

РАННЯЯ АСБЕСТОВАЯ КЕРАМИКА НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ РОССИИ

© 2024 г. М.А. Холкина^{1,2,*}, А.М. Жульников^{2,3,**},
Г.К. Данилов^{2,***}, Д.В. Герасимов^{2,****}

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

²Музей антропологии и этнографии (Кунсткамера) РАН, Санкт-Петербург, Россия

³Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск, Россия

*E-mail: tyttokulta@yandex.ru

**E-mail: rockart@yandex.ru

***E-mail: gleb.danilov.spb@gmail.com

****E-mail: dger@kunstkamera.ru

Поступила в редакцию 28.08.2023 г.

После доработки 18.09.2023 г.

Принята к публикации 17.10.2023 г.

Ранняя асбестовая керамика распространилась во второй половине V – начале IV тыс. до н. э. на юго-востоке Финляндии. Комплексы с такой керамикой есть и в России: на Карельском перешейке, в Карелии, на Кольском полуострове. Проведенное исследование позволило выявить 49 условных сосудов с примесью асбеста на 23 памятниках на российской территории. Изученные материалы соответствуют типам Кауниссаари и сперрингс с асбестом, но имеют своеобразие в орнаментации. Сходство в орнаменте наблюдается с керамикой типа сперрингс 2, распространенной в Финляндии, но не с карельским вариантом сперрингс и ямочно-гребенчатой керамикой. Рентгенодифракционный анализ шести фрагментов ранней асбестовой керамики показал присутствие примеси антофиллита, вероятно, происходящего из района оз. Сайма.

Ключевые слова: асбестовая керамика, ранний неолит, Карелия, Карельский перешеек, Финляндия, рентгенодифракционный анализ.

DOI: 10.31857/S0869606324020028, **EDN:** WPADBV

Традиция добавлять асбест в глину при изготовлении посуды зародилась около 4500 лет до н.э. в регионе оз. Сайма в Финляндии, где находятся крупные месторождения этого минерала (Carpelan, 1978; Lavento, Hornytsky, 1996; Pesonen, 1996). На период около 3600–2000 лет до н.э. приходится расцвет традиции асбестовой керамики, границы ее ареала широко выходят за пределы асбестоносной зоны (Жульников, 2006; Gerasimov, Gusentsova, Kholkina, 2019; Жульников, Тарасов, 2021). Для различения двух этапов традиции ранний этап (ок. 4500–3800 лет до н.э.) обозначают как “ранняя асбестовая керамика”. Время ее бытования соответствует раннему неолиту по периодизации, принятой в Финляндии (синхронно типам сперрингс 2 и Якярля) (Nordqvist, 2018; Pesonen, 2021), и среднему неолиту Карелии (синхронно ямочно-гребенчатой керамике) (Васильева, Жульников, 2023).

Присутствие на территории России памятников с керамикой, схожей с ранней асбестовой посудой Финляндии, неоднократно упоминалось в литературе (Meinander, 1959; Гурина, 1961; Pesonen, 1996; Витенкова, 2012; Nordqvist, 2018 и др.), однако специально анализ этой керамики не проводился. В отчетах и публикациях такие фрагменты нередко принимались за керамику более поздних эпох. Однако при всей немногочисленности этих материалов они дают ключ к пониманию зарождения традиции добавлять асбест в глину. Сведения о присутствии в коллекциях ранней асбестовой керамики свидетельствуют о большем разнообразии ранне-неолитической керамики Северо-Запада России, чем представлялось ранее.

Настоящее исследование посвящено определению специфики ранней асбестовой керамики на территории России и рассмотрению вопроса о ее месте в контексте неолитических культур

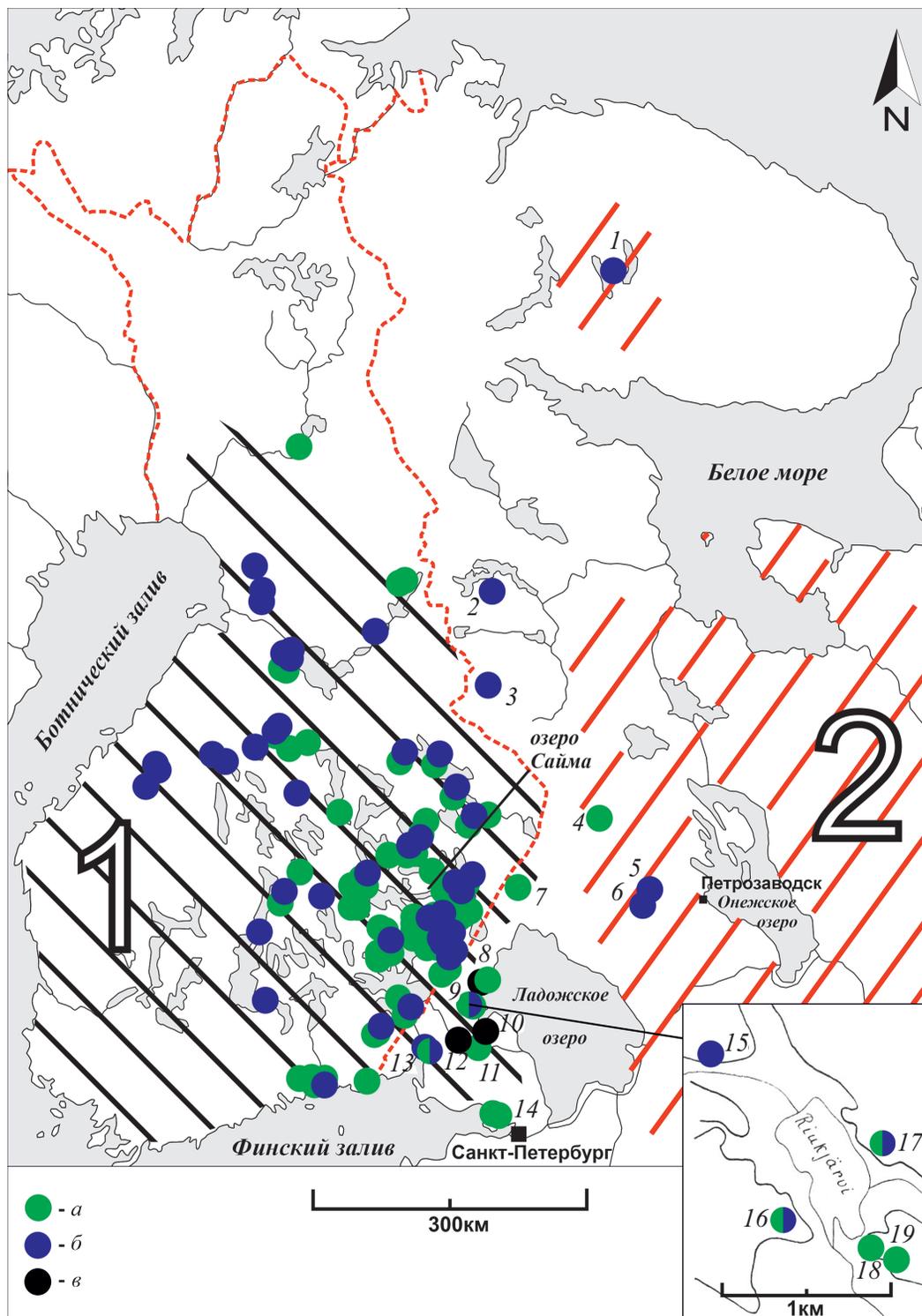


Рис. 1. Памятники с ранней асбестовой керамикой на территории России: 1 – Ловозеро 3 (7); 2 – Ломозеро 3 (5); 3 – Вирда I (6); 4 – Чудозеро IV (4); 5 – Сулгу Va (2); 6 – Курмойла I (3); 7 – Вяртсиля 5 (9); 8 – Ихоярви I (1), Вятикка 1 (10), Куркиеки 52 (8); 9 – Озеро Синее 1 (23); 10 – Коннитса Айо (19); 11 – Ромашки (12); 12 – Синтола (22); 13 – Хяурюньяки (20) и Селянкангас (21); 14 – Глиняный ручей (11) и Тарховская стоянка (13). На врезке: памятники окрестностей Каукола: 15 – Нёкёпельто (16), 16 – Канкаанмяки (14), 17 – Киёстяляхарью (15), 18 – Тиитунмяки Каллионвиери (18), 19 – Тиитунмяки Варпа (17) (по: Pääsi, 1915 Fig. 42). Условные обозначения: *a* – тип Кауниссаари, *b* – тип сперрингс, *v* – нет данных; ареалы: 1 – сперрингс 2 (по: Pesonen, 2021); 2 – ямочно-гребенчатой керамики. Здесь и на рис. 2–6 после названия памятника в скобках указан его номер в таблице.

