

Кулаков С.А.

ТЕХНОЛОГИЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ КАМНЯ НА МЕСТОНАХОЖДЕНИИ БОГОС (СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЕ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ)

Kulakov S.A. The technology of knapping of stone on the location of Bogos (North-Eastern region of the Black Sea).

The Palaeolithic workshop Bogos, consisting of 10 small locations, is discovered in hilly foothills of Caucasus, on the Black Sea coast in the region of Grand Sochi. The major part of flint finds (2,364 copies) is gathered on the surface and in the deposits of loams on the edges of gullies, cutting a 35-40 meter-terrace of the river Psou. A part of the collection was selected in shingle beds of the same terraces what gives the chance of determining their age within the framework of Riss interglacial, probably, closer to its end (115-70 thousand years ago).

The technological analysis of the industry reveals the primary usage of unifacial core with a parallel chopping. Levallois cores and discoid nucleuses are presented in a lesser degree. Taking into consideration a great number of pre-cores, technological flakes and other characteristic features of palaeotechnics, it is possible to make the conclusion of a specialized character of Bogos as a production base, providing the whole region of Sochi-Gagra with flint blanks.

Proceeding from the tool set of the collection, it is fair enough to attribute the Middle Palaeolithic industry of Bogos to the number of monuments of the Tayac denticulated way of development. This is defined by the presence of articles of massive and high form, side-scrapers and denticulate and notched tools. To this group of monuments the most part of the middle-palaeolithic sites of the North-Western Caucasus is referred.

Местонахождение Богос было открыто в 1967 г. Кавказской палеолитической экспедицией ЛОИА АН СССР, под руководством В.П.Любина (Любин, Щелинский 1972), в 1988 г. местонахождение было повторно обследовано Причерноморским отрядом этой экспедиции (Кулаков 1993 а, 1988).

Местонахождение Богос расположено на правом берегу реки Псоу, в полосе холмистых предгорий. В 12 км от берега Черного моря, в районе села Ермоловка Адлерского района Большого Сочи (рис.1). Окрестности селения сильно залесены, а все безлесные места вокруг заняты под фруктовые сады, чайные плантации, пашни и личные усадьбы жителей. Каменные изделия обнаруживаются на склонах небольшой горы — «Богосов бугор» (отсюда и название местонахождения), на поверхности и в отложении речной террасы, прилегающей к ней с юга, и по бортам оврага, огибающего гору и террасу с северо-запада на юг. Здесь же на «Богосовом бугре» имеются многочисленные выходы кремневого сырья невысокого качества. Сбор артефактов производился в ряде локализуемых пунктов на обнажениях покровных суглинков по бортам оврага, на пашнях и на вспаханных участках в садах и чайных плантациях. Локализация пунктов производилась согласно естественному разделению местонахождения дорогами, тропинками, границами усадеб и полей.

В 1967 г. на местонахождении было выделено 4 пункта сбора артефактов, в 1988 г. в результате нового более тщательного обследования памятника было прибавлено 6 новых пунктов и собрана дополнительная коллекция каменных предметов, таким образом сейчас местонахождение насчитывает 10 пунктов (Богос I-X), общей площадью более 10 га. Наиболее богатыми являются пункты — Б III, IV,V,VI и IX (рис.1).

Согласно определению В.П.Любина и В.Е.Щелинского, местонахождение Богос располагается на поверхности, в покровных отложениях и в верху галечника IV (35-40 м) надпойменной террасы р.Псоу, которая в устье реки непосредственно переходит в IV морскую террасу, равную ей по высоте. Авторы определяют эту террасу как «древнекарангатскую», сопоставляемую с рисским (единцовским) интергляциалом, исходя из этого палеолитического изделия, происходящие из верхней части галечников террасы, «не могут быть моложе конца единцовского межледниковья или начала московского оледенения» (Любин, Щелинский 1972: 92).

К настоящему моменту в решении вопросов корреляции речных и морских террас Северо-Западного между собой и их привязки к Средиземному морю и Атлантике проделана огромная работа, сложилась более или менее единая схема их расчленения. В 1980-90-е гг. большие

