

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ

АРХЕОЛОГІЯ
І ДАВНЯ ІСТОРІЯ
УКРАЇНИ
Випуск 1 (22)

2017
КИЇВ



НАУКОВА СЕРІЯ — ЗАСНОВАНА У 2010 р.

ВИДАЄТЬСЯ ЧОТИРИ РАЗИ НА РІК

АРХЕОЛОГІЯ:
дослідження,
експерименти,
реконструкції

АРХЕОЛОГІЯ І ДАВНЯ ІСТОРІЯ УКРАЇНИ

Наукова серія з проблем археології та давньої історії

Серія присвячена публікаціям досліджень з археології та давньої історії України. Висвітлюється питання соціально-економічного розвитку та культурних зв'язків населення України у кам'яному та мідно-бронзовому віках, сторінки з історії кіммерийців та скіфів, матеріальна та духовна культура античних греків у Північному Причорномор'ї, етногенез та рання історія слов'ян, розвиток давньоруських міст і сіл, матеріальної культури середньовіччя і нового часу. Видаються нові археологічні матеріали, розвідки з історії археології та архівні джерела. Для археологів, істориків, краєзнавців, учителів історії, студентів історичних факультетів, усіх, хто цікавиться давньою історією України.

Серия посвящена публикациям исследований по археологии и древней истории Украины. Освещаются вопросы социально-экономического развития и культурных связей населения Украины в каменном и медно-бронзовом веках, страницы истории киммерийцев и скифов, материальная и духовная культура античных греков в Северном Причерноморье, этногенез и ранняя история славян, развитие древнерусских городов и сел, материальной культуры средневековья и нового времени. Издаются новые археологические материалы, исследования по истории археологии и архивные источники. Для археологов, историков, краеведов, учителей истории, студентов исторических факультетов, всех, кто интересуется древней историей Украины.

A series is devoted to publications of investigations on archaeology and ancient history of Ukraine. Questions of social and economic development and cultural relations of the population of Ukraine in the Stone and Copper-Bronze Age, pages of Cimmerian and Scythian history, material and spiritual culture of antique Greeks in Northern Black Sea Coast, ethnogenesis and early history of Slavs, development of the Ancient Russian cities and villages, material culture of Medieval and Modern periods are under observing. New archeological records, survey on history of archaeology and archival sources are being published.
This series is intended for archeologists, historians, regional specialists, teachers of history, students of historical departments and for all who is interested in ancient history of Ukraine.

Засновник та видавець
Інститут археології
Національної академії наук
України

Свідоцтво
про реєстрацію ЗМІ
КВ № 17659-6509Р
від 29.03.2011

Адреса редакції:
Україна, 04210, Київ 210,
просп. Героїв Сталінграда, 12
Тел.: (+380-44) 418-61-02
Факс: (+380-44) 418-33-06
E-mail: gorbanenko@gmail.com

Затверджено до друку
Вченого радою
Інституту археології
НАН України
20.10 2016, протокол № 7.

Усі матеріали рецензовано

Рисунки
авторські
Надруковано
в авторській редакції
Комп'ютерна верстка
С.А. Горбаненко

Усі права застережено.
Передрук можливий
зі згоди редакції
та авторів статей

ISSN 2227-4952

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ТОЛОЧКО П.П., академік НАН України
СКОРИЙ С.А. (головний редактор), доктор історичних наук, професор

ГОРБАНЕНКО С.А. (відповідальний секретар), кандидат історичних наук

ІВАКІН Г.Ю., член-кореспондент НАН України
КРИЖИЦЬКИЙ С.Д., член-кореспондент НАН України

МОЦЯ О.П., член-кореспондент НАН України
ЧАБАЙ В.П., член-кореспондент НАН України
ЗАЛИЗНЯК Л.Л., доктор історичних наук, професор

ОТРОЩЕНКО В.В., доктор історичних наук, професор

БОЛТРИК Ю.В., кандидат історичних наук
КУЛАКОВСЬКА Л.В., кандидат історичних наук

ПЕТРАУСКАС О.В., кандидат історичних наук

ПОТЕХІНА І.Д., кандидат історичних наук

САМОЙЛОВА Т.Л., кандидат історичних наук

СОН Н.О., кандидат історичних наук

Надруковано за фінансової підтримки Громадської організації «Історико-культурологічний центр «Круг» м. Горішні Плавні та Житомирської археологічної експедиції ІА НАН України

© ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ, 2017

Підписано до друку 20.03.2017. Формат 60 × 84/8.
Гарн. Century Schoolbook. Папір офс. Друк офс. Ум.-друк.
арк. 44,2. Обл.-вид. арк. 52,2. Тираж 150 екз. Зам.

Тираж віддруковано ТОВ «Майдан», 61002, Харків,
вул. Чернишевська, 59. Тел.: (057) 700-37-30

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців і розповсюдjuвачів
видавничої продукції ДК № 1002 від 31.07.2002 р.

ЗМІСТ

Олевськ стародавній та сучасний
(*O.A. Омельчук*)

Скансен у Горішніх Плавнях: реалії й перспективи

Літописний Вишгород: минуле, сучасне, майбутнє
(*V.P. Виговський*)

Вступ

CONTENTS

Petrauskas A.B. Археологічні розкопки, експериментальна археологія та музефікація на базі археологічної експедиції в м. Олевськ

Gopkalo O.V. Остатки одежды из погребений культуры Черняхов—Сынтаны-де-Муреш

Koloda B.B. Спеціалізовані знаряддя як відображення рівня ремісничого виробництва на селищі «Мохнач II» у салтівський час

Tarasay C.B. Канфлікт паміж Полацьком і Києвом 1066—1068 рр. Палітика-релігійний аспект

Hotun I.A. Середньовічне селище Ходосівка-Рославське (до десятиріччя розкопок пам'ятки)

