



отходов дезактивации, в почвах, грунтах и в грунтовых водах, взятых из наблюдательных скважин, показало их удовлетворительное согласование в пределах неопределенности исследуемых параметров.

В работе сделан расчетный анализ влияния естественного защитного барьера на миграцию радионуклидов из хранилищ, а в качестве наиболее миграционно способного радионуклида — стронций-90. Для этой цели были рассмотрены модельные варианты миграции ^{90}Sr из хранилища.

Каждый из этих вариантов рассматривался при сочетании исходных данных, приводящих к наиболее высокой миграционной способности стронция-90. Установлено, что ухудшенные условия хранения отходов по сравнению с базовым вариантом приводят к увеличению содержания ^{90}Cs на расстоянии 100 м от хранилища на один-два порядка.

Полученные результаты показали, что в течение 20-180 лет на расстоянии 100 м от хранилищ возможно радиоактивное загрязнение грунтовых вод выше допустимого уровня. Наибольшую опасность представляют пункты хранения, в которых отсутствуют защитные барьеры, а также при размещении радиоактивных отходов в зоне насыщения.

Установка для очистки воды системы VF01÷VF03

В. Г. Сапронов, Нему Мехта, Ю. А. Шумов, Ю. В. Кочетов

Хмельницкая атомная электростанция,
г. Нетешин

В процессе эксплуатации системы VF в картах брызгальных бассейнов накапливаются донные отложения в виде ила. Илы по своему дисперсному составу относятся к грубодисперсным системам с размерами частиц более 1 мк. Фракционный состав илов по данным ситового анализа с размерами частиц от 0,5 + 0,16 мм, составляет 12, 45%, менее 0, 16 мм — 87, 5%. В переходных режимах, связанных со сбросами потоков воды в карты брызгальных бассейнов, и в условиях эксплуатации происходит вовлечение взвешенных частиц с потоком охлаждающей воды и постепенный занос теплообменных трубок отложениями, имеющими аналогичный состав, что и илы донных отложений. Заращение теплообменных трубок приводит к возрастанию гидравлического сопротивления более допустимой величины и возможной разгерметизации теплообменников.

Очистка бассейнов ранее проводилась вручную при последовательном выводе систем безопасности в остан. Этот метод неудобен и связан с необходимостью вывода системы безопасности в остан.

В 1996 г. на Хмельницкой АЭС была введена в эксплуатацию установка очистки воды системы VF фирмы "Кем-Трон", состоящая из трех основных компонентов. Первый из них — это транспортирующая драга, которая перемещается по стальному тросу, протянутому поперек бассейна. Второй — это насосно-резервуарное помещение с баками для приема и хранения жидкости с соответствующими насосами, работающими в автоматическом режиме (контейнер №1). Третий компонент системы — это обезвоживающая установка с оборудованием для разведения полимера (флокулянта KAT FLOC F800/650V1), флокуляционным коллектором и скоростной центрифугой (контейнер №2).

В докладе приводятся результаты эксплуатации данной системы очистки.

О внедрении нейтрально-кислородного водно-химического режима на АЭС

*В. А. Гашенко, Б. А. Кольчугин, Л. А. Галимова,
Н. И. Алаев, О. Н. Абакумова, И. С. Дубровский,
В. А. Юрманов, А. А. Носков, В. Н. Белоус, В. Н. Кожин*

Электрогорский научно-исследовательский центр по безопасности атомных станций,
г. Электрогорск Московской обл.

Высокие пассивирующие свойства кислорода, растворенного в воде, уже достаточно давно известны в качестве способа защиты от коррозии как углеродистой, так и нержавеющей сталей в условиях эксплуатации энергетического оборудования.

В атомной энергетике кроме эрозионно-коррозионного износа внутренних поверхностей технологического оборудования и трубопроводов существует проблема загрязнения теплоносителя радиоактивными продук-