

СООБЩЕНИЯ



Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология»

2012. № 1 (1). С. 203–219

Онлайн-доступ к журналу:

<http://isu.ru/izvestia>

ИЗВЕСТИЯ

*Иркутского
государственного
университета*

УДК 551. 8:902/904(571. 53)

Геоархеологические исследования на палеолитических объектах Северного Приангарья

Е. О. Роговской

*Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН
Иркутский государственный университет*

С. А. Когай

Иркутский государственный университет

В. М. Новосельцева

*Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН
Иркутский государственный университет*

Е. Б. Ощепкова

Иркутский государственный университет

А. А. Попов

Иркутский государственный университет

С. П. Таракановский

Иркутский государственный университет

Аннотация. Новые данные, полученные в результате масштабных спасательных работ в зоне затопления Богучанского водохранилища, обозначили многообразие геоморфологических условий дислокации палеолитических местонахождений и геологического контекста и обнажили проблемы, связанные с сохранением объектов археологического наследия. На сегодняшний день в реестре доголоценовых археологических объектов, попадающих в зону затопления на иркутском участке Богучанского водохранилища, фигурируют 12 местонахождений, пять из них находятся на Като-Ёдарминском участке ангарской долины. Предварительно их возраст может быть отнесен как минимум ко второй половине среднего неоплейстоцена.

Ключевые слова: Северное Приангарье, Богучанское водохранилище, Като-Ёдарминский участок, неоплейстоцен, палеолит.

Введение

Материалы плейстоценовых геоархеологических изысканий в североангарских пространствах вошли в фазу тематического формирования. Стационарные исследования 1970–1990-х гг. на опорном для региона местонахожде-

нии Усть-Кова, открытом еще в 1937 г., только приоткрыли науке своеобразный палеолит Северного Приангарья. Новые данные, полученные в результате масштабных спасательных работ в зоне затопления Богучанского водохранилища, с одной стороны, обозначили многообразие геоморфологических условий дислокации палеолитических местонахождений и геологического контекста, обнажили то, что было упущено ранее на Иркутском, Усть-Илимском, Братском водохранилищах, с другой – выявили проблемы, связанные с сохранением объектов археологического наследия.

В статье предлагаются вниманию некоторые результаты рекогносцировочных и спасательных работ, выполнявшихся Иркутской лабораторией археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН в Като-Ёдарминском расширении долины р. Ангары, которые связаны с изучением доголоценовых культур Северного Приангарья.

Начало археологических исследований в Като-Ёдарминском расширении относится к 1970 г. С 1970 по 1973 гг. на Като-Ёдарминском участке р. Ангары работы осуществлялись совместными усилиями Иркутского государственного университета и Красноярского педагогического института (Г. И. Медведев, Н. И. Дроздов). В устье р. Ёдармы (левый приток р. Ангары) археологический материал в подъемных сборах фиксировался на правом приустьевом участке в границах территории, ныне входящей в границы ОАН Усть-Ёдарма II. В 1974 г. на правом и левом приустьевом участках р. Каты сотрудниками Кежемского отряда Северо-Ангарской экспедиции Красноярского музея на пашне и в береговых обнажениях собран разнообразный археологический материал неолита–раннего железного века. В том же году проводились работы на о. Сосновом, нижняя часть которого находится напротив устья р. Каты. Местонахождение на о. Сосновом получило название Сосновый мыс. В результате исследований 1974–1975 гг. на местонахождении вскрыты: стояночный комплекс с тремя культуросодержащими горизонтами и могильник с погребениями неолитического периода и раннего железного века [Дроздов, Привалихин, 1975; Раскопки древнего могильника ..., 1976; Дроздов, 1976]. Очередные свидетельства существования в устье р. Ёдармы археологического местонахождения получены в 1977 г. во время проведения комплексной экспедиции, организованной Братским отделением ВООПИК в зоне затопления Богучанской ГЭС на участке от Усть-Илимска до Кодинской заимки (сотрудник отделения О. М. Леонов и аспирант ЛГУ А. В. Волокитин). Участники экспедиции собрали коллекцию подъемного материала на правом приустьевом участке, в окрестностях дер. Ёдармы. В 1982 г. специальная историко-этнографическая экспедиция Братского краеведческого музея в дер. Ёдарме собрала богатую коллекцию хозяйственной утвари XVIII–XIX вв. (по свидетельству Е. М. Инешина). В 1985 г. правый приустьевой участок р. Ёдармы посетили сотрудники ИГУ Е. М. Инешин и О. В. Задонин, собрав на пашне южнее деревни небольшую коллекцию археологического материала. На современном этапе изученности территории деревенская пашня входит в границы объекта Усть-Ёдарма III. В 1998 г. в рамках межведомственной программы выявления, картирования и монито-

ринга археологических объектов на территории Иркутской области проведены экспертные археологические работы в виде визуального поиска археологического материала. Сотрудником Иркутской лаборатории археологии и палеоэкологии ИАЭТ СО РАН Е. О. Роговским и сотрудником ИГУ В. В. Белоненко обследованы левый и правый приустьевые участки рек Каты и Ёдармы и нижняя оконечность о. Сосновый (Сосновый мыс). На территории дер. Ёдармы в стенках силосной ямы, за верхней околицей деревни, и на прилегающей к деревне пашне на правом приустьевом участке, в береговых обнажениях на правом приустьевом мысу был собран археологический материал. Возраст обнаруженных артефактов предварительно определен в широком культурно-хронологическом диапазоне мезолит – палеометалл. В устье р. Каты археологический материал собран по левому и правому берегу в осыпях береговых обнажений и на поверхностях террасовидных уступов. В 1999 г. объекты на левом и правом берегах р. Ёдармы в её приустьевом участке (Усть-Ёдарма I, Усть-Ёдарма II, Усть-Ёдарма III, территория дер. Ёдарма, Усть-Ката I–III, дер. Ката и Сосновый мыс) поставлены на учет Иркутским областным органом охраны историко-культурного наследия [Роговской, Белоненко, 1999]. В 2007 г. обследование устья рек Ёдармы и Каты, островов Като-Ёдарминского расширения проводилось по программе «Выполнение мероприятий по инвентаризации объектов археологического наследия Усть-Илимского района, расположенных в границах затопления ложа Богучанской ГЭС на территории Иркутской области». Работы проходили под руководством Е. О. Роговского. В 2007 г. в устье рек Ёдармы, Каты, на местонахождении Сосновый Мыс проведены работы по выявлению новых объектов, определению границ, GPS-координированию, выполнены шурфовочные работы, сбор подъёмного материала. Открыты местонахождения Ката I, Ката II, Остров Лиственничный и Ёдарма II. В составе первых немногочисленных коллекций местонахождений Остров Лиственничный и Ёдарма II в основном фигурировали материалы, которые, без сомнения, можно было отнести к ископаемым культурам голоценового времени. Единственный предмет, вызвавший сомнения относительно своей принадлежности к материалам моложе 10–8-го тысячелетия, это скребло на крупном трапповом сколе с крутым рабочим краем, обнаруженное в прибрежной отмели о. Лиственничный. Давшие единичные находки местонахождения Ката I, Ката II уже изначально идентифицировались как доголоценовые объекты. В 2008 г. проведены работы по уточнению границ объектов, расположенных на о. Лиственничном, местонахождении Сосновый Мыс, в дер. Ёдарма, дер. Ката. Начиная с 2009 г. на Като-Ёдарминском участке ведутся спасательные археологические работы [Роговской, 2008, 2009; Липнина, Лохов, Когай, 2011, Савельев, Тимошенко, Бадмаев, 2011].

