

УДК [904.2:622.339](477-25)“653”

Бурштин з археологічних розкопок Київського Подолу 2008 р.

Н. В. Хамайко^{1,4}, М. О. Колтовой², О. Ю. Журухіна^{3,4}

¹ Інститут археології НАН України (Київ, Україна),

² Фірма «Лабметод» (Москва, Російська Федерація),

³ ДП «Центр археології Києва НАН України» (Київ, Україна),

⁴ Музей історії Десятинної церкви (Київ, Україна)

The Amber Finds at Kyiv's Podil District in 2008. — Khamaiko, N. V., Koltovoy, N. A., Zhurukhina, E. Y. — The article describes the amber finds excavated at Kyiv's Podil District (Spaska str., 35) in 2008. The research revealed numerical informative material related to the life and production activities of the trade and craft center of Kyiv in the Old Rus'ian times. For example, the excavation of the site discovered a number of archaeological finds associated with the jewelry manufacturing (using copper alloys and gold). The findings of amber and its items: beads, finger-rings, finger-ring insets, crosses, as well as half-finished and crude amber are of great interest as the evidences of production deals with the amber processing in the discovered yards. This production kept pace with main jewelry craft. There are many analogies of amber products at the Old Rus' sites mostly of the 11th – 13th century North-West Rus'. Some of the finds (pieces of raw amber) were subjected to fluorescence analysis, which determined Baltic origin of earlier samples (the layer of the first third of the 11th century.). The characteristics of the remaining samples from the horizons of mid 12th – early 13th century are similar to Ukrainian amber.

Keywords: archeological amber, Kyiv's Podil District, chronology, morphology, fluorescence analyses.

Вступ

Охоронні археологічні розкопки давньоруських садиб, що проводилися на ділянці по вул. Спаській, 35, тривали три сезони — 2007, 2008 та 2011 рр. Територія, охоплена розкопками, належить до припортової зони давнього Подолу. Хронологічно давньоруські горизонти охопили період з рубежу X–XI до першої пол. XIII ст. Торгово-ремісничка специфіка цієї ділянки підтвердилась даними розкопками (треба зазначити, що на території київського Подолу відкрито та досліджено різноманітні ремісничі майстерні [1, 3, 4, 8, 10]). В давньоруських шарах вдалося зафіксувати торгові важки та монети візантійського та західноєвропейського походження. Тут же було виявлено існування залишків ювелірного, залізорозного, косторізного та склорозного ремесла [9]. Крім того, розкопками було засвідчено і наявність у давньоруських шарах необробленого бурштину, заготовок та відбраківок з нього, готової продукції та пошкоджених бурштинових виробів [11], що, своєю чергою, підштовхує до висновку про обробку бурштину безпосередньо на досліджених садибах.

Мета роботи — ввести до наукового обігу результати археологічних досліджень ділянки, пов'язаної із торгівельною та ремісничою діяльністю Київського Подолу, зокрема, матеріалів, що свідчать про обробку бурштину та виробів з нього; визначити походження археологічного бурштину з культурних нашарувань давньоруського часу для подальшого встановлення напрямків торгівельних зв'язків Києва.

Матеріал та методика

Частина виявленого розкопками 2008 р. бурштину досліджено з використанням флуоресцентного аналізу. Матеріал для проведення аналізу відбирався так, щоб максимально повно представити культурні шари та об'єкти, де він зустрічався.

Зразки бурштину вивчали за допомогою методу флуоресценції на сучасній апаратурі. Спектри флуоресценції отримані внаслідок збудження зразків лазером з довжиною хвилі 400 нм. Реєстрацію спектрів проводили за допомогою спектрофотометра USB4000 фірми

Corresponding author address: Kyiv Archaeological Centre; Skovoroda St. 9-b, Kyiv, 04070 Ukraine;
e-mail: lenzhurukh@mail.ru

Ocean Optics (USA). Перевага методу флуоресценції в тому, що зразок не потрібно руйнувати. За його допомогою можна отримати стабільніші результати, тому що вони не залежать від наявності чи відсутності пухирців у матеріалі. Наявність останніх впливає на колір бурштину в оптичному діапазоні, але не впливає на флуоресценцію. Крім того, цей метод є чутливішим до хімічного складу зразка.

