



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 №837-05-Рф-ЕРН-стр от 23 мая 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 типа ЦЕМ II, подтипа А со шлаком (Ш) от 6% до 20%, класса прочности 32,5 быстротвердеющий (портландцемент со шлаком ЦЕМ II/A-Ш 32,5Б ГОСТ 31108-2020); номер партии 12010166, 3384т от 20.04.2023-22.04.2023 из хоппер-цементовозов (5шт.) при погрузке из силоса №8, содержание добавки –шлак 17,3%.**
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.; ведущий инженер физико-механических испытаний Лаборатории и ОТК ООО «Топкинский цемент» Воробьева С.Н.**
7. Дата и время отбора пробы*: **18.05.2023, 08.00**
8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **18.05.2023, 09.30.**
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. № VL488232, 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 18.05.2023-22.05.2023 при температуре воздуха в помещении 21,0-24,1°C; относительная влажность 38-59%, давление 742-761 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- портландцемент

ЦЕМ Ш/А-Ш 32,5Б ГОСТ 31108-2020 (средняя по 5):

Наименование пробы	Удельная активность калия-40, Бк/кг ± неопределенность измерения при к=2 (P=0.95), Бк/кг	Удельная активность радия-226 Бк/кг ± неопределенность измерения, при к=2 (P=0.95), Бк/кг	Удельная активность тория-232 Бк/кг ± неопределенность измерения, при к=2 (P=0.95), Бк/кг	Удельная активность цезия-137 Бк/кг ± неопределенность измерения, при к=2 (P=0.95), Бк/кг	Удельная эффективная активность (Aэфф), Бк/кг ± неопределенность измерения, при к=2 (P=0.95), Бк/кг
Проба №1	149± 51,3	44,2 ± 10,0	11,5 ± 7,1	Менее 3	71,9 ± 14,3
Проба №2	152,3 ± 39,3	45,1 ± 11,6	12,0 ± 5,0	Менее 3	73,7 ± 13,7
Проба №3	149,5± 43,3	43,2 ± 9,6	11,9 ± 4,9	Менее 3	70,3 ± 12,1

Проба №4	153,1± 47,3	45,9 ± 10,7	11,7 ± 5,3	Менее 3	74,2 ± 13,2
Проба №5	160,9± 90,2	44,2 ± 11,3	12,4 ± 6,1	Менее 3	74,1 ± 14,2
Среднее значение по всем пробам	152,9 ± 43,2	44,5 ± 10,6	11,7 ± 5,7	Менее 3	72,9 ± 13,5

*- данные предоставлены Заказчиком

ОКОНЧАНИЕ ПРОТОКОЛА

Мнения-толкования:

По результатам измерений активности естественных радионуклидов удельная эффективная активность природных радионуклидов в представленных образцах (среднее по пяти образцам) – (образец- портландцемент ЦЕМ II/A-III 32,5Б ГОСТ 31108-2020, регистрационный код №837-05-Рф-ЕРН-стр) составляет 86,4 Бк/кг (72,9 ± 13,5), (Аэфф.<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,

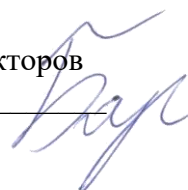
- материалы III класса (до 1500 Бк/кг) могут использоваться для строительства дорог за пределами населенных пунктов.

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*