

А.Ю. Федорченко¹✉, Н.Е. Белоусова¹, П.С. Гребенюк²,
А.И. Лебединцев²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт ДВО РАН
Магадан, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Новый археологический комплекс раннего неолита на юге Камчатки

Культурные процессы в первой половине голоцена являются одним из важнейших аспектов археологических исследований на Камчатке. В указанный период на территории полуострова последовательно сменяются несколько культур финального палеолита, мезолита, раннего и развитого неолита. Предпосылки и механизмы этих культурных трансформаций, характер преемственности и взаимосвязей археологических традиций выступают предметом дискуссий. В рамках таких обсуждений, наряду с опорными комплексами памятников Ушки I–V, значимое место занимает Авачинская стоянка, позволяющая судить о динамике культурного развития в голоцене Камчатки. В процессе ревизии коллекций этого памятника была выявлена выразительная серия каменных артефактов, резко контрастирующая с обликом известных на стоянке комплексов тарьинской культуры. Результаты проведенного исследования позволяют рассматривать эти материалы в качестве единого комплекса, представляющего собой культурный компонент, ранее не зафиксированный в процессе раскопок основного участка Авачинской стоянки. Изученную каменную индустрию отличает строгая направленность на получение крупных и мелких пластинчатых заготовок с правильной призматической огранкой и высоким индексом удлиненности. Облик этого комплекса указывает на его принадлежность к технокомплексу раннего неолита Камчатки, который отличает развитая призматическая технология, массовое производство орудий из пластин, включая черешковые метательные наконечники. В то время как большинство выявленных ранее памятников данной культурной традиции известны в континентальной части полуострова, материалы древнейшего компонента Авачинской стоянки могут свидетельствовать о раннем эпизоде выхода неолитических обитателей Камчатки к тихоокеанскому побережью.

Ключевые слова: Камчатка, Авачинская стоянка, ранний неолит, каменная индустрия, уолбинская традиция, технологический анализ.

Alexander Yu. Fedorchenko¹✉, Natalia E. Belousova¹, Pavel S. Grebenyuk²,
Alexander I. Lebedintsev²

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia

²North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute FEB RAS,
Magadan, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

The New Archaeological Complex of the Early Neolithic in the South of Kamchatka

Cultural processes in the first half of the Holocene are an essential aspect of archaeological research in Kamchatka. During this period, Final Paleolithic, Mesolithic, and Early and Late Neolithic cultures successively replaced each other on the peninsula. The preconditions and mechanisms of these cultural transformations, the nature of the continuity and interconnections of archaeological traditions are the subject of discussion. In the context of such discussions, along with the Ushki I–V complexes, the Avacha site takes a significant place. The assemblages of this settlement make it possible to study the dynamics of cultural development in the Holocene of Kamchatka. During the revision of the Avacha collections, we revealed

a series of stone artifacts, which sharply contrasts with the well-known complexes of the Tarya culture of the site. The results of the study allow us to consider this collection as an independent complex, which could be a new cultural component of the Avacha site. The lithic industry of the site has a strict focus on obtaining large blades and bladelets with a regular prismatic faceting and a high elongation index. New Avacha component has similarities with the Early Neolithic technical complex of Kamchatka, distinguished by a developed prismatic technology, mass production of tools from blades, including stemmed projectile points. While the most of the previously identified sites of this complex were discovered in the continental part of the Kamchatka, the Early Neolithic Avacha complex may indicate one of the most ancient episodes of the Neolithic hunters reaching the Pacific coast.

Keywords: Kamchatka, Avacha site, Early Neolithic, lithic industry, Uolba tradition, technological analysis.

Введение

Культурные процессы в первой половине голоцена являются одним из важнейших аспектов исследования археологии Камчатки (рис. 1). В период с 11 000 по 6 000 кал. л.н. на полуострове последовательно сменяются культурные традиции финального палеолита, мезолита, раннего и развитого неолита. Предпосылки и механизмы культурных трансформаций, характер преемственности и взаимосвязей культур этого региона выступают предметом серьезных дискуссий [Диков, 1979, с. 54–79, 106–119; Пономаренко, 2000, с. 29–45; Пташинский, 2006; Питулько, Павлова, 2010, с. 152–157; Федорченко, Белоусова, 2020]. В таких обсуждениях, наряду с опорными комплексами памятников Ушки I–V, значимое место занимает Авачинская стоянка, позволяющая судить о динамике культурного развития в голоцене Камчатки.

