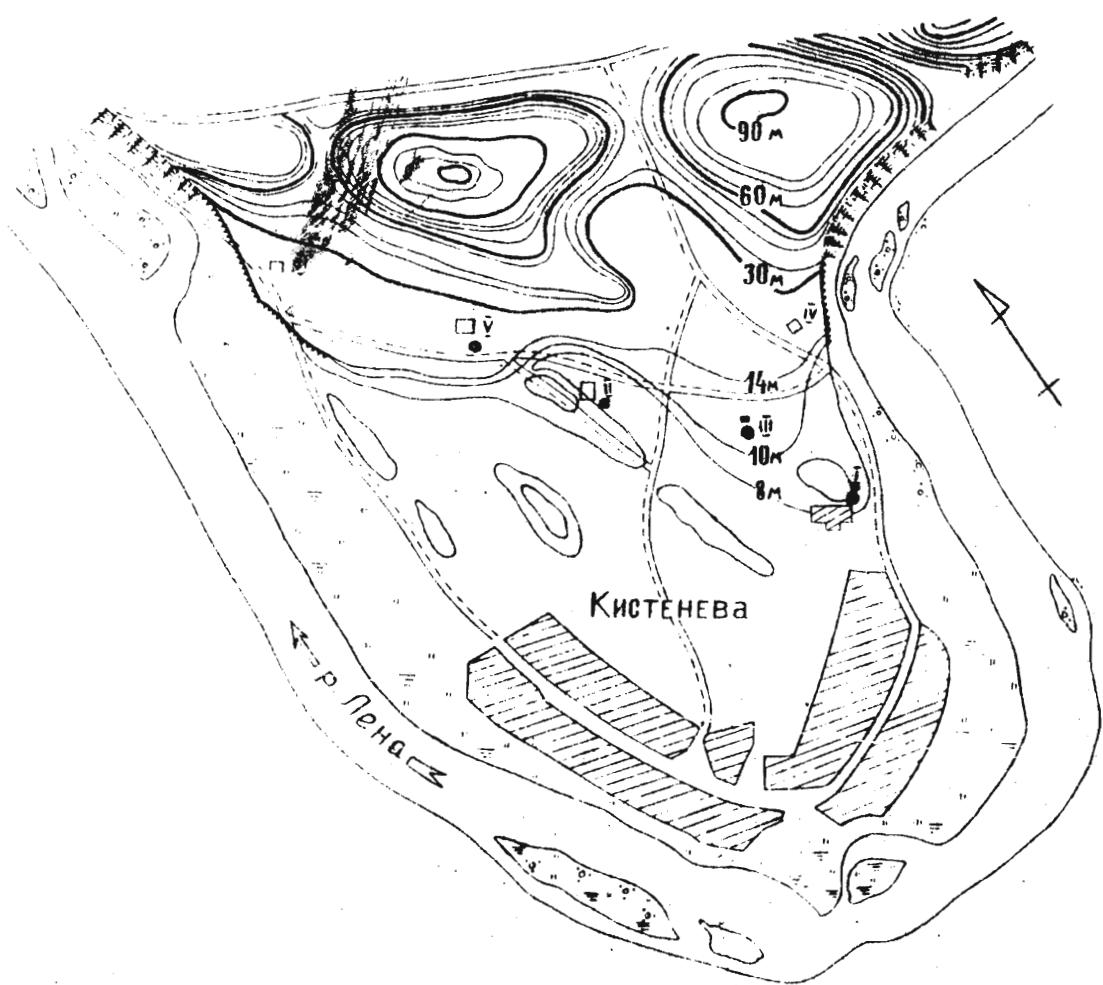


Рис. I. Ситуационный план местонахождений Кистенево

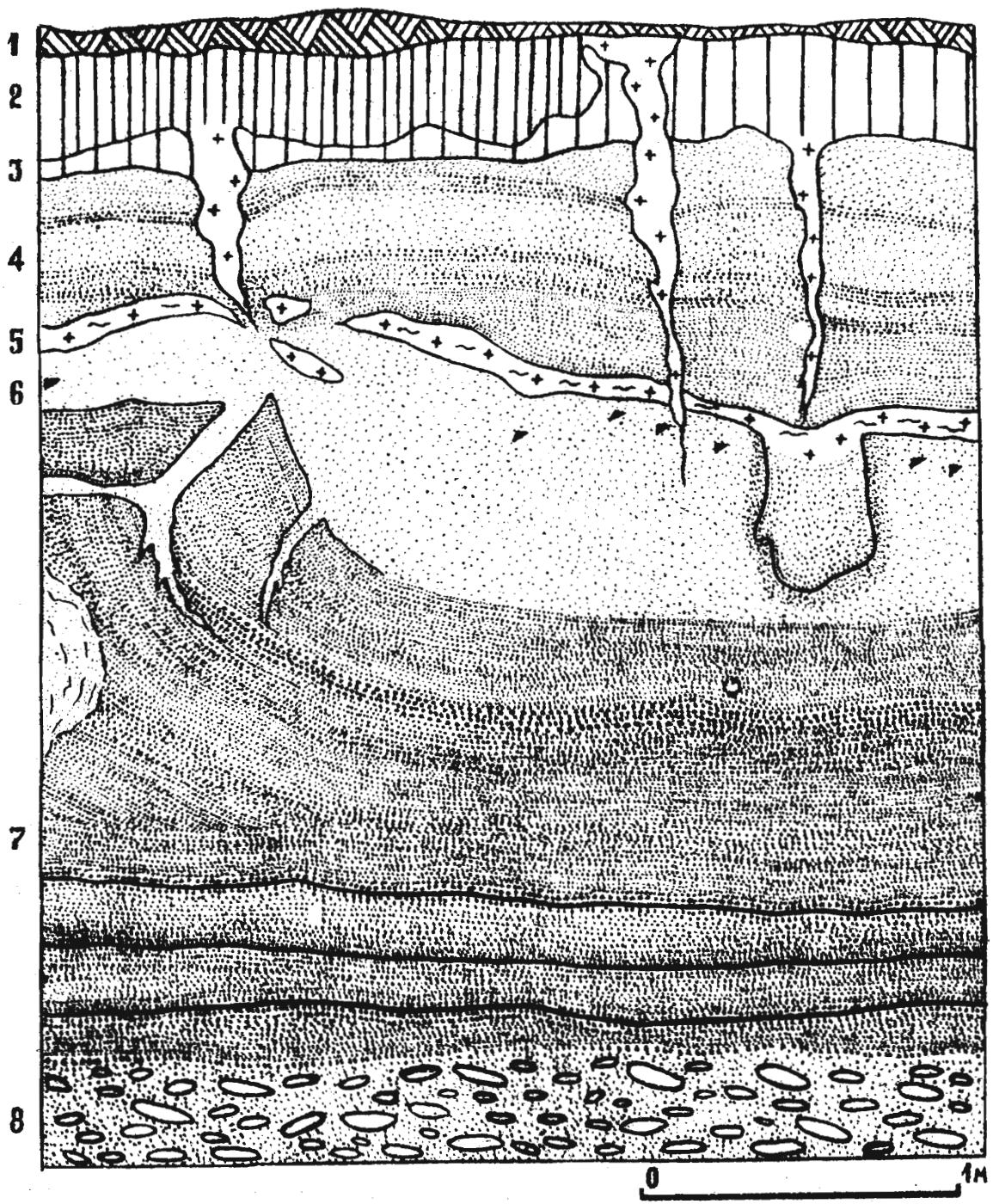


Рис.2. Кистенево П. Стратиграфический разрез

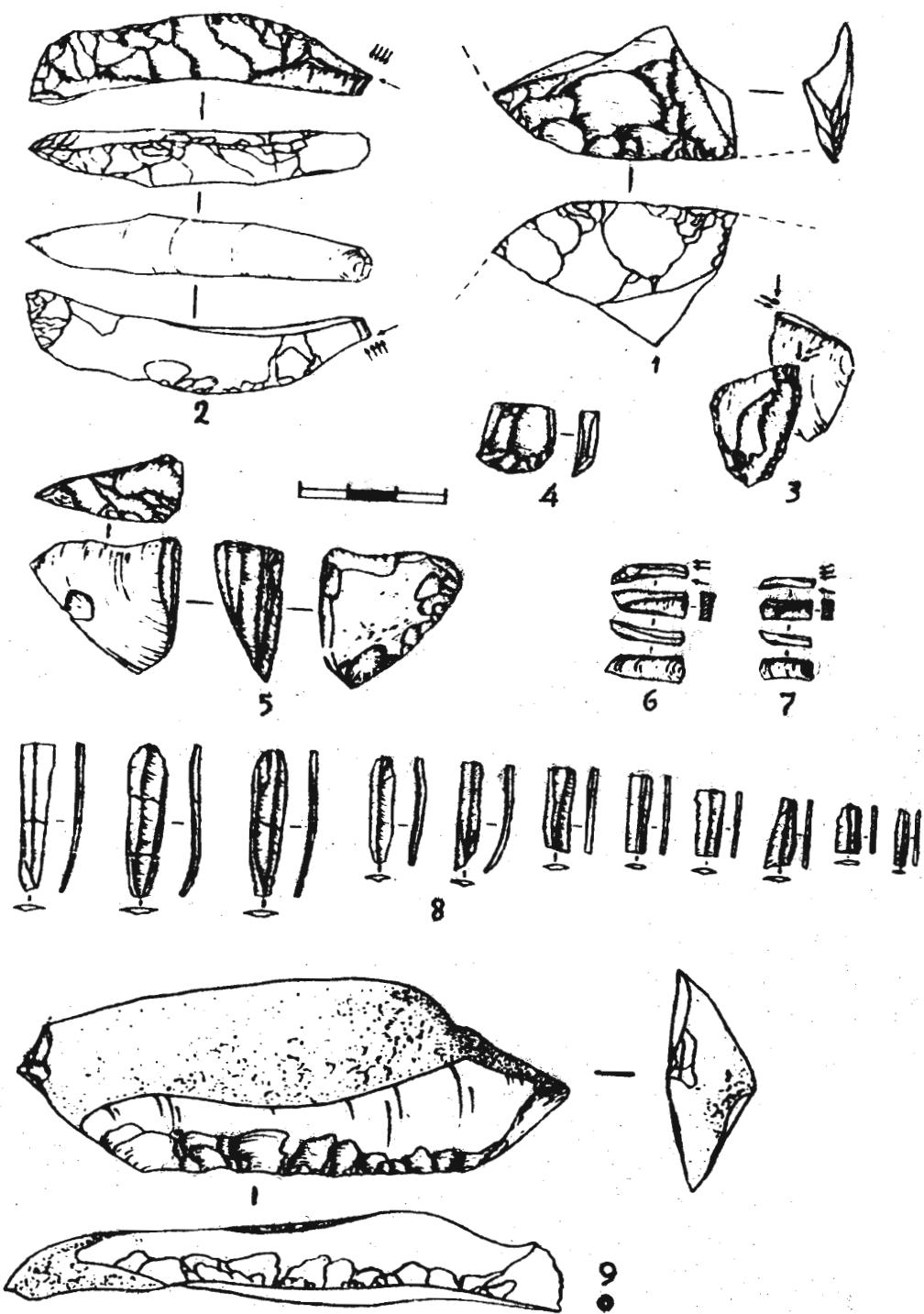


Рис.3. Кистенево II

Слой I: 1 - обломок изделия; 2 - лыжевидный скол; 3 - резец, 4 - скребок; 5 - микронуклеус