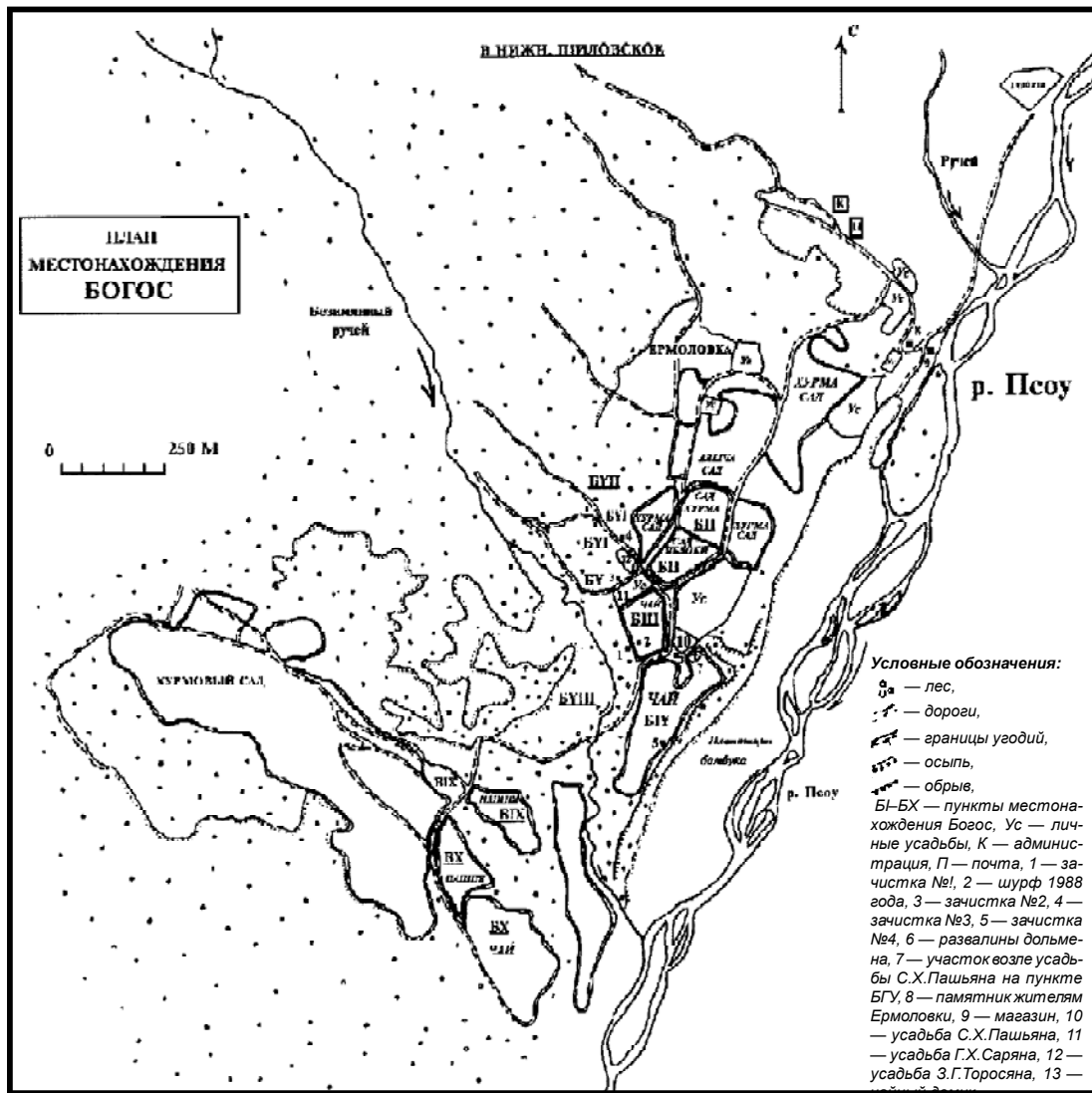


Рис.1. План местонахождения Богос.

работы в Сочинском Причерноморье производил С.А.Несмеянов (Несмеянов 1992а, 1992б, 1993). К сожалению, долина р. Псоу не была так же тщательно проработана, как долины других рек Большого Сочи, но на основании разработок по долине соседней р.Мзымты можно предположить, что 30-40 м терраса возле сел. Ермоловка может соответствовать террасе Q 1/3 в Ахштырском ущелье, которая коррелирует с морской шахейской (раннекарангатской) террасой (R-W), возрастом 115-70 тыс. лето тому назад (Несмеянов, 1992а, 1992б).

В 1988 г. на местонахождении были сделаны четыре зачистки отложений (пункты Б III, IV, V, VI) и поставлен шурф на пункте Б III (Рис.1). Стратиграфия отложений в зачистках и шурфе была в основном аналогична стратиграфии, зафиксированной в 1967 г., но в отличие от наблюдений 1967 года, в 1988 г. никаких палеолитических изделий в «верхах галечника» не было встречено. Все находки были обнару-

жены в переотложенном состоянии только в буро-сером покровном суглинке или собирались на поверхности. Исключение составил пункт Б У1, где в зачистке № 4, на склоне Богосова бугра, два скола были встречены в светло-желтом суглинке (элювий известняков — ?) на контакте его со скальными выходами. По всей видимости, данные артефакты находятся *in situ* на склонах горы у наиболее богатых выходов кремневого сырья, при этом, возможно, археологический материал постоянно перемещался и перемещается вниз по склонам, на поверхность террасы.

Однако, пока не будет подтверждения нахождения археологических материалов «в верхах аллювиального галечника», все хронологические привязки богоской террасы для определения возраста артефактов будут иметь чисто ориентировочный характер, т.к. покровные суглинки вмещающие, каменные изделия, могли образоваться много позже выделения самой террасы.

Археологический материал местонахождения представлен 2364-мя находками кремневых изделий, происходящих со всех 10-ти пунктов сборов. Коллекция четко распределяется на две неравные группы, причем предметы обеих групп встречались повсеместно на всех пунктах. Это разделение фиксируется и в преобладающем использовании в группах определенного вида кремневого сырья, и в морфологии изделий, и в орудийном наборе.

К 1-ой группе были отнесены изделия более архаичного, древнего, облика, изготовленные в абсолютном большинстве из местного желвачного кремня (окремненного известняка) плохого качества, серовато-белых и серовато-желтых тонов. На общем фоне кавказского причерноморского палеолита эти изделия представляют достаточно однородную группу и определенно могут быть атрибутированы среднепалеолитическим временем.

Во 2-ю группу были включены изделия более позднего облика, оформленные, как пра-

вило, на приносном красно-коричневом кремне прекрасного качества. Поэтому 215 находок были уверенно отнесены к этой группе, здесь четко определяются поздние (верхний палеолит-неолит ?) формы орудий, микронуклеусы, призматические ядрища.

К древней группе относится комплекс из 1899 предметов, все они имеют одинаковую степень патинизации и сходное состояние поверхности, на многих прослеживаются следы ожелезнения. Коллекция древнего комплекса состоит (Табл.1) из 239 орудий (12%), 1476 экз. сколов (78%) и 184 ядрищ (10%). Исходя из такого состава коллекции, вполне правомерно предполагать, что в данном случае возможно проследить проявление «технологических потребностей» и «технологических связей» между исходной формой сырья (желвак, обломок), ядрищем, изготовленным из нее, и сколами, полученными в результате расщепления этих ядрищ. Иными словами можно попытаться восстановить палео-технология расщепления на памятнике