Peskova A.A. К вопросу о местных особенностях в изготовлении борисоглебских крестов-реликвариев в Галицко-Волынской земле

Koishman V.I., Plavinski M.A. Абарончыя збудуванні Мінськага замчышча ў святыле апошніх даследаванняў

Musin A.E. Вышгородская икона святых князей Бориса и Глеба: истоки образа и эволюция иконографии

CONTENTS

6 Olevsk an Ancient and Modern
(*O.A. Omelchuk*)

8 Skansen in Horishny Plavny: Realities and Perspectives

10 Annalistic Vyshgorod: Past, Present and Future
(*V.P. Vyhovskyy*)

12 Foreword

ARTICLES

15 *Petrauskas A.V.* Archaeological Excavations, Experimental Archaeology and Museumification on Archaeological Expedition Base in the City Olevsk

22 *Gopkalo O.V.* The Remains of Clothes from Graves of Chernyakhiv—Sintana-de-Mures Culture

40 *Koloda V.V.* Specialized Crafting Tools as a Mark of the Handicraft Level at Mokhnach «II» Settlement in the Saltov Times

50 *Tarasov P.I.* The conflict 1066—1068 between Polotsk and Kiev. Political and religious aspect

61 *Hotun I.A.* Khodosivka-Roslavske Medieval Settlement (to the tenth anniversary of excavations of monument)

91 *Peskova A.A.* On the Local Specificities of the Manufacturing of Reliquary-Crosses on the Territory of Galicia and Volhynia

100 *Koishman V.I., Plavinski M.A.* Fortifications of Minsk Zamchyschcha in the light of recent research

110 *Musin A.Ye.* The icon of Saint Princes Boris and Gleb in Vyshgorod near Kiev: origins and development of iconography

ПУБЛІКАЦІЇ АРХЕОЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

PUBLICATIONS of ARCHAEOLOGICAL MATERIALS

Магомедов Б.В., Диденко С.В., Милашевский А.С.
Могильник черняховской культуры у с. Легедзине
(работы 2015 г.)

Приложение 1. Рудич Т.А. Палеоантропологічний матеріал из могильника Легедзине за 2015 г.

Приложение 2. Козак О.Д. Палеопатологічні дослідження скелетів з розкопок могильника Легедзине за 2015 р.

Кракало І.В. Лики античності

Козюба В.К. Нові давньоруські пам'ятки околиць Києва

Кедун І.С., Пархоменко О.Г. Археологічні дослідження поселення Магерки I в Ніжині

Плавінські М.А. Папярідні виснікі раскопок Мядзельськага замка ў 2013—2015 гг.

ЕКСПЕРИМЕНТ i РЕКОНСТРУКЦІЯ

Дараган М.Н., Бондарь К.М. От измерений к реконструкциям: методология неразрушающих исследований памятников археологии и истории

Лысенко С.С., Лысенко С.Д. Экспериментальные исследования способа ношения некоторых украшений комаровской культуры

Бітковська Т.В. Типологія, хронологія і технологічні особливості виробництва фібул зарубинецького типу

Рейда Р.М., Гейко А.В., Сапегін С.В. Реконструкція ременів з поховання 115 Шишацького могильника черняхівської культури

Петраускас О.В., Коваль О.А. Експериментальні роботи Комарівської археологічної експедиції в 2015 р.

Оленич А.М., Бібіков Д.В., Івакін В.Г., Зоценко І.В. Експериментальна реконструкція давньоруського гончарного горну (за матеріалами ремісничого посаду Вишгорода)

Шерстюк В.В. До реконструкції Говтвянської битви 1638 р.

Погоржельська І.В. Дослідження та наукова реконструкція одягу угорського типу за археологічними знахідками

АРХЕОЛОГІЯ i ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Нікітенко І.С., Супруненко О.Б. Петрографічні дослідження кам'яних стел і деталей поховань споруд з округи Горішніх Плавнів на Полтавщині

Magomedov B.V., Didenko S.V., Milashevsky O.S. The Cemetery of Chernyakhiv Culture by Village Legedzine (Excavation 2015)

123 Appendix 1. Rudich T.A. Paleoanthropological material from the cemetery Legedzine in 2015

140 Appendix 2. Kozak O.D. Paleopathological study of skeletons from excavations of cemetery Legedzine in 2015

142 Krakalo I.V. Faces of Antiquity

148 Koziuba V.K. New Old Rus'sian Sites in Vicinity of Kiev

159 Kedun I.S., Parkhomenko O.G. Archaeological Research of the Settlement Magerky I in Nizhyn

163 Plavinski M.A. Preliminary Results of Miadzel Castle Excavations in 2013—2015

EXPERIMENT and RECONSTRUCTION

178 Daragan M.M., Bondar K.M. From measurements to reconstructions. The methodology for non-destructive investigations of archaeological and historical monuments

190 Lysenko S.S., Lysenko S.D. Experimental study of the way of wearing of some adornments of Komarov culture

204 Bitkovska T.V. Typology, Chronology and Technological Specificity of the Zarubintsy Fibula Type Making

210 Reida R.M., Heiko A.V., Sapiehin S.V. Reconstruction of Belts from the Burial 115 of Shyshaky Cemetery of Chernyakhiv Culture

216 Petrauskas O.V., Koval O.A. Experimental Investigations in Komariw Archaeological Expedition 2015

225 Olenich A.M., Bibikov D.V., Ivakin V.G., Zotsenko I.V. Experimental reconstruction of old rus pottery kiln (based on excavations handicraft quarter of Vyshgorod)

230 Sherstyuk V.V. By the Reconstruction of the Battle near Govtva 1638

238 Pogorzhelska I.V. Studying and Scince Reconstruction Hungarian Clothes on the Base of Archeological Finds

ARCHAEOLOGY and NATURAL SCIENCES

243 Nikitenko I.S., Suprunenko O.B. Petrographic Investigations of Stone Stelae and Burial Construction Details from the Neighborhood of Horishni Plavni in Poltava Region

