ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ АЭС. ДЕСЯТЬ ЛЕТ ПОСЛЕ АВАРИИ

А. В. НОСОВСКИЙ, Б. Я. ОСКОЛКОВ (ПО "Чернобыльская АЭС". Украина)

АВАРИЯ 26 АПРЕЛЯ 1986 ГОДА НА ЧЕТВЕРТОМ ЭНЕРГОБЛОКЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС ПО МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКАЛЕ ОЦЕНКИ СОБЫТИЙ НА АТОМНЫХ СТАНЦИЯХ КВАЛИФИЦИРУЕТСЯ КАК АВАРИЯ СЕДЬМОГО - САМОГО ВЫСОКОГО УРОВНЯ.

В ноябре 1986 года была завершена основная фаза ликвидации последствий аварии: над разрушенным четвертым блоком возведен объект «Укрытие», именуемый «Саркофаг», выполнена защитная стена, отделяющая третий блок от аварийного четвертого; на промплощадке и в помещениях станции был выполнен большой объем дезактивационных работ, что позволило в значительной степени локализовать последствия аварии. Одновременно проводились восстановительные работы, реконструкция и повышение безопасности реакторных установок энергоблоков № 1,2,3. В первую очередь были разработаны и внедрены мероприятия, направленные на устранение коренных причин произошедшей аварии:

□ - снижена величина парового коэффициента реактивности, в результате загрузки дополнительных поглотителей и перехода на топливо повышенного обогащения;

□ - повышена эффективность и быстродействие аварийных защит реактора за счет замены конструкции приводов, что увеличило их быстродействие, внедрена новая система быстродействующей защиты;

□ - исключен положительный выбег реактивности при вводе стержней СУЗ путем их модернизации.

В сложных условиях на Чернобыльской АЭС был сформирован коллектив, способный безопасно эксплуатировать энергоблоки на высоком профессиональном уровне.

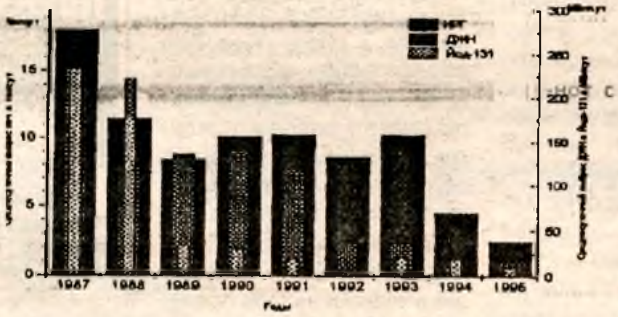
Работа по безопасной эксплуатации энергоблоков Чернобыльской АЭС в послеаварийный период осложнялась двумя основными факторами последствий аварии: радиационным и психологическим. После возведения объекта «Укрытие» была проведена огромная работа по дезактивации оборудования, помещений станции, а также прилегающей территории. К настоящему времени удалось практически полностью привести показатели уровней радиоактивной загрязненности помещений зоны «строгого режима» в соответствие с требованиями санитарных норм. Несмотря на тяжелые условия выполнения работ в высоких полях ионизирующих излучений, предшествовавшие послеаварийному пуску 1,2,3 энергоблоков и последующей их эксплуатации, динамика изменений коллективных, средних индивидуальных и нормализованных доз персонала позволяет сделать следующие выводы.

Средние индивидуальные дозы персонала ЧАЭС за весь период, начиная с 1986 года и по настоящее время, имеют устойчивую тенденцию к снижению. Снизилась (по сравнению с 1-м послеаварийным 1987 г.) на 34,84 Sv коллективная годовая доза персонала; имеет место постоянное снижение нормализованной коллективной дозы.

Многолетние показатели среднесуточных выбросов радиоактивных веществ в атмосферу не превышали установленный допустимый уровень, который в сотни раз ниже, чем рассчитанные предельно допустимые значения, и имеют четкую тенденцию к снижению.

Сбросы радиоактивных веществ хотя и выше доаварийных, не превышают значений, установленных надзорными органами в качестве допустимых и контрольных.

Перестройка власти и организация



структуры управления ядерно-энергетической отрасли Украины совпала с интенсивным давлением общественного мнения на персонал станции, что, несомненно, привело к снижению достигнутого к тому времени уровня безопасности Чернобыльской АЭС и показало низкую культуру новых властных структур. У населения воспитывался устойчивый радиофобный психологический синдром.

Таким образом, авария на Чернобыльской АЭС породила ряд серьезных психологических проблем, касающихся многочисленных групп людей, как имеющих отношение к эксплуатации станции, так и не связанных с проблемами Чернобыльской АЭС. Если по техническим аспектам аварию 26 апреля 1986 года можно классифицировать как радиационную аварию, то по социальным последствиям это социально-психологическая катастрофа.

С учетом воздействия радиационного и психологического факторов на ЧАЭС разработана программа повышения безопасности блоков атомной станции с учетом предложений регулирующего органа. Реализация этой программы оценивается в $360 млн. и может быть осуществлена поэтапно в течение 6-ти лет. Одновременно в течение 2-х лет может быть выполнен глубокий анализ безопасности с привлечением опыта западных стран.

Из фотоархива "ВЧ". Дезактивация загрязненных территорий.

В городе Славутиче проводится комплексная социально-психологическая реабилитация населения, которая включает социальные, медико-биологические и психологические мероприятия, осуществляется широкая социально-экономическая поддержка инфраструктуры города.

После аварии Чернобыльская АЭС демонстрирует устойчивую и надежную работу. Так, например, по количеству нарушений на 1 энергоблок и по коэффициенту использования установленной мощности Чернобыльская АЭС находится на первом месте среди АЭС Украины. Эти показатели лучше, чем средние по российским АЭС с РБМК. По числу нарушений ЧАЭС уступает только Ленинградской АЭС, а по использованию мощности находится на первом месте.

Требования стран «большой семерки» о досрочном закрытии Чернобыльской АЭС недостаточно продуманы с точки зрения социально-экономических последствий этого шага для Украины, Чернобыльской АЭС, ее персонала и г. Славутич. Осознавая глубокую озабоченность мирового сообщества проблемой эксплуатации Чернобыльской АЭС, станцией разработан «План действий по комплексному решению проблемы Чернобыльской АЭС», направленный на:

□ непрерывное повышение безопасности действующих энергоблоков Чернобыльской АЭС;

□ непрерывное повышение производства электроэнергии в Украине для создания условий быстрой стабилизации экономики и производства.

"Планом..." предусматривается комплекс работ по повышению безопасности и реконструкции 1-го энергоблока с продлением ресурса оборудования, реконструкция и ввод в эксплуатацию 2-го энергоблока, работы по повышению безопасности 3-го энергоблока. Финансирование всех работ производится за счет цены на электроэнергию, без привлечения средств Госбюджета и независимо от выполнения обязательств странами Большой семерки и Европейского Союза. При этом, начиная с 1999 г., станция начинает накапливать необходимые финансовые и материальные ресурсы для проведения работ по выходу из эксплуатации энергоблоков и превращению объекта «Укрытие» в экологически безопасную систему.