



ВНИИАЭС  
РОСАТОМ

Акционерное общество  
«Всероссийский научно-исследовательский институт  
по эксплуатации атомных электростанций» (АО «ВНИИАЭС»)  
109507, г. Москва, ул. Ферганская, 25, vniiaes@vniiaes.ru  
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310112

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 012-РОСС RU.0001.310112-2020

Методика измерений удельной и объемной активности бета- и гамма-излучающих радионуклидов, удельной и объемной суммарной альфа-, бета-активности радионуклидов в подземных водах предназначена для организации и проведения контроля активности радионуклидов в подземных водах на промышленной площадке, в санитарно-защитной зоне и зоне наблюдения Республиканского унитарного предприятия «Белорусская АЭС» (Белорусская АЭС) лабораторным методом.

Методика разработана Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций» (АО «ВНИИАЭС»), адрес: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25

и изложена в документе «Методика радиационного контроля удельной суммарной альфа-, бета-активности и удельной активности бета- и гамма-излучающих радионуклидов в подземных водах (в т.ч. в питьевой воде)», МРК 2(2.3)-03-2020, на 85 страницах, утвержденном в 2020 году.

Методика аттестована на соответствие метрологическим требованиям, установленным Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» (приказ № 1/10-НПА от 31.10.2013), АО «ВНИИАЭС» (109507, г. Москва, ул. Ферганская, 25) в соответствии с «Порядком аттестации первичных референтных методик (методов) измерений, референтных методик (методов) измерений и методик (методов) измерений и их применения», утвержденным приказом Минпромторга России от 15.12.2015 г. № 4091, по результатам теоретических исследований.

В результате аттестации установлено, что методика измерений удельной и объемной активности бета- и гамма-излучающих радионуклидов, удельной и объемной суммарной альфа-, бета-активности радионуклидов в подземных водах, изложенная в документе «Методика радиационного контроля удельной суммарной альфа-, бета-активности и удельной активности бета- и гамма-излучающих радионуклидов в подземных водах (в т.ч. в питьевой воде)», соответствует предъявляемым к ней требованиям и обеспечивает получение результатов измерений с показателями точности, приведёнными на обороте настоящего свидетельства.

Генеральный директор

Ф.Т. Тухветов

«25» 12 2020 г.





Методика обеспечивает получение результатов измерений:

1) удельной активности радионуклидов в подземных водах:

– в диапазоне от 0,1 до  $10^6$  Бк/кг для радионуклидов с энергией гамма-излучения от 0,05 до 3 МэВ;

– в диапазоне от 0,01 до  $10^6$  Бк/кг для радионуклидов  $^{89}\text{Sr}$  и  $^{90}\text{Sr}$ ;

– в диапазоне от 4 до  $10^7$  Бк/кг для трития;

2) объемной активности радионуклидов в подземных водах:

– в диапазоне от 0,1 до  $10^6$  Бк/дм<sup>3</sup> для радионуклидов с энергией гамма-излучения от 0,05 до 3 МэВ;

– в диапазоне от 0,01 до  $10^6$  Бк/дм<sup>3</sup> для радионуклидов  $^{89}\text{Sr}$  и  $^{90}\text{Sr}$ ;

– в диапазоне от 4 до  $10^7$  Бк/дм<sup>3</sup> для трития;

3) удельной суммарной альфа-активности радионуклидов в подземных водах в диапазоне от 0,02 до  $10^3$  Бк/кг при энергии альфа-излучения от 3,5 до 10 МэВ;

4) удельной суммарной бета-активности радионуклидов в диапазоне от 0,1 до  $5 \times 10^3$  Бк/кг при энергии бета-излучения от 0,05 до 3,5 МэВ;

5) объемной суммарной альфа-активности радионуклидов в подземных водах в диапазоне от 0,02 до  $10^3$  Бк/дм<sup>3</sup> при энергии альфа-излучения от 3,5 до 10 МэВ;

6) объемной суммарной бета-активности радионуклидов в диапазоне от 0,1 до  $5 \times 10^3$  Бк/дм<sup>3</sup> при энергии бета-излучения от 0,05 до 3,5 МэВ

с относительной расширенной неопределенностью измерений при коэффициенте охвата  $k=2$  ( $P=0,95$ ) не более 65 %.

Бюджет неопределенности измерений приведен в разделе 11 и приложении Д методики.

Руководитель метрологической службы –  
главный метролог



О.А. Ижевский

Начальник отдела метрологического  
обеспечения



Д.А. Чикмарев