

УДК 903.1 903.02 903.23

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.2.86.106>

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД НАСЕЛЕНИЕМ БАСЕЙНА БЕЛОГО МОРЯ В КОНЦЕ ЭПОХИ БРОНЗЫ – РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ¹

© 2023 г. А.М. Жульников

В статье представлены результаты изучения на территории Прибеломорья каменного инвентаря и минеральных добавок к тесту керамических сосудов конца II тыс. до н. э. – второй половины I тыс. до н. э. В результате пространственно-хронологического изучения искусственных минеральных примесей, применявшихся при лепке керамической посуды в конце эпохи бронзы – раннем железном веке, удалось получить новые данные о происходивших в это время на территории региона культурно-исторических процессах. Статья презентует итоги статистического и типологического анализа исследованных раскопками в Прибеломорье комплексов каменного инвентаря, датированных по высотному расположению над уровнем моря или связанных с определенным типом керамики. Выявленные в ходе исследования хронологические этапы в развитии каменной индустрии сопоставлены с данными по металлообработке в бассейне Белого моря. В статье впервые публикуются результаты радиоуглеродного анализа ряда объектов, раскопанных на территории Карелии: комплексы с керамикой типа Лууконсаари и лебяжской, железоделательный горн в виде каменного ящика.

Ключевые слова: археология, эпоха бронзы, ранний железный век, Белое море, примеси к керамике, асбест, слюда, каменный инвентарь, железоделательный горн.

PECULIARITIES OF THE USE OF ROCKS BY THE POPULATION OF THE WHITE SEA BASIN AT THE END OF THE BRONZE AGE AND THE EARLY IRON AGE²

A.M. Zhul'nikov

The article presents the results of study in the White Sea region of stone inventory and mineral conditioners into the molding mass of ceramic vessels of the end of II millennium BC – second half of I millennium BC. As a result of the spatial and chronological study of artificial mineral inclusions used in the hand-modeling of pottery at the end of the Bronze Age – the Early Iron Age, it was possible to receive new data on cultural and historical processes taking place in the region at that time. The results of statistical and typological analysis of set of stone items, studied by excavations in the White Sea region and dated by altitude location above sea level or associated with a certain type of ceramics are presented. The chronological stages in the development of the stone industry revealed in the course of the study are compared with the data on metalworking in the White Sea basin. The article for the first time publishes the results of radiocarbon analysis of some objects excavated on the territory of Karelia: complexes with Luukonsaari and Lebyazhye types ceramics, iron-smelting furnace in the form of a stone box.

Keywords: archaeology, Bronze Age, Early Iron Age, White Sea, ceramic inclusions, asbestos, mica, stone inventory, iron-smelting furnace

Введение

Территория бассейна Белого моря (Прибеломорья) охватывает значительную часть лесной зоны Восточной Европы. С древней-

ших времен особенностью данного региона, во многом предопределяющей наличие на его территории ряда специфических локальных особенностей в каменном инвентаре и

¹ Исследование проведено в рамках работы по проекту РНФ №19-18-00375 «Феномен асбестовой керамики в керамических традициях Восточной Европы: технологии изготовления и использования, структура межрегиональных контактов».

² The research was carried out within the framework of the project of RSF No. 19-18-00375 "The phenomenon of asbestos pottery in the ceramic traditions of Eastern Europe: manufacturing and usage technologies, the structure of interregional contacts".

технологии производства керамической посуды, является его частичное расположение в пределах Балтийского щита. На его территории отсутствуют залежи кремня, зато в изобилии представлены использовавшиеся древними людьми иные горные породы – кварц, сланец, метатупф, красный шифер, лидит, асбест, слюда и т. п.

В исследованиях древностей бассейна Белого моря эпохи бронзы – раннего железного века имеется достаточно много белых пятен, связанных как с неравномерной изученностью региона, так и преобладанием на его территории памятников многократного заселения, на которых затруднено выделение относительно единовременных комплексов, связанных с тем или иным типом керамики. Подавляющая часть публикаций по истории Прибеломорья в раннем железном веке (далее – РЖВ) посвящена вопросам изучения керамической посуды, изделий из бронзы, железа и, отчасти, структуры поселений и могильников. Краткие сведения об изменениях в номенклатуре кремневых изделий на ананьинских и гляденовских стоянках, основанные на материалах нескольких раскопанных памятников с единовременными комплексами, имеются лишь для восточной части бассейна Белого моря (Ашихмина, Косинская, 1995; Ашихмина, Васкул, 1997; Васкул, 1997). Некоторые данные о каменном инвентаре поселений эпохи бронзы – РЖВ западной части Прибеломорья можно почерпнуть в работах М.Е. Фосс (1953) и Н.Н. Гуриной (1950). Достаточно подробные статистические данные о составе каменного инвентаря стоянок эпохи бронзы Карелии с сетчатой керамикой содержатся в обобщающей монографии М.Г. Косменко (1997). Автором настоящей статьи в юго-западной части Прибеломорья и бассейне Онежского озера были проведены раскопки нескольких поселений с чистыми комплексами керамики эпохи бронзы – РЖВ, сведения о которых частично отражены в ряде работ (Жульников, 2005, 2008). Кроме того, А.Я. Мартыновым недавно были опубликованы материалы нескольких стоянок эпохи бронзы – РЖВ, расположенных в западной части бассейна Северной Двины и на Соловецком архипелаге (Мартынов, 2007, 2022).

Ряд публикаций содержит сведения о составе минеральных примесей в керамике эпохи бронзы – РЖВ Западного Прибеломо-

рья (Косменко, 1997; Жульников, 2005, 2008; Жульников, Гусенцова, 2023). Обобщение и анализ этих данных необходим для понимания причин культурно-исторических трансформаций на территории региона во II–I тыс. до н. э.

Несомненный интерес также представляет почти неизученная проблема о характере влияния изделий из бронзы и железа на индустрию камня на территории Прибеломорья.

Целью настоящего исследования является выявление хронологических и пространственных особенностей использования каменного сырья (для изготовления орудий и в качестве примесей при изготовлении керамики) древним населением бассейна Белого моря в конце эпохи бронзы – РЖВ (конец II – I тыс. до н. э.).

Основные задачи исследования:

1. Определение специфики применения на территории региона в керамическом производстве асбеста, слюды и иных минеральных отощителей.

2. Получение данных о динамике использования древним населением Прибеломорья кремня, кварца, сланца и иных пород камня для изготовления орудий на протяжении эпохи бронзы – РЖВ.

3. Установление характера изменений в составе и типах изделий из камня на территории Прибеломорья.

Отнесение той или иной стоянки к числу памятников однократного заселения (с так называемыми «чистыми» комплексами) проводилось на основании следующих данных: высотная датировка (для поселений в западной части побережья Белого моря), наличие на стоянке или в жилище, раскопанном на поселении, керамики только одного типа, относящегося к рассматриваемому хронологическому периоду. Определение локальных черт в составе примесей и каменном инвентаре выполнено путем картографирования полученных данных. Статистические методы были применены при изучении хронологических различий в составе каменных изделий на поселениях региона. Для поиска причин наблюдаемых перемен в составе примесей и номенклатуре каменного инвентаря были привлечены сведения об особенностях распространения типов керамики в бассейне Белого моря и сопредельных регионах, данные о времени возникновения в Восточной Фенноскандии железнорудно-

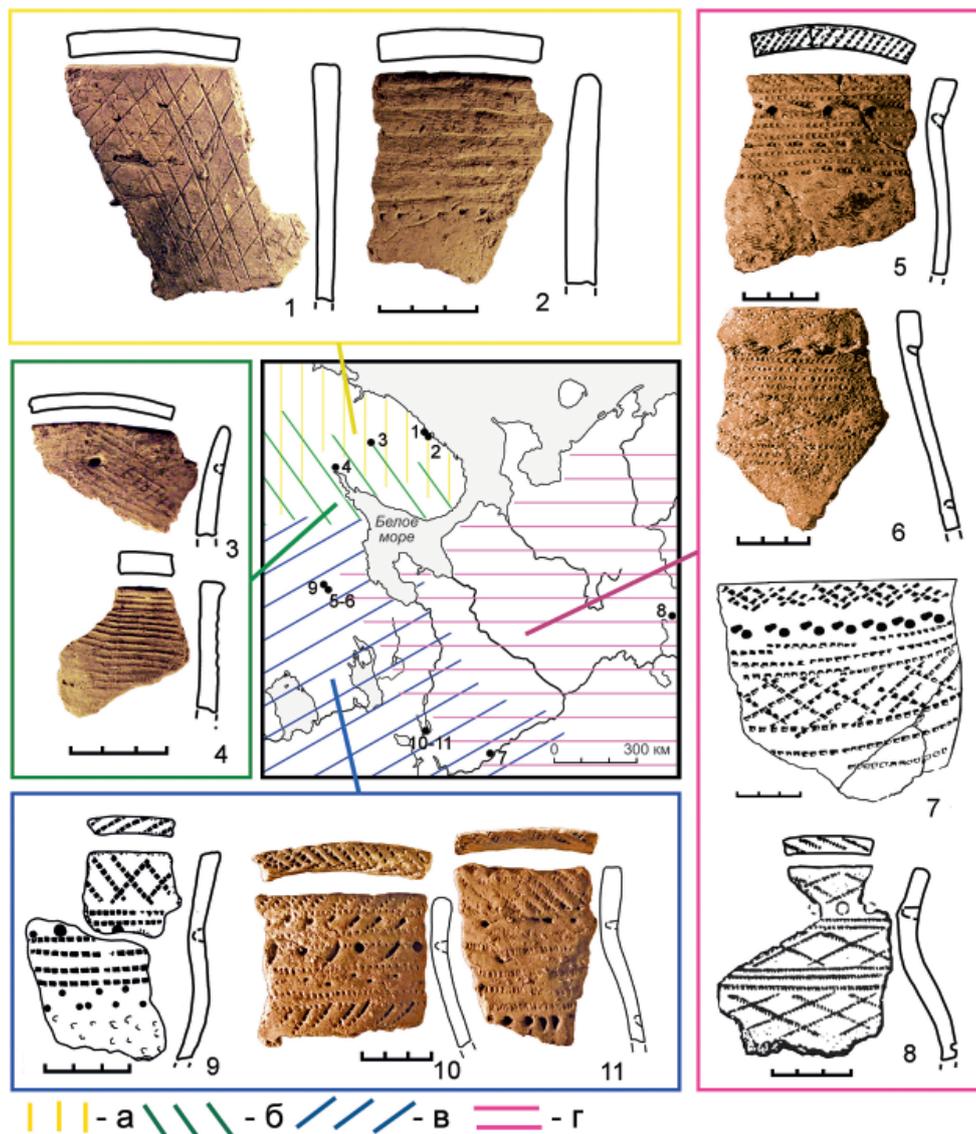


Рис. 1. Распространение типов керамики в Прибеломорье во второй половине II – начале I тыс. до н. э.: а – керамика типа Ловозеро; б – керамика типа Пасвик; в – сетчатая керамика, в том числе с признаками влияния лебяжской; г – керамика лебяжского типа. 1 – Маяк II; 2 – Нерпичья Губа II; 3 – Ловозеро I; 4 – Нива III; 5–6 – Бокхта II; 7 – Мотыри; 8 – Борганьель IV; 9 – Тунгуда XII; 10–11 – Модлона.

Fig. 1. Areas of ceramics types of the second part of II millennium BC – beginning of I millennium BC in the White Sea region: а – ceramics of the Lovozero type; б – ceramics of the Pasviq type; в – netted ceramics, including ceramics affected by Lebyazhye type tradition; г – Lebyazhye type ceramics

1 – Mayak II; 2 – Nerpichya Guba II; 3 – Lovozero I; 4 – Niva III; 5–6 – Bokhta II; 7 – Motyri; 8 – Borganjol IV; 9 – Tunguda XII; 10–11 – Modlona.