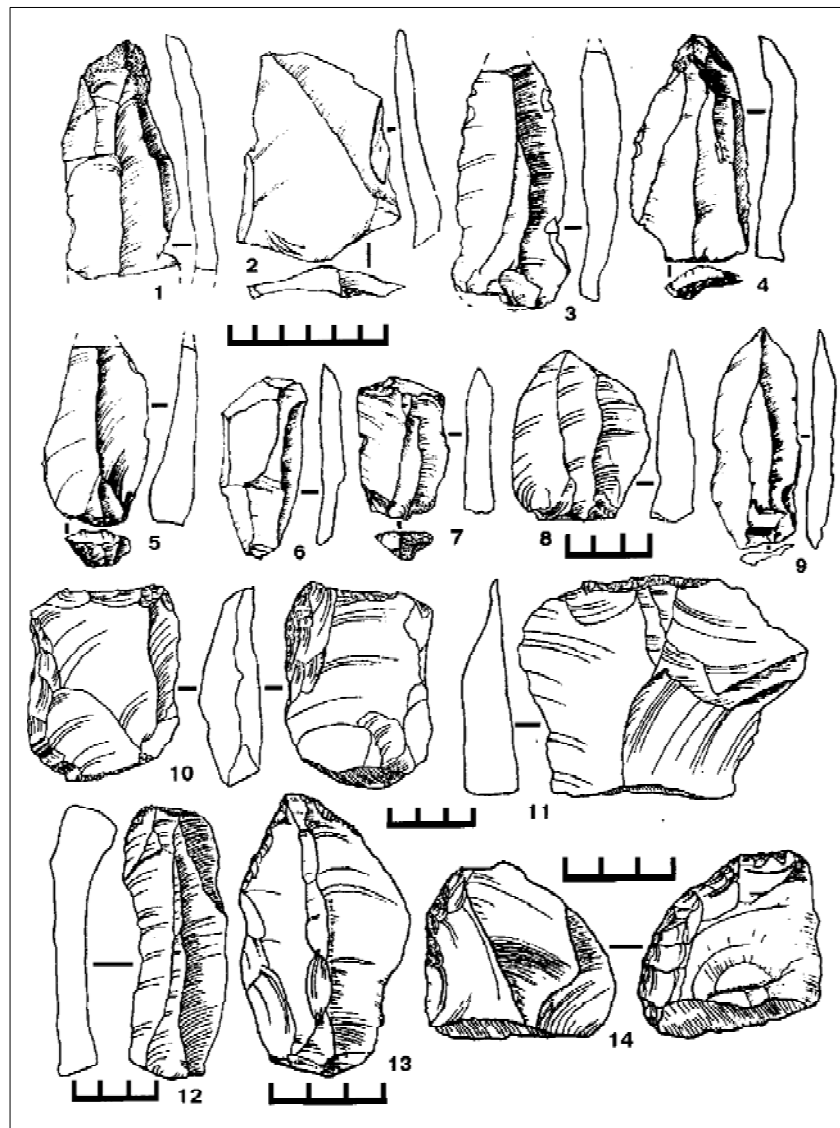


Рис.2. Местонахождение Богос. 1-9,11,12 — Сколы-заготовки, кремнь; 10,13,14 -Орудия на сколах-заготовках, кремнь.

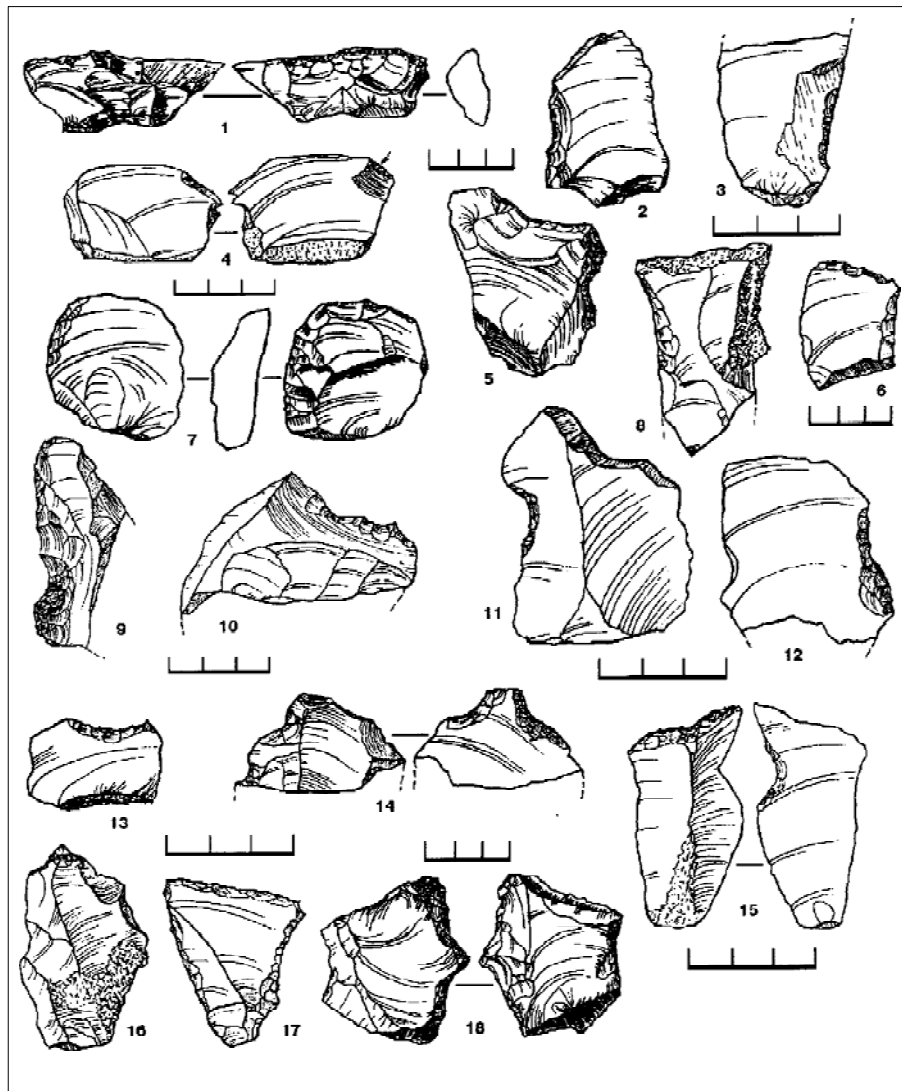


Рис.3. Местонахождение Богос. Орудия на сколах-заготовках, кремь.

(Гиря 1991,1993,1994,1997; Гиря, Бредли 1996; Гиря, Нехорошев 1993; Кулаков 1991,1992,1993а; Нехорошев 1993,1996),

Процесс изучения и реконструкции палеотехнологии заключается в определении конечной цели расщепления и в воссоздании способов ее достижения. Результаты технологического анализа индустрии используются при решении вопросов о том, что в ней обусловлено культурными, традиционными факторами, а что чисто физическими свойствами сырья и закономерностями его расщепления.

Для среднепалеолитической богоской индустрии, на основании распределения изделий по классам (Табл.1), можно предположить, что на памятнике производилось расщепление местного кремня для получения сколов. Анализ сколов индустрии позволяет выделить из всей их совокупности группу в 523 экз. (28%), предметы которой отличаются своими серийными морфологией и пропорциями, симметрией. Это позволяет предположить, что в индустрии целью расщепления было производство не крупных, не массивных сколов, в среднем 5х4х1 см разме-

ров, главным образом с субпараллельной огранкой спинок и гладкими ударными площадками при угле скальвания до 80 градусов (рис.2; 3). Эта группа изделий индустрии была определена как сколы-заготовки, остальные сколы были отнесены к технологическим. При этом отчетливо прослеживается постоянное стремление к получению, насколько позволяло качество и форма сырья, наиболее удлиненных, пластинчатых сколов с параллельной огранкой (рис. 2:1,3,4,5,9,12,13). Сколы-заготовки, традиционно, были разделены на три основные категории: пластины (рис. 2:1,3-6,9,12,13), отщепы (рис.2:11,14; 3:4,6,7,13) по Ф.Борду (Bordes 1961) и пластинчатые отщепы (рис.2:2,7,8,10; 3:2,15-18), которые по очертаниям пластины, но по пропорции — длина/ширина — меньше, чем 2/1 (Лгобин 1965).

