

УДК 903.21-035.3«638»(476.7)

ОСТАТКИ ДЕРЕВЯННОГО ЧЕЛНА ИЗ Д. СКОРБИЧИ (ДРУЖБА) В БЕЛОРУССКОМ ПОБУЖЬЕ

В. В. АШЕЙЧИК¹⁾, В. Г. БЕЛЕВЕЦ²⁾

¹⁾Независимый исследователь, г. Минск, Беларусь

²⁾Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4, 220030, г. Минск, Беларусь

В 2013 г. в ходе разведочных работ у д. Скорбичи (современное название – Дружба) Брестского района на краю песчаного карьера авторами были обнаружены остатки деревянного челна. Древесина сильно разложилась, что не позволило извлечь и законсервировать лодку. Ее размеры составляли приблизительно $3,75 \times 0,65$ м. Челн был выдолблен из цельного ствола сосны. Вероятно, ближе к носу и корме находились поперечные переборки, а по дну вдоль корпуса с внутренней стороны проходило невысокое ребро. Дно и борта были просмолены с внешней стороны. Внутри лодки, на носу и корме, размещались полевые камни, отдельные из которых были обожжены. Ближе к восточному краю объекта найдено пять маленьких затертых обломков стенок от глиняных сосудов периода железного века. По образцам древесины были получены три радиоуглеродные датировки. Две из них показали калиброванный возраст в промежутке от 480 до 210 г. до н. э. Третья отличается от них и после калибровки дает хронологический отрезок около 200 г. до н. э. – 80 г. н. э. По совпадению результатов двух образцов в качестве наиболее вероятной следует принять раннюю датировку. В контексте данных об археологических памятниках, следы которых были в разное время зафиксированы на месте проведения работ в 2013 г., лодку из д. Скорбичи следует связывать с населением поморской культуры.

Ключевые слова: челн-однодревка; ранний железный век; поморская культура; Беларусь.

Благодарность. Публикация подготовлена в ходе реализации исследовательского проекта, профинансированного Национальным научным центром Республики Польша (*Narodowe Centrum Nauki*), № DEC-2014/12/S/HS3/00202.

РЭШТКІ ДРАЎЛЯНАГА ЧОЎНА З-ПАД в. СКОРБІЧЫ (ДРУЖБА) У БЕЛАРУСКІМ ПАБУЖЖЫ

В. У. АШЭЙЧЫК^{1*}, В. Г. БЕЛЯВЕЦ^{2*}

^{1*}Незалежны даследчык, г. Мінск, Беларусь

^{2*}Беларускі дзяржаўны ўніверсітэт, пр. Незалежнасці, 4, 220030, г. Мінск, Беларусь

У 2013 г. падчас разведачных работ каля в. Скорбічы (сучасная назва – Дружба) Брэсцкага раёна на краі пясчанага кар'ера аўтарамі былі адкрыты рэшткі драўлянага чоўна. Драўніна моцна расклалася, што не дазволіла здабыць і законсерваваць лодку. Яе памеры складалі прыблізна $3,75 \times 0,65$ м. Човен быў выдзеўбаны з сцэльнага ствала сасны. Верагодна, бліжэй да носа і кармы знаходзіліся папярочныя пераборкі, а па дне лодкі праходзіла невысокае рабро. Дно і барты былі прасмолены звонку. Унутры чоўна, на носе і карме, размяшчаліся палявыя камяні, асобныя з якіх былі перапалены.

Образец цитирования:

Ашейчик ВУ, Белявец ВГ. Рэшткі драўлянага чоўна з-пад в. Скорбічы (Дружба) у Беларускай Пабужжы. *Часопіс Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. Гісторыя*. 2020;3:72–82. <https://doi.org/10.33581/2520-6338-2020-3-72-82>.

For citation:

Asheichyk VU, Belavets VG. The remains of a prehistoric dugout from Skorbičy (Družba) Village in the Buh River region. *Journal of the Belarusian State University. History*. 2020;3:72–82. Belarusian. <https://doi.org/10.33581/2520-6338-2020-3-72-82>.

Авторы:

Виталий Владимирович Ашейчик – независимый исследователь.

Вадим Георгиевич Белевец – кандидат исторических наук; доцент кафедры археологии и специальных исторических дисциплин исторического факультета.

Authors:

Vitali U. Asheichyk, independent researcher. vitali.asheichyk@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5083-620X>

Vadim G. Belavets, PhD (history); associate professor at the department of archaeology and special historical disciplines, faculty of history.

v.bielavec@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4912-7665>

Бліжэй да ўсходняга краю аб'екта знойдзена пяць маленькіх пацёртых абломкаў сценак ад гліняных пасудзін перыяду жалезнага веку. Па выніках аналізу ўзораў драўніны былі атрыманы тры радыевугляродныя даты. Дзве з іх паказалі калібраваны ўзрост у прамежку ад 480 да 210 г. да н. э. Трэцяя адрозніваецца ад іх і пасля калібрацыі дае храналагічны адрэзак каля 200 г. да н. э. – 80 г. н. э. Па супадзенні вынікаў двух узораў у якасці найбольш верагоднага трэба прыняць ранняе датаванне. У кантэксце даных аб археалагічных помніках, сляды якіх у розны час былі зафіксаваны на месцы правядзення работ у 2013 г., лодку з в. Скорбічы трэба звязваць з насельніцтвам паморскай культуры.

Ключавыя словы: човен-аднадрэўка; ранні жалезны век; паморская культура; Беларусь.

Падзяка. Публікацыя падрыхтавана падчас рэалізацыі даследчага праекта, фінансаванага Нацыянальным навуковым цэнтрам Рэспублікі Польшча (*Narodowe Centrum Nauki*), № DEC-2014/12/S/HS3/00202.

THE REMAINS OF A PREHISTORIC DUGOUT FROM SKORBIČY (DRUŽBA) VILLAGE IN THE BUH RIVER REGION

V. U. ASHEICHYK^a, V. G. BELIAVETS^b

^aIndependent researcher, Minsk, Belarus

^bBelarusian State University, 4 Niezaliežnasci Avenue, Minsk 220030, Belarus

Corresponding author: V. U. Asheichyk (vitali.asheichyk@gmail.com)

The article discusses the remains of a prehistoric dugout discovered at the edge of a sand quarry near Skorbičy (Družba) Village, Brest District, Belarus in 2013. It was impossible to extract and conserve the boat due to heavy decomposition of wood, but its shape and design features were documented during the archaeological excavations. The boat measured 3.75 × 0.65 m was made from hollowed pine trunk. There were bulkheads near the boat's bow and stern, and there was a low rib along the bottom on the inside. The bottom and boards were most likely tarred on the outside. There were some dozens of fieldstones inside the boat, on its bow and stern. Some of them were burnt. Five small potsherds of the Iron Age were found in the eastern part of the dugout. Three radiocarbon datings were obtained for the samples of wood from the dugout. Two datings are almost identical and date the boat back from 480 to 210 cal BC. The third one is discordant and has calibrated range from 200 BC to 80 AD. Considering the archaeological context and the results of previous investigations of the archaeological sites in Skorbičy, the earlier dating could be assumed. The dugout is most probably connected with the population of the Pomeranian culture.

Keywords: dugout canoe; Early Iron Age; Pomeranian culture; Belarus.

Acknowledgements. The study was financed by the National Science Centre (Poland) as a research project, No. DEC-2014/12/S/HS3/00202.

