

РЕФЕРАТ

Вплив ультразвуку на формування та властивості карбонатних осадів.

Потапенко О. В. - Київ : НТУУ «КПІ», ХТФ, ХЕ-41м.

Магістерська дисертація. Кількість сторінок - 99, таблиць - 12, рисунків - 34, джерел - 43, додатків - 3, 2016 рік.

Зменшення втрат в теплообмінному обладнанні – актуальне завдання для економіки України. В процесі експлуатації теплообмінного обладнання існують проблеми осадження накипу та корозії. Можливим напрямком захисту від корозії є використання тонкого шару накипу контрольованої товщини. Перспективним методом контролю може бути ультразвуковий, що виключає застосування хімічних реагентів, має невисоку трудомісткість, не вимагає великих капітальних витрат, не забруднює навколишнє середовище. Метою роботи було встановити оптимальний режим ультразвукового опромінення для формування захисних карбонатних осадів на сталевій поверхні. Об'єкт дослідження: катодна кристалізація солей твердості на сталевій поверхні. Предмет дослідження: вплив ультразвукової кавітації на форму та захисні властивості карбонатних осадів. Досліджено вплив умов осадження накипу на його структуру та захисні властивості у модельній воді. Встановлено вплив ультразвукової кавітації на структуру та захисні властивості накипу у водогінній воді.

Ключові слова: корозійна стійкість, накип, ультразвукове опромінення, ультразвукова кавітація, енергозбереження.