Просмотр достаточно богатого орудийного набора индустрии, на предмет выяснения предпочтения использования определенных заготовок для орудий, не дал возможности выявить это. Орудия изготавливались и на целых сколах-заготовках — 41 экз. (17%) (Рис.2:10,13,14;

3.1,2,4-7,13,1 5-18), и на их обломках — 19 экз. (8%) (Рис.3:8-12,14), и на технологических сколах — 108 экз.(45%) (Рис.4:1-8,10-13), и на обломках нуклевидных изделий — 15 экз.(6%) (Рис.4:24, 5:7), и на обломках желваков кремня — 56 экз.(23%). Т.е., в плане реконструкции палеотехнологий расщепления камня в богоской индустрии, ее орудийный набор дал данные не соответствующие результатам анализа сколов. Орудия изготовлялись главным образом на технологических сколах, их обломках, нуклевидных обломках и обломках желваков кремня (179 экз. — 75%)

Тем не менее, анализ ядрищ коллекции (табл.1) позволяет настаивать на том, что в палеотехнологии расщепления богоской индустрии целью было получение определенных сколов-заготовок. Анализ расщепленных нуклеусов дает возможность представить обобщенное среднее ядрище, с которого могли и снимались средние сколы заготовки, определенные выше. Это не крупное, не массивное ядрище, размерами 8х6х8 см. с углом скалывания до 80 градусов, в основном с гладкой ударной площад-

кой, подготовленной одним крупным сколом, и с субпараллельным направлением негативов на поверхности расщепления. Все представленные в индустрии приемы и способы расщепления ядрищ (Табл.1) (Рис.5:1-6, 6:1,4-6) опять-таки четко демонстрируют направленность на получение максимально возможных в тех условиях сколов-заготовок. Основными поставщиками подобных сколов были ядрища односторонне-одноплощадочные с параллельным способом расщепления — 51 экз. (28%) (рис. 5:3, 6:1,5), много сколов-заготовок снималось и с ядрищ многосторонне-одноплощадочных с параллельным способом расщепления — 27 экз.(15%) (рис. 5:1,2,5: 6:6). Другие приемы и способы представлены в малом количестве (рис. 5:4,6; 6:4), что позволяет рассматривать их как вспомогательные или случайные, при направленности палеотехнологии расщепления камня богоской индустрии в двух основных стратегиях расщепления.

О специализированном производстве сколов на памятнике свидетельствует и наличие в богоской индустрии пробных ядрищ и пренук-

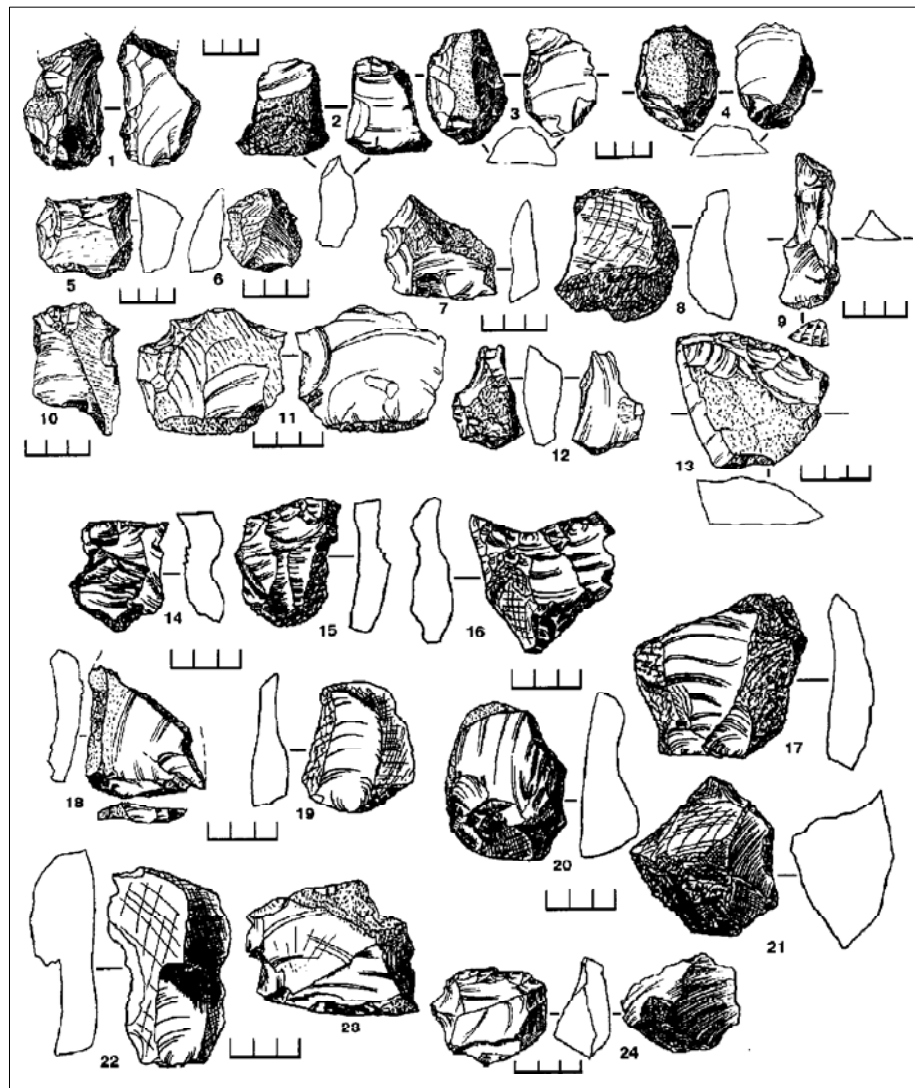


Рис.4. Местонахождение Богос. 1-8,10-13 — Орудия на технологических сколах, кремень; 9,14-23 — Технологические сколы, кремень; 24 — Скребок-видное изделие на нуклевидном обломке.