Географическая и геоморфологическая характеристика района исследований

Все рассматриваемые ниже объекты находятся в зоне так называемой Като-Ёдарминской тектонической крестовины. Унаследованные долины рек

Каты и Ёдармы расположены практически напротив друг друга, являясь соответственно правым и левым притоками Ангары. Вместе обе реки образуют Като-Ёдарминское расширение. Устья рек Ёдармы и Каты находятся в одном узле пересечения разломных зон субмеридионального и северо-восток-субширотного простираения, по которым происходят незначительные блоковые смещения, как вертикальные, так и горизонтальные. Это и определяет сложное и неоднозначное строение придолинных поверхностей, склонов и новейших отложений, их слагающих.

В Като-Ёдарминское расширение территориально должны быть вписаны острова: Лиственничный, лежащий прямо на половине расстояния от устьев рек Каты и Ёдармы; Сосновый, расположенный у правого берега р. Ангары нижней оконечностью напротив устья р. Каты и вытянувшийся выше по течению р. Ангары на 6 км; Чаячий, выступающий из вод р. Ангары в 1 км выше впадения в нее р. Ёдармы.

Долины рек Ёдармы, Каты, Ангары находятся в прямой зависимости от геологического строения участков, на которых они развиты и определяются неотектоническими факторами. Неотектоника проявляется в линейном характере отрезков долин и русел по неоднократным крутым (до 90°) изменениям их направления. Ангарская долина приурочена к зоне древних разломов. В течение всей геологической истории эта разломная зона омолаживается и подновляется новыми разломами, по которым происходят блоковые подвижки. В неоген-четвертичное время при усилении тектонических движений происходит формирование мелкоблоковых структур, которые наблюдаются в современном рельефе. Это хорошо выражается в строении долины, освоенной современной р. Ангарой. К неотектоническим разломам и трещинам приурочены русла и устья современных притоков р. Ангары. Наблюдается сложное геологическое строение трапповой области, наличие разновозрастных кор выветривания, развитие рельефа по типу пенепленизации. Образование рельефа начиная с юрского времени имеет денудационный характер. Террасовидные уступы имеют эрозионно-тектоническую природу.

Отложения кайнозойской эры документированы очень слабо и rozpoznаны только в междуречных низких водораздельных образованиях галечниками плиоцена (N₂) – кварц, кварциты, кремни, долериты, халцедоны. Отложения плейстоцен-голоцена фактически не изучены, вернее, не изучались, а описывались как «нерасчлененные Q₃₋₄».

Катский участок – горно-хребтовая поверхность древнего вулканического вздымания. Докембрийско-раннемезозойские разломы являются границей двух крупных структур: Средне-Ангарского свода и Присяжно-Енисейской синеклизы. Основной тектонической структурой, определяющей рельеф Катской территории, является Ангаро-Катангская долгоживущая докембрийско-раннепалеозойская зона разломов, прослеживающаяся от устья р. Каты до р. Юкты.

Устье р. Ёдармы приурочено к опущенному блоку-сегменту Ангарского левобережья, который образовался в зоне дробления Ёдарминского разлома Като-Ёдарминского тектонического узла. Верхнепалеозойские нарушения прослеживаются от устья р. Ёдармы в субмеридиональном направлении до р. Ан-

такамит. В позднем палеозое по ним происходили смещения с амплитудой до 250 м. В позднетриасовое время разломы, вероятно, подновлялись и по ним происходили незначительные перемещения. Позднемезозойские нарушения имеют широкое распространение и представлены незначительными маломощными цеолитизированными зонами расщепления и дробления. Изредка разломы выполнены кластическими дайками песчаников. Смещение по ним достигает 60 м. Склоновая поверхность Ангарского левобережья пологая, волнисто-ступенчатая, приурочена к восточному крылу Душинского локального куполовидного поднятия. Складчатые формы крыла поднятия создают иллюзию террасированности поверхности, выраженной в современном рельефе.

На сегодняшний день в реестре палеолитических объектов, попадающих в зону затопления на участке долины р. Ангары от Усть-Илимска до границ с Красноярским краем, известно тринадцать местонахождений. Пять из них находится на Като-Ёдарминском участке долины: Ката I, Ката II, Усть-Ёдарма I, Усть-Ёдарма III, Ёдарма II. Наиболее древние изделия обнаружены на местонахождениях Ката I и Усть-Ёдарма III. Предварительно их возраст может быть отнесен как минимум ко второй половине среднего неоплейстоцена. Поздний палеолит представлен материалами геoarхеологических объектов Ёдарма II, Усть-Ёдарма III, Ката II (рис. 1).

