



Испытательная лаборатория
ООО «Химико-аналитическая лаборатория «ГеоБиоЭкоЛаб»
Юридический адрес, адрес местонахождения :
650992, Кемеровская обл., г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7
8(3842) 67-26-67; 8-904-999-0659
geobioeco-lab@mail.ru

Уникальный номер об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AC76
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 28.09.2017

Реквизиты

ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»
Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва
р\с 40702810600430120134
к\с 30101810145250000411
ИНН: 4205347353

ООО «Химико-аналитическая лаборатория
«ГеоБиоЭкоЛаб»



Н.В. Сорокина

Протокол №948-09-Рф-ЕРН-Ц от 06 сентября 2023 года
измерений радиационных факторов

1. Наименование организации (заявителя), контактные данные*: **ООО «Топкинский цемент», 8(38454) 38-010, 8(38454) 38-026**
2. Юридический адрес организации*: **652300, Кемеровская область-Кузбасс, м.о. Топкинский, г. Топки, тер. Промплощадка ООО «Топкинский цемент»**
3. Характеристика объекта, местонахождение*: **Пробы- строительный материал (портландцемент), Кемеровская область-Кузбасс, м.о. Топкинский, г. Топки, тер. Промплощадка ООО «Топкинский цемент».**
4. Характеристика объекта, место отбора*: **Вид продукции- портландцемент тампонажный бездобавочный с нормированными требованиями при водоцементном отношении, равном 0,44 (I-G), высокой сульфатостойкости (СС-1) (ПЦТ I-G-СС-1 ГОСТ 1581-2019); номер партии 12260500 от 29.08.2023-31.08.2023 , 15 кг, из МКР (5 шт.) на площадке.**
5. Цель исследования: **производственный радиационный контроль материалов - измерение удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН), определение (расчет) удельной эффективной активности в представленных пробах (ГОСТ 30108).**
6. Ф.И.О., должность отобравшего пробу*: **председатель комиссии по отбору проб (представитель Заказчика) – начальник Лаборатории и ОТК ООО «Топкинский Цемент» Попутникова Н.В., заместитель начальника Лаборатории и ОТК ООО «Топкинский цемент» Пахомова Н.Ю.; контролер строительных изделий и материалов Лаборатории и ОТК ООО «Топкинский цемент» - Коженова С.В.**
7. Дата и время отбора пробы*: **04.09.2023, 08.00**
8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **04.09.2023, 09.00.**
9. Метод испытания*: **Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием программного обеспечения «Прогресс»; ГОСТ 30108; МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 1.2.3685-21.**
10. Средства измерения, свидетельство о поверке: **весы лабораторные Scout, Зав. № ВL488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562336 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-**

БЧ/30-01-01-2023/219562039 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024; весы электронные (аналитические) серии ВСЛ 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/30-01-2023/219562335 от 30.01.2023 действительно до 29.01.2024 г., комплекс спектрометрический с блоками детектирования Прогресс АР №453, БДЭБЗ-2 №068, БДЭГЗ-2 №083, заводской номер 0325-Ар-Б-Г свидетельство о поверке №С-ДНС/25-01-2023/218062452 от 25.01.2023 действительно до 24.01.2024 г.

11. Инструктивно-методическая документация, использованная при проведении измерений: **Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности, СП 2.6.1.2612-10; Нормы радиационной безопасности, СанПиН 2.6.1.2523-09; Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения, СанПиН 2.6.1.2800-10; ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2).**

12. Условия транспортировки **автотранспорт, мешки полиэтиленовые герметичные.**

13. Сведения о консервации*: **объединенная проба, без консервации, 5*1,5 кг, герметичная полиэтиленовая упаковка.**

14. Условия проведения измерений: **измерения проведены 04.09.2023-05.09.2023 при температуре воздуха в помещении 20,4-24,0°C; относительная влажность 55-61%, давление 744-752 мм.рт.ст.**

15. Дополнительные сведения:

15.1. План отбора проб образцов: проба отобрана и доставлена Заказчиком

15.2. Метод отбора проб (образцов): ГОСТ 17.4.3.01-2017.

15.3. Отклонение, дополнение или исключение из метода исследования: отсутствует

15.4. Отбор проб произвел: проба отобрана и доставлена Заказчиком (лаборатория не несет ответственности за стадию отбора проб (образцов) в случае отбора и доставки проб Заказчиком).

15.5. Исследования проводились по адресу: 650992, г. Кемерово, ул. Рудничная 5, офис 7 и офис 1

16. Результаты испытаний

Таблица 1. Результаты испытаний проб портландцемента ПЦТ I-G-CC-1

ГОСТ 1581-2019, (средняя по 5):

Наименование пробы	Удельная активность калия-40, Бк/кг± неопределенность измерения, Бк/кг	Удельная активность радия-226 Бк/кг± неопределенность измерения, Бк/кг	Удельная активность тория-232 Бк/кг± неопределенность измерения, Бк/кг	Удельная активность цезия-137 Бк/кг± неопределенность измерения, Бк/кг	Удельная эффективная активность (A _{эфф}), Бк/кг± u _c неопределенность измерения, Бк/кг	Нормативная документация (метод испытания)
Проба №1	31,3 ± 4,8	21,3 ± 6,4	10,3 ± 3,1	Менее 3	37,5 ± 7,6	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре с использованием
Проба №2	32,4 ± 5,1	19,4 ± 4,0	11,8 ± 2,9	Менее 3	37,6 ± 5,5	
Проба №3	40,6 ± 10,2	17,5 ± 3,8	12,4 ± 4,1	Менее 3	37,2 ± 6,6	

Проба №4	39,2 ± 4,8	18,1 ± 4,2	13,5 ± 4,3	Менее 3	39,1 ± 7,0	программного обеспечения «Прогресс», ГОСТ 30108
Проба №5	45,4 ± 3,2	22,3 ± 3,8	12,9 ± 2,7	Менее 3	43,1 ± 5,2	
Среднее значение по всем пробам	37,8 ± 5,6	19,7 ± 4,4	12,2 ± 3,4	Менее 3	38,9 ± 6,4	

Мнения-толкования:

По результатам измерений активности естественных радионуклидов удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленных образцах (среднее по пяти образцам) – (образец портландцемента ПЦТ I-G-CC-1 ГОСТ 1581-2019, регистрационный код №948-09-Рф-ЕРН-Ц) составляет: 45,3 Бк/кг (38,9±6,4), ($A_{эфф.} < 370$ Бк/кг). Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) удельная эффективная активность (Аэфф) природных радионуклидов в строительных материалах (щебень, гравий, песок, камень, цементное и кирпичное сырье и пр.), добываемых на их месторождениях или являющихся побочным продуктом промышленности, а также отходы промышленного производства, используемые для изготовления строительных материалов (золы, шлаки и пр.), не должна превышать:

- материалы I класса (до 370 Бк/кг) могут применяться на строительстве любых объектов, в том числе жилья,

- материалы II класса (до 740 Бк/кг) - в промышленном строительстве, строительстве дорог в пределах населенных пунктов,

- материалы III класса (до 1500 Бк/кг) могут использоваться для строительства дорог за пределами населенных пунктов.

Ответственный за лабораторную и камеральную обработку:

Инженер по измерению химических, физических и радиационных факторов

Бархатов А.Н.

Подпись _____

*Частичная перепечатка протокола без письменного разрешения испытательной лаборатории недопустима
Результаты измерений относятся к представленному Заказчиком образцу и объему пробы*