УДК 902.2

ББК 63.4(2Р54)

DOI 10.31554/2222-9175-2020-38-7-15

В. И. Ташак

СТОЯНКА КАМЕННОГО ВЕКА В ДОЛИНЕ р. ЖОМБОЛОК В ВОСТОЧНОМ САЯНЕ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ)

На территории современного Окинского района стоянки древнего человека известны по подъемным материалам. Систематическое изучение таких стоянок, в т. ч. и стоянок каменного века, началось только в 2018 г. В результате исследований в некоторых местонахождениях выявлены условия залегания артефактов в литологических слоях и получены первые сведения о характере материальной культуры, представленной в культурных горизонтах местонахождений. Статья освещает предварительные данные о местонахождении Шарза в долине р. Жомболок в Восточном Саяне. На местонахождении выявлено два культурных горизонта. Первый культурный горизонт с незначительным количеством обломков керамики и небольшой территорией распространения предварительно датирован железным веком. Второй горизонт – это обширная по площади и с большим количеством артефактов стоянка каменного века. Анализ каменных артефактов и условий их залегания позволяет говорить о местонахождении как о стоянке-мастерской и датировать эпохой неолита.

Ключевые слова: археология, каменный век, неолит, железный век, Восточный Саян, Окинский район, Республика Бурятия.

V. I. Tashak

THE SITE OF STONE AGE IN THE VALLEY OF THE ZHOMBOLOK RIVER IN THE EAST SAYAN (PRELIMINARY DATA)

In the territory of the contemporary Oka district, sites of the ancient man are known based on the materials from the surface. Regular investigations of such sites, including those of the Stone Age, started only in 2018. As a result of excavations conducted at some sites, the circumstances of the occurring artifacts in the lithological layers were revealed and the first information about the character of the material culture in the site's cultural layers obtained. The article highlights the preliminary data about Sharza sites located in the Zhombolok River valley (the Eastern Sayan). Two cultural layers were uncovered at this site. The first cultural layer with a few pottery fragments and limited distribution area is tentatively dated back to the Early Iron Age. The second layer is a large site of the Stone Age rich in artifacts. The analysis of the stone artifacts and the circumstances of their position allows to define the site as a workshop – habitation site and date it back to the Neolithic time.

Keywords: archeology, Stone Age, Neolithic, Iron Age, Eastern Sayan Mountains, Oinsky district, Republic of Buryatia.

Введение

Археологическое изучение территории современного Окинского района Республики Бурятия было эпизодическим на протяжении 150 лет, начиная с первых сведений о местной археологии, полученных П. А. Кропоткиным в 1865 г. [1867: 56]. Центральную часть района составляет Окинское плоскогорье [Выркин, Масютина 2017], обрамленное горными хребтами с разветвленной речной сетью и связанными с ней распадками и речными долинами. Именно в этих долинах сосредоточено большинство известных археологических местонахождений района, в т. ч. древних стоянок. Скучные данные об археологии Окинского района в первую очередь основаны на подъемных сборах артефактов в местах распахки и различных повреждений земной поверхности. До начала 2000-х гг. нет сведений об изучении древних поселений и стоянок Окинского района с применением раскопочных работ или хотя бы шурфовок. Такая ситуация позволяет только в общих чертах оценить хронологию и культурную принадлежность изучаемых объектов, что и проявилось в различных отчетных данных в виде заключений подобного рода: «отщепы палеолитического облика» и проч.

Впервые археологические материалы с местонахождения стояночного типа были собраны Б. Э. Петри в долине р. Оки в 1920-е гг., но они не были опубликованы, а сохранились в музейных фондах [Савельев 1991: 85].