Слой II: 6,7 - резцовые сколы; 8 - микропластинки; 9 - нож

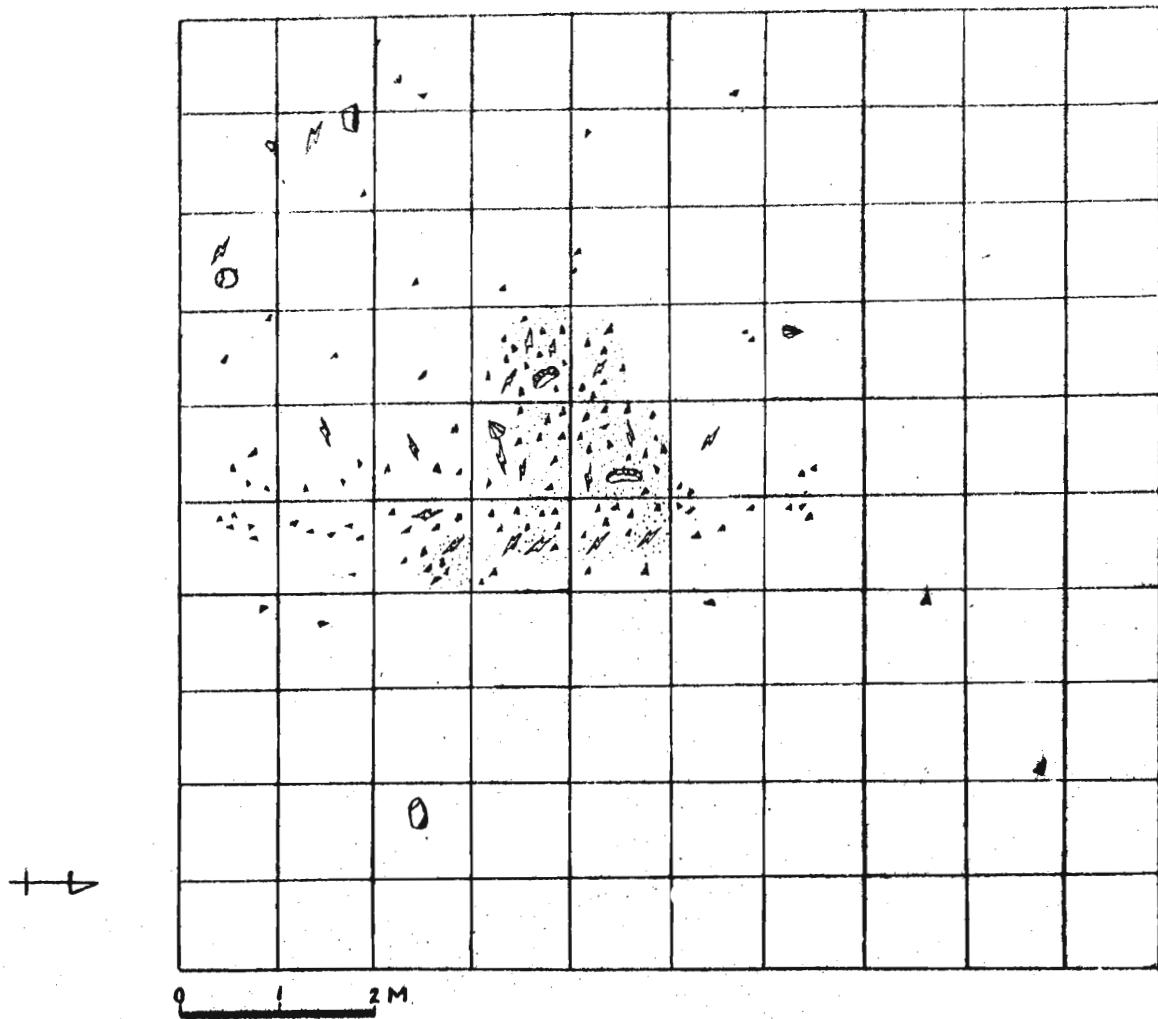


Рис.4. Кистенево II, слой II. План

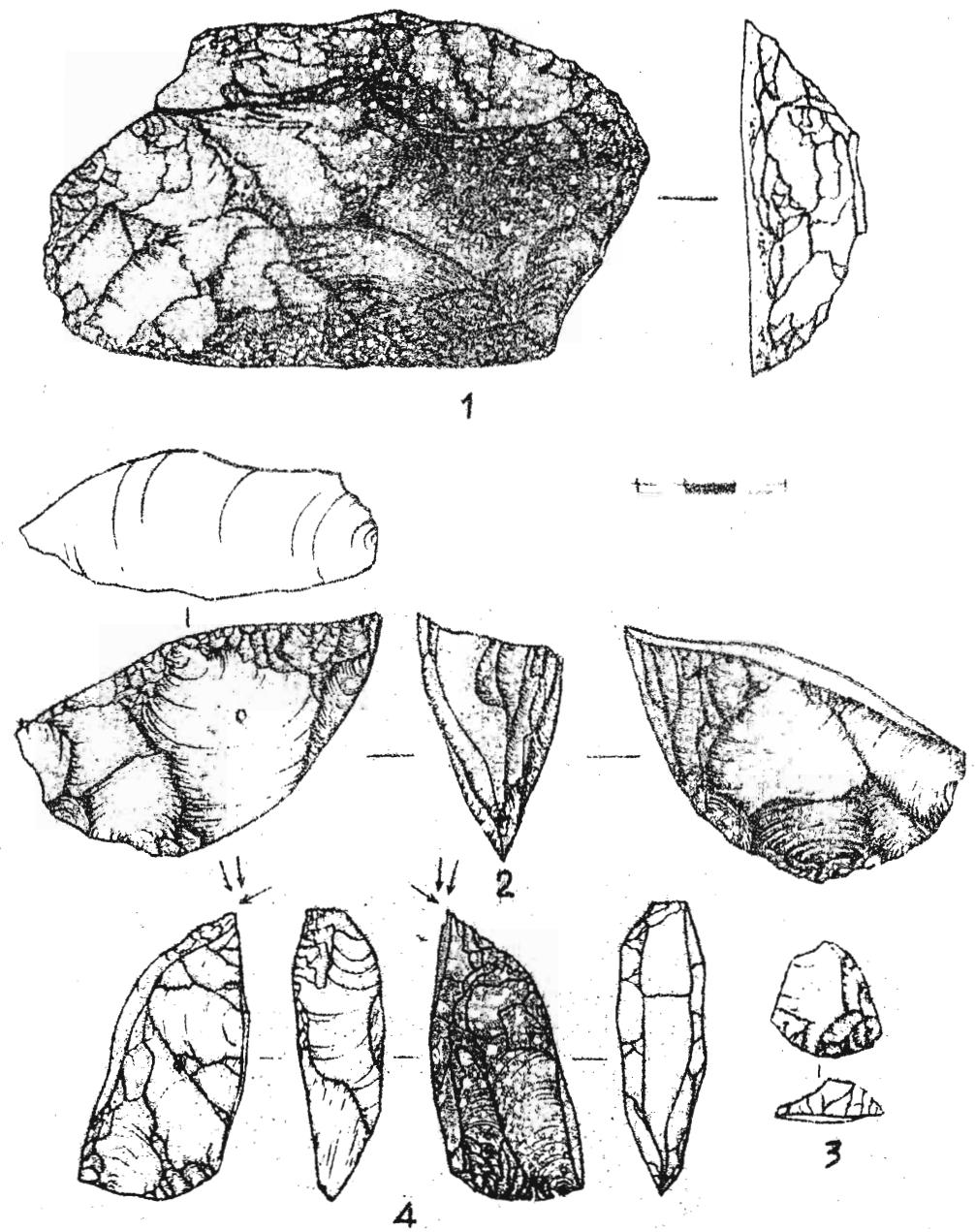


Рис.5.. Кистенево II, слой II: 1 - скребло;  
Кистенево I: 2 - заготовка нуклеуса, 3 - скребок,  
4 - бифас с резцевидными снятиями

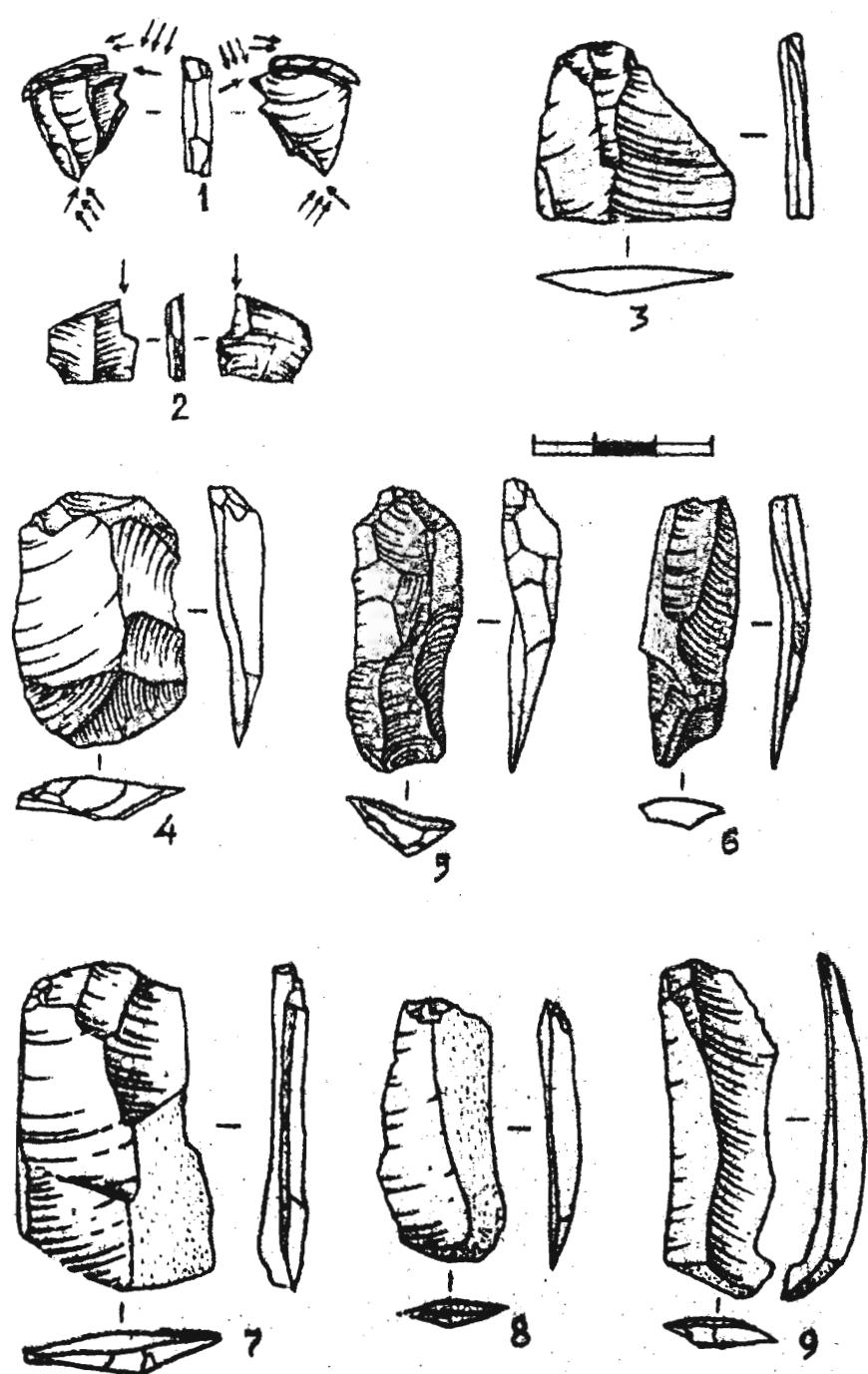


Рис.6. Кистенево II, слой II: 1-2 - резцы, 3-6 - пластины;  
Кистенево Iу: 7-9 - пластины

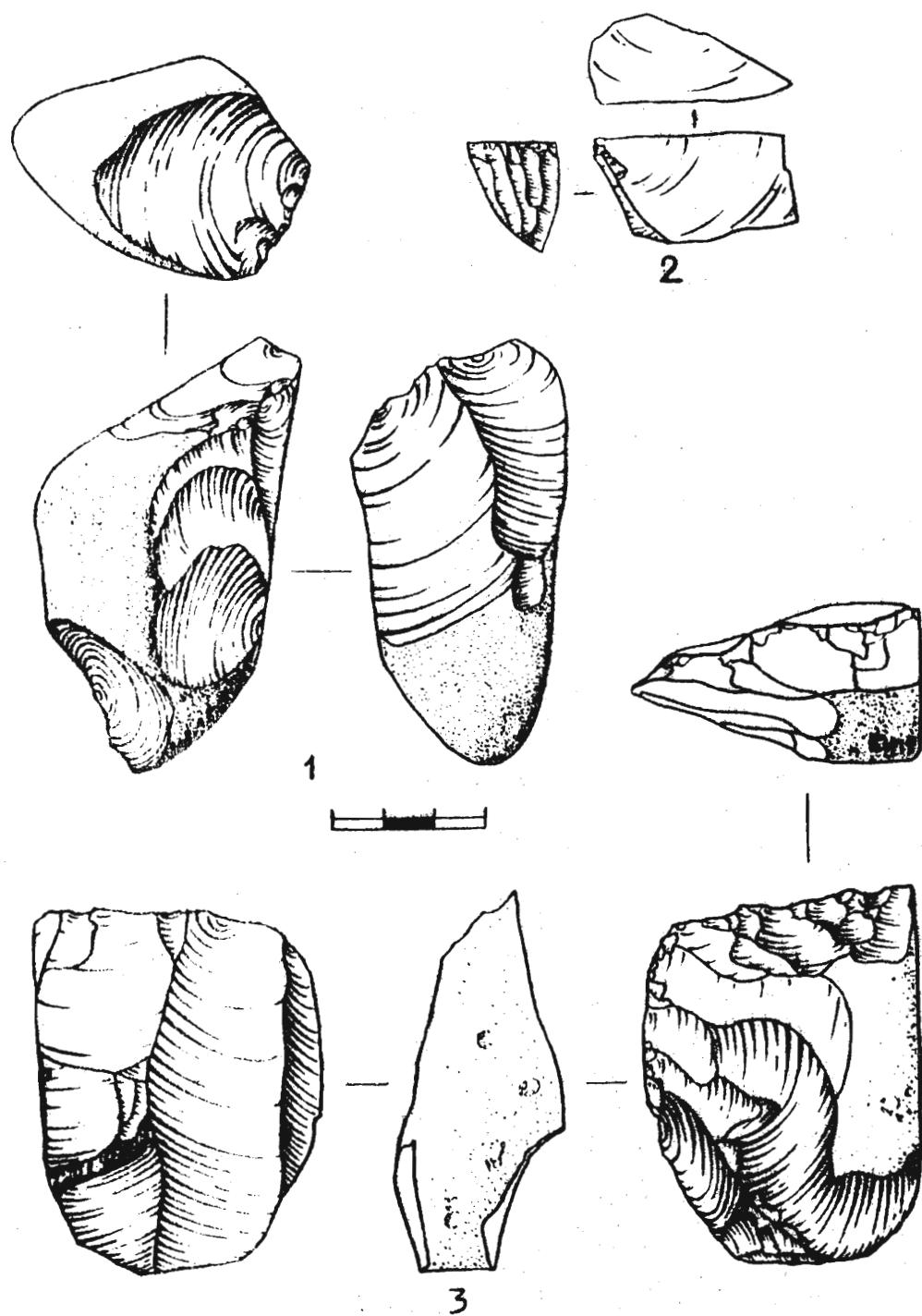


Рис.7. Кистенево II. Нуклеусы

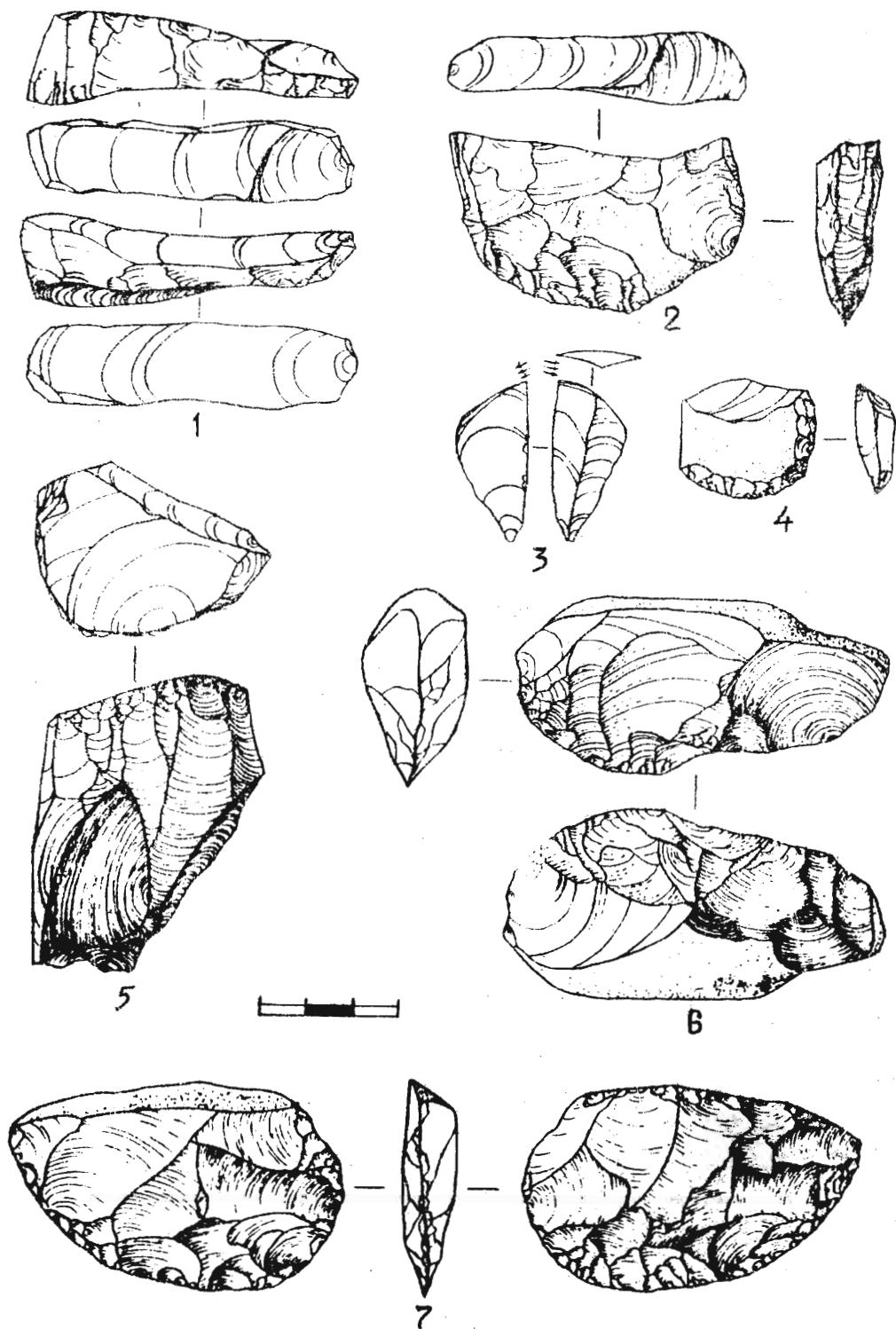
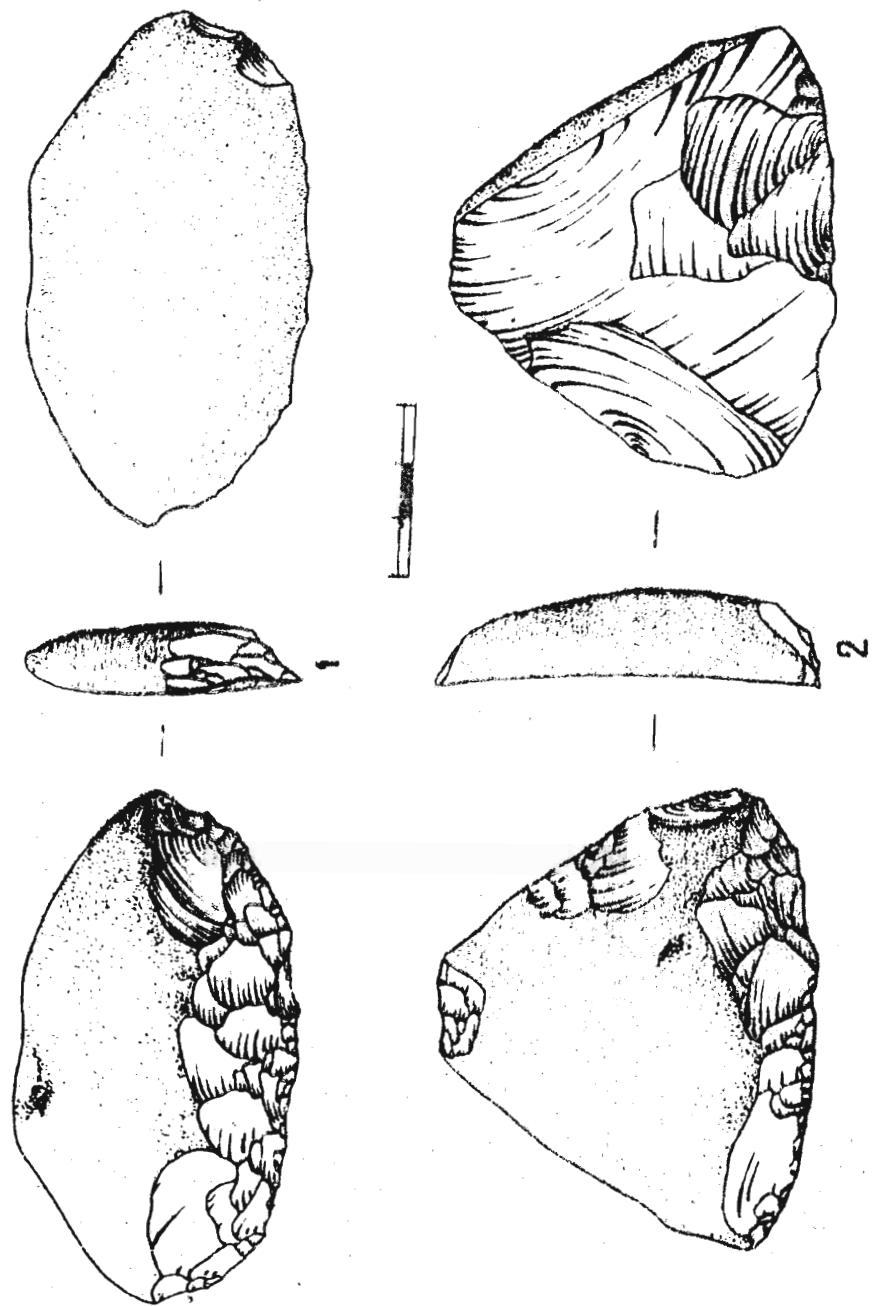


Рис.8. Кистенево III:  
1 - лыжевидный скол, 2,5 - нуклеусы; 3 - резец; 4 - скребок;  
6,7 - ножи-улу

Рис.9. Кистенево III. Скребла



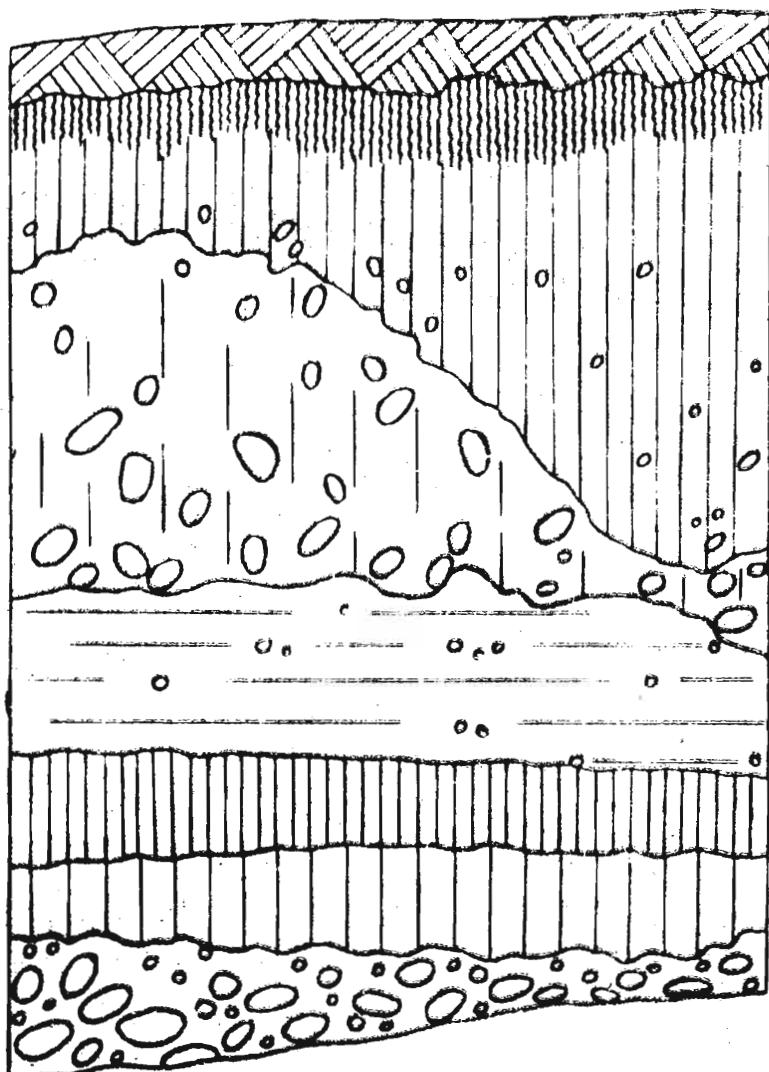
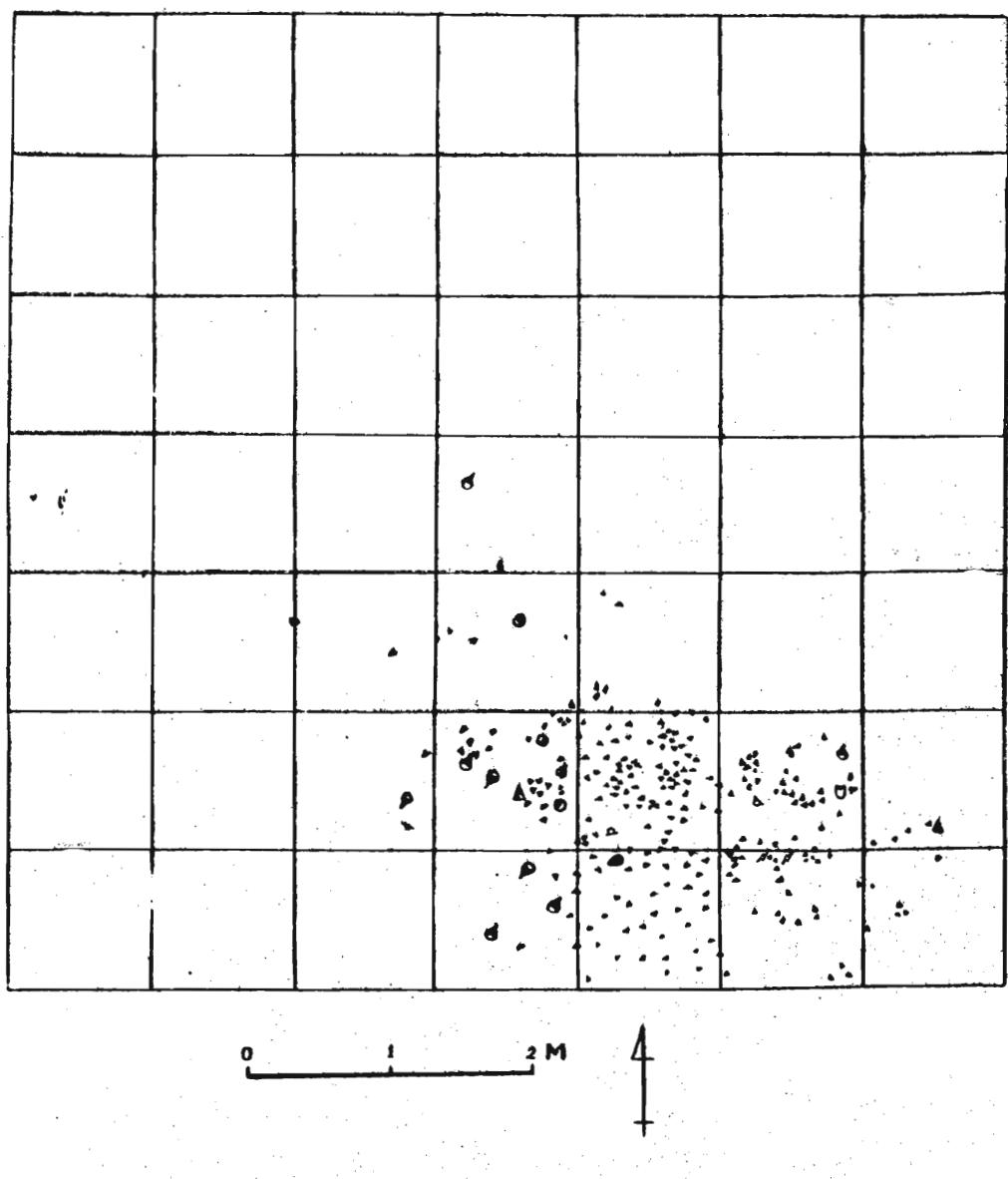