Fig. 1. Sites with Early Asbestos Ware on the territory of Russia

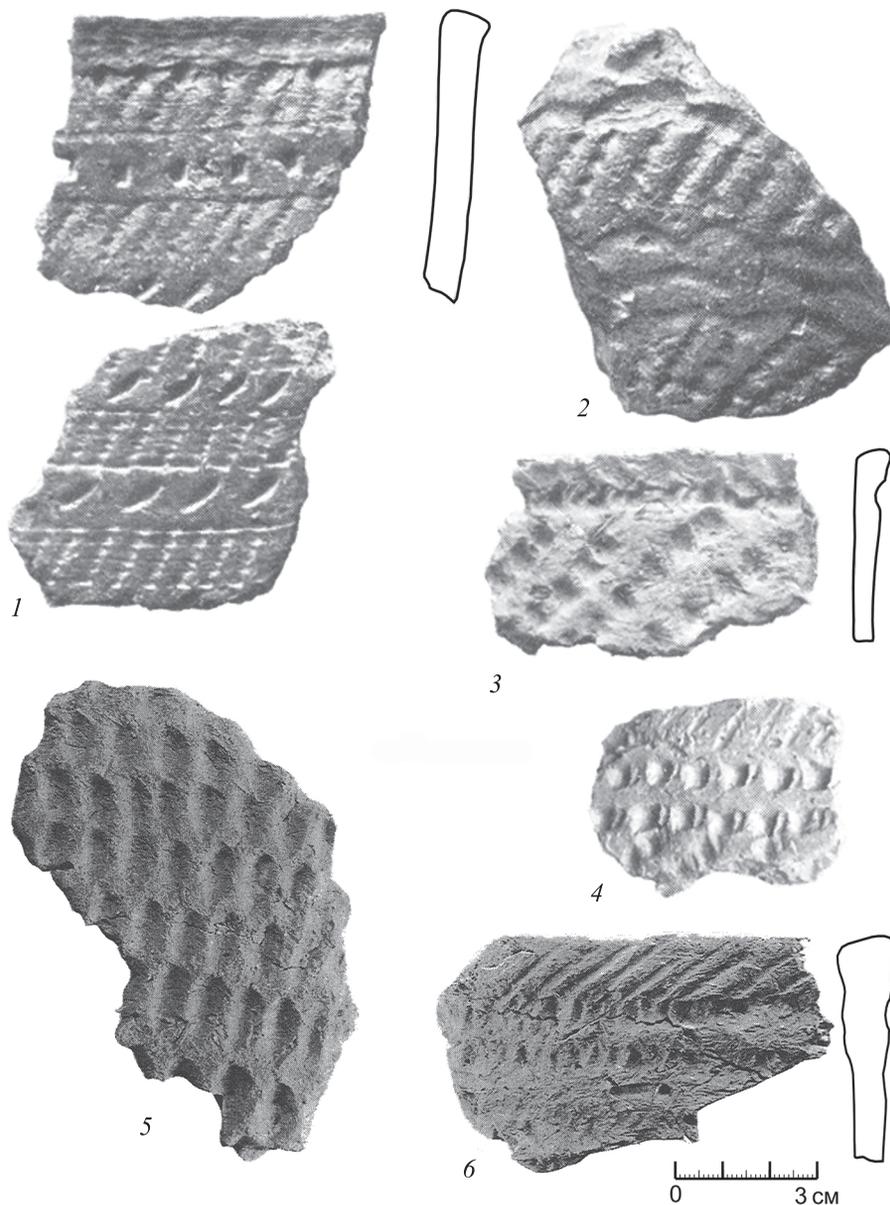


Рис. 2. Ранняя асбестовая керамика памятников с территории современной России из коллекций Национального музея Финляндии: 1 – Нёкёпельто (16), 2 – Канкаанмяки (14), 3, 4 – Тиитунмяки Каллионвиери (18), 5, 6 – Вяртсиля 5 (9) (по: Pälsi, 1915. Tab. XVIII; Pesonen, 1996. Fig. 6, 4; 7, 4).

Fig. 2. Early Asbestos Ware from sites on the territory of modern Russia from the collections of the National Museum of Finland

Восточной Фенноскандии. Систематизированы сведения о памятниках с ранней асбестовой керамикой на российской территории, проведен анализ керамических комплексов и их сопоставление с материалами Финляндии (рис. 1).

Источниками послужили опубликованные данные и коллекции, хранящиеся в МАЭ РАН, КарНЦ РАН и Мурманском областном краеведческом музее. Рентгенодифракционный анализ

39 образцов (шесть – ранняя асбестовая керамика, 33 – энеолитическая асбестовая керамика) выполнен в ресурсном центре “Рентгенодифракционные методы исследования” СПбГУ с использованием автоматического порошкового дифрактометра D2 Phaser (Bruker).

О понятии “асбестовая керамика”. Вопрос о технологических преимуществах асбеста перед другими примесями в неолитической

керамике остается открытым (Холкина, Муравьев, Жульников, 2020). Древний человек мог отбирать асбестовое сырье по внешнему виду (цвету, текстуре) и физическим свойствам (твердости, расщепляемости). Такой подход отличен от современных химических и кристаллохимических критериев, что требует обсуждения корректности использования термина “керамика с асбестом”.

Асбест – общее название минералов, имеющих нитевидную форму и способных расщепляться на волокна (Геологический словарь, 1978). Асбестовый ряд минералов по химическому составу является силикатами Mg, Fe, Na, Ca. В природе асбест представлен минералами групп амфиболов и серпентинов. На территории Финляндии находится одна из крупнейших асбесторудных площадей Европы – Пааккила (Paakkila), где выявлены залежи антофиллит-асбеста (Aurola, Vesasalo, 1954). Для районов Южной Карелии наиболее характерны проявления тремолит- и актинолит-асбестов (Михайлов, 2006).

В Финляндии первые минералогические определения асбеста из неолитической керамики сделаны в 1960-е годы с помощью рентгенографического анализа (Carlson, Meinander, 1968). Исследование асбеста энергодисперсионной рентгеновской спектрометрией (Lavento, Hornytsky, 1995; 1996) показало, что по разнице в ЭДС-спектрах все образцы соответствуют одной из двух групп – антофиллиту либо актинолиту по соотношению $Mg/(Mg+Fe^2)$. Результатом исследования стало утверждение о том, что весь антофиллит в древней керамике Восточной Фенноскандии можно потенциально рассматривать как происходящий из района Саймы, откуда он мог экспортироваться в виде сырья или в составе готовых сосудов.

Новые петрографические, минералогические и геохимические исследования древней асбестовой керамики российской части региона показали широкий спектр использовавшихся минералов, в том числе серпентина, серпентина-асбеста с актинолитом, хлорита, талька и др. (Кулькова, Гусенцова, 2012; Kulkova et al., 2022). Без точных химических и кристаллохимических определений сложно уверенно говорить об использовании именно асбеста в современном понимании этого термина. Корректнее

отнести такие примеси к группе асбестовых и асбестоподобных минералов. Сам же термин “асбестовая керамика” является устоявшимся в литературе, однако при его употреблении нужно иметь в виду указанное уточнение.

История изучения и типология. В 1915 г. на материалах стоянок севера Карельского перешейка (Pälsi, 1915. P. 173) было выделено два типа ранней асбестовой керамики. Тип Кауниссаари характеризуется орнаментацией горизонтальными и диагональными зонами “грубых” оттисков гребенчатого штампа – “узор Кауниссаари” (рис. 2, 3, 4). Второй тип представлен керамикой, украшенной волнообразными прочерченными линиями (рис. 2, 2) и зонами гребенки, нанесенной в отступающей манере: “оттиски гребенчатого штампа, который при декорировании аккуратно держали и слегка протягивали по поверхности сосуда, так что частые гребенчатые линии соединялись мелкими насечками” (Pälsi, 1915. P. 160) (рис. 2, 1). Иногда венчики этого типа загнуты внутрь.