Многослойный археологический памятник Авача (в разных источниках обозначается как «Авача I» [Добрецова, 1985] или «Авача VII» [Пономаренко, 2014]) был обнаружен Н.Н. Диковым на высоком скальном уступе (25–30 м над ур. м.) на берегу Авачинской бухты, слева от устья одноименной реки в 1971 г. [Диков, 1977, с. 117] (рис. 2). В 1975–1977 гг. под руководством Т.М. Диковой на стоянке исследовалась площадь 84 м², выявлено три культурных слоя (далее – к.с.) с остатками жилищ и очагами, выразительным каменным и костяным инвентарем. Возраст этих комплексов определяется на основании данных радиоуглеродного и палеомагнитного датирования: к.с. 3 – 6 300–5 700 или 5 000–4 600 кал. л.н., к.с. 2 – 4 000–1 800 или 4 100–3 400 кал. л.н., к.с. 1 – 1 750–700 кал. л.н. [Ложкин, 1985; Добрецова, 1985]. Результаты работ позволили соотнести археологические комплексы стоянки с тремя этапами развития тарьинской культуры неолита Камчатки [Дикова, 1978].

Предметом настоящего исследования послужила коллекция каменных изделий с Авачинской стоянки, выявленная в 2012 г. в результате работы в фондах СВКНИИ ДВО РАН (г. Магадан). Это собрание включало выразительные изделия, которые по своим технико-типологическим характери-

кам резко контрастировали с опубликованными материалами памятника [Дикова, 1976б, 1978, 1979, 1983]. В данной статье мы характеризуем условия обнаружения этих артефактов, анализируем способы их изготовления, обсуждаем возможную хро-

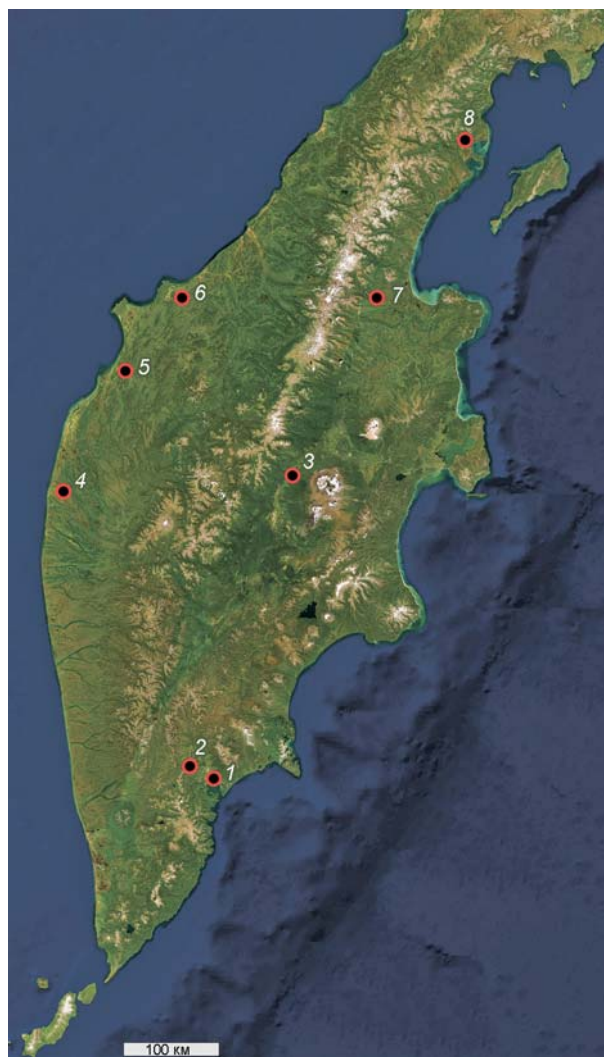


Рис. 1. Расположение памятников мезолита и раннего неолита на территории Камчатки.

1 – Авачинская стоянка; 2 – Авача-1 и Авача-9; 3 – Ушковские стоянки; 4 – Кисунь-1; 5 – местонахождение в нижнем течении р. Ковран; 6 – Кульки-3, -6; 7 – местонахождение на р. Левая Озерная; 8 – местонахождение близ пос. Оссора (по: [Пономаренко, 2000, с. 30, рис. 17]).