Результати та обговорення

Хронологічно давніші зразки (№ 9 та № 10) за характеристикою схожі на прибалтійський бурштин (максимум випромінювання з довжиною хвилі 540 нм) (рис. 1). Інші зразки за характеристиками схожі на український бурштин. Зразки з аналогічними характеристиками трапляються на родовищі Вільне (максимум випромінювання з довжиною хвилі 620 нм) (рис. 2).

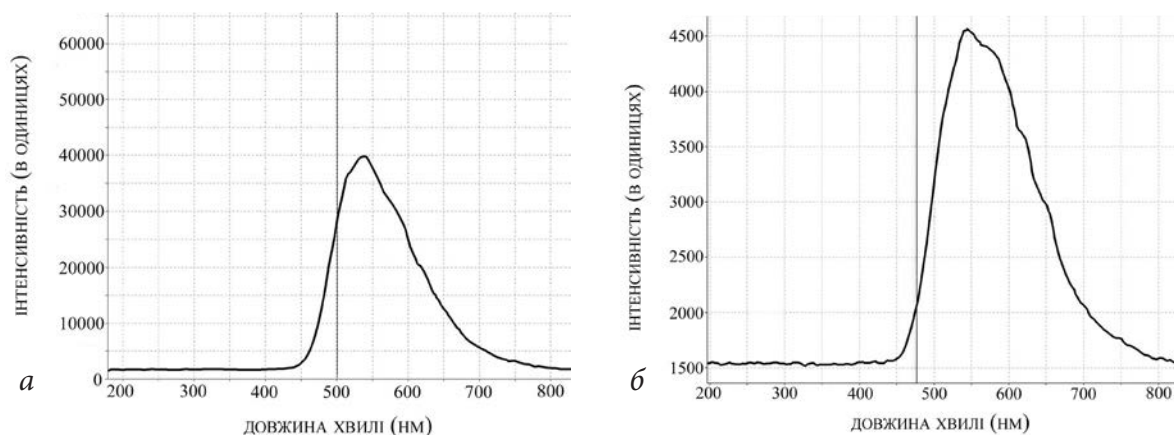


Рис. 1. Спектри зразків з Калінінграда (Росія) (а) й зразка № 9-0665 з Київського Подолу (б).
Fig. 1. Spectra of samples from Kaliningrad (Russia) (a) and the sample N 9-0665 from Kyiv's Podil (b).

