Федеральное государственное унитарное предприятие «Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды»
(ФГУП «РАДОН»)
Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311520
141335, Московская область, Сергиево-Посадский муниципальный район, сельское поселение Шеметовское, в районе села Шеметово, микрорайон Новый, промплощадка,
Телефон (495) 545-57-33 доб.389

СВИДЕТЕЛЬСТВО № 0015/RA.RU.311520/2021

об аттестации методики (метода) измерений

водоотделения цементного компаунда на основе жидких радиоактивных отходов

разработанной Научно-производственным комплексом – Сергиево-Посадским филиалом федерального государственного унитарного предприятия «Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды» (НПК – Сергиево-Посадский филиал ФГУП «РАДОН») (141335, Московская область, Сергиево-Посадский городской округ, с. Шеметово, д.5, тер. «РАДОН»)
регламентированной в документе МИ-205-2021 «Методика измерений. Измерение водоотделения цементного компаунда, образовавшегося в результате цементирования жидких радиоактивных отходов Нововоронежской АЭС», 2021 г., на 17 страницах
аттестована в соответствии с требованиями приказа Минпромторга России от 15.12.2015 №4091 «Об утверждении Порядка аттестации первичных референтных методик (методов) измерений, референтных методик (методов) и методик (методов) измерений и их применения».

Аттестация осуществлена по результатам теоретических и экспериментальных исследований, проведенных при разработке методики.

Данная методика предназначена для обеспечения контроля качества цементного компаунда на Нововоронежской АЭС. Методика обеспечивает измерение водоотделения цементного компаунда, образовавшегося в результате цементирования жидких радиоактивных отходов Нововоронежской АЭС, приготовленного с применением портландцемента по ГОСТ 10178 и глины бентонитовой ГОСТ 7032 при раствороцементном отношении 0,65-0,75, объемным методом.

Методика устанавливает требования к показателям точности измерений, к средствам измерений, вспомогательным устройствам, материалам, к отбору проб; регламентирует порядок выполнения измерений водоотделения образцов цементного компаунда, правила обработки и оформления результатов измерений, контроль качества результатов измерений.

В результате аттестации методики установлено, что погрешность измерений соответствует приписанным характеристикам погрешности измерений, приведенным в МИ-205-2021 «Методика измерений. Измерение водоотделения цементного компаунда, образовавшегося в результате цементирования жидких радиоактивных отходов Нововоронежской АЭС».

Метрологические характеристики методики приведены на оборотной стороне свидетельства.

Дата выдачи свидетельства: *«01» декабря 2021 г.*

Директор НПК –
Сергиево-Посадского филиала
ФГУП «РАДОН» Е.П. Макаров

ОБОРОТНАЯ СТОРОНА
свидетельства № 0015/RA.RU.311520/2021
об аттестации методики (метода) измерений
водоотделения цементного компаунда на основе жидких радиоактивных отходов

1. Диапазон измерений водоотделения цементного компаунда по данной методике составляет от менее 0,5 до 8,0 % об.

2. Значения приписанных характеристик погрешности и ее составляющих при доверительной вероятности P=0,95

Диапазон измерений водоотделения, % об.	Показатель повторяемости (относительное среднеквадратическое отклонение повторяемости), σ_r, отн. ед.	Показатель внутрилабораторной прецизионности, $\sigma_{Rл}$, отн. ед	Показатель точности (границы погрешности измерений), $\pm\delta_л$, отн.ед.
От < 0,5 до 8,0 вкл.	0,20	0,09	0,18
Примечание - Систематическая составляющая погрешности не значима на фоне случайной составляющей погрешности, поэтому при расчете показателя точности методики ее значением пренебрегли.			

3. Нормативы оперативного контроля качества измерений

Диапазон измерений водоотделения, % об.	Предел повторяемости r, отн.ед.	Предел внутрилабораторной прецизионности, $R_л$, отн.ед.
От < 0,5 до 8,0 вкл.	0,56	0,25

Главный метролог ФГУП «РАДОН» Н.М. Кузнецова