Камелина Г.А., Биркина Н.А., Мамонова А.А.
Текстиль в погребениях черняховской культуры в
собрании Государственного исторического музея

Журавлев О.П. Остеологические материалы из по-
селения черняховской культуры Барбара I

*Черненко О.Є., Кравченко Р.А., Горбаненко С.А.,
Горобець Л.В., Ковалчук О.М., Сенюк О.Г., Сер-
гєєва М.С.* Свердловське-1: біогосподарська діяль-
ність мешканців роменського городища на Чер-
нігівщині

Сергєєва М.С. Археологічна деревина як джерело
для реконструкції господарчої діяльності давньо-
руського населення Середнього Подніпров'я (до
постановки проблеми)

Нестеровський В.А., Журухіна О.Ю. Технологія
обробки бурштину у давньоруський час

Яніш Є.Ю., Шерстюк В.В. Результати аналізу іх-
тіологічних решток з Манжеліївського городища
(за результатами дослідження 2015 р.)

Гнера В.А. Використання аero- та космознімків
для археологічної розвідки Брусилівського р-ну

249 *Kamelina G.A., Birkina N.A., Mamonova A.A.* Tex-
tiles in the Burials of the Chernyakhiv Culture in
the Collection of the State Historical Museum

258 *Zhuravlev O.P.* Osteological Materials from the Cher-
nyakhiv Cultures Settlement Barbara I

266 *Chernenko O.E., Kravchenko R.A., Gorbanenko S.A.,
Gorobets L.V., Kovalchuk O.M., Senyuk O.G., Serge-
eva M.S.* Sverdlovskoe-1: Bio-economic Activity of In-
habitants of the Romny Culture Hill-fort in Cherni-
hiv Region (Ukraine)

302 *Sergeyeva M.S.* Archaeological Wood as a Source for
the Reconstruction of Economic Activity of the Old
Rus Population in the Middle Dnieper Area (on the
Formulation of the Problem)

310 *Nesterovskyi V.A., Zhurukhina O.Yu.* Technology of
Amber Processing in Old Rus'

317 *Yanish Ye.Yu., Sherstiuk V.V.* Results of the Analy-
sis of Ichthyological Remains from Manzhelia Settle-
ment (Based on Research 2015)

321 *Gnera V.A.* Use of Aero and Satellite Imagery for Ar-
chaeological Exploration Busylivskoho district

ДИСКУСІЇ

Володарець-Урбанович Я.В. Ливарні формочки
слов'ян раннього середньовіччя: реінтерпретація
знахідок

Скиба А.В. До питання про функціональне вико-
ристання Т-подібних бляшок в поясних наборах
«геральдичного» стилю

Башкоу А.А., Іоу А.В. Да питання аб тапаграфії і
реконструкцыі старожытнага Камянца

ІСТОРІЯ НАУКИ

Тарабукін О.О. Коднянські старожитності (за ма-
теріалами дослідження С.С. Гамченка)

Наші автори

Список скорочень

DISCUSSION

331 *Volodarets-Urbanovich Ya.V.* Casting Molds Of Early
Medieval Slavs: Reinterpretation Finds

347 *Skyba A.V.* On the Functional Use of the T-shaped
Plaques in the Belt Sets «Heraldic» Style

357 *Bashkou A.A., Iou O.V.* Issues of Topography and the
Reconstruction of the Old Kamieniec

HISTORY of SCIENCE

362 *Tarabukin O.O.* Kodnani Antiquity (Based on Studies
by S.S. Gamchenko)

375 *Our authors*

378 *List of abbreviations*

ПЕРЕДМОВА

ОЛЕВСЬК СТАРОДАВНІЙ ТА СУЧASNII

Олевськ — районний центр, розташований у північно-західній частині Житомирської обл. за 180 км від обласного центру. Через місто протікає р. Уборт — притока р. Прип'ять. Територія міста 1024,5 га. Населення 10250 чоловік.

За археологічними дослідженнями територія сучасного Олевська була заселена ще у IV тис. до н. е., про що свідчать кам'яні знаряддя праці доби неоліту. Неподалік міста було досліджено 17 поховань і два кургани черняхівської культури. Археологічною пам'яткою є давньоруське городище — Бабина гора та курганний могильник.

Назву міста пов'язують з іменем овруцького князя Олега Святославовича, який жив і княжив наприкінці Х ст. За однією із версій, під час його князювання поселення дістало назву Олегове городище.

Князь Олег Святославович загинув у 977 р., саме тоді в літопису вперше згадано Олевськ, тому і заснування міста пов'язують з цією датою. За припущеннями авторитетних українських істориків, Овруч, Коростень і Олевськ при князюванні Олега Святославовича утворювали своєрідний трикутник в межах древлянської землі.

У письмових документах Олевськ вперше згаданий у 1514 р., коли місто і навколоїши села були приписані до Овруцького замку, якими володів магнат не польського походження Йосип Немирич.

Після Люблинської унії 1569 р. Олевськ у складі Правобережної України потрапив під владу шляхетської Польщі. У 1741 р. польський король надав Олевську магдебурзьке право.

У 1793 р. у складі Правобережної України Олевськ потрапив до складу Росії, а з 1797 р.



Свято-Миколаївська церква



Городище в урочищі Бабина гора

став волосним центром Овруцького повіту Волинської губернії.

Розвиток промисловості на початку ХХ ст. сприяв зростанню містечка.

Особливо швидко почав розвиватися Олевськ після 1903 р., коли через місто була прокладена залізнична колія Київ—Ковель. Через рік відкрилася поштова станція та поштово-телеграфне відділення. З 1909 р. почав діяти фарфоровий завод, де виготовляли господарський посуд. Розвивалася борошномельна промисловість, масово велися лісорозробки.

