

**КОНСТАНТИН ЭНРИКОВИЧ ГЕРМАН**

кандидат исторических наук, старший научный сотрудник сектора археологии Института языка, литературы и истории – обособленного подразделения, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук» (Петрозаводск, Российская Федерация)

*germangermanik@yandex.ru*

**АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ РАННЕГО НЕОЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ФЕННОСКАНДИИ (проблема происхождения)\***

Ранний неолит на территории северо-восточной Фенноскандии представлен двумя археологически культурными общностями: сперрингс (финская Ка 1:1) и сярйсьниEMI I. Ареал памятников культуры сперрингс охватывает южную и центральную Карелию, Финляндию и Аландские острова. Небольшое количество поселений открыто в Вологодской, Ленинградской и Архангельской областях. Памятники с керамикой сярйсьниEMI I известны в северной Карелии, северной Финляндии, северной Норвегии (район реки Пасвик и Варангер-фьорда) и на Кольском полуострове. В Карелии, Финляндии и Северной Норвегии получена серия сходных AMS-датировок, которые определяют начало раннего неолита в интервале 5300–5200 л. до н. э. О происхождении раннеолитических культур северо-восточной Фенноскандии нет единого мнения. Одни исследователи считают, что культуры сперрингс и сярйсьниEMI I возникли на основе местных мезолитических культур, другие связывают их появление с новыми группами населения. По мнению автора, наиболее близкой по форме сосудов, окраске их охрой, элементам орнамента и орнаментальным композициям является глиняная посуда второго этапа верхневолжской раннеолитической культуры, которая могла влиять на появление глиняной посуды в бассейне Онежского озера, в том числе и через инфильтрацию отдельных групп населения.

Ключевые слова: северо-восточная Фенноскандия, археологическая культура, ранний неолит, сперрингс, сярйсьниEMI I

При изучении археологической культуры каменного века наиболее сложным является вопрос о ее происхождении. Для культур раннего неолита на территории северо-восточной Фенноскандии главным маркером их начального этапа служит появление глиняной посуды в поселенческих комплексах, а также форм и техники обработки каменных орудий. В раннем неолите на территории северо-восточной Фенноскандии известны две археологические культурные общности: сперрингс (финская Ка 1:1) и сярйсьниEMI I. Обе получили свои названия по наименованию населенных пунктов на территории Финляндии.

Ареал памятников культуры сперрингс охватывает южную и центральную Карелию, Финляндию и Аландские острова. Небольшое количество поселений известно в Вологодской, Ленинградской и Архангельской областях. Памятники с керамикой сярйсьниEMI I известны в северной Карелии, северной Финляндии, северной Норвегии (район реки Пасвик и Варангер-фьорда) и Кольском полуострове.

Изучение памятников с керамикой сперрингс на территории Карелии насчитывает уже более 70 лет [1], [2], [3], [4], [5], [17], [18], [19], [22], [23], [29]. За этот период времени были открыты более 120 памятников, изучены опорные комплексы на Онежском озере, озерах Сямозеро и Водлозеро,

разработана хронология и периодизация культуры сперрингс.

В исследованиях раннего неолита Финляндии при установлении хронологии поселений привлекаются естественнонаучные палеогеографические и радиоуглеродный методы [14], [34]. Исключения представляют работы П. Халльгрена по каменному веку Аландских островов, в основе которых лежит анализ керамики Ка 1:1 [30], [31].

Изучение культуры сярйсьниEMI I в Финляндии и Норвегии началось в 90-х годах XX века [35], [36], [37], [38], [39]. Исследователями дана характеристика керамики и каменного инвентаря, определены ее хронологические рамки. На территории Карелии керамика сярйсьниEMI I впервые была описана П. Э. Песонен [19], а автор статьи дал характеристику немногочисленной глиняной посуды [3].