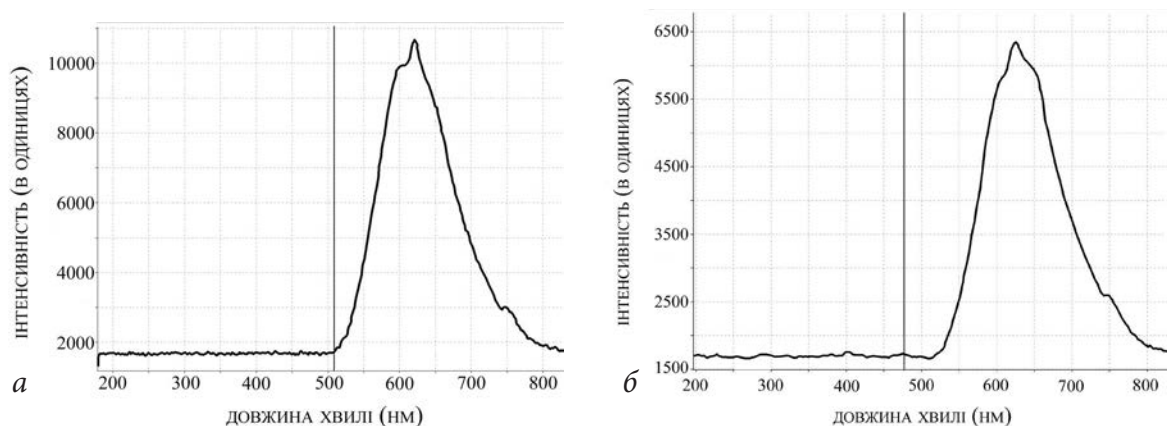


Рис. 2. Спектри зразків з родовища Вільне (Україна) (а) й зразка № 5-04455 (б).
Fig. 2. Spectra of samples from Vilne deposits (Ukraine) (a) and the sample N 5-04455 (b).

Два зразки — № 1 та № 2 (табл. 1) — належать до розряду підйомного матеріалу і не мають археологічного контексту. Втім, за морфологічними ознаками (дрібні шматочки невизначеної форми, один зі зразків вкритий кіркою вивітрювання) та кольоровою гамою — бурштин яскравого темно-рудого кольору, напівпрозорий — їх можна віднести до бурштину, характерного для давньоруського часу (XII–XIII ст.).

Один зразок (№ 3) походить з горизонту 3, датованого XVII–XVIII ст. Цей горизонт стратиграфічно перекриває горизонт 4 та подекуди горизонт 5. Тому існує імовірність потрапляння

знахідок з цих горизонтів в його заповнення внаслідок порушення їхньої цілісності. В даному випадку це — непрозорий світло-помаранчевий уламок бурштину, вкритий кіркою вивітрювання ($0,9 \times 0,7 \times 0,7$ см).

Більшість зразків належать археологічним горизонтам 4, 5, 6 з міжгоризонтними розширваннями (або об'єктам з цих горизонтів), що являють собою кілька послідовних хронологічних страт. За знахідками та статистичними даними керамічного матеріалу ці шари було сукупно датовано першою пол. XII — першою пол. XIII ст.

Зразки № 4–6 походять з горизонту 4. Він найбільше постраждав від пізніших перекопів і зберігся лише фрагментарно, переважно у заглиблених котлованах об'єктів двох локальних зон. В обох випадках шар містить свідчення пожежі, що знищила дерев'яні конструкції споруд. Шар датовано за знахідками передмонгольським часом — першою пол. XIII ст. Обидві зони містять знахідки бурштину. Це в основному дрібні ($0,5\text{--}1,5 \times 0,7\text{--}2,1$ см) відщепи або уламки червонувато-коричневого або червонувато-помаранчевого кольору, вкриті кіркою вивітрювання. Деякі з них мають ознаки підрізування, які у частині випадків виявляють дійсний колір бурштину — червонуватий темнішого насиченого коричнево-багряного відтінку чи світлішого теплопомаранчевого відтінку.

У першому випадку прозорість бурштину менша за рахунок великої кількості мікротріщин у його структурі, у другому ж випадку, навпаки, прозорість висока, що значно підвищує його естетичні властивості. Це може свідчити на користь висловленого Р. Л. Розенфельдом припущення про надання бурштину виразнішого кольору шляхом прокалювання у піску [7].

Таблиця 1. Зразки бурштину (розкопки по вул. Спаська, 35, 2008 р.)

Table 1. The samples of amber (excavations of Spaska St. 35 in 2008)