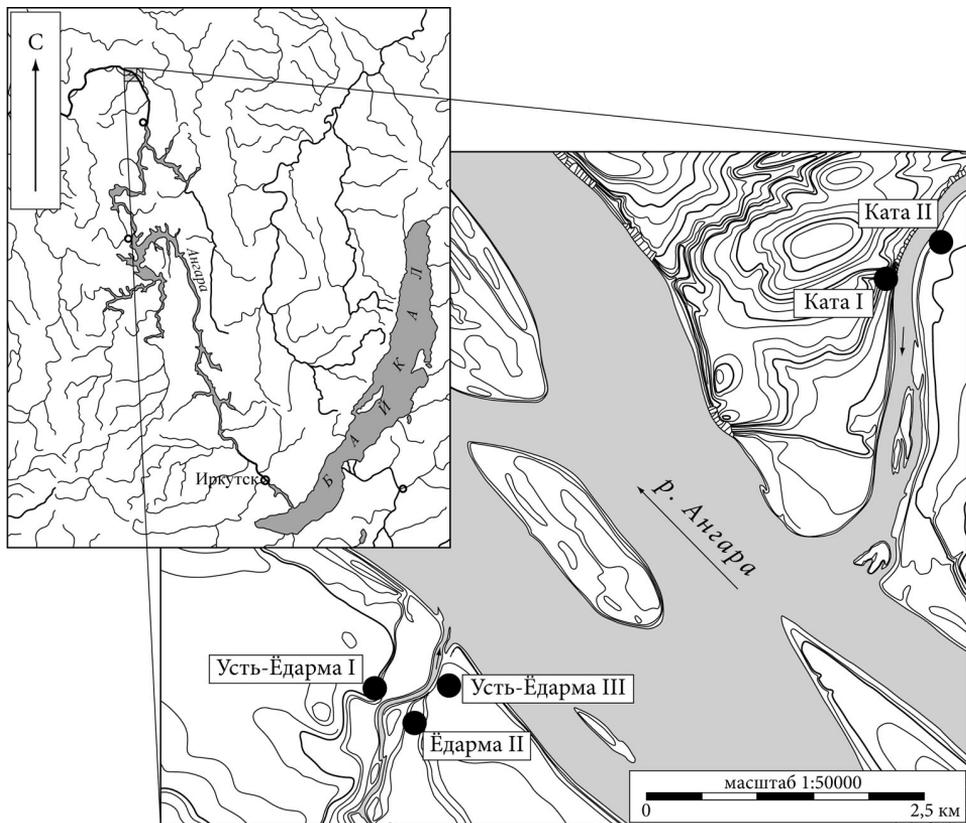


Рис. 1. Палеолитические местонахождения Като-Ёдарминского расширения

Местонахождения находятся на разных гипсометрических отметках и в различных геолого-геоморфологических условиях. Позиции археологического материала фиксируются на денудационных поверхностях, под маломощными четвертичными отложениями; в многометровой толще рыхлых отложений, прислоненных к скальным останцам; в отложениях верхнего неоплейстоцена на террасовидной поверхности, образованной тектоническим сбросом; в островной ситуации, под мощной пачкой голоценовых образований.

Ката I

Местонахождение находится на правом берегу р. Каты, в 2,3 км вверх по течению от устья. Археологический материал зафиксирован на каменистом пляже шириной 5–6 м под обнажением 8–10-метровой толщи неоген-плейстоценовых супесчано-песчаных отложений, прислоненной к скальному останцу. Верхняя кромка обнажения имеет абсолютные отметки 194–196 м. На пляже обнаружен крупный нуклеидный бифас из эффузива с выраженными следами древней эоловой пескоструйной обработки (рис. 2) [Северное Приангарье..., 2009]. Сейчас невозможно сказать, из какого отдела вскрытых обнажением отложений происходит разнесенный по склону в вертикальной и горизонтальной проекциях археологический материал. Но, учитывая морфологию изделия и степень сохранности его рабочих поверхностей, можно отнести возраст находки как минимум ко второй половине среднего неоплейстоцена.

Ката II

Местонахождение расположено на левом берегу р. Каты, в 2,4 км выше по течению от устья. Археологический материал в 2007 и 2011 гг. зафиксирован в экспонированном состоянии на каменистом пляже шириной 3–4 м. Напротив места сбора подъемного материала имеется невысокое (не более 1,5–2 м) береговое обнажение, скрытое блоками обрушения и зарослями тальника.

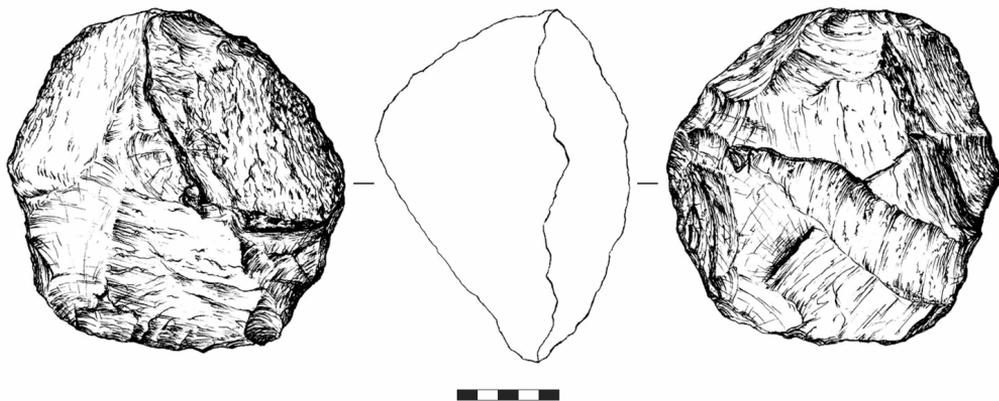


Рис. 2. Археологический материал местонахождения Ката I.
Нуклеидный бифас

К обнажению прилегает пологий береговой склон, протянувшийся вглубь до ближайшего перегиба на 200–250 м. Абсолютная отметка у бровки поверхности выполаживания – 198 м. Относительные отметки – 2–2,5 м. В составе археологической коллекции 5 находок: одноплощадочный однофронтальный нуклеус в начальной стадии расщепления, фрагмент нуклеовидного изделия, а также изделия с ретушированным краем, основой для которых послужили естественные заготовки. Выбор сырья – кварцит, кремневое дерево – нехарактерный для голоценовых археологических комплексов Северного Приангарья. Эоловая коррозия, массивность, использование натуральных заготовок в сумме позволяют относить полученные материалы к ископаемым культурам неоплейстоценового времени.

Усть-Ёдарма I, Ёдарма II

Целенаправленный поиск палеолитических объектов на Ёдарминской площади осуществлялся параллельно со спасательными раскопками на многослойных голоценовых комплексах Усть-Ёдарма I и Усть-Ёдарма II.

