

УДК 903.5 : 303.733.3 (477.54) «637»

СИРОВИННІ БАЗИ БРОНЗОВИХ ВИРОБІВ СУХОГОМІЛЬШАНСЬКОГО МОГИЛЬНИКА ВІДНОСНО ХРОНОЛОГІЇ ПОХОВАНЬ

Андрій Беліменко

КЗ «Харківська обласна станція юних туристів» Харківської обласної ради
Україна, 61091, м. Харків, вул. Танкопія 15/2
e-mail: belimenko13@ukr.net

Дана робота є логічним завершенням розробки експериментального методу по встановленню сировинних баз бронзових виробів салтівської культури. Базу дослідження, склали дані кількісного спектрального аналізу проведеного Л.П.Грубнік-Буйноюю та А.В.Дмитренко за матеріалами Сухогомільшанського могильника салтівської культури. Детальний розбір і шлях утворення, цього методу, у повному обсязі висвітлені у попередніх роботах автора [3, с. 77-84; 4, с. 95-98]. Дослідження за цим напрямком, на основі хімічного складу з родовищ мідної сировини, наведених у монографіях В.А.Косікова та Т.Б.Барцевої, дозволили визначити сировинні бази для 83 зі 127 бронзових виробів з обраної колекції [5; 2]. Встановлено приналежність до певних сировинних баз: Карпато-Трансильванської, Волго-Камської, Волго-Уральської, Північнокавказької, Північно-Причорноморської [4, с. 98]. Поза публікацій залишилася робота автора над виправленням помилок, головною з яких був людський фактор – похибки, передусім пов'язані з неточностями при наборі бази даних дослідження. Через це остаточні дані було дещо кореговано. Відповідно змінилися дані приналежності до сировинних баз. Кількість бронзових виробів зі встановленими сировинними базами з 83 було зменшено до 76.

Недостатньо розкритим залишилося питання прив'язки сировинних баз бронзових виробів Сухогомільшанського могильника відносно хронології поховань, а також відсутність загальної характеристики використання сировинних баз у часі. Вирішення зазначених питань є основною метою даного дослідження.

Дослідження могильника Суха Гомільша, передусім пов'язана з діяльністю експедиції Харківського державного університету імені О.М.Горького, під керівництвом В.К.Міхеєва. За підсумком досліджень авторами було написано монографію у співавторстві В.С. Аксьонова та В.К. Міхеєва [1].

Поверхня могильника Суха Гомільша являє собою похилий правий схил глибокої балки «Панська», що в епоху середньовіччя служила природним кордоном із заходу та південного заходу. Сама балка «Панська» прорізає високий правий берег річки Гомільша. Крім згаданого природного кордону, територія могильника була обнесена штучним ровом. Культурний шар на території могильника мав різну товщину. Від 0,5 м і до 0, там де його було змито у результаті опадів. Всі поховання, за винятком єдиного речового комплексу, розміщувались на території могильника, тобто знаходились у межах штучного рову. Обряд поховання мав єдиний для всього могильника характер трупоспалення. Останки кремації поміщались в ямки, або урни. Деякий супутній інвентар містив сліди пошкодження від вогню, а деякий, на думку дослідників, розглядається в якості посмертного дарунку, тому залишається цілим. Всього на могильнику міститься 317 поховань, що поділяються за формою на округлі, овальні та прямокутні [1, с. 72-73].

Бронзові речі було знайдено, відповідно номерам поховань:

- 1 – браслет, фрагмент персня;
- 8 – браслет, половина туалетної коробочки;
- 9 – серга, три браслети, (пошкоджене вогнем) кільце, деформований бубонець;
- 11 – перстень;
- 13 – литий бубонець;
- 17 – фігурна підвіска;
- 18 – фібула;
- 23 – браслет;
- 29 – дві круглі підвіски (пошкоджені вогнем), (пошкоджена вогнем) туалетна коробочка, три гудзика (пошкоджені вогнем), (пошкоджена вогнем) бляшка, чотири спіралеподібні пронизки (пошкоджені вогнем), (пошкоджений вогнем) браслет, перстень з ромбовидним щитком і кам'яною вставкою (пошкоджений вогнем), перстень з жуковиною (пошкоджений вогнем);

