

А.Ю. Тарасов, Е.Л. Костылёва

РУБЯЩИЕ ОРУДИЯ ИЗ ВОЛОСОВСКИХ КОМПЛЕКСОВ САХТЫШСКИХ СТОЯНОК. ТЕХНИКО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ И ПЛАНИГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Введение

Настоящая статья представляет результаты технико-типологического анализа продуктов расщепления, связанных с производством рубящих орудий энеолитического времени (волосовская культура), происходящих из раскопок поселений Сахтышского микрорегиона в Тейковском районе Ивановской области (рис. 1), а также анализа стратиграфического и планиграфического залегания этих предметов в культурном слое сахтышских стоянок. Авторы считают, что проведённое исследование уже на данном этапе позволяет описать некоторые важные особенности каменной индустрии сахтышских стоянок, чрезвычайно значимые для понимания культурных процессов в энеолите лесной зоны.

Первоначально мы обратились к этим материалам с целью вычленения среди рубящих орудий импортных предметов, проникших в древности с территории современной Карелии благодаря существованию сетей обмена. В энеолите на западном побережье Онежского озера находился достаточно крупный центр по изготовлению топоров, тёсел, желобчатых тёсел и т.п., продукция которого использовалась при обмене с удалёнными коллективами. Такие предметы действительно были обнаружены среди материалов сахтышских стоянок, о чём также будет сказано ниже.

Однако наиболее интересный результат нашей работы заключается в другом. Нами было установлено, что основные технико-типологические характеристики индустрии рубящих орудий энеолита в Карелии на поселениях с асбестовой керамикой и на поселениях волосовской культуры в Ивановской области совпадают в такой степени, что можно ставить вопрос о том, что они представляют одну и ту же традицию. В связи с этим было проведено подробное описание технико-морфологических признаков заготовок и готовых орудий данной группы, относящихся к такой же технико-морфологической модели, которая характерна для региона Онежского озера, но изготовленных из местных материалов – кремня и окремнённого известняка. Итогам проведённого анализа посвящена предлагаемая статья.

Рубящие орудия русско-карельского типа (РКТ) в Карелии

Орудия русско-карельского типа, отличающиеся высоким качеством обработки и строгой геометрической формой с трапециевидным или полуовальным поперечным сечением, привлекли внимание исследователей уже во второй половине XIX века. Благодаря работам финских археологов И.Р. Аспелина, Л.В. Пякконена, Ю. Айлио, А. Эйряпя данный тип был признан специфической особенностью археологии Карелии, при этом распространившейся далеко за её пределы. Финские исследователи локализовали производственный центр на западном побережье Онежского озера, в устье р. Шуи, и установили, что некоторые изделия из этого центра транспортировались в весьма удалённые регионы, преимущественно в Финляндию и Эстонию [1; 2; 3; 4]. Российские археологи советского периода были осведомлены об интерпретации, предложенной финскими коллегами, однако в России эта точка зрения была воспринята не всеми исследователями [5; 6; 7, с. 104–106; 8, с. 196; 9, с. 246–247¹; 10; 11].

В 1980-х–1990-х годах А.М. Жульников исследовал ряд памятников, которые, согласно периодизации карельских древностей, принятой карельскими археологами, могут быть датированы энеолитом. Керамика этих поселений отличается использованием органики и асбеста в качестве отошителя и обычно именуется асбестовой и пористой [12]. Благодаря этим материалам было установлено, что орудия русско-карель-

¹ Особенно интересно примечание А.Я. Брюсова в тексте данного русскоязычного издания книги Д.Г. Кларка, полемизирующее с версией финских археологов, изложенной автором.

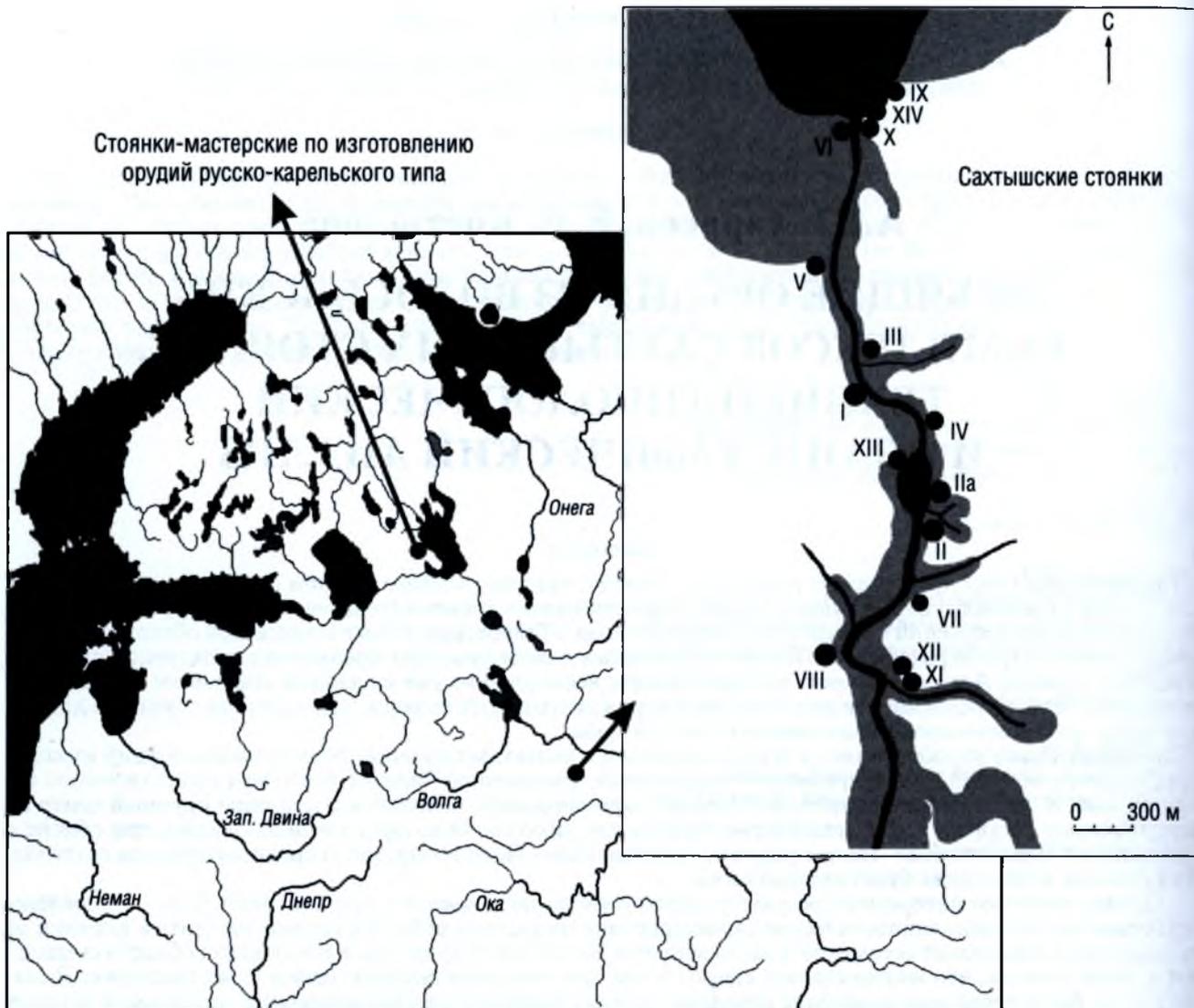


Рис. 1. Расположение сахтышских стоянок и энеолитических стоянок-мастерских на западном побережье Онежского озера. Карта (рис. А.В. Уткина, А.Ю. Тарасова)

ского типа очень характерны для памятников с такой керамикой, в то время как на памятниках с чистыми комплексами других культур они отсутствуют [13]. Таким образом, была прояснена хронологическая позиция данной индустрии.

В послевоенный период карельские археологи практически не интересовались районом низовьев р. Шуи. Эпизодические работы возобновились в 1980-е годы при участии Ю.А. Савватеева, А.П. Журавлёва, М.Г. Косменко. Регулярные исследования, преимущественно разведочные работы и сборы подъёмного материала, начались только в 1990-е годы. В 2000 г. были проведены первые в данном районе раскопки стоянки-мастерской (Фофаново XIV). Стоянка исследовалась А.М. Жульниковым на площади 400 м². Результаты раскопок частично опубликованы [14]. В 2010–2011 гг. были проведены раскопки стоянки-мастерской Фофаново XIII, предоставившие исключительно богатые материалы (свыше 350000 находок с площади в 30 м²) [15].

Картографирование находок орудий русско-карельского типа впервые было произведено в сер. XX в. А. Эйрпя [1]. Эта работа возобновилась в 2008 г., когда были просмотрены археологические коллекции, происходящие с территории Эстонии [4], и была продолжена в 2009 г. в Латвии [16]. Также были просмотрены коллекции ряда музеев на территории Северо-Западной и Центральной России, в том числе Археологического музея Ивановского государственного университета. В настоящее время база данных содержит описание 3466 предметов, включая готовые орудия и фрагменты орудий наряду с заготовками. Последние преимущественно происходят из низовьев р. Шуи, и ни одна из них не была обнаружена за пределами бассейна Онежского озера.

Материал, из которого делалось большинство орудий русско-карельского типа, был определён во второй декаде XX в. финским геологом Э. Мякиненом. Исследователь провёл петрографический анализ, который показал, что этим материалом является слабометаморфизованный туф (метатуф). Выходы этого сырья имеются на северо-западном побережье Онежского озера, однако в связи с действием материкового оледенения отдельные куски оказались перемещены также в южном и юго-восточном направлениях [1]. Из-за своей окраски и некоторой степени сланцеватости этот материал в археологической литературе был не совсем корректно обозначен, так же как «олонецкий зелёный сланец» [17, s. 67; 1; 2, s. 5]. Тем не менее следует подчеркнуть, что это вулканическая, а не осадочная порода. Петрографические исследования были возобновлены в 2009 г., когда был проведён анализ серии находок с территории Эстонии. Исследование показало, что большинство изделий в проанализированной выборке было изготовлено из метатуфа, который отсутствует в Эстонии и при этом полностью аналогичен материалу образцов с западного побережья Онежского озера [4].

Технологию изготовления орудий русско-карельского типа можно описать как гибрид двух очень распространённых способов изготовления рубящих орудий с помощью расщепления. Первым из них, пожалуй, наиболее распространённым в мире, является использование бифасиальной технологии. Второй способ, который может быть обозначен как «четырёхсторонний», характерен для топоров с четырёхгранным сечением, представленных в культуре воронковидных кубков в Южной Скандинавии и в Центральной Европе [18; 19; 20, p. 30, 49; 21; 22, p. 125; 23, p. 153; 24; 25, s. 143 и литература, на которую ссылаются эти авторы], а также в культурах со шнуровой керамикой и «боевыми топорами», включая фатьяновскую [26, s. 150–246, 339–528; 27, с. 62; 28, s. 22 и литература, на которую ссылается последний автор].

Основными особенностями технологии четырёхгранных топоров являются техника скола, основанная на ударе через посредник, и специфический приём обработки, применявший данную технику (рис. 2: 1). Сечение готовых изделий имеет форму прямоугольника, в отличие от линзы у бифасиальных изделий. Об использовании именно удара через посредник свидетельствует наличие вогнутых площадок на заготовках и широких вогнутых фасеток на площадках сколов-отходов. Любой другой ударный инструмент неизбежно упёрся бы в межфасеточное ребро, и передаваемый им импульс был бы испорчен [26, p. 68].

В технологии изготовления русско-карельских орудий (рис. 2) описанный выше приём расщепления через посредник использовался для получения изделий с трапециевидным или треугольным поперечным сечением (в редких случаях – также с сечением в виде параллелограмма) [14; 15]. В ходе абразивной обработки продольные рёбра орудия могли быть сглажены, в результате чего получалось сечение в виде полуовала. Последовательность расщепления можно определить как стадиальную, включающую три стадии, за которыми следовала стадия абразивной обработки.

Изделия русско-карельского типа подвергались очень качественной завершающей абразивной обработке. Шлифованная поверхность составляет обычно не менее 2/3 всей поверхности изделия. Очень часто фиксируется полировка (гладкая зеркальная поверхность) на широкой площади [13]. Ещё одной характерной особенностью является многогранная шлифовка, при которой основные грани изделия составлены из некоторого количества узких продольных граней, обычно протягивающихся по всей его длине и соединённых друг с другом под очень тупым углом (рис. 2: 6).

Описанные особенности позволяют считать, что для индустрии орудий русско-карельского типа характерна своя специфическая технико-морфологическая модель, которую также можно обозначить как «русско-карельскую».

Наряду с изделиями, сделанными по русско-карельской технологии, в комплексах с асбестовой керамикой в Карелии, в том числе на стоянках-мастерских, встречается некоторое количество орудий, изготовленных по более простым технологическим схемам. Среди последних особенно заметны бифасиальные изделия, для многих из которых характерна вертикальная асимметричность сечения – одна из их поверхностей более выпуклая, чем другая, и горизонтальная ось сечения смещена к менее выпуклой поверхности. Такие предметы предложено называть смещёнными бифасами [14].

