

# АРХЕОЛОГІЯ

УДК [904.2 : 666.11] (477-25) «653»

## СЕРЕДНЬОВІЧНИЙ СКЛЯНИЙ ПОСУД З РОЗКОПОК НЕКРОПОЛЯ XI-XIII ст. НА ПОДВІР'І СОФІЙСЬКОГО СОБОРУ У КИЄВІ: РЕСТАВРАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Вячеслав Корнієнко<sup>1</sup>, Максим Стрихар<sup>2</sup>**

Національний заповідник «Софія Київська»  
Україна, 01001, м. Київ, вул. Володимирська, 24

<sup>1</sup>e-mail: aqwila@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0670-9382>

<sup>2</sup>e-mail: stgeorgy@ukr.net; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5244-3861>

*У статті висвітлюються результати реставраційних досліджень п'яти скляних кубків, виявлених у похованнях під час археологічних розкопок на території Національного заповідника «Софія Київська» у 2014 р. Аналізується склад скляних кубків, відновлюється їх повна форма та пропонується інтерпретація археологічного контексту виробів зі скла.*

**Ключові слова:** *Софія Київська, реставрація, археологічне скло, скляний кубок, поховання*

Одним з актуальних завдань сучасної медієвістики варто назвати поглиблення джерелознавчих досліджень, спрямованих на залучення якомога ширшого спектру різноманітних джерел до наукових студій, як писемних, так і матеріальних, причому з максимально можливим вилученням закладеної у них історичної інформації. Сказане справедливе до тих галузей медієвістики, які в основу власних студій покладають вивчення матеріального світу, що оточує середньовічну людину, на підставі чого, звісно ж, із залученням широкого кола інших джерел, дослідник намагається окреслити окремі моменти її повсякденності, що безперечно впливала на формування її світосприйняття та світобачення середньовічного суспільства. Такий підхід, у кінцевому результаті, допоможе вченому здійснити більш наближену до об'єктивності, наскільки це можливо, реконструкцію середньовічної суспільної ментальності, економічних відносин, торгівельних зв'язків тощо, що дозволить краще зрозуміти хід історичних процесів у ці та наступні історичні періоди історії суспільства та країни.

Значну допомогу у вирішенні окреслених вище завдань, що лежать у сфері наукового зацікавлення науки археології, саме існування якої безпосередньо пов'язане з пошуком і вивченням матеріальних джерел, надають перереставраційні (консерваційні) та реставра-

ційні дослідження, дуже тісно пов'язані з точними науками. Отримані під час реставрації відомості дозволяють не просто відтворити цілу форму зруйнованого предмету, але й встановити особливості його складу, специфіку функціонування, характер пошкоджень, особливості подальшого використання, причини руйнування тощо. Ця інформація уточнює знання щодо можливого функціонального призначення археологічної знахідки, хронологічних і географічних меж її походження тощо.

Саме такі дослідження були здійснені нами під час реставрації п'яти скляних кубків, виявлених під час розкопок спільної археологічної експедиції Інституту археології Національної академії наук України та Національного заповідника «Софія Київська» у 2014 р., що здійснювались на території останнього – у північно-західній частині колишнього митрополичого саду. Виявлені під час цих археологічних досліджень знахідки зберігаються у науково-фондовому відділі Національного заповідника «Софія Київська». Для впевненої ідентифікації кубків у подальшому ми вказуватимемо номер науково-допоміжного фонду (НДФ), наданий кожному предмету на момент надходження до фондів. Це дозволить іншим вченим без ускладнень віднайти потрібний кубок, який після завершення реставраційних робіт буде знову переданий з науково-реставраційної

майстерні до фондової збірки, проте вже як предмет основного фонду зберігання.

Територія, з якої походять знахідки, раніше вже досліджувалась археологами – у 1909-1910 рр., експедицією Імператорської археологічної комісії на чолі з Д. Мілеєвим. Під час цих досліджень були розкопані залишки фундаментів мурованої церкви XI ст., а також доволі великий християнський некрополь довкола неї, що дослідники датують у межах XI-XIII ст. [1; 5, с. 226-232]. Археологічні розкопки 2014 р. мали на меті дослідити залишки пізнішої прибудови біля південної стіни розкопаного Д. Мілеєвим храму; ця прибудова не була вивчена під час робіт 1909-1910 рр. [2]. Також до площі розкопу потрапила низка поховань, що примикала до південної стіни церкви XI ст. й означеної прибудови XII ст. (?). Матеріали, отримані під час цих археологічних вишукувань потребують додаткових хіміко-технологічних досліджень розчинів, вивчення антропологічного матеріалу, а також фотограмметричного з'ясування планіграфії пам'ятки та її стратиграфії. Результати цих досліджень, у майбутньому, планується викласти в інших публікаціях і підсумковій монографії, у написанні якої прислужаться здійснені нами реставраційні дослідження цих п'яти скляних кубків.

Під час археологічних розкопок 2014 р. скло надходило до науково-реставраційної майстерні безпосередньо з розкопу з монолітом ґрунту, адже предмети перебували у надзвичайно незадовільному стані, були розбиті на багато дрібних фрагментів, уражені наскрізною корозією (НДФ 5804) та вкриті іризаційною кіркою різної потужності, тому потребували оперативного консерваційного втручання. Превентивні консерваційні заходи передбачали, окрім попередньої фотофіксації, просякання пошкодженого наскрізною корозією скла разом із монолітом ґрунту 5-10% розчином Paraloid B-72 в етилацетаті (НДФ 5804, НДФ 5802, НДФ 5803). Після цього з вибитих із ґрунту фрагментів скла за допомогою леза й очного скальпеля видалялися поверхневі забруднення, що надавало можливість отримати фрагменти достатньої міцності для подальшої реставрації повної форми виробу. У контексті визначення методики реставрації кожного предмета були здійснені попередні типологічні дослідження для визначення ближчих аналогій, а також проведені хімічні аналізи кожного кубку й, у трьох випадках, оточуючого ґрунту.