В 2009 г. шурфовочные работы были развернуты на приустьевом левобережье р. Ёдармы, на склоне мысовидного участка террасовидного уступа с абсолютными гипсометрическими отметками 195,5–197 м и относительными отметками 10–12 м. Шурфами вскрыта толща верхнечетвертичных отложений на глубину до 3 м. В результате в 10 из 12 шурфов в палеопочве, предварительно отнесенной к образованиям позднекаргинского времени (kr^2) редуцированной раннесартанским солифлюксием (sr^1), были зафиксированы плейстоценовые фаунистические остатки в переотложенном состоянии. Костеносный горизонт залегал в среднесуглинистых отложениях на глубинах от 1,5 до 2 м от дневной поверхности. Многие из костей фрагментированы (трубчатые кости с отбитыми эпифизами, осколки и др.). Каменная индустрия в шурфах (2x2 м) на левобережном участке не обнаружена. Плейстоценовая фауна представлена следующими видами: *Equus sp.*, *Coelodonta antiquitatis*, *Canis lupus*, *Rangifer tarandus*, *Bison priscus*, *Alces alces*, *Lepus sp.*, *Alopex lagopus* (определение А. М. Клементьева, ИЗК СО РАН). Несмотря на то, что каменный инвентарь, к сожалению, так и не был обнаружен, благодаря найденным образцам искусственной фрагментации объект с полным основанием можно считать частью археологического комплекса. В 2010 г. тематические исследования в устье р. Ёдармы были продолжены. По левому и правому берегу продолжались обследования поверхностей с отметками 195–197 м. Заложённые на левом берегу 4 шурфа повторили ситуацию 2009 г. Фрагментированные фаунистические остатки также залегали в солифлюксии и не сопровождались каменным археологическим материалом.

Дальнейшие исследования проходили на правом берегу нижнего течения р. Ёдармы, на местонахождении Ёдарма II, открытого летом 2007 г. во время рекогносцировочных работ. На поверхности заброшенной пашни была собрана небольшая коллекция керамики, и первоначально объект в реестре государственной регистрации фигурировал как памятник культур голоценового возраста. В ноябре 2007 г. в целях определения границ местонахождения

южнее южной границы были заложены 2 шурфа. Археологический материал в шурфах не был выявлен. Таким образом, в результате исследований 2010 и 2011 г. местонахождение Ёдарма II предстает как сложный геoarхеологический объект неоплейстоценового времени.

Территория объекта представляет собой ступенеобразный оползень правого борта долины р. Ёдармы. Объект расположен в 700 м от устьевого мыса, сразу за скальной стенкой на террасовидном уступе. Поверхность имеет абсолютную высоту 196–199 м. Относительная высота составляет 10–13 м и в этом отношении сопоставима с террасовидной поверхностью на противоположном берегу р. Ёдармы (местонахождение Усть-Ёдарма I). В геоморфологическом отношении она представляет собой локальную цокольную террасу, ограниченную уступами коренных пород. Тыловой уступ имеет абсолютную высоту 211 м. Относительное превышение фронтального (обращенного к р. Ёдарме) уступа составляет 5–6 м. Уступы имеют линейное субмеридиональное простирание и отчетливо выражены. В южной оконечности описываемого участка тыловой уступ сглаживается и переходит в пологий склон. Сама поверхность неровная и пологим склоном обращена к р. Ёдарме. Наблюдается ряд повышений и понижений линейного характера. В приобровочной части фронтального уступа наблюдаются овраги, образованные трещинами отседания коренных пород. Поверхность уступа образована на коренных породах учанской свиты туфогенно-осадочных пород, представленных туфами и туфо-песчаниками.

В 2010 г. на исследуемой поверхности заложено 6 археологических выработок общей площадью 39 м², в двух из них зафиксирован археологический материал.

Наибольшее количество материала получено в шурфе № 2, в дальнейшем развернутом в траншею (2x4м), ориентированную по склону в юго-восточном направлении перпендикулярно фронтальному уступу. Шурф № 2 трассирован в приобровочной зоне фронтального уступа. Верхняя часть разреза представлена достаточно мощным покровом рыхлых отложений. Вскрытая мощность составила 4,6 м (см. табл.).

Деформации в слое 11 связаны с трещиноватой зоной коренных пород борта долины р. Ёдармы. С зоной трещиноватости коренных пород связано заложение трещин, сколов и отседания блоков коренных пород и вышележащих рыхлых четвертичных отложений. Трещины идут параллельно уступу склона и выражаются в рельефе современной поверхности небольшими линейными понижениями. Под действием гравитационных процессов происходит смещение пород и четвертичных отложений в зоне линейной деформации. Унаследованно по этим зонам развиваются процессы криогенеза. Деформация прослеживается на полную мощность рыхлых отложений. В траншее археологический материал, вовлеченный вместе с культуросодержащими отложениями в криогенно-гравитационные трещинные образования, в вертикальном измерении имеет разброс до 1,5 м. Минимальная глубина залегания археологического материала от дневной поверхности около 1 м, максимальная – 2,7 м.

Стратиграфия траншеи (шурф № 2)

№	Описание отложений	Мощность, м
1	Пахотный слой. Археологический материал разновременный, эпохи неолита – палеометалла – этап русских первопоселенцев	0,2–0,3
2	Суглинок легкий коричнево-бурый, гумусированный. Современная почва. Первый уровень отложения культурных остатков	0,1–0,2
3	Суглинок легкий, желтовато-бурый, лессовидный, слабокарбонатизированный. По всему профилю не представлен.	0,1–0,4
4	Супеси светло-серые, серо-бурые, неясно слойчатые, в верхней части слоя слабокарбонатизированные. По всему профилю не представлены.	0,4–0,8
5	Суглинок серо-бурый, темно-бурый	0,1–0,2
6	Суглинки серо-бурые, темно-бурые, сизо-бурые, неясно слойчатые, белесые, карбонатизированные	0,5–0,6
7	Суглинки легкие темно-серые, серо-бурые, переслаивающиеся с супесями серыми, бурыми. Слоистость тонкая, неравномерная, часто линзовидная, горизонтальная и слабонаклонная	0,6–0,7
8	Толща переслаивающихся суглинков серых, темно-коричневых, бурых, супесей серых, темно-серых, бурых. Слоистость тонкая, неравномерная, горизонтальная	1,2–1,6
9	Суглинки песчанистые темно-серые, сизо-серые, слойчатые с тонкими линзовидными прослоями песков мелких и гравийных серых и темно-серых. Прослой 1–2 см. Слоистость тонкая, неравномерная, горизонтальная. Вскрытая мощность	0,2
10	Выходы монолитных глыб долеритов в южной стенке выработки. Толща дресвяно-щебенисто-глыбовых отложений с песчано-гравийным и суглинистым заполнителем. Дресва, щебень и глыбы представлены туфогенными породами и долеритами. Обломочный материал не отсортирован. В верхней части толщи наблюдаются небольшие линзовидные прослой галечно-гравийного, песчаного, и суглинистого материала. Мощность прослоев 2–10 см. В линзовидном галечно-гравийном прослое мощностью 10 см преобладают хорошо окатанные мелкие гальки кварцевых пород. Вскрытая мощность	0,8
11	Отложения зоны трещинных деформаций. Суглинки серо-бурые, темно-серые, бурые, коричнево-бурые. Супеси серые, белесые, розовато-бурые, белесые, черно-бурые. В зону деформаций вовлечены отложения слоев 4, 5, 6, 7, 8, 9	3,5

В траншее и других выработках наблюдается перерыв в осадконакоплении. Верхнеплейстоценовые отложения в хронодиапазоне как минимум 12–10 – 25–20 тыс. л. н. неоднократно находились под воздействием флювиогляциальных процессов, что в разрезе читается несогласной верхней границей со средне- и позднеголоценовыми отложениями и небольшой по мощности компрессионной толщей сартанских образований.

