

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка 101 ст., 16 рис., 20 табл., 3 додатки, 34 джерела.

Об'єкт дослідження – ВХР першого контуру АЕС з ВВЕР-1000.

Предмет дослідження – підсистема пошуку корозійно небезпечних ділянок в першому контурі АЕС на основі моделювання процесу радіолізу.

Мета роботи – розроблення математичних моделей водно-хімічного режиму теплоносія першого контуру ВВЕР-1000 та їх програмна реалізація.

Ключовим аспектом роботи є пошук корозійно небезпечних ділянок першого контуру на основі розроблених моделей. В роботі досліджено водно-хімічний режим теплоносія першого контуру реактора ВВЕР-1000. Проведено математичне моделювання процесів радіолізу теплоносія з врахуванням зміни температури по контуру. Створено програмний модуль, який реалізує розроблений алгоритм.

Розроблено стартап проект на основі техніко-економічних показників даного процесу.

КОНТРОЛЬ СТАНУ ТЕПЛОНОСІЯ, ПЕРШИЙ КОНТУР АТОМНОГО РЕАКТОРА, РАДІОЛІЗ ВОДИ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ, ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ.