

- <sup>1</sup> *Jakounina-Ivanova L.* Un trouvraille de l'age de la Tene dans la Russie meridionale / Note A. M. Talgren. — ESA, 1927, 1, s. 100—109.
- <sup>2</sup> *Фабрициус И. В.* Археологическая карта Северного Причерноморья. — Киев, 1951, с. 90—91.
- <sup>3</sup> *Шилов В. П.* «Кельтские» бронзовые шлемы в Восточной Европе. — В кн.: Проблемы советской археологии. М., 1978, с. 110—111.
- <sup>4</sup> *Смирнов К. Ф.* Ольвийский декрет в честь Протогена и сарматы. — В кн.: Античные государства и варварский мир. Орджоникидзе, 1981, с. 12—13.
- <sup>5</sup> *Jakounina-Lvanova L.* Op. cit., s. 108.
- <sup>6</sup> *ESA*, 1927, 1, s. 109.
- <sup>7</sup> *Смирнов К. Ф.* Указ. соч., с. 14—16.
- <sup>8</sup> *Шилов В. П.* Указ. соч., с. 112.
- <sup>9</sup> *Фабрициус И. В.* Указ. соч., с. 91.
- <sup>10</sup> *Амброс А. К.* Фибулы Юга европейской части СССР. — САИ, 1966, вып. Д1-30, с. 46; *Шилов В. П.* Указ. соч., с. 111.
- <sup>11</sup> *Connolly P.* The Roman Army. — London, 1975, p. 53.
- <sup>12</sup> *Шилов В. П.* Указ. соч., с. 111.
- <sup>13</sup> *Robinson H. R.* The Armour of imperial Rome. — London, 1975, p. 17—21.
- <sup>14</sup> *Ibid.*, p. 19, ill. 9.
- <sup>15</sup> *Ibid.*, ill. 2, 7, 8.
- <sup>16</sup> *Ibid.*, ill. 10.
- <sup>17</sup> *Шилов В. П.* Указ. соч. с. 109.
- <sup>18</sup> *Robinson H. R.* Op. cit., fig. 1.
- <sup>19</sup> *Montelius O.* La civilisation primitive en Halie de puis l'introduction des metaux. — Paris, 1905, p. 1, ser. B. tab. 104, fig. 12.
- <sup>20</sup> *Dechelette G.* Manuel d'archeologie. — Paris, 1914, 2, s. 1445, fig. 650, 2.
- <sup>21</sup> *Сергеев Г. П.* Находка медных сосудов на территории Молдавии. — В кн.: Известия Молдавского филиала АН СССР. Кишинев, 1956, № 4(31), с. 140.
- <sup>22</sup> *Ильинская В. А.* Скифская узда IV в. до н. э. — В кн.: Скифские древности. Киев, 1973, с. 46, 55.
- <sup>23</sup> *Гуцина И. И.* Случайная находка в Воронежской области. — СА, 1961, № 2, с. 244, рис. 3; 4; *Погребова Н. И.* Погребения в Мавзолее Неаполя Скифского. — МИА, 1961, № 96, с. 131, рис. 11, 1.
- <sup>24</sup> *Яценко И. В.* Раннее сарматское погребение в бассейне Северского Донца. — КСИА АН СССР, 1962, № 89, с. 43, рис. 15.
- <sup>25</sup> *Сибильов М.* Фалары Изюмщины. — В кн.: Хроніка археології та мистецтва. К., 1936, ч. 2, табл. V, 7.
- <sup>26</sup> *Симоненко А. В.* О позднескифских налобниках. — В кн.: Древности Степной Скифии. Киев, 1982, с. 237—245.
- <sup>27</sup> *Мелюкова А. И.* Вооружение скифов. — САИ, 1964, вып. Д1-4, с. 42.
- <sup>28</sup> *Ильинская В. А.* Указ. соч., с. 45—54.
- <sup>29</sup> *Шукин М. Б.* Об узких и широких датировках. — В кн.: Проблемы археологии. Л., 1978, вып. 2, с. 28—33.
- <sup>30</sup> *Симоненко А. В.* Указ. соч., с. 244.
- <sup>31</sup> Там же, с. 245.
- <sup>32</sup> Там же, с. 237—242.
- <sup>33</sup> *Высотская Т. Н.* Неаполь — столица государства поздних скифов. — Киев, 1979, с. 120—122, рис. 55.
- <sup>34</sup> *Симоненко А. В.* Указ. соч., с. 244—245.
- <sup>35</sup> *Смирнов К. Ф.* Указ. соч., с. 14, 15.

В. Д. БАРАН, В. Д. ГОПАК

### Залізні вироби з поселення черняхівської культури поблизу с. Теремці у Придністров'ї

У 1979—1980 рр. Ранньослов'янською Дністровською новобудовною експедицією досліджувалися поселення в уроч. Кучкарівка на південно-східній околиці с. Теремці Кам'янець-Подільського р-ну Хмельницької обл. Тут, крім слабкого прошарку ранньозалізного часу, який виявлено лише в окремих місцях розкопу № I—II, відкрито 29 жител і понад 30 господарських ям першої половини I тис. н. е. На основі стратиграфії і добре датованих знахідок виявлені на поселенні об'єкти поділено на два періоди: III—IV і IV—V ст., що відповідають двом будівельним горизонтам. Житла кінця IV—V ст. мають печі-кам'янки і характеризуються вже всіма ознаками, властивими слов'янським напівземлянкам раннього середньовіччя. Повідомлення про результати досліджень публікувались неодноразово<sup>1</sup>.