Рис.10. Кистенево ІУ. Стратиграфический разрез



**Рис.II. Кистенево IY. План раскопа**

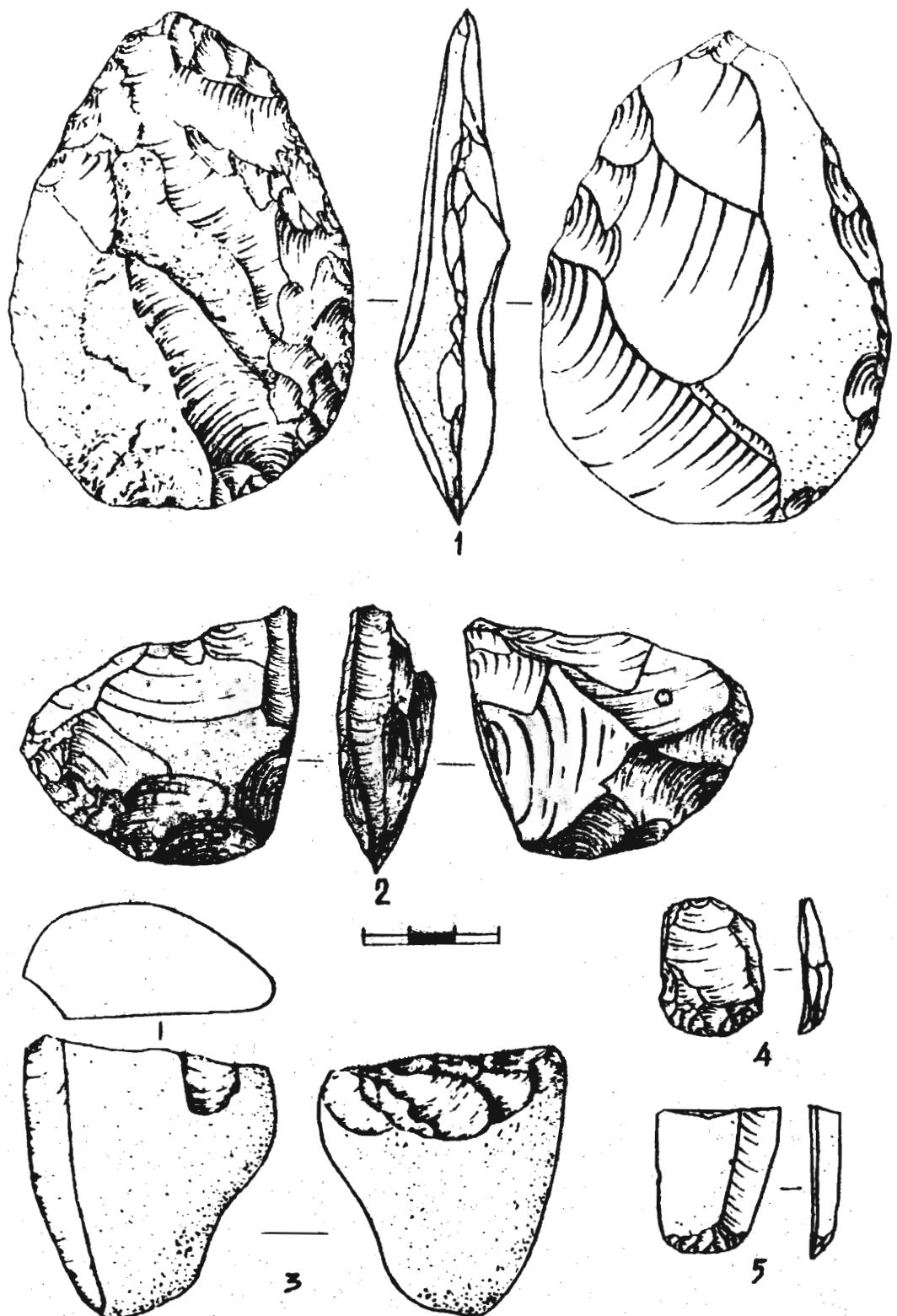


Рис. I2. Кистенево IV:  
1 - бифас; 2,3 - нуклеусы; 4-5 - скребки

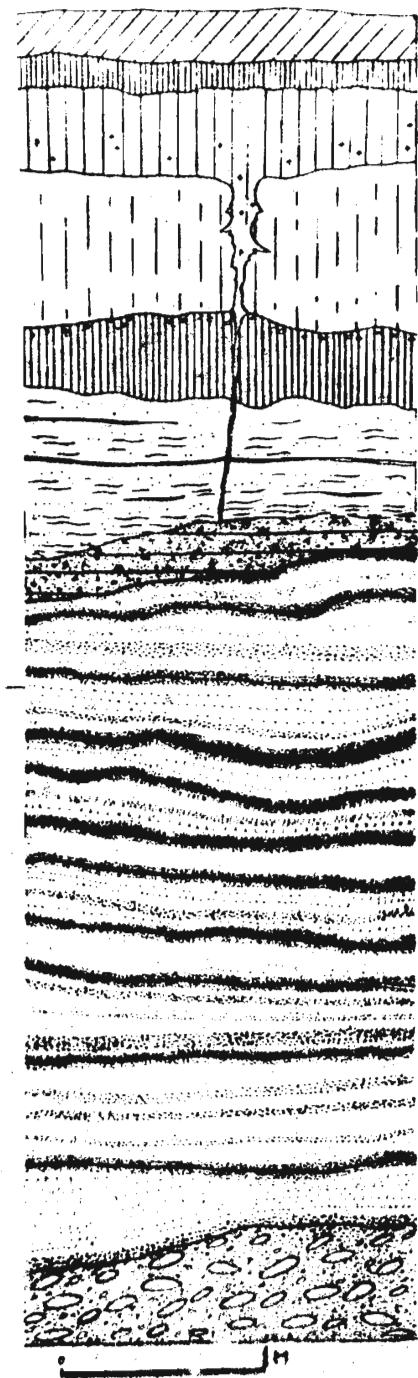


Рис. 13. Кистенево у.  
Стратиграфическая колонка

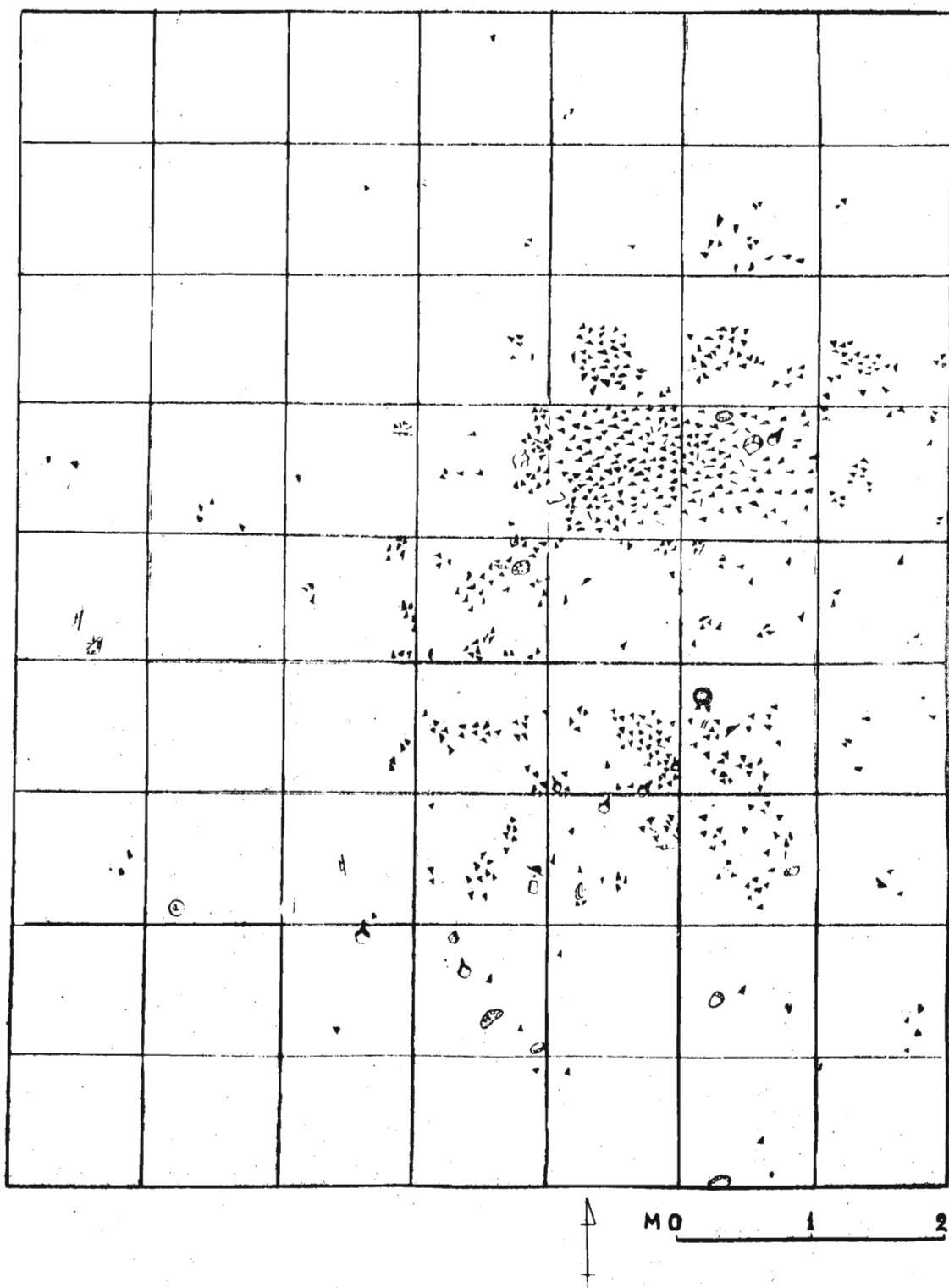


Рис. I4. Кистенево у. План раскопа

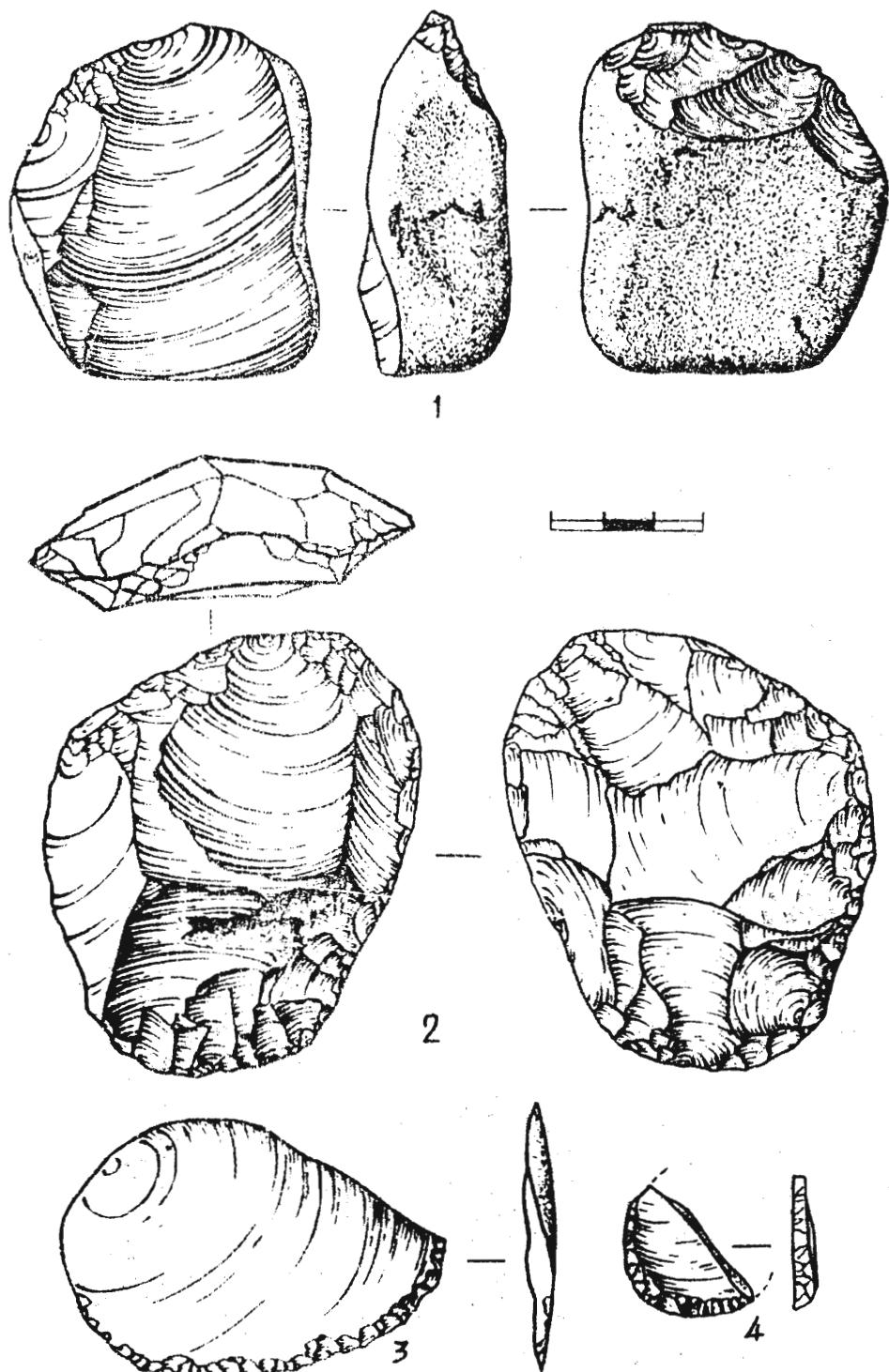


Рис. 15. Кистенево у:  
1 - нуклеус, 2 - скребло, 3 - нож, 4 - скребок

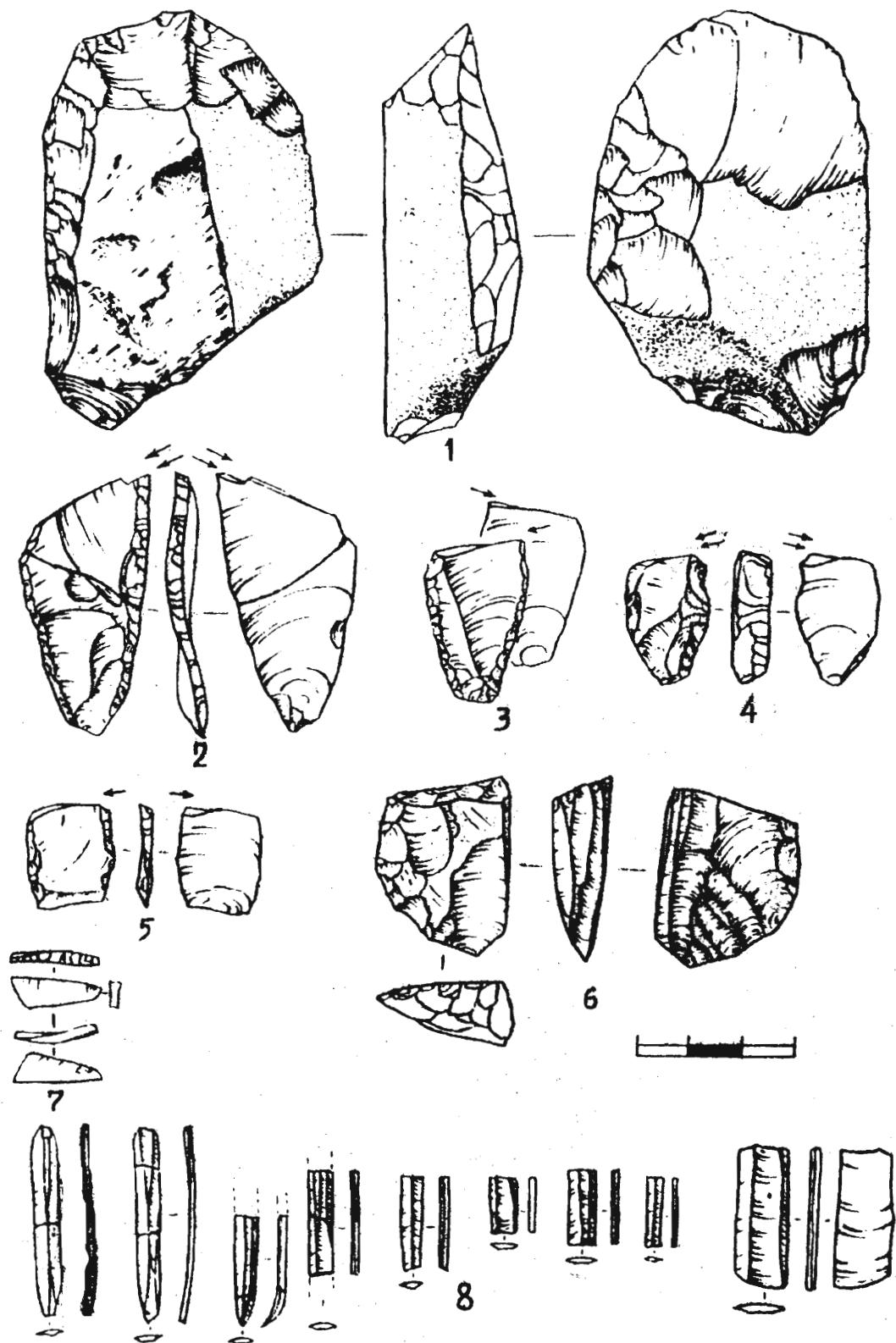


Рис. 16. Кистенево у:

1 - скребло, 2-5 - резцы, 6 - микронуклеус  
7 - резцовый скол, 8 - микропластиинки