У 1923 р. Олевськ став районним центром Коростенської округи. До возз'єднання в 1939 р. західноукраїнських земель з Українською РСР Олевськ був прикордонним селищем у складі Новоград-Волинського укріпрайону. У селищі знаходився штаб 19 прикордонного загону, який мав неподалік станції Олевськ адмінприміщення, санітарну частину та господарські споруди.

Початок Великої Вітчизняної війни в історії Олевська пов'язаний з невеликим епізодом існування «Поліської Січі» Тараса Бульби-Боровця. 21 серпня 1941 р. в Олевську було урочисто проголошено Олевську незалежну республіку. Ця «держава» стала унікальним явищем, адже була утворена в межах невеликого регіону України — Полісся. Вона мала свою територію, адміністрацію, суд, військо.

Через надмірну незалежність дій Т. Бульби-Боровця та відкриту агітацію серед населення про створення Української держави, а також протидію німецькому командуванню 15 листопада 1941 р. «Поліська Січ» саморозпустилась і перейшла на нелегальне положення.

1941—1943 р. стали не лише роками окупації, страждань полішуків, але й періодом геройчної боротьби із загарбниками. У районі діяли партизанські загони І.В. Возбранного, А.М. Грабчака, з'єднання О.М. Сабурова, С.А. Ковпака.

Повоєнні роки стали для Олевська часом відродження.

Сьогодні в Олевську працюють близько 10 промислових підприємств, десятки районних і міських установ та організацій, більше 50

малих приватних підприємств, зареєстровано близько 200 приватних підприємців, що займаються торгівельною діяльністю.

У чотирьох дошкільних закладах, трьох загальноосвітніх школах та ПТУ-10 здобувають освіту більше двох тисяч дітей. Працюють Центр художньо-естетичної творчості учнівської молоді, музична та дві спортивні школи.

Золотими літерами назавжди в історію міста вписані імена Йосипа Дмитровича Павленка — Героя Радянського Союзу, Григорія Матвійовича Ступіна — Заслуженого вчителя України, Заслуженого лікаря УРСР, хірурга Андрія Тимофійовича Безпалька.

Далеко за межами України відомі імена людей, які народилися і вчилися в Олевську.

Серед них Герой України С.І. Поташник — генеральний директор державної гідроенергогенеруючої компанії «Дніпрогідроенерго», В.М. Струтинський — відомий письменник, журналіст, Б.Й. Швець — доктор фізико-математичних наук, автор 168 наукових праць, один із основоположників створення в СРСР ЕОМ, М.А. Гендельман — доктор економічних наук, професор, у 1970—1980-х рр. — ректор Цілиноградського сільськогосподарського інституту, В.М. Сидорчук — чемпіон України та СРСР по стрибках у висоту та багато інших.

22 травня 2003 р. Постановою Верховної Ради України селище Олевськ Олевського району Житомирської області віднесено до категорії міст районного значення.

З 2008 р. на території міста археологічною експедицією Інституту археології НАН України проводяться археологічні розкопки. Виявлені знахідки дають підстави стверджувати, що часом заснування міста можна вважати першу половину VIII століття. За сприяння міської влади впродовж останніх років в Олевську було проведено декілька міжнародних археологічних конференцій та семінарів з експериментальної археології.

Голова міської ради м. Олевськ
О.А. ОМЕЛЬЧУК

СКАНСЕН У ГОРІШНІХ ПЛАВНЯХ: РЕАЛІЇ Й ПЕРСПЕКТИВИ

Історія археологічних досліджень території майбутнього міста Горішні Плавні (колишній Комсомольськ) почалась у 1920-х рр. за участю М.Я. Рудинського, у 1960-х рр. тут проводив розвідки Д.Я. Телегін, у 1990-х — Л.М. Лугова та Ю.О. Шилов.



У новому тисячолітті першу розвідку поблизу міста провів у 2001 р. Ю.Ю. Башкатов, під час якої були оглянуті пам'ятки, відкриті здебільшого співробітниками Краєзнавчого музею та місцевими краевидавцями. У результаті співпраці ІА НАН України та краєзнавчого музею у 2003 р. було створено Комсомольську ранньослов'янську експедицію, запрацювала новобудовна експедиція Центру охорони та досліджень пам'ятників археології управління культури Полтавської облдержадміністрації. За ці роки проведено стаціонарні дослідження поселень Дмитрівка III, Барбара I, Василенки IV, Волошини та ін., десятки розвідок, під час яких відкрито нові пам'ятки. За цей період на базі музею проведено десяток пам'яткоохоронних



Реконструкція печі давньоруського часу і їжа, приготовлена у стародавній спосіб, Горішні Плавні, вересень 2016 р.

форумів, серед яких три міжнародні конференції з тематики реконструкції стародавніх жител та ремесел.

Археологічні дослідження та друк наукових збірників проходили за підтримки міської влади та Приватного акціонерного товариства «Полтавський гірничо-збагачувальний комбінат».

З 2016 р. до збереження та дослідження археологічних пам'яток на території затоки Барбара долучилась громадська організація «Історико-культурологічний центр „Крук“» на чолі з Ярославом Рибалком, головна мета якої — реалізація проекту по створенню у місті скансену «Археопарк Барбара». Саме за фінансової підтримки ГО «Історико-культурологічний центр „Крук“», силами вчених Інституту Археології Академії наук України, у 2016 р. були проведенні широкомасштабні археологічні дослідження території майбутнього скансену. На завершення польового сезону 2016 р. ГО «Крук» стала головним спонсором міжнародної науково-практичної конференції «Експеримент в археології: житло, одяг, зброя, ремесло (від доби бронзи до доби козацької)», що вже втрете проводиться в Горішніх Плавнях.

