

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

*Сукач Ю.Г., Бабаджанова О.Ф., Львовский государственный университет
безопасности жизнедеятельности, г. Львов, Украина*

В Украине утверждена Методика наблюдений радиационной обстановки. Она определяет единый порядок наблюдений радиационной обстановки в случае возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Радиационные наблюдения производятся с целью своевременного получения органами управления единой государственной системы гражданской защиты информации о загрязнении окружающей среды опасными радиоактивными веществами, анализа и разработки практических рекомендаций по принятию решений о реагировании на внедрение средств защиты населения.

Радиоэкологическая ситуация на территории Украины формируется под воздействием глобальных выбросов в результате испытаний ядерного оружия и аварийного облучения, вызванного взрывом ядерного реактора на Чернобыльской АЭС.

Природные процессы распада радионуклидов за 30 лет, прошедших после аварии на Чернобыльской АЭС, внесли существенные коррективы в структуру распределения радионуклидов на территории Украины.

За этот период почти в 2 раза сократилась площадь территории, где уровни загрязнения ^{137}Cs превышают 10 кБк/м^2 . Более чем в 3 раза уменьшилась территория, где уровень загрязнения ^{90}Sr превышал 4 кБк/м^2 , т.е. почти на 90 % территории Украины наблюдаются доаварийные уровни загрязнения ^{90}Sr .

Уровень и масштабы загрязнения территории Украины изотопами Pu фактически не изменились. Активность ^{241}Am постепенно растет за счет распада ^{241}Pu , а площадь его распространения с уровнями более $0,2 \text{ кБк/м}^2$ на 30 % превысит площадь выпадений с такой же плотностью изотопов плутония.

Площадь территории Украины, загрязненной ^{90}Sr и ^{241}Am , изотопами Pu существенно меньше ^{137}Cs . Поскольку подавляющее количество этих радионуклидов (не ^{137}Cs) поступило в атмосферу в первую и третью фазы аварии и связано, главным образом, с горячими частицами, то наибольшее распространение они получили в пределах зоны отчуждения ЧАЭС.

Наличие радиоактивных веществ в почвах зоны отчуждения обуславливает загрязнение грунтовых вод, открытых водоемов, а также приземного слоя атмосферы. Параметры загрязнения этих компонентов окружающей среды находятся под постоянным контролем.

Контрольный уровень радиационного фона в Украине (мощность экспозиционной дозы) составляет 25 мкР/час . Измерение мощности экспозиционной дозы облучения выполняется на постоянных (стационарных) измерительных постах. Всего таких стационарных постов измерений радиационного фона в Украине - 155. Создаются карты радиационного фона Украины, которые дают возможность визуального анализа территории.

За тридцать лет радиационная ситуация на территории зоны отчуждения существенно улучшилась. Мощность дозы на поверхности почвы уменьшилась в сотни раз. На участках, где были проведены работы по дезактивации (удаление верхнего слоя почвы), радиационный фон уменьшился на два-три порядка.

В пределах зоны отчуждения еще сотни лет будут оставаться непригодными для проживания территории (почти 300 км^2) с высокими уровнями радиоактивного загрязнения (более $1,5 \text{ МБк/м}^2$ по ^{137}Cs) и которые будут оставаться долговременным источником загрязнения поверхностных и подземных вод вследствие поверхностного смыва и вертикальной миграции соответственно.