Одна из детализированных попыток аргументированно обосновать хронологию изучаемого объекта стояночного типа с подъемными археологическими материалами была предпринята Б. Б. Дашибаловым в отчете о состоянии археологических памятников района [1994]. Этим объектом было местонахождение Булаг-Шэбэй-I, где найдено большое количество каменных артефактов, изделия из кости и фрагменты костей животных. Часть находок местонахождения была отнесена к эпохе палеолита с датировкой около 15–20 тыс. л. н. В основу указанного датирования и интерпретации материалов как палеолитических легли такие критерии, как наличие первично оббитых окатанных галек, крупные размеры отщепов, карбонатный налет на поверхности ряда каменных артефактов. Таких данных недостаточно для обоснованного доказательства принадлежности части каменных артефактов к эпохе палеолита, поскольку оббитые гальки нередко встречаются как в стоянках верхнего палеолита, так и в неолитических стоянках Западного Забайкалья и Прибайкалья. Крупные отщепы могут присутствовать в разновременных стоянках в виде продуктов первичного расщепления. Солевой налет, в зависимости от степени засоленности почвы и особенностей конкретной местности, может фиксироваться не только на каменных артефактах, но и на керамических сосудах бронзового и железного веков и их обломках.

В 2004 г. в долине р. Сенца (левый приток главной водной артерии Окинско-го района р. Оки) проводились совместные исследования сотрудников Института земной коры СО РАН и Иркутского технического университета. Попутно с изучением следов древних оледенений исследовались археологические материалы. Большая их часть также была зафиксирована как подъемные материалы, но на одном из местонахождений было проведено исследование условий залегания артефактов в литологических отложениях [Аржанников и др. 2010]. Это местонахождение в указанном отчете Б. Б. Дашибалова обозначено как Шаснур-IV. Одним из выводов проведенного исследования стало определение возраста части каменных артефактов в рамках раннего голоцена.

Периодические и крайне редкие за 150 лет подъемные сборы археологических материалов и единичный факт их изучения с применением шурфовочных работ до 2017 г. включительно составили исследовательскую базу по изучению древних

стоянок в Окинском районе. В связи с этим любые новые данные об археологических объектах в этом районе расширяют базу данных и представляют несомненный интерес в области изучения древнейшего прошлого в горах Восточного Саяна и сопредельных с ним территорий. Одним из таких объектов является местонахождение археологических материалов в местности Шарза (Окинский район, долина р. Жомболок).

Объект исследования

Стоянка Шарза расположена на краю террасовидного уступа, окаймляющего левобережную часть поймы р. Жомболок в местности Шарза, в 14,2 км вверх по течению Жомболока (на запад) от места его впадения в Оку (рис. 1). Согласно опубликован-

ным результатам изучения древних оледенений хребтов в Саянских горах, на этом участке сохранилось верховье конечной морены ледника, заполнявшего долину Жомболока в финале плейстоцена [Аржанников и др. 2015]. Большая часть конечной морены, рассеченной водным потоком, сохранилась вдоль правого берега Жомболока [Там же: 1922]. Левобережный фрагмент морены на севере прислонен к отрогам хр. Кропоткина, а на юге резким уступом нависает над поймой реки, ложе которой заполнено застывшими лавовыми потоками, частично перекрытыми аллювиальными и пролювиальными отложениями. Именно на поверхности остатков левобережной части морены в местности Шарза, близко к кромке обрывистого борта располагалась древняя стоянка (рис. 2). Подъемные археологические материалы, среди которых преобладают каменные артефакты, фиксируются на протяжении 130 м вдоль кромки уступа, возвышающейся над поймой на 15–22 м.

Рис 1. Археологическое местонахождение Шарза на территории Окинского района Республики Бурятия (обозначено прямоугольником)

Рис 2. Археологическое местонахождение Шарза, вид с юго-востока. Дугой обозначена протяженность стоянки каменного века

Артефакты поступают на крутой склон борта уступа в процессе постепенной эрозии верхних слоев отложений, перекрывающих тело морены. Подъемный материал сосредоточен вверх, рядом с разрушающейся бровкой. В нижней части откоса найден единичный отщеп, что позволяет предполагать незначительные разрушения культуросодержащих слоев и незначительный перенос археологических материалов, оказавшихся вне этих слоев.

