

В. П. Кравченко

Одеській національний політехнічний університет м. Одеса, Україна

Підвищення безпеки та економічності АЕС за рахунок керування ресурсом трубопроводів другого контуру

Основним механізмом старіння трубопроводів другого контуру АЕС є ерозійно-корозійний знос (ЕКЗ), який став причиною аварій на АЕС «Саррі-2» і «Міхама-3». ЕКЗ визначає ресурс роботи трубопроводів з вуглецевої сталі, а інструментом керування ресурсом є прогнозування зносу за допомогою програмних засобів (ПЗ). Проаналізовано відомі ПЗ США, Німеччини, Росії. Розглянуто переваги, які дають ПЗ для керування ресурсом і планування ремонту. Зазначено деякі проблеми, що виникають у використанні ПЗ для аналізу результатів ультразвукової товщинометрії. Наведено алгоритм керування ресурсом трубопроводів на японських АЕС. Намічено шляхи вдосконалення алгоритму керування ресурсом трубопроводів для обґрунтованого переходу до реалізації концепції ремонту трубопроводів за станом.

Ключові слова: трубопроводи другого контуру, прогнозування зносу, керування ресурсом.