



ОГБУ «Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования»  
(ОГБУ «Облкомприрода»)  
Отдел мониторинга радиационной обстановки (Лаборатория радиационного  
контроля) ОМРО (ЛРК)  
634041, г.Томск, пр.Кирова, 14, тел.: (3822) 90-39-44, e-mail: rad@green.tsu.ru  
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21PK19,  
дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 23 сентября 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОМРО (ЛРК)

М.С. Клепиков

«15» февраля 2021г.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 15

|  |   |
|--|---|
| Объект испытаний   | Строительные материалы и минеральное сырье.*  |
| Информация о заказчике (наименование и адрес)                                      | ООО «Тэфра»<br>Юридический адрес: 636070, Томская обл., г. Северск, Дорога Автодорога 14/19, строение 73, пом. №11.   |
| Количество проб, измерений   | Одна пробаматериала.  |
| Место пробоотбора, измерений   | Объект: «Минеральная добавка «ТЭФРА-Б» ТУ 081213-004-14752614-2020»*<br>Акт приемки проб № 08 от 04.02.2021.<br>Пробу доставил Буткевич Ю.Н.  |
| Место проведения испытаний (адрес лаборатории)                                     | Лаборатория радиационного контроля ОГБУ «Облкомприрода», 634041, г. Томск, пр. Кирова, 14, помещение 7а.  |
| Условия испытаний  | Температура воздуха в помещении 23.9°C, барометрическое давление: 99.9 кПа, относительная влажность 23.6%. Дата измерений: 08.02.2021.  |
| Показатели определения   | Активность гамма-излучающих радионуклидов.  |
| Средства измерения (наименование прибора, характеристики, свидетельство о поверке) | Полупроводниковый гамма-спектрометр фирмы «ORTEC», (зав. № детектора 53 – TR33081A, зав. № анализатора 13106711), св. о поверке № 4/420-1181-19 от 10.07.2019 г. в ФГУП ВНИИФТРИ, Московская область, Солнечногорский район, г.п. Менделеево, действ. до 09.06.2021 г., погрешность определения: активности радионуклидов 7 - 40%. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ» (измеритель температуры и относительной влажности воздуха), зав. № 431802, свидетельство о поверке № 61211/203 от 07.05.2020 г. ФБУ «Томский ЦСМ», г. Томск. Барометр-анероид метеорологический БАММ-1, зав. № 284, св. о поверке № 13347/203 от 09.04.2020 г. ФБУ «ЦСМ Томской области», г. Томск. |
| Нормативно-техническая документация на метод измерения:                            | Руководство по эксплуатации полупроводникового гамма-спектрометра фирмы «ORTEC» на основе ОЧГ коаксиального детектора GEM30P4-76 и многоканального цифрового анализатора DSPec- 50.   |

Примечание: \* – Информация предоставлена заказчиком.

**Результаты испытаний:**

Дата испытаний: 08.02.2021.

| Радионуклид | Активности радионуклидов, Бк/кг |
|-------------|---------------------------------|
|             | Проба № 1                       |
| K-40        | $600 \pm 79$                    |
| Ra-226      | $56 \pm 6$                      |
| Th-232      | $72 \pm 8$                      |
| Cs-137      | $< 1.5$                         |

Ответственный  
исполнитель:



С.В. Фришман

//////////////////////////////////// Окончание протокола //////////////////////////////////////

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОТОКОЛУ

№ 15 от 15 февраля 2021г.

ООО «Тэфра», 636070, Томская обл., г. Северск, Дорога Автодорога 14/19, строение 73, пом. №11.  
Объект: «Минеральная добавка «ТЭФРА-Б» ТУ 081213-004-14752614-2020»\*  
Определение радионуклидного состава строительных материалов и минерального сырья \*.

## Мнение, толкование.

### Нормативно-техническая документация:

СанПиН 2.6.1.2800–10, «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».

Критерии радиационной безопасности испытуемого материала по классификации минерального сырья и материалов, содержащих природные радионуклиды:  
СанПиН 2.6.1.2800–10, п. 5.3. –

| Класс     | Эффективная удельная активность природных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ), Бк/кг |
|-----------|--|
| I класс   | $A_{эфф} \leq 740$   |
| II класс  | $740 < A_{эфф} \leq 1500$  |
| III класс | $1500 < A_{эфф} \leq 4000$   |
| IV класс  | $A_{эфф} > 4000$   |

«...Обращение с минеральным сырьем и материалами I класса в производственных условиях осуществляется без ограничений по радиационному фактору».

### Результаты испытаний:

Дата испытаний 08.02.2021.

| Радионуклид               | Активности радионуклидов, Бк/кг |
|---------------------------|---------------------------------|
|                           | Проба № 1                       |
| K-40                      | 600 ± 79                        |
| Ra-226                    | 56 ± 6                          |
| Th-232                    | 72 ± 8                          |
| Cs-137                    | < 1.5                           |
| $A_{эфф}$ + погрешность** | 215                             |

\*\* ) -  $A_{эфф}$  вычислено по формуле пункта 3.2.1. СанПиН 2.6.1.2800–10.

\* - Информация предоставлена заказчиком.

Материал проб строительных материалов и минерального сырья, по радиационной классификации минерального сырья и материалов, содержащих природные радионуклиды - относится к материалам I-ого класса.

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ОМРО (ЛРК)

Ответственный  
исполнитель:



М. С. Клепиков

С.В. Фришман