Для выявления реальной ситуации со стратиграфическим распределением находок и выявления самой стратиграфической ситуации на местонахождении были поставлены разведочные шурфы. В двух шурфах обнаружены археологические материалы, залегающие в литологических слоях. Шурфы с находками расположены или на самом краю бровки террасовидного уступа, или рядом с ним.

Один из двух шурфов с артефактами заложен на крайнем западном участке, на самом краю бровки, где покровные отложения уже разрушаются. Здесь визуализируется наибольшее количество подъемного материала. В шурфе зафиксирована следующая стратиграфическая ситуация:

- 1 – Песок тонкозернистый пылеватый, цвет серый. Наблюдаются мелкие бледно-коричневые прослойки. Максимальная мощность слоя около 60 см.
- 2 – Супесь темно-коричневая, местами до черной. Мощность 1–2 см.
- 3 – Песок тонкозернистый пылеватый, цвет серый, идентичный слою 1. Мощность до 10 см.
- 4 – Супесь темно-коричневого цвета, идентичная слою 2. Мощность 6–8 см.
- 5 – Супесь с большим содержанием тонкозернистого песка. Цвет красновато-оранжевый. Слой содержит каменные артефакты – культурный горизонт. Мощность 15–26 см.
- 6 – Песок мелко- и тонкозернистый, палевого цвета с зеленоватым оттенком. Мощность 26–40 см.
- 7 – Песок иловатый с большим содержанием дресвы и щебня, отмечаются отдельные гальки и валуны, окатанные в разной степени. Цвет серо-стальной. Видимая мощность до 10 см.

Судя по составу, отложения слоя 7, выявленные в шурфе, представляют собой основу «строительной массы» конечной морены, поверхность которой перекрыта слоем 6. В период формирования слоя 5 здесь поселились люди, поскольку этот слой послужил основой формирования культурного горизонта.

Второй шурф с археологическими материалами поставлен в 20 м восточнее, здесь зафиксирована стратиграфическая ситуация, близкая стратиграфии предыдущего шурфа (рис. 3):

- 1 – Песок серого цвета, тонкозернистый. В середине слоя наблюдается бледный углистый прослой, обозначенный как 1а. Кровля слоя задернована. Общая мощность слоя 30–36 см.
- 2 – Супесь темно-коричневого цвета с большим количеством мелких угольков и угольными примазками. В слое найдены фрагменты керамики, типичной для железного века или финала бронзового века. Мощность 4–6 см.
- 3 – Песок тонкозернистый иловатый серого цвета. Мощность 4–8 см.
- 4 – Супесь темно-коричневого цвета с большим количеством мелких угольков и угольными примазками, аналогична слою 2. Мощность 4–6 см.

По центру слой разделен прослоем тонкозернистого песка.

5 – Супесь красновато-оранжевого цвета с большим содержанием тонкозернистого песка. В кровле цвет слоя более темный, до коричневого. В слое фрагментарно отмечается маломощный углистый прослой и углистые пятна. Слой содержит мелкие фрагменты керамики и артефакты каменного века – 2-й культурный горизонт. Мощность 16–22 см.

6 – Песок тонкозернистый, пылеватый. Цвет серый с бледно-зеленоватым оттенком. Видимая мощность 25 см.

Стратиграфическая ситуация в обоих шурфах почти идентична, разница наблюдается в мощности и степени окрашенности некоторых слоев.

Археологические материалы

В данном исследовании к изучению привлечены подъемные археологические материалы и материалы из разведочных шурфов. Все находки с поверхности подразделяются на два блока или две категории: каменные артефакты и обломки керамических сосудов. Блоки находок неравнозначны численно – единицы обломков

сосудов и несколько десятков каменных артефактов. Кроме этого, все керамические обломки из подъемных сборов толстостенные, с гладкой внешней стороной бледно-коричневого и красноватого цвета, по структуре формовочного сырья плотные, с хорошо отсортированным мелкозернистым отошителем. Все это характерно для сосудов железного века и средневековья и никак не соотносится хронологически с каменными артефактами, типичными для эпохи неолита. Такой вывод предполагал как минимум два разновременных культурных горизонта на местонахождении Шарза, что и было доказано шурфовочными работами.

