



ШАНЭКО

Акционерное общество «Группа Компаний ШАНЭКО» (АО «ГК ШАНЭКО») «ШАНЭКО Сибирь» – филиал АО «ГК ШАНЭКО» в г. Красноярске

Лаборатория радиационного контроля (ЛРК)

Номер записи в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.21AJ11 от 23.12.2015 г.

660062, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Высотная, д. 2, стр. 8, пом. 12
Тел. (391) 218-06-86; e-mail: chechetkin_v@mail.ru; http://www.shaneco.ru

УТВЕРЖДАЮ

И.о. руководителя ЛРК «ШАНЭКО Сибирь»

Handwritten signature

М.И. Ковалев
«13» марта 2023 г.



ПРОТОКОЛ
от 13.03.2023 г. № 016/23
лабораторных испытаний

- Заказчик и его адрес:** ООО «Абазинский рудник»; 655750, Россия, Республика Хакасия, г. Абаза, ул. Ленина, д. 35А, помещение 78.
- Основание для проведения измерений:** заявка № 09/23 от 06.03.2022 г.
- Наименование объекта, на котором произведен отбор проб, и его адрес:** ДОФ Абаканского рудника; Республика Хакасия.
- Дата отбора проб, фамилия, должность ответственного за отбор:** 14.02.2023 г., начальник ОТК Чембура С.П.
- Дата и время доставки проб в ЛРК:** 06.03.2023 г., 15:00.
- Характеристика объекта испытаний:** щебень в виде смеси фракций из агломератовых туфов Абаканского месторождения. Проба подготовлена из смеси щебня, измельчена до крупности 0–3 мм (ГОСТ 8267-93), масса подготовленного образца: 2,02 кг.
- Цель проведения испытаний (измерений):** определение удельной активности (УА) естественных радионуклидов и цезия-137, эффективной удельной активности ($A_{эфф}$).
- Дата проведения испытаний (измерений):** 07.03.2023 г.
- Измерения проводил (ФИО, должность):** инженер-дозиметрист ЛРК Пивоваров Е.А., инженер-дозиметрист ЛРК Мурлаев В.А.
- Средства измерений:**

Наименование, тип средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке (калибровке)	Срок действия свидетельства
Гамма-спектрометр МКГБ-01 «РАДЭК»	97	С-БЕЖ/17-02-2023/226552068	16.02.2025 г.
Гамма-спектрометр МКГБ-01 «РАДЭК»	98	С-БЕЖ/17-02-2023/226552066	16.02.2025 г.
Метеостанция НАМА EWS-800	A2001112	КР022-041-00170346	25.11.2023 г.
		КР022-046-00176762	09.12.2023 г.
		КР022-041-00167462	22.11.2023 г.
Дозиметр-радиометр МКС-АТ6130	17820	С-АШ/22-03-2022/141913392	21.03.2023 г.

11. Нормативно-методическая документация, определяющая порядок выполнения измерений:

11.1. ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

11.2. Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции предприятий с применением спектрометра-радиометра гамма и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», аттестована ФГУП «ВНИИМ», свидетельство № 126/210-(01.00250-2008)-2011.

12. Условия проведения измерений: температура воздуха: +21°C, атмосферное давление: 736 мм. рт. ст., влажность: 20%.

13. Дополнительные сведения: геометрия сосуда Маринелли, время измерения – 3600 с., мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на поверхности контейнера (счетного образца) – 0,11 мкЗв/ч (без вычета гамма-фона площадки измерения).

14. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование пробы	УА естественных радионуклидов, Бк/кг							Аэфф, Бк/кг (расчет)	УА Cs-137, Бк/кг						
		Ra-226			Th-232			K-40								
1	Щебень	12,8	±	3,0		<	6,0	220	±	23	36,5	±	3,7		<	3,0

15. Выводы: исследованный образец щебня, в соответствии с п. 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», по показателям радиационной безопасности относится к материалам I класса.

16. Схема расположения точки отбора пробы: не прилагается.

17. Протокол составлен в трех экземплярах, два из которых переданы заказчику, один хранится в Лаборатории радиационного контроля.

Протокол подготовил:
Инженер-дозиметрист ЛРК


(должность, подпись, Ф.И.О.)

Мурлаев В.А.