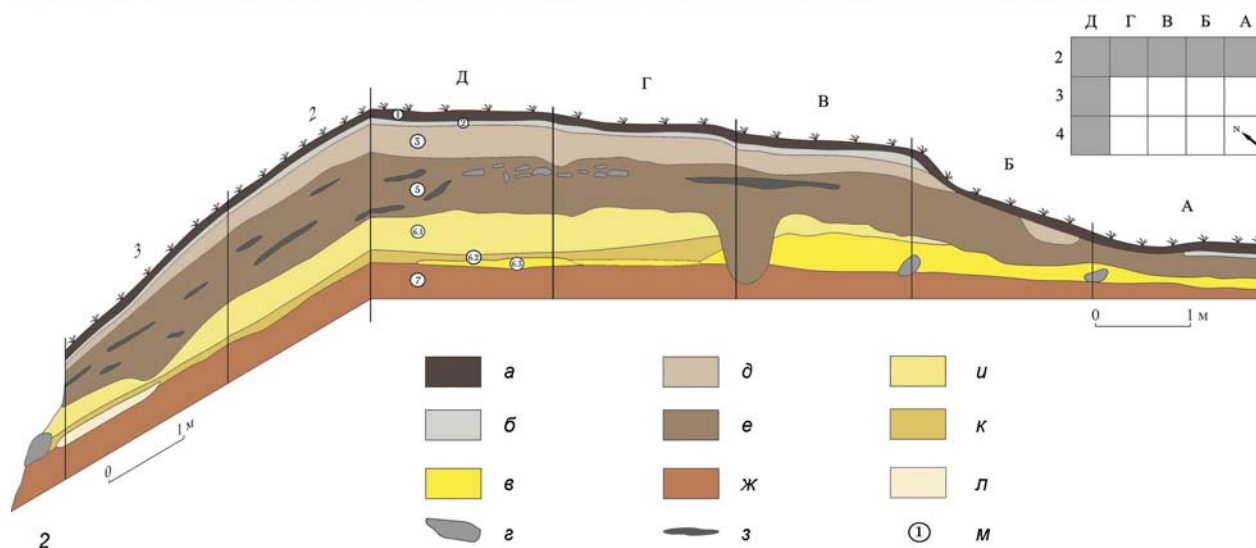


Рис. 2. Авачинская стоянка.

1 – вид на Авачинскую сопку; 2 – стратиграфический разрез 1975 г. Адаптировано по: [Дикова, 1983, с. 122–123].

а – современная почва; б – вулканический пепел светло-серый; в – суглинок ярко-желтый; г – камни; д – отложения, нарушенные в результате современного антропогенного воздействия; е – супесь коричневая; ж – суглинок красноватый с камнями, материк; з – линзы угольной массы; и – суглинок светло-желтый; к – суглинок желтый; л – кальцинированные кости; м – номера литологических слоев.

ностратиграфическую позицию коллекции на фоне других комплексов стоянки Авача, а также памятников Камчатки в целом.

Материалы и методы исследования

Обсуждаемая серия артефактов была получена Т.М. Диковой в результате работ на Авачинской стоянке в 1975 или 1977 г., после чего передана в фонды лаборатории археологии, истории и этнографии СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, где и хранилась среди других материалов этого памятника в отдельной коробке без каких-либо сопроводительных записок и документов. Упоминания этих изделий отсутству-

ют в отчетах [Дикова, 1976а, 1977] или опубликованных полевых записях исследователя [Дикова, 1983, с. 169–213]. Лишь один предмет из собрания – крупная ретушированная пластина из обсидиана – обладает индивидуальным шифром – «АС / 411». По манере начертания он аналогичен маркировкам, которые использовались в СВКНИИ при лабораторной обработке артефактов в 1970-х гг. На наш взгляд, индекс «АС» может расшифровываться как «Авачинская стоянка», номер 411 – указывать на изначальную многочисленность этой коллекции, по всей видимости, дошедшей до наших дней не полностью.

Отсутствие упоминаний в полевой документации не позволяет должным образом определить

место и условия обнаружения обсуждаемых изделий. По данным Т.М. Диковой, к моменту начала археологических работ в 1975 г. большая часть памятника была застроена и распаханна приусадебными участками и огородами, на которых местные жители ежегодно собирали каменные артефакты. В связи с наличием современных антропогенных нарушений перед началом раскопок участок Авачинской сопки тщательно обследовался археологами, в зонах обнажений и на скальных осыпях был получен археологический материал [Дикова, 1983, с. 120–122].