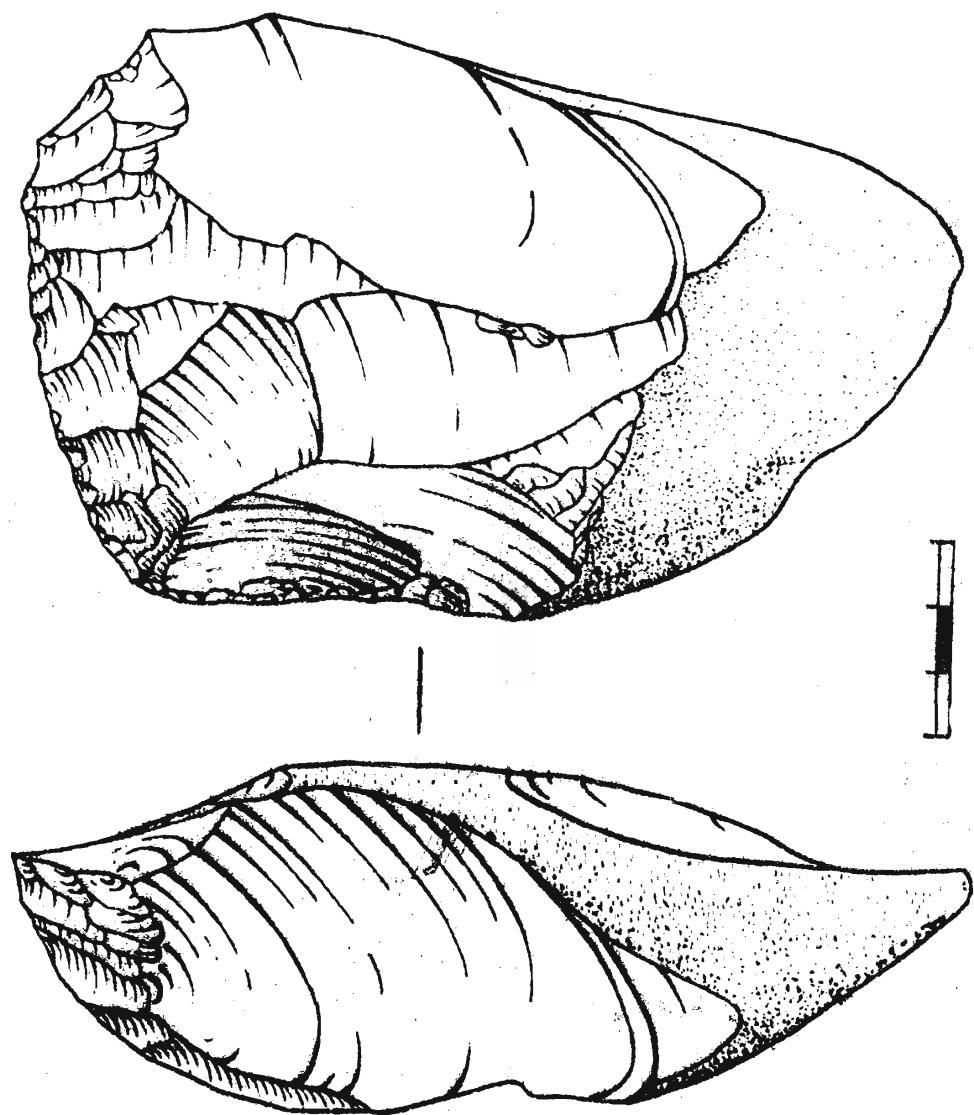


Рис. II. Кистенево у. Скребло

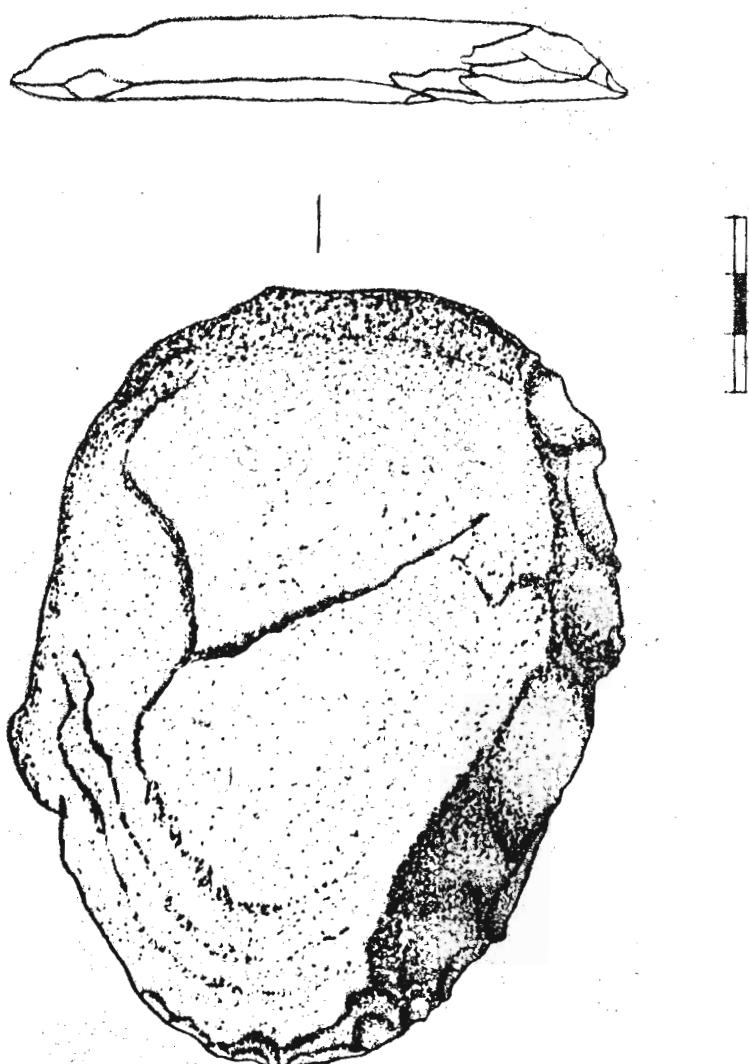


Рис.18. Кистенево ю. Скребло

III

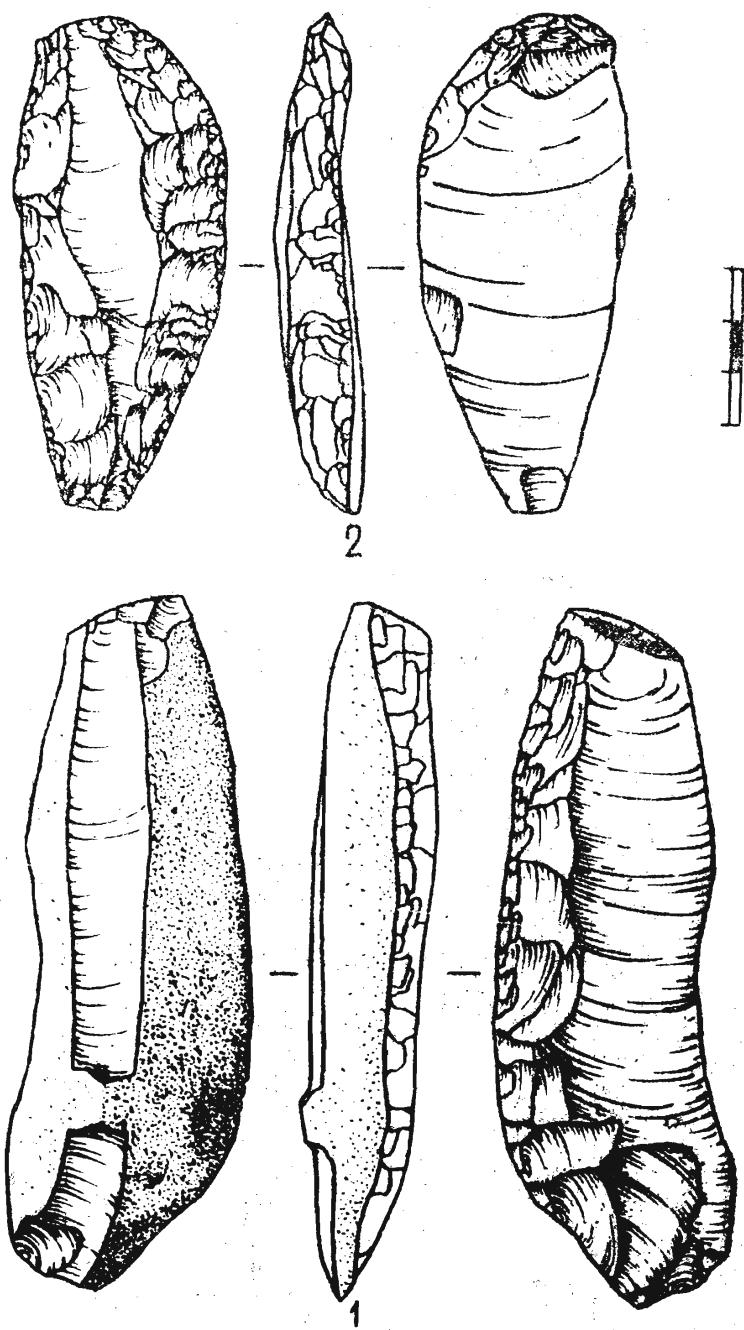


Рис. I9. Кистенево У. Ножи

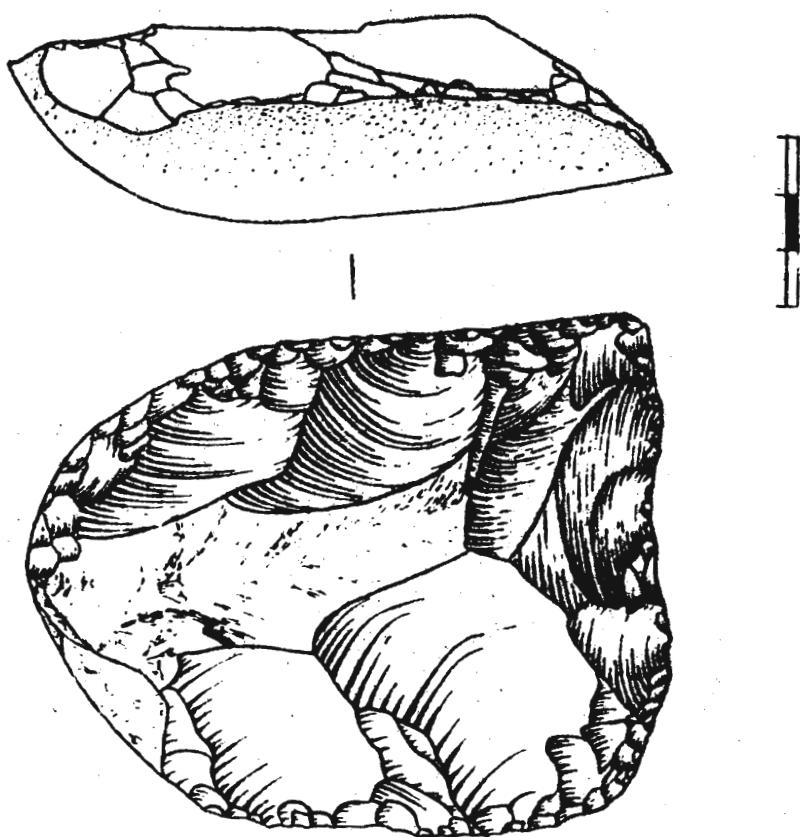


Рис.20. Кистенево у. Тесло

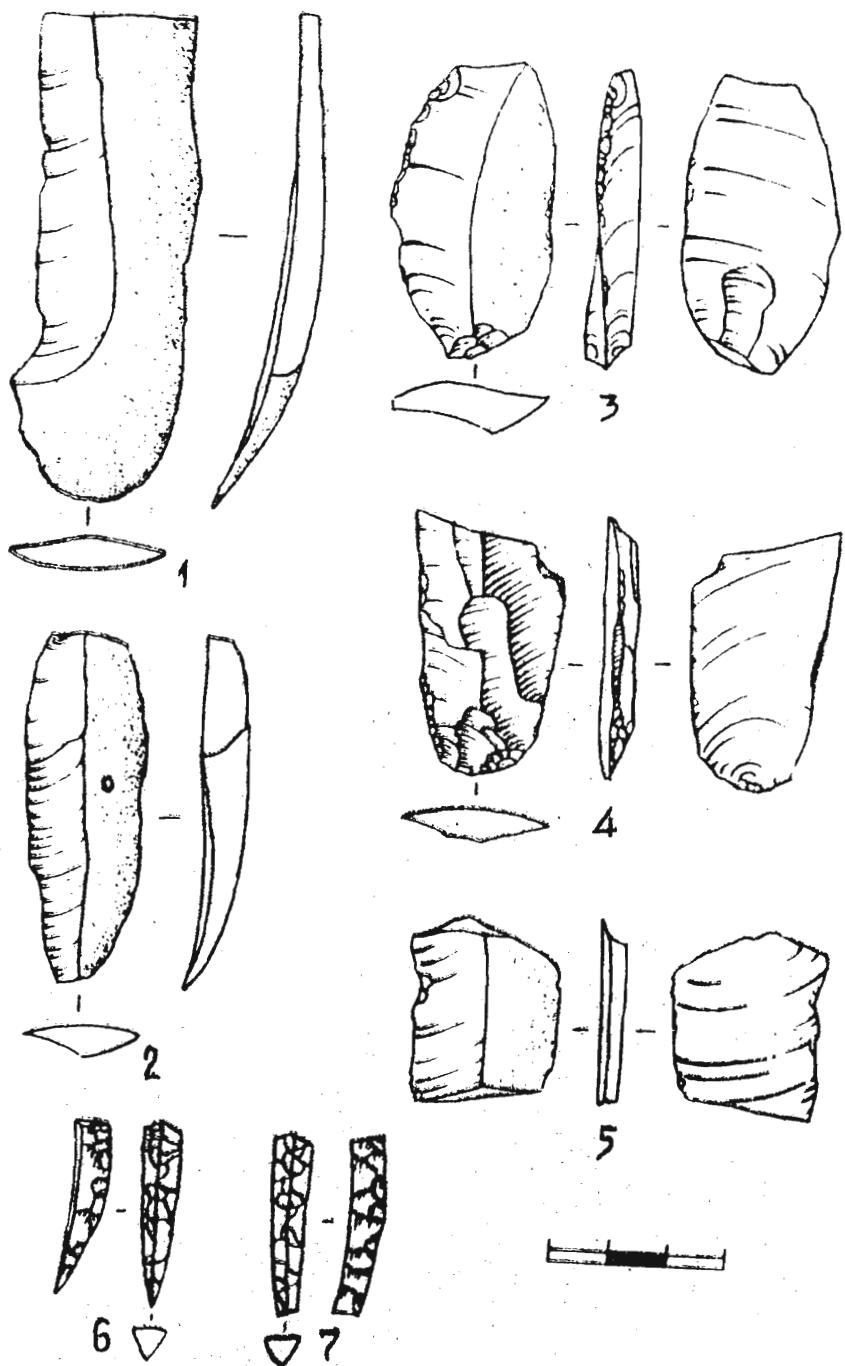


Рис. 21. Кистенево У:  
1-5 - пластины; 6-7 - краевые сколы с микронуклеусов

А.М. Сизиков

К ВОПРОСУ О ВЕРХНЕМ ПЛЕЙСТОЦЕНЕ - ГОЛОЦЕНЕ  
СЕВЕРНОГО ПРИБАЙКАЛЬЯ

Особенности неотектонического этапа развития и смены ландшафтно-климатической обстановки Северного Прибайкалья в четвертичном периоде существенно затрудняют стратиграфическое расчленение рыхлых образований и не позволяют достаточно уверенно охарактеризовать новейший этап становления современной морфоструктуры региона.

Наиболее изученными в этом отношении оказались субаэральные накопления, заключающие в своих разрезах довольно многочисленные в Прибайкалье археологические памятники<sup>1</sup>.

К 1975 г. удалось произвести сплошное геолого-археологическое обследование северного фланга Северо-Байкальской котловины, ограниченного по линии мысов Мужинай - Валукан, и составить сводный стратиграфический разрез упомянутого комплекса рыхлых образований.

Прежде всего, субаэральные накопления региона были расчленены на две, резко отличающиеся в литологическом отношении толщи: грубообломочную и супесчаную.

1. При обработке археологического материала, автор неоднократно получал консультации у сотрудников Археологической лаборатории Иркутского государственного университета В.В. Свинарина, Н.А. Савельева и П.Е. Шмыгун, которым выражает свою искреннюю признательность.

Грубообломочная толща характеризует верхнюю часть разреза широко распространенных на побережье Северного Байкала дельвиально-пролювиально-солифлюкционных предгорных шлейфов.

Низы толщи сложены коричневато-бурыми супесчано-суглинистыми гравелистыми накоплениями. Горизонт нередко обнаруживает текстуры солифлюкционного смятия и насыщен субстратом подстилающих осадков, датируемых от раннего эоплейстоцена (Приольхонье) до раннего плейстоцена (Горемыко-Тыйское плато). Вдоль нижнего контакта часто отмечаются и линии эолововыветрелого галечника.

Завершают разрез толщи уже сугубо грубообломочные отложения, представленные несортированным щебнисто-глыбовым материалом в разнозернистом супесчано-суглинистом и, как правило, заизвесткованном заполнении. Генезис их определяется как пролювиально-курумовый.