го производства, об количественных изменениях в соотношении орудий из кости, металла и камня в культурном слое некоторых поволжских городищ РЖВ. Сопоставление графиков изменения береговой линии западного Прибеломорья (Ludikova, Subetto et al., 2021) с высотными данными стоянок, расположенных вблизи морского побережья, позволило установить нижний хронологический предел формирования некоторых комплексов каменного инвентаря конца эпохи бронзы – РЖВ,

исследованных в западной части Прибеломорья.

Краткая характеристика этнокультурной ситуации на территории региона

Из-за незначительного числа изделий из металла и погребальных комплексов, обнаруженных на территории Прибеломорья, основным источником для понимания историко-культурных процессов, происходящих в этой части Восточной Европы в эпоху бронзы – РЖВ, является керамика.

В северо-западной части Прибеломорья на протяжении II тыс. до н. э. и, видимо, вплоть до начала I тыс. до н. э. наблюдается бытование асбестовой штрихованной керамики типа Пасвик, которая имеет ряд общих черт с керамикой типа Ловозеро, обнаруженной на стоянках центральной и северной части Кольского полуострова, Финляндии и Норвегии (Мурашкин, Карпелан, 2013; Гусенцова, Жульников, 2023) (рис. 1). Генезис этих типов керамики, судя по особенностям их морфологии, орнаментации и примесям, отличен от сетчатой керамики, распространившейся в юго-западной части бассейна Белого моря не позднее середины II тыс. до н. э. (Косменко, 1997; Жульников, 2005). Восточная граница распространения сетчатой керамики в Прибеломорье проходит по водоразделу между реками Онегой и Северной Двиной, южнее – примерно в нижней части течения реки Сухоны (рис. 1). Судя по немногочисленным радиоуглеродным датировкам, в том числе по нагару на однотипной посуде с территории Финляндии, хронологические рамки бытования сетчатой керамики в Юго-Западном Прибеломорье – середина II – начало I тыс. до н. э. (Жульников, 2005). На поселениях озер Воже, Лаче и верховий реки Сухоны, расположенных в южной части бассейна Белого моря, сетчатые отпечатки на керамической посуде встречаются вплоть до раннего железного века.

Восточная часть бассейна Белого моря в конце эпохи бронзы занята охотничье-рыболовческим населением с лебяжской керамикой (Стоколос, 1988; Ашихмина, 1993; Жульников, 2021) (рис. 1). Лебяжское население примерно в начале последней четверти II тыс. до н. э. продвигается в юго-западную часть Прибеломорья, скорее всего, по побережью моря, где выявлена группа памятников с керамикой типа Бохта, представляющая собой западный вариант посуды лебяжского типа (Жульников, 2021). Столь ранняя датировка этой керамической группы получила подтверждение в виде радиоуглеродной даты из очага с каменной кладкой, находящегося за пределами наземного прямоугольного жилища с керамикой лебяжского типа (рядом с его короткой стенкой) на стоянке Тунгуда ХХХVIII (Жульников, 2005) – 1260–1016 calBC (2959 ± 35, SPb_3437). В юго-западной части Прибеломорья на некоторых памят-

никах (Бохта II, Тунгуда III, Сумозеро XV, XVI) орнаментация сетчатой керамики имеет явные признаки влияния лебяжской культурной традиции (гребенчатая решетка «в рамке» и т. п.), что позволяет отнести время функционирования этих стоянок к концу II – началу I тыс. до н. э.

В РЖВ на территории бассейна Белого моря появляется несколько новых типов керамики (рис. 2). Так, в западной части территории Прибеломорья наиболее многочисленны комплексы керамической посуды типа Лууконсаари, которые, как мне представляется, генетически связаны с сетчатой керамикой (плоскодонность сосудов этих двух типов, ряд общих мотивов в орнаментации). Посуда типа Лууконсаари в РЖВ распространяется на большей части территории Финляндии (Lavento, 2001, fig. 2.8), преобладает к западу от Онежского озера (Косменко, 1997), найдена на стоянках центральной части Кольского полуострова. Для единственного чистого комплекса керамики этого типа в Западном Прионежье, исследованного автором настоящей статьи на стоянке Шуйский Остров I, недавно была получена дата по скоплению угля из культурного слоя (кв. x13/y23, у развала сосуда) – 361–58 calBC (2167 ± 35, SPb_3434). Отмечу, что на этой же стоянке расчищены остатки железодельного горна в виде узкой канавки, выкопанной в песке. Большая часть дат по нагару с керамики типа Сяр 2 со стоянок на территории Финляндии относится к периоду 700 лет до н. э. – 100 лет н. э. (Lavento, 2001, p. 366). Стоянки Северной Норвегии с керамикой типа Щельмой датированы периодом 1200–250 calBC (Jorgensen, Olsen, 1988; Lavento, 2001, p. 367).

В северной части Кольского полуострова доминирующей группой керамики РЖВ является асбестовая посуда типа Щельмой (Кьельмо) (Жульников, 2008; Мурашкин, Карпелан, 2013) (рис. 2). В северо-западной части Прибеломорья сосуды этого типа единичны. Керамика типа Щельмой обнаружена на многих стоянках приполярных областей Финляндии, Швеции и Норвегии (Jorgensen, Olsen, 1988; Мурашкин, Карпелан, 2013). На территории Финляндии эта посуда по нагару имеет даты от 700 лет до н. э. до 300 лет н. э. (Мурашкин, Карпелан, 2013, с. 205).

В восточной части бассейна Белого моря лебяжская керамика в IX–VIII веках до н. э.

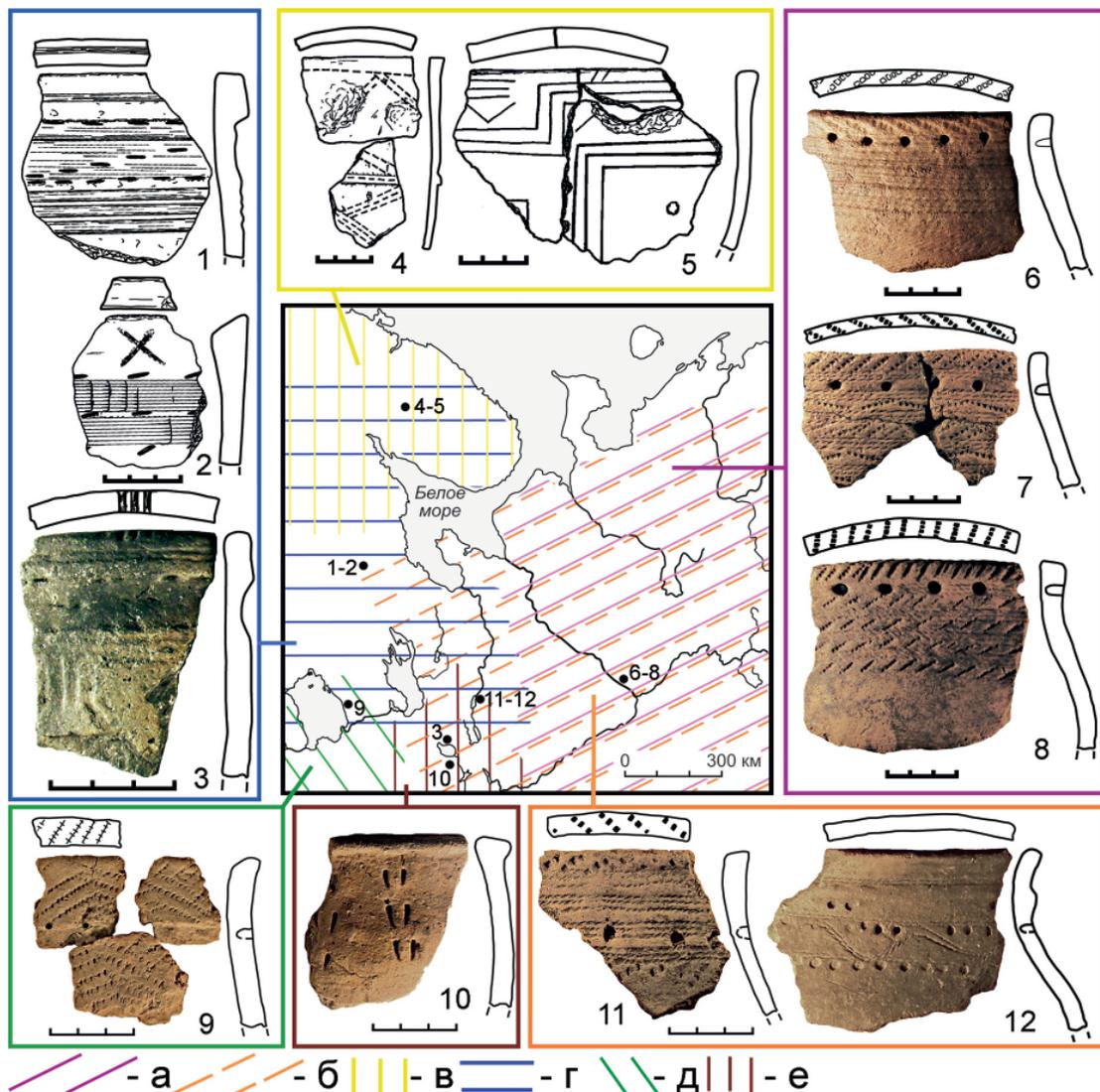


Рис. 2. Распространение типов керамики в Прибеломорье в VIII (IX) – III веках до н. э.:

а – раннеананьинская керамика; б – позднеананьинская керамика; в – Щельмой (Кьельмо); г – Лууконсаари; д – керамика волховского типа; е – дьяковская керамика. 1–2 – Тунгуда XLVIII; 3 – Водоба; 4–5 – Ловозеро III; 6–8 – Кулига II; 9 – Олонка (Старый Завод); 10 – Яковлево; 11–12 – Кубенино.

Fig. 2. Distribution areas of ceramics types of the VIII (IX) – III centuries BC in the White Sea region: а – Early Ananyino ceramics; б – Late Ananyino; в – Kjelmo; г – Luukonsaari; д – Volkhov type; е – Dyakovo ceramics. Archaeological sites: 1–2 – Tunguda XLVIII; 3 – Vodoba; 4–5 – Lovozero III; 6–8 – Kuliga II; 9 – Olonka (Stariy Zavod); 10 – Yakovlevo; 11–12 – Kubenino.

сменяется раннеананьинской. Памятники с ананьинской керамикой раннего облика (без группировок ямок, валиков и воротничков) не известны западнее Северной Двины (рис. 2). В VI–V веках до н. э. ананьинское население по неизвестным нам пока причинам начинает активное продвижение на запад (от устья Северной Двины в юго-западную часть Прибеломорья) и северо-запад (примерно из района Костромского Поволжья в бассейн реки Онеги) (Жульников, 2008). На поселениях района озер Воже, Лаче (бассейн Бело-

го моря), Белое (Верхневолжский бассейн), Водлозеро (бассейн Онежского озера) наблюдается смешение сразу трех керамических традиций – керамики типа Лууконсаари, ананьинской и дьяковской (рис. 2). Локальная группа памятников с подобной гибридной посудой (так называемого позднекаргопольского типа), расположенная на стыке не только трех крупнейших в Восточной Европе водных бассейнов, но и трех значительных по площади распространения типов керамики РЖВ, некоторыми исследователями рассма-

триваются как отдельная культура (Ошибкина, 1975; Косменко, 1997; Манюхин, 2002).