Хімічні дослідження здійснювались у двох наукових установах: реставраційному центрі Пранаса Гудіноса (м. Вільно, Литва) та Інсти-

туті геологічних наук Національної академії наук України (м. Київ, Україна). У реставраційному центрі Пранаса Гудіноса було виконано оптичну мікроскопію, вимірювання рН поверхні скла та ґрунту з розкопу, ІК-спектральний аналіз, растроелектродисперсну мікроскопію / енергодисперсійну рентгенівську спектроскопію РЕМ/ЕДРС (SEM/EDX). Під час досліджень Інституті геологічних наук застосовувався рентгеноспектральний електронно-зондовий мікроаналіз за допомогою растрового електронного мікроскопа GSM-6490 LV та інтоіспектр-спектрометра. Увесь цей комплекс заходів був необхідний для вироблення оптимальних методів реставрації кожного предмета.

У типологічному плані п'ять скляних кубків можна розділити на три основні групи. До *першої* відносимо два воронкоподібні (або конусоподібні) кубки з нестійким денцем (НДФ 5800 та НДФ 5801), до *другої* – воронкоподібний кубок (чарочку) зі стійким увігнутих денцем (НДФ 5804), до *третьої* – два воронкоподібні кубки з піддоном (НДФ 5802 та НДФ 5803) [11, с. 37-41; 9, с. 102].

**Воронкоподібна посудина з гострим денцем № 1 (НДФ 5801).** Предмет був виявлений у заповненні ями поховання (№ 28), праворуч біля ніг кістяка, орієнтованого головою на південний захід [2, арк. 33-34]. Кубок перебував у руйнованому стані, він складався з сорока трьох різних за розмірами вкритих білувато-лазурною іризаційною кіркою фрагментів, поверхня яких мала відколи, каверни та мікротріщини. У центральній частині були наявні втрати (5-7%), присутні також біля вінця (до 3%). Проте всі ці обставини не завадили повній реконструкції форми скляного кубку.

Для здійснення реставрації кубку оригінальні фрагменти було склеєно 25% розчином клею ПВБ (к) у спирті. Місця втрат доповнювались за допомогою двокомпонентної епоксидної смоли Araldite 2020, для чого на місця втрат накладались аркуші паперу, куди переносились контури втраченої частини. Кальки накладались на ПВХ плівку та виготовлялись шаблони для доливок з Araldite 2020, які наклеювались на місця втрат гумовим клеєм. Для герметизації країв ПВХ-плівки вкривались двокомпонентною силіконовою масою Platinum 30 (А/В). У місцях втрат були виконані доливки з Araldite 2020, після чого ПВХ-плівка та силіконове покриття демонтувались, а далі здійснювалась абразивна обробка поверхні доливок за допомогою бормашини з колами-насадками з наждачного паперу. Після завершення всіх процедур поверхня кубку бу-

ла вкрита акриловим лаком «Renesans».

Кубок (іл. 1) має висоту у 13,5 см, в основі знаходиться конусоподібне денце з відколом у районі завершення, вгорі – широке пряме вінце діаметром 10 см з невеликим валиком по краю. На поверхні виконано рельєфний хвилястий спіралеподібний орнамент, спіраль має напрямок від денця до вінця. Скло прозоре жовтувато-зеленуватого кольору, у товщі скляної маси спостерігаються повітряні бульбашки. Верхній шар іризований, він білесуватопрозорий.

У результаті проведених досліджень у реставраційному центрі Пранаса Гудіноса було визначено, що рН оточуючого кубок ґрунту (лес з домішками будівельного сміття та крапліннями речовин рослинного походження) у похованні № 28 дорівнює 7,64-7,82. ІК-спектральний аналіз вказав на присутність у складі лужного ґрунту карбонатно-силікатних сполук, що призвело до корозії поверхні скляного виробу завдяки процесу лужного гідролізу. рН іризованого шару скла – 6,53-6,52.

Було визначено елементарний склад іризованого:

Name	C	O	Al	Si	K	Ca	Pb
Spectrum 1	10,7	43,6	0,4	21,2	8,1	0,4	15,7
Spectrum 2	9,4	41,3	0,4	22,4	9,1	0,5	17,0
Spectrum 3	9,6	40	0,4	22,5	9,1	0,4	17,0

та неіризованого скла:

Name	C	O	Mg	Al	Si	P
Spectrum 1	9,2	48,4	0,5	3,8	14,5	2,3
Spectrum 2	7,4	49,4	0,5	4,6	17,4	1,7
	Cl	K	Ca	Ti	Fe	Pb
Spectrum 1	0,6	1,1	4,3	0,2	1,9	13,1
Spectrum 2	0,5	1,2	4,2	0,2	2,4	9,9

За результатами досліджень Інституту геологічних наук вміст основних елементів виглядає таким чином:

Spectrum 1.1.	Si	K	Pb	Total
Mean	49,15	17,21	33,64	100,00
Spectrum 2.1.				
Mean	24,76	11,06	4,65	59,62
Spectrum 2.2.				
Mean	22,98	14,28	31,23	31,51

Розподіл за основними сполуками виглядає так:

Element %	Weight %	Atomic %	Compd %	Formula
Si K	23,23	24,95	49,69	SiO <sub>2</sub>
K K	13,89	10,72	16,74	K <sub>2</sub> O
Pb M	31,17	4,54	33,58	PbO
O	31,71	59,79		
Totals	100,00			

Отриманні під час хімічних досліджень ре-

зультати свідчать про те, що скляна матриця складається зі свинцево-калієвого скла. У складі іризованого скла присутні невеликі домішки Mg, P, Fe та порівняно велика кількість Al, що, ймовірно, пов'язано з впливом ґрунту з археологічного культурного шару.