Обсуждаемая коллекция подъемного материала включает восемь изделий, выполненных из обсидиана ($n = 7$) и осадочной породы ($n = 1$). Нуклеидные формы представлены одним торцовым микронуклеусом, категория сколов включает целую пластинку и один проксимально-медиальный фрагмент. Орудийный набор включает пять изделий, выполненных из пластинчатых сколов: черешковый наконечник, пластина и пластинки с ретушью. Исследование коллекции базировалось на технологическом и сравнительно-типологическом методе. Анализ остаточных ударных площадок осуществлялся экспериментально-трассологическим и технологическим методами при использовании стереомикроскопа Альтами SM0745-T.

Результаты исследования

Коллекция включает один торцовый микронуклеус ($30,2 \times 8,8 \times 15,0$ мм), выполненный на полупервичном отщепе (рис. 3, 7). Ударная площадка сформирована на плоскости усечения скола-основы; с нее вдоль наиболее массивного края была реализована серия микропластинчатых снятий шириной 3–5 мм. После образования заломов скалывание было прекращено. Другой край скола-основы несет фасетки мелкой нерегулярной ретуши на дорсальной и вентральной сторонах заготовки; в основании нуклеуса отмечены следы выкрошенности. Площадка была переоформлена крутой и полукрутой чешуйчатой ретушью.

Медиально-дистальный фрагмент пластинки ($33,7 \times 9,8 \times 3,1$ мм) имеет продольную па-

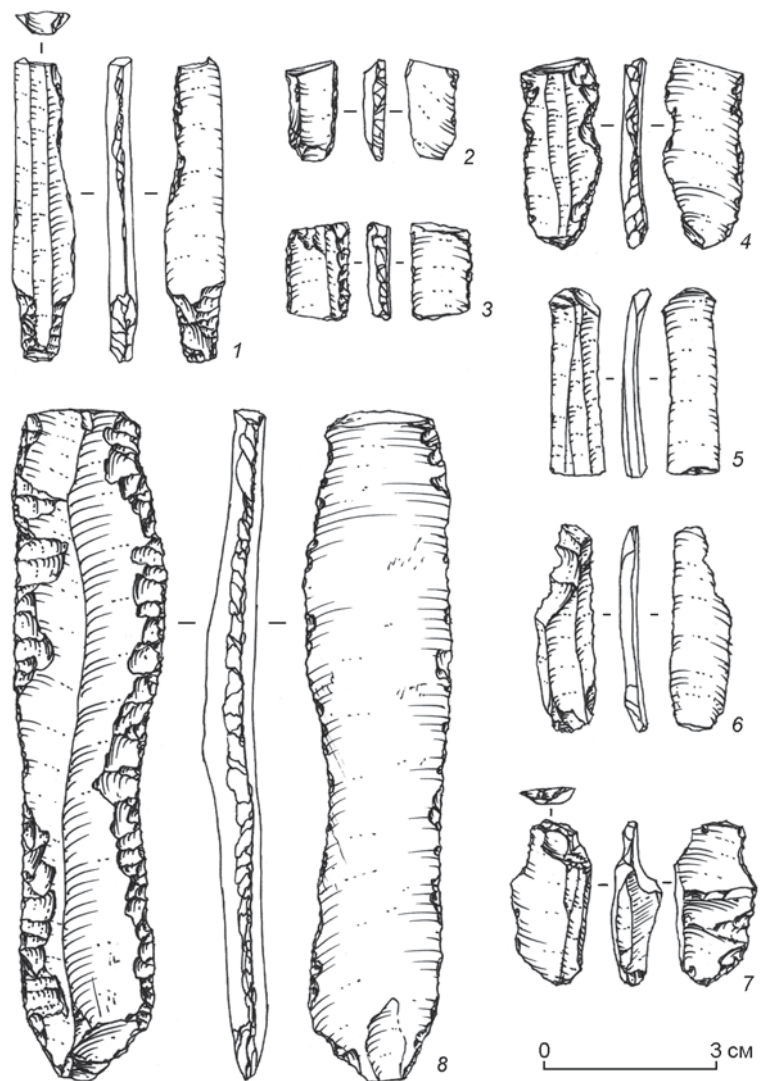


Рис. 3. Коллекция каменных артефактов раннего неолита с Авачинской стоянки.

1 – черешковый наконечник; 2, 3 – пластинки с ретушью; 4, 8 – пластины с ретушью; 5, 6 – пластинки; 7 – торцовый микронуклеус.