- 34 – фрагмент сережки;
- 40 – браслет, бубонець;
- 48 – браслет;
- 53 – бубонець;
- 54 – спіралеподібна пронизка, перстень, наконечник і прорізна бляшка від поясного реміня, чумбурний блок, художньої роботи кістень;
- 58 – два гудзика, фрагмент пронизки, браслет, фрагмент браслета;
- 73 – (пошкоджена вогнем) підвіска;
- 75 – два браслети (зі слідами перебування у вогні);
- 80 – копоушка (зі слідами перебування у вогні), перстень (зі слідами перебування у вогні);
- 81 – перстень (зі слідами перебування у вогні), пронизка (зі слідами перебування у вогні), два бубонця (зі слідами перебування у вогні), обойма від піхов ножу (зі слідами перебування у вогні);
- 85 – голечник (зі слідами дії вогню), пронизка (зі слідами дії вогню);
- 89 – два персня, кістень, пронизка (з прикипілої до неї скляної бусини), три бубонця, браслет в уламках;
- 90 – два браслети, половина туалетної коробочки;
- 93 – розбите дзеркало (зі слідами дії вогню), дві конькові підвіски (зі слідами дії вогню);
- 95 – два (уражених вогнем) браслети;
- 96 – (пошкоджений вогнем) браслет;
- 97 – (пошкоджене вогнем) кільце;
- 99 – два браслета (зі слідами дії вогню);
- 100 – (пошкоджений вогнем) браслет;
- 103 – (пошкоджена вогнем) пронизка, (пошкоджений вогнем) браслет;
- 105 – (пошкоджена вогнем) пронизка;
- 106 – (пошкоджена вогнем) пронизка;
- 107 – шість литих бубонців (пошкоджених вогнем), чотирнадцять спіралеподібних пронизок (пошкоджених вогнем), два дротових браслети (пошкоджені вогнем), перстень (пошкоджений вогнем), розчавлене дзеркало (пошкоджене вогнем);
- 108 – два дротових браслета;
- 111 – дротовий браслет (зі слідами перебування у вогні), кільце (зі слідами перебування у вогні), уламок заклепки (зі слідами дії вогню), браслет зі слідами дії вогню, два гудзика (зі слідами дії вогню), уламок фібули (зі слідами дії вогню);
- 114 – (пошкоджена вогнем) спіралеподібна пронизка, (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;
- 117 – (пошкоджений вогнем) уривок низки;
- 121 – фрагментований дротовий браслет (зі слідами дії вогню);
- 122 – обух кістеню;
- 125 – два дротових браслета (зі слідами дії вогню), литий бубонець (зі слідами дії вогню);
- 128 – літа туалетна коробочка з двох половинок, спіралеподібна пронизка, литий бубонець, два литих гудзика, кругла бляшка;
- 131 – шумлива конькова підвіска;
- 132 – чотири дротових браслета;
- 135 – предмет поганої збереженості;
- 136 – оплавлений браслет;
- 137 – підвіска-амулет;
- 141 – тридцять п'ять спіралеподібних пронизок (зі слідами дії вогню), два литих бубонця зі слідами дії вогню, деформований (під дією вогню) литий бубонець, оплавлена бляшка, два фрагментарних, дротових браслета (зі слідами дії вогню), шумлива конькова підвіска (зі слідами дії вогню), (сильно пошкоджена вогнем) шумлива конькова підвіска;
- 142 – фрагмент дротового браслета (зі слідами дії вогню);
- 143 – два персня, вісім спіралеподібних пронизок, дві копоушки, дротовий браслет, низка з бляшкою;
- 145 – підвіска-амулет, чотири дротових браслета, фрагмент дротового браслета;
- 147 – спіралеподібна пронизка;
- 152 – два фрагмента дротових браслетів (зі слідами дії вогню), «рогата» пряжка (зі слідами дії вогню);
- 156 – два дротових браслета, два сплавлених дротових браслета, туалетна коробочка;
- 158 – фрагменти предметів (пошкоджених вогнем), два дротових браслета (пошкоджених вогнем), фрагмент дротового браслета (пошкоджений вогнем);
- 162 – (пошкоджений вогнем) перстень зі скляною вставкою, два (пошкоджених вогнем) персня у вигляді фрагментів зі щітками;
- 163 – фрагменти трьох дротових браслетів (пошкоджених вогнем);
- 165 – (пошкоджений вогнем) бубонець, підвіска-печатка (пошкоджена вогнем), п'ять спіралеподібних пронизок (пошкоджених вогнем), (пошкоджений вогнем) предмет не визначеного вжитку;
- 167 – три дротових браслета (зі слідами дії вогню), туалетна коробочка (зі слідами впливу вогню), дві конькові, шумлячі підвіски (зі слідами впливу вогню), пряжка (зі слідами впливу вогню), обойма (зі слідами впливу во-

