



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](mailto: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

УТВЕРЖДАЮ

ООО «Химико-аналитическая лаборатория  
«ГеоБиоЭкоЛаб»  
Н.В. Сорокина  
Директор



Протокол №482-10-Рф-ЕРН-стр от 07 октября 2022 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 тампонажный), Кемеровская область-Кузбасс, м.о. Топкинский, г.Топки, тер. Промплощадка ООО «Топкинский цемент».**
4. Характеристика объекта, место отбора\*: **Вид продукции- портландцемент тампонажный (ПЦТ), бездобавочный (I), для низких и нормальных температур (50) (ПЦТ-I-50 ГОСТ 1581-2019); номер партии 12140496 от 12.09.2022-15.09.2022, 15 кг. из МКР (5шт.) 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» Трофимова Ю. В.; инженер физико-механических испытаний Лаборатории и ОТК ООО «Топкинский цемент» Попова Н.С.**
7. Дата и время отбора пробы\*: **30.09.2022, 08.00**
8. Дата и время поступления пробы в лабораторию: **04.10.2022, 14.00.**
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: **; 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/25-01-2022/126066933 от 25.01.2022 действительно до 24.01.2023; весы лабораторные Scout, Зав. № ВЛ488232, свидетельство о поверке № С-БЧ/28-02-01-2022/127164173 от 28.01.2022 действительно до 27.01.2023; весы лабораторные электронные ПВ-6 зав. № 18076, № С-БЧ/28-02-01-**

2022/127164169 от 28.01.2022 действительно до 27.01.2023; весы электронные (аналитические) серии ВСЛ 60/0,1А зав. № 237093 свидетельство о поверке № С-БЧ/28-02-01-2022/127164172 от 28.01.2022 действительно до 27.01.2023 г., печь электрокамерная ЭКПС-10, зав.№ 1318, протокол аттестации № 107-2022 дата выдачи 20.01.2022 года, действительно до 20.01.2023 года.

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 04.10.2022-07.10.2022 при температуре воздуха в помещении 21,5-23,9°С; относительная влажность 34-51%, давление 739-756 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 тампонажного ПЦТ-I-50**

**ГОСТ 1581-2019, (средняя по 5):**

Наименование пробы	Удельная активность калия-40, Бк/кг	Удельная активность радия-226 Бк/кг	Удельная активность тория-232 Бк/кг	Удельная активность цезия-137 Бк/кг	Удельная эффективная активность (A <sub>эфф</sub> ), Бк/кг
Проба №1	124± 34	19,6 ± 4,2	11,3± 3,9	Менее 3	44,9±7,2
Проба №2	105± 29	16,3 ± 4,8	10,5 ± 3,6	Менее 3	39,0± 7,1
Проба №3	157 ± 39	19,2 ± 5,0	12,6 ± 4,0	Менее 3	49,1±7,9
Проба №4	128± 36	20,3 ± 4,8	11,9 ± 3,2	Менее 3	46,8±7,0
Проба №5	111,9± 31	19,3 ± 5,6	13,7 ± 4,1	Менее 3	47,4±8,2
<b>Среднее значение по всем пробам</b>	<b>126,6±33,8</b>	<b>18,9±4,9</b>	<b>12,4 ±3,8</b>	<b>Менее 3</b>	<b>45,4±7,5</b>

\*- 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 портландцемента тампонажного ПЦТ-I-50 ГОСТ 1581-2019, регистрационный код №482-10-Рф-ЕРН-стр) составляет 52,9 Бк/кг ( $45,4 \pm 7,5$ ), ( $A_{эфф} < 370$  Бк/кг). Согласно СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) удельная эффективная активность ( $A_{эфф}$ ) 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,

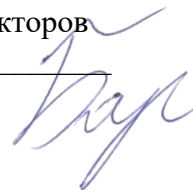
- материалы III класса (до 1500 Бк/кг) могут использоваться для строительства дорог за пределами населенных пунктов.

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*