В финале РЖВ в западной части Прибеломорья и в северной части Финляндии керамическая посуда выходит из употребления (Косменко, 1997, с. 173). В бассейнах рек Вычегды и Мезени известны поселения с керамикой гляденовского типа, датируемой рубежом III–II вв. до н. э. – началом V в. н. э. (Васкул, 1997).

Состав примесей в керамике

При изготовлении сетчатых сосудов эпохи бронзы в юго-западной части Прибеломорья и в бассейне Онежского озера наряду с примесью дресвы и песка иногда одновременно использовалась органика. В этих районах встречается сетчатая посуда и с чисто органической добавкой, выгоревшей при обжиге (Косменко, 1997, с. 40). На некоторых сетчатых сосудах со стоянок бассейна реки Выг (юго-западная часть Прибеломорья) отмечено наличие примеси асбеста (Бохта II – 8 сосудов, Горелый Мост V – 1–2 сосуда) (Жульников, 2005, рис. 132: 1–5, 8; 153: 4; 146: 10; Косменко, 2003, рис. 10: 48). Эта посуда по своим признакам (отсутствие орнамента на срезе некоторых венчиков, в отличие от наиболее ранней на территории региона сетчатой керамики слабо выраженная профилировка верхней части сосуда и т. д.), видимо, большей частью относится к финалу эпохи бронзы. В Прионежье, южнее бассейна реки Выг, примесь асбеста отмечена на единственном сетчатом сосуде со стоянки Охтома I (Косменко, 1997, рис. 9). Напротив, к западу от бассейна Белого моря, в северной части Финляндии, на стоянках района реки Оулуйоки, доля сетчатой керамики эпохи бронзы с примесью асбеста составляет 16,9%, талька – 18,2%, слюды – 3,9%, амфиболов (волокнистых минералов, отличных по химическому составу от асбеста) – 6,5% (Lavento, 2001, p. 47).

Лебяжская посуда, найденная в восточной, южной и юго-западной части бассейна Белого моря, изготавливалась с примесью дресвы, изредка песка. Примесь органики для посуды этого типа, в отличие от сетчатой керамики, видимо, совершенно не характерна. В Юго-Западном Прибеломорье на стоянке Тунгуда XXXVIII найден единственный сосуд лебяжского типа с примесью асбеста (Жульников, 2005, рис. 140: 3).

В керамике типов Пасвик и Ловозеро эпохи бронзы Кольского полуострова, в том числе северо-западной части Прибеломорья, помимо примесей антофиллит, хризотил-асбеста имеются иные волокнистые «экзотические» минеральные отошители – серпентин, оливин, эгилин и т. д., которые иногда сочетаются с добавками, вероятно, шерсти (?), следы которой хорошо заметны на поверхности фрагментов сосудов в виде характерных пустот (Селиванова, 1997, с. 141–144; Гусенцова, Жульников, 2023, с. 14–16). Очевидно, что керамика этих двух «северных» типов по составу примесей во многом отлична от сетчатой и лебяжской посуды бассейна Белого моря.

В РЖВ доля сосудов с примесью экзотических минералов резко возрастает на всей территории Восточной Фенноскандии. Сведения о количественном составе примесей и вариантах их сочетаний в комплексах керамики типа Лууконсаари, исследованных на этой территории, представлены в таблице 1 и на картограмме (рис. 3). За пределами Балтийского щита, в отличие от энеолита, на памятниках РЖВ обнаружены только единичные сосуды с примесью «экзотических» минералов, в частности, в северной части Верхневолжского бассейна на стоянке Водоба найден сосуд с примесью слюды типа Лууконсаари (рис. 2: 3). В качестве примесей при изготовлении керамики в РЖВ Восточной Фенноскандии наряду с волокнистыми минералами (асбест, иные амфиболы) в массовом масштабе использовались слюда и тальк.

В ходе настоящего исследования были выявлены некоторые пространственные различия в количественном составе примесей комплексов керамики типа Лууконсаари (рис. 3). Для керамики этого типа, происходящей с поселений западной части бассейна Белого моря, характерно устойчивое сочетание посуды с примесью асбеста и органики; асбеста, слюды и органики при наличии некоторой доли сосудов с примесью песка или дресвы. На Кольском полуострове доля пористой посуды типа Лууконсаари особенно высока, а сосуды с примесью дресвы, напротив, единичны (рис. 3). Комплексы керамики типа Лууконсаари со стоянок Бохта II, Хижозеро I, исследованных в верховьях реки Тунгуда (на границе с бассейном Онежского озера), содержат высокую долю посуды с примесью песка или дрес-

Таблица 1. Количественный состав минеральных и органических примесей и их сочетаний в комплексах керамики типа Лууконсаари и познекаргопольской
 Table 1. Quantitative composition of mineral and organic tempers and their combinations in ceramics complexes of the Luukonsaari and Late Kargopol types

№ п/п	Наименование памятника	Вид примеси и их сочетания				Всего сосудов
		Слюда; слюда+тальк; слюда+ органика	Асбест; асбест+органика; асбест+кость; асбестоподобный минерал	Органика; органика+ кость	Песок, дресва; песок, дресва+ органика	
1	Ловозеро III	7	7	9	0	22
2	Мыс Семерка	1	0	16	1	18
3	Группа стоянок в северо-западной части бассейна Белого моря	4	7	4	1	16
4	Суомуссалми Калмосярккя	20	15	4	0	40
5	Сирнихта	1	15	0	0	16
6	Горелый Мост VI-VIII	10	22	13	3	48
7	Бохта II	6	28	41	17	92
8	Хижозеро I	0	2	6	2	10
9	Шуйский Остров I	0	9	2	28	39
10	Пичево, Пичево III	0	5	6	21	32
11	Кудома XI	17	27	31	65	140
12	Лахта II	3	2	5	65	75
13	Охтома III (познекаргопольская и ананьинская)	1	3	2	195	201
14	Кубенино (познекаргопольская и ананьинская)	0	0	0	96	96

вы (рис. 3). В западной части бассейна Онежского озера доминирует посуда с примесью дресвы или песка, однако на этих же стоянках часто встречаются сосуды с примесью асбеста, органики и иногда слюды (рис. 3). К востоку от Онежского озера, в пределах Балтийского щита, где на стоянках РЖВ преобладает позднекаргопольская посуда (1010 сосудов), в качестве отошителей применялись в основном дресва или песок (около 97%), а доля сосудов со слюдой, асбестом и органикой не превышает 3% (Косменко, 1997, табл. 10). В восточных районах Финляндии примесь дресвы или песка в посуде рассматриваемого типа почти не представлена. Основными примесями в керамике типа Лууконсаари этой части Финляндии являются асбест, слюда в сочетании с тальком. Пористые сосуды здесь немногочисленны и, что показательно, обнаружены в основном к западу от бассейна Белого моря (рис. 3). Многие сосуды типа Лууконсаари, найденные на территории Карелии, изготовлены с примесью антофиллит-асбеста, что

подтверждено данными естественно-научных анализов (Lavento, Hornytzkij, 1996, p. 67–70). Этот вид асбеста почти не встречается в энеолитической керамике Карелии, а в посуде неолита – РЖФ Финляндии он преобладает. Не исключено, что посуда с подобной разновидностью волокнистого минерала в Западном Прибеломорье в РЖВ является импортом с территории Финляндии.

Одной из характерных черт формовочных масс сосудов типа Щельмой со стоянок Кольского полуострова, с учетом иных показателей (орнамент, форма венчика), позволяющих отличить их от посуды типа Лууконсаари, является доминирование в них примеси местных экзотических минералов: в основном это асбест, в единичных случаях – слюда или тальк.

Ананьинская керамика в восточной и юго-западной части бассейна Белого моря изготовлена с примесью дресвы, иногда песка. Изредка в ней, в восточной части региона, встречается примесь раковины (Ашихмина,

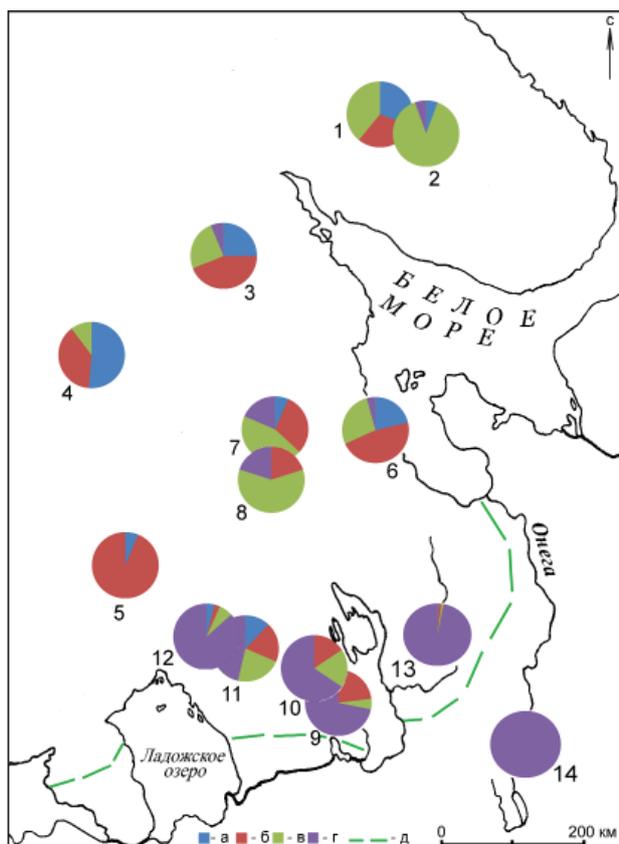


Рис. 3. Картограмма количественных различий в составе минеральных и органических примесей в керамике типа Лууконсаари и позднекаргопольской на стоянках Западного Прибеломорья и сопредельных регионов: а – слюда, тальк и слюда, слюда и органика; б – асбест, органика и асбест; в – органика; г – песок или дресва; д – юго-восточная граница Балтийского щита. 1 – Ловозеро III; 2 – Мыс Семерка; 3 – стоянки северо-западной части бассейна Белого моря; 4 – Суомуссалми Калмосяркя; 5 – Сирнихта; 6 – Горелый Мост VI–VIII; 7 – Бохта II; 8 – Хижозеро I; 9 – Шуйский Остров I; 10 – Пичево, Пичево III; 11 – Кудома XI; 12 – Лахта II; 13 – Охттома III; 14 – Кубенино

Fig. 3. Map of proportions of different kind of inclusions used in ceramics of the Luukonsaari and Late Kargopol types from the sites in the western White Sea region and nearby territories: а – mica, mica+talc, mica+organic; б – asbestos, asbestos+organic; в – organic; г – sand and grit; д – southeastern border of the Baltic Shield. Archaeological sites: 1 – Lovozero III; 2 – Mys Semerka; 3 – sites in the north-western part of the White Sea basin; 4 – Suomussalmi Kalmosärkä; 5 – Sirnihta; 6 – Goreliy Most VI–VIII; 7 – Bohta II; 8 – Khizhzero I; 9 – Shuyskiy Ostrov I; 10 – Pichevo, Pichevo III; 11 – Kudoma XI; 12 – Lahta II; 13 – Ohtoma III; 14 – Kubenino.

Васкул, 1997, с. 324). На стоянках в западной части Прибеломорья и в восточной части Финляндии имеются единичные сосуды, сочетающие признаки ананьинской (оттиски шнура, группировки ямок) и Лууконсаари, в которых содержится примесь дресвы, органики или слюды (Жульников, 2008, рис. 4: 1–6, 8, 9, 11–13).