гну), пінцет (зі слідами впливу вогню), два щитових персня (зі слідами впливу вогню), два персня зі скляними вставками (та слідами від вогню), три кільця (зі слідами впливу вогню), дві бляшки (зі слідами впливу вогню), чотири бубонця (зі слідами впливу вогню), три гудзика (зі слідами впливу вогню), п'ятдесят вісім спіралеподібних пронизок (зі слідами дії вогню);

174 – (пошкоджений вогнем) чумбурний блок;

175 – начільник (зі слідами перебування у вогні), фрагмент кінського начільника (зі слідами перебування у вогні);

176 – виражена у фрагментах туалетна коробочка (зі слідами перебування у вогні), гудзик (зі слідами перебування у вогні), виражений у фрагментах дротовий браслет (зі слідами перебування у вогні);

177 – (пошкоджений вогнем) перстень;

178 – три фрагменти дзеркала;

185 – підвіска-амулет (зі слідами дії вогню), спіралеподібна пронизка (зі слідами дії вогню), туалетна коробочка (зі слідами дії вогню), фрагменти двох дротових браслетів (зі слідами дії вогню);

186 – (пошкоджена вогнем) колесоподібна підвіска-амулет, (пошкоджений вогнем) перстень, (пошкоджений вогнем) дротовий браслет, (пошкоджена вогнем) бляшка, (пошкоджені вогнем) два бронзових гудзика у фрагментарному вигляді;

190 – фрагменти (пошкодженого вогнем) предмету;

191 – два дротових браслета, поясний роздільник;

192 – дві спіралеподібні пронизки (зі слідами дії вогню);

193 – три бубонця (пошкоджених вогнем), (деформований вогнем) гольник, пара сережок (пошкоджених вогнем), фрагментарний дротовий браслет (пошкоджений вогнем), дев'ять спіралеподібних пронизок (пошкоджених вогнем), фрагментарний бубонець (пошкоджений вогнем);

196 – бубонець (зі слідами дії вогню), кільце (зі слідами дії вогню), низка (зі слідами дії вогню);

200 – (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;

202 – фрагменти плавлених виробів;

207 – (пошкоджені вогнем) фрагменти персня, (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;

208 – фрагмент павленого виробу;

210 – три бубонця (пошкоджених вогнем),

фрагмент бубонця (пошкодженого вогнем);

214 – (пошкоджена вогнем) бронзова пластина;

234 – десять спіралеподібних пронизок, дротовий браслет;

235 – (пошкоджені вогнем) фрагменти виробу невідомого походження;

242 – (пошкоджене вогнем) кільце, дротовий браслет (пошкоджений вогнем);

246 – дротовий браслет (зі слідами дії вогню);

247 – фрагменти пластини;

252 – гак (зі слідами дії вогню), фалар (зі слідами дії вогню), два дротових браслета (зі слідами дії вогню), дві пряжки (зі слідами дії вогню), поясний наконечник (зі слідами дії вогню);

256 – дротовий браслет (зі слідами перебування у вогні);

257 – (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;

258 – (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;

259 – (пошкоджений вогнем) бубонець;

262 – (пошкоджений вогнем) чумбурний блок, невідомий виріб (пошкоджений вогнем);

264 – оплавлений фрагмент;

267 – три поєднаних між собою кільця (пошкоджені вогнем);

268 – дротовий браслет (зі слідами дії вогню), фрагменти оплавлених виробів;

270 – два (пошкоджених вогнем) браслета;

273 – спіралеподібна пронизка (пошкоджена вогнем), копоушка (пошкоджена вогнем), перстень (пошкоджений вогнем), поясна пряжка (пошкоджена вогнем), поясна бляшка (пошкоджена вогнем);

274 – ланка нагрудної низки «мощинського» типу (пошкоджена вогнем), фрагменти двох дротових браслетів (пошкоджених вогнем), (пошкоджений вогнем) тягарець від кістеною;

283 – (пошкоджений вогнем) виріб невідомого призначення;

284 – (пошкоджений вогнем) дротовий браслет;