**Воронкоподібний кубок з гострим денцем № 2 (НДФ 5800).** Предмет був виявлений у заповненні ями поховання № 15, біля орієнтованого на північний захід кістяка [2, арк. 27-28]. Кубок перебував у руйнованому стані, він складався з двадцяти тонкостінних фрагментів сильно іризованого матового непрозорого скла білого кольору (іл. 2). У похованні також було знайдено два фрагменти товстостінного скла жовто-зеленого кольору (іл. 2, вгорі), що не належать цій посудині. На цей час здійснені лише консерваційні заходи, наразі триває процес реставрації. Проте наявні фрагменти дозволяють точно встановити, що форма цього предмету аналогічна згаданій вище посудині (іл. 3).

Вивчення хімічного складу скла зразка НДФ 5800, що здійснювалось в Інституті геологічних наук, дало таку картину розподілу за основними елементами:

Spectrum 1.1.	Si	K	Pb	Total
Mean	44,65	16,45	38,95	100,00
Spectrum 2.1.				
Mean	23,95	11,27	5,63	59,16
Spectrum 2.2.				
Mean	20,85	13,66	36,16	29,34

За сполуками:

Element	Weight %	Atomic %	Compd %	Formula
Si K	20,88	23,75	44,66	SiO <sub>2</sub>
K K	14,67	11,98	17,67	K <sub>2</sub> O
Pb M	34,97	5,39	37,67	PbO
O	29,48	58,55		
Totals	100,00			

Отже, у цьому випадку отриманні під час хімічних досліджень результати свідчать також про те, що скляна матриця складається зі свинцево-калієвого скла. Вміст PbO та K<sub>2</sub>O майже однаковий, що, одночасно з однаковими розмірами та формою, може свідчити, що обидва кубки з гострим дном вийшли з однієї майстерні або, принаймні, з одного регіону у близький час.

Воронкоподібні кубки з тонкого скла із тонким нестійким денцем, виготовлені шляхом вільного дуття, висотою 13,5-14 см і діаметром у 10-10,5 см по вінцю неодноразово траплялись серед знахідок у культурних шарах XII-XIII ст. середньовічного Києва [4, с. 173], Новгородка, Турова [11, с. 47-52] та Новгорода

(фрагменти придонної частини) [11, с. 41-47], хоча виробництво такого посуду почалося ще в XI ст. [11, с. 54-55]. Щодо їх призначення висловлювались припущення про використання як світильників, за зразком візантійських ламп, що використовувались для освітлення

храмів [9, с. 102], а також у побуті для освітлення будинків [4, с. 175-176]. Варто також зауважити, що аналогічні за формою посудини були знайдені під час розкопок поховальних споруд поза межами Русь-України, зокрема у похованнях №№ 577, 649 та 644 у Бірці, але датуються вони ранішим часом – X ст. [12; 15, р. 97-98; 16, abb. 6, 8, 13, 15], а їхня форма дещо відрізняється від виявлених у Києві кубків – вони мають більш виражений перехід від широкої частини до вузької, що притаманне воронкоподібним кубкам з Новгороду [11, с. 41-47]. Виявлені під час розкопок у Києві воронкоподібні кубки можуть датуватись у межах XII – першої половини XIII ст., адже приблизно цим часом датується супровідний матеріал у похованнях [2, арк. 27-28, 33-34].

**Воронкоподібний кубок (чарочка) зі стійким увігнутим денцем (НДФ 5804)** [10]. Предмет зі скла світло-коричневого кольору був знайдений у заповненні ями поховання № 41, кістяк з якого не досліджувався, позаяк основна частина поховання розташовувалася поза межами розкопу 2014 р. [2, арк. 41-42]. Посудина виявлена у зруйнованому стані (іл. 4), вона складалась із тридцять одного різного за розмірами фрагменту, на поверхні яких спостерігалися сліди руйнації та деформації скла внаслідок пошкоджень наскрізною корозією. Для відновлення повної форми виробу фрагменти солей скла (силікатна основа повністю зруйнована) були просякнуті 10% розчином Poraloid B72 в етилацетаті. Видалені з моноліту ґрунту оригінальні фрагменти було склеєно 35% розчином клею ПВБ (к) в етиловому спирті, а місця втрат доповнювались за допомогою Araldite 2020 тим же способом, що й під час реконструкції двох змальованих вище конусоподібних кубків з гострим денцем.