Систематизация сведений о местах находок ранней асбестовой керамики (Meinander, 1959) позволила выявить их концентрацию в районе оз. Сайма. Редкость сосудов с асбестом на памятниках объяснялась в публикации их возможным особым функциональным назначением, подчеркивались отличия ранне-неолитической асбестовой посуды от более поздней, для которой характерны тонкие стенки и тщательное измельчение асбестовых волокон.

П. Песонен (Pesonen, 1996) обобщил весь доступный материал и с помощью кластерного анализа подтвердил существование трех групп ранней асбестовой керамики: ранняя гребенчатая с асбестом или Ка I:2asb (далее сперрингс с асбестом) и две подгруппы керамики Кауниссаари. Отличительными чертами посуды сперрингс с асбестом названы орнаментация гребенкой, сгруппированной “елочкой”; зоны “шагающей гребенки”; вертикальные и диагональные зоны оттисков гребенчатого штампа; горизонтальный зигзаг из гребенки или прочерченных линий. Венчики сосудов имеют Г-образный, реже прямой профиль, могут быть орнаментированы по срезу гребенчатым штампом. Стенки не профилированы.

Первый вариант типа Кауниссаари отличается орнаментация торцом косточки или иными

Памятники с ранней асбестовой керамикой на территории Карелии, Мурманской области и на Карельском перешейке

Early Asbestos Ware sites in Karelia, Murmansk Region and on the Karelian Isthmus

№	Памятник	Тип ранней асбестовой керамики	Место хранения коллекции*	Минимальное число сосудов	Типологическая атрибуция	Иные типы керамики на памятнике**
1	Ихоярви I	Кауниссаари	КарНЦ РАН	1	Эта публикация	Сперрингс, ямочно-гребенчатая (по: Витенкова, 2012)
2	Сулгу Va	Сперрингс с асбестом	КарНЦ РАН	2–3	Nordqvist, 2018	Сперрингс, ямочно-гребенчатая, Палайгуба, керамика эпохи раннего металла
3	Курмойла I	Сперрингс с асбестом	ГЭ	3–4	Эта публикация	Сперрингс, ямочно-гребенчатая, асбестовая (по: Гурина, 1961)
4	Чудозеро IV	Кауниссаари	КарНЦ РАН	1	Эта публикация	Ямочно-гребенчатая, ТГЯ, асбестовая (по: Савватеев, 1966)
5	Ломозеро III	Сперрингс с асбестом	“-“	1	Nordqvist, 2018	Сяр I
6	Вирда I	“-“	“-“	1	Эта публикация	Сперрингс
7	Ловозеро III	“-“	МОКМ	3	Эта публикация	Сяр I, ямочно-гребенчатая, пористая, сетчатая, керамика раннего железного века (по: Анпилогов, 1982)
8	Куркиеки 52 Кууппала / Kurkijoki 52 Kuuppala Kalmistomäki	?	НМФ	1+?	Huurre, 2003	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ, асбестовая, керамика эпохи раннего металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
9	Вяртсиля 5/Värtsilä 5 Kesämaa)	Кауниссаари	НМФ	16	Pesonen, 1996	?
10	Вяттикя 1 = Куркиеки 32	“-“	КарНЦ РАН	3	Эта публикация	Сперрингс, ТГЯ, ямочно-гребенчатая, ромбоямочная (по: Витенкова, 2012)

Продолжение

11	Глиняный ручей	-“-	МАЭ	1	Gerasimov, Gusentsova, Kholkina, 2019	Сперрингс с органикой
12	Ромашки/Vuoksela Jovinlahti	-“-	МАЭ	1	-“-	ТГЯ, ПГЯ
13	Тарховская стоянка	-“-	МАЭ, ГЭ	1	-“-	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ
14	Канкаанмяки/Kaukola Kankaanmäki, Riukjärvi 2	Сперрингс с асбестом, Кауниссаари	НМФ	3+?	Pälsi, 1915	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ, ямочно-гребенчатая, шну- ровая, Киукай- нен, керамика эпохи раннего металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
15	Киёстялянхарью/Кaukola Kyöstälänharju	Сперрингс с асбестом, Кауниссаари	НМФ	2+?	Pälsi, 1915	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ, ямочно- гребенчатая, ке- рамика эпохи ран- него металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
16	Нёкёпельто/Кaukola Nököpelto, Riukjärvi 8	Сперрингс с асбестом	НМФ, МАЭ	1+?	Pälsi, 1915; эта публикация	ТГЯ, ПГЯ, керамика эпохи раннего металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
17	Тиитунмяки Варпа/ Kaukola Tiitunmäki Varpa	Кауниссаари	НМФ	1+?	Pälsi, 1915	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ, керамика эпохи раннего металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
18	Тиитунмяки Каллионвиери/Кaukola Tiitunmäki Kallionvieri)	Кауниссаари	-“-	2+?	Pälsi, 1915	ТГЯ, керамика эпохи раннего металла (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
19	Коннитса Айо/Рухяярви Konnitsa Äijö, Antti Äijö	?	-“-	1+?	Huurre 2003	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
20	Хяурюнмяки/Viipurin Kärstila Näyrynmäki	Сперрингс с асбестом, Кауниссаари	-“-	1+?	Pälsi, 1915	Сперрингс, ТГЯ, ПГЯ, шнуровая (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)
21	Селянкангас/Viipurin Kärstila Selänkangas	Сперрингс с асбестом	-“-	1+?	Pesonen 1996	Сперрингс, ПГЯ, шнуровая (по: Nordqvist, Seitsonen, Uino, 2008)

Окончание

22	Вуоксенранта Синтола/ Vuoksenranta Sintola	?	“-“	1+?	Huurre 2003	ТГЯ (по: Huurre, 2003)
23	Озеро Синее 1/Räisälä 8 Kökkölä	Сперрингс с асбестом	МАЭ	1	Эта публикация	Сперрингс, ТГЯ, РЯК, ПГЯ, керамика эпохи раннего металла

* ГЭ – Государственный Эрмитаж; КарНЦ РАН – Карельский научный центр РАН; МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии (Кунсткамера) РАН; МОКМ – Мурманский областной краеведческий музей; НМФ – Национальный музей Финляндии.

** ТГЯ – типичная гребенчато-ямочная; ПГЯ – поздняя гребенчато-ямочная; РЯК – ромбоямочная керамика.

естественными штампами, оттиски нанесены в технике наколов или отступания. Второй вариант орнаментирован особым овальным штампом с гребенчатым дном. Оттиски образуют плотно поставленные горизонтальные или наклонные линии. Венчики сосудов прямые, часто утолщены изнутри и снаружи. Срезы их орнаментированы оттисками торца косточки, других естественных штампов, либо оставлены без орнамента. Стенки могут быть слегка профилированы. По П. Песонену два варианта типа Кауниссаари схожи. Второй вариант можно назвать типичным, в то время как для первого варианта есть некоторое количество переходных форм с типом сперрингс (Pesonen, 1996. P. 21).

Типологически выразительные каменные артефакты с ранней асбестовой керамикой не ассоциированы, в немногих известных однородных комплексах встречаются почти исключительно продукты расщепления кварца (Pesonen, 1996. P. 9–10). Географически керамика Кауниссаари больше тяготеет к востоку Финляндии, сперрингс с асбестом концентрируется в районе оз. Сайма и на западе в Остроботнии. Ареалы памятников с керамикой сперрингс с асбестом и с дресвой/песком перекрываются, но не совпадают, а совместное залегание этих групп отмечено в Финляндии лишь в шести пунктах (Pesonen, 1996. P. 24).

