

## Реферат

Розробка технології нанесення захисного нікелевого покриття на сталеві деталі теплообмінних апаратів

Цівун Д.А.,- Київ : НТУУ «КІЛ», ХТО, ХЕ-4ІС.

Дипломна робота. Кількість сторінок - 84, таблиць - 22, рисунків - 12, джерел - 14, додатків-3, 2016 рік.

Зменшення витрат енергоносіїв актуальне завдання для економіки України. Найбільшим попитом користуються енергозберігаючі апарати, що не потребують переобладнання існуючих котелень. Основним елементом таких апаратів є теплообмінні труби з високою питомою поверхнею. Для таких труб використовуються маловуглецеві сталі з низькою корозійною стійкістю, що сюмежує їх широке впровадження. Метою роботи було розробити технологію протикорозійного захисту теплообмінної поверхні. Для досягнення мети у роботі були вирішені наступні завдання. Проведені лабораторні випробування з нанесення та оцінки корозійної стійкості деталі з покриттям. Розроблено та випробувано промислове обладнання для нанесення захисного покриття на теплообмінну поверхню. Використані фізичні та електрохімічні методи оцінки жорозійної стійкості та методи хімічного аналізу для вибору режимів нанесення покриття. Розроблена технологія дозволяє значно збільшити термін експлуатації плоскоовальних труб з неповним оребрением, що в свою чергу сприятиме поширенню економайзерів і як наслідок знизить економічну залежність України від імпорту енергоносіїв.

Ключові слова: теплообмінна поверхня, корозійна стійкість, захисне металеве покриття, енергозбереження, корозійні випробування.