Уводзіны

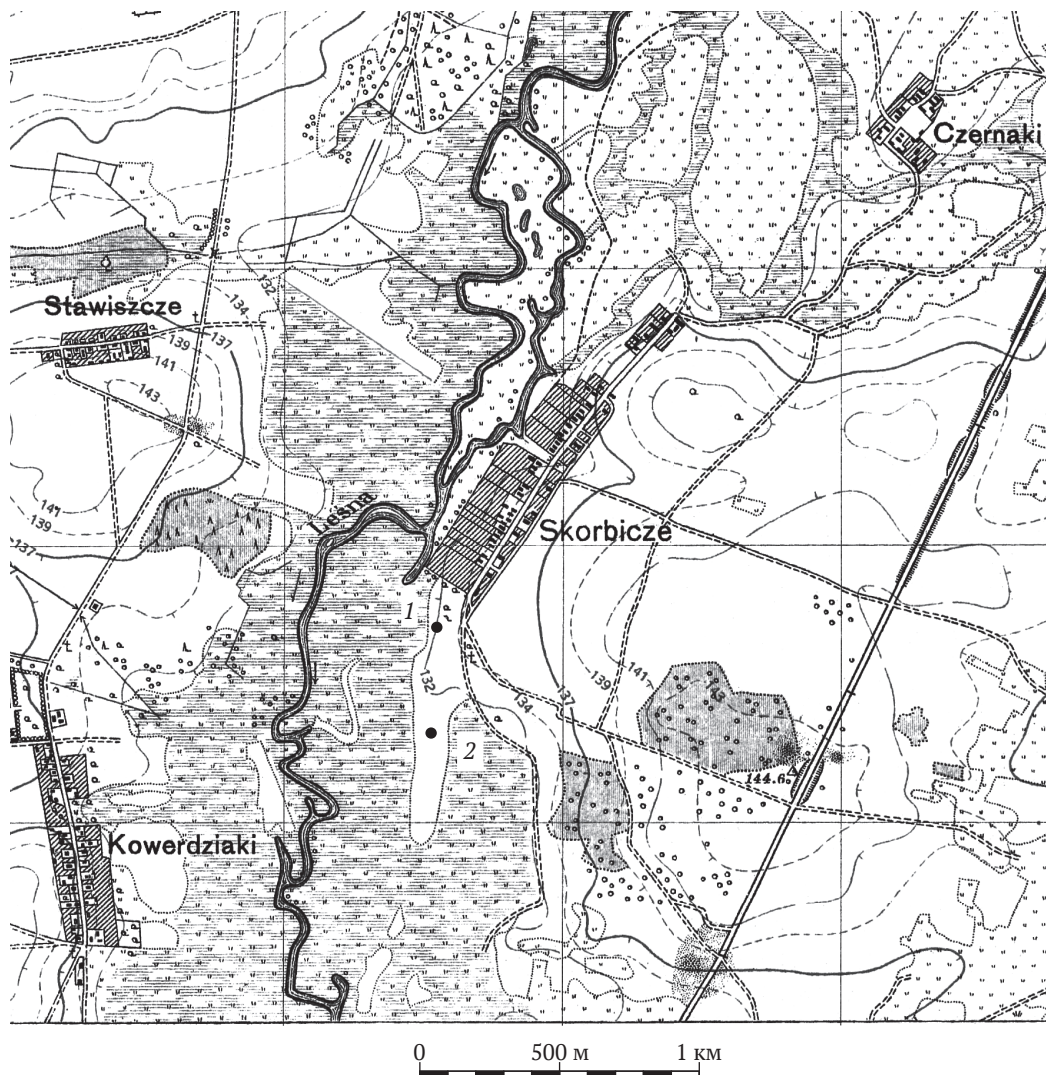
Група помнікаў каля в. Скорбічы (Дружба)¹ займае асаблівае месца ў гісторыі археалагічнага вывучэння заходняй Беларусі. Яны належаць да нешматлікіх археалагічных аб'ектаў, якія сталі вядомымі яшчэ на пачатку вывучэння рэгіёна – у канцы XIX ст. Пасля рэформ 1860-х гг. землі на поўдзень ад вёскі, на высокім участку тэрасы левага берага р. Лясной, былі перададзены сялянам і пачалі актыўна разворвацца. Неўзабаве вынікам гэтых прац стала знішчэнне размешчанага тут раннесярэднявечага кургана могілніка. Інтэнсіўная ворка прывяла таксама да ветравой эрозіі глебы. На разбураных участках помніка мясцовыя жыхары сталі знаходзіць шматлікія ўпрыгажэнні і абломкі посуду розных часоў. Інфармацыя пра гэтыя

знаходкі неўзабаве трапіла да К. Ягміна, які ў 1880 г. аглядзеў выдмы на паўднёвым ускрайку в. Скорбічы² (мал. 1, I). Верагодна, паўторныя зборы тут былі праведзены ў 1882 г. З. Глогерам. Сабраная даследчыкамі калекцыя крамянёвых прылад, керамічных, металічных і шкляных вырабаў пазней паступіла ў Дзяржаўны археалагічны музей у Варшаве (*Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie*; далей – ДАМВ), дзе яна захоўваецца і сёння³. Аператыўная і якасная публікацыя матэрыялаў К. Ягміным [3] паспрыяла таму, што помнік у в. Скорбічы набыў шырокую вядомасць. Так, асобныя рэчы з яго былі выкарыстаны А. К. Амбразам у тыпалогіі фібул поўдня еўрапейскай часткі былога СССР [4, с. 67, 73], якая захоўвае актуальнасць і сёння.

¹Назва вёскі была зменена ў 1964 г., сёння гэта в. Дружба Камянецкага раёна Брэсцкай вобласці. Паколькі ў археалагічнай літаратуры трывала замацавалася ранейшая назва, яна захоўваецца аўтарамі ў гэтым артыкуле.

²Каля 150–170 м на поўдзень ад вёскі: «В расстоянии 200 шагов на юг» от дер. Скорбичей» (гл.: Покровский Ф. В. Археологическая карта Гродненской губернии. Вильна: Тип. А. Г. Сыркина, 1895. С. 89–90).

³Нумары скорбіцкай калекцыі ў фондах ДАМВ: РМА I/3812 (МЕМ 26244–26250), IV/5089: 1–62 [1, с. 50–51; 2, с. 22–29].



Мал. 1. Месца выяўлення чоўна каля в. Скорбічы (Дружба) у суаднясенні з картай пачатку 1920-х гг.:
1 – лакалізацыя рэшткаў чоўна, адкрытага ў 2013 г.;
2 – могілнік паморскай культуры, які вывучаў Ю. У. Кухарэнка ў 1958 г.
(картаграфічная аснова: карта польскага Вайсковага геаграфічнага інстытута
(Wojskowy Instytut Geograficzny) 1925 г.)

Fig. 1. Location of the archaeological sites near Skorbičy (Družba) Village mentioned in the study on the map from 1920s: 1 – dugout discovered in 2013; 2 – grave field of the Pomeranian culture excavated by Yu. U. Kukharenko in 1958
(basemap: map by Polish Military Geographical Institute, 1925)

Новы этап вывучэння помнікаў каля в. Скорбічы распаўсюдзіўся ў пасляваенны час. У гэты перыяд тэрыторыя могілніка на паўднёвай ускраіне вёскі была ўжо моцна пашкоджана ямамі. У 1958 г. Ю. У. Кухарэнка правёў тут раскопкі на плошчы 220 м², адкрыўшы разбуранае пахаванне паморска-падклёшавай культуры, нешматлікія абломкі посуду ранняга жалезнага веку і познерымскага часу [5, с. 20, табл. 8, 7–10, табл. 45, 4]. У 1966 г. Ю. У. Кухарэнкам і І. П. Русановай прыкладна праз 1 км на поўнач ад супрацьлеглага, паўночнага краю вёскі вывучалася паселішча з матэрыяламі паморскай і вельбарскай культур,

а таксама Ранняя сярэднявек⁴. У 1980–2000-я гг. комплекс помнікаў каля в. Скорбічы неаднаразова абследаваўся В. С. Вяргей і В. Г. Беляўцом.

Паўторныя публікацыі скорбіцкай калекцыі са збораў ДАМВ, выкананыя ў 1970–80-я гг. Л. Д. Побалем і З. Сульгастоўскай [6, с. 14, 82–84, рис. 4, 9, 10, рис. 52, 53; 7, с. 133], і асабліва вынікі яе вывучэння, прадстаўленыя на пачатку 2000-х гг. В. С. Абухоўскім і Я. Анджэёўскім [1, с. 50–51; 2, с. 22–29], дазволілі скласці больш поўнае ўяўленне пра гэты помнік. Сёння можна сцвярджаць, што на паўднёвых ускраінах в. Скорбічы існаваў шматслойны помнік

⁴Кухаренко Ю. В., Русанова И. П. О полевых работах полесского отряда ИА АН СССР в 1966 г. // Цэнтр. навуц. арх. НАН Беларусі. Фонд археал. навуц. дакументацыі. Воп. 1. Спр. 276. С. 8–15.