В ходе исследований Н. Н. Гуриной в комплексах поселений каменного века Кольского полуострова выделена и описана керамика сярйсьниEMI I [8], но в последнее время по проблеме раннеолитической посуды вышла только одна статья [6].

В ареале памятников культуры сперрингс выделяются два основных центра:

– берега Онежского озера, озер Водлозеро и Сямозеро, рек Суна, Водла и Шуя;

– южная и восточная части финского побережья Балтийского моря, берега внутренних озер и водоемов Карельского перешейка.

В бассейне Ладожского озера в настоящее время известны единичные поселения с керамикой сперрингс, что может объясняться рядом причин:

– недостаточная изученность в археологическом плане;

– сложные геологические процессы в образовании котловины Ладожского озера, в результате которых часть памятников раннего неолита на южном побережье оказалась размытой (стоянка Березье) или перекрытой озерными отложениями (стоянка Усть-Рыбежна 1), а на северном – удаленной на большое расстояние от современной береговой линии, что затрудняет их поиски;

– «транзитный» характер Ладожского озера, при котором древнее население по пути р. Нева – Ладожское озеро – р. Свирь переправлялось в Онежское озеро.

Памятники культуры сярйясниеми I занимают обширную территорию, в которой выделяются три района:

1) территория Кольского полуострова (включая памятники района реки Пасвик и Варангер-фьорда);

2) северо-восточное побережье финской части Ботнического залива и побережья внутренних озер (Инариярви, Оулуярви);

3) западное Прибеломорье.

В археологической литературе 70–90-х годов XX века преобладало мнение о возникновении культуры сперрингс на местной мезолитической основе [1: 76], [17: 43], [19: 84], [22: 50], [23: 30]. Однако в последних работах В. Ф. Филатовой [24: 120] и А. Ю. Тарасова [20: 119–120] было обосновано отсутствие преемственности каменного инвентаря культуры сперрингс финальномезолитическому. Сложным также является вопрос о путях появления первой глиняной посуды на территории Карелии и Финляндии. Большинство археологов указывают на сходство керамики сперрингс с посудой верхневолжской раннеолитической культуры [1: 76], [17: 40], [19: 69], [34: 305].

О происхождении культуры сярйясниеми I финляндские исследователи (см.: [33: 142–143], [37: 26], [38: 40]) высказывают мнение о ее автохтонности к местному мезолиту и центром, где она впервые появилась, называют район озера Оулуярви, откуда она распространилась на север до берегов Северного Ледовитого океана. М. Хуурре рассматривает процесс появления керамики сярйясниеми I и ее быстрого распространения как начало этнической дифференциации, которая позднее привела к формированию саамского этноса [32: 61]. Согласно М. Торвинену, процесс этнического обособления населения Северной Финляндии мог начаться еще во время существования позднемезолитической культуры Суомусъярви [38: 35].

По мнению Н. Н. Гуриной [8: 132, 133] и В. Я. Шумкиной [25: 35], керамика на территории Кольского полуострова является изобретением местного мезолитического населения, матери-

альная культура которого, как полагает Н. Н. Гурина, связана с территорией Северной Карелии или, по В. Я. Шумкину, Северной Фенноскандии.

Время появления раннеолитической керамики на территории северо-восточной Фенноскандии определяется в настоящее время на основании AMS-датировок по нагару со стенок керамических сосудов, а также состава кальцинированных костей. С поселений культуры сперрингс Карелии и Финляндии получена серия AMS-датировок, которые определяют начало раннего неолита в интервале 5300–5200 л. до н. э. [15: 39–43], [16: 359–360], [21: 370, 371], [34: 300–302].

На территории северной Финляндии и северной Норвегии первая керамическая посуда появляется в интервале 5200–4800 л. до н. э. [36: 356], [38: 40], [39: 17]. На Кольском полуострове появление первой керамики датируется по углю из очагов и слоя поселений около 5000 л. до н. э. [8: 133], [26: 72], но отсутствие AMS-датировок по керамике затрудняет ее сравнение с керамическими материалами соседних территорий.