Преимущественно археологический материал сконцентрирован в шурфе № 2, развернутом в траншею. Каменная индустрия насчитывает 35 экз. В коллекции фаунистических остатков 30 определимых и неопределимых фрагментов. В результате работ 2010 г. было отмечено, что каменная индустрия характеризуется набором позднепалеолитических форм. При изготовлении изделий в основном использовались натурные заготовки. Сырьевой состав разнообразный и достаточно оригинален: кремневая древесина, кремль различных оттенков, агат, среднезернистый кварцит, окварцованный песчаник. В наборе изделий фигурируют скребки, изготовленные на естественных заготовках – 3 шт., и на сколе – 1 шт. (рис. 3, 4, 6–7); скребло поперечное и двойное сопряженное на естественных заготовках – 2 шт. (рис. 3, 1–2); ножевидное изделие на естественном пластинчатом обломке кремневого дерева, долотовидное орудие (*pièce esquillee*) на естественной заготовке (рис. 3, 5). Дебитаж представлен одной микропластиной, сколами с корковыми и фасетированными талонами, чешуйками и дебри. Также в коллекции имеется галька, несущая на одной из широких поверхностей следы от ударов в виде

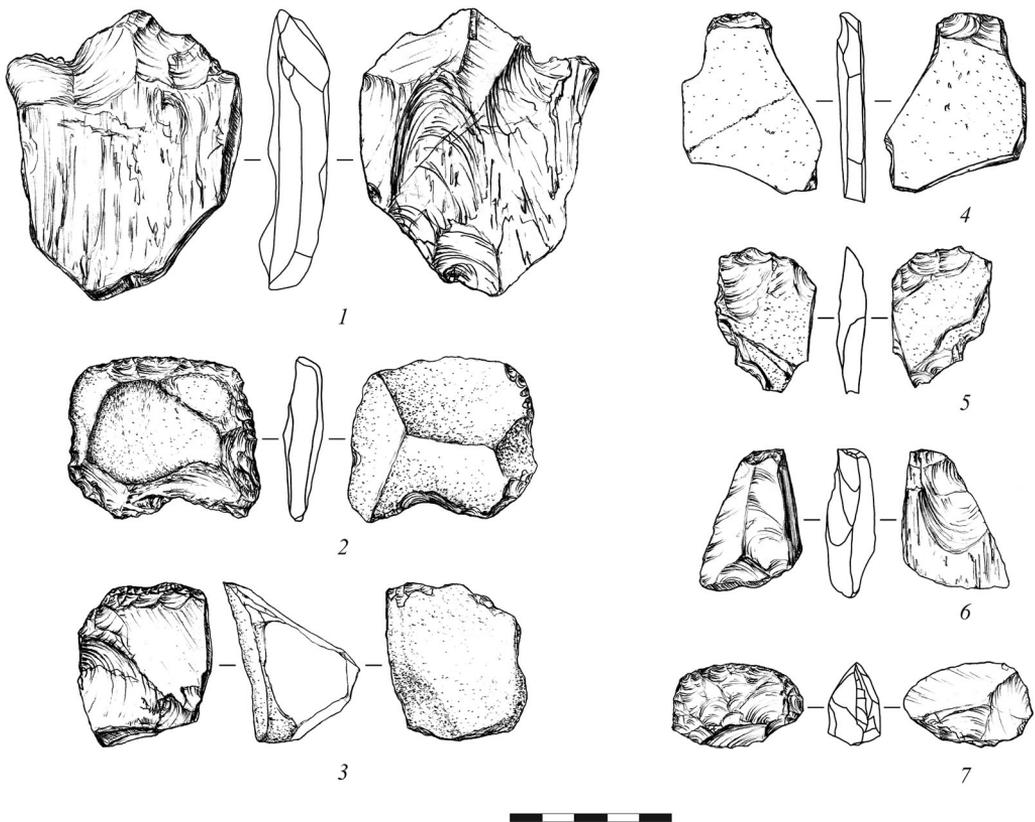


Рис. 3. Археологический материал местонахождения Ёдарма II, второй уровень:

1 – скребло; 2 – скребло; 3 – скребок; 4 – скребок; 5 – долотовидное орудие; 6 – скребок; 7 – скребок

выщерблин и звездчатых негативов. При анализе техноморфологического облика индустрии было высказано предположение, что все артефакты и фаунистические остатки сингенетичны друг другу. Исключение в данном случае составила коррадированная двухгранная пластина длиной около 10 см и шириной 3 см с краевой разнофасеточной нерегулярной ретушью по обоим краям. Пластина зафиксирована в отложениях слоя 10 на глубине 4,15 м. На сегодня можно утверждать, что формирование культуровмещающих отложений и возраст самой находки определено древнее времени каргинского межледниковья.

Определение палеонтологического материала траншеи показало присутствии двух видов ископаемых млекопитающих: лошади и первобытного бизона. Фаунистические остатки лошади численно преобладают, но все они относятся к одной взрослой особи.

В 2011 г. на местонахождении развернуты спасательные работы. Вскрыта площадь 1050 м². Раскоп трассирован вдоль прибровочной кромки террасовидного уступа. В пахотном слое культурные остатки представлены материалами эпохи неолита, бронзового и железного веков, времен русских переселенцев. Информативная ценность археологического материала, зафиксированного в переотложенном антропогенным воздействием состоянии, крайне низка.

Во 2-м литологическом слое, мерцательно представленном по разрезу, археологический материал зафиксирован *in situ* (1-й уровень отложения культурных остатков). Здесь материал присутствует в виде больших скоплений, находящихся на достаточном удалении друг от друга, но эти скопления являются не пространственно-культурными структурами искусственного происхождения, а лишь отражают степень сохранности литологического слоя, в который они включены. Основная концентрация археологического материала 1-го уровня приурочена к западной стенке раскопа, практически примыкающей к бровке террасовидного уступа. Среди археологического материала присутствуют нуклеусы для пластин и микропластин, концевые скребки, топоры, тесла и их заготовки, ретушированные пластины и отходы производства в виде пластин и отщепов. Керамика отсутствует. В немногочисленной коллекции палеонтологического материала присутствуют остатки лося, косули, зайца. Предположительный возраст – ранний неолит.