288 – петелька, печать-підвіска із зображенням на щитку змії та собаки;

289 – двоскладна коробочка, колесоподібна підвіска-амулет, чотири литих бубонця, три штампованих бубонця, дротовий гудзик;

290 – туалетна коробочка (зі слідами дії вогню), дві конькові, шумлячі підвіски (зі слідами дії вогню), два персня (зі слідами вогню), бубонець (зі слідами вогню), фрагмент

дротового браслету (зі слідами вогню);

293 – перстень (пошкоджений вогнем);

295 – три спіралеподібних пронизки (пошкоджені вогнем), (пошкоджена вогнем) коповушка;

296 – спіралеподібна пронизка (зі слідами дії вогню), кільце;

304 – два оплавлених гудзика;

312 – фрагмент дротового браслета;

315 – (пошкоджений вогнем) перстень, дротовий браслет (пошкоджений вогнем).

Загалом 103 поховання (Рис. 2), що містять у своєму складі бронзовий інвентар.

Окрім поховань на могильнику було знайдено 17 поминальних комплексів речей, розташованих у так званих «схованках». Всі вони були пов'язані з певним похованням, утворюючи єдине ціле [1, с. 73-74]. Бронзовий чумбурний блок, було знайдено у речовому комплексі VI, біля поховання № 54. Дротовий браслет у комплексі XI, біля поховання № 215. Коповушка у комплексі VIII, біля поховання № 111 (Рис. 1).

У підсумку Сухогомільшанський могильник-1 налічує 103 поховання, 3 речових комплекси, що містять у своєму складі бронзовий інвентар, загальною кількістю 358 цілих виробів. Інформація відносно бронзових речей, представлених фрагментарно, майже відсутня, через що неможливо визначити їх точну кількість. Але приблизно вона становить 47 фрагменти.

Серед вище переліченого інвентарю, лише за 127 зразками було проведено кількісний спектральний аналіз [1, с. 297 – 305], який дозволив встановити сировинні бази 76 виробів.

Далі розглянемо, розподіл поховань із 76 бронзовими речами по групах. В.К. Міхеев відокремлює на даному могильнику шість територіально відособлених поховальних груп: I – північна; II – західна; III – південно-західна; IV – центральна; V – східна; VI – південна. Мінімальна відстань між I і II, IV, V групами становить 6,5 м, 4 м і 5 м; між II і III, IV – 3,5 м і 5,5 м; між III і IV – 4,5 м між IV і V – 5 м; між V і VI – 4,5 м [1, с. 168] (Табл. 1).

Таблиця містить показники за 74 зразками, оскільки 2 бронзові речі було знайдено безпосередньо у шарі та встановити їх приналежність до якоїсь групи, за відсутності інформації, не виявляється можливим.

Окреме питання постає з хронологією груп. Загальне датування пам'ятника охоплює середину VIII – середину IX вв. Вказаний проміжок часу включає у себе всі, наявні у

таблиці, групи поховань. При детальному дослідженні бачимо, що деякі групи перетинаються у певних часових проміжках. Через це виникає потреба в утворенні штучних хронологічних відрізків. З допомогою графіка з'являємо часові відрізки. Оскільки група II і IV мають однакове датування – друга половина VIII ст. н.е., то існує можливість об'єднати їх в єдиний, здвоєний стовпчик. Інші групи мають лише часткове перетинання, або взагалі хронологічно не пов'язані. Таким чином, отримуємо п'ять здвоєних стовпчиків, де відстань від верхівки блакитного стовпчика до верхівки червоного наглядно ілюструє хронологічну приналежність груп. Дана приналежність виражена у лінійній формі (Рис. 2).

Отримані нами часові відрізки, а також групи, що входять до їхнього складу, сполучаємо з датуванням і приналежністю до сировинних баз, наведених у таблиці (Табл. 2).

Дані що стосуються приналежності до сировинних баз переводимо у процентний розрахунок. Операція проводиться з метою запобігання впливу кількісної різниці встановлених зразків (Табл. 3).

Результати процентного обчислення використання баз сировини дозволяють створити графік динамічного застосування джерельних баз. Користаючись ним, розглянуто інтенсивність застосування кожної з сировинних баз окремо (Рис. 3).