леусов (рис. 6:2,3).

Сколы отнесенные к классу технологических (табл. 1) также вполне определенно указывают на присутствие в богоской индустрии достаточно хорошо налаженной палеотехнологии производства сколов из довольно плохого кремневого сырья. В первую очередь это подтверждают краевые сколы — 259 экз. (27%) (рис.4: 1, 6, 7, 10, 18, 23), которыми оформляли обязательную поперечно-продольную выпуклость поверхности расщепления и поддерживали ее в процессе скалывания. Корочные сколы — 162 экз.(17%) (Рис.4:2,3,4,12,13), первичные и полупервичные сколы — 166 экз.(17%) (Рис. 4:5,8,11,17,19,21), среди последних выделяются даже несколько реберчатых сколов (Рис.4:9, 6:7), показывая сколь тщательно в богоской индустрии готовилась поверхность расщепления ядрищ к снятию сколов. Стремление получить максимально возможный хороший скол демонстрируют и приемы подправки ядрищ, зафиксировавшиеся в сколах подправки повер-

хности расщепления (Рис. 4:20), в частности в сколах снятия заломов на ней (Рис. 4:14-16,22), последние, в некоторых случаях, были одновременно и сколами переоформления ударной площадки (Рис. 4:14-16).

Т.о., технологический анализ среднепалеолитической индустрии местонахождения Богос позволяет утверждать, что одной из важнейших задач палеопроизводства на памятнике было расщепления ядрищ с целью получения определенных сколов-заготовок. Модель реконструкции этой палеотехнологии представлена в таблице № 2.

Так как сырье на памятнике не очень высокого качества, желваки кремня для изготовления ядрищ отбирались, опробывались и из них готовились вначале пренуклеусы. Сколы-заготовки производились двумя основными приемами: односторонне-одноплощадочным с параллельным расщеплением и многосторонне-одноплощадочным с параллельным расщеплением. В качестве вспомогательных употреб-

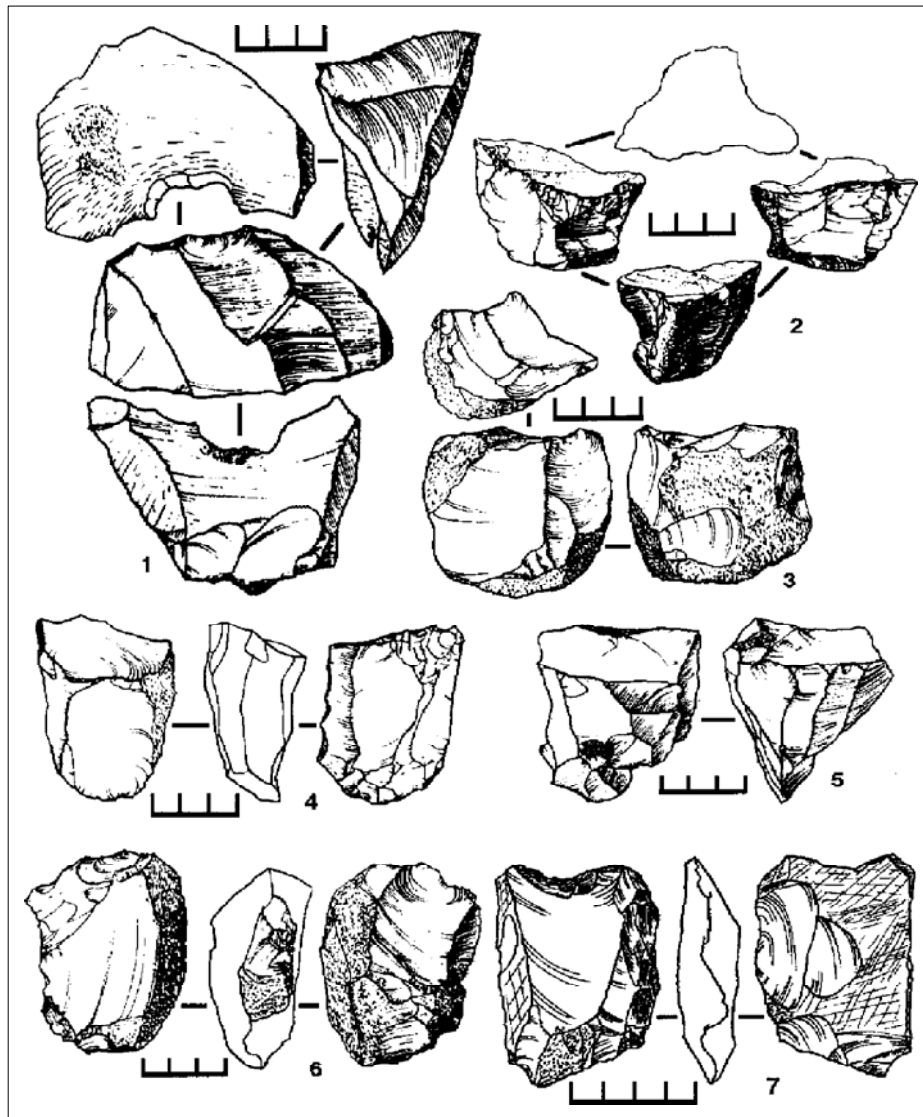


Рис.5. Местонахождение Богос. 1-6— Ядрища, кремь; 7 — Комбинированное орудие на нуклеидном куске.