Під час розкопок на поселенні знайдені 26 екз. залізних виробів I тис. н. е. Більшість із них безпосередньо пов'язана з житловими або господарськими об'єктами, частину знайдено в культурному шарі.

Оскільки порівняльні дослідження з обох будівельних горизонтів дозволяють певною мірою простежити наявність споріднених чи відмінних рис у технології металообробки другої чверті і середини I тис. н. е., нами проведений металографічний та технологічний аналіз усіх залізних знахідок з поселення за винятком однієї — решток залізного окуття дерев'яного відерця, які настільки поржавіли, що дослідити їх вже неможливо.

Серед досліджених предметів безпосередньо з черняхівськими 12 об'єктами III—IV ст. пов'язано: два ножі, черенок від ножа, два шила, уламок вуха сокири, ложкове свердло, серп, наконечник дротика, уламок пряжки (?), фрагмент ріжучого інструмента та залізний виріб нез'ясованого призначення (рис. 1).

Обидва ножі, що відносяться до типу черенкових, були поширені майже на всіх черняхівських пам'ятках. Один з них (рис. 1, 1206) доброї збереженості, довжиною 105 мм, товщина спинки — 2, ширина леза — 14 мм, вага — 8,7 г. Лезо ножа має горбату спинку, у відтягнутому вузькому черенку прошито невеликий отвір для заклепки, що закріплювала дерев'яне руків'я, від якого на черенку збереглися невеликі шматки зотлілого дерева. Ножі аналогічної конструкції з заклепкою на вузькому видовженому черенку на черняхівських пам'ятках траплялись неодноразово. Вони, зокрема, відомі серед матеріалів Черняхівського, Коблівського<sup>3</sup>, Лохвицького<sup>4</sup> могильників тощо. Досліджений ніж був суцільносталевим. Його виковано з нерівномірно процементованої заготовки та піддано термічній обробці. Мікроструктура леза ножа — троостит гартування. Внаслідок нерівномірного розподілу вуглецю вздовж однієї з бокових сторін мікрошліфа поперечного перерізу леза трооститна структура термообробленої сталі поступово змінюється феритною структурою кричного заліза. Мікротвердість трооститної зони становить 274—572 кг/мм<sup>2</sup>, феритної — 128—160 кг/мм<sup>2</sup>. Наявність структури трооститу гартування вказує на можливе застосування так званої «м'якої» термічної обробки, тобто охолодження розжареного леза ножа не в воді, а в якомусь «м'якому» охолоджувачі, скоріше всього в тваринному жирі чи рослинній олії.

Інший ніж (рис. 1, 1205) має лезо з прямою спинкою довжиною 104, товщиною — 3,8, шириною — близько 20 мм. Лезо по краях зберегло на глибину 0,3—0,4 мм термооброблений шар цементациї — доевтектоїдну та евтектоїдну зони (рис. 2, 1). Мікротвердість цементованого шару становить 350—420 кг/мм<sup>2</sup>. Мікроструктура центральної частини леза — ферит, мікротвердість — 143—206 кг/мм<sup>2</sup>. В металі ножа багато залишків кричного шлаку.

Черенок ножа (рис. 1, 1202) обламаний, довжиною 53 мм, суцільнозалізний. Мікроструктура металу — дрібнозернистий ферит, місцями сліди перліту. Мікротвердість — 116 кг/мм<sup>2</sup>. Залишків шлаку в металі майже немає.

В споруді 1 трапився фрагмент типового для черняхівських пам'яток невеликого квадратного в поперечному перерізі шила (рис. 1, 1208). Аналоги йому відомі в багатьох місцях — в Криничках<sup>5</sup>, на Косанівському могильнику<sup>6</sup>, на могильнику біля с. Павлюківка<sup>7</sup> та ін. Масивніше шило (рис. 1, 1207) мало видовжене кругле в перерізі вістря та сплющений прямокутний у перерізі черенок, на якому збереглися сліди дерев'яного руків'я. Кінець вістря шила відламаний. Довжина його в сучасному стані становить 136 мм, максимальний діаметр вістря — 6 мм, вага — 12,7 г. Аналогічні знахідки на черняхівських пам'ятках зустрічаються рідше, проте вони відомі й тут, зокрема на Малаєштському могильнику<sup>8</sup>. Подібним до них було, певно, й шило, залишки якого знайдені на могильнику Каборга IV<sup>9</sup>.

