

ВХІДНИЙ КОНТРОЛЬ МІДНОЇ КАТАНКИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУМОПРОВІДНИХ ЖИЛ СИЛОВИХ КАБЕЛІВ

Золотарьов В.М., Мотко Р., Запорожець В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Світові ціни на мідь різко коливаються: від 4 до 10 тис. \$/т (рис.1 – дані Лондонської біржі металів LME). Це вимагає від виробників кабельної продукції посилити вхідний контроль мідної катанки завдяки застосування високочутливих методів контролю якості міді, яка поставляється на підприємство.



Рисунок 1 – Динаміка змінення вартості міді

Для швидкого та точного контролю складу металів використовують спектральний аналіз, який дозволяє: за 1 – 2 хвилини визначити повний хімічний склад металу (до 50 – 60 елементів одночасно) з високою точністю завдяки сучасним спектральним приладам; для спектрального аналізу не існує обмежень по атомній вазі елементів, в той час як для рентгенівських спектрометрів існує обмеження по виявленню легких елементів (зокрема: кремнію, алюмінію, бору, вуглецю), які вкрай важливі при визначенні марки металу; спектральні прилади менш чутливі до якості поверхні проби металу.

Стаціонарні лабораторні спектрометри достатньо великих розмірів, що обумовлено високою роздільною здатністю оптичного блоку для отримання чистих, вільних від інтерференції аналітичних ліній. Наявність високоточних спектрометрів в складі заводської лабораторії дозволяє підвищити ефективність та якість кабельної продукції, застрахуватися від ризиків поставки неякісної мідної катанки.