Особенности каменного инвентаря

Всего в ходе изучения имеющихся отчетных материалов и публикаций, коллекций находок с поселений бассейна Белого моря удалось собрать сведения о 29 «чистых» комплексах каменного инвентаря, относящихся к эпохе бронзы – РЖВ (рис. 4). Из них восемь связаны с сетчатой керамикой второй половины II тыс. до н. э.; шесть датируются концом II – началом I тыс. до н. э. (с лебяжской керамикой или сетчатой керамикой с признаками влияния лебяжской); на шести стоянках имеются довольно многочисленные коллекции каменного инвентаря и ранней ананьинской керамики (иные типы керамики не зафиксированы); четыре комплекса (с керамикой типа Лууконсаари и позднеананьинской) возникли во второй половине I тыс. до н. э.; пять стоянок в западной части бассейна

Белого моря отнесены в широких рамках к РЖВ в основном по высотным данным.

На протяжении II–I тыс. до н. э. в Прибеломорье происходят существенные изменения в составе горных пород, использовавшихся древними людьми для изготовления каменных орудий. Выявленные различия касаются как самих каменных инструментов и метательного вооружения, так и отходов их производства (рис. 5). В эпоху бронзы на поселениях с сетчатой и лебяжской керамикой наблюдается резкое возрастание притока кремня в Западное Прибеломорье и на территорию бассейна Онежского озера (рис. 5). Массовое поступление кремневого сырья в юго-западную часть Прибеломорья продолжается и в начале РЖВ, что демонстрируют материалы стоянки-мастерской Немецкий Кузов I (рис. 8), расположенной на значительном удалении от залежей кремня (рис. 5). Во второй половине I тыс. до н. э. количество орудий из кремня и отходов их производства на поселениях в западной части Прибеломорья резко уменьшается. В это время большая часть орудий в западной части региона, как и в позднем энеолите, изготавливалась древними людьми из местных пород камня – кварца

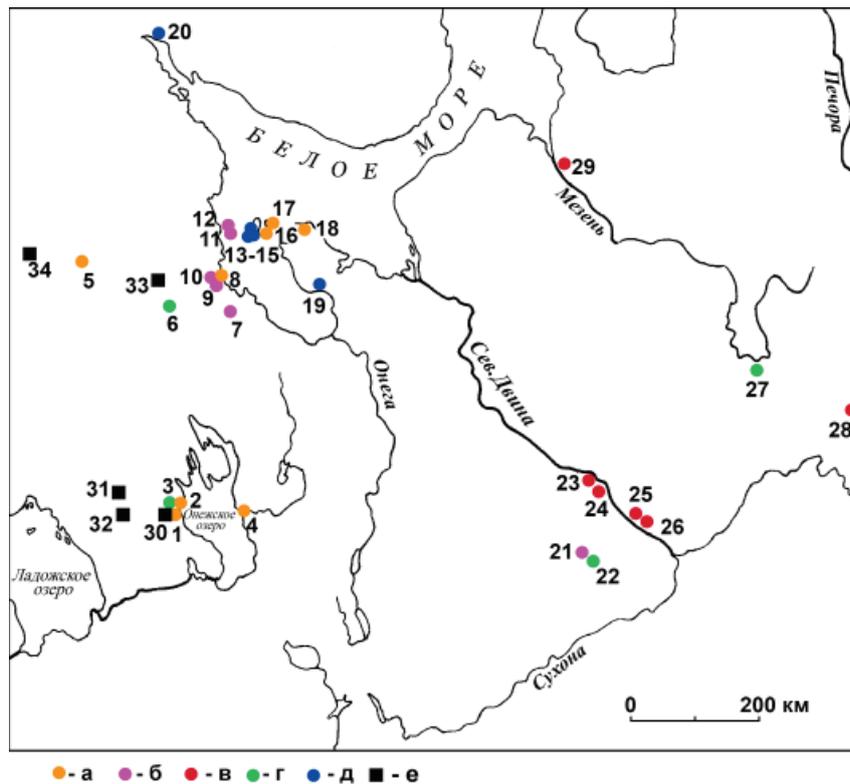


Рис. 4. Карта расположения исследованных раскопками стоянок с «чистыми» комплексами каменного инвентаря финала бронзы – раннего железного века и железодельных горнов в форме каменных ящиков на территории бассейна Белого моря и прилегающих регионов: а – стоянки эпохи бронзы; б – стоянки финала эпохи бронзы (конец II – начало I тыс. до н. э.); в – раннеананьинские памятники (VIII (IX) – VI века до н. э.); г – стоянки второй половины I тыс. до н. э.; д – стоянки раннего железного века; е – датированные железодельные горны. 1 – Пичево III; 2 – Томица; 3 – Шуйский Остров III; 4 – Устье Водлы II; 5 – Елменкоски; 6 – Хижозеро I; 7 – Сумозеро XV; 8–10 – Горельный Мост III–V; 11 – Немецкий Кузов II; 12 – Русский Кузов I; 13 – Андреевская Пустынь; 14 – Соловецкая-1; 15 – Соловецкая-2; 16 – Муксалма I; 17 – Анзерская-3; 18 – Галдарея III; 19 – Вейга; 20 – Кандалакша. Пункт 1 (Питкуль-Губа I); 21 – Сенюга 2; 22 – Сордим 2; 23 – Ноза II; 24 – Приозерная II; 25 – Пермогорье I; 26 – Кулига II; 27 – Чойновты III; 28 – Борганъель I; 29 – Дорогорское VIIIa; 30 – Пески IVa; 31 – Кудома XI; 32 – Пелдожское I; 33 – Тунгуда XII; 34 – Якялянними Кайяни

Fig. 4. Map of location the sites with archaeologically “homogeneous” sets of stone inventory of the Final Bronze Age and the Early Iron Age and iron-smelting furnaces in the form of a stone boxes obtained during excavations in the White Sea basin and nearby areas: а – Bronze Age sites; б – Final Bronze Age (end of II millennium BC – beginning of I millennium BC); в – Early Ananyino (VIII (IX) – VI centuries BC); г – second half of I millennium BC; д – Early Iron Age; е – iron-smelting furnaces with well-established chronology. Archaeological sites: 1 – Pichevo III; 2 – Tomitsa; 3 – Shuyskiy Ostrov III; 4 – Ustye Vodly II; 5 – Jelmenkoski; 6 – Khizhozero I; 7 – Sumozero XV; 8–10 – Goreliy Most III–V; 11 – Nemetskiy Kuzov II; 12 – Russkiy Kuzov I; 13 – Andreyevskaya Pustyn’; 14 – Solovetskaya-1; 15 – Solovetskaya-2; 16 – Muksalma I; 17 – Anzerskaya-3; 18 – Galdareya III; 19 – Vejga; 20 – Kandalaksha. Point 1 (Pitkul-Guba I); 21 – Senyuga 2; 22 – Sordim 2; 23 – Noza II; 24 – Priozernaya II; 25 – Permogorje I; 26 – Kuliga II; 27 – Choynovty III; 28 – Borganjol I; 29 – Dorogorskoye VIIIa; 30 – Peski IVa; 31 – Kudoma XI; 32 – Peldozhskoye I; 33 – Tunguda XII; 34 – Äkälänniemi Kajaani.

(скребки), кварцита, песчаника (точильные бруски и шлифовальные плиты) (рис. 5).

Значительные перемены наблюдаются и в составе каменного инвентаря на памятниках Прибеломорья II–I тыс. до н. э. На протяжении всей эпохи бронзы на поселениях западной части Прибеломорья и бассейна Онежского

озера сохраняется высокая доля наконечников стрел и дротиков (рис. 6), особенно много их собрано на приморских поселениях с сетчатой керамикой. Например, в коллекции со стоянки Галдарея III, раскопанной А.Я. Брюсовым на Онежском полуострове (Фосс, 1953), содержится 227 экз. наконечников стрел и дроти-

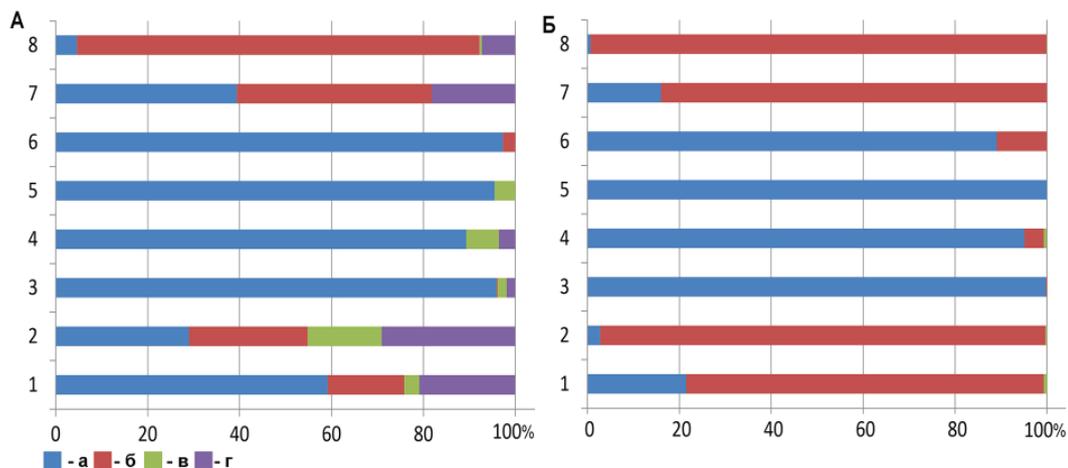


Рис. 5. Различия в составе каменного сырья для изготовления орудий на территории Западного Прибеломорья и в бассейне Онежского озера в энеолите – раннем железном веке. Диаграмма А – орудия из камня; диаграмма Б – отходы производства каменных орудий, включая нуклеусы. 1–2 – позднеэнеолитические стоянки с асбестовой керамикой типа Палайгуба (Золотец VII, X); 3–4 – стоянки эпохи бронзы с сетчатой керамикой (Горельный Мост III, Устье Водлы II); 5–6 – стоянки финала эпохи бронзы (Сумозеро XV (жилища 1–2), Горельный Мост V); 7–8 – стоянки V–III вв. до н. э. (Шуйский Остров I, Хижозеро I):
а – кремний; б – кварц; в – сланец, метатиф; г – песчаник, кварцит, гранит.

Fig. 5. Proportions of raw materials used for making stone tools in the Western White Sea region and in the Onega Lake basin during the Eneolithic - Early Iron Age. A – stone tools; Б – production waste of stone tools, including cores. 1–2 – Late Eneolithic sites with asbestos ware of the Palayguba type (Zolotets VII, X); 3–4 – Bronze Age sites with netted ware (Goreliy Most III, Ustye Vodly II); 5–6 – Final Bronze Age sites (Sumozero XV, dwellings 1–2; Goreliy Most V); 7–8 – sites dated within V–III centuries BC (Shuyskiy Ostrov I, Khizhozero I):
a – flint; б – quartz; в – slate, metamorphic tuff; г – sandstone, quartzite, granite.

ков, что составляет 62,2% от количества всех каменных орудий, найденных на этом памятнике. В жилищах с сетчатой керамикой финала эпохи бронзы на стоянке Сумозеро XV обнаружена серия наконечников стрел и дротиков, некоторые из них вместе с иными орудиями образовывали скопления типа кладов (рис. 7) (Жульников, 2005, с. 94). О массовом производстве на рубеже бронзы – РЖВ в западной части Прибеломорья наконечников и других орудий из «импортного» кремня свидетельствуют находки на стоянке-мастерской Немецкий Кузов I (рис. 8).

Одновременно с приходом населения с сетчатой керамикой на территорию Прионежья и западную часть Прибеломорья на территории региона полностью утрачивается энеолитическая технология производства рубящих орудий русско-карельского типа из метатифа и сланца. Сланцевые рубящие орудия на стоянках с сетчатой керамикой единичны, обычно заточены только по лезвию, что отличает их энеолитических топоров и тесел, полностью зашлифованных по всей поверхности, имеющих треугольную или полуовальную форму в сечении.