Материалы. На Карельском перешейке выявлено 17 сосудов ранней асбестовой керамики, происходящих из 13 пунктов (таблица; рис. 1). Часть керамики происходит из масштабных раскопок финских археологов начала XX в. Многочисленные коллекции, хранящиеся в Национальном музее Финляндии, содержат

по 1–3 ранних сосудов с асбестом на памятник (например, Хайринмяки, Нёкёпельто). Эта керамика хорошо соответствует критериям типов Кауниссаари и сперрингс с асбестом, в крупных коллекциях часто представлены оба типа. На юге региона, на стоянках Тарховка и Глиняный ручей, помимо раннеэнеолитических сосудов с асбестом есть керамика с примесью органики (измельченной растительности по петрографическому определению М.А. Кульковой, РГПУ им. Герцена) и орнаментацией, характерной для типа Кауниссаари.

Фрагменты венчиков пяти сосудов типа Кауниссаари с памятников Карельского перешейка не профилированы, имеют прямой, иногда слегка утолщенный край. Орнамент выполнен рядами наколов (оттисков торца палочки?), которые в двух случаях перемежаются с горизонтальными линиями из таких же вдавлений, но выполненных в отступающей технике (рис. 2, 3, 4, 6).

Керамика сперрингс с асбестом с памятников Карельского перешейка украшена чередованием одиночных рядов редко поставленных округлых или овальных мелких вдавлений-наколов и рядов оттисков недлинного (4–6 зубцов) гребенчатого штампа, нанесенных с небольшим “протаскиванием”, иногда в прочерчено-отступающей манере (рис. 2, 1; 3, 3–5). Наиболее специфической чертой представляется орнамент прочерченным горизонтальным зигзагом (“волнистой линией”), который чередуется с рядами оттисков короткой гребенки. Такой орнамент есть на сосудах с асбестом со стоянок Каукола Канкаанмяки, Озеро Синее 1 (рис. 1, 2, 3), на пористой керамике стоянок Глиняный ручей и Тарховка (рис. 3, 1, 2, 6, 11) и на ранней



Рис. 3. Ранняя асбестовая (3–6, 8–10) и синхронная ей керамика с органикой и дресвой (1–2, 7, 11) со стоянок Карельского перешейка: 1, 2, 4 – Глиняный ручей (11), 3 – Озеро Синее 1 (23), 5–7, 11 – Тарховская стоянка (13), 8 – Ромашки (12), 9 – Нёкёпельто (16), 10 – Киёстяляньхарью (15) (по: Pesonen, 2021. Fig. 2.5, 5).

Fig. 3. Early Asbestos (3–6, 8–10) and synchronous ware with organic matter and gruss (1–2, 7, 11) from sites on the Karelian Isthmus

асбестовой керамике Восточной Финляндии (Pesonen, 1996. Fig. 3, 5).

В Карелии выявлено 32 сосуда ранней асбестовой керамики на десяти памятниках, которые большей частью располагаются вдоль границы с Финляндией между озерами Ладожским и Сайма (таблица; рис. 1). На большинстве стоянок найдены фрагменты от 1–4 сосудов.

На четырех стоянках выявлена керамика сперрингс с асбестом. На остальных поселениях в Северном Приладожье раннюю асбестовую керамику сложно однозначно отнести к типам сперрингс или Кауниссаари.

Керамика сперрингс с асбестом была найдена на памятнике Ловозеро III в центральной части Кольского п-ова (Анпилогов, 1982. С. 135).

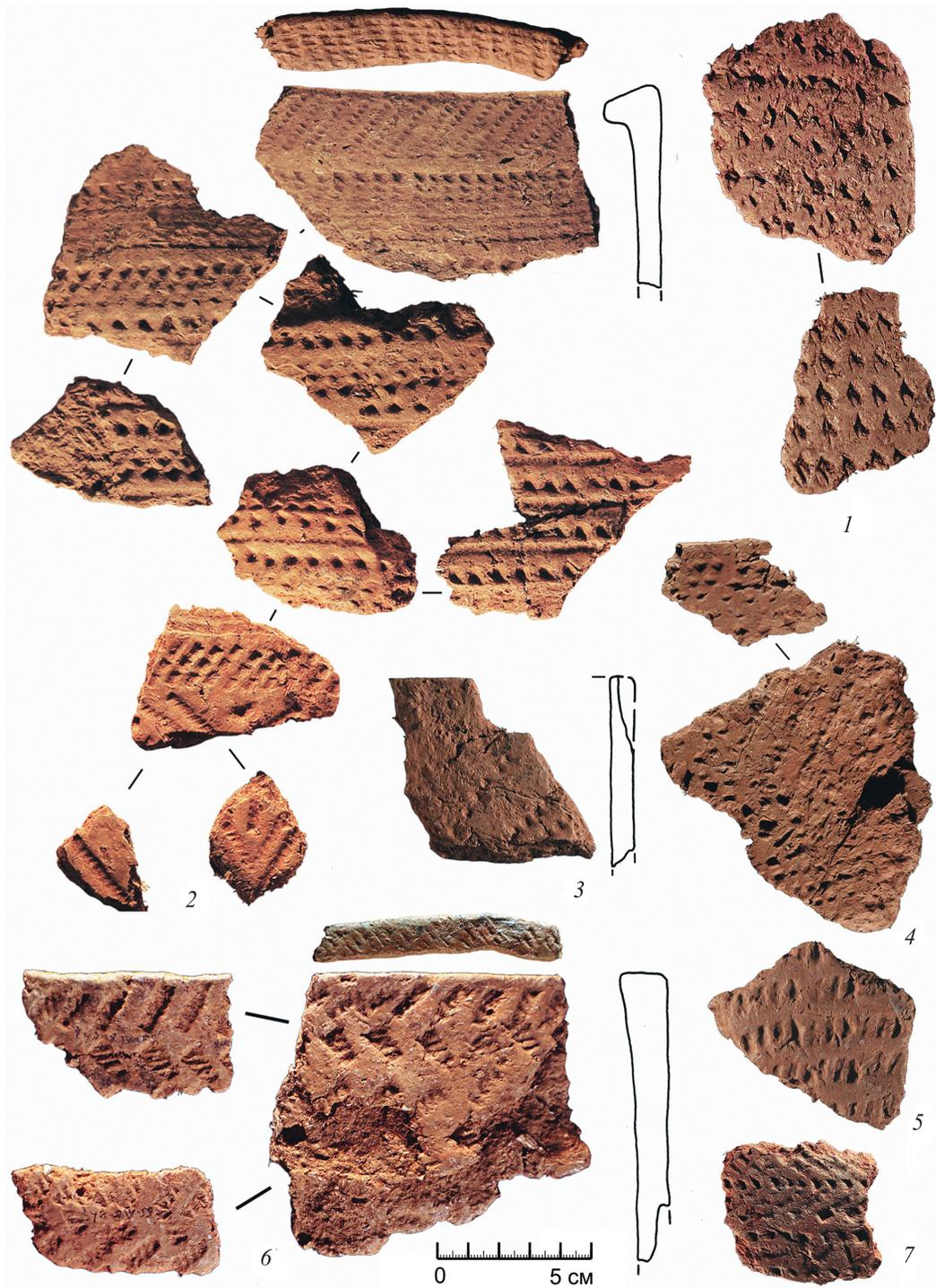


Рис. 4. Ранняя асбестовая керамика со стоянок Карелии: 1, 6 – Чудозеро IV (4); 2, 7 – Курмойла I (3), 3 – Сулгу Ва (2); 4 – Ломозеро 3 (5); 5 – Ихоярви I (1).

Fig. 4. Early Asbestos Ware from sites in Karelia

Автор отмечал, что подобная посуда известна на территории полуострова только на этой стоянке, что могло быть связано с проникновением сюда небольшой группы населения с территории Финляндии.