№ п/п	Інв. номер	Польова адреса*	Датування шару/об'єкту
1	№ 41	Р. 3, об. 2, п/м	кін. XII ст.
2	б/н	Р. 1	—
3	№ 4461	Р. 2, горизонт 3, об. 17, гл. 1,93 м	XVII–XVIII ст. (предмет давньоруського часу)
4	№ 7084	Р. 2, сектор 4, горизонт 4	I пол. XIII ст.
5	№ 4455	Р. 2, горизонт 4 А, об. 19, гл. 1,43–1,50 м	I пол. XIII ст.
6	№ 3538	Р. 2, сектор 2, горизонт 4 Б, гл. 1,15–1,20 м	I пол. XIII ст.
7	№ 5751	Р. 1, горизонт 5 В, об. 30, гл. 1,85 м	сер. — II пол. XII ст.
8	№ 798	Р. 3, горизонт 6, гл. 1,90–2,10 м	I пол. — сер. XII ст.
9	№ 665	Р. 3, горизонт 16, шурф 5, гл. 4,00–4,20 м	20–30-ті рр. XI ст.
10	№ 693	Р. 3, горизонт 16, шурф 5, гл. 3,98–4,20 м	20–30-ті рр. XI ст.
11	№ 693	Р. 3, горизонт 16, шурф 5, гл. 3,98–4,20 м	20–30-ті рр. XI ст.
12	№ 4652	Р. 2, сектор 4, об. 9, гл. 1,00–1,05 м	сер. XII ст.
13	№ 4654	Р. 2, сектор 3, об. 18, гл. 1,13–1,20 м	II пол. XII ст.
14	№ 2343	Р. 1, об. 27, гл. 1,43–1,61 м	II пол. XII ст.
15	№ 3479	Р. 1, об. 27, гл. 1,55–1,75 м	II пол. XII ст.

* Позначення: «Р.» — розкоп, «об.» — об'єкт, «гл.» — глибина, «п/м» — підйомний матеріал.

В одному випадку фрагмент бурштину містить сліди обпаленості: з одного боку камінь став тьмяним, непрозорим, потрісканим, на поверхні з'явилися дрібні каверни від утворених високою температурою бульбашок. Інша частина, що не так обгоріла, навпаки набула насиченого темно-коричневого кольору з незначним багряним відтінком [11].

Зразки № 12, 13, 14, 15 та 7 належать до чотирьох археологічних об'єктів, що зафіксовані у горизонті 5, який зберігся краще. Він представлений двома садибами, які загинули в потужній пожежі, що фіксується на всій розкритій розкопками площі і містить ознаки сильної потужності.

Зразки № 14 та № 15 походять з об'єкту 27, розташованому в Садибі I (Розкоп 1). Це — велика (досліджена частина 5×7 м) дерев'яна наземна зрубна споруда, що загинула у потужній пожежі. Споруда містить численні рештки ювелірного виробництва [9], серед яких і компактне скупчення бурштину (більше 120 уламків, розмірами $0,6\text{--}4,2 \times 0,5\text{--}3,0 \times 0,2\text{--}1,2$ см).

Оскільки садиба загинула в потужній пожежі, бурштин сильно постраждав від вогню і остаточно втратив свої декоративні властивості. Це — повністю спечена маса брудного сизо-жовтого кольору. Поверхня уламків потріскана, спінена, частково обвуглена, містить численні каверни та пухирці.

У даному контексті обробку бурштину можна вважати додатковим виробництвом, що існувало паралельно з основною ювелірною справою, пов'язаною з використанням мідних сплавів та золота [11].

Зразок № 7 (уламок бурштину невизначеної форми прозорого темно-рудого кольору, вкритий кіркою вивітрювання) походить з об'єкту 30, що належить до нижньої частини горизонту 5 і стратиграфічно перекривається об'єктом 27. Це — залишки наземної споруди з невиразними контурами, що містить численні дрібні деревні вуглики в заповненні. За археологічним матеріалом вона датується серединою — другою пол. XII ст.

Зразки № 12 та № 13 (уламки темно-рудого непрозорого кольору, вкриті кіркою вивітрювання) належать двом археологічним об'єктам, розташованим у межах Садиби II. В обох випадках це — залишки наземних дерев'яних конструкцій, що загинули в пожежі. Об'єкти пошкоджені пізніми перекопами і не зберегли початкових обрисів. Датовані сукупно другою пол. XII ст.