Археологические материалы 1-го культурного горизонта фиксируются только в восточном шурфе. Близко к местоположению этого шурфа найдены и единичные фрагменты керамики, предположительно железного века, похожие на фрагменты керамики из шурфа. В 3-м слое западного шурфа, соответствующему 3-му слою восточного шурфа, археологические материалы не найдены. Здесь зафиксирован один культурный горизонт, связанный с 5-м стратиграфическим слоем.

В культурном горизонте обнаружено 52 каменных артефакта, в их числе: 3 отщепа размерами около 3×3 см, все отходы производства; 5 отщепов 2×2 см; 18 мелких отщепов и микроотщепов; 21 микропластина и их фрагменты; 4 пластинки; 1 нуклеус-드릴. Все отщепы являются отходами производства. Среди мелких отщепов около трети представляют собой неудавшиеся сколы микропластин или сколы подправки фронта микропластинчатых нуклеусов. Среди микропластин одна целая длиной 34 мм при максимально допустимой для микропластин ширине около 7 мм (пластинчатые сколы шириной более 7 мм отнесены к пластинкам). К пластинкам причислено 4 фрагментированных скола – их ширина 8 мм. Судя по неровным краям и огранке, они являются результатом подправки фронта нуклеусов, а не целевыми заготовками. Такими же отходами являются и две микропластины с одной реберчатой гранью – они маркируют начало процесса расщепления. Минимальная ширина микропластин около 2 мм, при этом найден один экземпляр такой ширины с вентральной микро-ретушью по обоим краям. С галечной коркой отмечены: первичный отщеп и микропластина с одной реберчатой гранью. Полиэдрический нуклеус-드릴 (резец-드릴, многофасеточный резец) размером $14 \times 8 \times 7$ мм состоит из двух частей: головной при-остренной части (лезвия) и корпуса, разделяющих изделие на две примерно равные

Рис 3. Археологическое местонахождение Шарза. Стратиграфия восточного шурфа (южная стенка). Описание слоев дано в тексте

доли. Корпус изделия, формируемый четырьмя крупными и парой мелких граней, был длиннее, о чем можно судить по широкой грани слома на одном конце. После фрагментации корпус подправлялся мелкими сколами со стороны слома. Лезвийная часть изделия оформлялась короткими микропластинчатыми сколами, направленными от острого конца в сторону корпуса. На примере оформления лезвийной части нуклеуса-дриля из западного шурфа по размерам негативов микросколов видна природа происхождения некоторой части очень миниатюрных микропластин (с размерными характеристиками: длина 6–8 и ширина 1,5–2 мм), обычно рассматриваемых как отходы производства. Вместе с тем пример микропластинки шириной 2 мм с вентральной ретушью показывает, что и такие сколы использовались в работе и орудийном производстве.

В культурном горизонте обнаружено два орудия – это указанные ранее микропластина с ретушью и нуклеус-드릴.

В восточном шурфе выделено два культурных горизонта. Первый культурный горизонт связан со слоем 2 – супесью темно-коричневого цвета. Здесь найдено 7 небольших (максимально крупный – 37×31 мм) обломков гладкостенной керамики толщиной от 9 до 13 мм и 15 мелких обломков, дополнительно расслоившихся, т. е. представляющих или внутреннюю, или внешнюю поверхность. Внутренняя поверхность фрагментов сосуда интенсивно-черного цвета – нагар от приготовления пищи. Кроме артефактов в слое найдено несколько обломков частично обожженных костей животных.

Во 2-м культурном горизонте, связанном со слоем 5 (красновато-оранжевая супесь), обнаружено 33 каменных артефакта и 7 мелких обломков керамического сосуда. Каменные артефакты: 7 мелких отщепов и микроотщепов; 3 коротких пластинчатых отщепа шириной до 12 мм; 2 целые пластинки – отходы производства и 4 фрагмента ровных призматических пластинок шириной до 10 мм; 17 микропластин. Среди последних две слегка поврежденных – обломаны дистальные концы, остальные фрагментированы. Артефакты с галечной коркой отсутствуют. В орудийном наборе два фрагмента призматических пластинок с микроретушью по двум краям – по одному краю вентральная, по другому дорсальная. Вероятно, это фрагменты одной длинной пластинки, но они не апплицируются между собой. Преобладающий тип сырья – это дымчатый полупрозрачный кремнь серого цвета (25 артефактов); 3 предмета из похожего, но полосчатого сырья; 2 артефакта из черного с просвечиванием сырья. Два фрагмента пластинок с ретушью и обломок микроотщепа из светло-серого непрозрачного кремня.