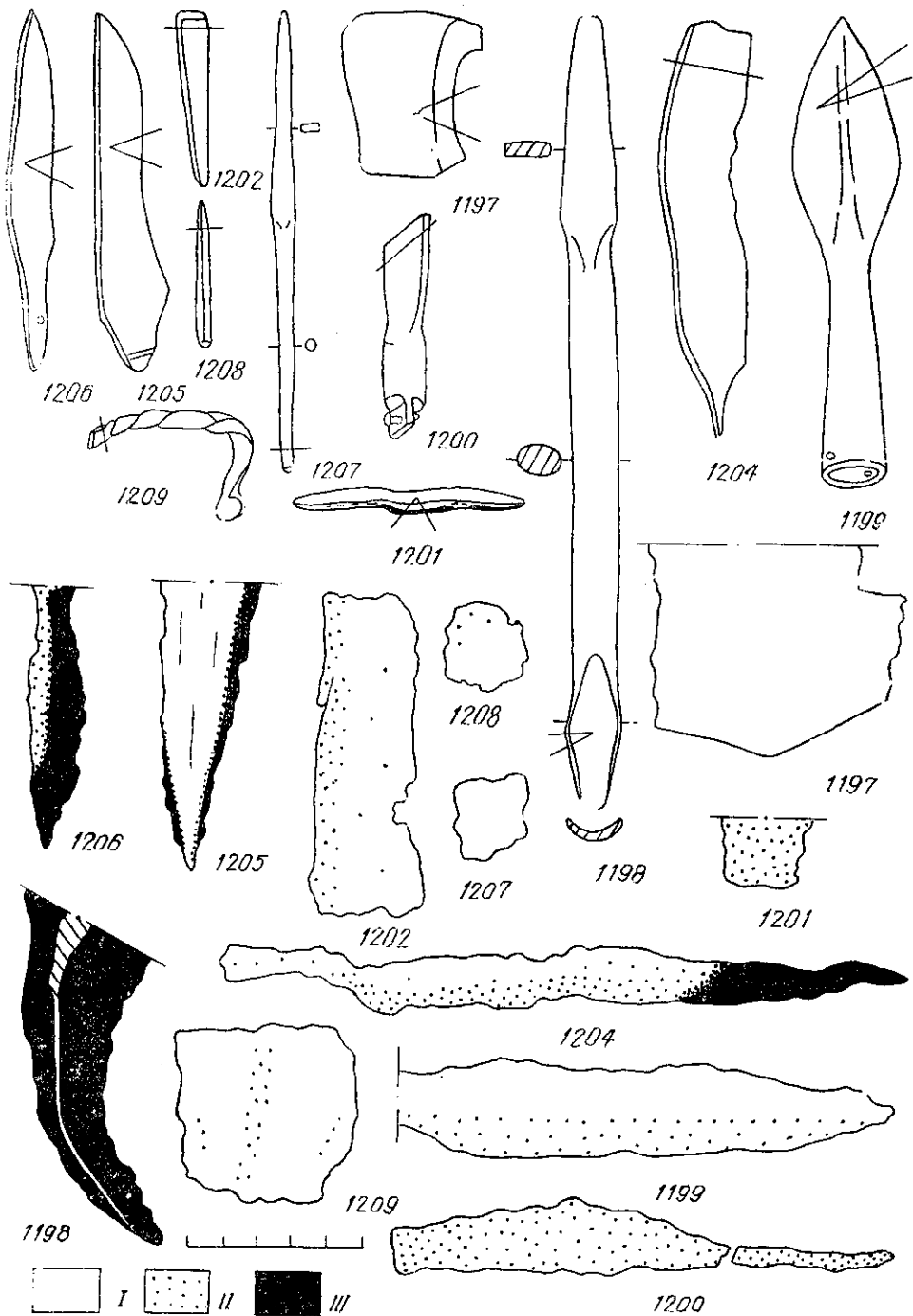


Рис. 1. Досліджені вироби черняхівського часу (цифри під рисунками виробів відповідають номерам аналізів):

I — залізо; 2 — сталь без термічної обробки; 3 — сталь термічно оброблена.

Обидва шила виготовлені з кричного заліза. Мікроструктура — ферит, місцями слабкі сліди перліту. Мікротвердість дещо підвищена і становить відповідно 193 та 236 кг/мм<sup>2</sup>.

Уламок втулки провужної сокири (рис. 1, 1197) також виявився суцільнозалізним. Мікроструктура — ферит, мікротвердість — 193 кг/мм<sup>2</sup>. Кричне залізо, з якого було виготовлено сокиру, проковане пога-

но, в ньому простежується чимало залишків шлаку. Провушні сокири траплялися на черняхівських поселеннях неодноразово, зокрема в Криничках<sup>10</sup>, на Будештському селищі<sup>11</sup> поселенні Яблона в Молдавії<sup>12</sup>.

Масивне ложкоподібне свердло (рис. 1, 1198) доброї збереженості мало ложкоподібне ріжуче лезо, видовжений еліпсоподібний у перерізі тулуб, сплюснений прямокутний у перерізі черенок. Довжина свердла становить 242 мм, вага — 136 г. Аналоги на черняхівських пам'ятках відомі серед знахідок Будештського селища<sup>13</sup>, а також у Леськах<sup>14</sup>. Робочу частину подібного до цього свердла дещо більших розмірів знайдено також на синхронному черняхівським селищі біял с. Роїще на Чернігівщині, яке відноситься до пам'яток київського типу<sup>15</sup>. Металографічне дослідження свердла із Теремців показало, що воно виконане в техніці поздовжнього ковальського зварювання двох сталевих смуг та піддана термічній обробці. Мікроструктура металу—оостит, мікротвердість 274—464 кг/мм<sup>2</sup>. На мікрошліфі чітко виділяється широка світла смуга зварного шва (рис. 2, 2). Зварювання виконано неякісно, по лінії шва простежуються непроварені ділянки. В металі багато дрібних залишків шлаку. Аналогічну технологічну схему має свердло з Роїща, але воно зварено з залізної і сталеві смуг.