В эпоху бронзы формы кремневых наконечников стрел и дротиков на территории Прибеломорья становятся еще более разнообразными, чем в энеолите. Впервые в эпоху бронзы на территории региона получают распространение наконечники стрел и дротиков с листовидным пером и широким плоским черешком (рис. 7: 4, 6, 7). Доминирующим по численности типом наконечников стрел на протяжении эпохи бронзы являются удлиненные листовидные формы с прямым или вогнутым основанием (рис. 7: 1–3, 5, 10). Часто встречаются наконечники стрел и дротиков треугольной формы с прямым или вогнутым основанием (Савватеев, 1977, рис. 120: 1, 6). Многие листовидные и иволистные наконечники стрел эпохи бронзы имеют ромбическое сечение (рис. 7: 11). К эпохе бронзы, видимо, относятся наконечники пятиугольной формы с прямым или вогнутым основанием (Савватеев, 1977, рис. 125: 17). Впервые в эпоху бронзы при изготовлении кремневых наконечников получает распространение пильчатая ретушь (рис. 7: 11). На памятниках Прибеломорья финала эпохи бронзы уже нет треугольно-черешковых наконечников с

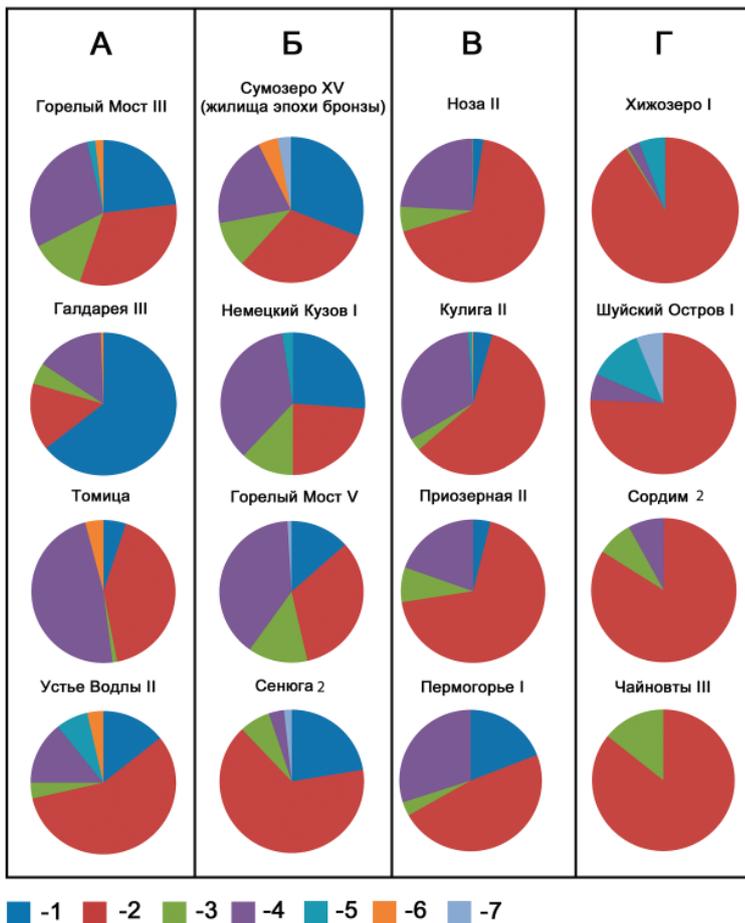


Рис. 6. Изменения в составе каменного инвентаря на поселениях эпохи бронзы – раннего железного века Прибеломорья и бассейна Онежского озера. А – стоянки эпохи бронзы (третья четверть II тыс. до н. э.); Б – стоянки финала бронзы (конец II – начало I тыс. до н. э.); В – стоянки начала раннего железного века (VIII – VI века до н. э.); Г – стоянки V – III вв. до н. э. 1 – наконечники стрел и дротиков, их заготовки; 2 – скребки; 3 – ножи; 4 – иные скребущие, режущие, колющие орудия (проколки, скобеля, резцы, отщепы с ретушью и т. п.); 5 – абразивы; 6 – рубящие орудия и сверленные топоры-молоты; 7 – иные орудия (отбойники, грузила, песты и т. п.).

Fig. 6. Changes in the composition of stone inventory in the settlements of the Bronze Age – Early Iron Age of the White Sea region and the Onega Lake basin. A – Bronze Age sites (the third quarter of II millennium BC); Б – Final Bronze Age sites (end of II millennium BC – beginning of I millennium BC); В – beginning of the Early Iron Age sites (VIII–VI centuries BC); Г – sites of the V–III centuries BC. 1 – arrowheads and dartheads, their preforms; 2 – scrapers; 3 – knives; 4 – borers, push-planes, burins, retouched flakes; 5 – abrasives; 6 – chopping tools and drilled axe-hammers; 7 – other tools (hammerstones, leads, pestles etc.).

шипями, так называемого сейминского типа. Л.А. Ашихмина и И.О. Васкул отмечают, что на некоторых лебязских памятниках, расположенных у восточной границы беломорского бассейна, прослеживается зауральское влияние в виде посуды с крестовидными оттисками, однако формы наконечников стрел здесь остаются местными, отличаются от форм метательного вооружения гамаюнской культуры Зауралья (Ашихмина, Васкул, 1997, с. 327). Классификация скребущих и режущих орудий эпохи бронзы на данный момент остается неразработанной, на данный момент имеются лишь количественные данные об их составе (Косменко, 1997, табл. 7; Жульников, 2005, табл. 18; Мартынов, 2022, с. 235–243).

В инвентаре раннеананьинских поселений Прибеломорья сохраняются все категории каменного инвентаря, характерные для эпохи бронзы региона. Наиболее многочисленны на стоянках начала РЖВ скребки (рис. 9: 2–4, 10–12) и режущие инструменты (рис. 9: 7, 9). Доля наконечников метательного вооружения на ранних памятниках РЖВ значительно меньше, чем в конце эпохи бронзы,

составляет от 2,5 до 4% (рис. 6). В коллекциях чистых комплексов инвентаря начала РЖВ имеется несколько иволистных наконечников с усеченной базой, ромбических в сечении, с пильчатой ретушью (рис. 9: 5). Основными (наиболее многочисленными) типами в это время в Прибеломорье становятся наконечники листовидной формы, часто с усеченным, но не прямым или вогнутым, а округлым насадом. Треугольные наконечники с прямой и вогнутой базой, наконечники с широким плоским черешком, характерные для эпохи бронзы, в чистых комплексах раннеананьинских поселений, изученных раскопками, не представлены. В начале РЖВ из кремня изредка изготавливались рубящие орудия. На стоянке Кулига II найден обломок сверленного с двух сторон топора-молота пятиугольной формы (рис. 9: 1). Сверленные топоры-молоты этого типа (в отличие от изделия с Кулиги II они с цилиндрическим отверстием, полученным сверлением трубчатой костью) встречаются на некоторых стоянках эпохи бронзы Северо-Запада России (Косменко, 1997, рис. 14: 6).

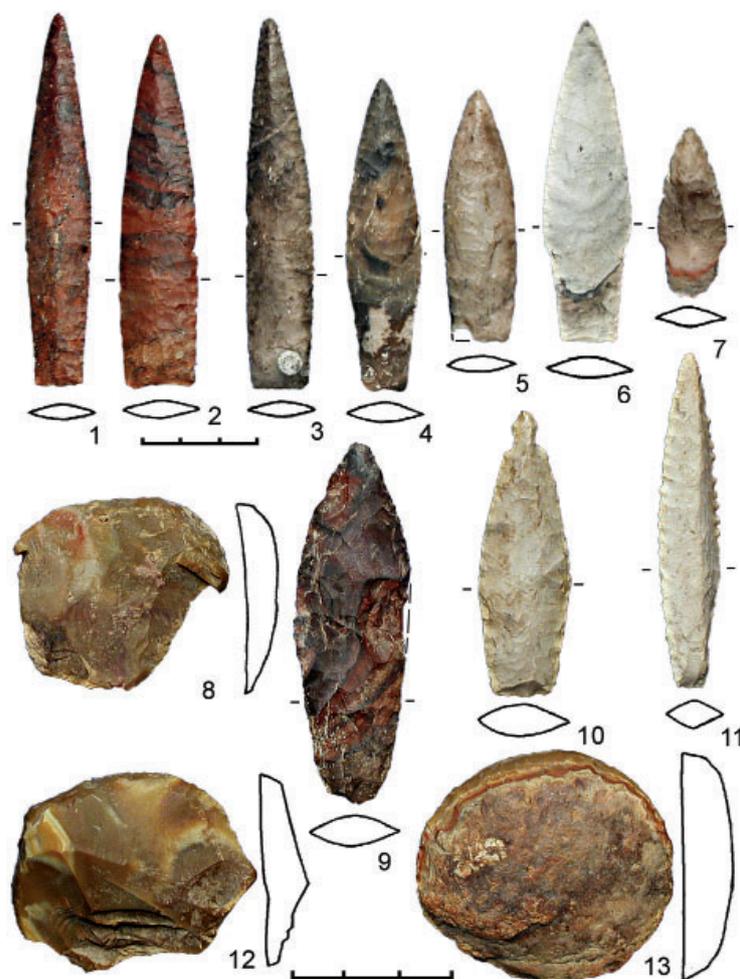


Рис. 7. Клады кремневых орудий в жилище 2 с сетчатой керамикой (с признаками влияния лебяжской) на стоянке Сумозеро XV. 1–7 – клад 1 (наконечники стрел); 8–13 – клад 2 (8, 12, 13 – скребки; 9 – наконечник дротика; 10 – подвеска из наконечника стрелы; 11 – наконечник стрелы).

Fig. 7. Caches of flint tools in the dwelling 2 with netted ceramics (with signs of the Lebyazhye type influence) in the Sumozero XV site. 1–7 – cache 1 (arrowheads); 8–13 – cache 2 (8, 12, 13 – scrapers; 9 – darthead; 10 – pendant reshaped of an arrowhead; 11 – arrowhead).

Во второй половине I тыс. до н. э. в Прибеломорье и бассейне Онежского озера из номенклатуры каменного инвентаря исчезает метательное вооружение (рис. 6). В каменном инвентаре стоянок, на которых иногда имеются признаки изготовления орудий из железа и отдельные железные орудия (Хижозеро I, Шуйский Остров I), доминируют скребки (рис. 10). Преобладание скребков в составе каменного инвентаря характерно и для стоянок второй половины II тыс. до н. э. в восточной части бассейна Белого моря (рис. 11). В некоторых комплексах каменного инвентаря этого времени, по сравнению с начальным периодом РЖВ, возрастает число абразивов (рис. 6). В единичных экземплярах на поселениях финала РЖВ представлены отбойники, киркообразные орудия, проколки, скобеля.