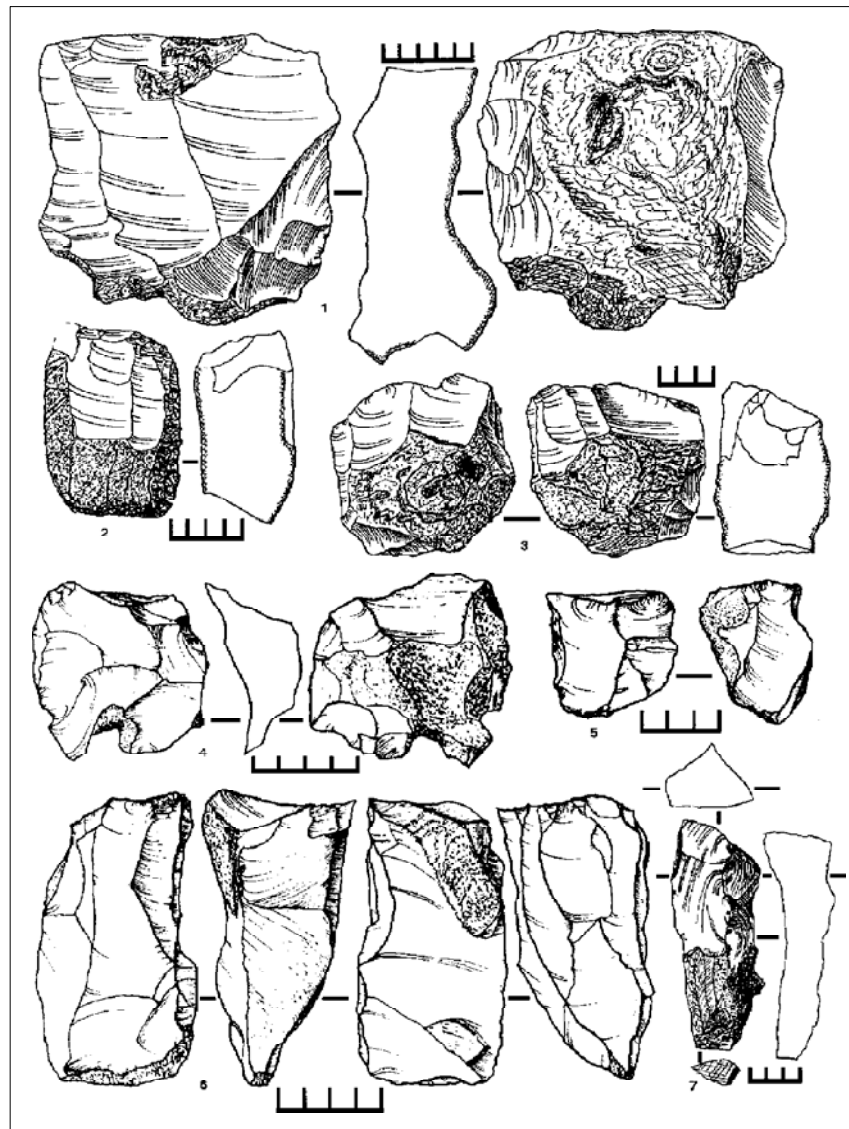


Рис. 6. Местонахождение Богос. 1-6 — Ядрища, кремь. 7 — Первичный скол, кремь.

лялись, в первом случае, односторонне-одноплощадочный прием с конвергентным и «леваллуазским» расщеплением, односторонне-двуплощадочный прием параллельно-встречного скалывания и радиальное одностороннее расщепление; во втором случае, такими могли быть конвергентное скалывание многосторонне-одноплощадочного приема и многосторонне-двуплощадочное расщепление с параллельно-встречным скалыванием. Основными приемами подправки поверхности расщепления в процессе скалывания заготовок были приемы приподнимания ее в поперечно-продольном направлении с помощью снятия краевых сколов и круговой оббивки, а также снятие заломов, образующихся нередко на поверхности расщепления. На заключительной стадии ядрища, в основном, бессистемно дорабатывались.

Основываясь на технологическом анализе, можно сказать, что в данной технологии была одна «стадиальная форма» — пренуклеус, после создания необходимой морфологии поверх-

ности расщепления сразу же начинался процесс снятия сколов — конечных форм. По всей видимости они получались «конкретно-ситуационным перманентным расщеплением» (Гиря 1993, 1997). Что, как кажется, подтверждается довольно большим многообразием приемов и способов расщепления, фиксируемых по морфологии ядрищ и сколов.

Анализ зон удара сколов (Гиря, Нехорошев 1993; Гиря 1997) дает возможность считать, что сколы в индустрии отделялись прямым ударом с использованием как твердых (камень), так и мягких (рог, кость, дерево — ?) отбойников. Ударные площадки на ядрищах готовились ударом со снятием крупных и очень крупных сколов, что приводило к появлению конечных сколов с гладкими ударными площадками, которых более 50 %. При этом на сколах фиксируются и другие техники подготовки и оформления ударных площадок. Угол скалывания в богоской индустрии колеблется в пределах 50 — 75 градусов.

После изучения продуктов расщепления коллекции и определения модели палеотехнологии расщепления на памятнике представляется бесспорным, что на местонахождении производилось специализированное расщепление ядрищ с целью получения определенных сколов.

Однако остается противоречие между целью палеопроизводства в богоской индустрии — получением определенных сколов и их малым использованием. Для решения этого вопроса еще раз рассмотрим орудийный набор индустрии.

Своеобразие орудийному набору богоской индустрии в первую очередь придают следующие категории (табл.1.):

— Скребки и скребковидные изделия — 75 экз. (31%) (рис.3:5,7; 4:2-4,6,8,24), 11 из них изготовлены на сколах-заготовках или их обломках. Основную массу среди них составляют скребки и скребковидные высокой формы — 34 экз. (рис.3:5; 4:2-4,24). При этом под скребками понимается категория каменных орудий обработанных односторонней систематической ретушью, формирующей лезвие с углом заострения 90-95 градусов;

— Острия — 33 экз. (14%) (Рис.3:16,18; 4:5,7), 10 изделий на сколах-заготовках. Категория орудий имеющих остроконечный участок, оформленный различным образом. Среди острий большинство опять же составляют массивные и мелкие острия (Рис.3:18; 4:5).

Скребел и скребловидных в наборе столько же сколько скребков — 74 экз. (31%) (Рис.2:13,14; 3:3,8,12,13; 4:13), 18 предметов на сколах-заготовках и их обломках. В состав этой категории входят орудия с лезвиями односторонне обработанными систематической ретушью. Большинство скребел индустрии составляют простые боковые (Рис.3:3,8,12) и поперечные орудия (Рис.3:13; 4:13).

Среди всей совокупности скребловидных сколов с ретушью были выделены группы подлинно зубчатых изделий — 9 экз.(4%) (Рис.3:10), и выемчатых изделий — 12 экз.(5%) (Рис.3:11), в каждой категории по три орудия изготовлены на сколах-заготовках.

Среди орудий индустрии несомненно выделяются струговидные изделия — 4 экз.(2%) (Рис.4:12), здесь совсем не использовались сколы-заготовки; клювовидные изделия — 8 экз.(3%) (Рис.3:14,15) и резцы — 7 экз.(3%) (Рис.3:4), половина в обоих случаях была изготовлена на сколах-заготовках.

Единичными экземплярами представлены бифасиальные изделия — 5 экз.(2%)(Рис.3:1; 4:1), в одном случае был использован отщеп.