По мнению автора, сравнение каменного инвентаря финальномезолитических поселений и раннеолитических памятников культуры сперрингс свидетельствует об их значительных различиях в формах орудий и способах обработки. Поэтому, возможно, речь идет о инфильтрации групп нового населения в бассейны Онежского и Ладожского озер с южных территорий.

В качестве аналогий можно обратиться к материалам верхневолжской культурной общности, с которой многие исследователи неолита связывают происхождение раннеолитических культур северо-восточной Фенноскандии. Ближайшими хорошо изученными памятниками, орнаментация керамики которых находит аналогии в керамике сперрингс, являются поселения верхневолжской раннеолитической культуры. Глиняная посуда верхневолжской культуры представлена тремя основными группами: плоскодонными и остродонными горшками с тычковонакольчатым орнаментом или без орнамента, остродонными сосудами с длиннозубчатой орнаментацией и плоскодонными сосудами с ложношнуровым, прочерченным и короткозубчатым орнаментом. На втором этапе развития верхневолжской культуры появляются остродонные с выпуклыми стенками сосуды средних размеров. Внешняя поверхность стенок иногда окрашена охрой. Примесью служил шамот, изредка встречается органика, толченая раковина, дресва. Основными элементами орнамента являются ложный шнур, прочерченные линии и гребенчатый штамп. Вся поверхность сосуда сплошь заполнялась узором. Характерны сложные орнаментальные композиции: взаимопроникающие ряды наклонных линий, выполненных отступающей палочкой, напоминающие «плетенку», однорядный и многорядный зигзаг, ромбическая решетка. Наблюдается членение орнамента горизонтальными зонами, в которых используются ряды короткозубчатого штампа, тычковых

вдавлений, цилиндрических ямок. Последние элементы орнамента обычно присутствуют и под венчиком в бордюрной зоне [12: 55], [13: 167, 169].

Общие черты с керамикой сперрингс имеет посуда второго этапа верхневолжской культуры. Это сходство в форме и окраске сосудов охрой, элементах орнамента и орнаментальных композициях. На поселениях с верхневолжской керамикой второго этапа, так же как и на памятниках с посудой сперрингс, в единичных экземплярах встречены неорнаментированные сосуды [12: 55]. Для керамики второго этапа характерны зональное и геометрическое построение орнаментальных композиций. Наклонные прочерченные и отступающие линии, ложношнуровые оттиски и отпечатки гребенчатого штампа образуют горизонтальные пояса, разделенные овальными наколами и короткими отпечатками гребенчатого штампа. Поверх основного орнамента нанесены редкие конические, чаще неправильные наколы. На основании радиоуглеродных определений второй этап верхневолжской культуры датируется периодом 6500–6000 л. н. и синхронизируется таким образом с ранним этапом культуры сперрингс [27], [28: 242].

Однако в орнаментации керамики сперрингс и верхневолжской много существенных различий: отсутствуют оттиски позвонка, слабо представлены отступающе-прочерченные линии, отличаются форма и размеры ложношнуровых и гребенчатых отпечатков [12: 55], [28: 240]. Построение орнаментальных композиций в керамике сперрингс также несколько другое, чем в верхневолжской посуде, хотя встречаются и похожие узоры.