Волосовские рубящие орудия и заготовки орудий из сахтышских стоянок

Принципы отбора предметов. Стоянки Сахтышского торфяника не являются чистыми комплексами и, помимо волосовских, также содержат материалы мезолита (бутовская культура), раннего и развитого неолита (верхневолжская и льяловская культуры), эпох бронзы и раннего железа (фатьяновская, дяковская и др. культуры), которые находятся в достаточно широком хронологическом диапазоне. Хотя разновременные слои выявляются литологически и большинство находок данных культур находится в соответствующих им слоях, они всё же не разделены стерильными прослойками и к тому же имеют нарушения, связанные с хозяйственно-строительной деятельностью и совершением захоронений в древности. В связи с этим довольно значительное количество материала смешано, и судить о культурной принадлежности только на основании контекста обнаружения бывает достаточно сложно [30, с. 10–11]. По данной причине волосовский комплекс рубящих орудий был первоначально выделен на основании технико-типологических критериев, и уже затем дополнительно проверялись сведения о контексте обнаружения отобранных предметов. Были просмотрены коллекции, хранящиеся в фондах Археологического музея Ивановского государственного университета, и для отобранных предметов было произведено полное описание технико-морфологических признаков. Кроме этого, были просмотрены материалы, хранящиеся в Ивановском государственном историко-краеведческом музее, однако у нас не было возможности произвести такое же подробное их описание, поэтому в той части работы, в которой обсуждаются особенности выделенных предметов, они не

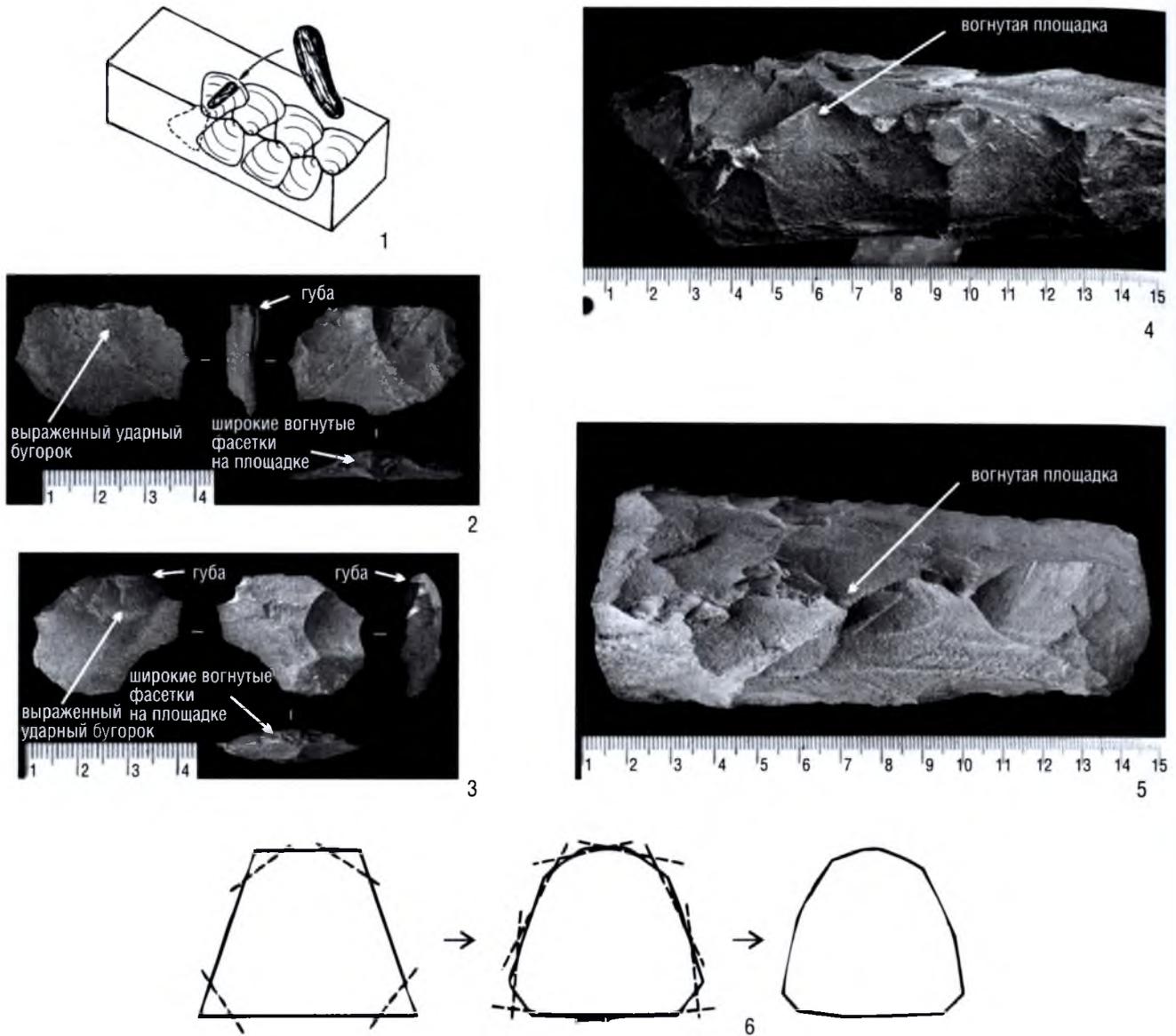


Рис. 2. Технология изготовления орудий русско-карельского типа:

1 – приём использования удара через посредник в технологиях производства четырёхгранных топоров и топоров русско-карельского типа; 2 – экспериментальный отщеп; 3 – отщеп из раскопок стоянки-мастерской Фофаново XIII; 4 – экспериментальная заготовка; 5 – заготовка из раскопок Фофаново XIII; 6 – «многогранная шлифовка». 2–5 – метатуп (рис. А.Ю. Тарасова)

учитываются. Также были просмотрены описи других, недоступных, коллекций и полевые дневники О.С. Гадзяцкой, которые позволили выявить отдельные экземпляры интересующих нас орудий.

После обнаружения чрезвычайно большой технико-типологической близости русско-карельских рубящих орудий и значительной части таких изделий из сахтышских стоянок вещи отбирались по принципу сходства с карельскими материалами. Основанием для такой процедуры является чрезвычайно высокая вероятность того, что единая в своих основных особенностях индустрия синхронна на разных территориях, а поселения с асбестовой керамикой в Карелии и волосовской керамикой в Центральной России на значительном отрезке времени своего существования синхронны. Наряду с изделиями с чертами русско-карельской технологии отмечались смещённые бифасы. В одном случае был выделен предмет, соответствующий четырёхгранной технологии.

Количественный состав отобранной коллекции. Всего, таким образом, нами были отобраны 154 предмета (таблица 1). Большинство из них происходит со стоянки Сахтыш II (75 экз.). Среди них преобладают

готовые орудия – 92 экз. (60 %), 34 экз. (26 %) могут считаться заготовками (рис. 3; 4: 1–2, 4–5). Заготовок существенно меньше, чем завершённых орудий, что вполне ожидаемо для комплекса жилых поселений, в то время как на стоянках-мастерских их должно быть намного больше, чем готовых инструментов. Ещё одна выделенная группа представляет собой заготовки, исходными кусками «сырья» для которых послужили сломанные орудия. Выделены 20 экз. (13 %). Данные вещи из сахтышских стоянок отличаются очень значительным изменением формы и пропорций исходного предмета, в связи с чем они являются, скорее, примерами изготовления новых изделий из кусков сырья, в которые превратились сломанные орудия, а не ремонта этих сломанных орудий (рис. 4: 3).

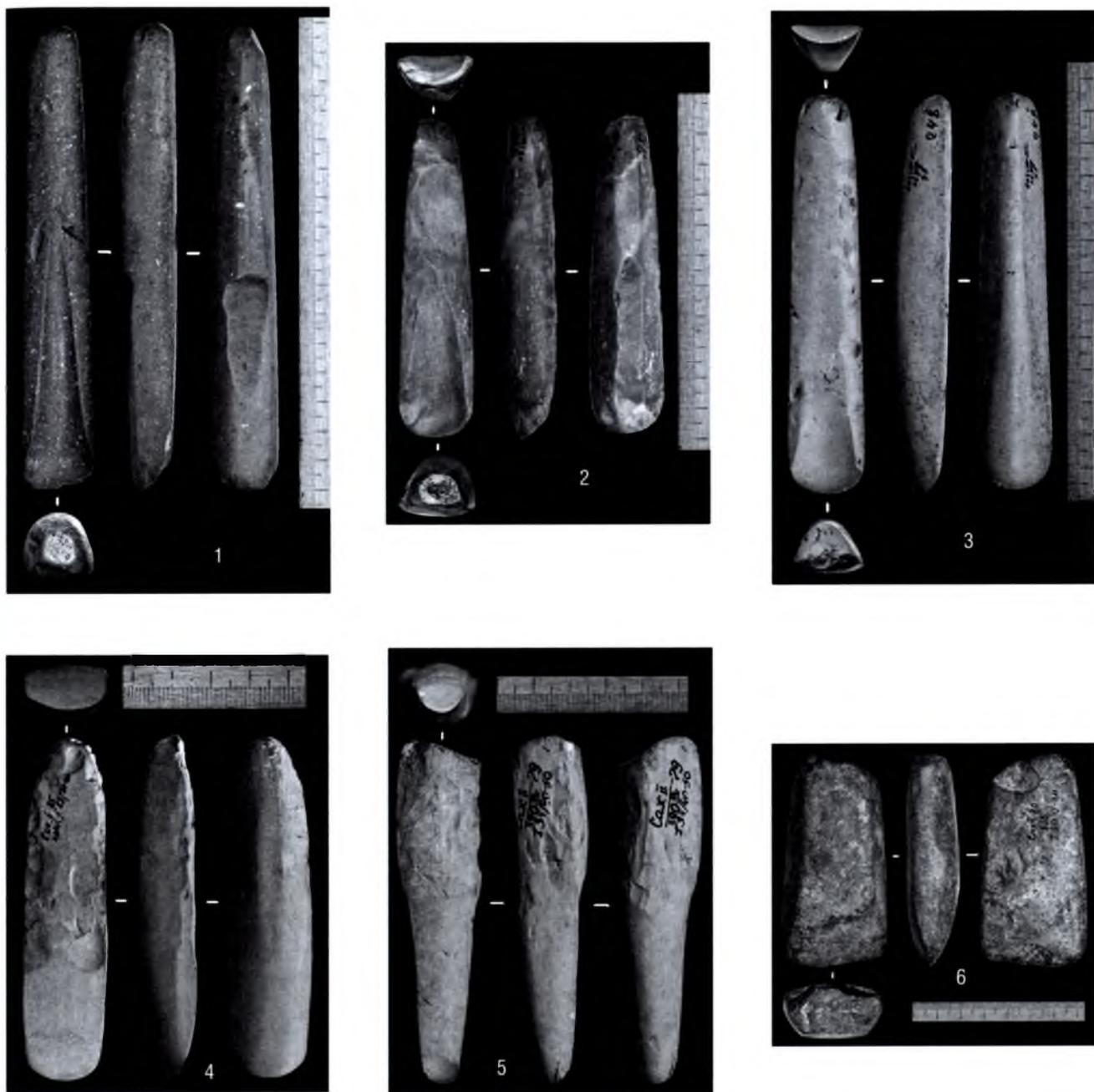


Рис. 3. Орудия из комплексов сахтышских стоянок, изготовленные из местного сырья в соответствии с русско-карельской технико-морфологической моделью: 1 – Сахтыш II, кремь; 2 – Сахтыш II, кремь; 3 – Сахтыш VIII, окремнённый известняк; 4 – Сахтыш II, окремнённый известняк; 5 – Сахтыш II, окремнённый известняк; 6 – Сахтыш II, окремнённый известняк (фото А.Ю. Тарасова)

Таблица 1. Рубящие орудия и заготовки в комплексах сахтышских стоянок, изготовленные в соответствии с русско-карельской технологической моделью из местных материалов

№№ п/п	Техно-логическая модель	Орудие/Заготовка	Вид орудия	Сохранность	Материал	Памятник	Номер по описи и место обнаружения	Контекст
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 64/711, р. III. 3/20–30	Волосовский горизонт к.с. Территория волосовского могильника
2	Рус.-кар.	Заготовка	Круммейсель-проколка?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 64/2236, р. II. 1(8)/50–60	Культурный слой
3	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 64/2622, р. I. 44/20–30	Волосовское жилище
4	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш I	СахI 64/2709, р. I. 50/20–30	Волосовский горизонт к.с. Рядом с волосовским жилищем
5	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 64/2787, р. I. 40/30–40	Волосовское жилище
6	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/958, р. 3-а. 46/40–50	Жилище. Волосовский горизонт
7	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/2036, р. 3-а. 40/80–90	Жилище. Волосовский горизонт
8	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/2669, р. 3-а. 9/140	Жилище. Нижний горизонт
9	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/2872, р. 3-б. 9/0–20	Волосовский горизонт к.с. Рядом с могильником и жилищем
10	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/2925, р. 3-б. 12/0–20	Волосовский горизонт к.с. Рядом с могильником и жилищем
11	Рус.-кар.	Заготовка	Выпуклое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/3063, р. 3-б. 8/30–40	Волосовский горизонт к.с. Рядом с могильником и жилищем
12	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 71/3094, р. 3-б. 12/30–40	Волосовский горизонт к.с. Рядом с могильником и жилищем
13	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 72/1257, р. 3. 55, 59/0–20	Жилище. Волосовский горизонт
14	Рус.-кар.	Орудие	Долото	Без обуха	Кремень	Сахтыш I	СахI 72/1930, р. 3, жилище. 56/40–60	Жилище. Волосовский горизонт
15	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 72/2213, р. 3. 63/60–80	Жилище. Волосовский горизонт
16	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 72/3035, р. 3-а. 64/100–120	Жилище. Нижний горизонт
17	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 72/3241, р. 3. 59/120–130	Жилище. Нижний горизонт
18	Смещ. бифас	Орудие	?	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 73/632, р. 4. 2/65–70	Культурный слой

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 73/827, р. 3-б. 3/30-40	Волосовский горизонт к.с.
20	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 73/903, р. 3-а, сектор Ж. 67/80-90	Жилище. Волосовский горизонт
21	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 73/1259, р. 4. 3/20-30	Волосовский горизонт к.с.
22	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 74/221, прирезка к траншее 1а. 2/20-40	Волосовский горизонт к.с.
23	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 74/255, прирезка к траншее 1а. 3/80-90	Культурный слой
24	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 74/406, р. 3-б. 8/40-50	К.с., рядом с волосовскими жилищем и могильником
25	Рус.-кар.	Орудие	Нуклеус	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш I	СахI 81/2602, р. V. 12/50-60	Культурный слой
26	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 62/158	Неизвестен
27	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 63/2252. 25/20-40	Волосовский горизонт к.с.
28	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 64. 38/30-40	Ритуальная площадка волосовского могильника.
29	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 64. 39/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
30	4-гранная?	Заготовка	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 64. 46/30-40	Ритуальная площадка волосовского могильника
31	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 64. 48/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
32	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремень	Сахтыш II	СахII 64. 48/20-30-2	Ритуальная площадка волосовского могильника
33	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремень	Сахтыш II	СахII 64. 48/20-30-1	Ритуальная площадка волосовского могильника
34	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремень	Сахтыш II	СахII 64. 48/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
35	Рус.-кар.	Орудие	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 64. 66/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
36	Рус.-кар.	Орудие	?	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 66/2369	Неизвестен
37	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 78/67, р. I. 13/0-20	Волосовский горизонт к.с.
38	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 78/121, р. I. 5/20-30	Волосовский горизонт к.с.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 78/410, р. I. 1/50–60	Культурный слой
40	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло-крум-мейсель	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/48, р. I. 36/0–20.	Волосовское жилище
41	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремень	Сахтыш II	СахII 79/118, р. I. 26/20–30	Площадка у волосовского «святилища»
42	Смещ. бифас	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/244, р. I. 35/30–40	Культурный слой
43	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/302, р. I. 23/40–50	Культурный слой
44	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/326а, р. I. 26/40–50	Площадка у волосовского «святилища»
45	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремень	Сахтыш II	СахII 79/351, р. I. 26/40–50	Площадка у волосовского «святилища»
46	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/390а, р. I. 34/40–50	Культурный слой
47	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 79/785, р. I. 28/60–70	Площадка у волосовского «святилища»
48	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 79/1324	Случайная находка
49	Рус.-кар.	Орудие	Тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 80/830, р. I. 80/0–20	Волосовский горизонт к.с.
50	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 80/979, р. I. 67/30–40	Волосовское жилище
51	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 80/1609, р. I. 57/40–50	Культурный слой
52	Рус.-кар.	Заготовка	Долото	Целая	Кремень	Сахтыш II	СахII 81/108, р. I. 103/30–40	Культурный слой
53	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/239, р. I. 110/20–30	Волосовское жилище
54	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/338, р. I. 111/0–20	Волосовский горизонт к.с.
55	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремень	Сахтыш II	СахII 81/932, р. I. 110/50–60	Волосовское жилище
56	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/939, р. I. 111/0–20	Волосовское жилище
57	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремень	Сахтыш II	СахII 81/941, р. I. 111/0–20	Волосовское жилище
58	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/958, р. I. 114/0–20	Волосовский горизонт к.с.