Интересной группой представлены комбинированные орудия — 12 экз.(5%) (Рис. 2:10; 3:2,6,9,17; 4:10,11), единственная категория, где

больше половины орудий изготовлены на сколах-заготовках.

Тем не менее, практически во всех категориях наиболее яркие, показательные формы орудий все же были изготовлены на хороших сколах заготовках или их крупных обломках (Рис.2:10,13,14; 3:2-8,11-18), т.е., примерно четверть производимых сколов-заготовок использовалась здесь же на месте. Но большая часть удачных сколов-заготовок, по всей видимости уносилась с местонахождения.

Исходя из орудийного набора коллекции, вполне правомерно отнести среднепалеолитическую индустрию местонахождения Богос к кругу памятников тейякско-зубчатого пути развития (Коробков, Мансуров 1972). Как представляется, в Причерноморье Кавказа этот путь определяется следующей «сопряженной группой орудий»: скребки, резцы, острия, скребла и зубчато-выемчатые изделия. При этом обязательным условием является присутствие среди орудий, перечисленных категорий, изделий массивных и высокой формы, которые преобладают. К тейякско-зубчатому кругу, на наш взгляд, относится большинство среднепалеолитических памятников Северо-Западного Кавказа (Большой Сочи и Абхазия) (Замятнин 1961; Любин 1977; Коробков 1971; Чистяков 1996), некоторые из них можно предвзято обозначить по хозяйственному назначению как долговременные стоянки-мастерские, базовые стоянки в пещерах, кратковременные стоянки (многие пункты и местонахождения от Геленджика до Сухуми).

На этой достаточно ограниченной территории наблюдаются два, своеобразно замкнутых, района сосредоточения среднепалеолитических памятников. В первом (Сочи-Гагра), окруженный с трех сторон горными хребтами (Главным с севера, Гагрским с востока и Туапсинским с запада) и с юга морем, находятся долговременная стоянка-мастерская Богос, базовые стоянки в пещерах Ахштырской и Малой Воронцовской и целый ряд (около 20) небольших местонахождений — кратковременных стоянок. Во втором районе (Гудаута — Сухуми), ограниченном морем, Главным, Бзыбским и Кодорским хребтами, выделяются долговременная стоянка-мастерская Яштух, базовая стоянка в пещере Мачагуа (Хварцхия 1992) и ряд кратковременных стоянок — местонахождений.

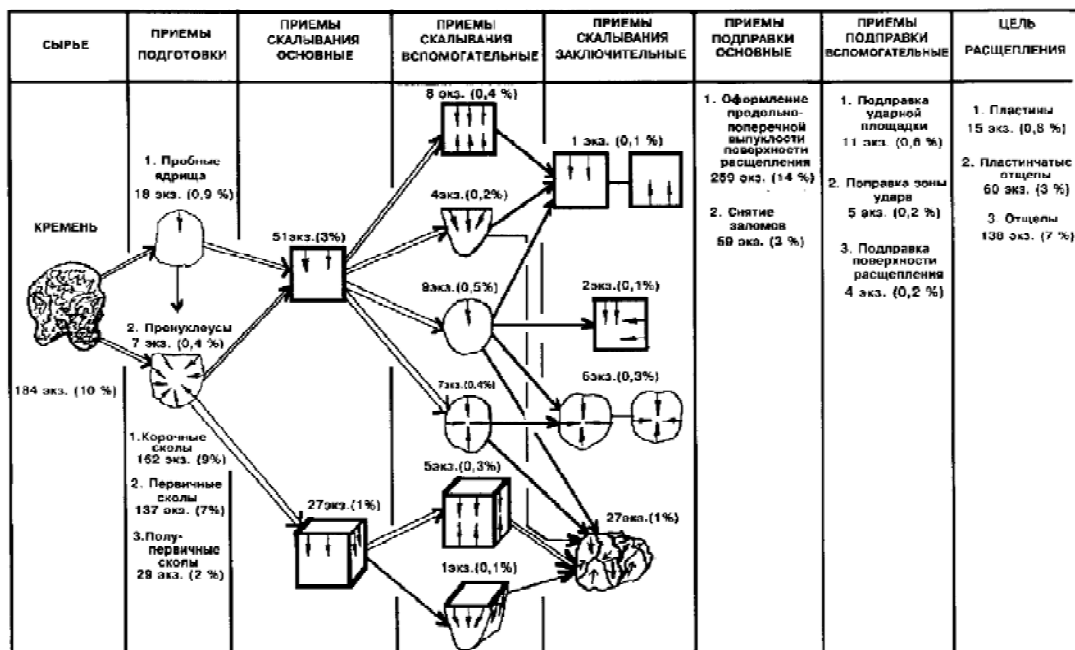
Т.о., исходя из предложенной гипотезы местонахождение Богос может рассматриваться в качестве производственной базы коллектива (коллективов — ?) первобытных людей, снабжавшей сколами-заготовками весь район Сочи-Гагра. При таком рассмотрении само собой снимается противоречие между характером палеопроизводства на богоской стоянке-мастерской и использованием продуктов этой деятельности.

Табл. 1. Распределение среднепалеолитической коллекции индустрии местонахождения Богос по классам и категориям изделий.

Классы инвентаря	Кол-во, (шт.), % ко всему инвен- тарю	Категории изделий	Кол-во (шт.), % ко всему классу
1. Орудийный набор	239 (12 %)	1.1. Бифасиальные изделия. 1.2. Скребки и скребковидные изделия. 1.3. Острия. 1.4. Скребла и скребловидные изделия. 1.5. Зубчатые изделия. 1.6. Выемчатые изделия. 1.7. Струговидные изделия. 1.8. Клювовидные изделия. 1.9. Резцы. 1.10. Комбинированные изделия.	5 (2 %) 75 (31 %) 33 (14 %) 74 (31 %) 9 (4 %) 12 (5 %) 4 (2 %) 8 (3 %) 7 (3 %) 12 (5 %)
2. Сколы—заготовки.	523 (28 %)	2.1. Пластины. 2.2. Пластинчатые отщепы. 2.3. Отщепы. 2.4. Базальные обломки сколов. 2.5. Обломки сколов.	15 (3%) 60 (11%) 138 (26%) 125 (24%) 185 (35%)
3. Нуклеидные.	184 (10 %)	3.1. Пробные ядрища. 3.2. Пренуклеусы. 3.3. Ядрища односторонне-одноплощадочные, параллельно-го расщепления. 3.4. Ядрища односторонне-одноплощадочные, конвергентно-го расщепления. 3.5. Ядрища односторонне-одноплощадочные, "леваллуазского" расщепления. 3.6. Ядрища односторонне-двуплощадочные, параллельно-встречного расщепления. 3.7. Ядрища односторонне-двуплощадочные, ортогонально-го расщепления. 3.8. Ядрища односторонне-многоплощадочные, радиального	18 (5%) 7 (4%) 51 (28%) 4 (2%) 9 (5%) 8 (4%) 2 (1%)