Уламок серпа (рис. 1, 1204) з коротким штифтом на торці черенка типологічно близький до серпів так званого гачкового типу, що мають на кінці черенка невисокий вертикальний штифт для закріплення ручки. В черняхівські часи вони були досить поширені. Наприклад, серед знарядь, знайдених у похованні на черняхівському могилнику в с. Чернелів-Руський на Тернопільщині, виявлено сім гачкових серпів<sup>16</sup>. Відомі вони в Леськах<sup>17</sup>, в Бакоті<sup>18</sup> тощо. Проте досліджений екземпляр відрізняється від них однією особливістю — короткий штифт на кінці черенка не відігнуто перпендикулярно вверх, а залишено в горизонтальному стані. Знахідки черняхівських серпів з черенком аналогічної конструкції нам більше не відомі.

Серп виковано з смуги середньовуглицевої сталі, яка мала нерівномірний розподіл вуглецю в металі. Ріжучу кромку серпа було піддано місцевому гартуванню, що дозволило поєднати тверде і водночас крихке вістря леза з пластичністю його негартованих шарів. Це підвищило міцність виробу. Мікроструктура ріжучої кромки серпа — мартенсит, який у напрямку до спинки поступово змінюється спочатку змішаною структурою мартенситу та трооститу гартування (рис. 2, 3), а вище — ферито-перлітною структурою негартованої сталі. Мікротвердість відповідно змінюється від 724 кг/мм<sup>2</sup> до 151 кг/мм<sup>2</sup> (рис. 3). Ширина леза серпа становить 23,5, товщина спинки — 2,6 мм.

Втулковий наконечник дротика або, можливо, невеликого списа-сулиці (рис. 1, 1199) має листоподібне з ромбічним поперечним перерізом лезо та конусоподібну втулку з прошитими біля торцю двома отворами для цвяхів, що закріплювали наконечник на ратищі. Загальна довжина наконечника — 140, довжина леза — 70, ширина леза — 32,4, товщина — 5,4 мм. Вага наконечника — 73 г. Наконечники дротиків траплялися на черняхівських пам'ятках неодноразово. Дротик з

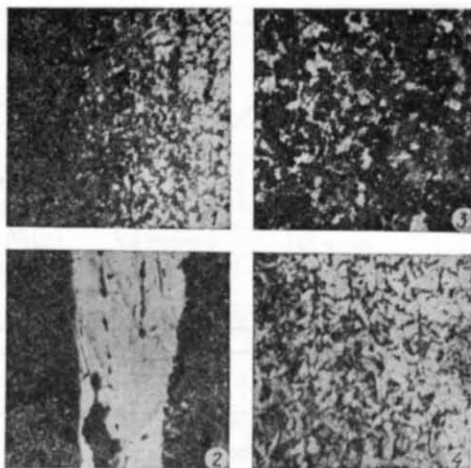


Рис. 2. Фотографії мікроструктур:

1 — ніж, аналіз 1205. Шар цементиті,  $\times 200$ ;  
2 — свердло, аналіз 1198. Зона зварювання,  $\times 200$ ;  
3 — серп, аналіз 1204. Мартенсит, троостит гартування,  $\times 200$ ; 4 — наконечник дротика, аналіз 1199. Ферит, мало перліту,  $\times 200$ .

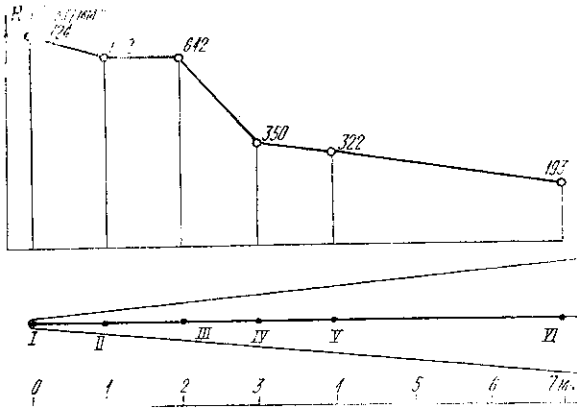


Рис. 3. Графік розподілу мікротвердості по перерізу леза серпа (аналіз 1204), підданого місцевому гартуванню.

ний — максимальна концентрація біля однієї з бокових сторін леза не перевищує 0,2—0,3% (рис. 2, 4). На більшій частині мікрошліфа простежуються лише його сліди. Мікротвердість металу — 160 кг/мм<sup>2</sup>.