В коллекциях с памятников Карелии сохранились венчики от семи непрофилированных сосудов. Три имеют Г-образный загиб внутрь, один с утолщенным краем скошен внутрь, три с прямым срезом, почти без утолщения. Все

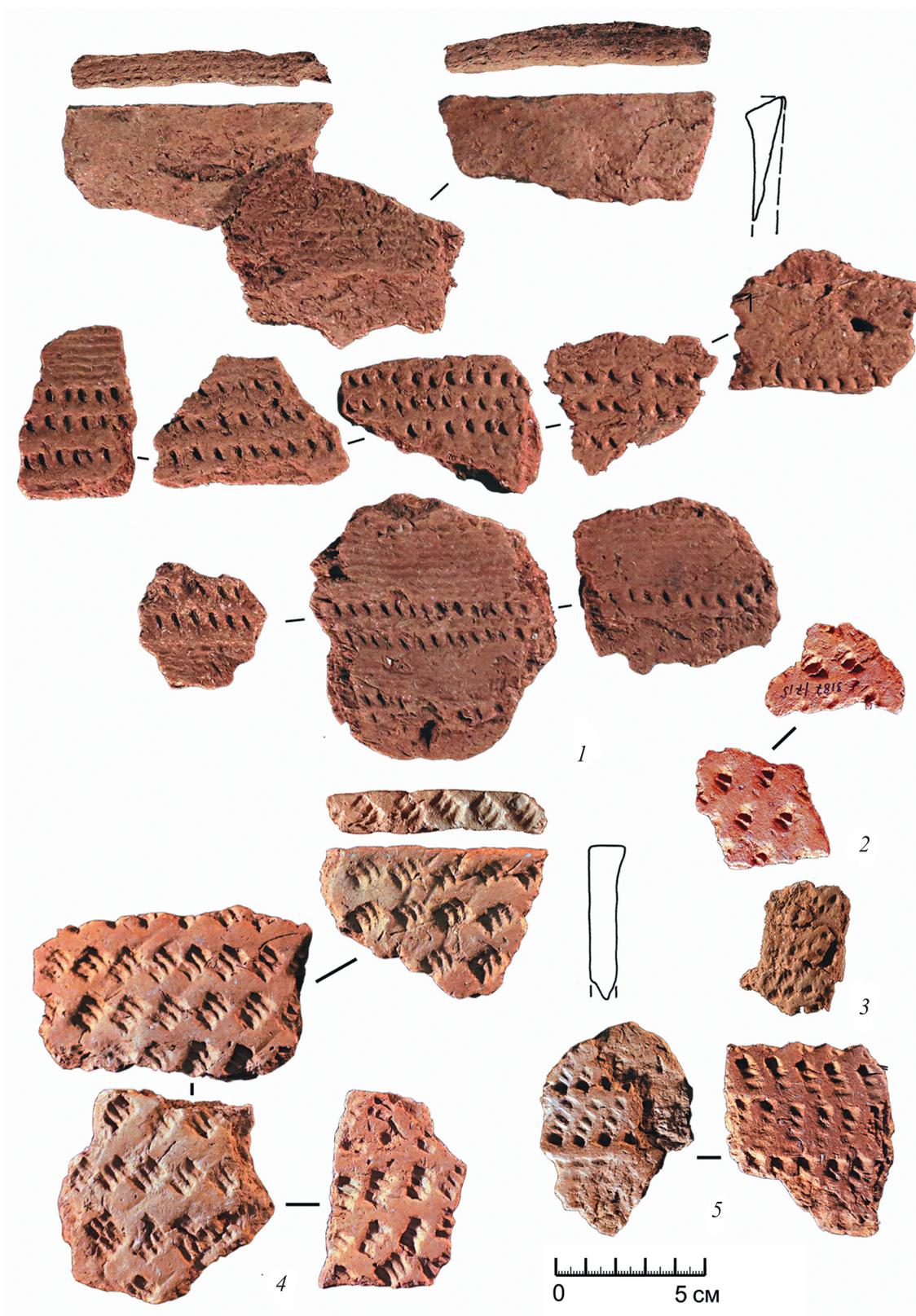


Рис. 5. Ранняя асбестовая керамика со стоянок Южной Карелии: 1 – Сулгу Va (2), 2, 4, 5 – Вяткя I (10), 3 – Вирда I (6).

Fig. 5. Early Asbestos Ware from sites in South Karelia

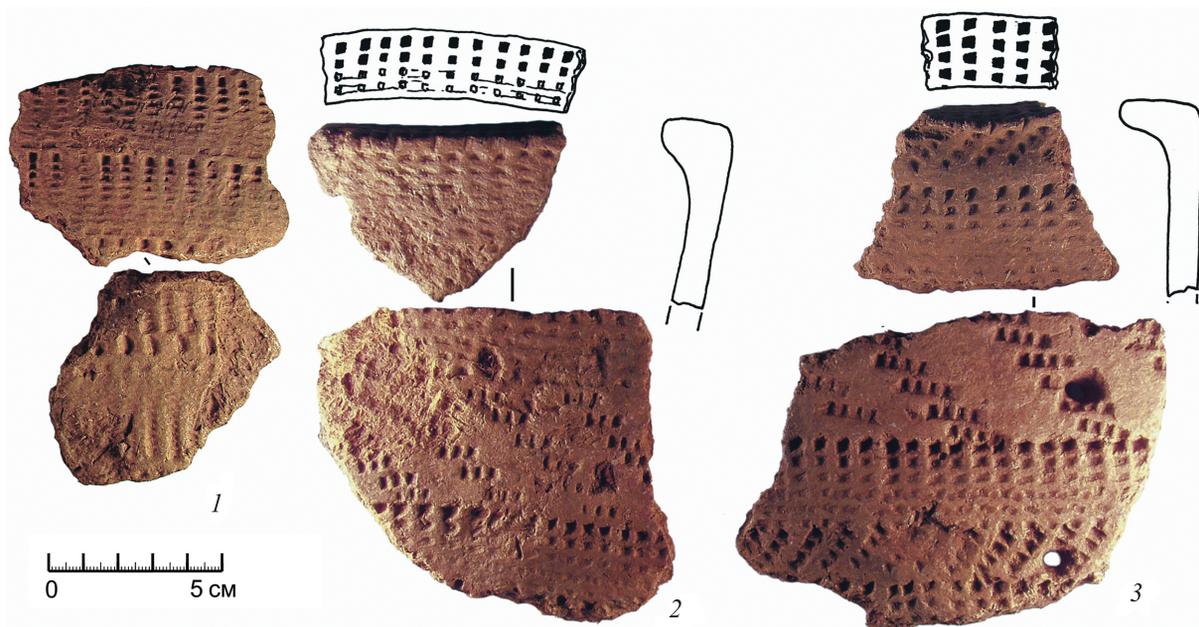


Рис. 6. Ранняя асбестовая керамика Кольского п-ова: 1–3 – Ловозеро 3 (7).

Fig. 6. Early Asbestos Ware of the Kola Peninsula

венчики украшены оттисками гребенчатого штампа, два с характерным “протаскиванием” по торцу.

Использовались два элемента орнамента: ямки-наколы, выполненные торцом округлого штампа, напоминающего трубочку, и оттиски гребенчатого штампа. Наколы нанесены раздельно, иногда с небольшим отступанием, но, в отличие от “классического” сперрингс, без прочерчивания. Оттиски гребенчатого штампа часто нанесены с протаскиванием (рис. 4, 1) или “шаганием” (рис. 5, 1). Штампы короткие, с хорошо выраженными краями, с полукруглым профилем, часто имеют косую нарезку (имитация веревочки?). Иногда оттиски полукруглого штампа нанесены под углом и схожи с отпечатками края рыбьего позвонка (рис. 4, 6; 5, 2, 4).

Мотивы орнамента – горизонтальные ряды оттисков, иногда использовался зигзаг (рис. 4, 2), диагональные ряды (рис. 6, 2, 3), треугольники (рис. 4, 2). Отпечатки гребенчатого штампа в горизонтальных рядах нанесены плотно, почти без разрывов (рис. 4, 1).

Единичность фрагментов ранней асбестовой керамики в коллекциях и, видимо, на поселениях, во многом определяет специфику этого источника. Имеющаяся выборка не позволяет получить обоснованные результаты при

количественном анализе. Характеристика типов в этом случае основывается на качественном анализе – наличии или отсутствии определенных признаков.

