**ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯРОО**

А.Ю. Кузнецов1, К.Г. Бочаров 2, С.В. Хлебников3, И.И. Верещагин3

1ЧУ «СГИК Росатома», г. Москва

2Госкорпорация «Росатом», г. Москва

3АО «ВНИИНМ», г. Москва

e-mail: [AndYurKuznetsov@rosatom.ru](mailto:AndYurKuznetsov@rosatom.ru)

Выполнение работ по выводу из эксплуатации (далее – ВЭ) ядерных радиационно опасных объектов ядерного топливного цикла неотъемлемо связано с безусловным обеспечением радиационной безопасности на всех этапах ВЭ. При этом обеспечение радиационной безопасности при ВЭ имеет свою специфику и зачастую отличается от устоявшихся процедур.

Особое внимание при обеспечении радиационной безопасности должно уделяться при ВЭ объектов ядерного топливного цикла, расположенных в мегаполисах и других населенных пунктах. Особенностями подобных объектов являются:

- расположение площадки в черте плотной городской застройки городов: Москвы (ВНИИНМ, ВНИИХТ, НИФХИ, НИКИЭТ и т.д.), Санкт-Петербурга (Радиевый институт), Новосибирска (НЗХК), наукоградов России (ФЭИ и др.);

- значительная изношенность инженерной инфраструктуры;

- санитарно-защитная зона промышленных площадок ограничена их периметром;

- отсутствие полной локализации радиоактивных загрязнений в оборудовании, коммуникациях, наличие загрязнений в строительных конструкциях, на территориях, прилегающих к зданиям.

Проведен анализ обеспечения радиационной безопасности, позволивший успешно провести ВЭ радиоактивно-загрязненных объектов, расположенных в густонаселенном районе с плотной городской застройкой.

Предложены критерии оценки объема радиационного контроля (далее – РК) относительно различных показателей проектов ВЭ, приведенные в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Объект ВЭ | Объем измерений при проведении РК, ед. | Удельный объем РК | |
| Относительно площади загрязненных помещений объекта,Ks загр, ед/м2 | Относительно РАО, KРАО, ед/м3 РАО |
| Корпус Б\*) | 176320 (факт. объем – 339039) | 49,0 (94,2) | 36,4 (211,5) |
| Установка У-5 | 71161 | 145,8 | 45,7 |
| Корпус Ж | 20860 | 139,1 | 37,8 |

\*) В скобках приведены значения для фактических показателей при ВЭ корп. Б.

Применение методологии сопоставления удельного объема радиационного контроля возможно для оценки его достаточности при реализации проектов по ВЭ.