



## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ РАДИАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК 21.01.19.11-30-1

**Место проведения лабораторной деятельности:** г. Москва, Старомонетный пер., д. 31, помещения лаборатории

**Наименование и контактные данные заказчика:** ООО «ЭнергоЗолоРесурс»  
143420, Московская обл., Красногорский р-н, Архангельское п/о, 4 км Ильинского шоссе, строение № 8

**Объект испытаний:** Образец сухой золы-уноса (филиал «Черепетская ГРЭС имени Д.Г. Жимерина» АО «Интер РАО-Электрогенерация») Лабораторный номер пробы: 17187П

**Дата получения образца (пробы) для испытаний:** 19.01.2021 г.      **Номер заявки:** 21.01.19.11-30

**Информация об отборе образца (пробы):** -

*Отбор образца (пробы), его маркировка и доставка в лабораторию осуществлялись заказчиком.*

**Дата (даты) осуществления лабораторной деятельности:** 26.01.2021 г.

**Идентификация использованного метода (методики):** ФР.1.40.2013.15401 (Методика измерений удельной активности естественных и техногенных радионуклидов  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Ra}$ ,  $^{224}\text{Ra}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{134}\text{Cs}$ ,  $^{60}\text{Co}$ ,  $^{241}\text{Am}$ ,  $^{152}\text{Eu}$  в твердых сыпучих пробах гамма-спектрометрическим методом с использованием полупроводниковых детекторов).

**Информация об особых условиях испытаний (условий ОС):** —

### Результаты испытаний

Удельная активность радионуклидов в пробе, Бк/кг ( $\pm U$ - абсолютная неопределенность результата измерений, $P=0,95$ )	$^{226}\text{Ra}$	$^{228}\text{Ra}$	$^{224}\text{Ra}$	$^{232}\text{Th}$	$^{40}\text{K}$	$^{137}\text{Cs}$
		$70 \pm 9$	$44 \pm 7$	$47 \pm 6$	$44 \pm 7$	$296 \pm 38$

Результаты относятся только к образцам (пробам), предоставленным заказчиком и прошедшим испытания. Лаборатория не несет ответственность за влияние отклонений, принятых заказчиком, на результаты испытаний. Частичное воспроизведение протокола испытаний не может быть осуществлено без письменного разрешения лаборатории.

#### Комментарий лаборатории относительно результатов испытаний:

Значение активности  $^{232}\text{Th}$  принято равным активности  $^{228}\text{Ra}$ , исходя из допущения радиоактивного равновесия между членами ряда распада  $^{232}\text{Th}$ .  
В соответствии с п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) по результатам измерений рассчитана эффективная удельная активность природных радионуклидов в пробе  $A_{\text{эфф}}$ , равная 176 Бк/кг (при условии радиоактивного равновесия между членами рядов  $^{238}\text{U}$  и  $^{232}\text{Th}$ ).  
В соответствии с п. 5.2. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения», измеренная проба относится к I классу минерального сырья ( $A_{\text{эфф}} < 740$  Бк/кг).

Отклонения (дополнения, исключения) из метода (с оценкой влияния на результаты): не зафиксированы.

Дата выпуска протокола: 28 января 2021 г.

Исполнитель, подготовивший протокол:

Заведующий лабораторией:

Конец протокола



Машнин Д.М.

Гулынин А.В.