Знахідки з цієї зони включають, окрім виробничих відщепів та уламків природного бурштину, ще й готові вироби, заготовки та відбраковані зіпсовані частини виробів — фрагментований перстень з овальним щитком, хрестоподібну підвіску з лілієподібними закінченнями, а також призматичну заготовку з ненаскрізним отвором. До цього ж горизонту, імовірно, належать і дві круглі намистини, що походять з перекопу у тих же квадратах, що і решта знахідок [11]. Це намистина зонної форми з темно-рудого напівпрозорого бурштину (h 6,0 мм; d 9,5 мм; d отвору 3,0 мм), а також фрагмент намистини зонної форми з темно-рудого непрозорого бурштину (h 10,0 мм; d 20,0 мм; d отвору 5,0 мм) (рис. 3: 5–8).

У Новгороді зонні бурштинові намистини трапляються у шарах X–XIII ст. і XIV–XV ст. [5, 6]. У Старій Ладозі зонні намистини виявлені у шарах горизонту Д і Г (X — поч. XI ст. і до XV ст.) [2]. З об'єкту середини — другої половини XII ст. походить пласко-опукла вставка до персня (внутрішня частина вставки пласка, а зовнішня — сферична) овальної форми ($5,0 \times 6,0$ мм) з темно-рудого прозорого бурштину, на внутрішньому боці якої прокреслений хрест. Вставки з бурштину у металеві прикраси у переважній більшості знаходять окремо. Вони мають таку ж саму форму як вставки з напівкоштовного каміння й датуються передмонгольським часом [5, 7].

Частина знахідок походить з розвідкового шурфу, який закладено в найнижчій точці розкопу 3 (у межах Садиби II) з метою виявлення більш ранніх культурних нашарувань [9]. У горизонті 16 виявлено кілька фрагментів необробленого бурштину (зразки № 9–11). Уламки невизначеної форми (розмірами $0,4\text{--}2,0 \times 0,5\text{--}1,5 \times 0,4\text{--}1,0$ см) вирізняються кольоровою гамою — від світло-жовтого непрозорого до яскраво-рудого прозорого (рис. 3: 1–4). Попередньо цей горизонт датували рубежем X–XI ст., однак у подальших дослідженнях 2011 р., що відкрили його (в розкопках 2011 р. він отримав назву горизонт 14) по всій площі розкопок, дату скорельовано як 20–30-ті рр. XI ст. завдяки наявності плінфи та смальти у горизонті 13, який стратиграфічно перекривав його (час активного будівництва Ярослава Мудрого).