Бронзові речі зроблені з міді Північно-Причорноморської сировинної бази, без сумнівів переважають у похованнях першої половини середини VIII ст. н.е. Протягом другої половини VIII – початку середини третьої чверті IX ст. н.е. ми можемо спостерігати поступовий спад з 42% до 29%. Усередині третьої чверті IX ст. н.е. бачимо дуже різке падіння. Використання міді Північно-причорноморської сировини на даному етапі складає лише 13%.

Зовсім інша картина складається з Північнокавказькою базою сировини. Займаючи у першій половині середини VIII ст. н.е. 25%. Кількість зробленого, з сировини цієї бази, поховального інвентарю, поступово зростає, на початку середини третьої чверті IX ст. н.е. становить 28%. Усередині третьої чверті IX ст. н.е. стрімко підвищується до 49%.

Цікава ситуація спостерігається з Волго-Камською сировинною базою. Займаючи у першій половині середини VIII ст. н.е. – до кінця VIII ст. н.е. приблизно 8,5%. З кінця VIII ст. н.е. – початку середини третьої чверті IX ст. н.е. дещо зростає до 15,5%, у середині третьої

чверті IX ст. н.е. різко зникає 0%.

Окрему ланку нашого дослідження займають бронзові речі виготовлені з уламків інвентарю, не придатного для подальшого вжитку. У даних речах, у певних долях, може міститись мідна сировина з декількох сировинних баз. Інвентар зі слідами Північнокавказької та Волго-Камської сировинних баз протягом всього існування Сухогомільшанського могильника займає приблизно чверть усього поховального інвентарю.

Бронзові вироби виготовлені завдяки поєднанню Північнокавказької та Волго-Уральської, а також Північнокавказької, Волго-Камської та Карпато-Трансильванської сировинних баз, мають дуже малий відсоток присутності, а тому не впливають на суцільну картину.

Загальна характеристика вжитку мідних сировинних баз у динаміці бачиться автором наступним чином. Бронзові вироби могильника виготовлені із сировини, що походить з трьох районів – Північного Кавказу, Північного Причорномор'я, Волго-Кам'я. Більша частина виробів з бронзи найбільш ранніх поховань Сухогомільшанського могильника були зроблені з мідної сировини, що була завезена з території Північного Причорномор'я. На фінальному етапі існування могильника, вироби з мідної сировини Північно-Причорноморського походження складають вже досить невелику частку; збільшується

кількість речей, що зроблені із сировини Північнокавказького походження. Якщо у комплексах початкового етапу існування могильника вони склали чверть інвентарного складу, то на фіналі існування некрополя майже половина бронзових речей була виготовлена з Північнокавказької міді. Бронзові речі, що мають у своєму складі мідь Волго-Камської сировинної бази, присутні у вигляді поховального інвентарю майже протягом усього часу існування могильника. Вони складають зовсім невелику частку відносно виробів, які зроблені із сировини, яка походить з Північнокавказької та Північно-Причорноморської сировинних баз. На фінальному етапі існування могильника речі, які виготовлені з Волго-Камської мідної сировини, зовсім зникають.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА:

1. Аксенов В.С., Михеев В.К. Население хазарского каганата в памятниках истории и культуры. Сухогомольшанский могильник VIII-X вв. *Хазарский альманах*. Т. 5. Киев-Харьков: МСУ, 2006. 306 с.
2. Барцева Т.Б., Цветная металлообработка скифского времени / отв. ред. В.Г. Петренко. Москва: Изд-во Наука, 1981. 124 с.
3. Беліменко А.О. Сировинні бази бронзових виробів могильника салтівської культури Суха Гомільша. *Magisterium*. 2017. № 67. С. 77-84.
4. Беліменко А.О. Хіміко-металургійні групи бронзових виробів Сухогомільшанського могильника салтівської культури. *Інтерпретація археологічних джерел: здобутки та виклики*. Київ, 2017. С. 95-98.
5. Косиков В.А. Производство бронзовых художественных изделий в скифий в VII-V вв. до н.э. / отв. ред. В.А. Посредников. Донецк: Изд-во Аверс Ко ЛТД, 1994. 208 с.

Беліменко Андрій Сировинні бази бронзових виробів Сухогомільшанського могильника відносно хронології поховань

Дана стаття ілюструє логічне завершення експериментального методу по встановленню сировинних баз бронзових виробів салтівської культури, на основі даних кількісного спектрального аналізу проведеного Л.П. Грубнік-Буйною та А.В. Дмитренко за матеріалами могильника Суха Гомільша.