Как и в 2010 г. в 4-м литологическом слое обнаружен археологический материал палеолитического времени (2-й уровень отложения культурных остатков). Материал находится в переотложенном состоянии. В 2011 г. также отмечен широкий вертикальный разброс между находками, который достигал 1 м. Материал фиксировался достаточно локальными пятнами в нарушенных криогенезом и тектоническими процессами участках седиментов. Основной массив материала 2-го уровня был обнаружен в прибровочных пикетах. Вторая линия пикетов показала, что культуровмещающий седимент, 4-й литологический слой, практически отсутствует выше по склону. В 2011 г. коллекция каменных артефактов составила 322 ед. В составе коллекции нуклеусы, чоперы, скребла разнообразных модификаций, скребки, продукты дебитаж в

виде отщепов и кластических фракций. Сохранилась тенденция, отмеченная в 2010 г.: широкое использование натуральных заготовок при изготовлении орудийного набора. Палеонтологический материал, представлен следующими видами: *Equus sp.*, *Rangifer tarandus*, *Bos/Bison sp.*, *Bos primigenius*. Радиоуглеродное датирование костных образцов, взятых из максимально верхних и максимально нижних отделов 4-го культуросодержащего литологического слоя, указывает на вторую половину каргинского интерстадиала – 27 345±385 лет (СОАН-8295); 26 890±420 лет (СОАН-8296).

Усть-Ёдарма III

Местонахождение Усть-Ёдарма III находится на правом берегу р. Ёдармы, в 270 м юго-западнее приустьевого мыса, на северо-западной окраине придолинной платообразной поверхности склона, обращенного к р. Ангаре и формирующего правый приустьевой участок р. Ёдармы. Микрорельеф ангарского склона, имеющий северо-восточную экспозицию, образован многочисленными оползневыми уступами. Абсолютные гипсометрические отметки местонахождения 206–209 м, относительные – 21–24 м. На запад, к р. Ёдарме, платообразная поверхность обрывается отвесным скальным уступом.

За два полевых сезона 2009–2010 гг. раскопчные площади составили 1032 м². Зафиксировано как минимум 4 разновременных комплекса, заключенных в рыхлые отложения, покрывающие скальное основание. Отложения разреза имеют элювиально-делювиальный генезис. На поверхности скальника залегает щебенисто-галечно-гравийный (кора выветривания юрского – мел-палеогенового (?) возраста) горизонт мощностью до 0,6 м. Щебень и гальки разной степени окатанности – продукты переотложения разновозрастных (юрского – мел-палеогенового, пермь-карбонового возраста) кор выветривания служили сырьем на протяжении верхнего неоплейстоцена и голоцена. Галька и щебень в литологическом составе представлены осадочными породами перми и карбона – песчаниками, алевролитами, аргиллитами; вулканогенно-осадочными породами нижнего триаса – долеритами, туфами, туфобрекчиями, туфопесчаниками, туфо-алевролитами; осадочными породами юры – песчаниками, алевролитами, аргиллитами. Артефакты, находившиеся на поверхности галечника, оказались включены в состав рыхлых отложений конца верхнего неоплейстоцена – голоцена и переотложены по вертикали и в планиграфии криогенными процессами.

Четвертичные отложения в раскопе представлены компрессионной пачкой, мощностью 1,5 м. Отложения деформированы неоднократным криогенезом и делювиально-денудационными процессами.

Археологический материал зафиксирован по всей толще рыхлых отложений. Первый уровень отложения культурных остатков зафиксирован в остатках фрагментарно сохранившейся голоценовой светло-бурой подзолистой почвы. В вертикальной проекции залегал в карманообразных скоплениях и в верхах криогенных трещин. Площадное распространение неравномерное. Кроме гляциально-делювиальных нарушений, относительно маломощные голоценовые отложения подверглись перепашке. Культурно-хронологическое

определение археологическим материалам из голоценовых отложений может быть дано только приблизительно. В коллекции присутствуют материалы неолитического периода и эпохи палеометалла.

Археологический материал второго уровня, переотложенный флювиально-делювиальными процессами, зафиксирован на глубине 0,3–0,8 м от дневной поверхности. Культуросодержащие отложения прослеживаются по кровле криогенных бугров пучения, в заполнениях трещин и между ними.

Каменный инвентарь второго уровня представляет собой композитную коллекцию из 261 предмета и включает как минимум три разновозрастных группы артефактов. Маломощные четвертичные отложения, находящиеся в условиях постоянного криогенного прессинга, многократно претерпевшие влияние делювиальных и денудационных процессов, не позволяют выявить стратиграфическую последовательность. Неоплейстоценовые отложения фактически предстают единой нерасчленяемой толщей, в которую заключены разновременные культурные остатки. С одной стороны, в составе коллекции можно выделить артефакты, сохранность рабочих поверхностей которых свидетельствует о переживании экстремальных палеоклиматических условий муруктинского похолодания, с другой стороны, в наборе каменных артефактов 2-го уровня фигурирует продукция пластинчатого расщепления, возраст которой по своим техноморфологическим показателям не древнее финально-неоплейстоценового этапа.

Возможность сопоставления с материалами соседнего палеолитического объекта и проведенное радиоуглеродное датирование костных остатков с местонахождения Усть-Ёдарма III (27 805±245 лет СОАН-8353) позволили вычленивать из совокупной коллекции 2-го уровня индустрию позднекаргинского интерстадиала, имеющую в своем составе нуклеарную и орудийную группы.

Нуклеарное расщепление представлено производством микропластин, пластин, крупных и средних сколов. В составе коллекции: объемные нуклеусы для получения микропластин, плоскофронтальные нуклеусы для получения пластин и сколов (рис. 4, 3–5).

В орудийной группе фигурируют концевые скребки, *pièce esquillées*, острия и остроконечники, двойные и одинарные продольные скребла. При этом необходимо отметить, что в отличие от индустрии Ёдармы II, где имеет большое распространение использование натуральных заготовок, все изделия коллекции Усть-Ёдармы III имеют своей основой продукцию нуклеарного расщепления.

В составе фаунистического комплекса второго культуросодержащего уровня: *Ovis nivicola*, *Cervidae gen.*, *Bison priscus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Equus sp.* Важным биостратиграфическим показателем возраста второго уровня является наличие в коллекции шерстистого носорога, обитавшего на данной территории, по имеющимся сведениям, до сартанского времени [Ермолова, 1978].

