

Федеральное бюджетное учреждение
здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ
ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

603022, г. Нижний Новгород, ул. Кулибина, д. 11
Телефон: (831) 433-00-36
Факс: (831) 437-35-42
E-mail: esen_gor@mail.ru
ИНН 5262136833 ОКПО 76667928

Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510128 от 12.03.2013 г.
Действителен до 12.03.2018 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ
ОБРАЗЦА СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛА
НА ЭФФЕКТИВНУЮ УДЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ
РАДИОНУКЛИДОВ Ra-226, Th-232, K-40

№48 от 28.02.2014 г.

ЗАКАЗЧИК, ЕГО АДРЕС: ОАО «Навашинский завод стройматериалов»; 607101, Нижегородская область, г. Навашино, п. Силикатный, д.32

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОБЫ, ОБРАЗЦА: изделия из бетона.

МЕСТО ОТБОРА ПРОБЫ: склад готовой продукции ОАО «НЗСМ».

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ: договор.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ:

1. Направление отдела обеспечения надзора за условиями труда, радиационной безопасностью с лабораториями физических факторов ионизирующей и неионизирующей природы от 07.02.2014 г.

**НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ,
В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРОЙ ПРОВОДИЛИСЬ ИЗМЕРЕНИЯ:**

1. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».
2. СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».
3. ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов».
4. МВИ – программное обеспечения SpectraLineBG ООО «ЛСРМ» 2010 г.

СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ:

№ п/п	Наименование средств измерений	Зав. номер	Номер свидетельства о Госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Доверительные границы погрешности измерения (P = 0.95)
1	Спектрометр энергии гамма-излучения сцинтилляционный «Гамма-1С»	0192-11	0636	26.03.2014 г.	Метрологическая служба ЗАО «НПЦ «Аспект»	от 10 до 50%

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ:

Радионуклид	Номер навески	Удельная активность, А (Бк/кг)	Абсолютная погрешность, dA (Бк/кг)	Средние арифметические значения удельных активностей, Аср(Бк\кг)	Абсолютная погрешность эффективной активности, dAэфф (Бк/кг)
Калий-40	1	53	17	59,6	19,6
	2	63	19		
	3	51	18		
	4	60	18		
	5	71	19		
Торий-232	1	4,5	1,2	4,3	1,4
	2	4,4	1,2		
	3	5,0	1,3		
	4	3,9	1,3		
	5	3,5	1,1		
Радий-226	1	4,0	1,4	3,9	1,3
	2	3,2	1,1		
	3	4,5	1,3		
	4	4,1	1,4		
	5	3,5	1,3		

$$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K = 14,8 \text{ Бк/кг}$$

$$dA_{эфф} = \sqrt{dA_{Ra}^2 + 1,7dA_{Th}^2 + 0,008dA_K^2} = 2,8 \text{ Бк/кг}$$

Значение эффективной удельной активности исследуемого материала не превосходит:

$$A_{эфф.м} = A_{эфф.} + dA_{эфф.} = 17,6 \text{ Бк/кг}$$

Измерения провел:
Химик-эксперт

 О.А. Малькова

Руководитель (заместитель) ИЛЦ



Т.Ю. Фёклина
М.И.Архипова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)» пункт 5.3.4., анализируемая проба относится к строительным материалам I класса (удельная эффективная активность не превышает 370 Бк/кг).

Заведующий лабораторией
радиационной безопасности

 А.В. Хасанов