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
59	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/1130, р. I. 100/60–70	Культурный слой
60	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 81/1387, р. I. 109/70–80	Культурный слой
61	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 82/423. 125/70–80	Культурный слой
62	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 82/514. 120/0–20	Волосовский горизонт к.с.
63	Смещ. бифас	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 84/60, р. II. 7/0–20	Ритуальная площадка волосовского могильника
64	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 84/606, р. I. 138/70–80	Культурный слой
65	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/13, р. II. 32/40–50	Культурный слой
66	Рус.-кар.	Орудие	Долото	Целое	Кремень	Сахтыш II	СахII 85/115, р. II. 18/20–30	Волосовский горизонт к.с.
67	Рус.-кар.	Орудие	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/147, р. II. 31/20–30	Волосовский горизонт к.с.
68	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 85/180, р. II. 15/30–40	Ритуальная площадка волосовского могильника
69	Рус.-кар.	Орудие	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/275–276, р. II. 32/30–40	Волосовский горизонт к.с.
70	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/288, р. II. 33/30–40	Культурный слой
71	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/391, р. II. 31/40–50	Культурный слой
72	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 85/414, р. II. 29/40–50	Культурный слой
73	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/430, р. II. 20/60–70	Культурный слой
74	Рус.-кар.	Орудие	Выпуклое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/430 г, р. II. 23/30–40	Волосовский горизонт к.с.
75	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремень	Сахтыш II	СахII 85/494, р. I. 146/20–30	Волосовский горизонт к.с.
76	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/499, р. I. 147/20–30	Волосовский горизонт к.с.
77	Смещ. бифас	Орудие	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 85/549, р. I. 144/20–30	Волосовский горизонт к.с.
78	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/592, р. I. 154/20–30	Волосовский горизонт к.с.
79	Смещ. бифас	Орудие	Тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 85/630, р. I. 153/30–40	Волосовский горизонт к.с.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	Рус.-кар.	Орудие	Нож?	Средняя часть	Кремень	Сахтыш II	СахII 86/29, р. II. 41/0–20	Волосовский горизонт к.с.
81	Рус.-кар.	Заготовка	?	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/152, р. II. 41/20–30	Волосовский горизонт к.с.
82	Рус.-кар.	Заготовка	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/330, р. I. 43/40–50	Культурный слой
83	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/336, р. II. 46/40–50	Культурный слой
84	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/629, р. I. 166/20–30	Волосовский горизонт к.с.
85	Рус.-кар.	Орудие	Долото	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/770, р. I. 162/30–40	Волосовский горизонт к.с.
86	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 86/б/н, р. I. 156/90–100	К.с. Прибрежная зона
87	Смеш. бифас	Заготовка	?	Обух	Кремень	Сахтыш II	СахII 87/146, р. I. 187/20–30	Волосовский горизонт к.с.
88	Рус.-кар.	Орудие	Тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/206, р. I. 188/20–30	Волосовский горизонт к.с.
89	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Топор	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/277, р. I. 183/30–40	Волосовский горизонт к.с.
90	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Без лезвия	Кремень	Сахтыш II	СахII 87/322, р. I. 188/30–40	Волосовский горизонт к.с.
91	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/487, р. I. 187/40–50	Волосовский горизонт к.с.
92	Рус.-кар.	Заготовка	Долото	Целая	Кремень	Сахтыш II	СахII 87/626, р. I. 187/50–60	Культурный слой
93	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1051, р. I. 179/80–90	Культурный слой
94	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремень	Сахтыш II	СахII 87/1270, р. I. 178/90–100	Культурный слой
95	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1272, р. I. 178/90–100	К.с. Прибрежная зона
96	Смеш. бифас	Орудие	Тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1293, р. I. 179/90–100	К.с. Прибрежная зона
97	Рус.-кар.	Заготовка	Тесло	Целая	Кремень	Сахтыш II	СахII 87/1394, р. I. 187/90–100	К.с. Прибрежная зона
98	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1475, р. I. 178/100–110	К.с. Прибрежная зона
99	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1539, р. I. 182/100–110	К.с. Прибрежная зона
100	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш II	СахII 87/1592, р. I. 186/100–110	К.с. Прибрежная зона

Таблица 1 (продолжение)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
101	Рус.-кар.	Орудие	Выпуклое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 87/361. 8/10–20	Волосовский горизонт к.с.
102	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 88/67. 44/20–30	Волосовский горизонт к.с.
103	Рус.-кар.	Орудие	?	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 88/592. 43/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
104	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 88/693. 50/20–30	Волосовский горизонт к.с. на окраине могильника
105	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 88/1066. 44/40–50	Культурный слой
106	Рус.-кар.	Орудие	?	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 55/50–60	К.с. в межмогильном пространстве
107	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 82/40–50	К.с. на территории могильника
108	Рус.-кар.	Орудие	Выпуклое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 83/40–50	К.с. на территории могильника
109	Рус.-кар.	Орудие	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 84/50–60	К.с. в межмогильном пространстве
110	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 89/30–40	К.с. на территории волосовского могильника
111	Рус.-кар.	Орудие	Выпуклое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/410. 80/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
112	Рус.-кар.	Заготовка	?	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/425. 83/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
113	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/467. 96/0–20	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
114	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/468. 96/0–20	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
115	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/490. 90/20–30	Волосовский горизонт к.с.
116	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремень	Сахтыш IIa	СахIIa 89/498. 96/0–20	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
117	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 89/543. 95/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
118	Смещ. бифас	Орудие	Выпуклое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 90/347. 102/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
119	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремень	Сахтыш IIa	СахIIa 90/710. 107/30–40	К.с. на территории могильника
120	Рус.-кар.	Заготовка	?	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 90/836. 117/30–40	К.с. близ «святилища»-1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
121	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 90/967. 108/30–40	К.с. на территории могильника
122	Рус.-кар.	Заготовка	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 90/1247. 117/40–50	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
123	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 90/1248. 117/40–50	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
124	Рус.-кар.	Орудие	?	Обломок	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/413. 128/20–30	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника, в районе «святылища»-1
125	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/755. 154/20–30	Волосовский горизонт к.с.
126	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/818. 125/30–40	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника, в районе «святылища»-1
127	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/819. 125/30–40	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника, в районе «святылища»-1
128	Рус.-кар.	Заготовка	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/830. 126/30–40	Волосовский горизонт к.с. в районе «святылища»-1
129	Рус.-кар.	Заготовка	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/913. 131/30–40	Волосовский горизонт к.с. на окраине волосовского могильника
130	Рус.-кар.	Заготовка	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/923. 132/30–40	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника, в районе «святылища»-1
131	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 91/1023. 136/30–40	Волосовский горизонт к.с. на окраине волосовского могильника
132	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 92/45. 163/0–10	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
133	Рус.-кар.	Орудие	?	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 92/156. 159/15–20	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
134	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 92/217. 158/20–25	Волосовский горизонт к.с. на территории могильника
135	Рус.-кар.	Заготовка	Желобчатое тесло	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 92/262. 164/20–25	Волосовский горизонт к.с. близ «святылища»-2

Таблица 1 (окончание)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
136	Рус.-кар.	Орудие	?	Обломок	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 93/208. 177/15–20	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника, в межмогильном пространстве
137	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 93/562. 178/25–30	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника
138	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш IIa	СахIIa 93/707. 168/15–20	Волосовский горизонт к.с. на территории волосовского могильника
139	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 73/131. 9/20–30	Волосовский горизонт к.с.
140	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без лезвия	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 74/1610. 33/30	Волосовское жилище
141	Рус.-кар.	Орудие	Выпуклое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 74/2960. 26/-40	Культурный слой
142	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 74/2385. 4/20–30	Волосовский горизонт к.с.
143	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/46. 61/30–40	Волосовское жилище (№ 3)
144	Смещ. бифас	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/51. 61/30–40	Волосовское жилище (№ 3)
145	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Без обуха	Кремень	Сахтыш VIII	СахVIII 75/123. 73/-20	Волосовский горизонт к.с.
146	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/217. 85/-25	Волосовский горизонт к.с.
147	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/248. 77/-35	Культурный слой
148	Рус.-кар.	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/257. 84/-40	Культурный слой
149	Рус.-кар.	Заготовка	?	Целая	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/317. 97/30–40	Культурный слой
150	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Целое	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 75/139. 76/0–20	Волосовский горизонт к.с.
151	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 77/166, р. II. 173/20–30	Волосовский горизонт к.с.
152	Рус.-кар.	Орудие	Желобчатое тесло	Лезвие	Кремень	Сахтыш VIII	СахVIII 77/549, р. II. 175/0–20	Волосовский горизонт к.с.
153	Рус.-кар.	Орудие	?	Обух	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 78/113, р. II. 194/0–20	Волосовский горизонт к.с.
154	Смещ. бифас	Заготовка из орудия	Желобчатое тесло	Средняя часть	Кремнистый известняк	Сахтыш VIII	СахVIII 78/203, р. II. 196/20–30	Волосовский горизонт к.с.

Рус.-кар. – русско-карельская; Смещ. – смещённый; К.с. (к.с.) – культурный слой; СахI 64/2787, р. I. 40/30–40 – Сахтыш I. 1964 г. Раскоп I. Квадрат 40. Глубина 30–40 см.

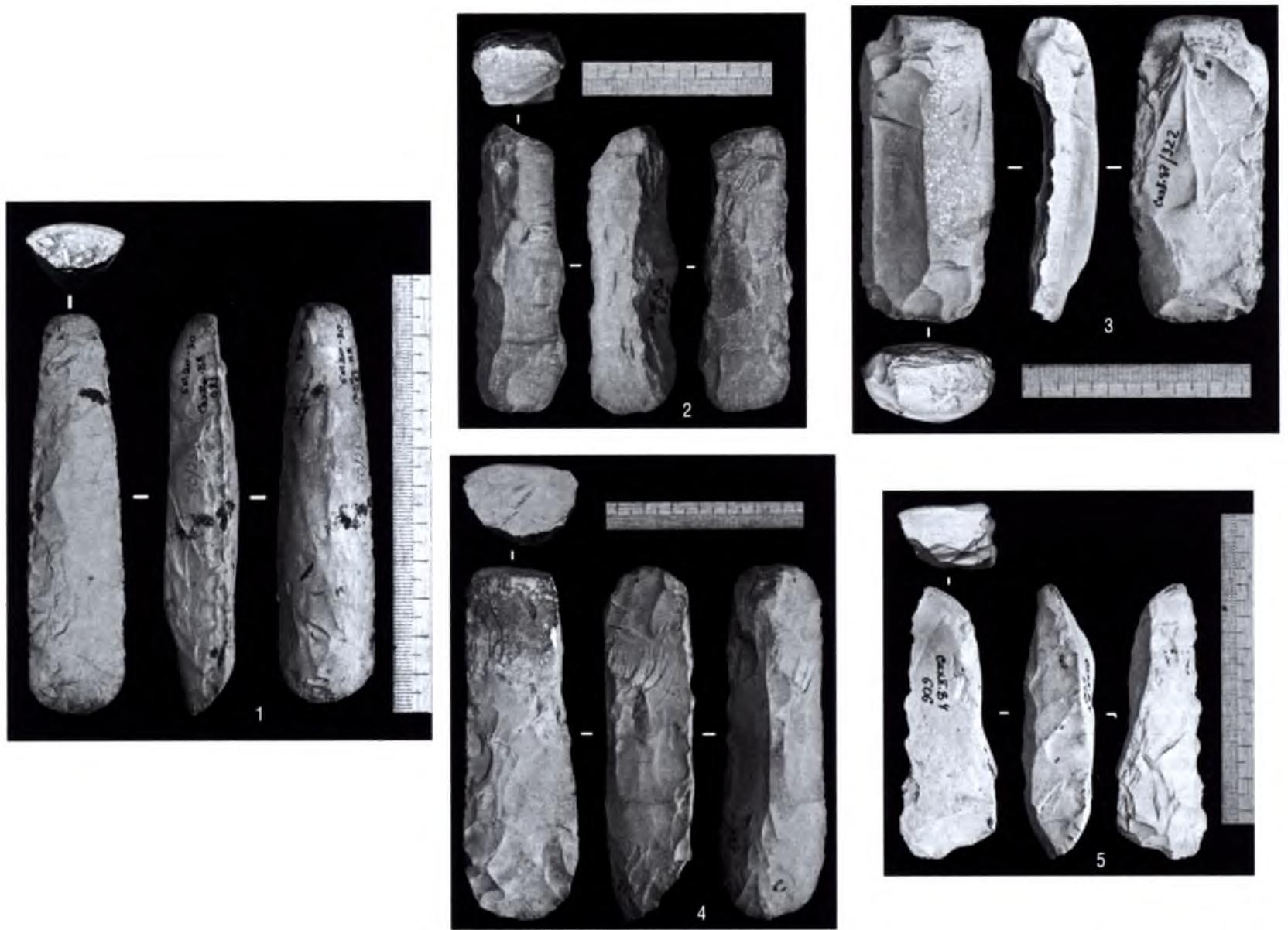


Рис. 4. Заготовки (1–2, 4–5) и заготовка из орудия (3) из комплексов сахтышских стоянок, подготовленные из местного сырья в соответствии с русско-карельской технико-морфологической моделью: 1 – Сахтыш Па, кремнёвый известняк; 2 – Сахтыш II, кремнь; 3 – Сахтыш II, кремнь; 4 – Сахтыш Па, кремнёвый известняк; 5 – Сахтыш II, кремнёвый известняк (фото А.Ю. Тарасова)

Помимо таких вторичных заготовок, отмечены ещё два случая вторичного употребления сломанных рубящих орудий. В одном случае обломок был превращён в нуклеус для получения отщепов. У ещё одного узкого обломка тонкий длинный край был заточен шлифовкой, вероятно с целью использования в качестве ножа. В коллекции встречались сколы со шлифованных орудий, однако в связи с тем, что анализ сколов не проводился, статистика по находкам такого рода не подготовлена.