раллельную огранку дорсала, параллельные края и трапециевидное поперечное сечение (рис. 3, 5). Профиль изделия слабо изогнут, особенно в дистальной зоне. Окончание скола перьевидное, на его поверхности прослеживаются фрагменты негативов коротких встречных снятий, формировавших основание фронта нуклеуса. Целая пластинка ($37,1 \times 11,0 \times 2,2$ мм) из осадочной породы обладает продольной параллельной огранкой и субпараллельными краями, трапециевидным сечением, слабо изогнутым профилем (рис. 3, 6). Ударная площадка прямая, линзовидная в плане. Дорсальный карниз несет следы абразивной обработки, что может указывать на получение скола в результате расщепления орудия с шлифованным лезвием; ударный бугорок выражен, «губа» и изъяснец отсутствуют.

Проксимально-медиальный фрагмент черешкового наконечника ($55 \times 11,3 \times 4,5$ мм) выполнен на удлиненном пластинчатом сколе с параллельной продольной огранкой, параллельными краями, трапециевидным сечением и прямым профилем (рис. 3, 1). В основании скола сильно модифицирующей чешуйчатой дорсальной и вентральной ретушью сформирован короткий черешок с четко выделенными скошенными плечиками, переходящими в перо удлиненной подпрямоугольной формы. Перо наконечника обработано нерегулярной слабomodифицирующей краевой дорсальной и вентральной ретушью, кончик несет следы поперечной фрагментации со ступенчатым окончанием.

Ретушированная пластина ($122,0 \times 29,7 \times 8,3$ мм) выполнена на заготовке с продольной параллельной огранкой, параллельными продольными краями, треугольным сечением и прямым профилем (индекс удлиненности (l/w) – 4,1) (рис. 3, 8). Остаточная ударная площадка прямая, линзовидная в плане. Редуцирование карниза выполнено при шлифовке; ударный бугорок выражен, присутствуют «губа» и крупный изъязец. Пластина обработана по всей длине постоянной слабomodифицирующей дорсальной чешуйчатой и субпараллельной плоской ретушью. Другая пластина (рис. 3, 4) представлена проксимально-медиальным фрагментом ($34,6 \times 15,0 \times 4,0$ мм) и в целом аналогична по морфологии предыдущей. При этом ударная площадка точечная, следы абразивной подправки выражены слабо. Продольные края несут следы эпизодической чешуйчатой ретуши на дорсальной и вентральной сторонах изделия. Ретушь – от плоской до крутой – формирует неровный край с короткими прямыми участками и выемками.

Короткий медиальный фрагмент ретушированной пластинки ($17,8 \times 11,4 \times 3,9$ мм) имеет параллельные края, прямой профиль и треугольное сечение; огранка скола продольная параллельная (рис. 3, 3). Один из краев изделия обработан среднемодифицирующей дорсальной чешуйчатой полукрутой ретушью. Второй край несет на дорсале и вентрале фасетки эпизодической ретуши, формирующей неровный край. Дистальный фрагмент другой пластинки ($17,6 \times 9,1 \times 3,5$ мм) сохранил следы вторичной обработки среднемодифицирующей дорсальной чешуйчатой крутой ретушью по одному краю (рис. 3, 2). Окончание скола имеет следы ретуширования по двум краям и поперечно-го слома без конического начала.

На поверхностях артефактов выявлен комплекс разнообразных следов изменений, связанных с механическим воздействием. На макроуровне на краях артефактов отмечены разноразмерные негативы эпизодической слабomodифицирующей ретуши,

реже – заломы, а также сформированные мельчайшей ретушью выемки. Характер подобных следов вполне допускает антропогенную природу их возникновения. Следы ветровой или водной эрозии отсутствуют.

Некоторые данные относительно контекста залегания анализируемых находок были получены на основе изучения артефактов на микроуровне. В микротрещинах и в углублениях заломов были зафиксированы частицы грунтового заполнителя. В семи случаях заполнитель представлен суглинком светло-желтого и желтовато-бурого цвета, на одном изделии зафиксированы частицы черного сажистого заполнителя. Характер фиксируемого грунта соответствует литологическому слою 6 стоянки – «суглинок в верхней части светло-желтого и интенсивнее по цвету в нижней части, с единичными угольками, отщепами» – и слою 7 – «суглинок красновато-желтого цвета» [Дикова, 1983, с. 123]. Таким образом, если предположить, что данная коллекция была собрана с одного участка, то большинство артефактов из нее могло происходить из одних и тех же культуросодержащих отложений, залегающих на контакте или стратиграфически ниже к.с. 3, выявленного Т.М. Диковой (см. рис. 2, 2).