В раскопе на стоянке Хижозеро I с керамикой типа Лууконсаари (рис. 10: 1–13), датруемой по железному плоскому листовидному наконечнику без шипов (рис. 10: 18) III–II веками до н. э. (Жульников, 2008), выявлены признаки наличия многочисленных (неодновременных) наземных жилищ, использовавшихся только в зимнее время. Среди 173 кварцевых скребков, собранных в раскопе на этом памятнике (рис. 10: 14–17, 19–26, 31), 26 экземпляров являются двухсторонними, то есть имеют явные признаки переоформления (вторичного применения). Для изготовления скребков, в отличие от поселений каменного века Карелии, на Хижозеро I использовались в основном мелкие трещиноватые кварцевые гальки (валунная корка сохранилась на 10 скребках). Подобные гальки встречаются на

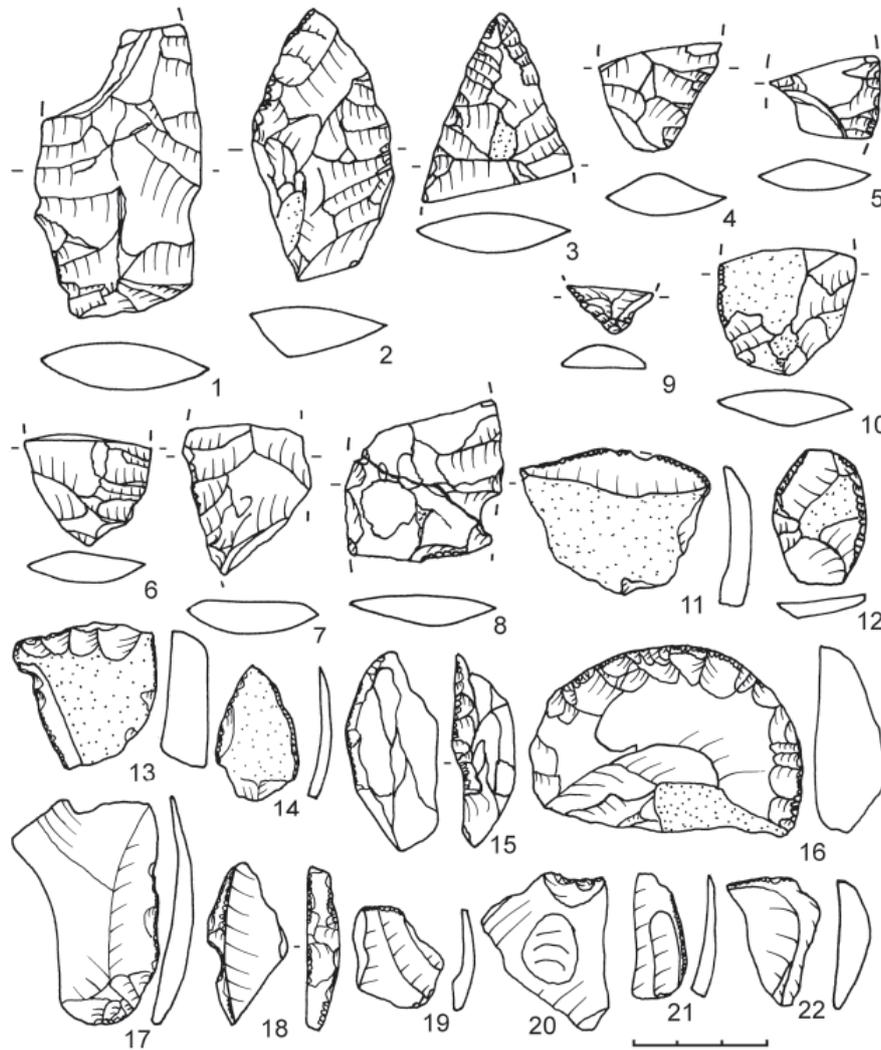


Рис. 8. Кремневый инвентарь стоянки Немецкий Кузов II. 1, 4–10 – обломки заготовок наконечников; 2 – заготовка наконечника; 3 – обломок наконечника дротика; 11–13, 15, 16, 19, 22 – скребки; 14, 17, 21 – ножи; 18, 20 – скобели.

Fig. 8. Flint inventory from the Nemetskiy Kuzov II site. 1, 4–10 – fragments of arrowheads; 2 – arrowhead preform; 3 – fragment of darthead; 11–13, 15, 16, 19, 22 – scrapers; 14, 17, 21 – knives; 18, 20 – push-planes.

территории региона повсеместно, в том числе на берегах водоема, на котором расположена стоянка. Судя по этим признакам, обитатели Хижозера I явно испытывали недостаток в высококачественном кварцевом сырье, что отчасти может быть связано с функционированием данного поселения только в зимнее время. Однако, скорее всего, эти особенности скребущих орудий, выявленные в каменном инвентаре Хижозера I, связаны с тем, что в финале РЖВ происходит общая деградация навыков горного дела у древнего населения региона. Отмечу, что в каменном веке Западного Прибеломорья древние люди получали в необходимых объемах кварц высокого качества путем разработки кварцевых жил и поис-

ка крупных кварцевых желваков на вершинах послеледниковых озов.

На стоянках финала РЖВ Соловецкого архипелага, помимо немногочисленных скребков из кварца, в небольшом числе найдены отщепы и изделия из серо-белого кремня плохого качества (Мартынов, 2022, с. 249, 251), тогда как кремневые орудия на более ранних стоянках этой части Прибеломорья, как правило, имеют разнообразную и яркую окраску. Поскольку интенсивный красный или желтый цвет кремневых изделий, как известно, свидетельствует об их тепловой обработке, улучшающей свойства (изотропность) кремня, то можно предположить утрату населением Прибеломорья к финалу

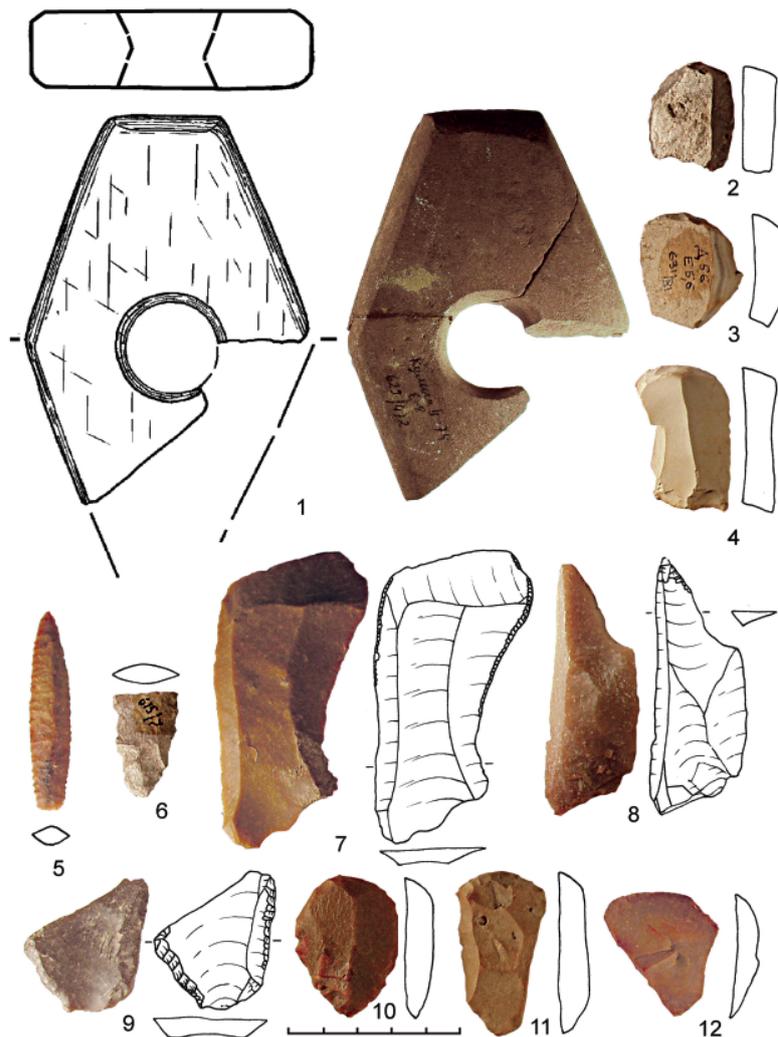


Рис. 9. Каменный инвентарь со стоянок с раннеананьинской керамикой среднего течения реки Северная Двина. 1–2, 4–12 – Приозерная II; 3 – Кулига II. 1 – кварцит; 2–12 – кремнь. 1 – сверленный топор-молот; 2–4, 10–12 – скребки; 5 – наконечник стрелы; 6 – обломок наконечника дротика; 7, 9 – ножи; 8 – проколка.

Fig. 9. Stone inventory from the sites with the Early Ananyino ware in the middle course of the Northern Dvina River. 1–2, 4–12 – Priozerная II; 3 – Kuliga II. 1 – quartzite; 2–12 – flint.

1 – drilled axe-hammer; 2–4, 10–12 – scrapers; 5 – arrowhead; 6 – fragment of darthead; 7, 9 – knives; 8 – borer.

раннего железного века важной части технологической цепочки предварительной подготовки кремневого сырья к расщеплению.

Обсуждение полученных данных

Почти полное отсутствие асбеста среди отощителей в формовочной массе сетчатой посуды юго-западной части Прибеломорья при абсолютном доминировании этой примеси в позднеэнеолитической посуде на этой территории (тип Палайгуба) (Жульников, 2022) можно рассматривать как одно из важнейших свидетельств миграции сюда в эпоху бронзы нового населения, ранее явно проживавшего за пределами Балтийского щита. Появление на керамике финала бронзы в юго-западной части Прибеломорья примеси асбеста,

видимо, является следствием контактов групп населения с сетчатой керамикой, в том числе обитавшего в северо-восточной части Финляндии. Обнаружение лебяжского сосуда с примесью асбеста на одной из стоянок Юго-Западного Прибеломорья (Тунгуда XXXVIII) является очевидным фактом наличия связей лебяжского населения с носителями традиций «сетчатого» гончарства. Появление на асбестовой керамике типа Пасвик у венчика горизонтальных поясков из редко расставленных ямок, не исключено, связано с влиянием традиций сетчатой керамики и указывает на наличие некоторых контактов носителей этих керамических традиций. Возможно, массовое присутствие в сетчатой керамике Финляндии



Рис. 10. Инвентарь поселения Хижозеро I. 1–13 – керамика типа Лууконсаари; 14–17, 19–26, 31 – кварцевые скребки; 18 – железный наконечник стрелы; 30 – отбойник; 27–29 – кварцевые нуклеусы.

Fig. 10. Archaeological material from Khizhozero I settlement. 1–13 – sherds of Luukonsaari ware; 14–17, 19–26, 31 – quartz scrapers; 18 – iron arrowhead; 30 – hammerstone, 27–29 – quartz cores.

примеси асбеста обусловлено сложением в северной части Ботнического залива устойчивых связей мигрантов с аборигенным населением Северной Европы, для которого в эпоху бронзы характерно разнообразие типов «асбестовой» посуды (Jorgensen, Olsén, 1988).

В эпоху бронзы приток кремня в западную часть бассейна Белого моря достигает наибольших масштабов начиная со времени заселения этого региона в послеледниковую эпоху. Индустрия кремня в Прибеломорья в финале эпохи бронзы не имеет признаков упадка. В начале I тыс. до н. э. сланцевые рубящие орудия на территории региона окончательно выходят из употребления, что является косвенным признаком их замены бронзовыми кельтами. Форма из амфибо-

ло-хлоритового сланца для отливки такого кельта (тип Маанинка по финской классификации (Lavento, 2001, fig. 8.3, 8.4)) найдена М.Г. Косменко на стоянке Елменкоски в Западном Прибеломорье (1997, рис. 13: 2). На территории Финляндии найдено более 40 каменных литейных форм, которые большей частью изготовлены из мыльного (талькового) камня. Они относятся не только к бронзе, но и РЖВ (Lavento, 2001, p. 125).