Орудия. Подробное описание технико-морфологических признаков сделано для 87 орудий. Из них только одна четверть (21 экз.) являются целыми, остальные в той или иной степени фрагментированы (табл. 1–2). Среди изделий, для которых возможно определение вида, абсолютное большинство является желобчатыми тёслами (43 экз.) (рис. 4: 1–3). Заметно количество «выпуклых тёсел» (7 экз.), у которых лезвие сформировано так же, как и у желобчатых, с помощью скоса с более широкого брюшка к более узкой спинке (а не наоборот, как у тёсел, долот и топоров), но при этом не вышлифован продольный жёлоб (рис. 4: 4). О том, что это всё-таки готовые инструменты, свидетельствуют макроследы износа на лезвии. Представлены также обычные прямые тёсла (рис. 4: 6) и долота (рис. 4: 5), однако можно констатировать, что базовой функциональной формой, востребованной обитателями сахтышских стоянок, являлись желобчатые изделия.

Варианты сочетания формы изделия в плане и в сечении показаны в таблице 3. Наиболее распространённым сечением является полуовальное, что объясняется преобладанием желобчатых тёсел, для которых и на синхронных поселениях в Карелии нередко характерна такая форма. Вторым по частоте встречаемости является трапецевидное сечение и третьим – трапецевидное со скруглённой спинкой. По сути дела, это одна и та же базовая форма сечения, просто в последнем случае спинка является не плоской, а заметно выпуклой. Такой вариант не обращал на себя внимание при анализе карельских макроорудий энеолита, однако среди сахтышских материалов он весьма заметен и может считаться одной из местных особенностей. Вместе оба этих варианта сечения представлены так же часто, как и полуовальное. Заметно количество изделий со смещённо-линзовидным сечением – «смещённых» бифасов, однако варианты, характерные для предметов, изготовленных по русско-карельской технологии (трапецевидный, полуовальный, треугольный), вместе абсолютно преобладают.

Среди вариантов формы в плане основной является трапецевидная. Эта форма одинаково часто сочетается с полуовальным и трапецевидным сечением, однако если учитывать трапецевидное и трапецевидное со скруглённой спинкой сечения вместе, то именно их сочетание с трапецевидной формой в плане становится наиболее частым. Асимметричные варианты формы единичны.

Таким образом, для выделенных орудий из сахтышских стоянок, имеющих типологическое сходство с энеолитическими макроорудиями Карелии, характерна высокая степень морфологической стандартизации. Подобная стандартизация была отмечена и для энеолитической карельской индустрии [13].

Практически все изделия, у которых можно оценить размеры зашлифованной поверхности (всего 63 экз.), покрыты шлифовкой практически по всей площади, около 4/5 поверхности – 49 экз. Ещё 17 предметов зашлифованы на 3/4 площади. У абсолютного большинства шлифовка очень тонкая, достигшая степени полировки (отмечена у 63 предметов, в том числе у 59 – по всей поверхности). Также у абсолютного большинства (66 экз.) отмечено наличие многогранной шлифовки – следов использования многогранного шлифования в виде множества узких продольных граней, соединённых под очень тупым углом. По качеству абразивной обработки и частому присутствию многогранной шлифовки выделенные рубящие орудия сахтышских стоянок полностью соответствуют энеолитическим рубящим с территории Карелии.

Заготовки. Среди 34 выделенных заготовок (рис. 4: 1–2, 4–5) всего 9 являются фрагментированными. Все они были обработаны с помощью расщепления, без использования абразивных техник для создания формы. Большинство из них (32 экз.) признаны принадлежащими к русско-карельской технологии. Вывод сделан, в первую очередь, на основании наличия у них трёх или четырёх граней, соединённых между собой под острыми (у предметов треугольного сечения) либо под острыми и тупыми (у вещей с сечением в виде трапеции или параллелограмма) углами. В одном случае предмет (обломок обуха) признан смещённым бифасом. Ещё один обломок обуха соответствует технологии четырёхгранных топоров. У него имеются четыре грани, соединённые под углом, близким к 90°, покрытые характерными негативами сколов, снятых с использованием удара через посредник. Это единственный предмет такого рода в материалах всех сахтышских стоянок. Поскольку представленная на этих стоянках русско-карельская технология также предполагала использование данной техники и соответствующего ей приёма обработки, вероятнее всего, это случайное отклонение от наиболее распространённого технико-морфологического стандарта.

Большинство заготовок (3/4) может быть отнесено к поздним стадиям обработки, то есть к третьей и четвёртой (стадии абразивной обработки). Абсолютное преобладание заготовок завершающих стадий среди заготовок из поселенческих комплексов характерно и для карельских поселений с асбестовой керамикой [14; 15].

Заготовки из орудий. Данные предметы, помимо свойственной заготовкам незавершённости формы, отличаются наличием участков со шлифовкой, сделанной до того, как обломок сломанного орудия подвергся переоформлению. Об этом можно судить на основании того, что негативы сколов имеют очень резкую границу со шлифованной зоной и шлифовка никак не сглаживает эти негативы, т.е. сколы были сделаны уже со шлифованной поверхности (рис. 4: 3).

Таблица 2. Количество рубящих орудий и заготовок, изготовленных в соответствии с русско-карельской технологической моделью из местных материалов, обнаруженных в разных контекстах, представленных на сахтышских стоянках

Наименование	Вид орудия	Сохранность	Сахтыш I										Всего в таблице	
			Волосовский культурный горизонт					Всего	Вне волосовского культурного горизонта					Всего
			Вне объектов	Волосовское жилище, вблизи жилища, волосовский горизонт в жилище	В пределах могильника	Вблизи могильника и жилища	Площадка у «святылища»		Вне объектов	Жилище	Вблизи волосовского жилища и могильника	Случайная находка		
Рубящие орудия	Желобчатое тесло	Целое		1				1				0	1	
		Фр-т	1	1		1		3	1	2		3	6	
	Долото	Фр-т		1				1				0	1	
	Неопред.	Фр-т	2	3				5	1			1	6	
	Всего		3	6	0	1	0	10	2	2	0	0	4	14
Заготовки рубящих орудий	Желобчатое тесло	Целое		1				1			1	1	2	
	Неопред.	Целое				1		1				0	1	
	Выпуклое тесло	Целое				1		1				0	1	
	Проколка-желобчатое тесло	Целое						0	1			1	1	
		Всего		0	1	0	2	0	3	1	0	1	0	2
Заготовки из орудий	Желобчатое тесло	Фр-т			1	1		2				0	2	
	Неопред.	Фр-т		2				2		1		1	3	
		Всего	0	2	1	1	0	4	0	1	0	0	1	5
Вторичное использование	Нуклеус								1			1	1	
		Всего	0	0	0	0	0	0	1			1	1	
	Всего		3	9	1	4	0	17	4	3	1	0	8	25

Неопред. – неопределённый; Фр-т – фрагмент.

Таблица 2 (продолжение)

Наименование	Вид орудия	Сохранность	Сахтыш II											Всего	Всего в таблице
			Волосовский культурный горизонт					Вне волосовского культурного горизонта							
			Вне объектов	Волосовское жилище	В пределах могильника	Ритуальная площадка могильника	Площадка у «святылища»	Всего	Вне объектов	Жилище	На территории волосовского могильника, в том числе в межмогильном пространстве	Случайная находка	Всего		
Рубящие орудия	Тесло	Целое	1					1	0				0	1	
		Фр-г	2					2	1				1	3	
	Желобчатое тесло	Целое	1			2	2	5					0	5	
		Фр-г	3	3				6	5				5	11	
	Выпуклое тесло	Целое	1					1					0	1	
	Долото	Целое	1					1					0	1	
		Фр-г	1					1					0	1	
	Неопред.	Фр-г	6	1		4	1	12	7				7	19	
Всего		16	4	0	6	3	29	13	0	0	0	13	42		
Заготовки рубящих орудий	Тесло	Целое						0	1				1	1	
	Желобчатое тесло	Целое	3			2		5	5			1	6	11	
		Фр-г		1		1		2					0	2	
	Долото	Целое						0	1				1	1	
	Неопред.	Фр-г	2			1		3	1				1	4	
	Желобчатое тесло - круммейсель	Целое		1				1					0	1	
Всего		5	2	0	4	0	11	8	0	0	1	9	20		
Заготовки из орудий	Тесло	Фр-г						0	3				3	3	
	Желобчатое тесло	Фр-г	1				1	2	3				3	5	
		Целое						0	1				1	1	
	Неопред.	Фр-г	1					1	2				2	3	
	Всего		2	0	0	0	1	3	9	0	0	0	9	12	
Вторичное использование	Нож?		1					1					0	1	
	Всего		1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
Всего		24	6	0	10	4	44	30	0	0	1	31	75		

Наименование	Вид орудия	Сохранность	Сахтыш Па										Все-го	Все-го в таблице
			Волосовский культурный горизонт					Вне волосовского культурного горизонта						
			Вне объектов	Волосовское жилище	В пределах могильника	Ритуальная площадка могильника	Площадка у «святыща»	Все-го	Вне объектов	Жилище	На территории волосовского могильника, в том числе в межмогильном пространстве	Случайная находка		
Рубящие орудия	Желобчатое тесло	Целое	2					2			1		1	3
		Фр-т			5			5	1		3		4	9
	Выпуклое тесло	Целое	1		1			2			1		1	3
		Фр-т	1					1					0	1
	Неопред.	Фр-т	1		2		2	5			2		2	7
Всего			5	0	8	0	2	15	1	0	7	0	8	23
Заготовки рубящих орудий	Желобчатое тесло	Целое			1		1	2					0	2
		Неопред.	1		3		1	5			1		1	6
		Фр-т			3		3	6					0	6
	Всего		1	0	7	0	5	13	0	0	1	0	1	14
Заготовки из орудий	Тесло	Целое			1			1					0	1
	Всего		0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Всего			6	0	16	0	7	29	1	0	8	0	9	38

Неопред. – неопределённый; Фр-т – фрагмент.

Таблица 2 (окончание)

Наименование	Вид орудия	Сохранность	Сахтыш VIII										Всего	Всего в таблице	
			Волосовский культурный горизонт					Всего	Вне волосовского культурного горизонта						
			Вне объектов	Волосовское жилище	В пределах могильного	Ритуальная площадка могильника	Площадка у «святылища»		Вне объектов	Жилище	На территории волосовского могильника, в том числе в межмогильном пространстве	Случайная находка			
Рубящие орудия	Желобчатое тесло	Целое	3	1				4	1				1	5	
		Фр-т	3	2				5					0	5	
	Выпуклое тесло	Целое	1					1	1				1	2	
	Неопред.	Фр-т	1					1					0	1	
	Всего		8	3	0	0	0	11	2	0	0	0	2	13	
Заготовки	Неопред.	Целое						0	1				1	1	
	Всего		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	
Заготовки из орудий	Желобчатое тесло	Целое						0	1				1	1	
		Фр-т	1					1					0	1	
	Всего		1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	2	
Всего			9	3	0	0	0	12	4	0	0	0	4	16	

Неопред. – неопределённый; Фр-т – фрагмент.

Таблица 3. Орудия русско-карельского типа и контекст их обнаружения в комплексах сахтышских стоянок

Группа	Наименование	Сохранность	Памятник	Номер по описи и место обнаружения	Контекст
Орудия русско-карельского типа	Желобчатое тесло	Лезвийная часть	Сахтыш I	СахI 70/1403, р. I. 20/-140	Выделено по описи, культурный слой
	?	Средняя часть	Сахтыш I	СахI 71/2750, р. 3-а. 14/150-160	Жилище
	Тесло	Целое	Сахтыш II	СахII б/н	Выделено по дневнику О.С. Гадзяцкой, контекст не установлен
	Тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 64/6/н	Выделено по дневнику О.С. Гадзяцкой, случайная находка
	Желобчатое тесло - круммейсель	Лезвийная часть	Сахтыш II	СахII 64. 37/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
	Тесло	Средняя часть	Сахтыш II	СахII 64. 38/20-30	Ритуальная площадка волосовского могильника
	Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 78/103. 1/20-30	Волосовский горизонт к.с.
	Тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 78/107. 1/20-30	Волосовский горизонт к.с.
	Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 84/856, р. II. 12/50-60	Выделено по описи, ритуальная площадка волосовского могильника
	Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 85, р. II. 17/«клад» 8	Ритуальная площадка волосовского могильника
	Тесло	Лезвийная часть	Сахтыш II	СахII 87/188. 187/20-30	Волосовский горизонт к.с.
	Тесло	Лезвийная часть	Сахтыш II	СахII 01/49. 4/слой 1	Волосовский горизонт к.с.
	?	Без лезвия	Сахтыш IIa	СахIIa 89. 80/30-40	Культурный слой
	Тесло	Без обуха	Сахтыш IIa	СахIIa 90/91. 104/0-20	Выделено по описи, волосовский горизонт к.с.
	?	Обушная часть	Сахтыш VIII	СахVIII 65/2122. 30/-40	Выделено по описи, волосовское жилище (№ 1)
	?	Обушная часть	Сахтыш VIII	СахVIII 73/149. 12/20-30	Волосовский горизонт к.с.
	Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш VIII	СахVIII 74/2998. 52/0-20	Волосовский горизонт к.с.
	?	Обушная часть	Сахтыш VIII	СахVIII 75/20. 49/30-40	Культурный слой
	Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш VIII	СахVIII 75/227. 62/30-40	Волосовское жилище (№ 3)
	Тесло	Целое	Сахтыш VIII	СахVIII 75/240. 72/30-40	Культурный слой
Тесло	Целое	Сахтыш VIII	СахVIII 76/94, р. 3. 150/50-60	Волосовское жилище (№ 4)	
Тесло	Без обуха	Сахтыш VIII	СахVIII 77/580. 144a/0-30	Волосовское жилище (№ 4)	
Желобчатое тесло	Целое	Сахтыш VIII	СахVIII 77/678	Случайная находка	
Орудия и заготовки, морфологически соответствующие русско-карельскому типу	Топор?	Средняя часть	Сахтыш I	СахI 62/1226, р. I. 8/слой 2	Выделен по описи, волосовский горизонт к.с. Рядом с волосовским жилищем
	Заготовка	Целая	Сахтыш I	СахI 71/2926, р. 3-б. 12/0-20	Выделена по описи, волосовский горизонт к.с. Рядом с волосовским могильником
	Топор?	Целый	Сахтыш II	СахII 63/6/н. 25/-25	Выделен по дневнику О.С. Гадзяцкой. Рядом с поздневолосовскими захоронениями и ритуальной площадкой
	Тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 63/6/н. 25/-25	Выделено по дневнику О.С. Гадзяцкой. Рядом с поздневолосовскими захоронениями и ритуальной площадкой
	Тесло	Целое	Сахтыш II	СахII 84/62, р. I. 140a/0-20	Выделено по описи. Волосовский горизонт к.с.
	Топор?	Целый	Сахтыш II	СахII 84/962, р. II. 8/40-50	Выделен по описи, ритуальная площадка волосовского могильника
	Заготовка	Целая	Сахтыш VIII	СахVIII 75/199. 88/0-20	Волосовский горизонт к.с.