Хронология. Бытование ранней асбестовой керамики на территории Финляндии определяется периодом 4670–3845 лет до н.э. по 28 опубликованным радиоуглеродным датам, из которых три сделаны по нагару с фрагментов керамики (Pesonen, 2021. P. 71). Тип сперрингс 2 с асбестом определяется как более ранний (около 4500–4000 (3800) лет до н.э.), а тип Кауниссаари – более поздний (около 4300–3800 лет до н.э.); керамика сперрингс группы Ка I:1 датируется периодом 5300 / 5200–4400 лет до н.э., группы Ка I:2 – 4400–4000 лет до н.э. (Nordqvist, 2018. P. 58). Появление ранней асбестовой керамики совпадает по времени со сменой стиля сперрингс 1 стилем сперрингс 2. Финал бытования сперрингс с асбестом соответствует времени распространения типичной гребенчато-ямочной керамики и, вероятно, связан с экологической катастрофой, произошедшей в результате прорыва озера Сайма (Oinonen et al., 2014. P. 1425). Это подтверждается высотной хронологией – в юго-восточной части древнего оз. Сайма основной массив памятников с керамикой сперрингс с асбестом расположен выше уровня

озера до прорыва Вуоксы; более поздний тип Кауниссаари может залегать как выше, так и ниже этого уровня, на памятниках с типичной гребенчато-ямочной керамикой (Pesonen, 1996. P. 26).

Для комплексов с ранней асбестовой керамикой с российской территории радиоуглеродных дат пока нет. Высотная хронология памятников Карельского перешейка не противоречит радиоуглеродным датам, полученным в Финляндии.

Археологически гомогенных комплексов с ранней асбестовой керамикой на территории России не известно. На Карельском перешейке фрагменты этой керамики практически во всех случаях найдены вместе с керамикой сперрингс. На памятниках Карелии и Кольского п-ова в четырех случаях ранние асбестовые сосуды сочетаются с ранней ямочно-гребенчатой керамикой, в шести – с керамикой сперрингс без асбеста, в двух – с керамикой типа Сяр 1 (таблица).

Определения примесей в керамике. Ранняя асбестовая керамика Северо-Запада России имеет характерные внешние признаки: блестящая талька и слюды на поверхности стенок сосудов, отсутствие четко выраженных игл минеральной примеси. Рентгенодифракционный анализ, проведенный для шести образцов (Карельский перешеек: памятники Тарховка, Глиняный ручей, Ромашки, Озеро Синее 1; Карелия: Сулгу Va и Чудозеро; Кольский п-ов: Ловозеро III), во всех случаях показал примесь антофиллита и актинолита в формовочной массе. В то же время энеолитическая асбестовая керамика Карелии, Ленинградской и Вологодской областей (исследовано 33 образца с памятников Фофаново XIII, Деревянное XII и XIX, Березово 2, Сулгу Va, Илекса, Подолье 3, Падань I, Вёкса-1 и Модлона) по результатам того же анализа содержит исключительно актинолит.

Различия минеральных примесей в ранней и поздней (энеолитической) асбестовой керамике могут указывать на использование разных источников сырья в разные периоды. Сочетание антофиллита в ассоциации с актинолитом в ранней керамике косвенно указывает на месторождения района оз. Сайма (Aurola, Vesasalo, 1954. P. 20). В образцах содержится значительное количество слюды (10–30% черепка по

весу), что придает своеобразный блеск этим сосудам и, предположительно, обусловлено особенностями месторождений асбеста.

Ранняя асбестовая керамика в культурно-периодизационной схеме неолита Восточной Финляндии. Сходство ранней асбестовой керамики с типом сперрингс и различными группами более поздней керамики с асбестом (Пелья, Войнаволок, Оровнаволок) обсуждалось неоднократно (Palsi, 1915; Pesonen, 1996). Дискуссионным остается вопрос о соотношении ранней асбестовой посуды с ямочной и гребенчатой керамикой (см. Васильева, Жульников, 2023).

Керамика, относимая к типу сперрингс на территории Финляндии и Карелии, имеет существенные различия в орнаментации, особенно заметные на поздних стадиях бытования. Сходство посуды обоих регионов проявляется в форме сосудов и венчиков. Последние обычно не имеют заметного утолщения, изредка слегка отогнуты, края прямо срезаны или округлые. Тип сперрингс 2 с гребенчатым орнаментом в Карелии не выделяется ни типологически, ни хронологически.

Ранняя асбестовая керамика Карельского перешейка имеет множество аналогий орнаментальным мотивам не только асбестовой керамики сперрингс Финляндии, но и в целом керамики типа сперрингс 2. Это чередование накольчатых вдавлений и оттисков гребенчатого штампа, выполненных в отступающей технике (ср. рис. 2, 1 и Europaeus-Äygrää, 1930. Fig. 34; Luho, 1948. P. 40). Орнаментация прорисованными волнистыми линиями известна на памятниках Хайринмяки (Europaeus-Äygrää, 1930. Fig. 30) и Селянкангас (Nordqvist, 2018. Fig. 27). Для иных сопредельных районов сосуды с таким декором пока неизвестны. Керамика сперрингс с орнаментом в виде прорисованного горизонтального зигзага-“волны” относится к позднему этапу (Ka I:2), который распространен в южной и центральной Финляндии, но отсутствует на территории Карелии.

Представляется, что наличие такого специфического орнаментального мотива, воспроизводимого на сосудах сперрингс с примесями асбеста, органики или традиционной для этого типа посуды дресвы на памятниках компактного региона (Карельский перешеек, Северное Приладожье и прилегающий юго-восток

Финляндии) может свидетельствовать о существовании здесь группы населения с общей керамической традицией. Примесь как будто бы не играет “разграничительной” типологической роли. Эта группа населения должна была поддерживать контакты с асбестоносной зоной для получения сырья, но вместе с тем обладала своей орнаментальной традицией. Рассмотренная серия ранней асбестовой керамики резко отличается от посуды типа сперрингс, характерной для Прионежья. Ее отличает от прионежской гребенчатая орнаментация, присутствие венчиков Г-образной формы с загибом края внутрь, тогда как прямые неорнаментированные венчики для нее, напротив, не характерны.

В середине V тыс. до н. э. на территории Карелии керамика сперрингс сменяется ямочно-гребенчатой. Долгое время керамика типа сперрингс 2, включая раннюю асбестовую, и посуда с ямочно-гребенчатой орнаментацией бытовали параллельно. Границы ареалов этих типов почти совпадают с современной границей России и Финляндии (Nordqvist, 2018. P. 53). На территории Финляндии керамика сперрингс на рубеже V–IV тыс. до н.э. сменяется типичной гребенчато-ямочной. Распространение этого типа керамики финские исследователи связывают с приходом нового населения, отмечая ее сходство с ямочно-гребенчатой керамикой, возможно, из Верхнего и Среднего Поволжья (Мейландер, 1982. С. 23, 24). Исследования в бассейне оз. Сайма показали, что в формировании традиции типичной гребенчато-ямочной керамики в некоторых регионах восточной части Финляндии приняли участие не только пришлые, но и коренное население (Nordqvist, 2018. P. 100). Для типичной гребенчато-ямочной керамики Финляндии отмечены единичные случаи использования асбеста, что может рассматриваться как одно из свидетельств контактов носителей традиции ранней и типичной гребенчатой керамики (Carpelan, 1978. P. 13).

Проведенное исследование показало, что к востоку от современной российско-финляндской границы наблюдается широкая полоса находок ранней асбестовой керамики. В этой зоне почти повсеместно встречаются многочисленные памятники с ямочно-гребенчатой керамикой. Количество ранних асбестовых

сосудов на стоянках, как правило, мало. Для ранней ямочно-гребенчатой керамики Карелии применение асбеста в качестве примеси не зафиксировано. На западе Карелии керамика сперрингс и ямочно-гребенчатая не имеют элементов орнамента, характерных для изделий ранней асбестовой традиции. Скорее всего, появление ранних асбестовых сосудов на западной периферии области распространения ямочно-гребенчатой посуды может быть обусловлено эпизодическим проникновением на эту территорию населения из восточной части бассейна оз. Сайма.

Еще позднее, во второй половине IV–III тыс. до н.э., происходит расцвет традиции добавления асбеста в формовочную массу. Распространяются такие типы асбестовой посуды, как Киерикки, Войнаволоок, Пёлья, Оровнаволоок, Палайгуба (Жульников, 1999; Nordqvist, 2018). Для более ранних групп – Киерикки во внутренних районах Финляндии и Войнаволоок в Южной Карелии – отмечается сходство с предшествующими традициями ромбоямочной и гребенчато-ямочной посуды, проявляющееся в использовании ромбических и округлых конических “неолитоидных” ямок (Pesonen, 1996; Жульников, Тарасов, 2021; Васильева, Жульников, 2023).