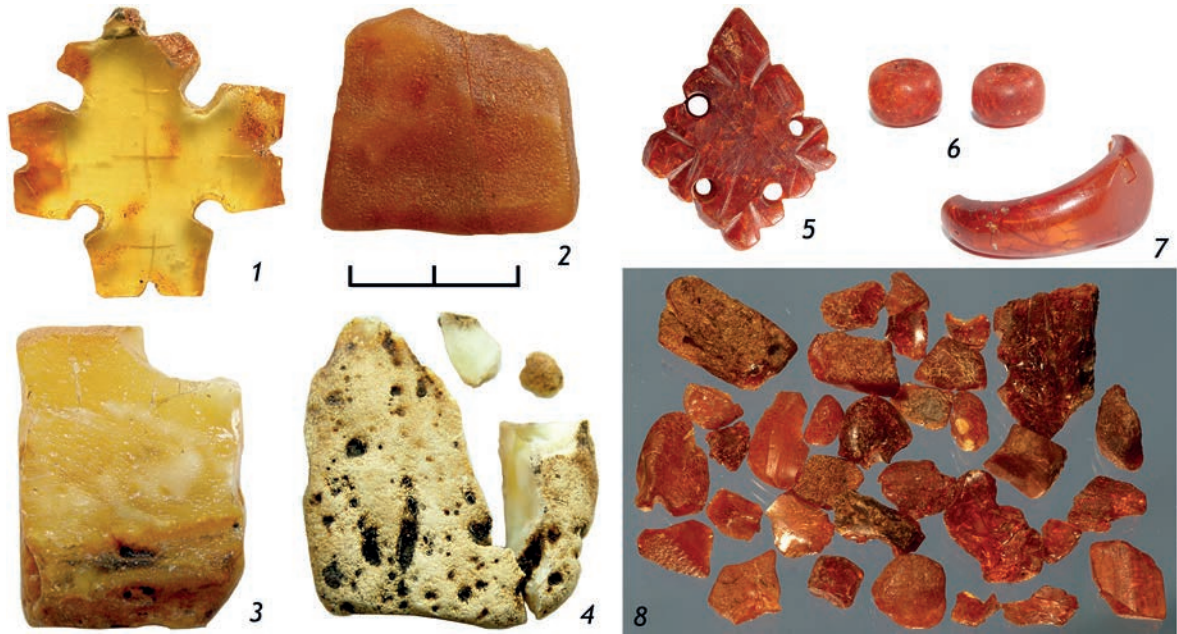


Рис. 3. Знахідки бурштину зі Спаського розкопу (Київ, Поділ): 1–4 — з шарів першої половини XI ст., 5–8 — з шарів 2-ї пол. XII та поч. XIII ст.

Fig. 3. The amber finds from Spaska excavation (Kyiv, Podil): 1–4 — early 11th century layers; 5–8 — late 12th to early 13th centuries layers.

Висновки

Бурштин з досліджуваної ділянки виявлено в горизонтах давньоруського часу, починаючи з першої третини XI й до середини XIII ст. Загальна картина виявлення археологічного бурштину на розкопі характерна для Київського Подолу. Про це свідчать зафіксовані в інших частинах району ремісничі комплекси, які надають нам змогу уявити обсяг обробки й використання бурштину. Це майстерні XII–початку XIII ст., які являли собою спеціалізовані майстерні з виробництва бурштинових прикрас, де виготовляли намистини (зонної, циліндричної, біконічної, багатогранні біпірамідальної форми), персні, хрестики-тільники.

Розкоп по вул. Спаська, 35 містив сліди виробничих майстерень, пов'язаних, передусім, із ювелірною справою, частиною якої була й обробка бурштину. Більшість зразків походить з горизонтів XII–XIII ст. Аналіз встановив їхнє місцеве походження. Кілька зразків бурштинової сировини з найдавніших на цій ділянці шарів (перша третина XI ст.) походить з родовищ прибалтійського регіону. Подальше комплексне вивчення цього матеріалу (морфологічний опис, визначення технології обробки, аналізи щодо встановлення походження бурштину) допоможе з'ясувати усі аспекти питання походження й шляхів надходження бурштину у давньоруських час на територію давнього Подолу.

Література

1. Гупало, К. Н., Ивакин, Г. Ю. О ремесленном производстве на Киевском Подоле // Советская археология. — 1980. — № 2. — С. 203–219.
2. Давидан, О. И. Янтарь Старой Ладogi // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. — Ленинград, 1984. — Вып. 25. — С. 118–126.
3. Ивакин, Г. Ю., Степаненко, Л. Я. Раскопки северо-западной части Подола в 1980–1982 гг. // Археологические исследования Киева 1978–1983 гг. : Сб. науч. трудов — Киев, 1985. — С. 77–105.
4. Калюк, А. П. Охранные исследования НПК «Археолог» в Киеве в 1989 году // Проблемы вивчення та охорони пам'яток археології Київщини : Тези доповідей I наук.-практ. конф. (Білогірська, жовтень 1991 р.). — Київ, 1991. — С. 43–45.