к.с. – культурного слоя; б/н – без номера; СахI 71/2750, р. 3-а. 14/150-160 – Сахтыш I, 1971 г., № 2750. Раскоп 3-а. Квадрат 14. Глубина 150-160 см.

Карельский импорт среди материалов сахтышских стоянок

Под карельским импортом в данном случае понимаются только рубящие орудия из карельского метатуфа. В ходе непосредственного осмотра сахтышских коллекций были определены 17 несомненных изделий русско-карельского типа, изготовленных из материала, который визуально соответствует метатуфу серо-зелёного цвета с территории Карелии (рис. 5). Ещё 5 предметов были определены при просмотре коллекционных описей и дневниковых записей для тех частей коллекций, которые не находятся на хранении в Археологическом музее Ивановского государственного университета. Описи содержат рисунки и описания изделий (табл. 3). По всем отмеченным признакам эти предметы также соответствуют русско-карельскому типу, однако сохраняется вероятность ошибочного определения.

Помимо несомненных вещей, отмечены 4 предмета, которые напоминают изделия данного типа, однако имеют некоторые существенные отклонения от их характеристик. Среди них две заготовки, а также 2 вещи, отмеченные по описи, окончательное решение относительно которых невозможно принять без непосредственного ознакомления с ними.

Орудия, которые можно без сомнения отнести к русско-карельскому типу, присутствуют в коллекциях из раскопок стоянок Сахтыш I 1962, 1970, 1971 гг. (5 экз.), Сахтыш II 1964, 1978, 1985, 1987 и 2001 гг. (8 экз.), Сахтыш ПА 1989 и 1991 гг. (2 экз.), и Сахтыш VIII 1965, 1973–1977 гг. (9 экз.).

В данной группе 9 целых предметов и 14 фрагментированных. Среди изделий, для которых возможно определение вида, сериями представлены только тёсла и желобчатые тёсла. Имеется один топор (но только обломок средней части, в связи с чем определение может быть ошибочным), а также один обломок лезвийной части желобчатого тесла, переоформленный в круммейсель. Желобчатых тёсел и прямых тёсел примерно одинаковое количество, что заметно отличает коллекцию карельского импорта от местных изделий, изготовленных по сходной технологии, среди которых абсолютно преобладают желобчатые тёсла.

Признаки ремонта (сколов по шлифовке) фиксируются у 7 предметов, в основном у фрагментированных, но также и у одного целого, т.е. ремонт был завершён и после ремонта использование орудия было продолжено. У одного тесла с отломанной обушной частью на плоскости разлома имеется сильное заложение, западающее в понижение поверхности, свидетельствующее о том, что после разлома это орудие снова использовалось. Один небольшой предмет представляет собой обломок лезвийной части желобчатого тесла, из которого был сделан круммейсель. Ещё одно тесло, представленное обломком средней части, вторично использовалось как скребок (?) – у него грубой крутой ударной ретушью сформировано лезвие, на котором, а также по всей поверхности, заметно сильное заложение, кромка сточена. Всего у 12 предметов, в том числе почти у всех целых, отмечены макропризнаки износа на лезвии и обухе орудий (мелкие сколы с лезвия, царапины, заложение и сточенность кромки). Таким образом, русско-карельские орудия из метатуфа использовались на сахтышских стоянках как рабочие инструменты.

Две заготовки, уже упомянутые выше, могут быть в принципе интерпретированы как заготовки русско-карельских изделий первой стадии, сделанные из валунов, материал которых визуально напоминает карельский. Изготовители начали действовать в рамках модели, характерной для этого типа, т.е. оформлять три широкие грани (брюшко и две боковые) преимущественно с помощью сколов с брюшка на боковые поверхности, оставляя при этом более узкую спинку нетронутой. Обработка велась жёстким отбойником. Поскольку наиболее характерные признаки использования технологии, характерной для русско-карельских орудий, отсутствуют (они проявляются на более поздних стадиях), у нас нет оснований утверждать, что описанные заготовки действительно имеют какое-либо отношение к данной традиции.

В целом все представленные здесь данные свидетельствуют о том, что рассматриваемая серия орудий была импортирована с территории Карелии. На сахтышских стоянках отсутствует соответствующий технологический контекст, связанный с изготовлением орудий, представлен только контекст их использования.

Анализ стратиграфического и планиграфического положения выделенных вещей в комплексах сахтышских стоянок

Сахтыш II

Стоянка Сахтыш II исследовалась в течение 13 лет Д.А. Крайновым (1962–1964, 1966, 1978–1982, 1984–1987 гг.), в том числе совместно с О.С. Гадзяцкой (1962–1964, 1966 гг.) и Е.Л. Костылёвой (1984–1987 гг.), при участии Г.В. Лебединской, А.В. Уткина, Е.Н. Ерофеевой, Е.М. Молодцовой и др. Небольшие работы провёл на памятнике М.Г. Жилин (2001 г.). Вскрытая раскопками площадь составила более 1,5 тыс. кв. м. Здесь были исследованы также 23 захоронения, ритуальные площадки, «святые места» и «клады».

В просмотренных коллекциях со стоянки Сахтыш II были обнаружены 14 экз. как несомненных орудий (и фрагментов орудий) русско-карельского типа, так и орудий (и фрагментов орудий), которые могли относиться к этому типу с высокой долей вероятности (табл. 3). Лишь 2 из них (обломки лезвийной части орудий) были найдены в поздневолосовском горизонте культурного слоя (на глубине 20–30 см от современной поверхности) прибрежной части памятника (раскопы 1987, 2001 гг.). Остальные были обнаружены на ритуальных площадках, связанных с совершением погребальных обрядов, или в непосредственной близости от захоронений могильника волосовской культуры, относящегося к завершающему этапу её развития (рис. 6). Четыре радиоуглеродные даты, полученные по костям погребённой женщины (1) и углю из ритуальных



Рис. 5. Импортные орудия русско-карельского типа из комплексов сахтышских стоянок: 1 – количество орудий, найденных в волосовском горизонте культурного слоя и вне волосовского горизонта культурного слоя (данные со всех четырёх рассматриваемых памятников); 2, 4, 5 – Сахтыш VIII; 3 – Сахтыш II. 2–5 – метатуйф (фото и рис. А.Ю. Тарасова)

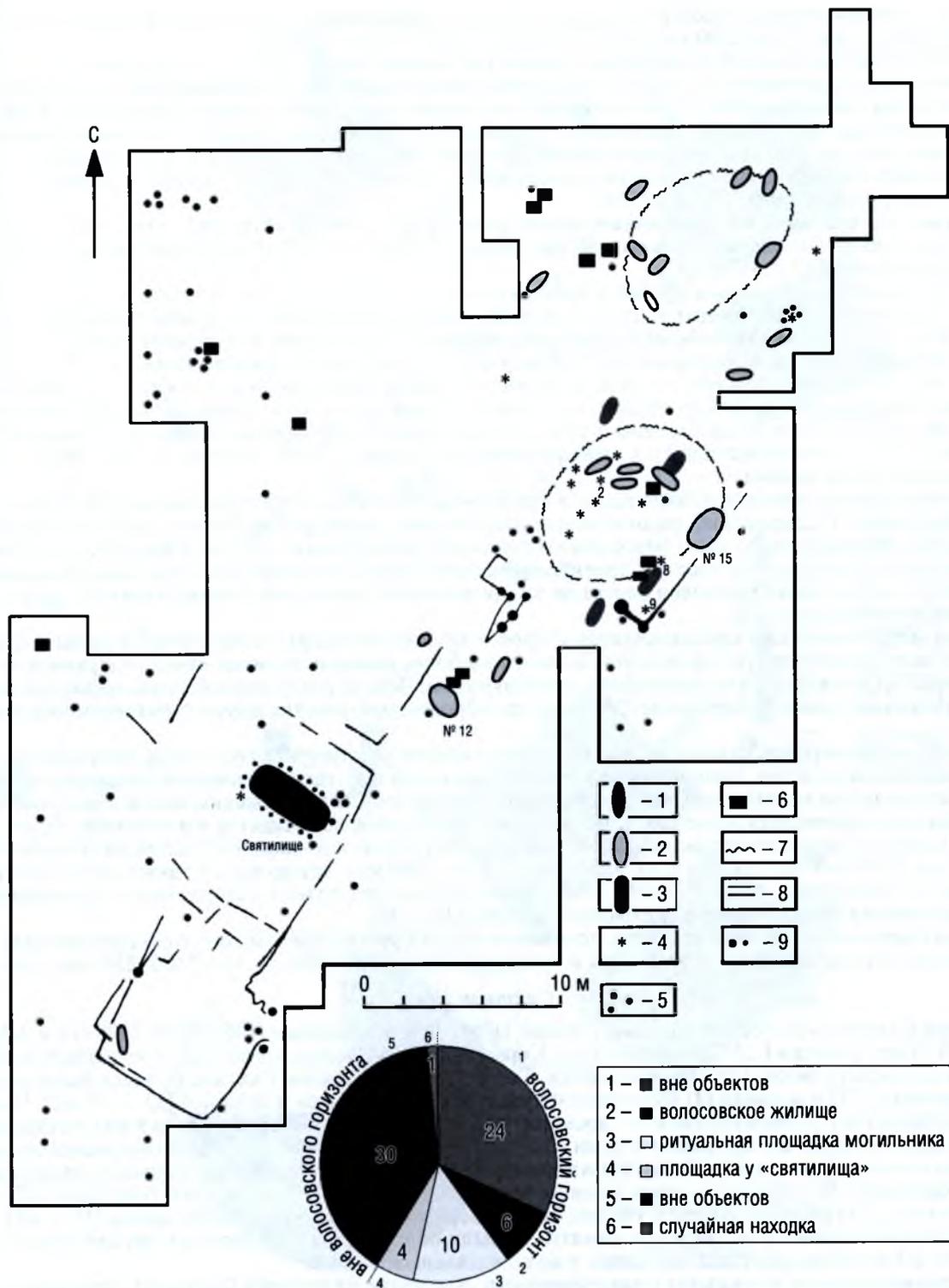


Рис. 6. Общий план раскопа на стоянке Сахтыш II, планиграфия распространения проанализированных находок и количество таких находок, обнаруженных в различных вариантах контекстов, встреченных на памятнике: 1 – захоронения льяловской культуры; 2 – захоронения волосовской культуры; 3 – «святилище» волосовской культуры; 4 – волосовские «клады»; 5 – орудия или заготовки, сделанные по русско-карельской технологии из местных материалов; 6 – орудия русско-карельского типа (импорт); 7 – условные границы ритуальных площадок; 8 – очертания волосовских жилищ на уровне материка; 9 – столбовые ямы в материке (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой, А.Ю. Тарасова)

костров (3), расположенных рядом с могилами, относят существование могильника к временному диапазону 4080–3820 л.н. (ок. 2800–2300 кал. лет до н.э.) [31, с. 35–37; 30, с. 249–250].²

Об отнесении захоронений и связанных с ними ритуальных комплексов к финальному этапу развития волосовской культуры свидетельствуют и некоторые типы украшений, сопровождавших погребённых. Так, в коллективном захоронении № 15 были обнаружены кулон из необработанного куска янтаря и две подвески в виде цилиндра с отверстиями на концах, обычно не встречающиеся среди волосовских древностей, но хорошо известные в культурах шнуровой керамики эпохи бронзы [32, с. 249]. В коллективном захоронении № 12 были найдены янтарные украшения и пронизки из птичьих костей [33], близкие к находимым в фатьяновских захоронениях эпохи бронзы [34].

Заметим, что практически идентичные орудия деревообработки обнаружены вкладах и на ритуальных площадках стоянки Володары в Нижегородской области [35, с. 102–111]. По времени они могут быть синхронны сахтышским [32, с. 198].

Орудия, обломки и заготовки орудий, сделанные по русско-карельской технологии из кремня или кремнистого известняка, обнаружены в разнообразных планиграфических и стратиграфических условиях (табл. 2; рис. 7). 26 из них также были найдены на ритуальных площадках волосовского кладбища или в непосредственной близости от захоронений и «святилищ», в том числе в составе «кладов» [32, с. 28, 87, 98, рис. 23, 34]. 12 – в пределах жилищ, которые очерчивались на фоне материка прямыми тёмными линиями и, видимо, представляли собой наземные постройки. К сожалению, проследить чёткие границы этих жилищ не удалось. 4 орудия были найдены в волосовском горизонте культурного слоя на глубине от 20 до 40 см от современной поверхности и 2 – в нижележащем смешанном слое на глубине от 60 до 80 см в относительной близости от жилищ.

Вне связи с могильником или жилищами в прибрежной части памятника (раскопы 1984, 1986 и 1987 гг.) были обнаружены 15 предметов, среди которых преобладают заготовки и обломки заготовок орудий. Они встречались не только в верхнем – волосовском горизонте культурного слоя, но и по всей его глубине – до 100 см от современной поверхности). Стратиграфические особенности распределения орудий в слое связаны, видимо, с процессами размывов берега во время весенних половодий и хозяйственной деятельностью населения в прибрежной зоне.

Весьма интересным нам представляется вопрос о хронологическом соотношении жилищ и могильника. Мы можем предположить, что жилища относятся к более раннему времени существования волосовского населения на памятнике и не синхронны с могильником. Поверх разрушенной стены одного из них было совершено коллективное захоронение (№ 15), а на заброшенном участке другого разместилось «святилище» № 2.