Граница раздела горизонтов носит признаки несогласия и нарушена мерзлотными деформациями типа псевдоморфоз по ледяным клиньям.

Согласно палинологическим данным, формирование толщи происходило в условиях прогрессирующей континентальности климата и постепенного распространения открытых остеиненных и каменистых ландшафтов, занятых криолитофильными группировками (см. статью Н.А.Савельева, А.М.Сизикова, Л.А.Филимоновой в настоящем сборнике).

Фаунистические остатки многочисленны и характеризуют ландшафтно-климатические условия накопления толщи: зуб *Coeodontia antiquitatis* Blum. (сборы автора, 1971 г., определение А.Г.Покатилова); верхняя часть черепа *Ovis ammon* L. (Сизиков, 1971); фрагменты черепов *Equus caballus* fossilis Lin. и *Bos* subsp. (сборы автора, 1975 г., определение Л.Н.Иваньева); роговой стержень *Bison priscus deminutus* W.Gr. и обломки костей *Cervus* sp. (Мац, Покатилов, 1973). Археологические остатки редки и датируются мезолитом (Сизиков, 1971). Абсолютная дата пока единична и характеризует подстилающую толщу почву ( $22282 \pm 450$  л.н., R<sub>i</sub> -68, Мац, 1974). Сопоставление стратиграфических данных позволяет предполагать, что формирование грубообломочной толщи происходило в конце верхнего плейстоцена – начале голоцене и может хронологически совпадать с эпохой сартанского похолодания.

Грубообломочные осадки с резким несогласием перекрывают-  
ся более молодыми накоплениями супесчаной толщи. Толща заклю-  
чает в себе культурные слои от позднего мезолита до железного  
века включительно, охарактеризована представительными спорово-  
пыльцевыми спектрами, что в совокупности с абсолютными дати-  
ровками позволяет довольно уверенно проследить процесс ее фор-  
мирования. Свообразным стратотипом супесчаной толщи являют-  
ся многослойные стоянки пролива Ольхонские ворота и, в част-  
ности Улан-Хада, где мощность культурсодержащих наслонений до-  
стигает 3 м. Накоплению толщи предшествовал довольно глубокий  
эрзинный врез, что запечатлелось в слое базальных щебнистых  
и гравелистых отложений, обнаруживающих в Приольхонье призна-  
ки эоловой обработки. Нижние слои толши супесчано-гравелистые,  
довольно однородные по составу и охарактеризованы спектрами  
ерниковых группировок раннего голоцен.