Все фрагменты керамики из слоя – мелкие (максимально 2×2 см) обломки, некоторые расслоились. Цвет красновато-коричневый, максимальная ширина 8 мм. В составе формовочной массы разнотернистый песок и обилие следов органики (травы?) в виде хаотично перемешанных полосок на внешней и внутренней поверхностях. Внутри формовочной массы таких следов меньше, что наблюдается на расслоившихся фрагментах.

Подъемные материалы дополняют данные, полученные в шурфах. На поверхности, вдоль линии эрозии верхних слоев, собрано 10 клиновидных нуклеусов торцевого и призматического типов для скалывания микропластин. Во всех случаях четко выражена тенденция перехода скалывания с торца на латерали или же латерали полностью покрыты негативами сколов. Численно преобладают призматические нуклеусы, при этом торцевые нуклеусы массивные и, как указывалось, с выраженным переходом расщепления на латерали. Все нуклеусы высокой формы. Основной тип скола в подъемном материале – микропластины и пластинки. Судя по метрическим характеристикам пластинок, нуклеусы для их получения могли быть

до 6–8 см в высоту, такие здесь не обнаружены, максимально крупные – до 4,5 см. Встречаются ножевидные изделия на коротких широких отщепах. Пластины шириной более 12 мм не встречены. Основной тип орудий – микропластинки и пластинки с краевой ретушью.

Обсуждение и заключение

Распределение подъемных материалов на местности, подтвержденное шурфовой, показывает, что стоянка каменного века занимала обширную территорию, протянувшуюся по краю террасовидного уступа на 130 м, при максимальной концентрации на западе. Такая площадь стоянки могла сформироваться в течение нескольких лет или десятилетий при периодическом посещении людьми этого места. Стоянка, предварительно датированная железным веком, зафиксированная в первом культурном горизонте, имеет меньшую площадь, примерно в центре территории, занимаемой стоянкой каменного века. Здесь найдено несколько фрагментов керамики железного века в шурфе и несколько фрагментов на поверхности на небольшом удалении от шурфа. Еще один подобный фрагмент керамики поднят на крайнем востоке археологического памятника. В целом полученные данные позволяют прийти к выводу о разном типе археологических объектов из двух культурных горизонтов (обширное поселение каменного века, возможно формируемое в течение нескольких сезонов, и кратковременная стоянка железного века, занимающая значительно меньшую площадь).

Каменные артефакты морфологически и типологически имеют многочисленные аналогии в неолитических местонахождениях Приангарья, в связи с чем второй культурный горизонт может датироваться эпохой неолита. Это же подтверждают и фрагменты керамики, обнаруженные во втором культурном горизонте вместе с каменными артефактами. При этом подобная керамика – гладкостенная (обломки сосуда мелкие и малочисленные, поэтому определение керамики как гладкостенной носит предварительный характер), но с обилием следов органики в формовочной массе, впервые встречена на местонахождениях Окинского района. В подъемных материалах местных неолитических стоянок типична керамика со следами шнура, сетчатая и гладкостенная, но без многочисленных следов органики и более плотная в сравнении с рассматриваемой керамикой. Также в долине Жомбола найдены обломки сосудов усть-бельского типа.