з адкладаннямі фінальнага палеаліту і неаліту (гамбургскай культуры (?)) і культуры шарападобных амфар адпаведна), эпохі жалеза, калі тут паслядоўна размяшчаліся грунтовыя могільнікі паморскай, пшэворскай і вельбарскай культур, а пазней – раннесярэдневяковыя курганны могільнік [1, s. 50–51, рyc. 88, 89; 2, s. 22–29, tabl. 3–5] (гл. таксама [8, с. 304–305, рис. 1, В]).

Нягледзячы на тое што помнік унесены ў Спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь і на ім была ўстаноўлена адпаведная ахоўная дошка, з канца 1980-х гг. тут распачалася незаконная распрацоўка пясчанага кар’ера, якая неаднаразова забаранялася, а потым узнаўлялася. У 2008 г. з санкцыі аддзела культуры Брэсцкага аблвыканкама пачаў распрацоўвацца новы кар’ер на плошчы 1 га, эксплуатацыю якога пасля адпаведнага звароту Інстытута гісторыі НАН Беларусі ўдалося спыніць толькі ў 2011 г.

У 2013 г. у в. Скорбічы аўтарамі артыкула праводзіліся абследаванні для ацэнкі знішчэнняў, нанесеных помніку ў выніку распрацоўкі кар’ера. Было высветлена, што стары кар’ер засыпаны, яго плошча зраўнавана з часткай навакольнага рэльефу. Новы кар’ер размешчаны на поўдзень ад старога. На момант агляду яго распрацоўка была спыненая,

Вынікі і іх абмеркаванне

Шурфоўка. Падчас абследавання заходняй часткі кар’ера на схіле тэрасы, каля 7–9 м ад поймы р. Лясной, у плямах моцна гумусіраванага грунту была адзначана канцэнтрацыя дастаткова вялікіх палявых камянёў. Перапад вышынь паміж імі і нязнішчаным участкам помніка, які захаваўся каля бетоннай апоры лініі электраперадачы, складаў прыблізна 3,5 м. Вакол камянёў была распачата зачыстка, якая ў далейшым пашырылася да шурфа. Апошні меў памеры 3 × 5 м, быў выцягнуты па лініі захад – ўсход і арыентаваны сценамі па баках свету (мал. 2).

На месцы шурфоўкі зафіксавана наступная стратыграфія. Культурны пласт – моцна гумусіраваны пясчак бурага колеру – быў цалкам знішчаны ва ўсходняй і толькі месцамі захаваўся ў заходняй частцы шурфа. У яго сярэдняй і заходняй частках культурны пласт захаваўся найлепш – на глыбіню 12–15 см. Пад ім залягаў мацярык – дробназярысты пясчак светла-жоўтага колеру з тонкімі глеевымі прапласткамі. Апошнія сведчаць пра тое, што схіл берага р. Лясной, на якім вяліся работы, у старажытнасці пераходзіў затапляўся паводкамі.

Методыка працы. Культурны пласт даследаваўся лапатамі, тонкімі шыракаплошчавымі зачысткамі з далейшай пераборкай грунту на адвале. У залежнасці ад ступені пашкоджання культурнага пласта на розных частках шурфа зачыстка праводзілася на роз-

але, мяркуючы па пашкоджаннях, тут пераходзіла ўзнаўлялася саматужная выбарка пяску мясцовымі жыхарамі.

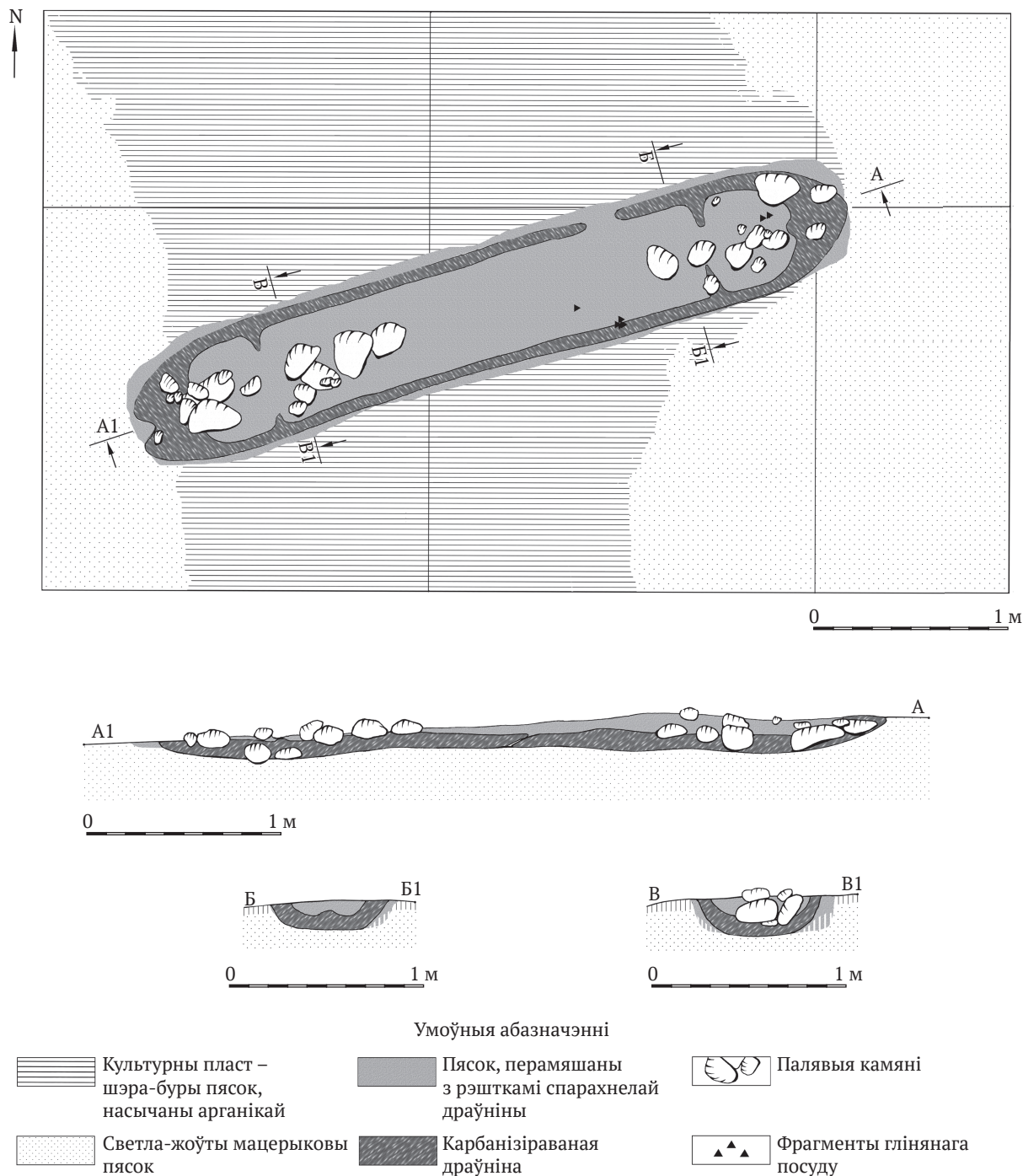
Падчас разведаных прац у паўднёвай і ўсходняй сценах кар’ера прасочваўся амаль цалкам разараны культурны пласт – слой шэра-бурага пяску магутнасцю да 0,35 м. Вакол і ўнутры кар’ера, пераважна ў яго паўднёвай частцы, былі знойдзены нешматлікія крэмнёвыя артэфакты: адзін лушчаны, адзін фрагмент пласціны, чатыры адшчэпы і адзін абломак. Тут жа сабрана дзевяць фрагментаў сценак ляпнога посуду, у тым ліку пяць гладкасценных, дзве глянцаваныя і адна з храпаватай вонкавай паверхняй. Іх гліняная маса ўтрымлівае дамешкі дробнай жарствы і, магчыма, пяску; колер паверхні вагаецца ад светла-карычневага і чырванаватага да шэрага і чорнага. Мяркуючы па характарыстыках ганчарнай масы, спосабах апрацоўкі паверхні і арнаментальнай, сярод іх прысутнічаюць фрагменты посуду эпохі бронзы (гшцінецкага культурнага кола)⁵ і жалезнага веку. Сярод апошніх адсутнічаюць выразныя фрагменты, якія дазволілі б вызначыць культурную прыналежнасць. У цэлым па характарыстыках цеста, абпалу і апрацоўкі паверхні гэтыя абломкі посуду можна аднесці да кола цэнтральнаеўрапейскіх культур жалезнага веку – паморскай, пшэворскай і вельбарскай.