Дослідження у реставраційному центрі Праноса Гудіноса дозволило встановити, що рН оточуючого ґрунту (лес з домішками будівельного сміття та вкрапленнями речовин рослинного походження) у похованні дорівнює 7,55-7,54. ІК-спектральний аналіз вказав на присутність у складі лужного ґрунту карбонатно-силікатних сполук, що призвело до корозії поверхні скляного виробу завдяки процесу лужного гідролізу. рН іризованого шару скла – 6,38-6,33. SEM/EDX-дослідження визначили

елементарний склад скла, іризованого:

Name	C	O	Al	Si	K	P	Cl	Ca	Pb
Spectrum 1	5,6	52,9	0,3	22,8	1,2	-	-	-	17,0
Spectrum 2	7,5	43,7	0,2	22,6	8,5	-	-	-	17,5
Spectrum 3	8,6	57,2	0,2	17,2	5,2	-	-	-	11,5

та неіризованого:

Name	C	O	Al	Si	K	P	Cl	Ca	Pb
Spectrum 1	10,3	52,1	0,9	29,8	0,3	-	-	0,6	6,2
Spectrum 2	16,3	30,1	0,4	0,7	-	6,6	1,0	7,9	33,3
Spectrum 3	14,9	51,4	0,2	0,7	-	0,7	-	2,6	5,5
Spectrum 4	17,3	30,2	0,8	5,5	0,3	6,0	0,9	7,4	30,4

За результатами хімічних досліджень можемо дійти висновку, що скло переважно є силікатом свинцю з незначною часткою калію, а на поверхні, як продукт іризації, утворився білий карбонат свинцю. У складі іризованого скла присутні невеликі домішки P, Cl та Ca що, ймовірно, пов'язане з впливом ґрунту з археологічного культурного шару. Наскрізна корозія не дозволяє визначити початковий склад елементів скляної матриці, але можна припустити, що цей предмет належить до виробів свинцево-лужного скла Si-Pb-K (пісок+свинець+зола з прерогативою K).

Здійснені реставраційні заходи дозволили відновити майже повну форму кубку, яка має висоту 12,5 см, діаметр денця – 4,2 см. На жаль, вінце та частина тулубу були втрачені, що не дозволяє впевнено їх відтворити (іл. 5). Проте подібні вироби з пласким стійким денцем, які виготовлялись тим же методом вільного видування, що й згадані вище гостродонні кубки, тільки з однією відмінністю – заготовкою кілька разів торкались пласкої поверхні, неодноразово зустрічаються серед археологічних знахідок на теренах середньовічної України XI-XIII ст., у тому числі й у Києві [11, с. 58]. Такий тип скляного посуду з невеликими виступом набув поширення від другої половини XII ст. [9, с. 102-103], який, вочевидь, варто визнати орієнтовним часом поховання небіжчика, у могилі якого була виявлена ця посудина; археологічні дані не суперечать такому датуванню [2, арк. 41-42]. Завдяки стійкій формі кубок міг використовуватись як світильник, так і суто у побутових цілях.

**Воронкоподібний кубок з піддоном № 1 (НДФ 5802).** Предмет виявлений у заповненні ями поховання № 27, у ногах небіжчика (нижня частина – біля лівої ноги, верхня – біля правої), покладання якого було зорієнтоване головою на південний захід [2, арк. 32]. Кубок знайдений у зруйнованому стані, він складався з сорока восьми різних за розмірами фрагментів, на поверхні яких спостерігалися значні

сліди руйнації та деформації скла, яке було сильно пошкоджене наскрізною корозією (іл. 6). Мали місце втрати вінця (до 20%), тулубу (60%) та денця (до 5%), які все ж не завадили реконструкції повної форми предмету. Поверхня артефакту мала білувато-бежевий колір.

Під час здійснення реставраційних заходів розчищені від консерваційного розчину й окремих забруднень оригінальні фрагменти були склеєні 30% розчином Polaroid B72 в ацетоні. За кресленням графічної реконструкції кубку була відлита силіконова форма, на поверхню якої гумовим клеєм були наклеєні оригінальні склеєні фрагменти кубка. Далі на силіконову поверхню у місцях втрат був налитий розчин двокомпонентної епоксидної смоли Araldite 2020 і сухий пігмент фарби (білила цинкові та вохра світла). Після видалення силіконової вставки здійснювалась абразивна обробка поверхні доповнень за допомогою бормашини з колами-насадками з наждачного паперу, після чого поверхня була вкрита акриловим лаком «Renesans».

Кубок (іл. 7) має висоту 12,5 см, в основі знаходиться ніжка-денце діаметром 3,1 см, вгорі – широке пряме вінце діаметром 10 см. Денце кругле, хвилеподібне, має вигляд стилізованої квітки (іл. 8). Від денця у напрямку вінця виконані рельєфні прикраси – «ребра», що на 1,5 см не доходять до верхнього краю кубку.

У результаті досліджень проведених реставраційним центром Пранаса Гудіноса було визначено, що рН оточуючого ґрунту (лес з домішками будівельного сміття та вкрапленнями речовин рослинного походження) у похованні дорівнює 7,98-8,1. ІК-спектральний аналіз вказав на присутність у складі лужного ґрунту карбонатно-силікатних сполук, що призвело до корозії поверхні скляного виробу завдяки процесу лужного гідролізу. рН іризованого шару скла – 6,53-6,52. SEM/EDX-дослідження визначили елементарний склад іризованого:

Name	C	O	Mg	Al	Si	P
Spectrum	12,5	41,9	0,5	1,3	10,2	3,1
	Cl	Ca	Ti	Fe	Pb	
Spectrum	0,7	3,5	0,3	0,4	25,6	

та неіризованого скла:

Name	C	O	Mg	Al	Si	P
Spectrum	14,4	29,6	-	0,3	1,4	5,1
	Cl	Ca	Ti	Fe	Pb	
Spectrum	1,5	5,1	0,2	-	42,1	

Здійснені Інститутом геологічних наук дослідження дали наступний розподіл за основними елементами:

Spectrum 1.1.	Al	Si	K	Ca	Pb	O
Mean	2,22	65,36	0,58	2,62	29,23	-
Spectrum 2.1.						
Mean	1,16	29,04	0,33	1,25	3,50	64,73
Spectrum 2.2.						
Mean	1,17	50,55	0,48	1,87	27,13	38,79

За основними елементами:

Element	Weight%	Atomic%	Compd%	Formula
Si K	26.60	28.76	56.92	SiO <sub>2</sub>
Ca K	1.77	1.34	2.47	CaO
Pb M	37.70	5.52	40.61	PbO
O	33.93	64.38	-	
Totals	100.00			

Отримані результати досліджень дозволили зробити висновок, що скло, ймовірно, є переважно силікатом свинцю, а на його поверхні, як продукт іризації, утворився білий карбонат свинцю.

