**НИОКР в поддержку безопасного выполнения работ по выводу из эксплуатации**

**С.В.Михейкин**, А.В.Дунилин, С.С.Широков,

П.В. Парабин, А.А.Поляков, Е.С.Шитова, С.Д.Ким, Е.А.Пеганов

*АО ВНИИНМ*

[*Svm958@yandex.ru*](mailto:Svm958@yandex.ru)

Разработка новых средств и методов дезактивации в АО ВНИИНМ выполняется с середины 60-х гг. Созданные во ВНИИНМ средства и технологии дезактивации успешно применялись на предприятиях отрасли, на объектах ВМФ. При ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС применены разработки полимерных дезактивирующих покрытий на основе ПВС, жидкостные методы дезактивации специальной техники, локализация и пылеподавление с применением препарата ММ-1. Первый опыт применения разработанных методов для дезактивации оборудования и помещений в целях ВЭ относится к дезактивации помещений У-5 в 1999-2000 гг. Для этих целей также применялись локализующие и дезактивирующие препараты на основе ПВС. В 2018 г. АО ВНИИНМ принял участие в противоаварийных учениях на тему «Организация и отработка взаимодействия органов управления и сил Госкорпорации «Росатом» и ФМБА России при радиационной аварии на объекте по обращению с ОЯТ» «DOCKING-2018». В рамках учений, участникам и наблюдателям была продемонстрирована технология и оборудование нанесения и удаления дезактивирующих полимерных покрытий на основе ПВС, ПВБ.

В период 2010-2015 гг разработаны пенные методы дезактивации и оборудование для применения пен.

В настоящее время выполнены и продолжаются исследования по следующим НИОКР:

- разработка методов дезактивации и демонтажа радиационно-загрязненного оборудования и коммуникаций сублиматного производства АО «АЭХК»;

- НИОКР по обеспечению создания установки по переработке металлических радиоактивных отходов, загрязненных трансурановыми радионуклидами;

- технологические решения по ВЭ корпуса 242 ПАО «МСЗ»;

- НИОКР по разработке полимерного дезактивирующего состава на основе гидрогеля, обладающего свойствами дилатантной жидкости;

- развитие существующих и поиск новых направлений по лазерной дезактивации различных поверхностей на действующих объектах и при работах по выводу из эксплуатации

Выполняемые НИОКР направлены на повышение безопасности выполняемых и планирующихся работ по ВЭ ЯРОО за счет обеспечения возможности дистанционного применения технологий и сокращения дозовых нагрузок на персонал, а также предотвращения поступления радиоактивных веществ в окружающую среду.