Уламок ріжучого знаряддя (рис. 1, 1200) з відламаним кінцем леза, коротким, масивним, еліпсоподібним у перерізі тулубом і вузьким прямокутним виступом з отвором на торці, де збереглися залишки сильно проржавілої заклепки, виявився суцільносталевим. Мікроструктура леза — ферит та перліт, вміст вуглецю в металі — 0,4—0,5%, мікротвердість — 160—221 кг/мм<sup>2</sup>, слідів термічної обробки немає. Довжина фрагмента в сучасному стані — 70, ширина леза — 17,7, товщина спинки — 2,7 мм, вага — 21,2 г. Серед черняхівських старожитностей аналогі невідомі.

Фрагмент побутового виробу, вірогідно пряжки (рис. 1, 1209), виготовлений із закрученого гвинтом квадратного в перерізі дроту. Він виявився суцільнозалізним. Мікроструктура металу — ферит, мікротвердість — 193 кг/мм<sup>2</sup>. Невелика колінчаста форми пластинка з загостреними кінцями (рис. 1, 1201) виготовлена з середньовуглецевої сталі. Мікроструктура — ферит та перліт, вміст вуглецю — 0,4—0,5%, слідів термічної обробки немає, мікротвердість — 221 кг/мм<sup>2</sup>.

В об'єктах, що датуються IV—V ст., знайдено шість залізних виробів — чотири ножі та два шила (рис. 4, 1210—1215). Ножі відносяться до черенкового типу і конструктивно не відрізняються від ножів нижнього будівельного горизонту черняхівської доби. Один з них (рис. 4, 1211) довжиною 103, шириною леза 11,7, товщиною спинки 3,2 мм та вагою близько 12 г мав дрібнозернисту феритно-перлітну структуру середньовуглецевої сталі (рис. 5, 1) з нерівномірним розподілом вуглецю в металі. Мікротвердість — 135—206 кг/мм<sup>2</sup>, слідів термічної обробки немає. Інший ніж (рис. 4, 1210), що має довжину близько 100, ширину леза 14,2, товщину спинки 3,8 мм та вагу 10,4 г, зберіг залишки термообробленого шару цементації (доевтектоїдну зону). Мікротвердість залишку цементованого шару — 274, феритної структури центральної зони мікрошліфа — 116 кг/мм<sup>2</sup>. Третій ніж з шириною леза 20,4 та товщиною спинки 3,4 мм (рис. 4, 1213) було виготовлено в техніці поздовжнього зварювання двох штабок заліза різної твердості. Мікроструктура однієї залізної смужки — ферит, слабкі сліди перліту, мікротвердість — 160 кг/мм<sup>2</sup>, другої — ферит, зерна якого майже не травляється розчином азотної кислоти і який має підвищену твердість, що дорівнює 254 кг/мм<sup>2</sup>. Зварювання виконано якісно, зварний шов простежується не завжди (рис. 5, 2).

Четвертий, що має максимальну ширину леза 16,4 та товщину спинки — 5,3 мм (рис. 4, 1212), виготовлений з якісного кричного за-

ромбічним лезом та довгою втулкою був виявлений у Ромашках<sup>19</sup>, наконечники дротиків відомі в Криничках<sup>20</sup>, серед підйомного матеріалу черняхівського поселення в уроч. Костиково біля м. Бершадь на Вінниччині<sup>21</sup> тощо. Проте наконечник з Теремців конструктивно досконаліший, виготовлений з погано прокованого кричного заліза, яке містить чимало залишків шлаку. Мікроструктура металу — ферит, мало перліту. Вміст вуглецю в металі незнач-

ліза. Мікроструктура — ферит, мікротвердість — 122 кг/мм<sup>2</sup>. Залишків шлаку в металі майже немає.

Шила типологічно близькі до знайдених у черняхівських об'єктах нижнього горизонту. Одне являє собою загострений прямокутний у перерізі невеликий стерженьок довжиною 65 мм (рис. 4, 1215). Його виготовлено з цементованої заготовки. Мікроструктура поверхневих шарів — ферит та перліт (рис. 5, 3), у центральній зоні кількість вуглецю зменшується до слідів. Зони з різним вмістом вуглецю деформовані куванням. Слідів термічної обробки немає. Мікротвердість — у межах 193—236 кг/мм<sup>2</sup>. Друге шило (рис. 3, 1214) має округлу, в перерізі близьку до еліпса робочу частину і сплюснений прямокутний у перерізі черенок. Вістря відламане, на черенку лишилися сліди дерева від ручки. Шило було досить велике. Довжина його в сучасному стані досягає 101 мм. Воно виготовлено з сталі. Мікроструктура сорбітоподібного перліту може вказувати на якісь сліди термічної обробки. Мікротвердість металу — 254 кг/мм<sup>2</sup>.