Дослідуючи пам'ятники археології, вчені праґнуть максимально точно реконструювати житло та побут людей, які населяли нашу землю в різні часи. Відтворити культурне та природне середовище давніх епох доволі складний процес, який потребує різнопланових наукових знань та вмінь. Саме для допомоги вченим, які бажають провести науковий експеримент, що зможе підтвердити їх теоретичні знання і слугуватиме скансеном. А ще на його базі планується

проводити «глибоке занурення» у певну історичну добу для учнівської та студентської молоді. Для допитливих будуть проводитися майстер-класи з різних ремесел та реконструкції стародавніх обрядів, лицарські бої та навички володіння зброєю.

У межах майбутнього скансену будуть реконструйовані на окремих ділянках житла та господарські споруди: доби бонзи, Черняхівської археологічної культури, Київської Русі та господарські комплекси XVII—XIX ст. Споруди будуть відтворені за матеріалами археологічних досліджень, що проводились на території Полтавського Подніпров'я у різні часи. А саме будівництво проходитиме як наукова реконструкція. До спорудження об'єктів скансену долучаться не тільки вчені, а й студенти історичних факультетів вишів країни.

Найбільшою спорудою скансену буде оборонний вал з двома брамами. У конструктивах валу планується відтворити фортифікаційні особливості скіфського, давньоруського та козацького часів. У центрі скансену, поблизу валу буде розташовано велику галевину, яка час від часу трансформуватиметься то у співоче поле, то у ярмаркову площину, то у ристалище. У центральній частині скансену розміститься «Місто майстрів» з низкою майстерень. Тут можна буде викувати підкову у кузні, виліпити та обпалити миску чи глечик, сплести з лози кошик, напрясти ниток та зіткати полотно, намолоти борошна та спекти хліб ... а в тім, приїздіть, самі побачите!

ОРГКОМІТЕТ

O. B. P e t r a u s k a c, O. A. K o v a l y

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ РОБОТИ КОМАРІВСЬКОЇ АРХЕОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕДИЦІЇ В 2015 р.

Стаття присвячена результатам експериментальних досліджень проведених Комарівською археологічною експедицією в 2015 р. За зразками теплотехнічних споруд дослідженіх в ході археологічних розкопок на поселенні Комарів у 2015 р було споруджено експериментальну модель гончарного горна. Крім того, проведено повний цикл гончарного виробництва — приготування глини, гончарського кола, виготовлення посуду та його випал. До завдань експериментів входив також і розділ пов'язаний із скловиробництвом — приготування шихти, спроба плавки скла, простеження дії високих температур на сучасне та пізньоантичне скло.

Ключові слова: Комарів, черняхівська культура, експериментальна археологія, гончарне та склоробне виробництво.

Поселення III—IV ст. н. е., із залишками виробництва скла, біля с. Комарів, Кельменецького р-ну Чернівецької обл., було відкрито у 1950 р. Розкопки на пам'ятці проводились у 1956—1957, 1962, 1965, 1969 рр. під керівництвом М.Ю. Смішка. У 1974 р. на поселенні працювала Ю.Л. Щапова [Смішко 1964; Щапова, 1978]. У 2012—2015 рр. дослідження пам'ятки продовжила спільна експедиція Інституту археології (Київ) і Рятівної археологічної служби України (Львів) НАН України [Петраускас, 2014; Petrauskas, 2014].

Виробнича факторія біля с. Комарів на Подністров'ї, перш за все, асоціюється із виробництвом та обробкою скла. Проте, дослідження останніх років дозволили говорити про те, що крім скляного виробництва тут займалися ще виготовленням гончарного посуду черняхівського типу, обробкою чорного та кольорових металів [Петраускас, Мілян, Осауальчук, 2013, с. 378]. Науково-дослідний проект з вивчен-

© О.В. ПЕТРАУСКАС, О.А. КОВАЛЬ, 2017

ня виробничої факторії біля с. Комарів має за мету комплексне дослідження археологічної пам'ятки для отримання об'єктивних історичних реконструкцій [Петраускас та ін., 2013]¹. Крім археологічних розкопок, під час роботи експедиції у 2015 р., проведено експериментальні дослідження із гончарного та склоплавильного виробництва. Мета полягала у відтворенні експериментальним шляхом теплотехнічних споруд з максимально можливим температурним режимом за зразками конкретних археологічних об'єктів Комарова. Зазначимо, що експериментальна археологія досить активно розвивається в сучасній Україні і має важливе значення для відтворення історичних процесів для різних культурно-хронологічних періодів давньої історії України [Готун, Петраускас А., Петраускас О., 2004; Готун, Петраускас, 2005; Готун, Коваль, Петраускас, 2008].

Зразками для наших робіт слугували гончарні горни черняхівської культури з Комарова, досліджені в 1974, 2012—2014 рр.

За класифікацією О.А. Бобринського всі чотири споруди відносяться до горнів виду 2 (горні з циліндричним стовпом) та підкласу 3 (зі «слабким проявом порушення стійкості руху газів по горизонтально-діагональній траекторії» з довжиною топкового каналу 0,6—0,8 м) [Бобринський, 1991, с. 189, рис. 77, 195]. Горни такої конструкції найбільше поширені в черняхівській культурі, а їх концентрація фіксується саме в басейні Дністра. окремі випадки горнів такого типу відомі на Середньому Дніпрі — Журавка Ольшанська, Малополовецьке 2 [Бобринський,

1. Детальніше про історію та сучасний стан дослідження цієї пам'ятки можна знайти за посиланнями: <http://komariv.in.ua> та <http://ras.gov.ua>.

1991, с. 197, рис. 79; Кравченко та ін., 2010]. За спостереженнями О.А. Бобринського такий тип горнів бере початок у кельтському гончарстві та набуває широкого розповсюдження в римських провінціях, а саме на дунайському лімесі та містах Причорномор'я.