Глыбіні: да ўзроўню, на якім удавалася выразна зафіксаваць контуры аб’екта. Ва ўсходняй частцы шурфа яны праступілі непасрэдна пад слоём наноснага пяску ў некалькі сантыметраў таўшчынёй, у заходняй – пасля зняцця светла-шэрага перамяшанага пяску і культурнага пласта на глыбіню да 22–25 см. Запаўненне аб’екта выбіралася шпателькамі. Па-за яго межамі ніякіх знаходак не выяўлена.

Апісанне аб’екта. Аб’ект меў форму, блізкую да выцягнутага прамавугольніка з моцна закругленымі вугламі, і памер каля 3,75 × 0,65 м. Быў арыентаваны па лініі ўсход – захад з адхіленнем 16–17° у бок паўночнага ўсходу (гл. мал. 2; мал. 3, а). Яго запаўненне ўтвараў шэры дробназярысты пясчак з дамешкам вугольчыкаў. Аб’ект даследаваўся падоўжным і двума папярочнымі сячэннямі з паслядоўнай выбаркай шасці сектараў і замалёўкай адпаведных участкаў профіляў (гл. мал. 2, Б–Б1, В–В1; мал. 3, б, в, г). Ён уяўляў сабой раскладзеныя рэшткі масіўнага вырабу з драўніны, мяркуючы па характэрнай форме ў плане і сячэннях, драўлянага чоўна. Выразных слядоў ямы, у якую ён мог быць укапаны, не прасочана.

Драўніна знаходзілася ў паўраскладзеным стане, была практычна цалкам карбанізавана. Гэта не дазваляла здабыць калоду з зямлі, каб закансерваваць яе і даследаваць потым у лабараторных умовах. Істотна, што вакол драўніны не прасочвалася

⁵Вызначыў вядучы навуковы супрацоўнік Інстытута гісторыі НАН Беларусі кандыдат гістарычных навук М. М. Крывальцэвіч, якому аўтары артыкула выказваюць шчырую падзяку.



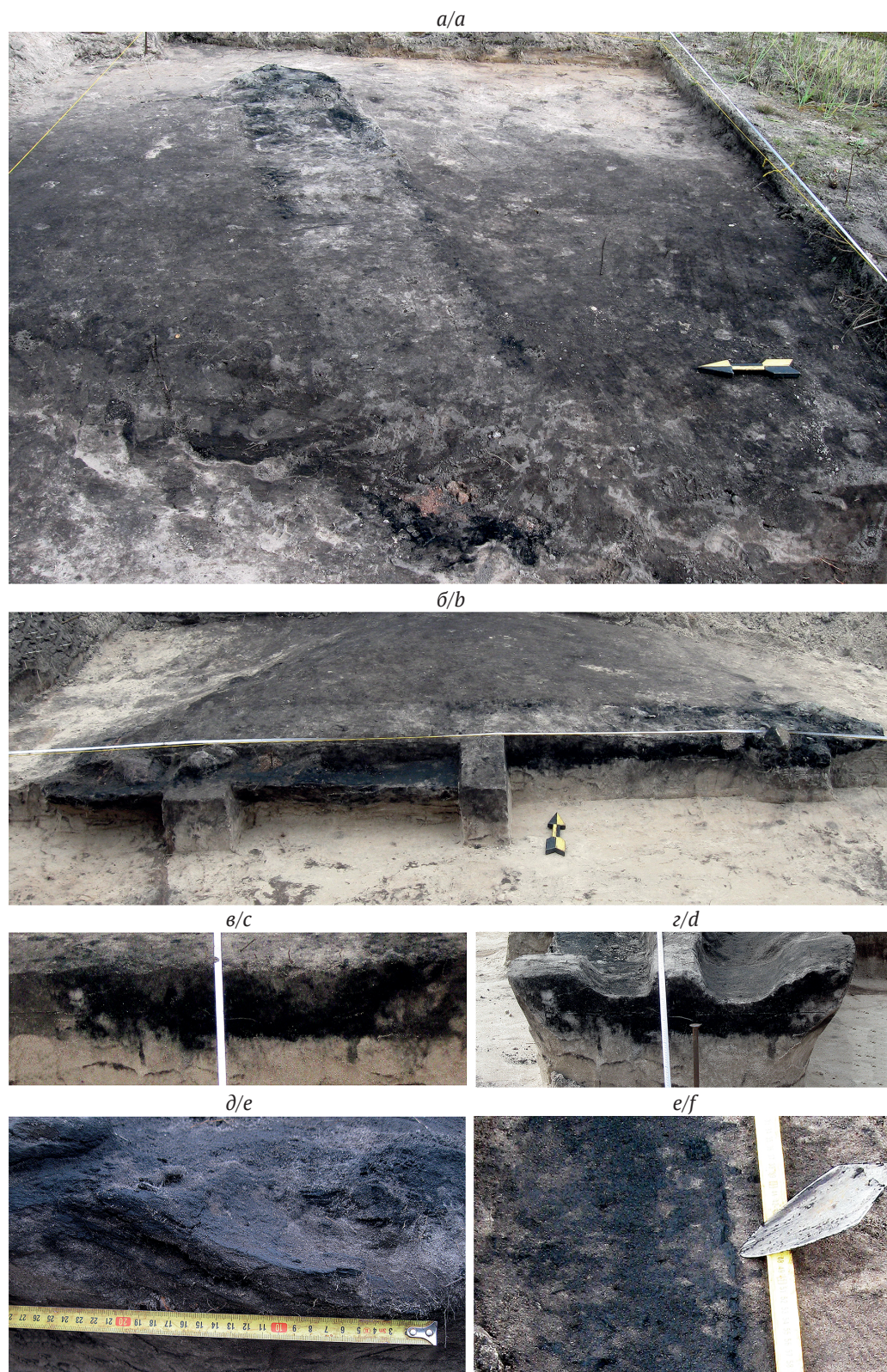
Мал. 2. План шурфа 2013 г. на шматслойным помніку каля в. Скорбічы з рэшткамі драўлянага чоўна (малюнак В. Г. Беяўца)

Fig. 2. Plan of the trench excavated at the Skorbičy site in 2013 and the sections of the feature containing a dugout remains (drawing by V. G. Beliaevets)

слядоў моцнага тэрмічнага ўздзеяння, якое звычайна афарбоўвае пясок у рудаваты альбо белаваты колер. Такім чынам, верагодней за ўсё, яго карбанізацыя адбывалася ў выніку паступовага доўгачасовага ўздзеяння мікраарганізмаў ва ўмовах вільготнага грунту. Расчыстка драўніны паказала, што човен быў выдэўбаны з суцэльнага ствала: выразных разрываў драўляных валокнаў там, дзе яны захаваліся, не назіралася, гадавыя наросты

працягваліся па ўсёй даўжыні, ішлі ў адным напрамку паралельна адзін аднаму (гл. мал. 3, д). Адзіны выразны разрыў драўніны быў заўважаны па цэнтры лодкі (гл. мал. 2, А – А1). Верагодна, у гэтым месцы ў грунце ў старажытнасці знаходзілася невялікае ўзвышэнне, на якім лодка зламалася, а яе канцы праселі ўніз у абодва бакі.