Слой 5, с которым связан 2-й культурный горизонт Шарзы, при первичном ознакомлении находит аналогии в неолитических стоянках Тункинской рифтовой долины: красновато-оранжевый, красновато-бурый цвет; по составу – супесь с большим содержанием мелкозернистого песка; близкое к современной поверхности залегание. Культурные горизонты Тункинской рифтовой долины, связанные с подобными слоями, датированы голоценовым оптимумом

Рис 4. Местонахождение Шарза, второй культурный горизонт, археологические материалы: 1 – призматический нуклеус для микропластин, рисунок и фотография (подъемный материал); 2, 4 – микропластины; 3 – нуклеус-дриль; 5 – фрагмент керамики; 5а – рисунок 5 увеличенный. 2–4 – западный шурф; 5 – восточный шурф

[Ташак, Антонова, Кобылкин 2017; Бердников и др. 2015]. В таком случае слой 5 предварительно можно датировать этим временем.

Анализ находок во 2-м культурном горизонте стоянки Шарза показывает, что здесь преобладают продукты первичного расщепления – нуклеусы для микропластин и пластинок и сами сколы этих категорий. Фрагменты керамики малочисленны и обнаружены только в одном шурфе. Кости животных в качестве кухонных отходов в шурфах не найдены. Единичные обломки костей среди подъемных материалов концентрируются в зоне стоянки железного века. На сегодняшний день изученность 2-го культурного горизонта ограничена территориально, но определенная специфика стоянки вырисовывается, позволяя определить стоянку 2-го культурного горизонта Шарзы как стоянку-мастерскую. Вопрос о том, насколько разветвлена была здесь деятельность, типичная для стоянки, еще предстоит исследовать, но превалирование первичного расщепления устанавливается четко. При этом свидетельства декоративной исходного сырья малочисленны, что наводит на мысль о том, что первичная подготовка преформ осуществлялась за пределами данного местонахождения.

Выбор древним населением данного участка для организации стоянки-мастерской вполне оправдан. Пойменная часть долины Жомболока в местности Шарза достигает 1800 м, сюда поступает со склонов гор каменный материал в виде валунов и галек. Сам Жомболок и реки, стекающие с горных склонов, размывают скопления галечника, делая каменное сырье доступным в большом количестве. Следует учесть, что значительная часть поймы Жомболока покрыта застывшими лавовыми потоками разновременной генерации или перекрыта рыхлыми отложениями, что ограничивает доступ к качественному каменному сырью. Судя по немногочисленным первичным отщепам, в качестве сырьевых болванок мастера Шарзы использовали окатанный галечник, который в данном месте наиболее доступен. Подавляющее число артефактов изготовлено из высококачественного сырья – кремней и различных яшмоидов.

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований Российской академии наук «Межкультурное взаимодействие, этнические и социально-политические процессы в Центральной Азии», № 0338-2016-0003.

Литература

Антонова Ю. Е. Шамхаг-Байсан как культовый объект древности в долине р. Ока (запад Бурятии) / Ю. Е. Антонова, Д. А. Миягашев // Вестник Томского гос. ун-та. Сер. История. – 2013. – № 3(23). – С. 103–107.

Аржанников С. Г. Палеогеографическая обстановка обитания человека в долинах рек Окинского плоскогорья в Восточном Саяне (на примере долины р. Сенца) / С. Г. Аржанников, Е. М. Инешин, А. В. Аржанникова, С. В. Снопков // Известия Лаборатории древних технологий. – 2010. – Вып. 8. – С. 291–302.

Аржанников С. Г. К вопросу о позднеплейстоценовом оледенении юга Восточного Саяна и выделении конечных морен MIS 2 на основе бериллиевого датирования (^{10}Be) ледниковых комплексов / С. Г. Аржанников, Р. Броше, М. Жоливе, А. В. Аржанникова // Геология и геофизика. – 2015. – Т. 56. – № 11. – С. 1917–1933.

Бердников И. М. Местонахождение Еловка-Нуган I – первый мультислойчатый археологический объект голоценового возраста в Тункинской долине // И. М. Бердников, Н. Е. Бердникова, Е. О. Роговской и др. // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2015. – Т. 14. – С. 24–48.

Выркин В. Б. Геоморфологическое районирование Окинського плоскогорья (Восточный Саян) / В. Б. Выркин, Ю. А. Масютина // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Науки о Земле. – 2017. – Т. 19. – С. 32–47.