Третий культурный горизонт залегания археологического материала зафиксирован на кровле элювиальных отложений – коре выветривания скального основания, представленной щебнистым и дресвяно-щебнистым материалом туфов и долеритов. Фаунистические остатки представлены двумя

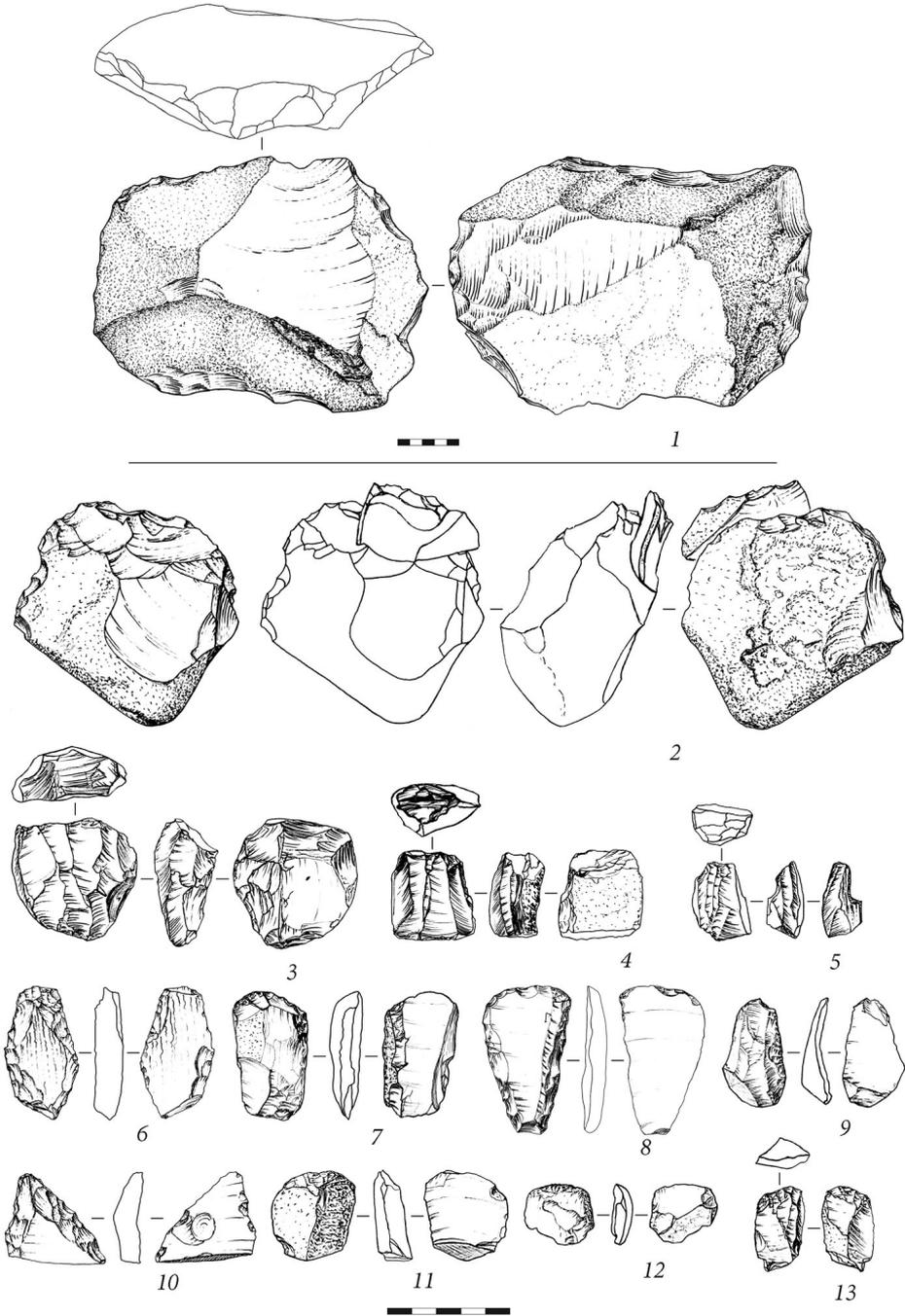


Рис. 4. Археологический материал местонахождения Усть-Ёдарма III, третий уровень: 1 – нуклеус. Второй уровень: 2 – чоппер с репликой; 3 – нуклеус; 4 – нуклеус; 5 – нуклеус; 6 – острие; 7 – скребок; 8 – скребок; 9 – скребок; 10 – острие; 11 – скребок; 12 – скребок; 13 – долотовидное орудие

фрагментами кости крупного копытного, фрагментом зуба ископаемой лошади (*Equus sp.*). Археологический материал представлен разновременными единичными находками. Обращает на себя внимание крупный леваллуазский нуклеус (рис. 4, 1). Заготовкой послужил валун туфоаргиллита. На нуклеусе видна высокая степень корразии вплоть до сглаживания мелких и средних негативов. Вероятно, нуклеус и еще два скола из той же породы и с той же степенью корразии представляют древнейший этап заселения Северного Приангарья и по возрасту могут быть сопоставимы с находкой местонахождения Ката I.

Таким образом, на Ёдарминской площади, с учетом костеносного горизонта, выявленного на местонахождении Усть-Ёдарма I в палеопочвенных позднекаргинских образованиях, мы имеем три пункта фиксации культурных остатков. Сопоставимые гипсометрические отметки местонахождений Ёдарма II и Усть-Ёдарма I, техноморфологическое единство индустрий Ёдармы II и Усть-Ёдармы III вкупе с результатами радиоуглеродного датирования, а также территориальная близость всех местонахождений позволяет нам объединить объекты в единый палеолитический комплекс второй половины каргинского интерстадиала.

Заключение

Создание каскада Ангарских водохранилищ явилось существенным техногенным фактором вторжения человека в геологическую среду, вызвавшим катастрофические проявления отдельных геодинамических процессов: образована новая береговая линия, в пределах которой интенсивно развивается абразия, активизировались карст и оползни, нарушился естественный ход эрозионных процессов и т. д. В зону затопления попали и разрушены сотни археологических объектов. Учитывая сегодняшнюю ситуацию, сложившуюся в зонах размыва ангарских водохранилищ, приходится констатировать, что открытие палеолитических объектов в зоне затопления Богучанским водохранилищем совпадает практически с их «закрытием», т. е. полным или частичным уничтожением.