С этими жилищами не связано ни одно импортное орудие рассматриваемого типа, хотя в их пределах и были обнаружены изделия, выполненные в соответствующей ему технологической традиции из местного сырья. Складывается впечатление, что кладбище формировалось не волосовским населением стоянки, проживавшим в исследованных жилищах, а людьми, жившими где-то по соседству и в несколько более позднее время. Это подтверждают и две радиоуглеродные даты по углю из юго-западного жилища стоянки: 4320±80 (Ле-1893, ок. 3000 кал. лет до н.э.) и 4470±80 (Ле-1892, ок. 3140 кал. лет до н.э.), а также дата по обугленной древесине из культурного слоя: 4570±60 (Ле-1900, ок. 3305 кал. лет до н.э.), которая может фиксировать время возникновения на памятнике волосовского посёлка [31, с. 36].

Вышеизложенное позволяет уточнить положение орудий русско-карельского типа (импортных) на хронологической шкале волосовской культуры в пределах около 4080–3820 л.н. (ок. 2800–2300 кал. лет до н.э.).

Сахтыш VIII

Стоянка Сахтыш VIII исследовалась в течение 11 лет Д.А. Крайновым (1965, 1970–1978 гг.) и А.В. Уткиным (1995 г.) при участии Е.Н. Ерофеевой, Н.А. Кирьяновой, Е.М. Молодцовой, Е.Л. Костылёвой и др. За это время было вскрыто около 1200 кв. м площади. Так же как и на стоянке Сахтыш II, здесь были исследованы захоронения (37) и жилища (4) волосовской культуры, «святилище» и «клады» [32, с. 57–67]. Часть погребений относится к ранневолосовскому времени, что определяется также наличием в них янтарных украшений и двух «кладов» янтаря рядом с ними. Основная же масса захоронений была совершена позднее. Их датировку помогает прояснить ситуация с жилищем № V, которое перекрывается двумя поздневолосовскими захоронениями. По образцу из очага жилища получена радиоуглеродная дата: 4400±60 (Ле-1327, ок. 3000 кал. лет до н.э.). Погребение, соответственно, было совершено уже в более позднее время [32, с. 67].

В коллекции предметов из раскопок памятника были обнаружены 9 импортных орудий русско-карельского типа и 1 не очень понятная заготовка, уже описывавшаяся выше.

Эти предметы никак не связаны с захоронениями, в отличие от стоянки Сахтыш II, где многие из них были обнаружены на ритуальных площадках могильника. Все они найдены в пределах жилищ (№№ II, III и IV) или на прилегающих к ним жилых площадках, а также в волосовском горизонте культурного слоя (на глубине от 20 до 40 см от современной поверхности) на западном участке памятника (рис. 7). Складывается впечатление, что указанные жилища стоянки Сахтыш VIII никак не связаны с погребениями на памятнике и по времени близки к захоронениям могильника Сахтыш II. Возможно, придётся пересмотреть ранее

² Даты 4080±60 (ГИН-5239), 3820±40 (Ле-2617), 4190±50 (Ле-2615), 3900±40 (Ле-2613).

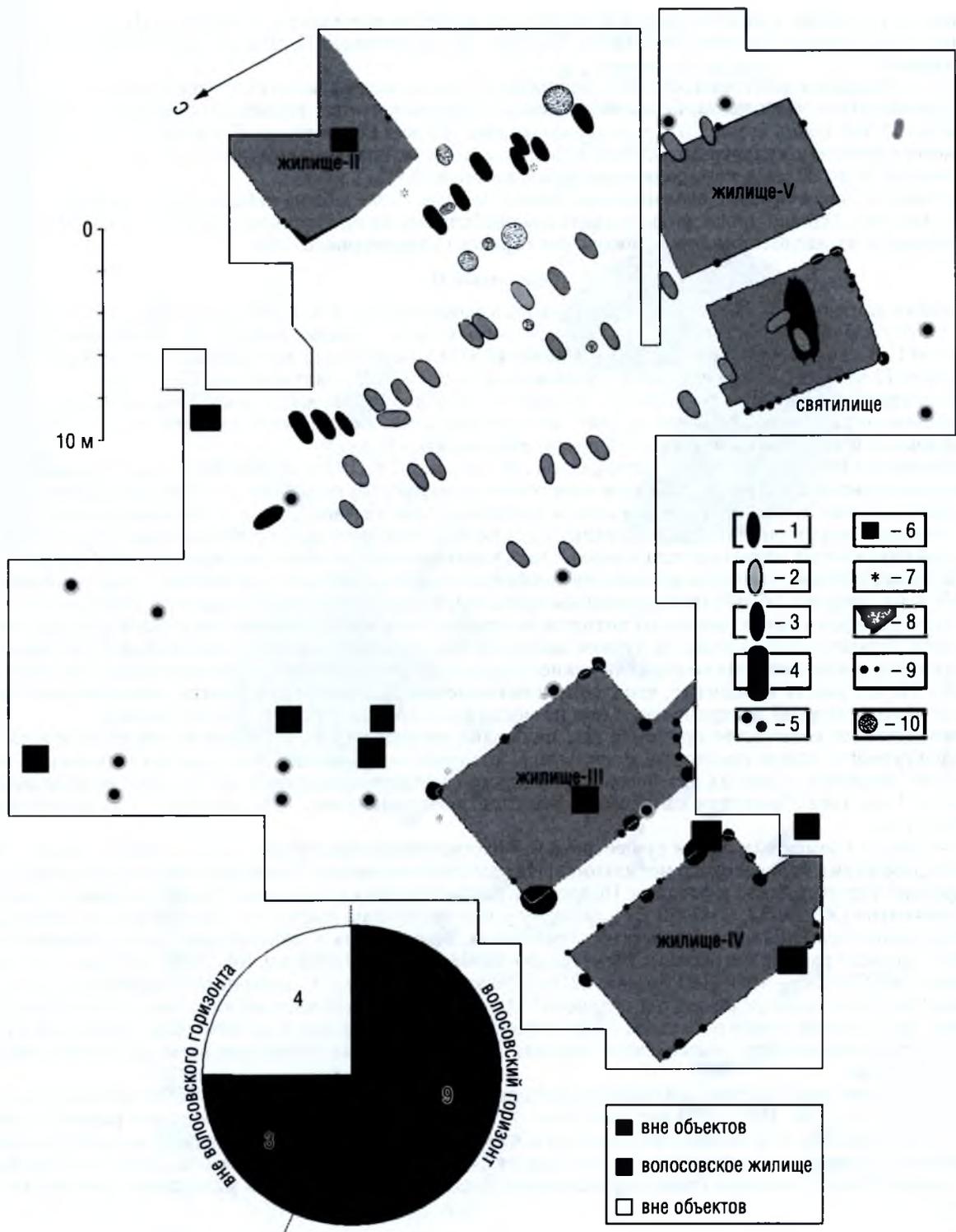


Рис. 7. Общий план раскопа на стоянке Сахтыш VIII, планиграфия распространения проанализированных находок и количество таких находок, обнаруженных в различных вариантах контекстов, встреченных на памятнике: 1 – захоронения льяловской культуры; 2 – захоронения волосовской культуры; 3 – захоронения волосовской культуры с янтарём; 4 – «святилище» волосовской культуры; 5 – орудия или заготовки, сделанные по русско-карельской технологии из местных материалов; 6 – орудия русско-карельского типа (импорт); 7 – ритуальные волосовские «клады»; 8 – волосовские постройки (границы условные); 9 – столбовые ямы и ямки; 10 – ритуальные волосовские кострища (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой, А.Ю. Тарасова)

высказанное суждение о синхронности волосовских жилищ и могильника Сахтыш VIII [32, с. 67]. Не исключено, что население, жившее на стоянке Сахтыш VIII в жилищах II, III и IV, хоронило своих умерших на Сахтыше II.

Орудия, обломки и заготовки орудий, сделанные по русско-карельской технологической модели из кремня или кремнистого известняка, были обнаружены в просмотренных коллекциях стоянки Сахтыш VIII в количестве 15 экз. (табл. 2; рис. 8). Стратиграфические условия нахождения 10 из них соответствовали волосовскому горизонту культурного слоя (глубина до 30 см от современной поверхности), 5 были найдены на глубине от 30 до 40 см, в том числе в пределах жилища № III (2 экз.).

Заметим, что часть орудий, сделанных по данной модели (5 экз.), была найдена на территории волосовского могильника. Однако проследить их связь с погребениями не представляется возможным. Можно лишь констатировать их расположение в волосовском горизонте культурного слоя.

Сахтыш IIa

Стоянка и могильник Сахтыш IIa исследовались в течение 8 лет Д.А. Крайновым (1987–1994 гг.) совместно с Е.Л. Костылёвой и А.В. Уткиным. Небольшие работы были произведены на заторфованном участке памятника М.Г. Жилиным (1999 г.) и Е.Л. Костылёвой (2004 г.). Всего было исследовано более 700 кв. м площади, вскрыто 72 захоронения льяловской и волосовской культур и 2 «святилища» [32, с. 37].

В коллекции предметов из раскопок памятника были обнаружены всего лишь 2 импортных орудия русско-карельского типа, в то время как орудий, изготовленных по характерной для него технологической модели, обломков и заготовок таких орудий достаточно много – 38 экз.

Большинство интересующих нас артефактов (34 экз., включая одно орудие РКТ) были найдены на территории волосовского могильника: в межмогильном пространстве на уровне поздневолосовского горизонта и несколько ниже его, у «святилища» и на окраине могильника (табл. 2; рис. 8). Однако какой-либо явной связи с захоронениями они не обнаруживали: здесь не было насыщенных остатками кострищ и скоплениями орудий ритуальных площадок или кладов, столь характерных для соседнего могильника Сахтыш II. При этом мы не исключаем, что часть орудий деревообработки могла быть связана именно с совершением захоронений, в частности с обработкой древесины при сооружении «святилищ» или установке каких-то опознавательных надмогильных знаков, от которых не сохранились в насыщенном органикой культурном слое какие-либо чёткие следы, однако на уровне материка прослеживаются многочисленные столбовые ямки. Возможно, над захоронениями сооружали какие-то деревянные конструкции, прикрывающие тело умершего сверху. На эту мысль наводит то, что глубина нахождения большинства останков очень незначительна – 15–25 см от современной поверхности, и они не могли быть надёжно укрыты только землёй.

Незначительное количество орудий (6 экз., включая 1 импортное) было обнаружено в волосовском горизонте культурного слоя за пределами могильника, который на памятнике фиксируется по максимальному количеству керамики и других артефактов волосовской культуры на уровне 10–30 см от современной поверхности. 1 экз. был обнаружен в нижележащем слое, перемешанном с материальными остатками льяловской культуры.

Что касается временных рамок существования рассматриваемых орудий, то их можно синхронизировать с погребениями волосовского могильника. На памятнике выделяются две группы захоронений: ранняя (с янтарными украшениями) и поздняя. Подробное рассмотрение их датировок представлялось в литературе неоднократно [30; 36; 32, с. 47–50; 37], поэтому у нас нет нужды повторять это ещё раз. Отметим лишь, что семь радиоуглеродных дат по костям погребённых, полученных в лаборатории Геологического института РАН, относят ранние погребения к интервалу 4800 ± 200 – 4540 ± 160 л.н. (ок. 3500–3250 кал. лет до н.э.), а поздние – к 4200 ± 240 – 4080 ± 180 л.н. (ок. 2750–2550 кал. лет до н.э.).³ С датировкой погребений соотносятся и даты двух «святилищ»: раннего и позднего.⁴ Мы сейчас не принимаем во внимание относительно ранние даты, полученные также по костям AMS-методом в радиоуглеродной лаборатории Орхуского университета (Дания), так как они, скорее всего, связаны с так называемым «резервуарным эффектом», ведущим к удревнению дат.⁵

Таким образом, волосовский могильник функционировал на Сахтыше IIa, видимо, с перерывами, в рамках 4800–4080 л.н. (ок. 3500–2550 кал. лет до н.э.). Этим временем можно датировать и рассматриваемые нами орудия. Вместе с тем необходимо заметить, что часть орудий, возможно, связана не с могильником, а с поселением, которое могло предшествовать началу формирования раннего могильника волосовской культуры. Однако сказать что-либо более определённое на данном этапе изучения материалов памятника мы не можем.

³ 4800 ± 200 (ГИН-6237), 4740 ± 110 (ГИН-7190), 4540 ± 150 (ГИН-7276), 4550 ± 350 (ГИН-7490), 4540 ± 160 (ГИН-6234), 4200 ± 240 (ГИН-7189), 4080 ± 180 (ГИН-7273) л.н.

⁴ Даты 4790 ± 180 (ГИН-6556), 4430 ± 250 (ГИН-6555), 4240 ± 160 (ГИН-6787) л.н.

⁵ Даты 5033 ± 34 (AAR-15053); 4964 ± 23 (AAR-15051) (см. [37, p. 60]).