Ранняя асбестовая керамика памятников Северо-Запада России отличается от более поздней энеолитической набором орнаментов, способами нанесения узора и мотивами. Отмечалось, что типы Киерикки и Пёлья имеют больше общих черт с типичной гребенчато-ямочной посудой, чем с ранней асбестовой (Pesonen, 1996).

Различия подтверждаются и результатами рентгенодифракционного анализа: все проанализированные образцы энеолитической керамики содержат исключительно амфибол ряда тремолит-актинолит, в отличие от ранней асбестовой, содержащей антофиллит. Столь характерное различие говорит о том, что керамические традиции типа Войнаволоок, Оровнаволоок и Палайгуба сформировались вокруг местных месторождений асбеста, тогда как ранняя асбестовая керамика представляет собой импульс из района Саймы (Восточная Финляндия).

Статья подготовлена в рамках проекта “Феномен асбестовой керамики в керамических

традициях Восточной Европы: технологии изготовления и использования, структура межрегиональных контактов” при поддержке гранта РФФИ № 19-18-00375.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Анпилогов А.В.* Поселение Ловозеро III // Поселения каменного века и раннего металла Карелии. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1982. С. 119–135.
- Васильева Т.А., Жульников А.М.* Асбест в культуре древнего населения Карелии с ромбоямочной и гребенчато-ямочной керамикой // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2023. Т. 45, № 3. С. 8–18.
- Витенкова И.Ф.* Памятники каменного века Северного Приладожья: каталог. Петрозаводск: Карельский науч. центр РАН, 2012. 156 с.
- Геологический словарь. Т. 1. М.: Недра, 1978. 486 с.
- Гурина Н.Н.* Древняя история северо-запада европейской части СССР. М.; Л.: Наука, 1961 (Материалы и исследования по археологии СССР; № 87). 584 с.
- Жульников А.М.* Энеолит Карелии (памятники с пристой и асбестовой керамикой). Петрозаводск: Ин-т языка, литературы и истории Карельского науч. центра РАН, 1999. 187 с.
- Жульников А.М.* Асбест как показатель связей древнего населения Карелии // Тверской археологический сборник. Вып. 6, т. 1. Тверь: Тверской гос. объедин. музеев, 2006. С. 330–334.
- Жульников А.М., Тарасов А.Ю.* О происхождении и хронологии асбестовой керамики геометрического стиля типа Войнаволоок // Российская археология. 2021. № 4. С. 21–34.
- Кулькова М.А., Гусенцова Т.М.* Особенности технологии и источники сырья для изготовления глиняной посуды эпохи неолита – раннего металла на поселении Охта-1 в Санкт-Петербурге // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб.: Лема, 2012. С. 200–206.
- Мейнандер К.Ф.* Финны – часть населения северо-востока Европы // Финно-угорский сборник. М.: Наука, 1982. С. 10–32.
- Михайлов В.П.* Минерально-сырьевая база Республики Карелия. Кн. 2. Неметаллические полезные ископаемые. Подземные воды и лечебные грязи. Петрозаводск: Карелия, 2006. 356 с.
- Савватеев Ю.А.* Древние поселения в верховьях реки Суны // Новые памятники истории древней Карелии. М.; Л.: Наука, 1966. С. 97–151.
- Холкина М.А., Муравьев Р.И., Жульников А.М.* Технология изготовления асбестовой керамики: постановка проблемы и программа эксперимента // Известия Самарского научного центра РАН. Исторические науки. 2020. Т. 2, № 3 (7). С. 103–109.
- Aurola E., Vesasalo A.* Suomen asbestiesiintymistä ja niiden teknillisestä käytöstä. Helsinki: Geologinen tutkimuslaitos, 1954 (Geoteknillisiä julkaisuja; № 54).
- Carpelan C.* Om asbestkeramikens historia i Fennoskandien // Finskt Museum. 1978. Vol. 85. P. 5–25.
- Gerasimov D.V., Gusementova T.M., Kholkina M.A.* Tracing the boundary: South-eastern periphery of the Neolithic Asbestos Ware // Estonian Journal of Archaeology. 2019. 23, 2. P. 146–172.
- Europaëus-Äyräpää A.* Die Relative Chronologie der Steinzeitlichen Keramik in Finland // Acta Archaeologica. 1930. Vol. I. P. 165–190.
- Huurre M.* Viipurin läänin kivikausi // Viipurin läänin historia. 1. Karjalan synty / Ed. M. Saarnisto. Juväskylä: Karjalan Kirjapaino Oy, 2003. P. 151–244.
- Carlson C.E., Meinander C.F.* Undersökningar av asbest från förhistoriska fynd // Tromsø Museums Skrifter. Vol. VII. Varanger-funnene. VI. Tromsø, 1968. P. 55–57.
- Kulkova M.A., Gerasimov D.V., Kulkov A.M., Zhulnikov A.M., Danilov G.K., Streltsov M.A.* Asbestos Ceramics from Archaeological Sites of Southern Fennoscandia (Karelia): Mineralogical and Geochemical Aspects // Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. 21. Zug: Springer, 2022. P. 233–253.
- Lavento M., Hornytzkij S.* On asbestos used as temper in Finnish Subneolithic, Neolithic and Early Metal Period pottery // Fennoscandia Archaeologica. 1995. Vol. 12. P. 71–77.
- Lavento M., Hornytzkij S.* Asbestos types and their distribution in the Neolithic, Early Metal Period and Iron Age pottery in Finland and Eastern Karelia // Pithouses and potmakers in Eastern Finland: Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. Helsinki: University of Helsinki, 1996 (Helsinki papers in archaeology; 9). P. 41–70.
- Luho V.* Suomen kivikauden pääpiirteet. Otava, 1948. 157 p.
- Meinander C.F.* Asbestikeramiikka – suomalainen keksintö // Mineraalirakentaja. 1959. № 1. P. 2–4.
- Nordqvist K., Seitsonen O., Uino P.* Appendix 1. Stone Age and Early Metal Period sites in the studied municipalities // Iskos. 2008. Vol. 16. P. 291–328.
- Nordqvist K.* The Stone Age of North-Eastern Europe 5500–1800 cal. BC. Bridging the gap between the East and the West: Doctoral dissertation / University of Oulu. Oulu, 2018. 164 p.
- Oinonen M., Pesonen P., Alenius T., Heyd V., Holmqvist-Saukkonen E., Kivimäki S., Nygrén T., Sundell T., Onkamo P.* Event reconstruction through Bayesian chronology: Massive mid-Holocene lake-burst triggered large-scale ecological and cultural change // The Holocene. 2014. Vol. 24, № 11. P. 1419–1427.

- Pälsi S.* Riukjärven ja Piiskunsalmen kivikautiset asuinpaikat Kaukolassa. Helsinki: Tekijä, 1915 (Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja; 28). 180 p.
- Pesonen P.* Early Asbestos Ware // Pithouses and potmakers in Eastern Finland: Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. Helsinki: University of Helsinki, 1996 (Helsinki papers in archaeology; 9). P. 9–39.
- Pesonen P.* Continuity and discontinuity of Early, Middle and Late Neolithic pottery types of eastern Fennoscandia: reflections from Bayesian chronologies: Doctoral dissertation / University of Helsinki. Helsinki, 2021. 156 p.

EARLY ASBESTOS WARE IN NORTH-WESTERN RUSSIA

Margarita A. Kholkina^{1,2,*}, Aleksander M. Zhulnikov^{2,3,**},
Gleb K. Danilov^{2,***}, and Dmitry V. Gerasimov^{2,****}

¹Saint-Petersburg State University, Russia

²Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) RAS, Saint-Petersburg, Russia

³Petrozavodsk State University, Russia

*E-mail: tyttokulta@yandex.ru

**E-mail: rockart@yandex.ru

***E-mail: gleb.danilov.spb@gmail.com

****E-mail: dger@kunstkamera.ru

Early Asbestos Ware was spreading in the second half of the 5th – early 4th mil. BC in southeastern Finland. Complexes with similar pottery are also known in Russia: on the Karelian Isthmus, in Karelia, and on the Kola Peninsula. In this study, 23 sites were identified that contain the Early Asbestos Ware (at least 49 vessels). The considered materials generally correspond to the typological division of Kaunissaari and Ka I:2asb Ware, but they have originality in decoration. There are traits in ornamentation similar with the Sperrings 2 Ware, common in Finland, but not with the Karelian version of Sperrings as well as with Pit-Comb Ware. XRD analysis showed the presence of anthophyllite in six fragments of Early Asbestos Ware analyzed during the study, so it could be interpreted as the evidence of an impulse from the Lake Saimaa area.

