

## РЕФЕРАТ

Підвищення корозійної стійкості пластинчатих теплообмінників шляхом ультразвукової вібрації робочої поверхні в умовах накипоутворення.

Кушнірчук С.А. - Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, ХТФ, ХЕ-51м.

Магістерська дисертація. Кількість сторінок - 83, таблиць - 12, рисунків - 27, джерел - 48, додатків - 4, 2017 рік.

Зменшення витрат в енергетичній галузі – актуальне завдання для економіки України. В процесі експлуатації енергетичного обладнання основними проблемами є корозія теплообмінної поверхні і зменшення ефективності теплопередачі внаслідок утворення осадів на теплообмінній поверхні. Перспективним методом вирішення вказаних проблем може бути ультразвукова вібрація теплообмінної поверхні, що виключає застосування хімічних реагентів, має невисоку трудомісткість, не вимагає великих капітальних витрат та не забруднює навколишнє середовище. Метою роботи є встановлення впливу ультразвукової вібрації на пітингову корозію робочої поверхні пластинчатого теплообмінника в умовах накипоутворення. Об'єкт дослідження: пітингова корозія пластин з нержавіючої сталі в умовах осадження накипу. Предмет дослідження: вплив ультразвукової вібрації на швидкість пітингової корозії і захисні властивості карбонатних осадів. Досліджено вплив ультразвукової вібрації на базис пітингостійкості нержавіючої сталі, структуру та захисні властивості накипу у модельній воді. Запропоновано режими експлуатації пластинчатих теплообмінників з ультразвуковою вібрацією теплообмінної поверхні.

Ключові слова: пітингова корозія, базис пітингостійкості, нержавіюча сталь, ультразвукова вібрація, накипоутворення.