Таким образом, нет оснований рассматривать верхневолжскую культуру как непосредственно повлиявшую на возникновение керамики сперрингс. Но допустимо ее влияние на процесс возникновения глиняной посуды группы древнего населения, которое занимало в раннем неолите территории южнее и юго-восточнее Онежского озера, материальная культура которых представлена поселениями Тудозеро V и Кемское III, исследованными А. М. и М. В. Иванищевыми [9], [10]. На поселении Тудозеро V, расположенном на южном побережье Онежского озера под слоем с керамикой сперрингс, украшенной оттисками позвонка и отступающими линиями, была выделена более ранняя посуда, орнаментированная

оттисками гребенчатого штампа. Гребенчатая керамика представлена округлодонными или с оттянутым конусовидным дном сосудами, иногда с выжженным шиповидным завершением. Третью сосудов окрашена охрой. Орнамент состоит из повторяющихся горизонтальных рядов вертикальных или наклонных оттисков плотно поставленного гребенчатого штампа. Характерно наличие пояса глубоких, иногда сквозных, проколов под венчиком [10: 292]. Нижний слой с гребенчатой керамикой по углю из очагов датируется  $6600 \pm 20$  (JE-6700), верхний –  $6075 \pm 20$  (JE-6699). AMS-дата по нагару с фрагмента керамики показала возраст  $6660 \pm 32$  (AAR-17174) [11: 401].

Статистический анализ и стратиграфические наблюдения, проведенные исследователями, фиксируют изменения в форме и орнаментации сосудов от гребенчатой орнаментации к сперрингс, которые выявили появление позвонкового орнамента и увеличение числа сосудов полушаровидной формы с характерными прямо-срезанными скошенными внутрь утолщенными (с наплавом изнутри) венчиками. Для слоя с керамикой сперрингс по углю из очагов получены даты  $6110 \pm 100$  (ГИН-7662),  $6230 \pm 120$  (ГИН-7663),  $6250 \pm 50$  (ГИН-8050) и AMS-дата по нагару с фрагмента керамики  $6241 \pm 30$  (AAR-17173) [11: 401].

Типологический и петрографический анализ керамики с гребенчатой орнаментацией и сперрингс поселения Кемское III также показал сходство формовочных масс двух групп глиняной посуды [9: 298, 299].

Таким образом, керамический материал поселений Тудозеро V и Кемское III маркирует начальный этап культуры сперрингс на территории Карелии и трансформацию гребенчатой орнаментации в позвонковую. Однако других памятников с гребенчатой керамикой на сегодняшний день нет, их место в раннем неолите Европейского Севера не определено.

По мнению автора, не вызывает сомнения юго-восточное происхождение культуры сперрингс, однако для подтверждения этого необходимо анализ всех имеющихся материалов с территории юго-восточного Прионежья с привлечением естественнонаучных методов, который является следующим этапом исследований.

\* Работа выполнена из средств федерального бюджета на выполнение государственного задания КарНЦ РАН.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Витенкова И. Ф. Культура сперрингс // Археология Карелии. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН, 1996. С. 65–81.
2. Герман К. Э. Культура сперрингс на территории Карелии // Первобытные древности Евразии: к 60-летию Алексея Николаевича Сорокина. М.: Изд-во ИА РАН, 2012. С. 571–590.
3. Герман К. Э. Неолитическая керамика в Северной Карелии (Сярайсьниemi I) // Археология Севера. Петрозаводск, 1997. Вып. 1. С. 63–74.
4. Герман К. Э. Проблемы хронологии начального этапа раннего неолита Северо-Восточной Фенноскандии // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2004. С. 56–59.
5. Герман К. Э. Хронология и периодизация культуры сперрингс // Тверской археологический сборник. Тверь, 2002. Вып. 5. С. 264–273.
6. Городилов А. Ю., Шаяхметова Л. Г. Неолитическая керамика Кольского полуострова // Взаимодействие и хронология культур мезолита и неолита Восточной Европы. СПб.: Изд-во ИИМК РАН/МАЭ РАН, 2009. С. 82–84.
7. Гурина Н. Н. Древняя история северо-запада европейской части СССР // Материалы и исследования по археологии СССР. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1961. № 87. 524 с.
8. Гурина Н. Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. Археологические изыскания. СПб.: Центр Петербургское востоковедение, 1997. Вып. 32. 240 с.