Среднюю часть разреза толши выполняет пачка мощных (до 1-2 м) черноземных в Приольхонье и красноцветных на севере  
Байкала почв с прекрасно выраженным горизонтом вмывания кар-  
бонатов. Формирование их началось в условиях остеинения и за-  
вершилось при распространении древесной растительности. По ар-  
хеологическим данным почвы могут быть сопоставлены с голоцен-  
овым оптимумом Сибири (финал мезолита - ранний неолит, около  
8-4 тыс. л. н.).

Завершают разрез супесчаной толши пески геоморфологиче-  
ски выраженных дюн, активно перевеваемых и в настоящее время  
(пролив Ольхонские Ворота, с. Ольхон, Чевыркуйский залив, бух-  
ты Хакусы, Дагары, долина р. Верхняя Ангара). На участках, не-  
благоприятных для активной эоловой деятельности, горизонт  
представлен коричневатыми супесями с тонкими прослойками гумуса,  
культурными слоями стоянок бронзового и железного века (участ-  
ки Приольхонья, Большереченско-Давшанская низменность, Рель-  
Слюдянская аккумулятивная равнина и др.).

На побережье оз. Байкал происходило формирование низких  
(2-15 м) аккумулятивно-цокольных террас. Несмотря на опреде-  
ленные успехи в их изучении (Ламакин, 1961; Мац, 1974, и др.)  
многие вопросы, и в первую очередь региональная корреляция,  
требуют дальнейшей разработки.

Довольно дробное расчленение субаэрального комплекса и  
его повсеместное распространение в Северном Прибайкалье поз-

всляют продолжить решение этой проблемы и произвести некоторые неотектонические построения.

Анализ взаимоотношения субаэральных и байкальских образований показал, что формирование тех или иных террас происходило на определенных этапах склонового осадконакопления. Это позволило расчленить низкие террасы на 3 уровня, каждый из которых включает ряд террасовидных ступеней, отвечающих кратковременному состоянию Байкала.

Террасы третьего, самого высокого уровня, перекрываются практически всем разрезом субаэральных отложений и, следовательно, завершили свое формирование до конца верхнего плейстоцена.

Более поздние, II террасы врезаны в нижний, супесчано-суглинистый горизонт грубообломочной толщи и перекрываются аналогами щебнисто-глыбовых накоплений. Они фиксируют самый низкий уровень распространения криогенных деформаций. Врез террас произошел на рубеже плейстоцена и голоцене, а формирование завершилось в раннем голоцене. Последнее подтверждается абсолютными датировками сушения Большой Лударской пещеры, которое произошло около 8 тыс. л. н. (см. статью Л. В. Фирсова, А. А. Кульчицкого, В. В. Свинина в настоящем сборнике).

Первые террасы сочленяются с горизонтами супесчаной толщи. Время их формирования сопоставляется со средним-верхним голоценом.

Изучение относительных отметок террас позволило установить интересную особенность, в именно: одновозрастные террасы могут располагаться на любых относительных высотах, но не выше вполне определенного и наиболее часто повторяющегося для каждого уровня предела. Для III террасы он равен 12-15 м, для II - 6-8 м, для I - 1,5-2 м. Из чего следует, что на изученных участках побережья в верхнем плейстоцене - голоцене господствовали относительные опускания, а амплитуды дифференцированных движений составляли первые метры. Вместе с тем, если принять во внимание определенную хронологическую корреляцию озерных уровней, можно предполагать, что этапы активизации тектонических движений проявлялись для региона приблизительно в одно и то же время и были разделены длительными промежутками относительного покоя, достаточными для формирования абразионных плоскодок.

Наибольшие деформации низких террас наблюдаются вдоль тектонических уступов северо-восточной ориентировки. Если разлом совпадает с современной береговой линией, террасы либо отсутствуют, либо сохраняются в приустьевых участках падей, или образуют вдоль уступов узкие, нередко ступенчато-разорванные ленты. Последнее одинаково характерно как для восточного, так и для западного побережий котловины и в равной степени характеризует скалистые и аккумулятивные участки (скалистые – от мыса Котельниковского до устья р. Горемыка и от мыса Курла до пос. Нижнеангарск, аккумулятивные – моренные мысы восточного побережья). В тех случаях, когда к побережью выходят разломы, ограничивающие суходольные кулисные впадины (Рель-Кичерская, Сосновско-Таркуликская, Большереченско-Давшанская и др.), наблюдаются существенные различия в высотных отметках одновозрастных террас соседних впадин. Кроме того, у подножия сбросовых уступов отмечаются узкие (сотни метров) линейные спускания типа двусторонних грабенов с амплитудой вертикальных перемещений в единицы и десятки метров (Слюденский, Валуканский, Езовый и другие менее крупные разломы). Замечено так же и то, что наибольшая концентрация таких отрицательных структур тяготеет к современной береговой линии. Крупной зоной новейшего спускания является и огромная заболоченная дельта р. Верхняя Ангара, вытянутая узким треугольником вдоль Кичерского разлома.

Если учесть асимметрию самой Северо-Байкальской котловины и меньшее распространение низких террас на ее западном обрамлении по сравнению с восточным, то есть основание предполагать, что наибольшей активностью в верхнечетвертичное время отличался сложно построенный разлом, обрамляющий западное побережье озера.

Обобщая корреляционные наблюдения низких террас можно сделать вывод о том, что в позднем плейстоцене – голоцене Северо-Байкальская котловина испытывала расширение и углубление за счет отседания тектонических блоков вдоль протяженных геоморфологически выраженных разломов северо-восточного простирания. Наибольшей активностью при этом отличался разлом, ограничивающий западное побережье котловины, что обусловило ускоренное раздробление и затопление водами Байкала Рель-Кичерской впадины.

Несомненно, что некоторые положения предложенной корреляции верхнеплейстоцен-голоценовых отложений Северного Прибайкалья и последующие неоструктурные построения нуждаются в дальнейшем уточнении, но уже первые итоги геолого-археологического анализа четвертичного облаконакопления региона позволяют надеяться на перспективность данного метода для изучения новейшего этапа развития Байкальской рифтовой зоны.

А.М.Сизиков, Н.А.Савельев,  
Л.А.Филимонова

ГЕОЛОГИЯ И ВОЗРАСТ РЫХЛЫХ ОТЛОЖЕНИЙ  
МНОГОСЛОЙНОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА  
В БУХТЕ УЛАН-ХАДА

Более шестидесяти лет прошло со дня открытия в северо-западной части оз.Байкал многослойного памятника в бухте Улан-Хада. Правильность полевых наблюдений его первого исследователя Б.Э.Петри подтвердилась в дальнейшем работами М.П.Грязнова в 1959 г., Л.П.Хлобыстина в 1963 г. Но многие вопросы, касающиеся геологии рыхлых отложений памятника, перспективности его для будущих раскопок, корреляции отложений, вмещающих культурные остатки по всей площади бухты, палеоклиматических условий их формирования, возраста так и остались нерешенными.

Цель настоящей статьи ввести в научный оборот результаты работ, проведенных неолитическим отрядом Комплексной археологической экспедиции Иркутского университета в бухте Улан-Хада в июне 1974 г.

Бухта Улан-Хада расположена на северо-восточном побережье залива Мухор в 500 м от оконечности узкого скалистого мыса Улан, ограниченного с противоположной стороны глубоко врезавшейся в сушу губой Куркут и открывающей вход в пролив Ольхонские Ворота со стороны Малого Моря.

В геоморфологическом отношении это район северо-восточной части Приольхонского плато, обрамляющего юго-западное по-

бережье Северобайкальской впадины. Основными структурными элементами рельефа здесь являются узкие и глубокие сухие долины северо-восточного простирания, чередующиеся с высокими скалистыми грядами. Последние в свою очередь сложены широкими открытыми котловинами северо-западной ориентировки. Наибольшие абсолютные отметки вершин сосредоточены вдоль байкальского побережья и достигают 700 м при максимальной глубине котловин более 200 м.

В плейстоцене-голоцене тектоническая глыба Приэльхонья была вовлечена в общее спускание юго-восточного крыла Обручевского сброса, что нашло свое выражение в формировании прихотливо изогнутой линии современного побережья, запечатлевшей все морфологические особенности затопленного денудационно-грядового рельефа.

Сама бухта Улан-Хада имеет серповидную форму, вогнутую в северо-западном направлении и ограниченную с юго-востока высокими скальными выходами с крутыми прямыми скатами, к которым с восточной и западной стороны плавно причленяются плечикообразные террасовидные уступы, имеющие углы падения 8-10° в сторону Байкала и 5-7° к центру бухты. Внешняя береговая часть бухты обрамлена широким серповидным пляжем, сложенным крупнозернистым серым песком.

Центр бухты занимает котловина выдувания, образованная в результате действия ветров, дующих с Приморского хребта, расположенного на противоположном северо-восточном берегу Мухорского залива, и в особенности сильного шквального ветра, дующего из глубокого каньонообразного ущелья р. Сармы. За счет турбулентности ветровых потоков на склонах бухты и на плечикообразных выступах развиты песчаные холмистые бугры позднеголоценового возраста, закрепленные в настоящее время травами и кустарниками. Западная часть бухты и прилегающий к ней склон покрыты лиственичным лесом.

В результате проведенной в июне 1974 г. теодолитной съемки вся площадь бухты ( $2,5 \text{ км}^2$ ) была разбита на сетку квадратов, по углам которых были установлены реперные знаки с абсолютными отметками от 17 июня 1974 г.

Соответственно съемке размечено пять продольных линий (пронумерованных с востока на запад), по длине которых заложена серия траншей и шурfov, позволивших проследить усло-

вия и характер залегания толщи рыхлых отложений бухты как в продольном, так и в поперечном направлениях (рис.1).

Наиболее полный разрез характеризует восточный участок бухты (разрез обнажения - рис.2, профиль №1,2 - рис.3,4), в который внесены небольшие уточнения, полученные при изучении других разрезов. Разрез приведется как спорный и имеет следующий вид.

Сверху вниз:

Мощность в м

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Почвенно-растительный горизонт   | 0,05-0,10 |
| 2. Пачка параллельнослоистых песков. Слоистость выражена чередованием 3-5 слоев пылеватого серого среднезернистого песка мощностью 0,01-0,02 м и слоев серо-желтого крупнозернистого песка. Мощность пачки у северной точки разреза 0,35 м. В южном направлении - средняя часть разреза увеличивается до 1,80 м, постепенно уменьшается до 1 м и при причленении к склону выклинивается | 0,35-1,80 |
| 3. Пачка из трех переслаивающихся слоев (погребенных почв) серой мелкозернистой супеси мощностью от 2 до 12 см и желтых прослоек среднезернистого песка - 2-8 см. Границы темных слоев неровные, волнистые, местами наблюдаются пережимы и раздутия, по направлению к склону две верхних прослойки серого песка сливаются в одну и в дальнейшем выклиниваются                           | 0,30-0,35 |
| 4. Песок голубоватый мелкозернистый   | 0,08-0,10 |
| 5. Пачка трех, взаимопереслаивающихся, слоев гумусированной темно-серой, местами черной среднезернистой супеси мощностью от 4 до 10 см и серого крупнозернистого песка в 5-8 см. Границы супесчаных слоев неровные, волнистые. В средней части разреза вся пачка сливается в один темно-серый слой мощностью 0,05-0,07 м и выклинивается. В нижней прослойке супеси со-                 |           |

бранны незначительные культурные остатки -	
О культурный горизонт <sup>1</sup>	0,35-0,45
6. Песок желто-серый крупнозернистый. Наблюда- ется по всему разрезу	0,03-0,35
7. Супесь гумусированная, черная. Местами слой прослойкой желто-серого среднезернистого песка в 3-6 см делится на два, границы слоя слабо волнистые. I культурный горизонт	0,20-0,32
8. Мощная линза желтого, местами красного, за счет присутствия древних кострищ, или серого среднезернистого слоистого песка. Слоистость выражена чередованием волнисто-параллельных прерывистых прослоек серо-коричневато-красно- го среднезернистого оглинистого песка и свет- ло-желтого среднезернистого. Длина линзы 34 м. Количество и толшина темных прослоек различна и колеблется от 2-3 до 7, постепенно увеличи- ваясь в северном направлении до 12-14 просло- ек. Толшина их варьирует от 0,03 до 8 см. Наиболее четкими по протяжению и толщине (6-8 см) являются верхняя и нижняя прослойки. II, УШ культурные горизонты <sup>2</sup>	0,20-0,63
9. Темно-коричневый, местами черный, сильно гуму- сированный слой мелкозернистой супеси с дрес- вянистыми вкраплениями. Кое-где наблюдается осветление средней части слоя, и он разбивает- ся на два уровня. Границы слоя неровные, волн- истые. IX культурный горизонт	0,10-0,22
10. Темная желтовато-серая прослойка среднезер- нистого песка	0,12-0,18
II. Слой среднезернистой супеси. Окраска слоя ме- няется от темно-серой (Х культурный горизонт) до черной и темно-коричневой. Границы слоя волнистые	0,08-0,25

I. Нумерация культурных горизонтов дается по раскопкам Б.Э.Петри (Петри, 1916, 1926).

2. Б.Э.Петри разделил слой 8 на семь культурных горизон-  
тов (П-УШ).