У выніку механічнага разбурэння і раскладання драўніны захавалася толькі прыдонная частка



Мал. 3. Фатаграфічная дакументацыя шурфоўкі 2013 г. у в. Скорбічы:
расчышчаны план драўлянага чоўна ў шурфе (а); прадоўжнае сячэнне аб'екта (б);
човен у папярочным сячэнні па лініі Б – Б1 (в, г); рэшткі драўніны ў працэсе расчысткі (д);
сляды смалення па знешнім краі борта чоўна (е)

Fig. 3. Photo documentation of the excavations at the Skorbičy site in 2013:
exposition of the dugout in the trench (a); longitudinal section of the feature (b);
Б – Б1 cross-section of the dugout remains during the different stages of exploration (c, d);
wood remains during the exploration (e); traces of tarring on a dugout board outside (f)

чоўна вышыняй да 22–23 см. На гэтым узроўні ён меў даўжыню каля 3,75 м пры максімальнай шырыні да 0,65 м. Усходні канец быў заостраны, заходні ж, магчыма, меў плаўны выраз у сярэдняй частцы. Нельга сцвярджаць, што гэты выраз выкананы першапачаткова, а не ўзнік з-за пазнейшага знішчэння гэтага фрагмента калоды. Сярэдняя частка чоўна мела ў сячэнні форму, блізкую да трапецыі: амаль пляскае дно плаўна пераходзіла ў расхіленыя барты. Нос і карма прыўзнятыя, слаба заостраныя, масіўныя. На корпусе таўшчыня дрэва была большай на дне (да 12–13 см) і танчэйшай на бартах (паміж 6–8 см)⁶. На адлегласці каля 0,75 м ад усходняга і прыблізна 0,70 м ад заходняга канца лодкі прасочваліся сляды папярочных пераборак. Яны былі больш выразна бачныя бліжэй да бартоў чоўна. Магчыма, гэта стала вынікам разбурэння найбольш тонкіх, цэнтральных іх частак. Але нельга выключыць таксама, што першапачаткова гэтыя пераборкі ўздымаліся не на ўсю вышыню, а былі зрэзаны прыступкай у цэнтральнай частцы – у форме шпангоўтаў – альбо ўяўлялі сабой першапачаткова сапраўдныя, прыстаўныя шпангоўты, выкананыя з выгнутых кавалкаў драўніны і прымацаваныя да корпуса чоўна. У апошнім выпадку лодка магла мець нарошчаныя з дошак барты. Верагодна, з унутранага боку па яе дне было пакінута выпуклае рабро вышыняй да 6–7 см (гл. мал. 1, Б–Б1; мал. 3, в, г). Яго рэшткі найбольш выразна прасочваліся ва ўсходняй частцы, дзе лодка захавалася на большую вышыню. Там вельмі дакладна праглядаліся знешнія яе краі і амаль па ўсім перыметры бартоў прасочваўся слой смаліністай субстанцыі чорнага колеру – драўнянай смалы – таўшчыняй 3–5 мм (мал. 3, е). Такім чынам, можна меркаваць, што з вонкавага боку для павелічэння водаадпорнасці дно і барты чоўна былі прасмолены.

Ва ўсходняй і заходняй частках аб'екта расчышчаны палявыя камяні памерам ад 5 да больш чым 30 см у папярочніку: не менш чым 21 см на ўсходнім канцы і 19 см на заходнім. Усе яны патрэскаліся, а некаторыя раскрышыліся да стану жарствы. Прычынай распаду каменя стаў перапад тэмператур: большасць з іх мелі выразныя сляды абпалу.

Унутры калоды на глыбіні 5–13 см ад узроўня зачысткі знойдзена шэсць маленькіх абломкаў сценка ляпнога глінянага посуду: два фрагменты сярод камянёў на ўсходнім яе канцы і яшчэ чатыры ў паўднёва-ўсходняй частцы каля борта (гл. мал. 2). Пяць з іх паходзяць ад гладкасценных пасудзін з не апрацаванай дадаткова паверхняй, адзін лошчаны з унутранага боку, а з вонкавага – пакрыты слоём храпаватасці. Гліняная маса шчыльная, з да-

мешкамі жарствы да 3 мм у папярочніку. Абпал пераважна няроўны, плямісты. Колер паверхні вагаецца ад бэжавага і рудаватага да чорнага. Усе фрагменты керамікі ў большай альбо меншай ступені зацэртаты ці замытыя, таму цяжка дакладна вызначыць, ці знаходзіліся яны ў калодзе першапачаткова, ці трапілі ўнутр у выніку нейкіх пазнейшых працэсаў пераадкладання. Спарадычна тут таксама назіраліся асобныя маленькія камячкі нейкай субстанцыі белага колеру, магчыма рэшткі размытых (кальцыніраваных?) костак альбо ракавінак.

Падчас даследавання аб'екта з розных яго частак было ўзята восем проб драўніны.

Аналіз аб'екта. Па выніках праведзеных прац можна сцвярджаць, што аб'ект, выяўлены ў 2013 г. у шурфе на заходнім краі кар'ера каля в. Скорбічы, – гэта рэшткі чоўна-аднадрэўкі. Для вызначэння пароды драўніны адна з узятых з калоды проб была накіравана ў Інстытут эксперыментальнай батанікі імя В. Ф. Купрэвіча НАН Беларусі. Згодна з вынікамі аналізу, човен быў зроблены са ствала сасны звычайнай (*Pinus sylvestris* L.)⁷.

Падчас даследавання аб'екта выразных датуючых матэрыялаў не выяўлена, у сувязі з чым паўстае праблема вызначэння яго храналогіі і культурнай прыналежнасці. Маленькія зацэртатыя абломкі сценка гліняных пасудзін, знойдзеныя ўнутры чоўна, малаінфарматыўныя. Дамешкі, колер і спосабы апрацоўкі паверхні дазваляюць толькі агульна аднесці іх да кола цэнтральнаеўрапейскіх культур ранняга жалезнага веку і рымскага перыяду. Немагчыма звязіць датаванне і вызначыць культурны кантэкст помніка таксама з дапамогай прыведзеных вышэй звестак аб выніках вывучэння гэтага помніка ў розныя часы. Спектр варыянтаў дастаткова шырокі: мы можам звязваць гэты човен з насельніцтвам паморскай, пшэворскай альбо вельбарскай культур і датаваць яго ў межах ад V ст. да н. э. да рубяжу IV–V стст. н. э.

Разглядаючы варыянты культурнага вызначэння, найбольш відавочныя аналогіі з нашым аб'ектам можна заўважыць у вельбарскай культуры. Існуе дастаткова багатая бібліяграфія аб спецыфічных для насельніцтва Паўночнай Еўропы пахаваннях з інгумацыямі рымскага часу, выкананымі ў драўляных лодках, іх фрагментамі альбо імітацыямі. Найбольш поўна такія аб'екты разгледжаны ў нядаўняй публікацыі М. Натуневіч-Секулы і С. Зэхусен. Геаграфія распаўсюджвання і храналогія такіх пахаванняў дастаткова характэрныя: яны вядомыя ў Паўднёвай Швецыі, Паўночнай Даніі і цэнтральнай частцы Польскага Памор'я (найперш у дэльтце р. Віслы), дзе датуюцца перыядам з канца I па

⁶Кажучы пра таўшчыню канструктыўных частак – дна, бартоў, пераборак, трэба мець на ўвазе, што, верагодней за ўсё, зафіксаваныя даныя не зусім адпавядаюць першасным велічыням. У выніку разбухання пад уздзеяннем вільгаці і частковага раскладання з часам таўшчыня магла павялічыцца.

⁷Аўтары выказваюць шчырую падзяку кандыдату біялагічных навук М. В. Ярмохін, загадчыку лабараторыі прадуктыўнасці і ўстойлівасці раслінных супольнасцей Інстытута эксперыментальнай батанікі НАН Беларусі, за выкананы ім аналіз драўніны.