Дашибалов Б. Б. Археологические памятники Окинского района Республики Бурятия / Б. Б. Дашибалов. – Улан-Удэ, 1994. – 67 с. (Архив научно-производственного центра охраны памятников, инв. № 64).

Кропоткин П. А. Поездка в Окинский караул // Записки Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. Книжки IX и X / П. А. Кропоткин. – Иркутск: Типография Окружного штаба, 1867. – С. 1–94.

Савельев Н. А. Вклад Б. Э. Петри в изучение сибирского неолита / Н. А. Савельев // Палеоэтнологические исследования на юге Средней Сибири. – Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 1991. – С. 75–92.

Ташак В. И. Исследования неолита в Торской котловине Тункинской рифтовой долины / В. И. Ташак, Ю. Е. Антонова, Д. В. Кобылкин // Известия Иркутского гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2017. – Т. 19. – С. 82–102.

References

Antonova Yu. E. Shamhag-Bajsan kak kul'tovyy ob'ekt drevnosti v doline r. Oka (zapad Buryatii) / Yu. E. Antonova, D. A. Miyagashev // Vestnik Tomskogo gos. un-ta. Ser. Istoriya. – 2013. – № 3(23). – С. 103–107.

Arzhannikov S. G. Paleogeograficheskaya obstanovka obitaniya cheloveka v dolinah rek Okinskogo ploskogor'ya v Vostochnom Sayane (na primere doliny r. Senca) / S. G. Arzhannikov, E. M. Ineshin, A. V. Arzhannikova, S. V. Snopkov // Izvestiya Laboratorii drevnih tekhnologij. – 2010. – Vyp. 8. – С. 291–302.

Arzhannikov S. G. K voprosu o pozднеplejstocenovom oledenenii yuga Vostochnogo Sayana i vydelenii konechnykh moren MIS 2 na osnove berillievogo datirovaniya (10Be) lednikovyykh kompleksov / S. G. Arzhannikov, R. Broshe, M. Zholive, A. V. Arzhannikova // Geologiya i geofizika. – 2015. – Т. 56. – № 11. – С. 1917–1933.

Berdnikov I. M. Mestonahozhdenie Elovka-Nugan I – pervyy mul'tislojchatyy arheologicheskij ob'ekt golocenovogo vozrasta v Tunkinskoj doline // I. M. Berdnikov, N. E. Berdnikova, E. O. Rogovskoj i dr. // Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Ser. Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya. – 2015. – Т. 14. – С. 24–48.

Vyrkin V. B. Geomorfologicheskoe rajonirovanie Okinskogo ploskogor'ya (Vostochnyy Sayan) / V. B. Vyrkin, Yu. A. Masyutina // Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Ser. Nauki o Zemle. – 2017. – Т. 19. – С. 32–47.

Dashibalov B. B. Arheologicheskie pamyatniki Okinskogo rajona Respubliki Buryatiya / B. B. Dashibalov. – Ulan-Ude, 1994. – 67 s. (Arhiv nauchno-proizvodstvennogo centra ohrany pamyatnikov, inv. № 64).

Kropotkin P. A. Pоездка v Okinskij karaul // Zapiski Sibirskogo otdela Imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshchestva. Knizhki IX i X / P. A. Kropotkin. – Irkutsk: Tipografiya Okruzhnogo shtaba, 1867. – С. 1–94.

Savel'ev N. A. Vklad B. E. Petri v izuchenie sibirskogo neolita / N. A. Savel'ev // Paleoetnologicheskie issledovaniya na yuge Srednej Sibiri. – Irkutsk: Izd-vo Irkutskogo universiteta, 1991. – С. 75–92.

Tashak V. I. Issledovaniya neolita v Torskoj kotlovine Tunkinskoj riftovoj doliny / V. I. Tashak, Yu. E. Antonova, D. V. Kobylkin // Izvestiya Irkutskogo gos. un-ta. Ser. Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya. – 2017. – Т. 19. – С. 82–102.