Вивчення гончарних горнів досліджених в Комарові нашою експедицією в 2012—2014 рр. дозволило уточнити особливості їх побудови та функціонування. Особливості простежені в способах побудови безпосередньо теплотехнічної споруди, власне горна (пор.: рис. 1, I і II). Горн 2014 р. споруджений за традиційною технологією, яка передбачає спорудження двох окремих конструкцій (рис. 1, II). В такому разі простір топкової та обпалювальної камер звіряється в материку, а опорний стовп та розподільчий блок споруджуються окремо в середині цього простору. Проте, досліджені рештки двох горнів (горни з розкопок 2012—2013 рр.) дозволяють говорити про принципово іншу технологію їх будівництва. На наш погляд, спорудження всієї конструкції горна відбувалося шляхом вирізання в материку [Петраускас, Коваль, Милян, 2013].

У короткому викладі процес спорудження та експлуатації горнів такої конструкції мав виглядати наступним чином (за даними горну, дослідженого у 2012 р.) (рис. 2). Спочатку було викопано котлован передгорнової ями, а за 0,2 м від її північної стінки — котлован майбутньої камери обпалу посуду. В дно камери встановлені дерев'яні кілки діаметром до 0,09 м, отвори від яких мали стати майбутніми продухами в розподільчій перегородці. Зазначимо, що кілки скоріш за все «вкручували» в землю, оскільки їх вбивання могло дати тріщи-

ни в ґрунті. Висота кілків перевищувала висоту купола, про що свідчить нахил найближчих до стінок куполу отворів майбутніх продухів. Кілки залишалися в землі до кінця спорудження топкової камери. З боку передгорнової ями копали майбутню обпалювальну камеру та опорний стовп. Своєрідними «маячками» глибини та ширини топкової камери для копача слугували дерев'яні кілки. По мірі розширення топкової камери кілки виймалися з землі.

Про такий можливий спосіб побудови об'єкту свідчать наступні факти (рис. 1, I). Розподільча перегородка горна незвично товста. Зазвичай товщина її в черняхівських горнах не перевищує 0,1—0,2 м. Якби розподільчий блок зводили з глини на дерев'яй арматурі, то отвори-продухи мали б вертикальний нахил та специфічні валики-потовщення по краях, чого немає комарівський горн. Крім того, в розрізах тіла горну відсутні прошарки з різних ґрунтів між розподільчим блоком, опорним стовпом, обпалювальною та топковою камерами. Під час окремого спорудження тіла горна та перегородки обов'язково простежуються межі між різними прошарками в місцях їх стиків. Також, для горнів, для яких основні частини конструкції робилися окремо, зазвичай простежуються чіткі кути в місцях стиків розподільчого блоку з опорним стовпом та топковою камерою.

З урахуванням комплексного характеру виробничої факторії біля Комарова, зокрема це обробка скла, кольорових та чорних металів, гончарство, можливо вапнярство, тобто ті ремесла, що потребували наявності споруд, які дозволяли отримати високі температури. Єдиним типом такої споруди за археологічними джерелами не тільки Комарова, а й інших



Рис. 1. Археологічні прототипи гончарних горнів з розкопок поселення черняхівської культури Комарів: I — 2012 р.; II — 2014 р. (а — розподільчий блок; б — топкова та обпалювальна камери; в — загальний вигляд виробничої споруди)



Рис. 2. Можливі етапи спорудження гончарного горна за матеріалами археологічних розкопок горна у 2012 р.: 1 — вибір майданчика; 2 — викопування передгорнової ями; 3 — викопування обпалювальної камери; 4 — спорудження продухів, розподільчого блоку; 5 — викопування топкового каналу та топкової камери; 6 — вигляд обпалювальної камери з готовими продухами



Рис. 3. Викопування заглибленої частини горну — передгорнова яма, топкова та опалювальна камери

пам'яток черняхівської культури, є гончарний горн. У зв'язку з цим і було обрано за головну мету експериментальних робіт відтворення такої споруди та практичне її використання в різних галузях стародавніх ремесел. Ці роботи дозволили з'ясувати необхідні природні ресурси, приблизні людські та технічні витрати на створення такої споруди. Крім того, в експериментальному виконанні перевірено температурні режими для різних матеріалів — глини, сучасного та стародавнього скла, варіння скла, плавки металу тощо.

Отже, під час цих робіт була змодельована теплотехнічна споруда, виготовлене гончарське коло, виготовлена партія глиняного посуду та

проведене його обпал. Крім того, простежена реакція у високотемпературному середовищі зразків сучасного та стародавнього скла, експериментальних зразків шихти для плавки скла тощо.

Експеримент складався з таких основних етапів.

Спорудження горна. Для горна обране місце максимально наблизжене до положення черняхівських горнів досліджених в Комарові. Це північний похилий схил балки на відстані приблизно 100—120 м від струмка. Устя майбутньої топки розвернуто в бік струмка. Таке положення забезпечувало максимальну тягу повітря під час роботи горна. Викопування



Рис. 4. Спорудження перегородки та куполу опалювальної камери



Рис. 5. Спорудження куполу опалювальної камери



Рис. 6. Заготовлені дрова для випалу кераміки та просушування горну



Рис. 7. Карта-схема розташування місць заборів глини та обрив яру із виходами геологічних порід

заглибленої частини споруди робочого приміщення (передгорнова яма), топкової та обпалювальної камери проведено у суглинку, який починався з глибини 0,2 м від рівня сучасної поверхні¹. Топкову камеру з'єднано з перед-

1. Роботи проведено наприкінці липня 2015 р., з найвищою температурою повітря на цій території. Стан ґрунту виявився максимально непридатним для строків виконання таких робіт. Материковий ґрунт на глинистій основі до глибини 1,5 м виявився дуже сухим і важким для прокопування. Такі обставини завадили викопати горн повністю з материка

горновою ямою каналом, виритим в материкову (рис. 3). Топкову та обпалювальну камери розділено перегородкою. Вона побудована на глиняному стовпці, з використанням дерев'яної арматури (лози). Над заглибленою частиною обпалювальної камери на каркасній основі зведеній купол камери (рис. 4). Для спорудження опорного стовпа, розподільчого блоку та наземних стінок обпалювальної камери горну вико-

та значно уповільніли його спорудження за спрощеною конструкцією.



