

О ПРОМЕЖУТОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ОТБОРА КЕРНОВ НАКОПЛЕННЫХ ОСТЕКЛОВАННЫХ ВАО НА ФГУП «ПО «МАЯК»

В 2022–2023 гг. в рамках работы ФГУП «ПО «Маяк» по заказу Проектного офиса «Формирование единой государственной системы обращения с РАО» Госкорпорации «Росатом» впервые в Российской Федерации на заводе РТ-1 выполнен отбор проб остеклованных в алюмофосфатную матрицу высокоактивных отходов, полученных в результате переработки отработавшего ядерного топлива.

Процесс отбора и извлечения проб был апробирован на модельных образцах стекол (рис.1), после чего в конце августа 2023 года выполнен отбор из бидона трех кернов остеклованных высокоактивных отходов, наработанных при эксплуатации электропечи ЭП-500/1р в 1996 году. Один керна отобран из центральной части бидона, два — из зон, приближенных к обечайке контейнера (рис. 2). Извлеченные керны были загружены в герметичные ампулы, которые размещены в транспортно-упаковочном контейнере ТУК-19 и направлены в АО «Институт

реакторных материалов», где из них будут изготовлены образцы для проведения материаловедческих исследований, определения состава и химической устойчивости стекла.

Пробы отбирались в «горячей» камере ФГУП «ПО «Маяк» в кернаприемник диаметром около 40 мм и высотой около 800 мм с использованием комплекта дистанционно управляемого оборудования, спроектированного и изготовленного в ООО «НПФ Сосны» (рис. 3).

Полученные в результате этих исследований данные по составу и свойствам остеклованных высокоактивных отходов будут использованы для выполнения оценки безопасности их глубинного захоронения.



Рис. 1. Процесс отбора керна модельного стекла

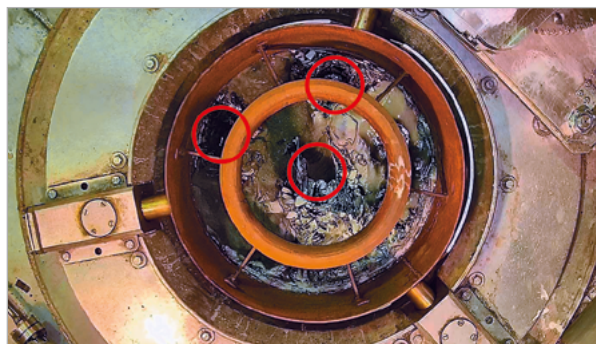


Рис. 2. Общий вид бидона остеклованных высокоактивных отходов с пробуренными отверстиями (отмечены места извлечения кернов)



Рис. 3. Установка отбора проб

Материал подготовили: Е. В. Поляков, П. В. Козлов, Е. Н. Зубриловский