

**В.А. СИРОТЕНКО, В.В. ГУБІН**, ген. директор «Харківський тракторний завод ім. Орджонікідзе»

### **Комп'ютерно-інтегроване управління процесом очищення чавунного литва**

Незважаючи на різноманіття існуючих методів очищення литва, проблема підвищення якості поверхні виробів залишається актуальною в теперішній час [1]. На сьогоднішній день найбільш широке застосування серед існуючих методів очищення литва знайшла дробеметна очистка. Сутність очищення заключається в контакті поверхні виробів з абразивним агентом [2]. Якість очищення виробів залежить від способу та інтенсивності процесу очищення. В даний час очисні агенти вражають своєю різноманітністю, будовою, способом дії [3].

Метою роботи являється розробка комп'ютерно-інтегрованого управління процесом очищення чавунного литва та подальше його впровадження на діючі установки ПАТ «Харківський тракторний завод».

Дане впровадження системикомп'ютерного управління установкою очищення чавунного литва являється актуальним на даний момент і є доцільним для підвищення продуктивності праці і росту об'ємів виробництва.

Використовуючи SCADA системи була розроблена програма, яка дає змогу керувати процесом очищення литва на відстані за допомогою робочого місця оператора. Програма дає змогу наглядно спостерігати за тех. процесом використовуючи дисплей ЕВМ та вносити корективи. Програма передбачає контроль за декількома параметрами і всього тех. процесу в цілому. Головною складовою комп'ютерно-інтегрованої системи є процесор, який відповідає за правильну роботу системи.

На основі аналізу роботи установки була побудована математична модель об'єкта, знайдено оптимальний закон управління. Математична модель дала змогу суттєво знизити затрати на стадії розробки.

Результати досліджень показали, що впровадження даної комп'ютерно – інтегрованої системи вплине на ріст якості праці та надасть змогу більш ефективно керувати процесом очищення литва. Дане впровадження направлене на зниження економічних затрат.

#### **Список літератури:**

1. Можарин В.П. Ливарне виробництво/В. П. Можарин – Томск: ТПУ, 2011. – 468 с.
2. Кукуй Д.М. Автоматизація ливарного виробництва/Д. М. Кукуй, В. Ф. Одинокко – Минск: Нове видання, 2008. –240 с.
3. Дембовський В.В. Автоматизацияуправленияпроизводством/ В. В. Дембровский – СПб.: СЗТУ, 2004. – 82 с.