

ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІД ЧАС ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК ІЗ БРОНЗИ

Севоян А.А., Акімов О.В.

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

Бронзові втулки/вкладиші використовуються як вставки у роботі промислових вузлів, а також як підшипники ковзання, шестерні і т.д. У складі найпоширеніших бронз БрА9ЖЗл та БрО5Ц5С5 – понад 83% міді, а також інших дорогих компонентів – олова та нікелю. Попит та ціна на ці метали постійно зростає, висока ціна переробки, а отже важливим та актуальним стає питання – ефективності переробки сировини у готову продукцію.

При виготовленні складних тонкостінних виробів до 70% виливки перетворюється на стружку, що робить готову деталь значно дорожчою. Підвищення коефіцієнту використання металла безпосередньо впливає не лише на вартість продукції, а й значно підвищує продуктивність підприємства. Знизити собівартість продукції допомагає мінімізація відсотку браку та виявлення браку на якомога більш ранньому етапі.

Основним видом браку при безперервному литті є дефекти зовнішньої поверхні. Для його ліквідації зазвичай потрібно змінити технологічний процес (режими тепловідводу, шаг-пауза витягування). Весь брак відзначається, а потім проводяться заходи щодо аналізу та усунення таких явищ як системні. Саме стандартизація робочих процесів та постійний аналіз над її дотриманням дозволяє досягти високої якості та передбачуваного результату. Постійний аналіз браку в виливку дозволяє зробити якість продукції дуже високою.

Перегляд технічного процесу відбувається не рідше одного разу на рік і туди вноситься вся додаткова інформація та досвід у тому вигляді, в якому це можна повторити. Його дотримання дозволяє випускати якісну продукцію – заготівлі бронзових втулок і прутків, що застосовуються в найрізноманітніших галузях машинобудування.