**Воронкоподібний кубок з піддоном № 2 (НДФ 5803).** Виявлений у заповненні ями поховання № 29, в ногах кістяка, орієнтованого головою на південь-південний захід [2, арк. 35]. Кубок, як і в усіх інших випадках, був знайдений у вкрай зруйнованому стані, він складався з вісімдесяти двох різних за розмірами фрагментів, на поверхні яких спостерігаються значні сліди руйнації та деформації скла, сильно пошкоджених наскрізною корозією. Наразі предмет перебуває на реставрації, проте збережені фрагменти дозволяють встановити, що його форма (іл. 9) майже аналогічна посудині, що має номер НДФ 5802. У цього кубка форма більш «аскетична»: відсутні рельєфні «ребра» та кільцева ніжка-піддон має просту форму.

Відмінності полягають і в складі скла, який, за результатами досліджень Інституту геологічних наук, має такий елементний склад:

Spectrum 1.1.	Si	K	Pb	O
Mean	47.32	17.64	35.04	-
Spectrum 2.1.				
Mean	24.32	11.56	4.85	59.27
Spectrum 2.2.				
Mean	22.12	14.65	32.53	30.71

Розподіл за основними сполуками виглядає таким чином:

Element	Weight %	Atomic %	Compd %	Formula
Si K	22.55	24.40	48.25	SiO <sub>2</sub>
K K	15.15	11.78	18.25	K <sub>2</sub> O
Pb M	31.10	4.56	33.50	PbO
O	31.20	59.26	-	
Totals	100.00			

Отже, у цьому випадку отриманні під час хімічних досліджень результати свідчать про

те, що скляна матриця складається зі свинцево-калієвого скла, тож різна форма кубків і різний склад можуть свідчити про їх виготовлення у різних склоробних майстернях, або ж у віддалений проміжок часу.

Воронкоподібні кубки з піддоном набули широкого поширення на теренах середньовічної України, їх появу визначають другою третинною XII ст., зустрічаються вони протягом цього та наступного століть [9, с. 103; 11, с. 58-59]. Значне розповсюдження подібного посуду свідчить про їх поширення у побуті тогочасного населення. Визначення часу побутування цих кубків дозволяє датувати поховання № 27 і № 29 у межах другої третини XII – першої третини XIII ст.

Здійснені хімічні аналізи дозволили встановити, що чотири з п'яти кубків (НДФ 5800, НДФ 5801, НДФ 5803, НДФ 5804) відносяться до групи виробів з тонкого жовтуватого прозорого кремніє-свинцево-калієвого скла, а один (НДФ 5802) – до свинцевого скла. Питання про місце виробництва посудин залишається відкритим і потребує проведення подальших досліджень з базами даних хімічного складу скляних виробів країн середньовічної Європи, а також проведення подальших аналізів археологічного скла з розкопок на території України, адже наразі основною у дослідженнях все ж залишається методика порівняння форм виробів без аналізів структури скла. Взагалі, актуальним питанням наразі варто назвати відсутність єдиної бази для порівнянь структури виявлених під час досліджень предметів.

Звертає на себе увагу й обставина, що усі п'ять скляних виробів виявлені у похованнях у районі ніг небіжчика. Саме тому археологічні знахідки нами інтерпретуються, найвірогідніше, як поховальні посудини-єлейниці, адже, за давньою християнською традицією, на тіло небіжчика перед похованням возливали освячений єлей, яким могла бути та олія, що залишалася від останнього у житті людини собоювання, або ж олія від храмової лампади. Так, наприклад, згідно з описом «Нової Скрижалі», що цитує праці святителів Діонісія та Симеона Солунського (кінець XIV – початок XV ст.), «...єлеєм помазуються й мертві ...за прикладом того помазанія єлеєм, що звершено було перед святим хрещенням... І це помазанія є знамення Христове й печать тих, що відійшли во Христі...» [3, с. 421-422]. Про цю особливість поховального чину пише й митрополит Кипріан (1390-1405): «...й у гроб положив, також вина мало з оливою стародавньою змішав, пе-

реливає священник хрестоподібно від голови перше, також на ноги, потім же від десниці, також ліву сторону; чашу же, в ній же оливу з вином, виливає у ногу (в нижню частину труни. – *Авт.*); також дошку поставивши, засипає, як будь-якого небіжчика...» [6, стлб. 245; 7, с. 120].

Існують також прямі аналогії використання скляних посудин для «вина валькірії» [8, гл. 9], що використовувалися у поховальній практиці на теренах середньовічної Європи представниками скандинавського етносу [12; 13, р. 1-24; 14; 16]. Можливо, появу подібних посудин у ногах небіжчиків у похованнях на теренах Русі-України слід пов'язувати саме з такою традицією. Якщо проводити аналогію зі скандинавськими традиціями поховання, принаймні, як відголосок тих давніх традицій, кубки могли використовуватись для ритуального пиття під час похорону, а потім розбиватись; і в такому вигляді потрапляти до труни. Принаймні, це пояснює перебування фрагментів скляного кубку не завжди у компактному розвалі, як це очікувалося б, якби його розчавив обвал ґрунту після зотління труни, а у різних частинах поховання. Проте для обґрунтування чи спростування цієї тези наразі немає достатньої інформації.