Ключові слова: салтівська культура, могильник, бронзові вироби, спектральний аналіз, сировинна база

Беліменко Андрей Сырьевые базы бронзовых изделий Сухогомольшанского могильника относительно хронологий захоронений

Даная статья иллюстрирует логическое завершение экспериментального метода по определению сырьевых баз бронзовых изделий салтовской культуры на основе данных количественного спектрального анализа проведенного Л.П. Грубник-Буйновой и А.В. Дмитренко, по материалам могильника Сухая Гомольша.

Ключевые слова: салтовская культура, могильник, бронзовые изделия, спектральный анализ, сырьевая база

Belimenko Andrei Raw materials bases of bronze ware of Sukhomogonshansky burial ground in relation to chronology of burials

This is my vision of general characteristic of the using of copper raw materials bases in dynamic.

The bronze wares of the grave field were made of raw materials, which were originated from three regions – the North Caucasus, the Northern Black Sea and Volga-Kamen. Most of the bronze products of the earliest graves of Sukha Gomolsha grave field were made of copper raw materials, which was imported from the territory of the Northern Black Sea region. The products, which were made of copper raw materials of the North-Black Sea region, were quite small part, at the final stage of the existence of the grave field. Instead, the number of things, which were made from raw materials of the North Caucasian region, increased. If in the complexes of the first stage, the existence of the grave field were accounted for a quarter of the inventory, then at the final of the existence of the necropolis, almost half of the bronze wares were made of the North Caucasian copper. It products made up a very small proportion in relation to products, which were made of raw materials from the North Caucasus and North-Black Sea commodity bases. The wares, which had been made of Volga-Kamen copper raw materials, were disappear at all, at the final stage of the existence of the grave field.

Keywords: Saltivska culture, burial, bronze ware, spectral analysis of raw materials

Табл. 1 Таблиця сировинних баз бронзових виробів відносно хронології поховальних груп.

№ п/п	Назва знахідки	№ поховання	№ групи	Датування груп	Скорочена назва сировинних баз
1	Браслет	158	V	Кінець VIII – середина IX вв.	ПП
2	Браслет	11	II	Друга половина VIII століття	ПК
3	Браслет	152	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
4	Браслет	23	III	Кінець VIII – початок IX ст.	ПП
5	Браслет	145	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
6	Браслет	156	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
7	Браслет	145	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
8	Браслет	40	III	Кінець VIII – початок IX ст.	ВК
9	Браслет	9	II	Друга половина VIII ст.	ПК ; ВК
10	Браслет	95	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
11	Браслет	185	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
12	Браслет	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК
13	Браслет	191	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
14	Браслет	158	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК
15	Браслет	90	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
16	Браслет	90	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПП
17	Браслет	132	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
18	Браслет	132	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
19	Браслет	132	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК; ВК
20	Туалетна коробочка	185	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
21	Підвіска	29	III	Кінець VIII – початок IX ст.	ВК
22	Підвіска – печатка	165	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК
23	Поясний роздільник	191	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
24	Пінцет	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК
25	Рамка – обойма	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПП
26	Копоушка	143	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
27	Поясна бляшка	143	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
28	Кільце	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК
29	Поясна пряжка	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
30	Конькова підвіска	185	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК
31	Поясна бляшка	186	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
32	Гольник	85	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК;ВК
33	Гудзик	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
34	Гудзик	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ВК
35	Конькова підвіска	107	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
36	Конькова підвіска	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПП
37	Кільце	9	II	Друга половина VIII ст.	ПП
38	Перстень	143	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
39	Туалетна коробочка	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПП
40	Перстень щитковий	107	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
41	Підвіска на пояс	73	II	Друга половина VIII ст.	ПК ; ВУ
42	Підвіска – амулет	137	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
43	Ворворка	54	IV	Друга половина VIII ст.	ПК
44	Конькова підвіска	93	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК ; ВК
45	Кістень	54	IV	Друга половина VIII ст.	ПП
46	Кістень	89	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК ; ВК ; КТ
47	Чумбурний блок	54	IV	Друга половина VIII ст.	ВК
48	Гудзик	176	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПК ; ВК
49	Туалетна коробочка	176	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПП

50	Підвіска на пояс	17	II	Друга половина VIII ст.	ПП
51	Конькова підвіска	131	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК
52	Туалетна коробочка	128	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
53	Прясло	79	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
54	Туалетна коробочка	90	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
55	Бубонець	125	II	Друга половина VIII ст.	ПП
56	Підвіска	192	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
57	Туалетна коробочка	8	II	Друга половина VIII ст.	ПК
58	Наконечник від поясу	54	IV	Друга половина VIII ст.	ПК;ВК
59	Туалетна коробочка	156	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
60	Кільце	97	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК;ВК
61	Оплавлений предмет	176	I	Середина VIII – середина IX ст.	ПП
62	Бубонець	193	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
63	Перстень щитковий	143	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
64	Фрагмент предмета	111	II	Друга половина VIII ст.	ПК ; ВУ
65	Перстень	167	I	Середина VIII – середина IX ст.	НЕ
66	Перстень щитковий	162	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК;ВК
67	Копоушка	143	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
68	Дзеркало	128	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
69	Дзеркало	93	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
70	Дзеркало	107	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПК
71	Перстень щитковий	80	VI	Середина – третя чверть IX ст.	ПК
72	Пронизка спіралеподібна	128	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ПП
73	Гольник	136	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК
74	Фр. наконечника пряжки	135	V	Кінець VIII – середина IX ст.	ВК

Табл. 2 Таблица часових відрізків.

Часові відрізки	Групи поховань	Приблизне датування	Категорії						
			ПП	ПК	ВК	ПК; ВК	ПК; ВУ	ПК; ВК;КТ	
1	I	1 половина середини VIII ст. н. е.	5	3	1	3	0	0	
2	I; II; IV	2 половина VIII - кінець VIII ст. н. е.	9	5	2	5	2	0	
3	I; II ;IV; V	кінець VIII - IX ст. н. е.	18	15	8	15	2	0	
4	I; III; V	IX - початок IX ст. н. е.	15	13	9	13	0	0	
5	I; V	початок IX - початок середини 3/4 IX ст. н. е.	14	13	7	13	0	0	
6	VI	середина 3/4 IX ст. н. е.	1	4	0	2	0	1	

Табл. 3 Таблица процентного співвідношення сировинних баз.

Приблизне датування	ПП	ПК	ВК	ПК;ВК	ПК;ВУ	ПК; ВК;КТ
1 половина середини VIII ст. н. е.	42%	25%	8%	25%	0%	0%
2 половина VIII - кінець VIII ст. н. е.	38%	22%	9%	22%	9%	0%
кінець VIII - IX ст. н. е.	31%	26%	14%	26%	3%	0%
IX - початок IX ст. н. е.	30%	26%	18%	26%	0%	0%
початок IX - початок середини 3/4 IX ст. н.е.	29%	28%	15%	28%	0%	0%
середина 3/4 IX ст. н. е.	13%	49%	0%	25%	0%	13%

План могильника Суха Гомільша

А.О. Белімко, О.О. Вещиков за матеріалами В.С. Аксьонова, В.К. Міхеєва



Рис. 2 Графік часових відрізків

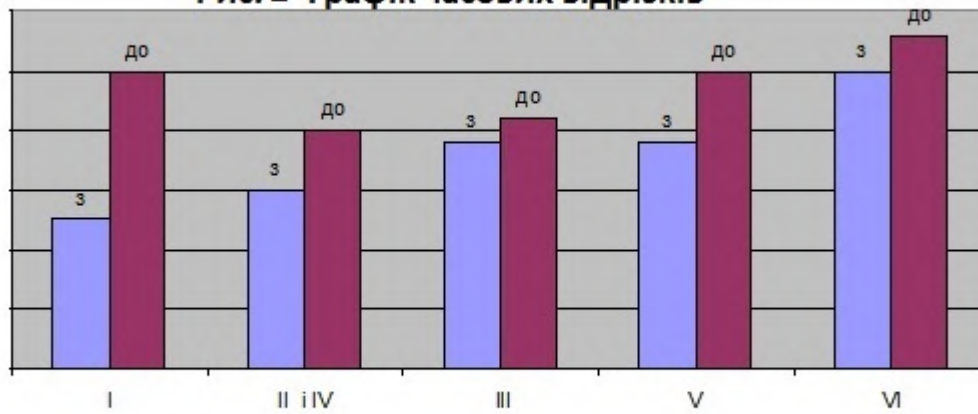


Рис. 3 Графік динамічного застосування сировинних баз