- I2. Прослойка желтовато-коричневого среднезернистого песка 0,09-0,18
- I3. Темно-серый слой мелкозернистой супеси. Местами нижняя граница слоя развеяна и он плавно переходит в нижележащий XI культурный горизонт 0,06-0,21
- I4. Супесь зеленовато-бурая мелкозернистая, плотная, неслсистая. Выполняет центральную часть ложа бухты. В разрезе отличается постоянством состава и лишь вдоль нижнего контакта содержит несколько дресвянистых прослоев, суммарной мощностью около 0,1 м 0,80-1,00
- I5. Супесь буровато-зеленая грубозернистая, слоистость волнисто-параллельная прерывистая и проявляется в переслаивании линзовидных прослоев песчанистого и мелкодресвянистого состава. Встречена только на центральном участке побережья, где перекрываеться с размывом мелкозернистыми накоплениями слоя I4 0,40-0,80
- I6. Супесь серовато-бурая дресвянистая. Обнажается по периметру бухты. В распределении дресвянистого материала угадываются реликты волнисто-параллельной слоистости. Кротовины многочисленны, особенно вдоль верхнего и нижнего контакта. В их гумусированном заполнении встречены скелеты грызунов и разновозрастные культурные остатки. У коренного склона верхняя граница раздела приобретает характер постепенного перехода, насыщенность мелкообломочным материалом возрастает. Нижний контакт резкий, неровный, обнаруживает примесь красноватого субстрата подстилающих накоплений и контролируется включением редкого эоловообработанного кварцевого щебня 0,60-1,30
- I7. Супесь буровато-красная дресвянистая щебнисто-глыбоватая плотная. Выходит на побережье

в виде 16-метровой трапецидальной линзы. Боковые и нижний контакты линзы отличаются повышенной суглинистостью и обнаруживают следы грубой концентрической слоистости, запечатленной в переслаивании дресвяно-щебнистых и суглинистых прослоев. К центру линза обогащается крупными угловатыми "плавающими" глыбами, дресвянистость и яркость окраски заполнителя возрастают. Обломки несут следы скатанности, ориентированы беспорядочно и по составу отвечают интенсивно выветрелым гранитоидам и гнейсам. Вблизи верхнего контакта встречен фрагмент черно-бурового омарганцованных черепа грызуна, расслоившийся при извлечении. Верхи линзы размыты и ее субстрат затянут вдоль контакта с перекрывающими серо-бурыми супесями слоя I6

I,50-3,00

18. Супесь коричневато-бурая дресвяно-щебнистая горизонтально слоистая. Заключает линзу красноцветных щебнисто-глыбовых супесей и в виде пластообразного тела полого погружается к центру бухты. Перекрывается с размывом серо-бурыми супесями горизонта I7 и отделена от более ранних осадков секущим контактом. У коренного склона верхи горизонта отличаются заметной несортированностью, присутствием тонких прослоев красноватых глин, повышенной карбонатизацией и коричневатыми тонами окраски, вниз оглиниенность падает и возрастает щебнистость. Слоистость выражается включением незадержанных волнистых прослоев песчано-гравелистого состава. В окраске преобладают желтовато-бурные тона, что затушевывает границу раздела с подстилающими накоплениями. Здесь же встречена древовидная трубочка грязно-зеленого стекловидного шлака, отождествленная нами с ударом грозового разряда. На центральном участке побережья верхние слои разреза размыты, а нижние увеличивают свою отсор-

тированность и заметно светлеют. На контакте с красноцветами первичная слоистость сминается и затягивается под нижний контакт линзы I,30-I,50

19. Супесь дресвянистая карбонатная. Встречена в береговом обнажении, где сохранилась фрагментарно и причленяется к коренному склону волнисто-изогнутой линзой. В наиболее полном разрезе отвечает хорошо отсортированной мраморной крошке и обнаруживает волнисто-параллельную слоистость, запечатленную в дифференцированном распределении зеленоватого гидрослюдистого субстрата. Вдоль нижнего контакта насыщается выветрелым щебнем и отдельными остроугольными глыбами 0,40-1,60
20. Щебень крупный и средний, сильно выветрелый, в разнозернистом зеленовато-черном слюдистом заполнителе. Распространен вдоль скального обрамления бухты. В береговом обнажении причленяется к склону и, испытывая глубокий размыв со стороны карбонатной супеси, вклинивается 5-метровым языком в центральную часть обнажения. Среди обломков преобладают уплощенные сколы гнейсов, ориентированные согласно подошве слоя. Нижний контакт прямолинеен и контролируется тонким 2-5-сантиметровым прослоем дресвяного состава I,00-1,20
21. Супеси дресвянистые зеленовато-бурые. В виде обширной вогнутой линзы покрывают ложе амфитеатра бухты, подстилая дресвяно-щебнисто-глыбовые накопления слоев I7,I8,I9,I0, постепенно сменяющих друг друга по мере приближения к скальному цоколю и испытывающих общий эрозионный врез в эпоху, предшествовавшую накоплению супесей слоев I5,I6. Верхняя часть разреза супесей представляется переслаиванием тонких (первые сантиметры) прослоев в разной степени оглиненного зеленовато-бурового разнозернистого песка. Прослои обнаруживают элементы

ты еще более мелкой волнисто-параллельной и косоволнистой слоистости. Вниз оглиненность возрастает, песчаные прослои представляются в виде тонких линз и постепенно "растворяются" в общей суглинистой массе. У коренного склона, аналогично слою 15, наблюдается приемь грубосбломочного материала и исчезают элементы слоистости. Вдоль верхнего контакта встречен рассеянный эоловообразный кварцитово-щебень. Нижняя граница производит впечатление параллельного прилегания и обогащается дресвяно-щебнистым субстратом подстилающих накоплений

3,00

22. Щебень выветрелый в зеленовато-черном слюдистом заполнителе, напоминает слой 20, с которым и смыкается у подножия склона. Вниз размер обломков возрастает и накопления переходят в структурный элювий скального основания, сложенного биотит-роговоссмаковыми интенсивно мигматизированными плагиогнейсами, кристаллическими сланцами и амфиболитами уланнурской свиты сльхонской серии

Произведенная корреляция и выяснение характера залегания верхней супесчаной пачки, вмещающей культурные остатки, по площади бухты дали следующие результаты.

XI культурный горизонт, залегающий в самой нижней погребенной почве темно-серой супеси (слой 13), прослеживается по всей длине разреза №1,2,5 (рис.3,4,6). По профилю №3 (рис.5) стратиграфически он выделяется на 26-метровом отрезке, прилегающем к пляжу и плавно понижаясь под углом 5-8° уходит под воду залива. На других участках котловины выдувания слой развеян.<sup>3</sup>

X культурный горизонт, так же как и XI, прослеживается по длине профилей №1,2,5. По профилю №3 длина его достигает 20 м и плавно понижаясь уходит под воду.

---

3. Подобная картина наблюдалась М.П.Грязновым в 1959 г. и Л.П.Хлобыстинным в 1963 г.

1. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

2. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

3. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

4. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

5. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

6. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

7. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

8. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

9. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

10. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

11. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

12. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

13. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

14. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

15. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

16. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

17. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

18. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

19. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

20. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

21. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

22. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

23. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

24. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

25. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

26. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

27. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

28. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

29. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

30. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

31. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

32. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

33. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

34. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

35. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

36. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

37. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

38. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

39. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

40. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

41. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

42. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

43. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

44. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

45. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

46. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

47. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

48. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

49. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

50. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

51. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

52. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

53. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

54. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

55. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

56. *Leucosia* (L.) *leucostoma* (L.)

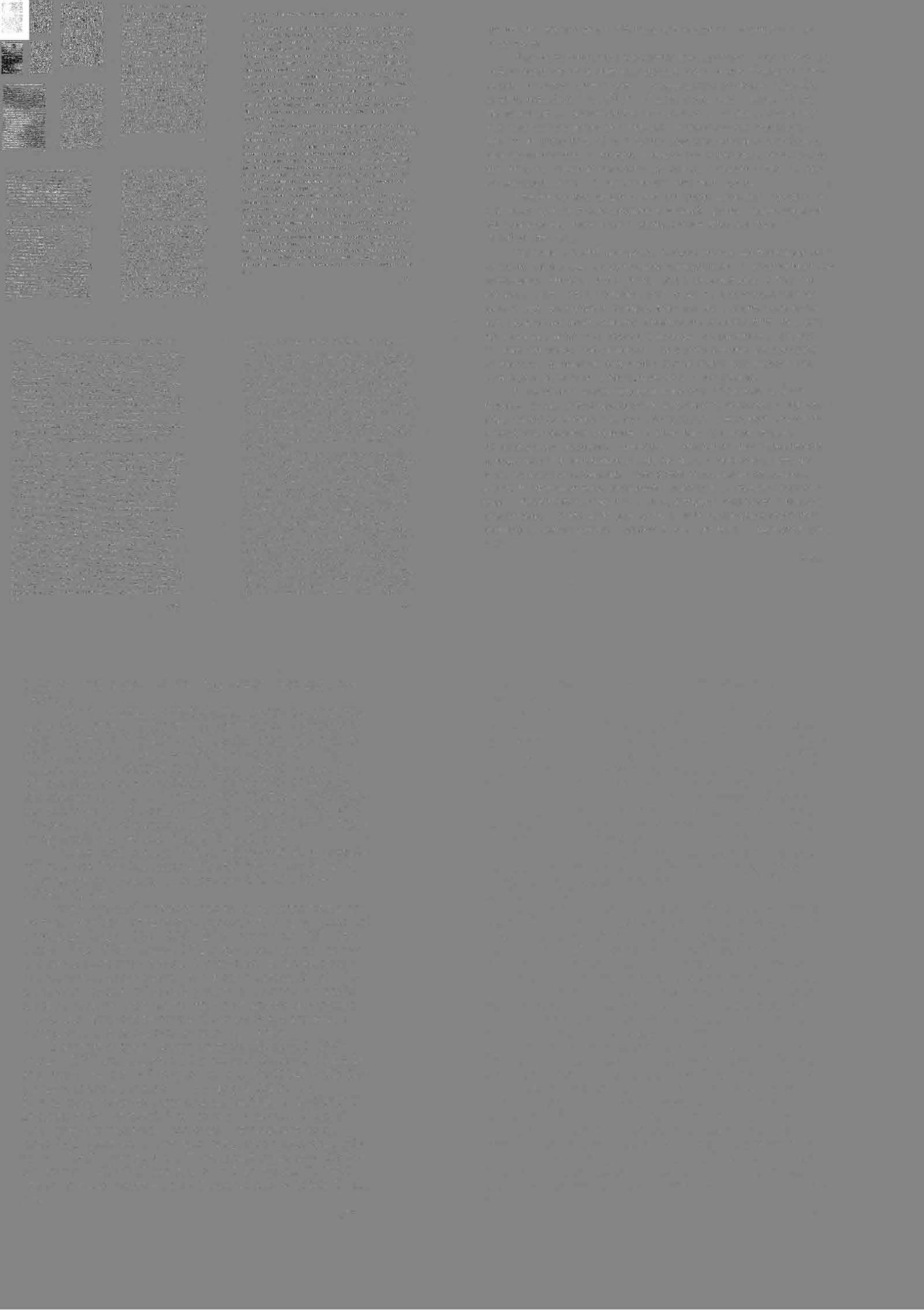


































































































































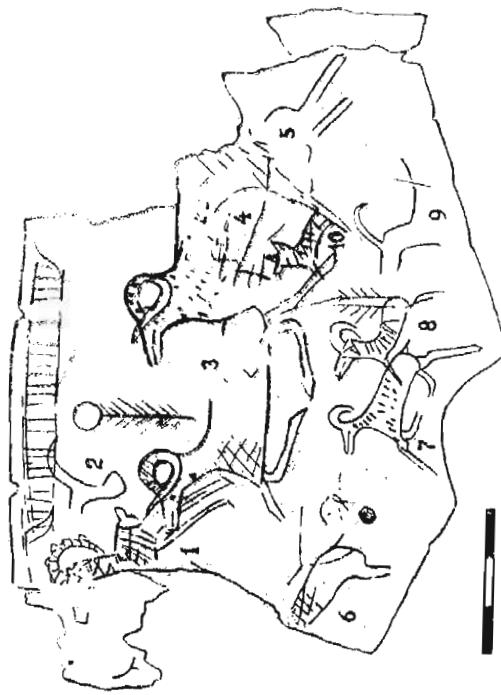


Рис.3. Развертка рисунка на костном предмете из Тарыатского могильника



































































