

**Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации,
метрологии и испытаний в Хабаровском крае и Еврейской автономной области»
(ФБУ «Хабаровский ЦСМ»)**

Юридический адрес 680000, г. Хабаровск, ул. Карла Маркса, 65
Фактический адрес 680042 г. Хабаровск, ул. Салтыкова-Щедрина, 62 тел: (4212) 47-60-23

Лаборатория радиационного контроля (ЛРК)
Аттестат аккредитации от 07.07.2017 г. № RA.RU.21БН03

**Протокол № 155
Определения удельной активности естественных радионуклидов
в строительных материалах**

- 1. Наименование заказчика, адрес:** ООО «Хабаровский завод строительной керамики»
Хабаровский район, с Виноградовка, кирпичный завод
№ 1, Лит. Д, оф. 3
- 2. Номер (код) контрольного образца:** Код 11
- 3. Масса контрольного образца:** – 589,0 гр. с погрешностью измерения массы – 0,020 гр.
- 4. Дата поступления образцов:** 09.10.2020 г.
- 5. Объект измерения:** Кирпич полнотелый марки прочности М150 КР-р-по
Оценивание проб строительных материалов на наличие естественных радионуклидов (ЕРН). Кирпич полнотелый марки прочности М150 КР-р-по ГОСТ530-2012
- 6. Цель обследования:**
- 7. Место и дата измерения:** 12.10.2020 г. ФБУ «Хабаровский ЦСМ» ЛРК.
680042 г. Хабаровск, ул. Салтыкова-Щедрина, 62
- 8. Методика измерений:** «Методика измерений активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс». Свидетельство об аттестации МВИ № 40090 ЗН700 от 22.12.2003г. и 29.03.2004 ГНМЦ «ВНИИФТРИ»

9. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Зав. номер	Номер свидетельства о поверке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	Установка спектрометрическая СКС-99 «Спутник»	1996	№ 080587 от 31.03.2020	до 30.03.2021	ФБУ «Хабаровский ЦСМ»	10%
2.	Термогигрометр ИВА-6Н-Д	085С	№ 090587 от 03.07.2020	до 02.07.2021 р м г.	ФБУ «Хабаровский ЦСМ»	Т°С= ±0,3; Атм. давл.кПа = ±2,5; Относ. Влажн.% = 2,0
3.	Весы лабораторные электронные ВР 6100	406123220	№ 076247 от 14.04.2020	до 13.04.2021 г.	ФБУ «Хабаровский ЦСМ»	абс Δ=0,020 гр.

10. Условия выполнения измерений:

Температура окружающего воздуха, t° С: +17,7,0;
Атмосферное давление, кПа: 100,1;
Относительная влажность воздуха, RH %: 59%;
Радиационный фон, мкЗв/ч: 0,12;

11. Результаты измерений удельной активности радионуклида естественных радионуклидов ^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra в строительных материалах (кирпич полнотелый марки прочности М150 КР-р-по ГОСТ 530-2012)

Табл. 1

№ п/п	Удельная активность, Бк/кг			Время измерения	Эффективная активность, $A_{\text{эфф}}$ Бк/кг
	К-40	Th-232	Ra-226		
1.	359,3±153,3	190,4±52,16	0,000	3600,0 сек	279,9±82,16
2.	406,7±158,1	191,9±52,29	0,000		286,0±82,81
3.	361,1±155,3	190,7±52,17	0,000		283,3±82,73

Доверительная граница относительной погрешности измерений ($P=0,95$) $\pm 10\%$

Наименование показателя (радионуклид)	Результат измерений удельной активности, $A_{\text{эфф}}$ Бк/кг	Допустимый уровень Бк/кг
^{40}K , ^{232}Th , ^{226}Ra	286,0±82,81	До 370,0 Бк/кг – все виды строительства (ГОСТ 30108-94)

12. Лицо, проводившее измерения:

Заместитель начальника К.В. Стрелов
ЛРК

13. Протокол составлен:

14.10.2020 г.

Начальник ЛРК

В.П. Диянов