Обсуждение

Результаты проведенного исследования позволяют рассматривать изученную коллекцию в качестве единого комплекса, представляющего собой новый, ранее неизвестный культурный компонент Авачинской стоянки. Изученную каменную индустрию отличает строгая направленность на получение крупных и мелких пластинчатых заготовок с правильной призматической огранкой и высоким индексом удлиненности. Обращает на себя внимание использование абразивной обработки для подготовки зон расщепления нуклеусов для пластин, что ранее не отмечалось для каменного века Камчатки. Для орудийного набора характерны изделия на пластинах и пластинках, а также, по-видимому, артефакты с шлифовкой.

Ранее на Авачинской стоянке находки пластинчатых сколов с правильной продольной огранкой не фиксировались. Исключение составляют две обсидиановые пластинки с патинированной поверхностью, отмеченные в контексте к.с. 1 (литологический слой 4), перемешанного на основной площади своего распространения. Данные об отсутствии пластинчатого компонента в стратифицированных комплексах стоянки коррелирует с наблюдениями А.К. Пономаренко, который отмечает единичность находок призматических нуклеусов и пластинок в комплексах тарьинской культуры [Пономарен-

ко, 2014, с. 133–134]. С точки зрения исследователя, в процессе перехода от раннего к развитому этапу неолита население Камчатки практически полностью утратило пластинчатую технологию, а ведущие позиции в первичном расщеплении заняла технология получения отщепов с аморфных нуклеусов.

Ближайшие аналогии выявленному комплексу прослеживаются в материалах ранне- и среднеголоценовых комплексов Камчатки, ассоциированных с позднемезолитической-раннеолитической ушковской и раннеолитической авачинской культурами (см. рис. 1) [Диков, 1979, с. 106–110; Пономаренко, 2000, с. 29–45]. В основе мезолитических индустрий к.с. IV Ушковских стоянок (Центральная Камчатка) лежала технология производства пластинчатых сколов с призматических, карандашевидных и конических нуклеусов. В орудийном наборе отмечены ретушированные пластинчатые наконечники стрел с коротким треугольным черешком и ромбическим поперечным сечением, ретушированные пластины, концевые скребки на отщепках и пластинчатых сколах, срединные резцы на пластинах, немногочисленные двусторонне обработанные ножи, наконечники и тесла [Диков, 1977, с. 60–61, 69–70]. Возраст этих комплексов определяется в интервале 8 600–8 200 кал. л.н. [Понкратова, 2019]. Отдельные аналогии раннеголоценовым индустриям Ушковских стоянок и комплексу Авачи-С могут быть прослежены в материалах стоянок Западной Камчатки (Кисун-1, Кульки-3 и -6, стоянка в нижнем течении р. Ковран) и Северной Камчатки (местонахождения на р. Левая Озерная и близ пос. Оссора) [Рубан, 1979; Пономаренко, 2000].

Дальнейшее развитие позднемезолитической ушковской культурной традиции представлено в комплексах к.с. III стоянок Ушки I, II и V. За исключением метательных наконечников, имеющих некоторые морфологические различия и выполненных на трехгранных заготовках, индустрия к.с. III Ушковских стоянок практически полностью наследует комплексам к.с. IV [Диков, 1979, с. 113–115]. Близкие в технико-типологическом отношении комплексы зафиксированы на стоянках авачинской культуры Авача-1 и -9, расположенных в 30 км к северо-западу от Авачинской стоянки [Пономаренко, 2000, с. 31–38; Пономаренко и др., 2006; Пташинский, 2006]. В каменных индустриях здесь присутствуют призматические и конические ядрища для получения крупных пластин и пластинок, черешковые наконечники стрел и дротиков с трехгранным поперечным сечением, ретушированные пластины, скребки овальные из отщепов, скребла с обработкой по периметру, листовидные бифасы, топоры и тесла с симметричной шейкой-перехватом и при-

шлифовкой лезвия. Возраст этих комплексов определяется в пределах 7 250–6 900 кал. л.н.

Более широкий круг аналогий может быть выявлен при сопоставлении с индустриями т.н. уолбинской культурной традиции, зафиксированных на территории Верхней Колымы, Лены и Индигирки, Приохотья и Чукотки и датированных в интервале 10 500–7 300 кал. л.н. [Слободин, 2014]. По своим морфометрическим характеристикам, наконечник с Авачинской стоянки находит соответствие среди изделий уолбинской традиции со стоянок Юбилейная, Уи, Агробаза II, Конго-78 и Инг-78, аналогично выполненных из пластин с трапециевидным сечением путем модификации краевой ретушью пера и укороченного подтреугольного черешка. В целом, острия «уолбинского типа» существенно варьируют по морфологии насада и форме поперечного сечения, степени массивности и удлиненности, характеру модификации заготовки ретушью и типу вторичной обработки. По сути, все многообразие типов метательных наконечников уолбинской традиции сближает лишь характер используемой заготовки – четырех- или трехгранной пластины. Указанные предпочтения в выборе заготовки являлись связанными с общим характером этих индустрий – их ориентацией на получение удлиненных пластинчатых сколов трапециевидного или треугольного сечения.

