

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПРИГОТУВАННЯ ФОРМУВАЛЬНОЇ СУМІШІ В ЦЕХУ ЧАВУННОГО ЛИТТЯ ПОТУЖНІСТЮ 10000 ТОНН ГІДНОГО НА РІК

Клюзька Д.Д., Торяник В.В.

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

Робота присвячена вивченню процесу підготовки формувальних матеріалів для приготування формувальної суміші. Автоматизація технологічного процесу підготовки формувальних матеріалів припускає автоматичне регулювання, систему захисту процесів від аварійних режимів, економічне обґрунтування, розділ охорони навколишнього середовища.

Основною тенденцією розвитку сучасних методів лиття є прагнення до отримання виробів максимально високої якості з мінімальними припущеннями на механічну обробку і за максимальної продуктивності виготовлення з одночасним скороченням виробничих матеріальних та енерговитрат.

Більше 80% всіх виливків отримують в разових піщаних формах. Від формувальних сумішей у великій мірі залежить якість виливків. Досвід показує, що близько 50% браку одержують у результаті використання неякісних сумішей. Отже, правильний вибір складів формувальних сумішей, дотримання технології їх приготування є найважливішими чинниками зниження браку і поліпшення якості виливків.

Об'єктом управління називають технологічний процес або апарат, режим якого залежить від зовнішніх впливів і може підтримуватися на заданому рівні автоматичною системою управління. Прикладом об'єкту управління є теплообмінний апарат, конденсатор, колона ректифікації, абсорбер, ділянка трубопроводу та ін. В нашому випадку об'єкт управління – змішувальний апарат (змішувальні бігуни моделі А1-12).