Отже, дослідження п'яти предметів археологічного скла з розкопок 2014 р. дозволило встановити, що поширений у середньовіччі скляний посуд різного призначення використовувався також в якості посудин-єлейниць, або ритуальних посудин для пиття під час поховання, що відкриває нам ще одну сторінку функціонального призначення виробів скляних майстерень середньовічної Європи.

#### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Археологические исследования в Киевской губернии (свод газетных известий) // Известия императорской археологической комиссии, Прибавление к выпуску 34-му (хроника и библиография, вып. 17). Санкт-Петербург, 1910. С. 171-174.
2. Бобровський Т.А., Козюба В.К., Тимошенко М.Е. Науковий звіт про результати археологічних досліджень у садибі Софійського собору в Києві 2014 р. Київ, 2015 // Науковий архів Національного заповідника «Софія Київська».
3. Вениамин, архиепископ. Новая Скрижаль или Объяснение о Церкви, о Литургии и о всех службах и утварах церковных (репринтное издание, Санкт-Петербург 1853). Т. 2. Москва: Русский духовный центр, 1992. 256 с.
4. Журухіна О. Давньоруські скляні лампи з археологічних розкопок Києва // *Opus mixtum*. 2017. № 5. С. 173-177.
5. Каргер М.К. Древний Киев. Очерки по истории материальной культуры древнерусского города. Т. 2: Памятники киевского зодчества X-XIII вв. Москва; Ленинград: Изд. АН СССР, 1961. 662 с.
6. Ответы митрополита Киприана игумену Афанасию // Памятники древнерусского канонического права. Ч. 1 (Памятники XI-XV вв.). Изд. 2-е. Санкт-Петербург, 1908. Стб. 244-270 (Русская историческая библиотека. Т. 6)
7. Панова Т.Д. Средневековый погребальный обряд по

материалам некрополя Архангельского собора Московского Кремля // Советская археология. 1987. № 4. С. 110-122.

8. Симпсон Ж. Викинги. Быт, религия, культура, Москва: Центрполиграф, 2005. URL: [http://historylib.org/historybooks/Zhaklin--Simpson\\_Vikingi--Byt--religiya--kultura/](http://historylib.org/historybooks/Zhaklin--Simpson_Vikingi--Byt--religiya--kultura/)

9. Столярова Е.Х. Происхождение и хронология стеклянных изделий Москвы XII-XIV вв. // Российская археология. 1997. № 4. С. 92-106.

10. Стрихар М. Реставрація та дослідження скляної посудини XI-XII ст. з розкопок на подвір'ї Софії Київської у 2014 р. // Відродження пам'яток. Часопис науково-реставраційної майстерні Національного заповідника «Софія Київська». 2016. Число 1. С. 149-154.

11. Щапова Ю.Л. Стекло Киевской Руси. Москва: Изд-во Московского университета, 1972. 215 с.

12. Arwidson G. Birka II: 1, Systematische Analysen der Gräberfunde. Stockholm, 1984. URL: <http://www.fjoelskylda.de/realia/glas.html>

13. Harden D.B. Anglo-Saxon and later Medieval glass in Britain: Some recent developments // Medieval Archaeology. 1978. № 22. P. 1-24.

14. Hunter J.R. Scandinavian glass vessels of the first Millennium AD: a typological and physical examination. Doctoral theses. Durham University. 1977 // Durham University. Durham E-Theses. URL: <http://etheses.dur.ac.uk/10471/>

15. Krueger I., Wedepohl K.H. Composition and shapes of glass of the early medieval period (8th to 10th century AD) in Central Europe // Echanges of commerce du verre dans le monde antique (actes du colloque international de l'AFAV Aix-en-Provence et Marsailles juin 2001). Montagnac, 2003. P. 93-100. URL: [http://artefacts.mom.fr/Publis/Krueger\\_Wedepohl\\_2003.pdf](http://artefacts.mom.fr/Publis/Krueger_Wedepohl_2003.pdf)

16. Poche A. Die Glasfunde des frühmittelalterlichen Handelsplatzes von Groß Strömkendorf bei Wismar Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Kiel, 2001. URL: <https://d-nb.info/969953267/34>

**Korniienko Viacheslav, Strykhar Maksym**

### **Medieval Glass Dishes from the Excavations of the Necropolis of the XI-XIII centuries at the Courtyard of St. Sophia Cathedral in Kyiv: Restoration Research**

*The authors carried out conservation and restoration studies to restore the full form of the five glass goblets discovered during archaeological research on the territory of the National Reserve «Sophia Kyivska» in 2014. Performed chemical analyzes allowed to establish that four of the five goblets belong to the group of products made of thin yellowish transparent silicon-lead-potassium glass, and one – to the lead glass. This will allow in the future to determine more precisely the place and time of producing such dishes and determine the routes of its arrival in Kyiv. All five findings were made in burial places, at the level of the legs of the dead. This gives grounds for linking the archaeological context with the funeral Christian ritual, when the dish with anointing oil was placed in a coffin at the feet of the dead. For this purpose, they did not use special utensils, but used the ones used in everyday life, and this can be proved by the finding of similar items during the excavations of temple or residential buildings in different towns of Rus-Ukraine. At the same time, we can admit the link between the use of such utensils in Scandinavian ritual practice of earlier time when ritual wine was drunk from such utensils and then the broken goblets were placed into the grave. Such link may explain the fact of the presence of glass goblets in the graves from the territory of the Sophia courtyard, parts of which do not lie crushed in one place, but are separated far away from each other within the burial place.*