Рис. 8. Приготування керамічного тіста, гончарне коло та робота на гончарному колі



Рис. 9. Виготовлений посуд під час просушування перед випалом

ристаний ґрунт (лес) видобутий під час риття котловану. Під час замісу лесової маси додавалася трава. У спорудженні горну приймали участь чотири людини (рис. 4; 5). Спорудження конструкції тривало шість днів з урахуванням часу для викопування передгорнової ями та котловану для топкової камери.

Після спорудження горну протягом чотирьох діб відбувалася просушка споруди шляхом слабкого обігріву через топкову камеру.

Для просушки та двох запусків горну використано близько 2 м^3 дров (листвяні породи, сухостій) (рис. 6).

Виготовлення експериментальної партії посуду. Для цього здійснено пошук виходів глини придатної для ліплення. Відкріті поклади на той момент вдалося віднайти за 1км на захід від села (близько 2 км від місця спорудження горну). У стінках неглибокого яру зафіксовані прошарки слабо пластиичної гли-



Рис. 10. Загрузка партії посуду, зразків скла та скляної шихти у випалювальну камеру горну



Рис. 11. Випал глиняного посуду, зразків скла та скляної шихти у горні.

ни темно-коричневого кольору (товщиною до 0,5 м), та прошарок пластичної глини синьо-сталевого кольору (товщиною до 0,75 м), суміш яких у пропорції 1 : 1 і було використано для виготовлення посуду (рис. 7)¹. Попередньо глина була подрібнена та замочена у воді. Для виготовлення керамічного тіста в якості домішок використаний місцевий крупнозернистий пісок (рис. 8, 1).

Для ліплення посуду із застосуванням механічного обертання було виготовлене гончарське коло із ножним приводом (рис. 8, 2, 3).

Вироби з глини головним чином це горщики без певної стилістики. Також виліплена одна статуетка. Зазначимо, що виготовленням цих посудин займалися люди без гончарського досвіду. Оволодіння такими навикиами в самих примітивних формах зайняло не більше одного дня. Висушування виробів відбувалося в за-

критому затіненому приміщенні протягом одного тижня (рис. 9).

Для започаткування в Україні експериментів із виплавки скла за стародавніми рецептами зроблено три порції шихти (із застосуванням місцевих та привізних складових) та проведена спроба її плавки для отримання скла. Для проведення виплавки скла та можливих реакцій на високі температури сучасного та стародавнього скла для закладки в горн було створено п'ять зразків: сучасне скло (подрібнені пляшки), пізньоримське скло (дрібні уламки з поверхні поселення), три суміші шихти — сода сучасна + пісок + вапняк, біла речовина + пісок + вапняк у двох різних пропорціях. Попередньо всі складові шихт були подрібнені і змішані у відповідних пропорціях. Як тиглі використано сучасний металевий та порцеляновий посуд (рис. 10, 2). Перед початком запуску горна в обпалювальну камеру поміщені вироби з глини та зразки партії пов'язані зі склом (рис. 10).

Випал кераміки, зразків скла та шихти. Для обпалу кераміки та шихти горн було «запущено» із поступовим підвищеннем температури. Максимальна температура в обпалювальній камері була досягнута через шість годин постійного паління дров. Така температура підтримувалася ще близько чотирьох

1. У стінках цього яру також виявлено прошарки речовини білого кольору, яка за кольором, станом та реакцією з оцтом була схожа на соду. Вже після закінчення роботи експедиції в листопаді 2016 р. зразки речовини були передані для аналізу на кафедру землеznавства та геоморфології КНУ ім. Т.Г. Шевченка. Візуальний аналіз зразків провела доцент кафедри О. Ковтаниuk. За висновками речовина переважно складається із вапняку. Користуючись на-годою висловлюємо свою ширку подяку.



Рис. 12. Закриття топкової камери та продуху у випалювальній камері горна



Рис. 13. Робота горна під час випалювання глиняного посуду, зразків скла та скляної шихти

годин. Після чого підкладання дров припинилося і горн переведено в стадію охолодження, яка тривала близько 8—10 годин. На останніх годинах топковий отвір та продушне вікно в куполі були «запечатані» глиною до остаточного охолодження споруди (рис. 11—13).

Кінцевий результат з відтворення процесу виробництва гончарного посуду виявився цілком позитивним. Вдалося змоделювати всі етапи гончарного виробництва максимально наближенні до стародавніх технологій. Конструкція горна витримала дію високої температури, досягнута необхідна температура для спікання глини, всі вироби з глини виявилися без браку.

Спроба виплавити скло виявилася невдаю, що може пояснюватися помилками в пропорціях складових сировини в шихті, або відсутністю певних каталізаторів, так як, на нашу

думку, температура в середині теплотехнічної споруди була більш ніж достатньою. Зразки сучасного скла виявилися повністю деформовані, деякі уламки спеклися між собою. Зразки пізньоантичного скла (на содовій основі) вже через п'ять хвилин перебування в опалювальній камері повністю розплавилися і були цілком придатні для наступної обробки. Не зважаючи на невдалу спробу отримання скла, експериментальні дослідження в даній галузі моделювання стародавніх виробництв планується продовжити в наступному. Врахувавши помилки і недоліки, та збільшивши кількість експериментальних спроб можна сподіватися на позитивний результат, тобто отримання скла, що може привести до започаткування нового напрямку у вітчизняній експериментальній археології — обробка скла, виготовлення скляного посуду, прикрас тощо.

