

РОЗРАХУНОК ТА ПРОЕКТУВАННЯ УСТАНОВОК ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ ТА УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЇ

Малиновський О.М.

Науковий керівник – доц. каф. «Технології води та палива», проф

Кишневський В.П.

Мембранні технології – одні з найсучасніших в галузі водопідготовки: за їх допомогою можливе очищення концентрованих розчинів (морської води), стічних вод, готувати воду для підживлення котлів тощо.

Розглянуті задачі та проблеми, які виникають при впровадженні мембранних технологій.

До переваг однієї з мембранних технологій – зворотного осмосу – відносять невеликі енерговитрати, простота експлуатації установок, невеликі габарити апаратів, екологічність.

Незважаючи на всі позитивні якості мембранних технологій та їх розповсюдженість у всьому світі, в Україні впровадження даної технології відбувається досить повільно. До проблем впровадження відносять: соціальні проблеми (бюджетні обмеження, традиційна технологія роботи, що не дозволяє швидко перейти на нові технології, консерватизм проектувальників, виключно іноземне обладнання) та технологічні проблеми (зворотний осмос потребує якісного перед очищення води, вибір оптимального ВХР для мембран, відповідне очищення мембран від відкладень, відсутність чітко встановленого строку служби мембран).

Ці проблеми створюють задачі, які необхідно вирішувати підприємством для переходу на новітні технології.

Задачі поділяють на соціальні та технічні:

соціальні – підготовка кваліфікованих кадрів, відходження від консерватизму, пошук інвестицій, близька співпраця з іноземними компаніями;

технічні – перехід з іонного обміну на зворотний осмос, жорсткий вхідний контроль, вивчення принципово нових технологій, проектувальні роботи з перевірки фірми-виробника.