**Радиационная безопасность АЭС**

Радиационная безопасность АЭС обеспечивается комплексом организационно-технических мероприятий, направленных на создание и поддержание таких условий труда персонала станции и жизнедеятельности населения, которые исключают возможность превышения установленных дозовых пределов и снижают реальные дозовые нагрузки до практически достижимого минимума. Технологической основой всего комплекса мер является концепция защитных барьеров, ограничивающих распространение радионуклидов.

Контроль радиационной обстановки в производственных помещениях станции, в санитарно-защитной зоне и в зоне наблюдения производится комплексом аппаратуры контроля радиационной безопасности, состоящего из централизованной информационно-измерительной системы радиационного контроля “Горбач”, парка переносных приборов и лабораторной аппаратуры для ядерно-физических исследований.

Технические возможности системы “Горбач” обеспечивают дистанционное проведение измерений параметров, относящихся к подсистемам:

радиационного дозиметрического контроля;

радиационного контроля окружающей среды;

радиационного технологического контроля;

аварийного радиационного контроля.

Информация, получаемая от станционной аппаратурной части системы радиационного контроля, дополняется и уточняется результатами лабораторных анализов, производимых с использованием пробоотборной техники радиометрической и спектрометрической аппаратуры. Лабораторные методы контроля позволяют, независимо от оперативных измерений, контролировать радионуклидный состав и величину газоаэрозольных выбросов, водных сбросов станции, следить за эффективностью работы установок подавления газовой активности, систем аэрозольной очистки и очистки трапных вод.

Методом полупроводниковой гамма-спектрометрии производится контроль за внутренним облучением персонала САЭС, что наряду с применением интегральных термолюминесцентных и разовых оперативных дозиметров, регистрирующих дозу внешнего облучения, дает полное представление о величине индивидуальных доз сотрудников.

Подсистема радиационного контроля окружающей среды не ограничивается надзором за соблюдением нормативов при удалении воздушных и жидких отходов из технологического цикла АЭС. На территории зоны радиусом 40 км вокруг станции круглосуточно функционирует сеть наблюдательных постов, оснащенных дозиметрической аппаратурой и пробоотборной техникой, обеспечивающих получение информации о фактическом состоянии окружающей среды. Специализированная лаборатория осуществляет систематические наблюдения за радиационным состоянием всех основных компонентов экосистемы региона САЭС воздушного и водного бассейнов, почвы, растительности и сельхозпродукции местного производства.