Заключение

Ревизия археологических материалов Авачинской стоянки позволила выявить выразительную серию каменных артефактов, резко контрастирующих с обликом материалов тарьинской культуры этого памятника. Исследование данных о местонахождении и контексте залегания этих изделий позволяет предположить, что они могут представлять более древний культурный пласт в культурно-стратиграфической последовательности стоянки Авача, не зафиксированный в процессе полевых исследований основного участка стоянки. Техничко-типологический облик коллекции указывает на ее принадлежность к технокомплексу раннего неолита Камчатки, который, как известно, характеризуется развитой призматической технологией, массовым производством орудий на пластинчатых заготовках, включая метательные наконечники с черешком различных типов. В то время как большинство ранее выявленных памятников этой культурной традиции известны в континентальной части полуострова – материалы раннеолитического комплекса Авачинской стоянки могут свидетельствовать об одном из древнейших эпизодов выхода неолитических обитателей Камчатки к тихоокеанскому побережью.

Благодарности

Исследование проведено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-09-00144 (А.И. Лебединцев, П.С. Гребенюк), проекта НИР № 0329-2019-0001 «Заселение первобытным человеком Северной Азии: культурный и экологический контекст» (А.Ю. Федорченко, Н.Е. Белоусова).

Список литературы

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 319 с.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Дикова Т.М. Отчет о полевых археологических исследованиях на Юге Камчатки в 1975 году // Науч. арх. СВКНИИ ДВО РАН. 1976а, № 987, 70 л.

Дикова Т.М. Исследования на юге Камчатки // АО 1975 года. – М.: Наука, 1976б. – С. 234–235.

Дикова Т.М. Заключительный отчет по теме: Археология Южной Камчатки в связи с проблемой обитания там айнов // Науч. арх. СВКНИИ ДВО РАН. Магадан, 1977, т. I, № 1016, 143 л.

Дикова Т.М. Исследования западного побережья Южной Камчатки // АО 1977 года. – М.: Наука, 1978. – С. 224–225.

Дикова Т.М. Авачинская многослойная стоянка – новый памятник Тарьинской культуры на Юге Камчатки // Новые археологические памятники Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1979. – С. 82–106.

Дикова Т.М. Археология южной Камчатки в связи с проблемой расселения айнов. – М.: Наука, 1983. – 232 с.

Добрецова Ю.Г. Опыт палеомагнитного датирования неолитической стоянки // Новое в археологии Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1985. – С. 59–65.

Ложкин А.В. Радиоуглеродные датировки археологических памятников Северо-Востока Азии // Новое в археологии Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1985. – С. 66–70.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Геоархеология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 264 с.

Понкратова И.Ю. Начальный неолит полуострова Камчатка (по данным исследования стоянки Ушки V) // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2019. – № 1. – С. 13–20.

Пономаренко А.К. Древняя культура ительменов Камчатки. – Петропавловск-Камчатский: Оперативная полиграфия, 2000. – 312 с.

Пономаренко А.К. Тарьинская культура неолита Камчатки. – Владивосток: Дальневост. фед. ун-т, 2014. – 254 с.

Пономаренко А.К., Базанова Л.И., Брайцева О.А., Мелекесцев И.В. Новая раннеолитическая стоянка в долине р. Авача на Камчатке // Неолит и палеометалл Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – С. 67–77.

Пташинский А.В. К вопросу о неолите Камчатки // Неолит и палеометалл Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – С. 78–87.

Рубан В.И. Предварительные результаты археологической разведки на Западном побережье Камчатки // Новые археологические памятники Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1979. – С. 107–128.

Слободин С.Б. Уолбинская традиция пластинчатых наконечников (Северо-Восток России) // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. – 2014. – № 2. – С. 110–119.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Верхний палеолит Камчатки: основные результаты исследований 1980-х – начала 1990-х годов и актуальные проблемы на современном этапе // Stratum Plus: Археология и культурная антропология. – 2020. – № 1. – С. 305–339.