Keywords: Asbestos Ware, Neolithic, asbestos, Karelia, Karelian Isthmus, Finland, XRD.

REFERENCES

- Anpilogov A.V.*, 1982. The Lovozero III settlement. *Pose- leniya kamennogo veka i rannego metalla Karelii [Stone Age and Early Metal Period settlements in Karelia]*. Petrozavodsk: Karel'skiy filial Akademii nauk SSSR, pp. 119–135. (In Russ.)
- Aurola E., Vesasalo A.*, 1954. Suomen asbestiesiintymistä ja niiden teknillisestä käytöstä. Helsinki: Geologinen tutkimuslaitos. (Geoteknillisiä julkaisuja, 54).
- Carlson C.E., Meinander C.F.*, 1968. Undersökningar av asbest från förhistoriska fynd. *Tromsø Museums Skrifter, VII. Varanger-funnene, VI*. Tromsø, pp. 55–57.
- Carpelan C.*, 1978. Om asbestkeramikens historia i Fennoskandien. *Finskt Museum*, 85, pp. 5–25.
- Europaëus-Äyräpää A.*, 1930. Die Relative Chronologie der Steinzeitlichen Keramik in Finland. *Acta Archaeologica*, I, pp. 165–190.
- Geologicheskii slovar' [Geological dictionary], 1. Moscow: Nedra, 1978. 486 p.
- Gerasimov D.V., Gusentsova T.M., Kholkina M.A.*, 2019. Tracing the boundary: South-eastern periphery of the Neolithic Asbestos Ware. *Estonian Journal of Archaeology*, 23, 2, pp. 146–172.
- Gurina N.N.*, 1961. Drevnyaya istoriya severo-zapada evropeyskoy chasti SSSR [Ancient history of the North-West of the USSR European part]. Moscow; Leningrad: Nauka. 584 p. (Materialy i issledovaniya po arkhologii SSSR, 87.)
- Huurre M.*, 2003. Viipurin läänin kivikausi. *Viipurin läänin historia, I. Karjalan synty*. M. Saarnisto, ed. Ju- väskylä: Karjalan Kirjapaino Oy, pp. 151–244.
- Kholkina M.A., Murav'ev R.I., Zhul'nikov A.M.*, 2020. Technology of asbestos-tempered pottery making: problem statement and experimental program. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. Istoricheskie nauki [Proceedings of the Samara Scientific Centre RAS]*, vol. 2, no. 3 (7), pp. 103–109. (In Russ.)
- Kulkova M.A., Gerasimov D.V., Kulkov A.M., Zhulnikov A.M., Danilov G.K., Streltsov M.A.*, 2022. Asbestos Ceramics from Archaeological Sites of Southern Fennoscandia (Karelia): Mineralogical and Geochemical Aspects. *Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences*, 21. Zug: Springer, pp. 233–253.
- Kul'kova M.A., Gusentsova T.M.*, 2012. Features of technology and sources of raw materials for the Neolithic – Early Metal Period pottery on the Okhta-1 site in

- St. Petersburg. *Mezolit i neolit Vostochnoy Evropy: khronologiya i kul'turnoe vzaimodeystvie [Mesolithic and Neolithic of Eastern Europe: chronology and cultural interaction. St. Petersburg]*. St. Petersburg: Lema, pp. 200–206. (In Russ.)
- Lavento M., Hornytzkij S., 1995. On asbestos used as temper in Finnish Subneolithic, Neolithic and Early Metal Period pottery. *Fennoscandia Archaeologica*, 12, pp. 71–77.
- Lavento M., Hornytzkij S., 1996. Asbestos types and their distribution in the Neolithic, Early Metal Period and Iron Age pottery in Finland and Eastern Karelia. *Pithouses and potmakers in Eastern Finland: Reports of the Ancient Lake Saimaa Project*. Helsinki: University of Helsinki, pp. 41–70. (Helsinki papers in archaeology, 9.)
- Luho V., 1948. Suomen kivikauden pääpiirteet. Otava. 157 p.
- Meinander C.F., 1959. Asbestikeramiikka – suomalainen keksintö. *Mineraalirakentaja*, 1, pp. 2–4.
- Meynander K.F., 1982. Finns – a part of the population of the North-East of Europe. *Finno-ugorskiy sbornik [Finno-Ugric collection]*. Moscow: Nauka, pp. 10–32. (In Russ.)
- Mikhaylov V.P., 2006. Mineral'no-syr'evaya baza Respubliki Kareliya [Mineral resource base of the Republic of Karelia], 2. Nemetallicheskie poleznye iskopaemye. Podzemnye vody i lechebnye gryazi [Non-metallic minerals. Underground waters and therapeutic mud]. Petrozavodsk: Kareliya. 356 p.
- Nordqvist K., 2018. The Stone Age of North-Eastern Europe 5500–1800 cal. BC. Bridging the gap between the East and the West: Doctoral dissertation. University of Oulu. Oulu. 164 p.
- Nordqvist K., Seitsonen O., Uino P., 2008. Appendix 1. Stone Age and Early Metal Period sites in the studied municipalities. *Iskos*, 16, pp. 291–328.
- Oinonen M., Pesonen P., Alenius T., Heyd V., Holmqvist-Saukkonen E., Kivimäki S., Nygrén T., Sundell T., Onkamo P., 2014. Event reconstruction through Bayesian chronology: Massive mid-Holocene lake-burst triggered large-scale ecological and cultural change. *The Holocene*, vol. 24, no. 11, pp. 1419–1427.
- Pälsi S., 1915. Riukjärven ja Piiskunsalmen kivikautiset asuinpaikat Kaukolassa. Helsinki: Tekijä. 180 p. (Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja, 28.)
- Pesonen P., 1996. Early Asbestos Ware. *Pithouses and potmakers in Eastern Finland: Reports of the Ancient Lake Saimaa Project*. Helsinki: University of Helsinki, pp. 9–39. (Helsinki papers in archaeology, 9.)
- Pesonen P., 2021. Continuity and discontinuity of Early, Middle and Late Neolithic pottery types of eastern Fennoscandia: reflections from Bayesian chronologies: Doctoral dissertation. University of Helsinki. Helsinki. 156 p.
- Savvateev Yu.A., 1966. Ancient settlements in the upper reaches of the Suna River. *Novye pamyatniki istorii drevney Karelii [New sites of the history of ancient Karelia]*. Moscow; Leningrad: Nauka, pp. 97–151. (In Russ.)
- Vasil'eva T.A., Zhul'nikov A.M., 2023. Asbestos in the culture of the ancient population of Karelia with Rhomb-Pit and Comb Ware. *Uchenye zapiski Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta [Uchenye zapiski of Petrozavodsk State University]*, vol. 45, no. 3, pp. 8–18. (In Russ.)
- Vitenkova I.F., 2012. Pamyatniki kamennogo veka Severnogo Priladozh'ya: katalog [Stone Age archaeological sites in the North Ladoga region. Catalogue]. Petrozavodsk: Karel'skiy nauchnyy tsentr Rossiyskoy akademii nauk. 156 p.
- Zhul'nikov A.M., 1999. Eneolit Karelii (pamyatniki s poristoy i asbestovoy keramikoy) [Eneolithic of Karelia (Porous and Asbestos Ware sites)]. Petrozavodsk: Institut yazyka, literatury i istorii Karel'skogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk. 187 p.
- Zhul'nikov A.M., 2006. Asbestos as an indicator of the connections of the ancient population of Karelia. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik [Tver archaeological collection of papers]*, iss. 6, vol. 1. Tver': Tverskoy gosudarstvennyy ob'edinennyy muzey, pp. 330–334. (In Russ.)
- Zhul'nikov A.M., Tarasov A.Yu., 2021. On the origin and chronology of geometric stule asbestos ware of the Voynavolok type. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 4, pp. 21–34. (In Russ.)