9. Иванищев А. М., Иванищева М. В. Поселение раннего неолита на Кемском озере // Тверской археологический сборник. Тверь, 2000. Вып. 4. С. 297–305.
10. Иванищев А. М., Иванищева М. В. Тудозеро – поселение позднего мезолита – раннего неолита в Южном Прионежье // Тверской археологический сборник. Тверь, 2000. Вып. 4. С. 284–295.
11. Иванищева М. В., Кулькова М. А., Иванищева Е. А. Радиоуглеродная хронология раннего неолита Нижней Сухоны и Юго-Восточного Прионежья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н. э. Смоленск: Свиток, 2016. С. 397–409.
12. Костылева Е. Л. Ранне-неолитическая керамика Верхнего Поволжья // Тверской археологический сборник. Тверь, 1994. Вып. 1. С. 53–57.
13. Крайнов Д. А. Верхневолжская культура // Неолит Северной Евразии. М.: Наука, 1996. С. 166–173.
14. Нордквист К. Неолитическая керамика в Финляндии: терминология, хронология, распространение // Тверской археологический сборник. Тверь, 2015. Т. 1. Вып. 10. С. 249–265.
15. Нордквист К., Мекканен Т. Новые данные по археологической хронологии Северо-Запада России: AMS-датировки неолита-энеолита Карелии // Тверской археологический сборник. Тверь, 2018. ТАС. 11. С. 39–68.
16. Нордквист К., Мекканен Т. Периодизация и радиоуглеродная хронология раннего неолита – начала среднего неолита в Финляндии // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н. э. Смоленск: Свиток, 2016. С. 356–367.
17. Панкрушев Г. А. Мезолит и неолит Карелии. Ч. II: Неолит. Л.: Наука, 1978. 164 с.
18. Песонен П. Э. Поселения культуры сперрингс // Поселения древней Карелии. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН, 1988. С. 40–49.
19. Песонен П. Э. Хронология и периодизация культуры сперрингс // Хронология и периодизация археологических памятников Карелии. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН, 1991. С. 65–85.
20. Тарасов А. Ю. Адаптация к локальной сырьевой базе, технологическое развитие каменных индустрий и социальное развитие древних обществ: на примере культур Карелии периода неолита – раннего железного века // Адаптация культуры населения Карелии к особенностям местной природной среды периода мезолита – Средневековья. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН, 2009. Вып. 4. С. 111–134.
21. Тарасов А. Ю., Хорошун Т. А. Радиоуглеродная хронология периода неолита и энеолита на территории Карелии // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н. э. Смоленск: Свиток, 2016. С. 368–387.
22. Титов Ю. В. О культуре сперрингс // Археологические исследования в Карелии. Л.: Наука, 1972. С. 34–51.
23. Филатова В. Ф. К вопросу о связи каменных орудий памятников с чистым комплексом керамики сперрингс и поздне-мезолитических // Археологические исследования в Карелии. Л.: Наука, 1972. С. 10–33.
24. Филатова В. Ф. Мезолит бассейна Онежского озера. Петрозаводск: Изд-во КарНЦ РАН, 2004. 274 с.
25. Шумкин В. Я. Ранний каменный век западной части Европейской Арктики (мезолит Северной Скандинавии) // Древности Северо-Запада. СПб.: Петербургское востоковедение, 1993. С. 34–59.
26. Шумкин В. Я. Неолит Кольского полуострова // Древности Русского Севера. Вологда, 1996. Вып. 1. С. 67–74.
27. Энгватова А. В. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // Хронология неолита Восточной Европы: Тезисы докладов междунар. конф., посвящ. памяти Н. Н. Гуриной. СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2000. С. 94.
28. Энгватова А. В. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // Тверской археологический сборник. Тверь, 1998. Вып. 3. С. 238–246.
29. German K. Early Hunter-Gatherer Ceramics in Karelia // Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 255–280.
30. Hallgren F. The introduction of ceramics technology around the Baltic sea in the 6th millennium // Coast to coast-landing. Uppsala, Wikstroms, 2004. P. 123–142.
31. Hallgren F. "Tiny Islands in a Far Sea" – On the Sea Hunters of Åland, Northwestern Limit in the Spread of Early Pottery // Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 375–394.
32. Huurre M. Oulujokilaakson esihistoria // Oulujokilaakson historia. Oulu, 1991. S. 4–32.
33. Huurre M. Pohjos-Pohjanmaan ja Lapin esihistoria // Pohjos-Pohjanmaan ja Lapin historia. Kuusamo, 1983. I. S. 2–143.
34. Pesonen P., Leskinen S. Pottery of the Stone Age Hunter-Gatherers in Finland Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 299–318.
35. Skandfer M. Early, Northern Comb Ware in Finnmark: the concept of Säräisniemi I reconsidered // Fennoscandia archaeologica. 2005. XXII. P. 3–27.
36. Skandfer M. "All Change"? Exploring the Role of Technological Choice in the Early Northern Comb Ware of Finnmark, Arctic Norway // Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 347–374.
37. Torvinen M. Sär I – comb ware of the saraisniemi style // Славяне и финно-угры. СПб.: Дмитрий Буланин, 1997. С. 21–31.
38. Torvinen M. Sär I – keramiikkaa käyttänyt väesto – etnisia kysymyksiä // Muinaistutkija. 1998. № 4. S. 38–45.
39. Torvinen M. Säräisniemi I Ware // Fennoscandia archaeologica. 2000. XVI. P. 3–36.