**Keywords:** Sophia Kyivska, restoration, archaeological glass, glass goblet, burial place

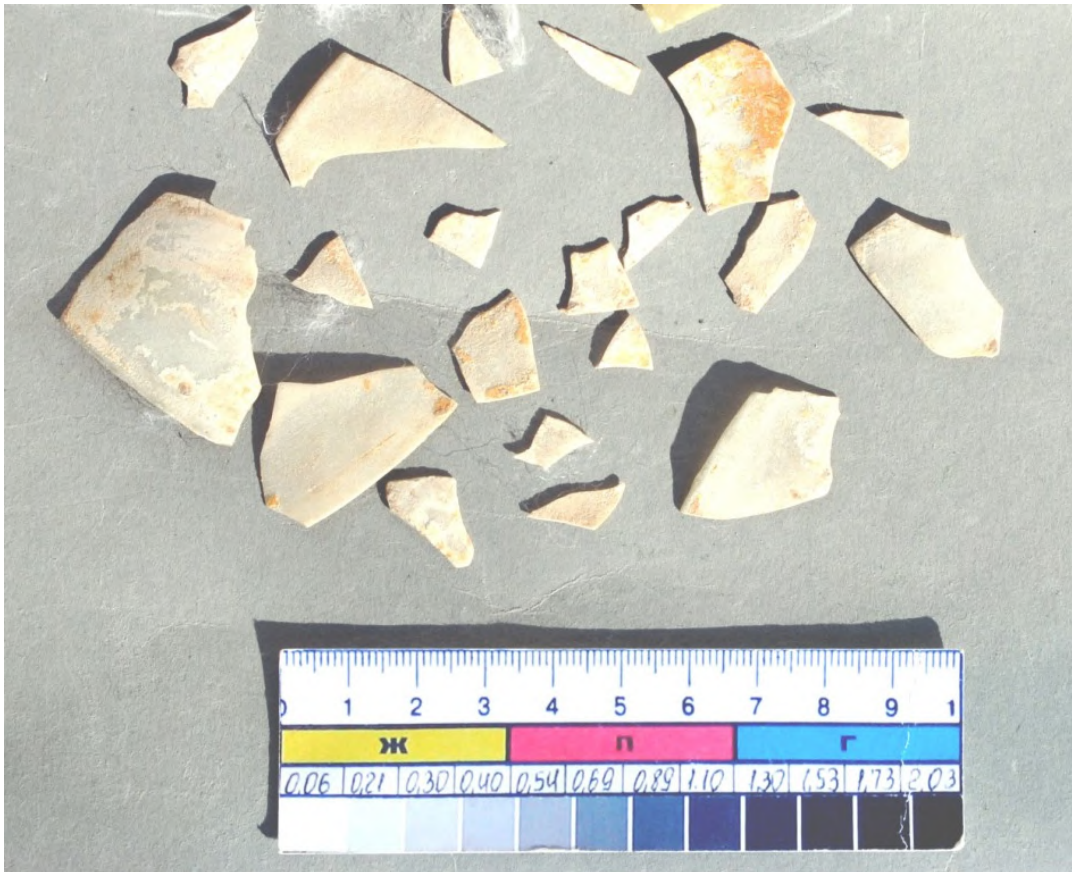
Надійшла до редакції / Received: 04.07.2018

Схвалено до друку / Accepted: 13.08.2018

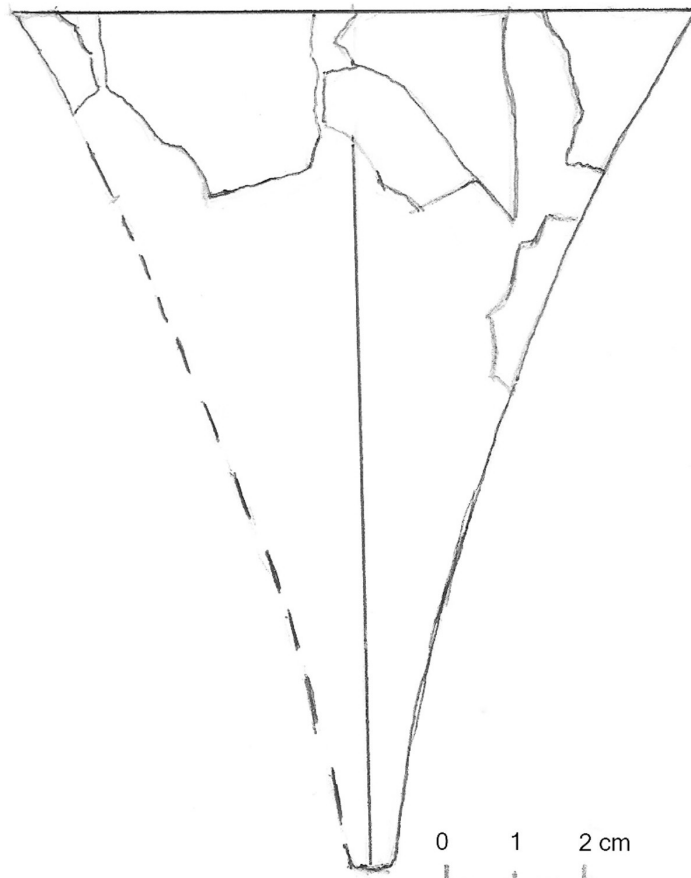


Іл. 1. Воронкоподібний кубок з гострим денцем № 1 (НДФ 5801). Після реставрації.