Следует отметить, что спасательные работы с начала рекогносцировочных работ были ориентированы на изучение археологических местонахождений голоценового времени. Прежде всего, это связано с естественными условиями залегания материалов соответствующих периодов, позволяющих в первую очередь фиксировать их в зоне берегового размыва и прогнозировать процессы разрушения на этапе затопления. Палеолитические объекты, как правило, скрыты под толщей покровных отложений и отодвинуты на значительные расстояния от бровки берегового обнажения, находясь, таким образом, вне зоны боковой эрозии берегов Ангары и доступности первичной фиксации археологического объекта. Сегодня можно говорить о том, что в случае с палеолитом Северного Приангарья высока вероятность повторения ситуации, которая сложилась на уже существующих ангарских водохранилищах, где ежегодно в результате берегового размыва разрушаются десятки археологических объектов, которые в лучшем случае, потеряв ключевой объем ин-

формации, переходят в разряд пляжных комплексов. Остается надеяться, что мониторинг береговой линии Богучанского водохранилища и последующие за этим спасательные работы будут регулярными мероприятиями, что позволит оперативно реагировать на разрушительное воздействие искусственного водоема на сохранность известных и еще не открытых палеолитических объектов Северного Приангарья.

Список литературы

Дроздов Н. И. Разведки на Средней Ангаре / Н. И. Дроздов, В. И. Привалихин // АО 1974 года. – М. : Наука, 1975. – С. 203–204.

Дроздов Н. И. Северо-Ангарская экспедиция / Н. И. Дроздов // АО 1975 года. – М. : Наука, 1976. – С. 237.

Ермолова Н. М. Териофауна долины Ангары в позднем антропогене / Н. М. Ермолова. – Новосибирск : Наука, 1978. – 222 с.

Липнина Е. А. Результаты спасательных работ на объектах археологического наследия Усть-Ёдарма II и деревня Ёдарма / Е. А. Липнина, Д. Н. Лохов, С. А. Когай // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий : материалы итог. сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН 2011 г. – Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. 17. – С. 420–424.

Раскопки древнего могильника на Средней Ангаре / Н. Е. Петрова, В. И. Смотров, Г. И. Смотров, Н. И. Дроздов, С. И. Ларченко // АО 1975 года. – М. : Наука, 1976. С. 272–273.

Роговской Е. О. Отчет о проведении рекогносцировочных археологических исследований в долине р. Ангары на участке от г. Усть-Илимска до административной границы Иркутской области и Красноярского края / Е. О. Роговской, В. В. Белоненко. – Иркутск, 1999. – 136 с.

Роговской Е. О. Отчет о рекогносцировочных научно-изыскательских археологических работах в Северном Приангарье. Зона затопления ложа Богучанской ГЭС / Е. О. Роговской. – Иркутск, 2009. – Т. 1. – 63 с. (Архив ЦСН № 974/И).

Роговской Е. О. Отчет об археологических разведочных исследованиях в 2007 году, в долине Ангары, на участке от г. Усть-Илимска до границ с Красноярским краем, в зоне затопления Богучанским водохранилищем (Иркутская часть) / Е. О. Роговской. – Иркутск, 2008. – Т. 1. – 103 с. (Архив ЦСН №853/И. 62).

Савельев Н. А. Спасательные работы пятого Усть-Илимского отряда на памятнике Сосновый Мыс в 2011 году / Н. А. Савельев, А. А. Тимошенко, Д. А. Бадмаев // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий : материалы итог. сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН 2011 г. – Новосибирск : Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. 17. – С. 463–469.

Северное Приангарье. Введение в плейстоценовую археологию / Г. И. Медвед, Е. О. Роговской, Е. А. Липнина, Д. Н. Лохов, С. П. Таракановский // Вузовская научная археология и этнология Северной Азии. Иркутская школа 1918–1937 гг. – Иркутск : Амтера, 2009. – С. 298–310.

Geoarchaeological Research at Paleolithic Sites of the Northern Angara Region

E. O. Rogovskoy, S. A. Kogai, V. M. Novoseltzeva, E. B. Oschepkova,
A. A. Popov, S. P. Tarakanovskiy

Abstract. New data from large-scale salvage excavations in the flood zone of the Boguchansky reservoir relate to a variety of geomorphological conditions that threaten Paleolithic sites and geological objects, and also reveal important problems connected to the conservation of the archaeological record. To date, the flood zone occupying Irkutsk's part of the Boguchansky reservoir includes 12 sites, five of which are located in the Kata-Yodarma area of the Angara Valley. Our preliminary assessment is that at a minimum, these sites date to the second half of the middle Pleistocene.

Key words: Northern Priangar'e, Boguchansky storage reservoir, Kata-Yodarma area, Middle Pleistocene, Paleolithic.

Роговской Евгений Олегович – кандидат исторических наук, научный сотрудник, Филиал Института археологии и этнографии СО РАН Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии, 664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1, eor127@yandex.ru

Когай Сергей Александрович – ведущий инженер, Иркутский государственный университет, 664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1, kogai@irkutsk.ru

Новосельцева Валентина Михайловна – кандидат исторических наук, младший научный сотрудник, Филиал Института археологии и этнографии СО РАН Иркутская лаборатория археологии и палеоэкологии, лаборант, Иркутский государственный университет, 664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1, novlm@mail.ru

Ощепкова Елена Борисовна – инженер, Иркутский государственный университет, ул. К. Маркса, 1, г. Иркутск, 664003, Россия, novlm@mail.ru

Попов Артём Алексеевич – лаборант, Иркутский государственный университет, 664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1, chasin@bk.ru

Таракановский Сергей Петрович – младший научный сотрудник, Иркутский государственный университет, 664003, Россия, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1, eor127@yandex.ru

Rogovskoy Evgeniy Olegovich – Ph. D. in History, Researcher, Branch of the Institute of Archeology and Ethnography Irkutsk Laboratory of Archeology and paleoecology, SB RAS, Irkutsk State University, 1, K. Marks str., Irkutsk, Russia, 664003, eor127@yandex.ru

Kogai Sergei Aleksandrovich – leading engineer, Irkutsk State University, 1, K. Marks str., Irkutsk, Russia, 664003, kogai@irkutsk.ru

Novoseltzeva Valentina Michaylovna – Ph. D. in History, Junior Researcher, Branch of the Institute of Archeology and Ethnography Irkutsk Laboratory of Archeology and paleoecology, SB RAS, Laboratory assistant, Irkutsk State University, 1, K. Marks str., Irkutsk, Russia, 664003, novlm@mail.ru

Oschepkova Elena Borisovna – Engineer, Irkutsk State University, 1, K. Marks str., Irkutsk, Russia, 664003, novlm@mail.ru

Popov Artem Alekseevich – Laboratory assistant, Irkutsk State University, K. Marks str., 1, Irkutsk, 664003, Russia, chasin@bk.ru

Tarakanovskiy Sergei Petrovich – Junior Researcher, Irkutsk State University, K. Marks str., 1, Irkutsk, 664003, Russia, eor127@yandex.ru