German K. E., Institute of Linguistics, Literature and History of Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences (Petrozavodsk, Russian Federation)

### ARCHAEOLOGICAL CULTURES OF THE EARLY NEOLITHIC IN THE NORTH-EASTERN FENNOSCANDIA (the problem of origin)

The early Neolithic period on the territory of the north-eastern Fennoscandia is characterized by two archaeological and cultural alliances: sperrings (Finnish Ka 1:1) and säräisniemi I. The area of sperrings cultural monuments comprises the territory of southern and central Karelia, Finland and the Åland islands. A small number of settlements was discovered in Vologda, Leningrad and Arkhangelsk regions. Säräisniemi I ceramic monuments are known in northern Karelia, northern Finland, northern Norway (Pasvik river and Varanger fjord area) and Kola Peninsula. A similar series of AMS-dates, that define the beginning of the early neolithic in the interval of 5300–5200 BC., was obtained in Karelia, Finland and northern Norway. There is no consensus on the origin of the early neolithic cultures found on the territory of the north-eastern Fennoscandia. Some researchers believe that the sperrings culture and säräisniemi I emerged on the basis of local mesolithic cultures, while others associate them with the emergence of new groups of population. In the author's opinion, pottery of the second phase of the upper Volga early neolithic culture is the most similar in the form of vessels, in ochre painting of the vessels, in the set of ornamental elements and ornamental compositions. These clay artifacts could influence the appearance of pottery in the basin of the lake Onega. The appearance of pottery could also occur through the penetration (infiltration) of certain groups of people.

Key words: north-eastern Fennoscandia, archaeological culture, early neolithic, sperrings, säräisniemi I

\* The study was carried out under the state order of the Institute of Linguistics, Literature and History of Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences.

