

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия»**  
**АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Юридический адрес:  
 185002, г. Петрозаводск, ул. Пирогова, д. 12  
 Телефон, факс: (8142) 75-03-99  
 ОКПО 75736799 ОГРН 1051000012073  
 ИНН/КПП 1001048938/100101001

Аттестат аккредитации  
 № RA.RU.21AJ38 выдан 19 февраля 2016 г.  
 Дата внесения сведений в реестр  
 аккредитованных лиц: 25 января 2016 г.

**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**  
**№ 674.С от 23 апреля 2018 г.**

**Наименование пробы (образца):** Шунгит

**Пробы (образцы) направлены:** ООО НПК «Карбон-Шунгит», Республика Карелия, г.Петрозаводск, ул.Мурманская, д.22.

**Дата отбора пробы (образца):** 17.04.2018 г.

**Дата доставки пробы (образца):** 18.04.2018 г.

**ФИО, должность лица, отобравшего пробу (образец):** инженер-строитель ООО НПК «Карбон-Шунгит»

Лукашов Александр Анатольевич

**Цель отбора:** определение эффективной удельной активности ( $A_{эф}$ ) природных радионуклидов в строительных материалах (изделиях).

**Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** ООО НПК «Карбон-Шунгит», Республика Карелия, г.Петрозаводск, ул.Мурманская, д.22.

**Объект, где проводился отбор пробы (образца):** месторождение «Загогино», Республика Карелия, Медвежьегорский район, пос.Толвуя.

**Код пробы (образца):** 1.4.17 – 674.1.1.С

**Дата проведения исследования:** 23.04.2018 г.

**НД на методику отбора:** ГОСТ 30108-94

**НД регламентирующие объем лабораторных исследований и их оценку:**

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»; ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»; СанПиН 2.6.1.2800 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»; «Методика выполнения измерений активности радионуклидов в счетных образцах на гамма-бета-спектрометрическом комплексе «СПЕКТР-1С» свидетельство об аттестации МВИ №42210.4М282 выдано МВИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» Госстандарта России.

**Средства измерения:**

№ п/п	Тип прибора	Зав. №	№ свидетельства о госповерке	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1.	Комплекс спектрометрический "СПЕКТР-1С"	001	4/420-1516-17	до 16.07.2018 г.	ФГУП «ВНИИФТРИ»	10%
2.	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	200416	207016-6049п	до 04.07.2018 г.	ФГУП «ВНИИМС»	отн. влажность $\pm 3\%$ ; температура $\pm 0,2^\circ\text{C}$ ; скорость движ. возд. $\pm(0,5+0,05V)$ м/с; давление воздуха $\pm 1$ мм рт. ст.
3.	Мультиметр цифровой АКТАКОМ АМ-1060	1.305692	110064	до 26.10.2018	ФБУ «Карельский ЦСМ»	$\pm(0,01 \times U_{изм} + 2 \text{ е.м.р.}) \text{ В}$ ; $\pm(0,05 \times F_{изм} + 2 \text{ е.м.р.}) \text{ Гц}$

Лицо ответственное за составление данного протокола:

  
 Руководитель (заместитель) ИЛ:  
 М.П.

Фельдшер-лаборант Коновалова Елена Николаевна

Зав. лабораторным отделом Корзун Вера Алексеевна

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу.
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной испытательной лаборатории.

составлен в двух экземплярах	общее количество страниц 2	страница 1
------------------------------	----------------------------	------------

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Карелия»**  
**АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

К протоколу № 674.С от 23.04.2018 г.

Код пробы (образца): 1.4.16-674.1.1.С

Дата проведения исследования: 23.04.2018 г.

**Условия проведения измерений:**




Параметры микроклимата помещения: температура воздуха: +21,8°C; относительная влажность: 31,5 %; атмосферное давление: 752 мм рт. ст.

Параметры сети переменного тока помещения: напряжение: 228 В; частота: 50 Гц.

**Результаты измерения пробы (образца):**

№ навески	Удельная активность, Бк/кг						Неопределенность определения $A_{эфф.м.}$ Бк/кг	$A_{эфф.м.}$ Бк/кг
	Ra - 226		Th - 232		K - 40			
	Измеренная активность	Неопределенность измерения	Измеренная активность	Неопределенность измерения	Измеренная активность	Неопределенность измерения		
674-1.С	86	13	16	3	257	38	23	150
674-2.С	92	14	12	3	234	35		
674-3.С	88	13	11	3	246	37		
674-4.С	83	12	16	3	264	40		
674-5.С	93	14	119	3	232	35		

Эффективная удельная активность природных радионуклидов ( $A_{эфф}$ )  $\leq 370$  Бк/кг, 1 класс в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)».

Исследование проводили:	
Должность, Ф.И.О.	Подпись
Эксперт-физик Кекконен Артур Эрикович	
Фельдшер-лаборант Коновалова Елена Николаевна	
Зав. санитарно-гигиенической лабораторией Воронова Светлана Степановна	

1. Результаты исследований распространяются на представленную пробу.
2. Настоящий документ не может быть частично или полностью воспроизведен (скопирован или перепечатан) без разрешения на то аккредитованной испытательной лаборатории.