

Отже, загальне число особин із об'єктів — 5 свиней, при чому всі молоді, 2 малі рогаті худоби — 1 молода і 1 доросла, 1 корова, 2 молодих бобри, 1 риба. Отримані дані не є статистично вірними, оскільки кількість визначених фрагментів занадто мала для того, аби робити точні висновки.

Додаток 2

ВИЗНАЧЕННЯ РЕШТОК МАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ СЕРЕДНЬОВІЧНОГО ЧАСУ З ПОСЕЛЕННЯ ІВАНКІВ 3

О. Ю. Журухіна

2.1. ВИЗНАЧЕННЯ СКЛЯНИХ БРАСЛЕТІВ ІЗ ОБ'ЄКТУ 1

1. Фрагмент браслета круглого гладкого з блакитного прозорого скла, оплавлений, d у перетині = 3,5 мм.

2. Фрагмент браслета круглого гладкого з темно-фіолетового напівпрозорого скла, d у перетині = 4,0 мм. Патина.

Цей тип браслетів виготовлений з круглого у перетині скляного джгуту. Датуються доволі широко (XI—XIII ст.). У Новгороді побутують до XV ст. (Полубояринова 1963, с. 171—172).

ЛІТЕРАТУРА

Полубояринова, М. Д. 1963. Стекланые браслеты древнего Новгорода. *Материалы и исследования по археологии СССР*, 117, с. 164-181.

REFERENCES

Poluboyarinova, M. D. 1963. Steklyannyye braslety drevnego Novgoroda. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, 117, s. 164-181.

О. Ф. Шевцов

2.2. АНАЛІЗ ЗАЛІЗНИХ ШЛАКІВ

Шматок шлаку масою близько 500 г, з сильними магнітними властивостями. Форма: plano-convex, зверху умовно плоска, знизу — випукла.

Над верхньою площиною в декількох місцях виступають нагромадження шлаку. Там, де нагро-

мадження має найбільшу висоту, скоріше за все був піддув. Якщо порівнювати виступаючі зверху нагромадження, то нагромадження біля піддуву складається з «камінчиків» невеликої фракції, 1—3 мм. Тоді як інші нагромадження, котрі мають меншу висоту, складаються з більш масивних шматків заліза, вкритих шлаком. Кілька виступаючих частин (очевидно — з заліза) мають сліди корозії.

Було відшліфовано і заполіровано кілька ділянок по краям шлаку. Частини, в яких більше заліза, виглядають як кричне залізо: великі гранули заліза, між ними шлак, подекуди пустоти сферичної форми. Частини, в яких менше заліза, мають невеликі плями заліза, які швидко еродують при переході до шлаку.

Інтерпретація зразка.

1. *За формою* (відрізана сфера, випукло-плоска) типова для шлаків з ковальського горна.

2. *За складом*. Складається зі шлаків і частин криць — bloom fluff. Не має слідів кипіння, не має слідів сірого, неспіддатливого шлаку з високою температурою плавки — що характеризує шлаки, які залишаються всередині сиродутного горна.

3. *За придатністю*. Незважаючи на великий вміст заліза у відновленому стані, в цьому зразку присутня велика кількість шлаку, який знаходиться посередині зразка (легкоплавкі рухливі частини стікали під піддувом, утворюючи скупчення по центру). При спробі консолідувати зразок він, швидше за все, розсиплеться. Тому, скоріш за все, даний зразок — шлак від первинної обробки криці. Крицю, ще не опресовану, гріли в горні, і від неї відвалювалися частини, які не були міцно приєднані до основної частини.

4. *За оцінкою температури і довжини впливу*. Наявність шматків заліза у верхній частині свідчить про те, що вони не змогли опуститися «на дно». Тобто, дно не було рідким. Єдина частина, яка була більш-менш рідкою — центральна, куди стікали малі часточки шлаку. Тому можна відкинути варіант, що це була очищаюча переплавка уламків криць (міні-криць) в горні.

5. *За можливістю подальшого застосування*. Цей шматок можна розбити і переплавити знову для отримання чистого заліза або сталі. Зазвичай міні-криці, які обліплюють основну крицю (bloom fluff), мають більший вміст вуглецю. Якщо в цьому зразку вміст вуглецю не завеликий, його могли подрібнити і вкинути в піч під час виплавки заліза. Там при високій температурі шлак би відділився від заліза, а залізо зварилося між собою. Інший варіант використання — переплавка в низькому горні: подрібнити, піддати високій температурі, щоб відділився шлак, а метал зварився в крицю.