

ПЕРШІ ЧАВУННІ ВИЛИВКИ КИТАЮ

Тільченко М. М, Третяк В. В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Навіть невеликого екскурсу в історію металургії в Китаї достатньо, щоб переконатися, що це не єдина і не головна причина ранньої появи чавуну в Китаї. Головною причиною того, що китайці перші у світі і більш ніж на 1500 років раніше за європейців навчилися добувати руди, виплавляти чавун і виготовляти чавунні виливки, є чудові успіхи китайців у галузі плавки бронзи та влаштування печей до моменту появи заліза.

У Китаї вже в 513 р. (до н. е.) було виготовлено велику чавунну ритуальну посудину, на якій було відлито одне зі склепінь тогочасних законів (своєрідного кримінального кодексу). Але перші чавунні виливки були переважно знаряддям та інструментами сільськогосподарського призначення. Давні літописні пам'ятки Китаю дають незаперечні докази застосування залізних (чавунних) сільськогосподарських інструментів ще у VII ст. до н. е., що призвело до різкого підвищення врожайності полів.

А ще китайці відливали вперше у світовій історії чавунні монети.

Безумовно, лиття чавунних грошей було вельми прогресивним процесом із кількох причин. По-перше, чавун – не благородний метал, стійкий до стирання, цьому бичу металевих грошей із дорогоцінних металів.

По-друге, чавун не є дефіцитним, що дозволяло чітко виконувати майже незмінний у віках закон металевих грошей: вартість металу монети повинна бути нижчою від її номіналу.

По-третє, державна монополія, що існувала в Китаї, на чавунне лиття виключала фальшивомонетництво за визначенням.

По-четверте, виплавити чавун у домашніх умовах із руди людині, яка не володіє мистецтвом металургії, не має підготовленої руди, флюсів і відновників, рецептура яких практично завжди зберігалася в секреті і передавалася від батька до сина - малоймовірно.

Китай – країна найдавнішої літератури з ливарного виробництва. Очевидно, першою книгою з технології лиття була широко відома у Китаї книга «Као Гун-ді», написана понад 2000 років тому. У цій книзі викладено не тільки способи отримання виливків, а й дано докладний опис сплавів для різних виробів (мечів, дзвонів, домашнього начиння і т. д.), їх склад та способи плавки. Подібні відомості про різноманітні способи лиття є і в пізніших джерелах.

Більше чотирьохсот років тому було вперше видано книгу Сун Ін-сіна «Оригінальні винаходи», в якій дано короткі описи багатьох найбільш характерних процесів лиття, що збереглися з давніх-давен. Таким чином, ливарники Китаю 1500 років тому значно випереджали металургів усього світу.

Література:

1. Петриченко А. М. Китайские монеты и техника их литья. // «Литейное производство» № 1, 1993 г. С. 28 – 30.