В культурному шарі трапилось сім виробів — п'ять ножів, фрагмент гачкового серпа та наконечник дротика. Всі ножі черенкові. Серед них — три з прямою спинкою. Один з них (рис. 6, 120) — суцільнозалізний. Мікроструктура — ферит, місцями вузькі смужки ферито-перлітної структури. Мікротвердість — 143—236 кг/мм<sup>2</sup>. Довжина леза ножа — 100, ширина — 19,5, товщина спинки — 4,1 мм. Другий ніж (рис. 6, 1219) з шириною леза 23 та товщиною спинки 4,5 мм зроблено з цементованої заготовки та піддано термічній обробці — загартовано у воді. Мікротвердість поверхневих шарів леза біля ріжучої кромки та біля спинки — мартенсит, що поступово пере-

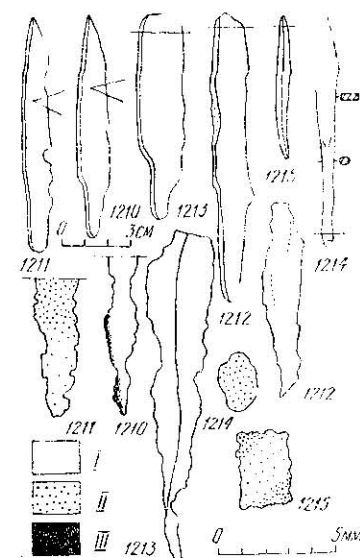


Рис. 4. Досліджені вироби ранньослов'янської доби (цифри під рисунками предметів відповідають номерам аналіза): I — залізо; II — сталь без термічної обробки; III — сталь термічно оброблена.

ходить у центральній зоні у феритну структуру. Мікротвердість відповідно зменшується від 642 до 221 кг/мм<sup>2</sup>. Третій ніж довжиною 140, шириною леза — 22, товщиною спинки — 4,3 мм та вагою 27,3 г (рис. 6, 1218) суцільносталевий. Мікроструктура сорбітоподібного перліту може свідчити про сліди термічної обробки. Мікротвердість — 151—254 кг/мм<sup>2</sup>.

Ніж з горбатою спинкою (рис. 6, 1217) довжиною 124, шириною леза — 15,5, товщиною спинки — 3 мм, вагою — 10,3 г було виготовлено з якісного кричного заліза. Мікроструктура леза — ферит, сліди перліту, мікротвердість — 122 кг/мм<sup>2</sup>. Останній із досліджених ножів (рис. 6, 1216) з довгим черенком та коротким різко заточеним біля вістря лезом, мабуть, був зламаний

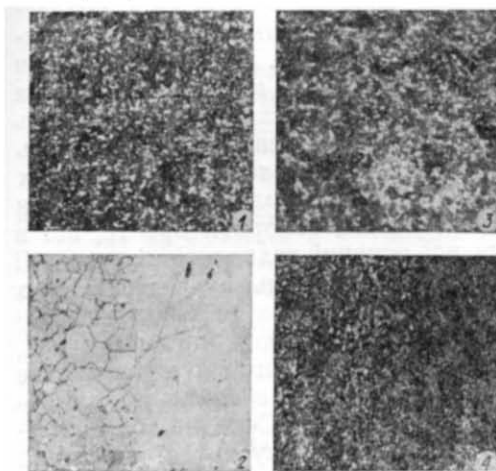


Рис. 5. Фотографії мікроструктур:

1 — ніж, аналіз 1211. Ферит, перліт,  $\times 200$ ; 2 — ніж, аналіз 1213. Зона зварювання, ферит (зварний шов не простежується),  $\times 200$ ; 3 — шило, аналіз 1215. Ферит, перліт,  $\times 200$ ; 4 — ніж, аналіз 1216. Загартована сталь з нерівномірним розподілом вуглецю. Мартенсит, троостит, гартування, маловуглецевий мартенсит, зерна фериту,  $\times 200$ .

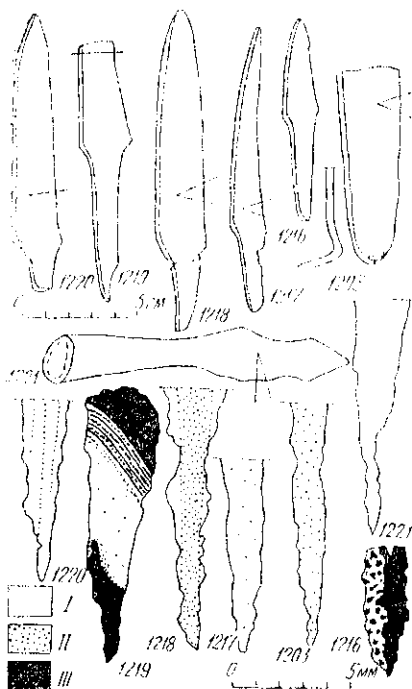


Рис. 6. Досліджені вироби з культурного шару (цифри під рисунками предметів відповідають номерам аналізів):

I — залізо; II — сталь без термічної обробки; III — сталь термічно оброблена.

ру — ніж з горбатою спинкою, фрагмент серпа та наконечник дротика — віднести до ранньочерняхівського часу. Ознаки чотирьох ножів характерні як для черняхівських, так і для ранньослов'янських знарядь середини I тис. н. е.

Таким чином, дослідження залізних виробів з Теремців показують, що значним відмінностей між залізними виробами з об'єктів нижнього і верхнього горизонту тут не простежується. Типологічно вони близькі, відсутні також розбіжності і в технології виготовлення. Для виробів характерні не лише однакові технологічні схеми, але й досить близьке поширення однакових схем (таблиця). Очевидно, це свідчить про те, що істотних змін у рівні розвитку чи технологічних традиціях ковальської справи у Теремцях протягом першої половини і середини I тис. н. е. не відбувалось. Більше того, можна говорити про те, що в середині I тис. н. е. тут зберігаються всі основні технологічні традиції попереднього етапу. Цікаво, що подібне явище у цьому регіоні було вже простежене раніше для інших черняхівських та ранньослов'янських пам'яток, зокрема Бакоти, Рідкодубів, Ружичанки, Городка<sup>23</sup>.