## REFERENCES

1. Vitenkova I. F. The sperrings culture. *Arkheologiya Karelii*. Petrozavodsk, Izd-vo KarNTs RAN, 1996. P. 65–81. (In Russ.)
2. German K. E. The sperrings culture in Karelia. *Pervobytnye drevnosti Evrazii: k 60-letiyu Aleksey Nikolaevicha Sorokina*. Moscow, Izd-vo IA RAN, 2012. P. 571–590. (In Russ.)
3. German K. E. Neolithic pottery in Northern Karelia (Säräisniemi I). *Arkheologiya Severa*. Petrozavodsk, 1997. Issue 1. P. 63–74. (In Russ.)
4. German K. E. Problems of the chronology at the initial phase of the early neolithic in North-Eastern Fennoscandia. *Problemy khronologii i etnokul'turnykh vzaimodeystviy v neolite Evrazii*. St. Petersburg, Izd-vo IIMK RAN, 2004. P. 56–59. (In Russ.)
5. German K. E. Chronology and periodization of the sperrings culture. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 2002. Issue 5. P. 264–273. (In Russ.)
6. Gorodilov A. Ju., Shajahmetova L. G. Neolithic ceramics of the Kola Peninsula. *Vzaimodeystvie i khronologiya kul'tur mezolita i neolita Vostochnoy Evropy*. St. Petersburg, Izd-vo IIMK RAN/MAE RAN, 2009. P. 82–84. (In Russ.)
7. Gurina N. N. Ancient history of the Northwestern European part of the USSR. Moscow, Izd-vo Akademii nauk SSSR, 1961. No 87. 524 p. (In Russ.)
8. Gurina N. N. History of the culture of the ancient population of the Kola Peninsula. *Arkheologicheskie izyskaniya*. St. Petersburg, Tsentr Peterburgskoe vostokovedenie Publ., 1997. Issue 32. 240 p. (In Russ.)
9. Ivanishhev A. M., Ivanishheva M. V. Early neolithic settlements on the lake of Kemscoe. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 2000. Issue 4. P. 284–295. (In Russ.)
10. Ivanishhev A. M., Ivanishheva M. V. Tuzozero – a settlement of the late mesolithic – early neolithic in southern Prionezhye. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 2000. Issue 4. P. 284–295. (In Russ.)
11. Ivanishheva M. V., Kul'kova M. A., Ivanishheva E. A. Radiocarbon chronology of the early Neolithic of the Lower Sukhona and the Southeastern Prionezhye. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tys. do n. e.* Smolensk, Svitok Publ., 2016. P. 397–409. (In Russ.)
12. Kostyleva E. L. Early Neolithic ceramics of the Upper Volga region. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 1994. Issue 1. P. 53–57. (In Russ.)
13. Krajinov D. A. The upper Volga culture. *Neolit Severnoy Evrazii*. Moscow, Nauka Publ., 1996. P. 166–173. (In Russ.)
14. Nordkvist K. Neolithic ceramics in Finland: terminology, chronology, distribution. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 2015. Vol. 1. Issue 10. P. 249–265. (In Russ.)
15. Nordkvist K., Mekkanen T. New data on the archaeological chronology of the Northwestern Russia: AMS-Dating of Neolithic-Eneolithic of Karelia. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 2018. TAS. 11. P. 39–68. (In Russ.)
16. Nordkvist K., Mekkanen T. Periodization and radiocarbon chronology of the early Neolithic-early middle Neolithic in Finland. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tys. do n. e.* Smolensk, Svitok Publ., 2016. P. 356–367. (In Russ.)
17. Pankrushev G. A. Mesolithic and neolithic of Karelia. Part II: Neolit. Leningrad, Nauka Publ., 1978. 164 p. (In Russ.)
18. Pesonen P. E. Settlements of the sperrings culture. *Poseleniya drevney Karelii*. Petrozavodsk, Izd-vo KarNTs RAN, 1988. P. 40–49. (In Russ.)
19. Pesonen P. E. Chronology and periodization of the sperrings culture. *Khronologiya i periodizatsiya arkheologicheskikh pamyatnikov Karelii*. Petrozavodsk, Izd-vo KarNTs RAN, 1991. P. 65–85. (In Russ.)