- Бобринский А.А. Гончарные мастерские и горны Восточной Европы. — М., 1991. — 215 с.
- Готун І.А., Петраускас А.В. Експериментальна археологія в роботі Північної експедиції // Наук. зап. з укр. історії. — Переяслав-Хмельницький, 2005. — Вип. 16. — С. 243—252.
- Готун І.А., Петраускас А.В., Петраускас О.В. Експериментальна археологія в роботі Північної експедиції // Археологія. — 2004. — № 2. — С. 50—71; № 4. — С. 65—81.
- Готун І.А., Коваль О.А., Петраускас А.В. Експериментальне вивчення бортництва Північної експедицією. Життя бджіл та сутність бортного промислу // Археологія. — 2008. — № 4. — С. 76—86.
- Кравченко Н.М., Петраускас О.В., Шишкін Р.Г., Петраускас А.В. Памятники археологии позднеримского времени Правобережной Киевщины. — К., 2007. — 456 с.
- Смішко М.Ю. Поселення III—IV ст. н. е. з слідами скляного виробництва біля с. Комарів Чернівецької області // МДАПВ. — 1964. — Вип. 5. — С. 67—80.
- Петраускас О.В. Деякі підсумки досліджень комплексу пам'яток пізньоримського часу біля с. Комарів // Oium. — К., 2014. — № 4. — С. 165—184.
- Петраускас О.В., Коваль О.А., Милян Т.Р. Горни пізньоримського часу з Комарова. Особливості конструкції та функціонального призначення // Производство керамики в Восточной Европе: позднеримское время — раннее средневековье — новое время: Ostrogothica-Serie (Heft). — 2013. — Вып. 2. — С. 23—34.
- Петраускас О.В., Милян Т.Р., Осауальчук О.М. Дослідження унікальної археологічної пам'ятки в Комарові у 2012 р. // АДУ 2012 р. — Київ; Луцьк. — 2013. — С. 378.
- Петраускас О.В., Козак Д.Н., Милян Т.Р., Осауальчук О.М. Комарів — виробнича факторія варварської Європи пізньоримського часу: до питання розробки програми вивчення унікальної археологічної пам'ятки // Производство керамики в Восточной Европе: позднеримское время — раннее средневековье — новое время: Ostrogothica-Serie (Heft). — 2013. — Вып. 2. — С. 15—22.
- Щапова Ю.Л. Мастерская по производству стекла у с. Комарово (III—IV вв.) // СА. — 1978. — № 3. — С. 230—242.
- Petrauskas O.V. Komariw — ein Werkstattzentrum barbarischen Europas aus spätromischer Zeit (Forschungsgeschichte, einige Ergebnisse und mögliche Perspektiven) // Ephemeris Napocensis. — 2014. — XXIV. — P. 87—116.

O. V. Petrauskas, O. A. Koval

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ КОМАРОВСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕС- КОЙ ЭКСПЕДИЦИИ В 2015 г.

В статье представлены результаты экспериментальных исследований Комаровской археологической экспедиции. Производственная фактория возле с. Комаров на Днестре, прежде всего, ассоциируется с производством и обработкой стекла. Наши исследования позволили говорить о том, что кроме стекольного производства здесь занимались еще изготовлением гончарной посуды черняховского типа, обработкой черного и цветных металлов. Цель экспериментальных работ состояла в воссоздании теплотехнических сооружений позднеримского времени, позволявших достигать максимальной температуры. Образцами таких сооружений служили раскопанные в 2012—2014 гг. на поселении Комаров гончарные горны. Во время экспе-

риментов построен гончарный горн, сделан гончарный круг, изготовлена партия глиняной посуды и проведен ее обжиг. Кроме того, прослежена реакция образцов современного и древнего стекла на высокую температуру, также проведен эксперимент подготовки шихты и плавки стекла и др. Конечный результат экспериментов по производству гончарной посуды оказался вполне положительным. Удалось смоделировать все этапы гончарного производства максимально приближенные к древним технологиям. Конструкция горна выдержала воздействие высокой температуры, достигнута необходимая температура для спекания глины, все изделия из глины оказались без брака. Попытка выплавить стекло оказалась неудачной, что может объясняться ошибками в пропорциях сырья в шихте и отсутствием опыта таких работ. Образцы современного стекла оказались полностью деформированы, некоторые обломки спеклись между собой. Образцы позднеримского стекла (на содовой основе) после пребывания в отопительной камере полностью расплавились и были вполне пригодны для последующей обработки.

Ключевые слова: Комаров, черняховская культура, экспериментальная археология, гончарное и стекольное производство.

O. V. Petrauskas, O. A. Koval

EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS IN KOMARIW ARCHAEOLOGICAL EXPEDITION 2015

In article results of pilot studies of Komariw archaeological expedition are provided. A production factory near village Komariw on Dniester, first of all, it is associated with production and handling of glass. Our researches allowed to say that they except glass production were engaged still in production of potter's ware of the Chernyakhiv type, handling iron and color metals here. The purpose of experiment consisted in a reconstruction of the late Roman time heattechnical constructions, allowing to reach the maximum temperature. As samples of such constructions served the pottery furnaces which was excavated 2012—2014 on the Komariw settlement. During the experiments the pottery furnace is constructed, the pottery wheel is taken, it is made a batch of pottery and it is carried out its roasting. Besides, it is traced reaction of samples of modern and ancient glass to high temperature, it is carried also out attempt of preparation of glass charge and melting of glass, etc. The resulting effect of experiments on production of pottery ware was quite positive. It was succeeded to simulate all stages of pottery production as close as possible to ancient technologies. The design of a furnace sustained impact of high temperature, necessary temperature for clay agglomeration is reached, all products from clay appeared without defect. The attempt to melt glass was unsuccessful that can speak mistakes in raw materials proportions in furnace charge and lack of experience of such works. Samples of modern glass were completely deformed, some fragments baked among themselves. Samples of late antique glass (on a soda basis) after stay in the heating camera completely melted and were quite suitable for the subsequent handling.

Ключевые слова: Komariw, Chernyakhiv culture, experimental archaeology, pottery and glass production.

Одержано 10.10.2016