Отже, в міру нагромадження експериментального матеріалу стає все більш зрозумілим, що в такій важливій галузі суспільного виробництва, яку являло собою ковальське ремесло, в Середньому Подністров'ї ранньослов'янські ковалі середини та початку другої половини I тис. н. е. переважно зберігали технологічні традиції своїх попередників, і ніяких істотних змін у розвитку ковальства тут не відбувалось.

у давнину. Залишок його леза біля кінця відточено вдруге. Він виготовлений з сталеві заготовки, що має нерівномірний розподіл вуглецю в металі. Ніж загартований у воді. Мікроструктура леза нерівномірна і змінюється від мартенситної біля однієї з бокових сторін леза до феритної з ділянками маловуглецевого мартенситу біля другої (рис. 5, 4). Мікротвердість відповідно змінюється від 946 до 254 кг/мм<sup>2</sup>.

Фрагмент гачкового серпа (рис. 6, 1203) також суцільносталевий. Його лезо має структуру сорбітоподібного перліту, що свідчить про сліди термічної обробки. Мікротвердість металу — в межах 221 — 274 кг/мм<sup>2</sup>. Типологічно досліджений серп близький до черняхівських. Суцільносталеві серпи зустрічалися на черняхівських пам'ятках неодноразово<sup>22</sup>.

Наконечник дротика (рис. 6, 1221) типологічно близький описаному вище. Технологічні схеми їх також однакові. Як і в попередньому випадку, наконечник виявився суцільнозалізним. Мікроструктура металу — ферит, мікротвердість — 135 кг/мм<sup>2</sup>.

Зіставлення типологічних та технологічних характеристик дає можливість три предмети з культурного шару

Кількісне співвідношення залізних виробів з поселення поблизу с. Теремці (всього 20)

Виріб	Де знайдено	Кількість	Стальні	Цементовані	Зварні	Залізні	Термооброблені
Ножі	Об'єкти нижнього горизонту	3	1	1	—	1	2
	Об'єкти верхнього горизонту	4	1	1	1	1	1
Шила	Культурний шар	5	3	—	—	2	2
	Об'єкти нижнього горизонту	2	—	—	—	2	—
	Об'єкти верхнього горизонту	2	2	—	—	—	—
Свердла	Культурний шар	—	—	—	—	—	—
	Об'єкти нижнього горизонту	1	—	—	1	—	1
	Об'єкти верхнього горизонту	—	—	—	—	—	—
Серпи	Культурний шар	—	—	—	—	—	—
	Об'єкти нижнього горизонту	1	1	—	—	—	1
	Об'єкти верхнього горизонту	—	—	—	—	—	—
Дротики	Культурний шар	1	1	—	—	—	—
	Об'єкти нижнього горизонту	1	—	—	—	1	—
	Об'єкти верхнього горизонту	—	—	—	—	—	—
Інші	Культурний шар	1	—	—	—	1	—
	Об'єкти нижнього горизонту	4	2	—	—	2	—
	Об'єкти верхнього горизонту	—	—	—	—	—	—
Всього	Об'єкти нижнього горизонту	12	4	1	1	6	4
	Культурний шар	—	—	—	—	—	—
	Об'єкти верхнього горизонту	6	3	1	1	1	1
	Культурний шар	7	4	—	—	3	2

В. Д. БАРАН, В. Д. ГОПАК

**Железные предметы  
из поселения черняховской культуры  
у с. Теремцы в Поднестровье**

**Резюме**

В статье рассматриваются результаты исследований железных изделий III—V вв., найденных на поселении у с. Теремцы Каменец-Подольского р-на Хмельницкой обл. Металлографический анализ вещей из объектов нижнего и верхнего строительного горизонтов, соответственно датирующихся III—IV и IV—V вв. (жилища верхнего горизонта с печами-каменками и характеризуются признаками, типичными для славян раннего средневековья), показывает, что на протяжении III—V вв. существенных изменений в уровне развития и технологических традициях кузнечного ремесла не происходило. Аналогичное явление прослежено для других синхронных памятников данного региона и свидетельствует о том, что в области Среднего Поднестровья раннеславянские кузнецы середины и начала второй половины I тыс. н. э. продолжают сохранять опыт и традиции своих предшественников.

<sup>1</sup> Баран В. Д. Исследование поселения у с. Теремцы. — АО, 1979. М., 1980, с. 251; Баран В. Д. Проблемы сложения славянских раннесредневековых древностей в свете новейших исследований на Днестре. — АИУ, Днепропетровск, 1980, с. 144—145.

<sup>2</sup> Сымонович Э. А. Новые работы в селе Черняхове. — МИА, 1967, № 139, с. 15, рис. 7, 35; с. 24.