Резкое уменьшение доли кремневых наконечников стрел и дротиков на поселениях бассейна Белого моря совпадает по времени с началом формирования ананьинской историко-культурной общности. Многие ананьинские городища Поволжья и Прикамья получили определение «костеносных», поскольку

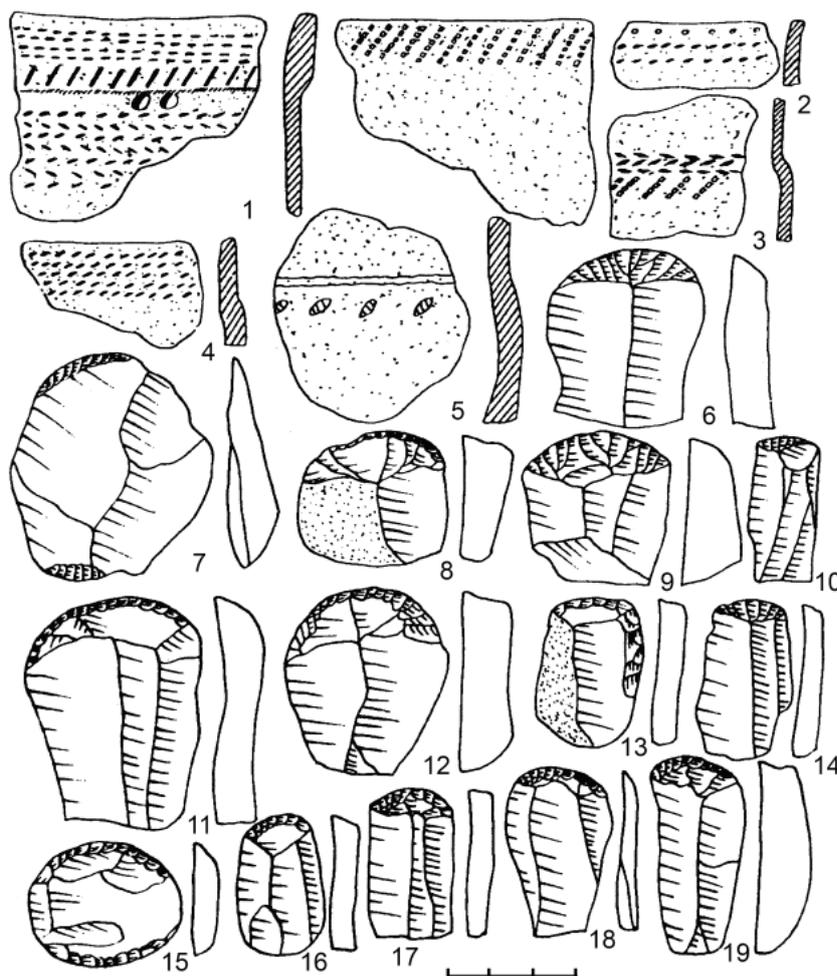


Рис. 11. Позднеананьинская керамика (1–5) и кремневые скребки (6–26) со стоянки Сордим 2 (Мартынов, 2007, рис. 60).

Fig. 11. Late Ananino ware (1–5) and flint scrapers (6–26) from the Sordim 2 site (by Martynov, 2007, fig. 60).

подавляющая часть найденных на них орудий изготовлена из рога и кости, а изделий из металла и камня на них очень мало (Збруева, 1952, с. 23–24). Например, на Аргыжском городище, расположенном на реке Вятке, где благодаря современной методике раскопок получены надежные стратиграфические данные о залегании разных категорий инвентаря, зафиксировано массовое использование некоторых типов костяных наконечников стрел в раннеананьинских слоях, тогда как кремневые наконечники, найденные в этих же слоях, встречаются очень редко, имеют довольно простую листовидную форму (Черных, Ванчиков, Шаталов, 2002, с. 37, 48). Исходя из этих данных, можно предположить, что традиция изготовления наконечников метательного вооружения из кости, зародившись на «костеносных» городищах, образующих своего рода «ядро» ананьинского мира,

распространилась и в его северные области, занятые группами лесных охотников и рыбаков, близких в культурном отношении с «классическими» ананьинцами.

Аналогичная ситуация складывалась, видимо, и в юго-западной части бассейна Белого моря, где на памятниках с керамикой типа Лууконсаари заметно влияние населения дьяковской культуры. Обилие наконечников стрел и гарпунов из кости наблюдается и в слоях поселений с позднекаргопольской керамикой бассейна озер Лаче и Воже, где из-за влажности почвы хорошо сохраняются органические материалы.

Преобладание на раннеананьинских памятниках Прибеломорья простых листовидных форм наконечников стрел и дротиков, замена прямого и вогнутого насада округлым (у листовидных и черешковых наконечников с усеченной базой), не характерных для комплексов

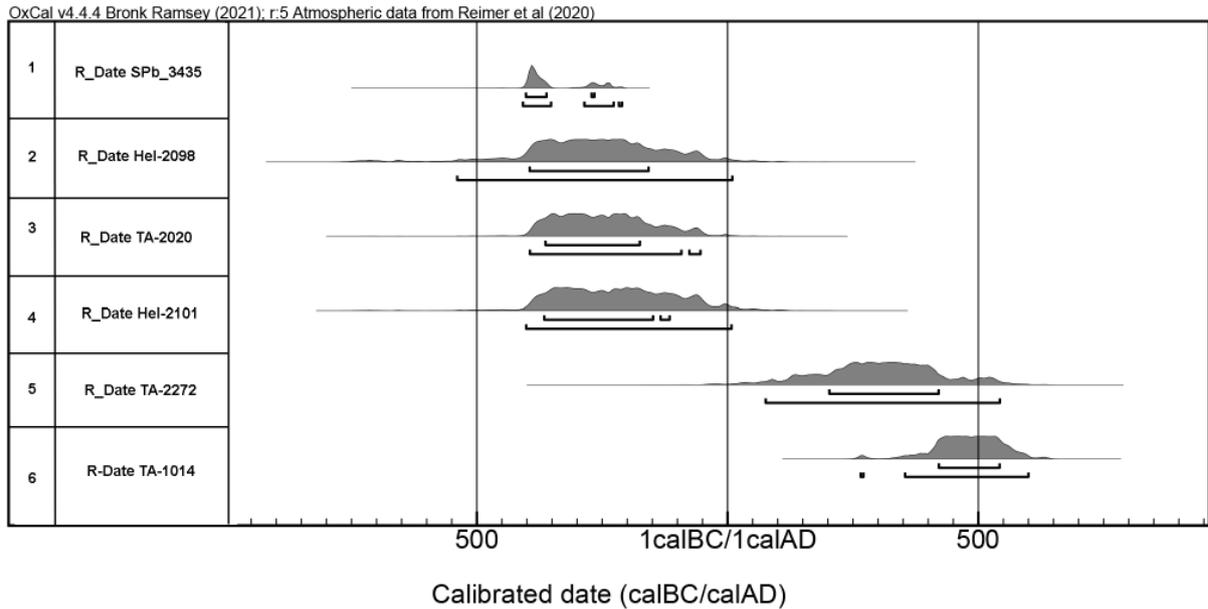


Рис. 12. Даты горнов раннего железного века в виде каменных ящиков на территории Восточной Финноскандии.

1 – Пески IVa; 2, 4 – Якялянниемеи Кайяни; 3 – Тунгуда XII; 5 – Пелдожское I; 6 – Кудома XI

Fig. 12. Dates of furnaces of the Early Iron Age in the form of stone boxes on the territory of Eastern Fennoscandia.

1 – Peski IVa; 2, 4 – Äkälänniemi Kajaani; 3 – Tunguda XII; 5 – Peldozhskoye I; 6 – Kudoma XI

эпохи бронзы этого региона, видимо, может рассматриваться как свидетельство постепенной утраты населением региона навыков обработки кремня и приемов изготовления некоторых типов метательного вооружения. Тем не менее говорить о полном исчезновении форм наконечников, типичных для эпохи бронзы, в раннеананьинское время нельзя. Их изготовление в Прибеломорье продолжается, хотя и в незначительных масштабах, видимо, до конца первой половины I тыс. до н. э.

Второе существенное изменение в каменном инвентаре РЖВ, наиболее заметное на поселениях Прибеломорья, расположенных в пределах Балтийского щита, как было выше отмечено, происходит во второй половине I тыс. до н. э. Наиболее очевидной причиной полного исчезновения в это время из номенклатуры каменного инвентаря кремневого метательного вооружения, режущих инструментов является их замена на железные аналоги.

Постепенно накапливаются данные о том, что массовое распространение производства железа в Восточной Финноскандии и, видимо, на всей территории бассейна Белого моря начинается не позднее IV века до н. э. Об этом в настоящее время в первую очередь свидетельствуют датировки железодельных горнов в виде каменных ящиков, обнаружен-

ные во многих частях Карелии и Финляндии, часто вне культурного слоя поселений. Для угля из подобного горна на стоянке Пески IVa в Западном Прионежье недавно была получена дата (публикуется впервые): 409–211 calBC (2300 ± 30, SPb_3435). Примерно к этому времени относятся даты из железодельных горнов в виде каменных ящиков на стоянке Тунгуда XII (Юго-Западное Прибеломорье) (рис. 12: 3) и стоянке Кайяни Якялянниемеи (северо-восточная часть Финляндии) (рис. 12: 2, 4) (Жульников, 2008).

Увеличение на некоторых памятниках второй половины I тыс. до н. э. в составе каменного инвентаря доли абразивов, скорее всего, связано с их применением для заточки железных инструментов. Прекращение в это время производства кремневых режущих инструментов и наконечников стрел, видимо, привело к почти полному прекращению обмена кремнем в западной части Прибеломорья. Поскольку вплоть до финала РЖВ у населения региона сохранялась потребность в каменных скребках, видимо, для выделки шкур, то для их изготовления вполне подходил кварц, повсеместно встречающийся на территории Балтийского щита.

Заключение

Население с сетчатой керамикой, в эпоху бронзы продвинувшееся с юга в западную

часть бассейна Белого моря, на протяжении нескольких столетий не применяет асбест, слюду и тальк в керамическом производстве, что косвенно указывает на продолжительное сохранение южного (верхневолжского?) направления связей, что подтверждается и массовым поступлением в это время кремня на территорию региона и бассейн Онежского озера. В раннем железном веке, судя по многочисленности на поселениях Западного Прибеломорья посуды с экзотическими местными минеральными примесями, южный вектор связей ослабевает, а контакты с восточными областями бассейна Ботнического залива Балтийского моря, напротив, становятся достаточно интенсивными. Ананьинское население, продвинувшееся в середине I тыс. до н. э. в юго-западную часть Прибеломорья, не использует в керамическом производстве местные экзотические примеси. Этот факт противоречит утверждению ряда исследователей, что керамика типа Лууконсаари является дериватом ананьинской керамической традиции (Косменко, 1997; Манюхин, 2002). О некотором влиянии ананьинцев на культуру населения, проживавшего в западной части бассейна Онежского озера и примыкающих к нему областях Прибеломорья, помимо находок единичных гибридных сосудов, видимо, можно судить по высокой доле в этих районах посуды типа Лууконсаари с примесью дресвы (рис. 4).

Появление в керамике эпохи бронзы Финляндии примеси талька, слюды с тальком одновременно с началом массового изготовления в этом регионе литейных форм из талька, которое активно продолжается и в РЖВ, является еще одним из свидетельств комплексной добычи и использования каменного сырья населением Восточной Фенноскандии в эпоху раннего металла (кварц-медь, кварц-медь-асбест, метатуйф-кварц-асбест, лидит-асбест-медь и т. п.). «Импортные» сосуды с примесью антофиллит-асбеста и слюды с тальком, найденные на некоторых поселениях РЖВ

Прибеломорья, могли быть произведены в восточной части бассейна Ботнического залива (Финляндия) в тех же местах, где изготавливались литейные формы ананьинских кельтов из талька.

На протяжении всей эпохи бронзы на поселениях Прибеломорья остаются неизменными состав и типы орудий из кремня. Различий в морфологии каменных орудий на поселениях с сетчатой и лебяжской керамикой Западного Прибеломорья обнаружить не удалось. Высокая доля наконечников метательного вооружения на стоянках эпохи бронзы беломорского побережья по сравнению с внутриматериковыми поселениями Прибеломорья, вероятно, связана со специализацией обитавших здесь людей в охоте на морского зверя.