Іл. 2. Воронкоподібний кубок з гострим денцем № 2 (НДФ 5800). Процес реставрації.



Іл.3. Воронкоподібний кубок з гострим денцем № 2 (НДФ-5800). Реконструкція.



Іл. 4. Воронкоподібний кубок (чарочка) зі стійким увігнутим денцем (НДФ 5804). До реставрації.



Іл. 5. Воронкоподібний кубок (чарочка) зі стійким увігнутим денцем (НДФ 5804). Після реставрації.



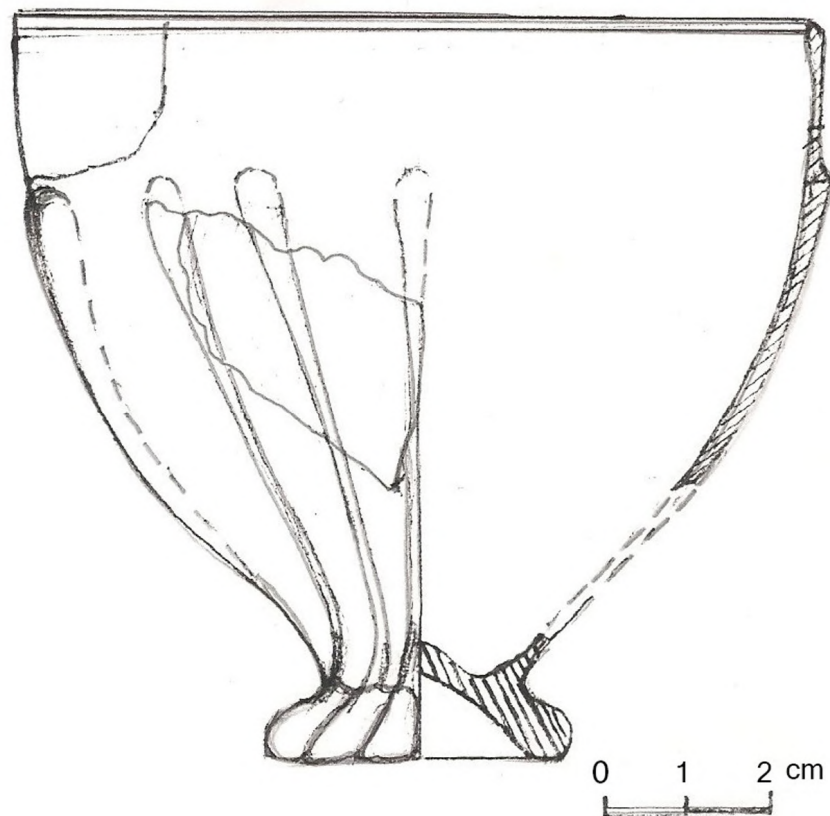
Іл. 6. Воронкоподібний кубок з піддоном № 1 (НДФ 5802). До реставрації.



Іл. 7. Воронкоподібний кубок з піддоном № 1 (НДФ 5802).



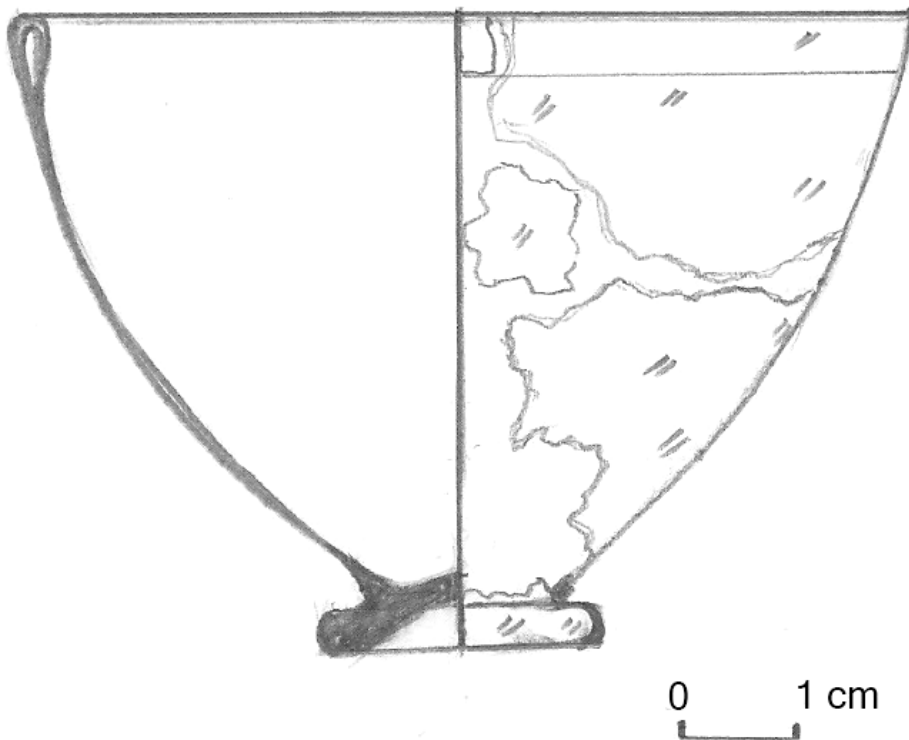
Іл. 8. Воронкоподібний кубок з піддоном № 1 (НДФ 5802). Фрагменти денця.



Іл. 9. Воронкоподібний кубок з піддоном № 1 (НДФ 5802). Реконструкція.



Іл. 10. Воронкоподібний кубок з піддоном № 2 (НДФ 5803). Процес реставрації.



Іл. 11. Воронкоподібний кубок з піддоном № 2 (НДФ 5803). Реконструкція.