Вынікі радыевугляроднага датавання лодкі з-пад в. Скорбічы
(калібрацыя выканана з дапамогай праграмы OxCal 4.3.2 [11] і калібровачнай крывой IntCal13 [12])

Data on radiocarbon measurements of the dugout from Skorbičy
(the results calibrated using the OxCal 4.3.2 program [11] and the IntCal13 calibration curve [12])

№ п/п	Лабараторны індэкс	Матэрыял	¹⁴ C-ўзрост	Калібраваны ўзрост, 2σ
1	SPb-1205	Дрэва	2037 ± 60 BP	201 cal BC – 81 cal AD
2	SPb-2080	Дрэва	2309 ± 40 BP	478–209 cal BC
3	SPb-2081	Дрэва	2312 ± 35 BP	473–212 cal BC

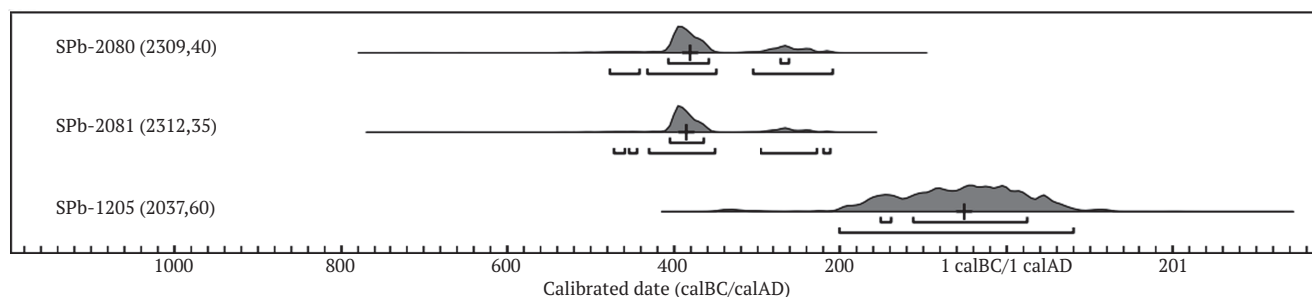
пачатак V ст. н. э., але пераважна фазамі B2 – C2 рымскага часу, прыкладна з канца II да другой паловы III ст. н. э. уключна. На поўдні ад акрэсленай тэрыторыі адзінкавыя пахаванні па гэтым абрадзе вядомыя на асобных помніках масламенцкай групы на Любліншчыне. У кантэксце вельбарскай культуры падобныя аб'екты разглядаюцца як адзін з маркераў груп гістарычных *готаў*, якія рассяліліся ў I ст. н. э. на паўднёвым беразе Балтыйскага мора вакол дэльты р. Віслы. У пахавальных ямах некаторых з такіх «лодак-трумнаў» часта выступаюць камяні і стэлы, аднак слядоў іх абпалу не адзначаецца [9, р. 302, 305, 307, fig. 1, b, fig 5, Gr. 360, Gr. 455].

Як адзначалася вышэй, у матэрыялах, сабраных на могільніку ў в. Скорбічы, выразна прадстаўлены вельбарскі гарызонт. Аналіз жа інвентару сведчыць пра тое, што вельбарскае насельніцтва выкарыстоўвала тут абрады як крэмацыі, так і інгумацыі [8, с. 305].

Аднак шэраг абставін не дазваляюць інтэрпрэтаваць даследаваны намі аб'ект з в. Скорбічы як выкананае ў лодцы пахаванне вельбарскай культуры. На фоне падобных аб'ектаў вельмі нетыповай з'яўляецца яго арыентацыя. Ва ўсіх вядомых на сёння вельбарскіх пахаваннях, выкананых па гэтым абрадзе, чаўны былі змешчаны ў пахавальныя ямы па лініі поўнач – поўдзень. Нязначныя адхіленні ад гэтай арыентацыі вядомыя, але ў в. Скорбічы лодка залягала ў зямлі ўсё ж па лініі захад – усход. Падчас раскопак намі таксама не заўважана слядоў ямы, у якую мог бы быць укапаны гэты човен. Невыраз-

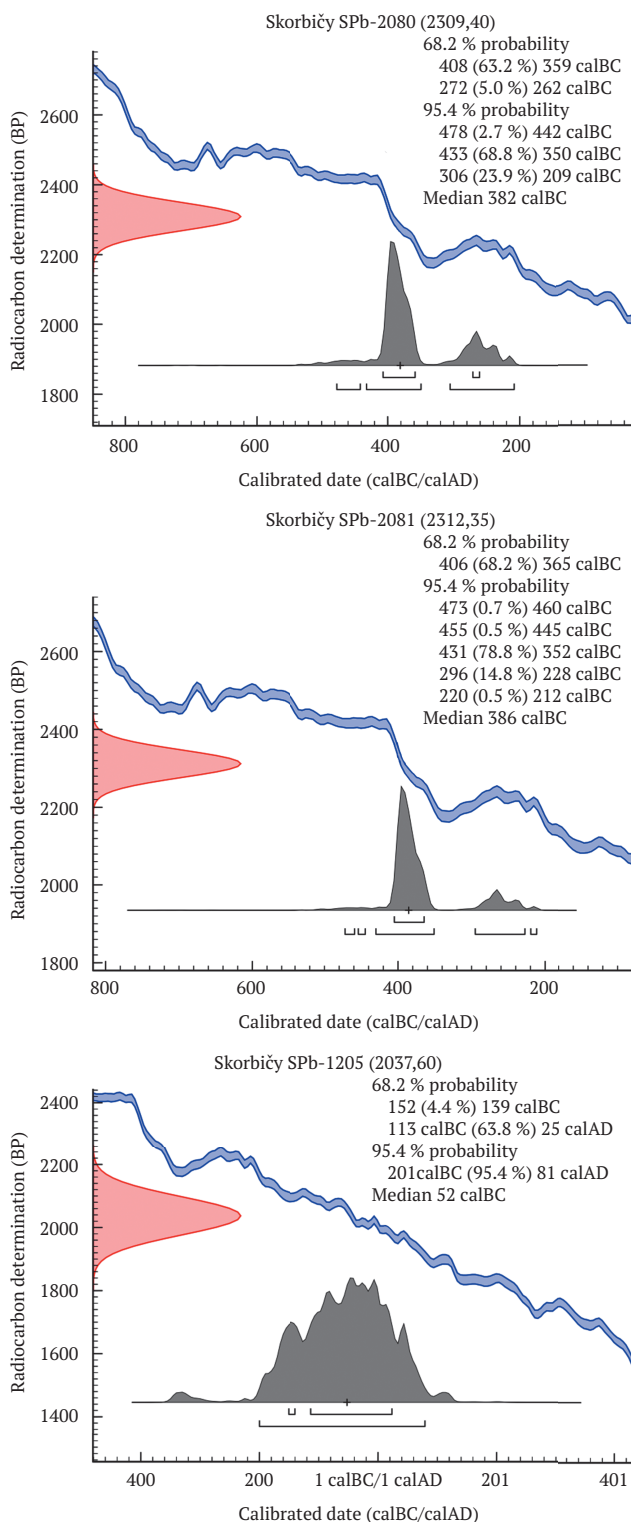
ны, размыты контур, які прасочваўся вакол калоды і практычна паўтараў яе форму, выглядаў хутчэй як западзіна альбо вынік інфільтрацыі арганікі ў навакольны пясок.

Нарэшце, важкім аргументам на карысць іншай функцыянальнай і культурнай інтэрпрэтацыі гэтага аб'екта сталі вынікі радыевугляроднага датавання фрагментаў драўніны. Пробы дрэва, узятыя з розных частак чоўна, былі накіраваны для выканання даследавання на ¹⁴C у цэнтр ізатопнага аналізу факультэта геалогіі і геаэкалогіі Расійскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя А. І. Герцэна ў Санкт-Пецярбургу⁸. Усяго атрымана тры радыевугляродныя датаванні (гл. табліцу, мал. 4, 5), якія паказалі два магчымыя храналагічныя інтэрвалы для скорбіцкай знаходкі. Калібраваны ўзрост у прамежку ад 480 да 210 г. да н. э. вызначаюць дзве амаль ідэнтычныя даты. Трэцяя адрозніваецца ад іх і пасля калібрацыі дае іншы храналагічны адрэзак: каля 200 г. да н. э. – 80 г. н. э. Нягледзячы на пэўную супярэчлівасць вынікаў аналізаў на ¹⁴C, можна сцвярджаць, што човен быў створаны ў жалезным веку, не пазней за апошнюю чвэрць I ст. н. э. У кантэксце ж наяўных даных аб гісторыка-культурных гарызонтах помніка найбольш верагодным падаецца яго сувязь з насельніцтвам паморска-падклёшавай культуры. Храналагічныя рамкі помнікаў апошняй на тэрыторыі Беларусі вызначаюцца ў межах VI–III стст. да н. э. [10, с. 83–84], што адпавядае калібраваным інтэрвалам дзвюх ранніх дат ¹⁴C.