5. *Полубояринова, М. Д.* Полудрагоценные камни и янтарь в древнем Новгороде // Новгородские археологические чтения: Материалы науч. конф., посвящ. 60-летию археол. изуч. Новгорода и 90-летию со дня рождения основателя Новгородской археологической экспедиции А. В. Арциховского. — Новгород, 1994. — С. 75–82.
6. *Полубояринова, М. Д.* Украшения из цветных камней Болгара и Золотой Орды. — Москва : ИА АН СССР, 1991. — 112 с.
7. *Розенфельдт, Р. Л.* Янтарь на Руси // Проблемы советской археологии. — Москва, 1978. — С. 197–208.
8. *Сагайдак, М. А.* Давньокіівський Поділ. — Київ : Наукова думка, 1991. — 168 с.
9. *Сагайдак, М. А., Хамайко, Н. В., Вергун, О. І.* Нові дослідження торгівельно-ремісничих садиб давньокіівського Подолу // Археологічні дослідження в Україні 2008. — Київ, 2009. — С. 264–267.
10. *Толочко, П. П., Гупало, К. М.* Розкопки Києва у 1969–1970 рр. // Стародавній Київ : Зб. наук. праць. — Київ, 1975. — С. 5–27.
11. *Хамайко, Н. В.* Майстерня XII — поч. XIII ст. з обробки бурштину на Київському Подолі // Бурштиновий шлях — історія і сучасність : Збірник тез матеріалів III Міжнародної наук.-практ. конф. «Український бурштиновий світ». — Рівне, 2011. — С. 33–34.

Бурштин з археологічних розкопок Київського Подолу 2008 р. — Хамайко, Н. В., Колтовой, М. О., Журухіна, О. Ю. — Досліджено бурштин з археологічних розкопок Київського Подолу (вул. Спаська, 35) у 2008 р. Під час робіт виявлено чисельний та інформативний матеріал, пов'язаний із життям та виробничою діяльністю торгово-ремісничого центру Києва часів Давньої Русі. Зокрема, розкопки цієї ділянки надали значний обсяг археологічного матеріалу, пов'язаного з ювелірною справою (де використовувались мідні сплави та золото). Доволі цікавими виявилися знахідки бурштину та виробів з нього: прикраси (намистини, персні, вставка до персня, хрестики-тільники), заготовки, скупчення необробленого бурштину, що може свідчити про існування у межах досліджених садиб виробництва, пов'язаного з обробкою бурштину, і яке існувало паралельно з основним, ювелірним. Знайдені предмети з бурштину мають аналогії серед давньоруських пам'яток Північно-Західної Русі XI–XIII ст. Частину знахідок (шматки необробленого бурштину) вивчали за допомогою флуоресцентного аналізу, який визначив прибалтійське походження більш ранніх зразків (шар першої третини XI ст.). Інші зразки, що походять з горизонтів середини XII–першої половини XIII ст., за характеристиками схожі на український бурштин.

Ключові слова: археологічний бурштин, Київський Поділ, хронологія, морфологія, флуоресцентний аналіз.

Янтарь из археологических раскопок Киевского Подола 2008 г. — Хамайко, Н. В., Колтовой, Н. А., Журухіна, Е. Ю. — Исследован янтарь из археологических раскопок Киевского Подола (ул. Спасская, 35) в 2008 г. Работы дали многочисленный и информативный материал, связанный с жизнью и производственной деятельностью торгово-ремесленного центра Киева времён Древней Руси. К примеру, раскопки этого участка дали большой объём археологического материала, связанного с ювелирным делом, где использовались медные сплавы и золото. Большой интерес представляют находки янтаря и изделий из него: украшения (бусы, перстни, вставка в перстень, крестикотельники), заготовки, необработанный янтарь, что может свидетельствовать про производство, в пределах исследованных усадеб, связанного с обработкой янтаря. Это производство существовало параллельно основному, ювелирному. Изделия имеют аналогии среди древнерусских памятников, в основном Северо-Западной Руси XI–XIII в. Часть находок (куски необработанного янтаря) была подвержена флуоресцентному анализу, который определил прибалтийское происхождение более ранних образцов (слой первой трети XI в.). Остальные образцы из горизонтов середины XII–первой половины XIII в. по характеристикам похожи на украинский янтарь.

Ключевые слова: археологический янтарь, Киевский Подол, хронология, морфология, флуоресцентный анализ.

Адреса для зв'язку: Центр археології Києва НАН України; вул. Григорія Сковороди, 9-Б, м. Київ, 04070 Україна; e-mail: lenzhurukh@mail.ru