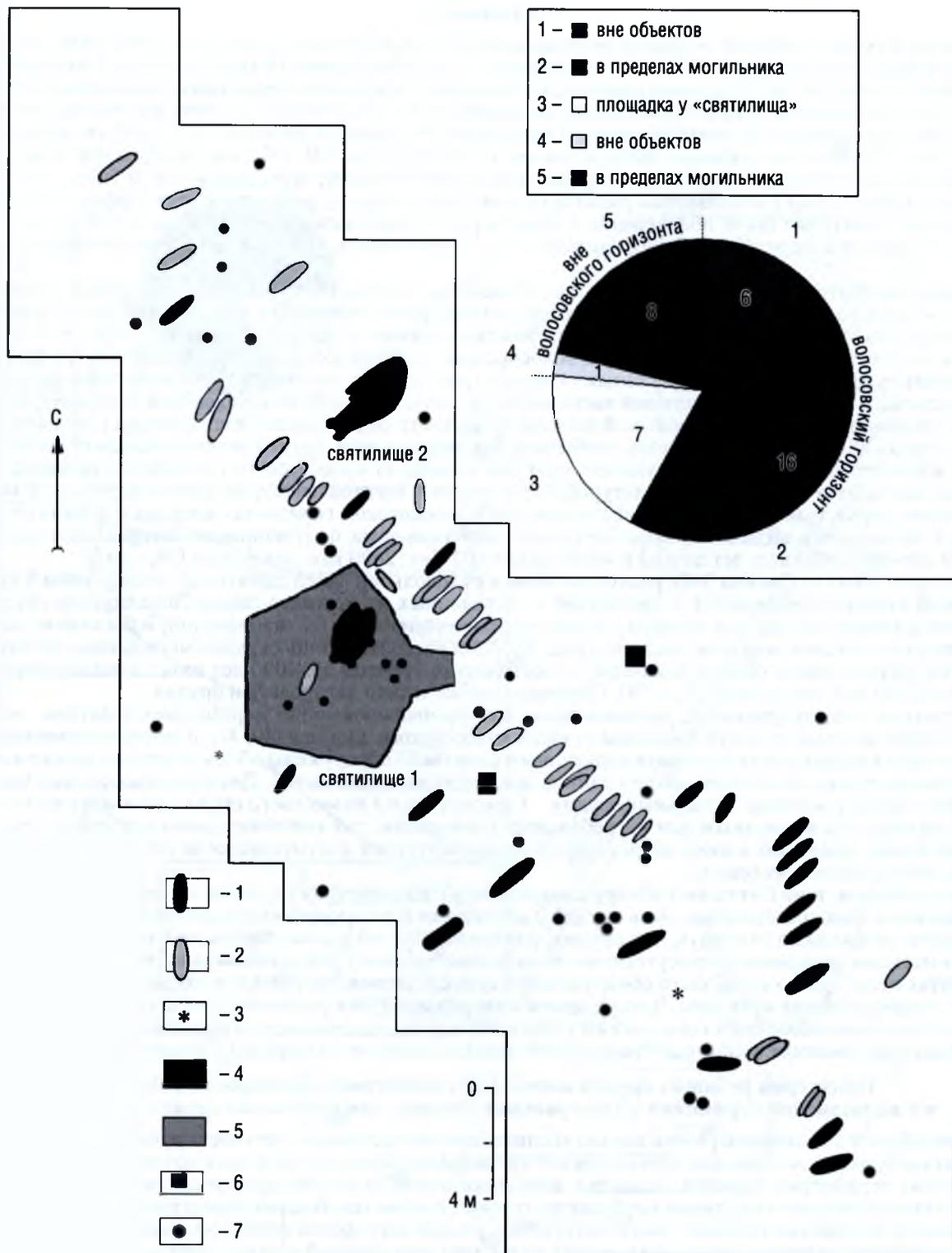


Рис. 8. Общий план раскопа на стоянке Сахтыш Па, планиграфия распространения проанализированных находок и количество таких находок, обнаруженных в различных вариантах контекстов, встреченных на памятнике: 1 – ранневоловосские погребения с янтарём; 2 – поздневоловосские погребения; 3 – «клад»; 4 – святилища 1 и 2; 5 – очертания постройки вокруг святилища 1; 6 – орудия русско-карельского типа (импорт); 7 – орудия или заготовки, сделанные по русско-карельской технологии из местных материалов (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой, А.Ю. Тарасова)

Стоянка Сахтыш I (Малый островок) исследовалась Д.А. Крайновым 12 лет (1962–1966, 1970–1975, 1981 гг.). Всего было вскрыто более 1100 кв. м культурного слоя, обнаружены 14 захоронений и 3 жилища волосовской культуры [38; 39; 32]. Однако раскопы, которыми исследовалась территория памятника, располагались в разных его частях, и нам, к сожалению, на основе изучения отчётов и полевой документации не удалось их все локализовать на сводном плане. В частности, это касается раскопов 1975 г. (32 кв. м) и раскопа 1981 г. (24 кв. м). Глубина раскопов была различна: от 70–80 см до 160–170 см (в прибрежной зоне). Волосовский горизонт культурного слоя фиксировался на разной глубине, перепады которой были весьма значительны и зависели от расположения раскопа по отношению к руслу реки и скорости торфонакопления.

Всего на памятнике были обнаружены 4 орудия русско-карельского типа и 25 изделий (в том числе орудий, обломков и заготовок орудий), сделанных по русско-карельской технологической модели (табл. 2; рис. 9).

Можно выделить три основных участка, где концентрировались интересующие нас орудия: раскоп 3-а, раскоп 3-б и раскоп 1 (табл. 2; рис. 10). На первом участке, расположенном в прибрежной части поселения, было исследовано промысловое жилище, в котором прослежены четыре строительных горизонта, относящихся к льяловскому, протоволосовскому и волосовскому времени [38, с. 42–46]. Все орудия (10 экз.) были обнаружены в пределах жилища на разных глубинах (рис. 10). Так, средняя часть импортного орудия русско-карельского типа найдена в нижней части жилища, на глубине -150 см (льяловский горизонт). Два орудия, изготовленные по русско-карельской модели из местного сырья, также были связаны с нижними слоями (глубина -100–-120, -140 см). Столь необычное нахождение этих орудий можно объяснить оползанием стенок жилищного котлована, в результате чего они попали из волосовского горизонта в нижнюю часть жилища, связанную с льяловской культурой. Семь орудий, изготовленных по русско-карельской модели из местного сырья, были найдены в волосовском/протоволосовском горизонтах жилища (глубина от -20 до -90 см). С последними, видимо, связаны две радиоуглеродные даты, полученные по материалам из жилища: 4850 ± 70 (Ле-1019, 3600 кал. лет до н.э.) и 4060 ± 60 (Ле-1023, ок. 2600 кал. лет до н.э.) [38, с. 46].⁶

На втором участке (раскоп 3-б), расположенном в суходольной части памятника, обнаружены 8 орудий различной степени сохранности: 1 импортное и 7 сделанных из местного сырья. Локализация орудий на плане показывает, что все они связаны с волосовским могильником (11 захоронений) и жилищем: находились или рядом с ними, или в их пределах (рис. 10). Хотя раскопана лишь окраина могильника, однако особенности погребального обряда позволяют отнести его ко времени ок. 4000 лет назад в радиоуглеродных датах (ок. 2500 кал. лет до н.э.) [39, с. 78]. Примерно так же можно датировать и орудия.

На третьем участке (раскоп 1), расположенном на противоположной от первых двух участков – восточной – стороне поселения, были выявлены остатки волосовского жилища [40; 41]. В непосредственной близости от него в волосовском горизонте культурного слоя были обнаружены обломки орудия русско-карельского типа и орудия, изготовленного по данной модели из местного сырья. Два подобных орудия найдены непосредственно в жилище. Остальные орудия – 1 импортное и 5 из местного сырья – не имеют чётких привязок к каким-либо жилищным или погребальным комплексам, так как обнаружены в шурфах, траншеях или небольших прирезках к ним, часть которых из-за отсутствия документации не смогла быть локализована на общем плане поселения.

Таким образом, и на Сахтыше I обнаруживается та же закономерность, что и на других стоянках этого микрорегиона: непосредственная связь орудий с жилищами и захоронениями волосовской культуры.

В целом необходимо отметить, что орудия, изготовленные по русско-карельской технологической модели из местных материалов, присутствуют на сахтышских памятниках преимущественно в волосовских горизонтах культурного слоя, часто обнаруживают непосредственную связь с жилищами и могильниками разных этапов развития культуры. В то же время импортные орудия русско-карельского типа связаны в основном с поздневолосовскими горизонтами культурного слоя, жилищами и захоронениями позднего этапа и финала существования культуры, что особенно хорошо видно на материалах Сахтыша II и VIII.

Индустрии рубящих орудий поселений с асбестовой керамикой в Карелии и с волосовской керамикой в Центральной России – свидетельство единой традиции?

Проведённый в настоящей работе анализ убедительно демонстрирует, что часть рубящих орудий и заготовок из материалов сахтышских стоянок имеет чрезвычайно большое сходство с орудиями русско-карельского типа с территории Карелии. Сходство, достигающее почти до полной идентичности, существует как на уровне технологии, так и на уровне морфологии готовых предметов. Анализ планиграфического и стратиграфического положения изделий, соответствующих русско-карельской технико-морфологической модели (а также собственно русско-карельских орудий из твёрдой серо-зелёной породы – метатуфа), в слое сахтышских стоянок доказывает их связь с волосовским компонентом этих памятников.

Волосовские и протоволосовские комплексы четырёх сахтышских стоянок, исходя из приводившихся выше радиоуглеродных дат, могли существовать в диапазоне ок. 4800–3800 лет назад (в радиоуглеродных годах), или ок. 3550–2300 кал. лет до н.э. При этом следует отметить, что импортные орудия из метатуфа,

⁶ К сожалению, в публикации не указаны точные привязки этих дат.

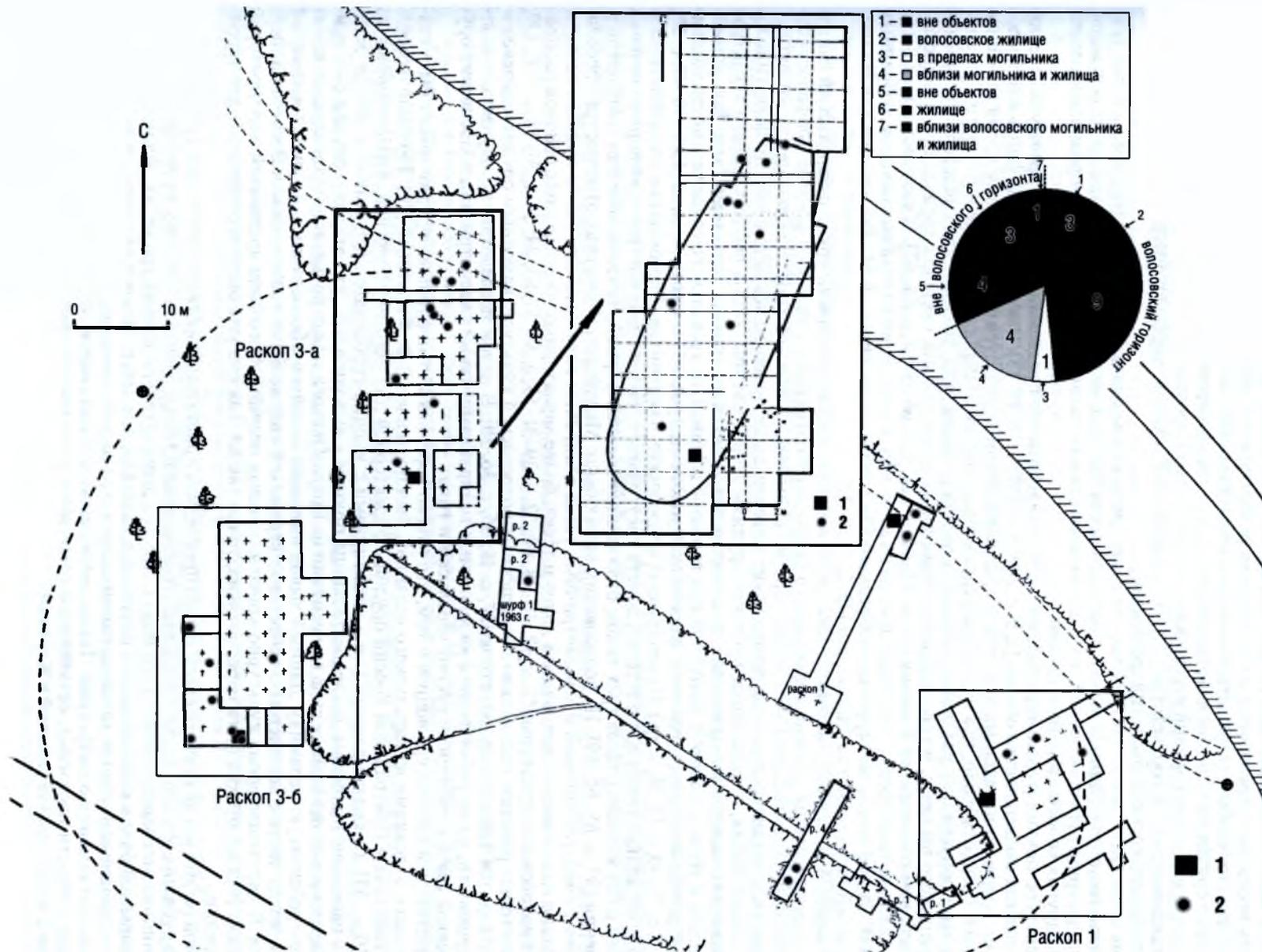


Рис. 9. Общий план раскопов на стоянке Сахтыш I, планиграфия распространения проанализированных находок и количество таких находок, обнаруженных в различных вариантах контекстов, встреченных на памятнике: 1 – орудия русско-карельского типа (импорт); 2 – орудия или заготовки, сделанные по русско-карельской технологии из местных материалов (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой, А.Ю. Тарасова)

которые можно датировать с большей или меньшей определённой, связаны, скорее, с поздневолосовскими комплексами начиная от ок. 4100 лет назад (2800 кал. лет до н.э.). Наиболее ранняя дата для комплексов с территории Карелии, содержащих такие орудия, – 4693±35 (Hela-2428, ок. 3500 кал. лет до н.э.), однако она может быть несколько удреждённой из-за влияния резервуарного эффекта [42]. Имеющихся у нас данных пока недостаточно, чтобы утверждать, что на раннем этапе существования волосовской культуры в Верхнем Поволжье орудия из Карелии действительно сюда не импортировались. Однако можно уверенно констатировать, что индустрии орудий русско-карельского типа в Карелии и рубящих орудий в Верхнем Поволжье, изготовлявшихся в соответствии с русско-карельской технико-морфологической моделью, в течение очень длительного времени были синхронными.

Уровень сходства обеих индустрий вполне достаточен, чтобы считать их разновидностями единой технологической традиции. Данный вывод, с большой вероятностью, может быть распространён на всю волосовскую индустрию рубящих орудий, хотя для окончательного заключения необходимо проанализировать материалы других волосовских памятников.

В литературе орудия русско-карельского типа, найденные за пределами Карелии, преимущественно трактовались как свидетельство обмена [1; 9, с. 246; 8, с. 196; 11, с. 15; 13]. Вместе с тем ещё финскими исследователями, впервые описавшими этот тип и предложившими используемые в настоящее время варианты его названия, было отмечено, что на других территориях они изготавливались также и из других материалов. При этом допускались различные варианты интерпретации этих фактов – как свидетельство и имитации карельского импорта, и того, что возникновение типа могло быть связано с гораздо более широкой территорией, чем современная Карелия [43, s. 24; 44, s. 124; 1, s. 66–68; 2, s. 64–67]. В частности, ими было отмечено наличие таких форм, изготовленных не из метатифа, в коллекции случайных находок, собранных купцом В.И. Заусайловым на территории Среднего Поволжья и купленных А.М. Тальгреном для Национального музейного ведомства Финляндии [45; 2, s. 28–29].

Тем не менее А.Я. Брюсов, введший в советскую научную традицию термин «русско-карельский тип» и наряду с этим описавший «долота волосовского типа», верно отметив их наиболее важные морфологические особенности, удивительным образом не обратил внимания на значительное сходство между ними [7].