References

Dikov N.N. Arkheologicheskie pamyatniki Kamchatki, Chukotki, Verkhnei Kolymy. Moscow: Nauka, 1977, 319 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Drevnie kul'tury Severo-Vostochnoi Azii. Moscow: Nauka, 1979, 352 p. (In Russ.).

Dikova T.M. Otchet o polevykh arkheologicheskikh issledovaniyakh na Yuge Kamchatki v 1975 godu. In *Scientific archive of the North-Eastern Research Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (Magadan)*. 1976a, No. 987, 70 p. (In Russ.).

Dikova T.M. Issledovaniya na yuge Kamchatki. *Arkheologicheskie otkrytiya 1975 goda*. Moscow: Nauka, 1976b, pp. 234–235. (In Russ.).

Dikova T.M. Zaklyuchitel'nyy otchet po teme: Arkheologiya Yuzhnoy Kamchatki v svyazi s problemoi obitaniya tam ainov. In *Scientific archive of the North-Eastern Research Institute of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (Magadan)*. 1977, No. 1016, vol. 1143 p. (In Russ.).

Dikova T.M. Issledovaniya zapadnogo poberezh'ya Yuzhnoy Kamchatki. *Arkheologicheskie otkrytiya 1977 goda*. Moscow: Nauka, 1978, pp. 224–225. (In Russ.).

Dikova T.M. Avachinskaya mnogosloynaya stoyanka – novyi pamyatnik Tar'inskooy kul'tury na Yuge Kamchatki. In *Novyye arkheologicheskiye pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FESC AS USSR Publ., 1979, pp. 82–106. (In Russ.).

Dikova T.M. Arkheologiya yuzhnoi Kamchatki v svyazi s problemoi rasseleniya ainov. Moscow: Nauka, 1983, 232 p. (In Russ.).

Dobretsova Yu.G. Opyt paleomagnetnogo datirovaniya neoliticheskoi stoyanki. In *Novoye v arkhologii Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FESC AS USSR Publ., 1985, pp. 59–65. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E. Upper Paleolithic of Kamchatka: the main research results of the 1980s – early 1990s and current problems at the present stage. *Stratum Plus*, 2020, No. 1, pp. 305–339. (In Russ.).

Lozhkin A.V. Radiouglerodnyye datirovki arkhologicheskikh pamyatnikov Severo-Vostoka Azii. In *Novoye v arkhologii Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FESC AS USSR Publ., 1985, pp. 66–70. (In Russ.).

Pitulko V.V., Pavlova E.Yu. Geoarkheologiya i radiouglerodnaya khronologiya kamennogo veka Severo-Vostochnoi Azii. St. Petersburg: Nauka, 2010, 264 p. (In Russ.).

Ponkratova I.Yu. The Early Neolithic of the Kamchatka Peninsula: a study of the Ushki V site. *Humanitarian research in Eastern Siberia and the Far East*, 2019, No. 1, pp. 13–20. (In Russ.).

Ponomarenko A.K. Drevnyaya kul'tura itel'menov Kamchatki. Petropavlovsk-Kamchatsky: Operativnaya poligrafiya, 2000, 312 p. (In Russ.).

Ponomarenko A.K. Tar'inskaya kul'tura neolita Kamchatki. Vladivostok: FEFU Press, 2014, 254 p. (In Russ.).

Ponomarenko A.K., Bazanova L.I., Braitseva O.A., Melekestsev I.V. Novaya ranneneoliticheskaya stoyanka v doline r. Avacha na Kamchatke. In *Neolit i paleometall Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FEB RAS Publ., 2006, pp. 67–77. (In Russ.).

Ptashinsky A.V. K voprosu o neolite Kamchatki. In *Neolit i paleometall Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FEB RAS Publ., 2006, pp. 78–87. (In Russ.).

Ruban V.I. Predvaritel'nyye rezul'taty arkhologicheskoy razvedki na Zapadnom poberezh'ye Kamchatki. In *Novyye arkhologicheskiye pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: NEISRI FESC AS USSR Publ., 1979, pp. 107–128. (In Russ.).

Slobodin S.B. Uolba blade point tradition (North-East of Russia). *Bulletin of the NIESRI FEB RAS*, 2014, No. 2, pp. 110–119. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. <https://orcid.org/0000-0001-7812-8037>

Белуосова Н.Е. <https://orcid.org/0000-0001-7054-3738>

Гребенюк П.С. <https://orcid.org/0000-0001-9940-9962>

Лебединцев А.И. <https://orcid.org/0000-0003-2714-2116>