		расщепления. _____ 7 (4%) 3.9. Ядрища двусторонне-многоплощадочные, радиального расщепления. _____ 6 (3%) 3.10. Ядрища двусторонне-двуплощадочные, параллельно-встречного расщепления. _____ 1 (0,5%) 3.11. Ядрища многосторонне-одноплощадочные, параллельного расщепления. _____ 27 (15%) 3.12. Ядрища многосторонне-одноплощадочные, конвергентного расщепления. _____ 1 (0,5%) 3.13. Ядрища многосторонне-двуплощадочные, параллельно-встречного расщепления. _____ 5 (3%) 3.14. Остаточные ядрища ("шаровидные, кубовидные, аморфные"). _____ 27 (15%) 3.15. Обломки нуклеидных. _____ 11 (6 %)	
4. Технологические сколы.	953	4.1. Корочные сколы. _____ 162 (17%) 4.2. Первичные и полупервичные сколы. _____ 166 (17%) 4.3. Красвые сколы. _____ 259 (27%) 4.4. Сколы снятия заломов. _____ 59 (6%) 4.5. Сколы подправки поверхности расщепления. _____ 4 (0,4%) 4.6. Сколы переоформления ударной площадки. _____ 11 (1%) 4.7. Сколы подправки зоны удара. _____ 5 (0,5%) 4.8. Чешуйки. _____ 181 (19%) 4.9. Двухбрюшковые отщепы. _____ 3 (0,3%) 4.10. Обломки технологических сколов. _____ 103 (11%)	

Табл.2. Схема реконструкции палеотехнологии расщепления местонахождения Богос.



ЛИТЕРАТУРА

- Гиря Е.Ю. 1991. Проблемы технологического анализа продуктов расщепления камня // Советская археология. №3.
- Гиря Е.Ю. 1993. Технологический анализ пластинчатых индустрии. Автореф.дисс....канд.истор.наук. СПб.
- Гиря Е.Ю. 1994. Технологические закономерности расщепления изотропных пород // Археологический альманах. № 3. Донецк.
- Гиря Е.Ю. 1997. Технологический анализ каменных индустрии // Методика микро- макроанализа древних орудий труда. 4.2. СПб.
- Гиря Е.Ю., Бредли Б.А. 1996. Словарь Кроу Каньон: концепция технологического анализа каменных индустрии // Археологический альманах. № 5. Донецк.
- Гиря Е.Ю., Нехорошев П.Е. 1993. Некоторые технологические критерии археологической периодизации каменных индустрии // Российская археология. № 4.
- Замятнин С.Н. 1961. Палеолитические местонахождения Восточного побережья Черного моря // Очерки по палеолиту. М.-Л.
- Коробков И.И. 1971. К проблеме изучения нижнепалеолитических поселений открытого типа с разрушенным культурным слоем // Палеолит и неолит СССР. Т.УІ. (МИА СССР № 173). М.-Л.
- Коробков И.И., Мансуров М.М. 1972. К вопросу о типологии тейлксско-зубчатых индустрии (на основе местонахождения Чухмаклы в Западном Азербайджане) // Палеолит и неолит СССР. Т.VII. (МИА СССР, № 185). М.-Л.
- Кулаков С.А. 1991. Нижнепалеолитические мастерские Кавказа. Автореф.дисс....канд.истор.наук. Л.
- Кулаков С. А. 1992. К вопросу об определении хозяйственной специализации некоторых нижнепалеолитических памятников Кавказа // Вопросы археологии Адыгеи. Майкоп.
- Кулаков С.А. 1993а. Индустрия местонахождения Богос // Тез.док-ов Второй Кубанской археол.конферен. Краснодар.
- Кулаков С.А. 1993б. Технология расщепления камня на Абадзехском нижнепалеолитическом местонахождении (Северный Кавказ) // Российская археология. № 3.
- Кулаков С.А. 1996. К вопросу о характере нижнего палеолита Северо-Западного Кавказа // Актуальные проблемы археологии Северного Кавказа (XIX «Крупновские чтения»). Тез.док-ов. М.
- Кулаков С. А. 1997. О возможности выделения тейлксско-зубчатого круга индустрии в нижнем палеолите Западного Кавказа // Развитие культуры в каменном веке. Кратк.содерж.док-ов Междунар.конф., посвящ. 100-летию Отдела археол. МАЭ. СПб.
- Кулаков С.А. 1998. Местонахождение Богос на Северо-Западном Кавказе // Изучение раннего палеолита Старого Света. СПб.
- Любин В.П. 1965. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // Палеолит и неолит. Т. V. (МИА СССР, № 131). М.-Л.
- Любин В.П. 1977. Мустьерские культуры Кавказа. Л.
- Любин В.П., Щелинский В.Е. 1972. Новые данные о нижнем палеолите Сочинско-Абхазского Причерноморья // Бюлл.Комисс. изучен. Четвертич. периода. № 38.
- Несмеянов С.А. 1992 а. Неоструктурное районирование Северо-Западного Кавказа. М.
- Несмеянов С.А. 1992б. Геоморфологическое положение пещерных палеолитических стоянок в долинах рек Хосты, Кудепсты и Мзымты (Южный склон Западного Кавказа)//Вопросы археологии Адыгеи. Майкоп.
- Несмеянов С.А. 1993. Строение террасового комплекса горных долин и палеогеоморфологические ситуации расположения стоянок каменного века // Проблемы палеоэкологии древних обществ. М.
- Нехорошев П.Е. 1993. К методике изучения нижнепалеолитической техники и технологии расщепления камня // Российская археология. № 3.
- Нехорошев П.Е. 1996. Технологический метод изучения первичного расщепления камня в среднем палеолите. Автореф.дисс. .канд.истор.наук. СПб.
- Хварцхия М.К. 1992. Мустьерская пещерная стоянка Мачага в Абхазии // Российская археология. № 4.
- Чистяков Д.А. 1996. Мустьерские памятники северо-восточного Причерноморья. СПб.
- Bordes F. 1961. Typologie du palnolitique ancien et moyen. Bordeaux.