Мал. 4. Калібраваныя радыевугляродныя вызначэнні для чоўна з в. Скорбічы
Fig. 4. Calibrated radiocarbon measurements of the dugout from Skorbičy

⁸ Аўтары выказваюць шчырую падзяку кандыдату геаграфічных навук дацэнту М. А. Кульковай за праведзеныя аналізы.



Мал. 5. Радыеувугляродныя датаванні чоўна з-пад в. Скорбічы

Fig. 5. Radiocarbon measurements of the dugout from Skorbičy

На тэрыторыі Усходняй Еўропы знаходкі чаўноў гэтай культуры невядомыя. Лодкі, якія маглі б быць адназначна звязаны з паморскім насельніцтвам, не адкрыты пакуль і ў асноўным яе арэале – на тэрыторыі Польшчы. Аднак вывучэнне знойдзеных

тут чаўноў усё ж дае нам пэўнае поле для параўнання. Сёння на землях Польшчы зарэгістравана звыш 300 чаўноў-аднадрэвак, для 155 з якіх вызначаны радыеізатопныя і дэндра-даты (гл. [13, р. 59–60; 14, s. 22–23, tabl. 1]). Сярод апошніх вядомыя толькі адзінкавыя лодкі эпохі неаліту, бронзавага і жалезнага вякоў. Падобныя, як у скорбіцкай лодкі, форму, памеры і сячэнне корпуса мае човен з ваколіц в. Цесьле ў Познанскім ваяводстве, датаваны часам каля 1700 г. да н. э. [14, s. 25, tabl. 1, 7]. Больш познія чаўны, такія як знойдзены каля г. Пінчава на р. Нідзе (каля 1220 г. да н. э.) і г. Тшчянкі на р. Нотэц (паміж 1313–511 гг. да н. э.), таксама вызначаюцца блізкімі да скорбіцкага памерамі: ад 3,2 да 4,0 м даўжынёй пры шырыні 0,5–0,8 м. Як і наша, гэтыя лодкі маюць трапецападобнае сячэнне корпуса і заостраны масіўны нос, кармавыя ж часткі плоскія і прыўзнятыя прыступкай [15, s. 22–23, il. 8, A, B]. Істотна, што ўсе вядомыя сёння на тэрыторыі Польшчы чаўны эпохі неаліту – бронзавага і ранняга жалезнага вякоў не маюць папярочных перабораў. Гэта канструктыўная дэталі не выкарыстоўвалася таксама ў больш позніх, выразна большых па памеры лодках тыпу «Левін», датаваных пераважна познерымскім часам і пачаткам эпохі Вялікага перасялення народаў, такіх як два чаўны з г. Левіна Бжэскага ці лодка з археалагічнага музея ў Кракаве [15, s. 23, il. 9, tabl. 1]. У цэлым жа прынята лічыць, што пераборкі пачынаюць масава выкарыстоўвацца ў канструкцыі чаўноў толькі з VI–VII стст. н. э. Аднак апошнія адрозніваюцца ад чоўна з в. Скорбічы паўкруглым сячэннем корпуса і значна большымі памерамі [13, р. 64, fig. 7–9; 15, s. 23–31, il. 10, 12, 13; 14, s. 22]. Нарэшце, ні ў адным з вядомых нам чаўноў таксама не адзначаецца дэталі, якая ўзнаўляецца на падставе палявых назіранняў у канструкцыі лодкі з в. Скорбічы, – апісаны вышэй падоўжны выступ («рабро жорсткасці») па ўнутраным баку днішча (гл. мал. 2, Б – Б1; мал. 3, в, з).

Асобнай заўвагі заслугоўваюць камяні, адкрытыя намі падчас вывучэння рэшткаў лодкі з в. Скорбічы. Найперш трэба выключыць іх першапачатковую нязвязанасць з лодкай і пазнейшае выпадковае пападанне ў яе: камяні залягалі толькі ў аб'ёме чоўна, у тым ліку ў прыдоннай яго частцы, і следоў іх пазнейшага ўкапвання не прасочана. Паколькі выпадкі выкарыстання лодак у пахавальных практыках паморскай культуры нам невядомыя, а вынікі радыеувугляроднага датавання хутчэй выключаюць прыналежнасць чоўна з в. Скорбічы да вельбарскага гарызонту гэтага помніка (пачатку III – рубяжу IV–V стст. н. э.), яго выкарыстанне ў пахавальнай абраднасці таксама выглядае непраўдападобным. Такім чынам, гэтыя камяні варта разглядаць у першую чаргу ў кантэксце практычнага выкарыстання лодкі. Можна меркаваць пра некалькі варыянтаў іх прымянення. Так, каменне маглі быць загрузана ў човен, каб прытапіць яго каля берага ракі на

зімовы час, падтрымаць драўніну ў працоўным стане і прадухіліць знос лодкі падчас паводкі. Гэта падаецца дастаткова верагодным, калі ўлічыць месца знаходкі чоўна – на схіле берага р. Лясной, упоперак яе плыні, магчыма, у плыткай западзіне. На іншы спосаб выкарыстання камянёў указваюць сляды тэрмічнага ўздзеяння на іх. Верагодна, папярэдне разагрэтыя камяні выкарыстоўваліся для разгортвання бартоў⁹ альбо прасушкі ці частковага выпрам-

лення чоўна перад выкарыстаннем яго ў новым сезоне. Падчас гэтых працэдур лодка магла прыйсці ў нягоднасць: яе драўніна патрэскалася альбо корпус надламіўся ў цэнтральнай частцы. Магчыма, зламная лодка засталася на беразе ракі і з часам была занесена пяском. З рэгрэсіяй жа ўзроўню вады і зменны рэчышча р. Лясной, звязанай з меліярацыйнай дабінай, рэшткі чоўна апынуліся дастаткова высока над сучасным узроўнем вады.

Заклучэнне

Падводзячы вынікі вывучэння аб'екта, адкрытага намі ў 2013 г. на шматслойным помніку ў в. Скорбічы, можна канстатаваць, што, нягледзячы на ​​благі стан захаванасці, гэта знаходка дае істотную інфармацыю аб развіцці транспартных сродкаў на землях Беларусі ў старажытнасці. Знаходкі драўляных чаўноў на землях нашай краіны не з'яўляюцца рэдкасцю (гл. спіс літаратуры ў публікацыі [16]). Аднак найбольш старажытныя старонкі гісторыі развіцця плавальных сродкаў у Беларусі вывучаны сёння вельмі недастаткова – толькі адзінаццаць лодкі можна аднесці да часу, больш ранняга, чым Высокае сярэднявекі. Найбольш старажытнай знаходкай такога роду лічыцца абломак дзяўбанкі, адкрыты ў канцы 1970-х гг. падчас рыцця канала на стаянцы Заценне (в. Заценне Лагойскага раёна Мінскай вобласці). Ён суадносіцца з ніжнім (нарвенская культура) альбо сярэднім (паўночнабеларуская

культура) слоём гэтага помніка і датуецца, такім чынам, у інтэрвале з сярэдзіны 4-га па пачатак 2-га тыс. да н. э. Існуюць падставы меркаваць, што каля в. Асавец (Бешанковіцкі раён Віцебскай вобласці) у паўночнай частцы Крывінскага тарфяніку пры падобных абставінах быў знойдзены човен эпохі неаліту – сярэдняга бронзавага веку [17, с. 91]. На жаль, абедзве згаданыя вышэй знаходкі страчаны. Эпохай Кіеўскай Русі, XII ст. н. э., датаваны човен, знойдзены на пачатку 1990-х гг. у р. Сож каля в. Ліцвінавічы (Кармянскі раён Гомельскай вобласці) [16, с. 110], які экспануецца сёння ў Музеі старажытнабеларускай культуры Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору НАН Беларусі. Такім чынам, прадстаўленыя намі рэшткі скорбіцкага чоўна з'яўляюцца на сёння адзінай, надзейнай датаванай знаходкай падобнага тыпу ў дапісьмовай гісторыі Беларусі.