20. Tarasov A. Ju. Adaptation to local raw material base, technological development of stone industries and social development of ancient societies: the example of Karelian cultures of the neolithic-early iron age. *Adaptatsiya kul'tury naseleniya Karelii k osobennostyam mestnoy prirodnoy sredy perioda mezolita – Srednevekov'ya*. Petrozavodsk, 2009. Issue 4. P. 111–134. (In Russ.)
21. Tarasov A. Ju., Horoshun T. A. Radiocarbon chronology of neolithic and eneolithic period in Karelia. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tys. do n. e.* Smolensk, Svitok Publ., 2016. P. 368–387. (In Russ.)
22. Titov Ju. V. About the sperrings culture. *Arkheologicheskie issledovaniya v Karelii*. Leningrad, Nauka Publ., 1972. P. 34–51. (In Russ.)
23. Filatova V. F. To the question about the relationship of stone tools of the monuments with a pure complex of ceramics of the sperrings and postpositions. *Arkheologicheskie issledovaniya v Karelii*. Leningrad, Nauka Publ., 1972. P. 10–33. (In Russ.)
24. Filatova V. F. The Mesolithic of the basin of lake Onega. Petrozavodsk, 2004. 274 p. (In Russ.)
25. Shumkin V. Ja. Early stone age of the western part of the European Arctic (Mesolithic of Northern Scandinavia). *Drevnosti Severo-Zapada*. St. Petersburg, Peterburgskoe vostokovedenie Publ., 1993. P. 34–59. (In Russ.)
26. Shumkin V. Ja. The Neolithic of the Kola Peninsula. *Drevnosti Russkogo Severa*. Vologda, 1996. Issue 1. P. 67–74. (In Russ.)
27. Jengovatova A. V. Chronology of the Neolithic period of the Volga-Oka interfluvium. *Khronologiya neolita Vostochnoy Evropy: Tezisy dokladov mezhdunarodnoy konferentsii, posvyashchennoy pamyati N. N. Gurinoy*. St. Petersburg, 2000. P. 94. (In Russ.)
28. Jengovatova A. V. Chronology of the Neolithic period of the Volga-Oka interfluvium. *Tverskoy arkheologicheskij sbornik*. Tver, 1998. Issue 3. P. 238–246. (In Russ.)
29. German K. Early Hunter-Gatherer Ceramics in Karelia. *Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 255–280.
30. Hallgren F. The introduction of ceramics technology around the Baltic sea in the 6<sup>th</sup> millennium. *Coast to coast-landing*. Uppsala, Wikstroms, 2004. P. 123–142.
31. Hallgren F. “Tiny Islands in a Far Sea” – On the Sea Hunters of Aland, Northwestern Limit in the Spread of Early Pottery. *Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 375–394.
32. Huurre M. Oulujokilaakson esihistoria. *Oulujokilaakson historia*. Oulu, 1991. S. 4–32.
33. Huurre M. Pohjos-Pohjanmaan ja Lapin esihistoria. *Pohjos-Pohjanmaan ja Lapin historia*. Kuusamo, 1983. I. S. 2–143.
34. Pesonen P., Leskinen S. Pottery of the Stone Age Hunter-Gatherers in Finland Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 299–318.
35. Skandfer M. Early, Northern Comb Ware in Finnmark: the concept of Säräisniemi I reconsidered. *Fennoscandia archaeologica*. 2005. XXII. P. 3–27.
36. Skandfer M. “All Change”? Exploring the Role of Technological Choice in the Early Northern Comb Ware of Finnmark, Arctic Norway. *Ceramics Before Farming: the Dispersal of Pottery Among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers*. Walnut Creek, Left Coast Press, 2009. P. 347–374.
37. Torvinen M. Sär I – comb ware of the saraisniemi style. *Славяне и финно-угры*. СПб.: Дмитрий Буланин, 1997. С. 21–31.
38. Torvinen M. Sär I – keramiikkaa kayttanut vaesto – etnisia kysymyksia. *Muinaistutkija*. 1998. № 4. S. 38–45.
39. Torvinen M. Säräisniemi I Ware. *Fennoscandia archaeologica*. 2000. XVI. P. 3–36.