Археологами, анализировавшими волосовские материалы, не проводились детальные технико-типологические исследования, посвящённые рубящим орудиям этой культуры, хотя в работах общего характера или публикациях материалов отдельных памятников встречается их краткая характеристика. Так, упоминаются долота и тёсла с высокой, выпуклой или горбатой спинкой, полуовального сечения, иногда обозначаемые как долота «волосовского» типа, желобчатые долота «широкого» и «узкого» типа [46, с. 10; 47, с. 28; 48, с. 136; 7, с. 76; 49, с. 55, 56; и др.]. На материалах волосовских памятников Примокшанья исследователями выделяются несколько типов долот и тёсел: долота треугольного, подовального и трапециевидного сечения (с желобком и без желобка), тёсла трёх типов, отличающиеся своей формой, линзовидные или трапециевидные в сечении [50, с. 65–66, 69]. На волосовских памятниках Марийского Поволжья отмечаются преобладание долот с горбатой спинкой и асимметричных тёсел с широким округлым или узким прямым лезвием и присутствие классических желобчатых долот и тёсел, более характерных для западных районов распространения волосовской культуры [51, с. 32, 36, 38, 40; 52, с. 29–31; 53, с. 54, 57, 83, 84; 54, с. 31; 55, с. 136, 137, 142]. В некоторых работах, специально посвящённых волосовской культуре, каменным орудиям деревообработки отводится лишь несколько строк [27, с. 18; 56, с. 36, 50]. В целом исследователи, изучавшие волосовские древности, но не работавшие с карельскими материалами, также рассматривали волосовские орудия вне всякой связи с рубящими русско-карельского типа.

В отечественной литературе вопрос о том, что русско-карельский тип рубящих орудий может быть связан не только с изделиями из карельского «сланца», был поставлен В.Ф. Филатовой [10]. Ею было отмечено существование в Центральной России орудий с характерной для него морфологией, изготовленных из кремня [10, с. 37]. Связывая данный тип с памятниками с ямочно-гребенчатой керамикой и считая оставившее их население пришлым, исследовательница пришла к выводу о том, что этот тип орудий был принесён в Карелию в сложившемся виде мигрантами из Волго-Окского междуречья, использовавшими именно ямочно-гребенчатую керамику. Данный вывод выглядел довольно обоснованным в момент написания её работы, когда чистые комплексы с асбестовой керамикой ещё не были исследованы в Восточной Фенноскандии. В настоящее время культурно-хронологическая позиция этого типа древностей на территории Центральной России должна быть пересмотрена, точно так же, как она уже была пересмотрена для территории Карелии.

В данной работе мы не ставили своей целью проследить происхождение технологической традиции производства рубящих орудий русско-карельского/волосовского типа и очертить всю зону их распространения. Мы ограничиваемся констатацией того факта, что это действительно единая традиция, несмотря на различие в сырьевой базе и существование различных названий для этого единого явления в историографии. Безусловно, данное единство не может ограничиваться только рубящими орудиями, но должно распространяться и на всю каменную индустрию. Также несомненно, что оно свидетельствует о чрезвычайно сильной культурной близости населения, оставившего памятники волосовской культуры в Центральной России и памятники с асбестовой керамикой в Карелии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ

1. *Ayräpää, A.* Itä-Karjala kivikautisen asekaupan keskustan. Tuloksia Kansallismuseon itäkarjalaisten kokoelmien tutkimuksista. // Muinaista ja vanhaa Itä-Karjalaa. Tutkielmia Itä-Karjalan esihistoria, kulttuurihistorian ja kansankulttuurin alalta. Korrehtuurivedos. 1944. (Рукопись, не опубликована)
2. *Heikkurinen, T.* Itäkarjalaiset tasa- ja kourutalvat. Helsingin yliopiston arkeologian laitus. Moniste n:o 21. Helsinki, 1980.
3. *Nordquist, K., Seitsonen, O.* Finnish Archaeological Activities in the Present-Day Karelian Republic until 1944 // *Fennoscandia Archaeologica*. Vol. XXV. Helsinki, 2008.
4. *Тарасов А.Ю., Крийска А., Курс Ю.* Свидетельства обмена между населением Карелии и Эстонии в финальном каменном веке: По результатам археологического и петрографического изучения рубящих орудий русско-карельского типа с территории Эстонии // Труды Карельского научного центра РАН. № 4. Серия «Гуманитарные исследования». Вып. 1. Петрозаводск, 2010.
5. *Брюсов А.А.* История древней Карелии. М., 1940. (Труды ГИМ. Вып. IX)
6. *Брюсов А.А.* Археологические памятники III–I тысячелетий до нашей эры в Карело-Финской ССР // Археологический сборник. Петрозаводск, 1947.
7. *Брюсов А.А.* Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху. М., 1952.
8. *Фосс М.Е.* Древнейшая история Севера европейской части СССР. М., 1952. (МИА. № 29)
9. *Кларк Дж. Г.Д.* Доисторическая Европа. Экономический очерк. М., 1953.
10. *Филатова В.Ф.* Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии // СА. 1971. № 2.
11. *Гурина Н.Н.* К вопросу об обмене в неолитическую эпоху // КСИА. 1974. Вып. 138: Торговля и обмен в древности.
12. *Жульников А.М.* Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск, 1999.
13. *Тарасов А.Ю.* Энеолитическая индустрия каменных макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века // Хронология, периодизация и кросс-культурные связи в каменном веке. Вып. 1. СПб., 2008.
14. *Тарасов А.Ю.* Центр изготовления каменных макроорудий энеолитического времени на территории Карелии // Археологические Вести. Вып. 10. СПб., 2003.
15. *Tarasov, A & Stafeev, S.* Estimating the Scale of Stone Axe Production: A Case Study from Onega Lake, Russian Karelia // *Journal of Lithic Studies*. № 1 (1). Edinburgh, 2014.
16. *Kriiska, A., Tarasov, A.* Wood-Chopping Tools of Russian-Karelian Type from Latvia // *Arheologija Un Etnografija*. Laid 25. Riga, 2011.
17. *Tallgren, A.M.* Zur Archäologie Eestis, I. Vom anfang der Besiedlung bis etwa 500 n. Chr. Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis (Dorpatensis), III: 6. Dorpat, 1922
18. *Hansen, P.V., Madsen, B.* An Experimental Investigation of a Flint Axe Manufacture Site at Hastrup Vaenget, East Zealand // *Journal of Danish Archaeology*. Vol. 2. 1983.
19. *Madsen, B.* Flint Axe Manufacture in the Neolithic: Experiments with Grinding and Polishing of Thin-butted Axes // *Journal of Danish Archaeology*. Vol. 3. 1984.
20. *Stafford, M.* From Forager to Farmer in Flint: A Lithic Analysis of the Prehistoric Transition to Agriculture in Southern Scandinavia. Aarhus, 1999.
21. *Olausson, D.* Lithic Technological Analysis of the Thin-butted Flint Axe // *Acta Archaeologica*. Vol. 53. Copenhagen, 1982.
22. *Olausson, D.* Talking Axes, Social Daggers // *Form, Function & Context: Material Culture Studies in Scandinavian Archaeology*. Lund, 2000.
23. *Apel, J.* Daggers Knowledge and Power: The Social Aspects of Flint Dagger Technology in Scandinavia (2350–1500 cal BC). Uppsala, 2001.
24. *Sundström, L., Apel, J.* An Early Neolithic Axe Production and Distribution System within a Semi-sedentary Farming Society in Eastern Central Sweden, c. 3500 BC // *Third Flint Alternatives Conference at Uppsala. Occasional Papers in Archaeology*. Vol. 16. Uppsala, 1998.
25. *Sundström, L.* Det hotade kollektivet: Neoliseringsprocessen ur ett ostmellansvenskt perspektiv. Uppsala, 2003.
26. *Malmer, M.P.* Jungneolitische studien // *Acta archaeologica Lundensia*. Vol. 8 (2). Lund, 1962.
27. *Крайнов Д.А.* Волосовская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987. (Археология СССР)
28. *Edenro, R.* Prestigeekonomi under yngre stenåldern: Gåvoutbyten och regionala identiteter I den svenska båtuyekulturen // *Occasional Papers in Archaeology* 43. Uppsala, 2008.
29. *Pelegrin, J.P.* Blade-making Techniques from the Old World. Lights and Applications to Mesoamerican Obsidian Lithic Technology // *Mesoamerican Lithic Technology. Experimentation and Interpretation*. Salt Lake City, 2004.
30. *Костылёва Е.Л., Уткин А.В.* Хронология погребального обряда волосовской культуры на территории Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. I. М., 2008.
31. Абсолютная хронология Сахтышских стоянок / *Д.А. Крайнов, Г.И. Зайцева, Е.Л. Костылёва, А.В. Уткин* // Археологические памятники Волго-Клязьминского междуречья. Вып. 5. Иваново, 1991.
32. *Костылёва Е.Л., Уткин А.В.* Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья. Планиграфические и хронологические структуры. М., 2010.
33. *Крайнов Д.А.* Исследование стоянки Сахтыш II в 1978 г. // Отчет о результатах работ Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР за 1978 год // Научно-вспомогательный фонд археологического музея ИвГУ. Архив Д.А. Крайнова.
34. *Крайнов Д.А.* Древнейшая история Волго-Окского междуречья (Фатьяновская культура. II тысячеление до н.э.). М., 1972.
35. *Цветкова И.К.* Ритуальные клады стоянки Володары // Памятники древнейшей истории Евразии. М., 1975.
36. *Костылёва Е.Л., Уткин А.В.* Радиоуглеродная хронология нео-энеолитических погребений на стоянке Сахтыш-IIA // Вестник Ивановского государственного университета. Серия «Гуманитарные науки». Иваново, 2009. Вып. 4.
37. *Piezonka, H., Kostyleva, E., Zhilin, M., Dobrovolskaya, M., Terberger, T.* Flesh or Fish? First Results of Archaeometric Research of Prehistoric Burials from Sakhtysh IIa, Upper Volga Region, Russia // *Documenta Praehistorica*. Vol. XL. Ljubljana, 2013.
38. *Крайнов Д.А.* Неолитическое жилище на стоянке Сахтыш I // КСИА. Вып. 177. 1984.
39. *Крайнов Д.А., Уткин А.В.* Погребения на стоянке Сахтыш I // КСИА. Вып. 203. 1991.
40. *Крайнов Д.А.* Продолжение археологических исследований в районе озера Сахтыш // Отчет о результатах работ Верхневолжской экспедиции ИА АН СССР за 1963 год // Научно-вспомогательный фонд археологического музея ИвГУ. Архив Д.А. Крайнова.
41. *Крайнов Д.А.* Стоянка Сахтыш I // Результаты работ Верхневолжской экспедиции за 1964 год // Научно-вспомогательный фонд археологического музея ИвГУ. Архив Д.А. Крайнова.

42. Zhulnikov, A., Tarasov, A. & Kriiska, A. Discrepancies Between Conventional and AMS Dates of Complexes with Asbestos and Porous Ware – Probable Result of “Reservoir Effect”? // *Fennoscandia Archaeologica*. № 29. Helsinki, 2012.
43. Ailio, Ju. Fragen der Russischen Steinzeit // *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja*. Vol. XXIX:1. Helsinki, 1922.
44. Tallgren, A.M. Die Kupfer- und Bronzezeit in Nord- und Östrussland // *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja*. Vol. XXV:1. Helsinki, 1911.
45. Tallgren, A.M. Collection Zaoussailov au Musee historique de Finlande d Helsingfors. I Catalogue raisonne de la collection de l'age du bronze. Helsingfors, 1916.
46. Цветкова И.К. Стоянка Володары. По материалам раскопок 1946 г. // КСИИМК. Вып. XX. 1948.
47. Цветкова И.К. Волосовские неолитические племена // *Археологический сборник*. М., 1953. (ТГИМ. Вып. XXII)
48. Цветкова И.К. Племена рязанской культуры // *Окский бассейн в эпоху камня и бронзы*. М., 1970.
49. Мезолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова. М., 2002.
50. Королев А.И., Ставицкий В.В. Примокшанье в эпоху раннего металла. Пенза, 2006.
51. Никитин В.В. Волосовские племена на Средней Волге // *Лесная полоса Восточной Европы в волосовско-турбинское время*. Йошкар-Ола, 1978. (Археология и этнография Марийского края. Вып. 3)
52. Архипов Г.А., Никитин В.В. Уржумкинское поселение // *Из истории и культуры волосовских и ананьинских племен среднего Поволжья*. Йошкар-Ола, 1977. (Археология и этнография Марийского края. Вып. 2)
53. Никитин В.В. Ахмыловское II поселение // *Из истории и культуры волосовских и ананьинских племен среднего Поволжья*. Йошкар-Ола, 1977. (Археология и этнография Марийского края. Вып. 2)
54. Никитин В.В. Медно-каменный век Марийского края (середина III – начало II тысячелетия до н.э.) Йошкар-Ола, 1991.
55. Никитин В.В. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола, 1996. (Труды Марийской археологической экспедиции. Т. IV)
56. Третьяков В.П. Волосовские племена в европейской части СССР в III–II тыс. до н.э. Л., 1990.

*Институт языка, литературы и истории
Карельского научного центра РАН,
Петрозаводск*

*Ивановский государственный университет,
Иваново*

A. Yu. Tarasov, E.L. Kostylyeva

**CUTTING TOOLS FROM THE VOLOSOVO COMPLEXES OF SAKHTYSH SITES.
TECHNICAL, TYPOLOGICAL, AND PLANIGRAPHIC ANALYSIS**

Summary

On the basis of the technical, typological, and planigraphic analysis of the cutting tools from complexes of a Sakhtysh peat bog settlements there was selected a group of the tools and warps relating to the Volosovo component of these monuments. Their main features correspond to the features of the so-called Russian-Karelian type of tools found in Karelia, and the analysis of the available warps proves that they were made according to the technical-morphological model inherent in this type. Consequently, one may state that the industries of the cutting tools of the Volosovo culture in the Upper Volga area and in the territory of Karelia on monuments with asbestos ceramics represented a uniform technological tradition.

*The Institute of Language, Literature and History,
Karelian Scientific Centre, Russian Academy of Sciences,
11, Pushkinskaya St., Petrozavodsk, 185910,
The Republic of Karelia,
The Russian Federation
E-mail: taleksej@drevlanka.ru*

*Ivanovo State University,
47-26, Avdot'inskaya St., Ivanovo, 153023,
Russia
E-mail: elkos-ty-le-va@mail.ru*