Бібліяграфічныя спасылкі

1. Obuchowski W. *Zabytki krzemienne i kamienne od paleolitu do wczesnej epoki żelaza z terenów Białorusi w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie; 2003. 208 s.
2. Andrzejowski J, Engel M, Piotrowski A, Ruszkowski M, Szewczuk U, Wójcik A. *Zabytki z okresu wpływów rzymskich, średniowiecza i czasów nowożytnych z Białorusi w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie; 2005. 263 s.
3. Jagmin K. *Skorbiecze. Wiadomości Archeologiczne*. 1882;6:98–108.
4. Амброз А.К. *Фибулы юга европейской части СССР*. Москва: Наука; 1966. 131 с. (Археология СССР. Свод археологических источников; выпуск Д1–30).
5. Кухаренко Ю.В. *Памятники железного века на территории Полесья*. Москва: Издательство Академии наук СССР; 1961. 60 с. (Археология СССР. Свод археологических источников; выпуск Д1–29).
6. Поболь Л.Д. *Древности Белоруссии в музеях Польши*. Минск: Наука и техника; 1979. 185 с.
7. Sulgostowska Z. *Prahistoria międzyrzecza Wisły, Niemna i Dniestru u schyłku plejstocenu*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe; 1989. 255 s.
8. Белевец В.Г. К изучению памятников вельбарской культуры в Беларуси. В: Fudziński M, Paner H, editors. *Nowe materiały i interpretacje: stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*. Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku; 2007. s. 293–344.
9. Natuniewicz-Sekuła M, Rein Seehusen C. Baltic connections. Some remarks about studies of boat-graves from Roman Iron Age. Finds from the Slusegård and Wεκlice cemeteries. In: Lund Hansen U, Bitner-Wróblewska A, editors. *Worlds Apart? Contacts across the Baltic Sea during the Iron Age*. København: Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab; 2010. p. 287–313. (Nordiske Fortidsminder. Serie C; volume 7).
10. Вяргей В.С. Помнікі паморскай культуры на Беларусі. У: Шадыра В.І, Вяргей В.С., рэдактары. *Археалогія Беларусі. Том 2. Жалезны век і Ранняе сярэднявечча*. Мінск: Беларуская навука; 1999. с. 75–85.
11. Bronk Ramsey C. Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets. *Radiocarbon*. 2017;59(6 part 2):1809–1833. DOI: 10.1017/RDC.2017.108.

⁹Гл. апісанне гэтай тэхнічнай працэдуры ў працы В. Асоўскага [15, с. 17–18, іл. 7].

12. Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon*. 2013;55(4):1869–1887. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16947.
13. Ossowski W. Some results of the study of logboats in Poland. In: Litwin J, editor. *Down the river to the sea. Proceedings of the Eight International Symposium on Boat and Ship Archaeology; 1997; Gdańsk, Poland*. Gdańsk: Polish Maritime Museum; 2000. p. 59–66.
14. Kaczmarek J, Ossowski W. Dawne i nowe odkrycia łodzi jednopiennych z terenu Wielkopolski. In: Głosek M, Maik J, editors. *Od pradziejów po współczesność. Archeologiczne wędrówki. Studia dedykowane Pani profesor Marii Magdalenie Blombergowej*. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe; 2007. s. 21–35. (Acta Archeologica Lodzensia; Nr 53).
15. Ossowski W. *Przemiany w szutnictwie rzeczonym w Polsce. Studium archeologiczne*. Gdańsk: Centralne Muzeum Morskie; 2010. 222 s. (Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Seria B; tom 1).
16. Лакіза ВЛ. Новыя знаходкі старажытных чаўноў на Панямонні. *Беларускі гістарычны часопіс*. 1997;1:106–112.
17. Чернявский ММ. Древнейшие рыболовные орудия Северной Белоруссии. В: Гурина НН, редактор. *Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – периода раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы*. Ленинград: Наука; 1991. с. 91–95.

References

1. Obuchowski W. *Zabytki krzemienne i kamienne od paleolitu do wczesnej epoki żelaza z terenów Białorusi w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie; 2003. 208 s.
2. Andrzejowski J, Engel M, Piotrowski A, Ruszkowski M, Szewczuk U, Wójcik A. *Zabytki z okresu wpływów rzymskich, średniowiecza i czasów nowożytnych z Białorusi w zbiorach Państwowego Muzeum Archeologicznego w Warszawie*. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne w Warszawie; 2005. 263 s.
3. Jagmin K. Skorbieze. *Wiadomości Archeologiczne*. 1882;6:98–108.
4. Ambroz AK. *Fibuly yuga evropejskoi chasti SSSR* [Fibulae of the south of European part of the USSR]. Moscow: Nauka; 1966. 131 p. (Archaeology of the USSR. Collection of archaeological sources; volume D1–30). Russian.
5. Kukharenko YV. *Pamyatniki zheleznogo veka na territorii Poles'ya* [Iron Age sites in the territory of Polesia]. Moscow: USSR Academy of Sciences Publishing House; 1961. 60 p. (Archaeology of the USSR. Collection of archaeological source; volume D1–29). Russian.
6. Pobol LD. *Drevnosti Belorussii v muzeyakh Polshi* [Antiquities of Byelorussia in the museums of Poland]. Minsk: Nauka i tekhnika; 1979. 185 p. Russian.
7. Sulgostowska Z. *Prahistoria międzyrzecza Wisły, Niemna i Dniestru u schyłku plejstocenu*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe; 1989. 255 s.
8. Bielawec VG. [Research on the Wielbark culture in Belarus]. In: Fudziński M, Paner H, editors. *Nowe materiały i interpretacje: stan dyskusji na temat kultury wielbarskiej*. Gdańsk: Muzeum Archeologiczne w Gdańsku; 2007. p. 293–344. Russian.
9. Natuniewicz-Sekuła M, Rein Seehusen C. Baltic connections. Some remarks about studies of boat-graves from Roman Iron Age. Finds from the Slusegård and Weklisce cemeteries. In: Lund Hansen U, Bitner-Wróblewska A, editors. *Worlds Apart? Contacts across the Baltic Sea during the Iron Age*. København: Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab; 2010. p. 287–313. (Nordiske Fortidsminder. Serie C; volume 7).
10. Vjargej VS. [Pomeranian culture sites in Belarus]. In: Shadyra VI, Vjargej VS, editors. *Arhealogija Belarusi. Tom 2. Zhalezny vek i Rannjaj sjarjednjawechcha* [Archaeology of Belarus. Volume 2. Iron Age and Early Medieval Period]. Minsk: Belaruskaja navuka; 1999. p. 75–85. Belarusian.
11. Bronk Ramsey C. Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets. *Radiocarbon*. 2017;59(6 part 2):1809–1833. DOI: 10.1017/RDC.2017.108.
12. Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. *Radiocarbon*. 2013;55(4):1869–1887. DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16947.
13. Ossowski W. Some results of the study of logboats in Poland. In: Litwin J, editor. *Down the river to the sea. Proceedings of the Eight International Symposium on Boat and Ship Archaeology; 1997; Gdańsk, Poland*. Gdańsk: Polish Maritime Museum; 2000. p. 59–66.
14. Kaczmarek J, Ossowski W. Dawne i nowe odkrycia łodzi jednopiennych z terenu Wielkopolski. In: Głosek M, Maik J, editors. *Od pradziejów po współczesność. Archeologiczne wędrówki. Studia dedykowane Pani profesor Marii Magdalenie Blombergowej*. Łódź: Łódzkie Towarzystwo Naukowe; 2007. s. 21–35. (Acta Archeologica Lodzensia; Nr 53).
15. Ossowski W. *Przemiany w szutnictwie rzeczonym w Polsce. Studium archeologiczne*. Gdańsk: Centralne Muzeum Morskie; 2010. 222 s. (Prace Centralnego Muzeum Morskiego w Gdańsku. Seria B; tom 1).
16. Lakiza VL. [New finds of dugouts in the Neman River region]. *Belaruskij gistorychny chasopis*. 1997;1:106–112. Belarusian.
17. Chernyavskii MM. [The oldest fishing tools of the Northern Belarus]. In: Gurina NN, editor. *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – perioda rannego metalla v lesnoi i lesostepnoi zone Vostochnoi Evropy* [Fishery in the Mesolithic through the Early Metal Age in the forest and forest steppe zones of Eastern Europe]. Leningrad: Nauka; 1991. p. 91–95. Russian.