Наступление в первой половине I тыс. до н. э. своего рода «костяного века» в развитии культуры ананьинских племен некоторых лесных районов Поволжья и Прикамья, как мне представляется, являлось основным фактором, который привел в Прибеломорье, где обитали близкие к «южным» ананьинцам группы охотничье-рыболовческого населения, к заметному уменьшению в каменном инвентаре доли метательного вооружения. Наконечники стрел и копий на северных раннеананьинских поселениях, как и в Поволжско-Прикамском регионе, видимо, большей частью изготавливались из кости, которая в условиях песчаных почв, характерных для большей части Прибеломорья (исключение – бассейн озер Воже и Лаче), не могла сохраниться до настоящего времени.

Повсеместное распространение в Прибеломорье железоделательного производства (не позднее IV века до н. э.) является основной причиной не только начала деградации индустрии кремня, но и почти полного затухания в это время обмена каменным сырьем, за исключением слюды, талька и асбеста, которые активно используются на территории Фенноскандии в гончарном производстве вплоть до начала I тыс. н. э.

ЛИТЕРАТУРА

Ашихмина Л.И. К вопросу о формировании лебяжской культуры // Взаимодействие культур Северного Приуралья в древности и средневековье / МАЕСВ. Вып. 12 / Отв. ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 1993. С. 60–76.

Ашихмина Л.И., Васкул И.О. Памятники ананьинской культурной общности // Археология Республики Коми / Отв. ред. Э.А. Савельева. М.: ДиК, 1997. С. 314–348.

Ашихмина Л.И., Косинская Л.Л. Каменный инвентарь поздней бронзы – раннего железа поселения Боргангьель // Узловые проблемы современного финно-угроведения. Материалы I Всероссийской научной конференции финно-угроведов (Йошкар-Ола, 14–18 ноября 1994 г.) / Отв. ред. Г. А. Архипов. Йошкар-Ола: Научный центр финно-угроведения, 1995. С. 10–12.

Васкул И.О. Памятники гляденовской культурной общности // Археология Республики Коми / Отв. ред. Э.А. Савельева. М.: ДиК, 1997. С. 349–399.

Гурина Н.Н. Результаты археологического обследования южного побережья Кольского полуострова // СА. Вып. 12 / Отв. ред. М.И. Артамонов. М.; Л.: АН СССР, 1950. С. 105–127.

Гусенцова Т.М., Жульников А.М. Новые данные о датировке памятников с асбестовой керамикой энеолита – эпохи бронзы на территории Северо-Запада России // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2023. Т. 45, № 1. С. 8–19.

Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. № 30. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 326 с.

Жульников А.М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск: Паритет, 2005. 310 с.

Жульников А.М. Западное Беломорье в эпоху раннего железа: динамика межкультурного взаимодействия // РА. 2008. № 4. С. 34–42.

Жульников А.М. О границах археологических культур в бассейне Белого моря и на сопредельных территориях на рубеже эпохи бронзы и раннего железного века // Тверской археологический сборник. Вып. 12 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2021. С. 77–92.

Жульников А.М. О контактах населения с чирковской и асбестовой палайгубской керамикой // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 188–203.

Косменко М.Г. Археологические культуры периода бронзы – железного века в Карелии. СПб: Наука, 1993. 216 с.

Манюхин И.С. Происхождение саамов. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2002. 242 с.

Мартынов А.Я. Древности Устьянского края. Архангельск: Солти, 2007. 224 с.

Мартынов А.Я. Домонастырские древности Соловецкого архипелага. VI тыс. до н. э. – XV век. Архангельск: Лоция, 2022. 400 с.

Мурашкин А.И., Карпелан К. Периодизация эпохи раннего металла Кольского полуострова на основании изучения керамики // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы: Материалы тематической научной конференции / Отв. ред. Е.А. Черленок. СПб.: Скифия-принт, 2013. С. 200–207.

Ошибкина С.В. Краткая характеристика позднекаргопольской культуры // КСИА. № 142 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1975. С. 18–24.

Савватеев Ю.А. Залавруга. Археологические памятники низовья реки Выг. Часть 2. Стоянки. Л.: Наука, 1977. 328 с.

Селиванова Н.Б. Результаты петрографического анализа керамики Кольского полуострова // Гурина Н.Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб: Петербургское Востоковедение, 1997. С. 141–144.

Стоколос В.С. Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М.: Наука, 1988. 256 с.

Фосс М.Е. Древнейшая история севера европейской части СССР / МИА. № 29. М.: АН СССР, 1952. 279 с.

Черных Е.М., Ванчиков В.В., Шаталов В.А. Аргыжское городище на реке Вятке. М.: Ин-т компьютер. исследований, 2002. 188 с.

Lavento M. Textile ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus: Nine variations a. fugue on a theme of C. F. Meinander / Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Vol. 109. Helsinki, 2001. 410 p.

Lavento M., Hornytzkij S. Asbestos types and their distribution in the Neolithic, Early Metal Period and Iron Age pottery in Finland and Eastern Karelia // Helsinki Papers in Archaeology. No 9. Helsinki: University of Helsinki, 1996. P. 41–70.

Ludikova A.V., Subetto D.A., Kuznetsov D.D., Sapelko T.V. From a large basin to a small lake: siliceous microfossils stratigraphy of the isolation basins on Big Solovetskiy Island (the White Sea, NW Russia) and

its implication for paleo-reconstructions) // *Quaternary International*. 2021. Vol. 605–606. DOI: 10.1016/j.quaint.2021.07.00

Jorgensen R., Olsen B. Asbestkeramiske grupper i Nord-Norge 2100 f.kr. ±400 e.kr. /Tromsø. Vol. 13. Tromsø, 1988. 92 p.

Информация об авторе:

Жульников Александр Михайлович, кандидат исторических наук, доцент кафедры отечественной истории, Петрозаводский государственный университет (г. Петрозаводск, Россия); roskart@yandex.ru

REFERENCES

Ashikhmina, L. I. 1993. In Savelyeva, E. A. (ed.). *Vzaimodeystvie kul'tur Severnogo Priural'ya v drevnosti i srednevekov'e (Interaction of Cultures of the Northern Cis-Urals in Antiquity and the Middle Ages)*. Series: Materials on the Archaeology of Northeast (12). Syktyvkar: Institute of Language, Literature and History, Komi Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 60–76 (in Russian).

Ashikhmina, L. I., Vaskul, I. O. 1997. In Savel'eva, E. A. (ed.). *Arkheologiya Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)*. Moscow: "DiK" Publ., 314–348 (in Russian).

Ashikhmina, L. I., Kosinskaya, L.L. 1995. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Uzlovye problemy sovremennogo finno-ugrovedeniia. Materialy I Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii finno-ugrovedov (Key Issues of the Modern Finno-Ugric Studies. Proceedings of the First All-Russian Conference of Finno-Ugric Researchers)*. Yoshkar-Ola: Research Center of Finno-Ugric Studies, 10–12 (in Russian).

Vaskul, I. O. 1997. In Savel'eva, E. A. (ed.). *Arkheologiya Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)*. Moscow: "DiK" Publ., 349–399 (in Russian).

Gurina, N. N. 1950. In Artamonov, M. I. (ed.). *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 12. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 105–127 (In Russian).

Gusentsova, T. M., Zhul'nikov, A. M. 2023. In *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta (Scientific Bulletin of the Petrozavodsk State University)* 45 (1), 8–19 (In Russian).

Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriia naseleniia Prikam'ia v anan'inskuiu epokhu (History of the Population of the Kama River Region in the Ananyino Time)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area) V. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Zhul'nikov, A. M. 2005. *Poseleniia epokhi rannego metalla Iugo-Zapadnogo Pribelomor'ia (Settlements of the Early Metal Age of the South-Western White Sea Region)*. Petrozavodsk: "Paritet: Publ. (in Russian).

Zhul'nikov, A.M. 2008. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 34–42 (in Russian).

Zhul'nikov, A. M. 2021. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 12. Tver: "Triada" Publ., 77–92 (in Russian).

Zhul'nikov, A. M. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 188–203 (in Russian).

Kosmenko, M. G. 1993. *Arkheologicheskie kul'tury perioda bronzy – zhelezного veka v Karelii (The archaeological cultures of the period of the Bronze–Iron Ages in Karelia)*. Saint Petersburg: "Nauka" Publ. (in Russian).

Manyukhin, I. S. 2002. *Proiskhozhdenie saamov (Genesis of the Saami)*. Petrozavodsk: Karelian Scientific Center, Russian Academy of Sciences (in Russian).

Martynov, A. Ya. 2007. *Drevnosti Ust'yanskogo kraia (Antiquities of the Ustyansk region)*. Arkhangelsk: "Solti" Publ. (in Russian).

Martynov, A. Ya. 2022. *Domonastyrskie drevnosti Solovetskogo arhipelaga. VI tys. do n. e. – XV vek (Pre-monastic antiquities of the Solovetsky archipelago. VI millennium BC – XV century AD)*. Arkhangelsk: "Lotsiia" Publ. (in Russian).

Murashkin, A.I., Carpelan, C. 2013. In Cherlenok, E. A. (ed.). *Problemy periodizatsii i khronologii v arkheologii epokhi rannego metalla Vostochnoy Evropy: Materialy tematicheskoy nauchnoy konferentsii (Issues of Periodization and Chronology in the Archaeology of the Early Metal Period of Eastern Europe: Proceedings of the Thematic Scientific Conference)*. Saint Petersburg: "Skifiya-print" Publ., 200–207 (in Russian).

Oshibkina, S.V. 1975. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 142. Moscow: "Nauka" Publ., 18–24 (In Russian).

Savvateev, Yu. A. 1977. *Zalavruga. Arkheologicheskie pamyatniki nizov'ya reki Vyg. Chast' 2. Stoyanki (Zalavruga. Archaeological sites of Lower Vyg River. Part two. Sites)*. Leningard: "Nauka" Publ. (in Russian).

Selivanova, N. B. 1997. In Gurina, N. N. *Istoriya kul'tury drevnego naseleniya Kol'skogo poluostrova (History of culture of the ancient population of the Kola Peninsula)*. Saint Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ., 141–144 (in Russian).

Stokolos, V. S. 1988. *Kul'tury epokhi rannego metalla Severnogo Priural'ya (Cultures of the Early Metal Period in the Northern Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Foss, M. E. 1952. *Drevneyshaya istoriya severa evropeyskoy chasti SSSR (Ancient History of the Northern Area of the European Part of the USSR)* 29. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 29. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Chernykh, E. M., Vanchikov, V. V., Shatalov, V. A. 2002. *Argyzhskoe gorodishche na reke Viatke (Argyzh Hillfort on the Vyatka River)*. Moscow: Institute of Computer Research (in Russian).

Lavento, M. 2001. *Textile ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus: Nine variations a. fugue on a theme of C. F. Meinander*. Series Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Vol. 109. Helsinki (in English).

Lavento, M., Hornytzkij, S. 1996. In *Helsinki Papers in Archaeology* 9, 41–70 (in English).

Ludikova, A. V., Subetto, D. A., Kuznetsov, D. D., Sapelko, T. V. 2021. In *Quaternary International*. Vol. 605-606. DOI: 10.1016/j.quaint.2021.07.00 (in English).

Jorgensen, R., Olsen, B. 1988. *Asbestkeramiske grupper i Nord-Norge 2100f.kr. 400 e.kr*. In Tromura. Vol. 13. Tromsø (in Norwegian).

About the Author:

Zhul'nikov Aleksandr M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Petrozavodsk State University, Lenina St., 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; rockart@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.02.2023 г.
Статья принята к публикации 01.04.2023 г.