<sup>3</sup> Сымонович Э. А. Коблевский и Ранжевский могильники около г. Одессы. — В кн.: Могильники черняховской культуры. М., 1979, с. 81.



- <sup>4</sup> Березовец Д. Т., Петров В. П. Лохвицкий могильник. — МИА, 1960, № 82, с. 91, 92, рис. 8, 5.
- <sup>5</sup> Сымонович Э. А. Памятники черняховской культуры в с. Кринички. — Там же, с. 243, рис. 3, 5.
- <sup>6</sup> Кравченко Н. М. Косановский могильник. — Там же, 1967, № 139, с. 127, табл. XII, 12—14.
- <sup>7</sup> Шрамко Б. А. Могильник у с. Павлюковка. — В кн.: Могильники черняховской культуры. М., 1979, с. 11, рис. 3, 2.
- <sup>8</sup> Федоров Г. Б. Малаештский могильник. — МИА, 1960, № 82, с. 287, рис. 13, 4.
- <sup>9</sup> Магомедов Б. В. Каборга IV. — В кн.: Могильники черняховской культуры, с. 45, табл. XIII, 9.
- <sup>10</sup> Сымонович Э. А. Памятники черняховской культуры в с. Кринички, с. 243, рис. 3, 1.
- <sup>11</sup> Рикман Э. А. Жилища Будештского селища. — МИА, 1960, № 82, с. 324, рис. 19, 3.
- <sup>12</sup> Рикман Э. А. Памятник эпохи великого переселения народов. — Кишинев, 1967, с. 17.
- <sup>13</sup> Рикман Э. А. Жилища Будештского селища, с. 310, рис. 5, 13.
- <sup>14</sup> Смиленко А. Г., Брайчевский М. Ю. Черняховское поселение в селе Леськи близ города Черкассы. — МИА, 1967, № 139, с. 58.
- <sup>15</sup> Фонды ИА АН УРСР, Роїше, 1978, Р II, кв. 11—В, 0,1 м.
- <sup>16</sup> Герета И. П. Новые исследования в Чернеливе-Русском. — АО, 1977. М., 1978, с. 311.
- <sup>17</sup> Смиленко А. Т., Брайчевский М. Ю. Черняховское поселение в селе Леськи, с. 57, рис. 17, 5, 9.
- <sup>18</sup> Колекція Кам'янець-Подільського державного педагогічного інституту. Розкопки І. С. Випокура.
- <sup>19</sup> Брайчевский М. Ю. Ромашки. — МИА, 1960, № 82, с. 116, табл. IV, 4; с. 136.
- <sup>20</sup> Махно Е. В. Памятники черняховской культуры на территории УССР. — Там же, с. 72.
- <sup>21</sup> Гонак В. Д. До археологічної карти Вінницької області. — В кн.: Матеріали другої Подільської історико-краєзнавчої конференції. Львів, 1968, с. 148.
- <sup>22</sup> Вознесенская Г. А. Техника обработки железа и стали. — В кн.: Металл черняховской культуры. М., 1972, с. 18, рис. 4, ан. 49, 50, 225.
- <sup>23</sup> Гонак В. Д. К вопросу обработки железа черняховским и раннеславянским населением Среднего Поднестровья. — В кн.: Тез. докл. конф. ИА АН СССР и ИА АН УССР, посвящ. 250-летию АН СССР. Киев, 1975, ч. 3, с. 54—55.

В. Г. ПУЦКО

## Синтрон Софії Київської

В інтер'єрі Софійського собору в Києві чи не єдиною частиною, що збереглася, є синтрон, тобто сопрестоліє, в апсиді головного вітаря. «Митрополіче сідалище є дорогоцінною давньою пам'яткою», — вказував один із найкращих знавців і дослідників мистецтва Київської Русі Д. В. Айналов<sup>1</sup>. Дійсно, синтрон привертає увагу не лише своїм виконанням, а й декоративними прикрасами, особливо загальновідомими інкрустаціями. Вивчення цієї важливої для історії давньоруського мистецтва пам'ятки стало можливим лише завдяки археологічним розкопкам М. К. Каргера, який влітку 1950 р., відкриваючи первісну підлогу вітаря, звільнив синтрон від пізніших нашарувань. Дослідженнями виявлено основні конструкції кам'яних лав, що огинають, ідучи вздовж стін, східну частину простору вітаря (рис. 1, 1, 2; 3, 1, 2) з тронм митрополита у центрі (рис. 2, 1)\*.

Опис синтрону з досить цікавими спостереженнями подано М. М. Закревським<sup>2</sup>. При вивченні мармурів, інкрустації Софійського собору та Десятинної церкви Д. В. Айналов також звернув увагу на митрополичий трон<sup>3</sup>. Проте вчений дещо помилився, гадаючи, що трон складається з трьох мармурових плит, з яких дві пофарбовано в брунатний колір. В дійсності ж мармурова лише спинка, тоді як бокові плити — з лупаку, можливо, овруцького походження. Подаючи опис трону в путівнику, К. В. Шероцький відмічав, що подібні прикраси

\* Висловлюємо вдячність дирекції заповідника «Софійський музей» за дозвіл на проведення натурних досліджень і використання архівних фотоматеріалів.