



**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ**

Таблица 3


№ п/п	Наименование образца	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	СП20-1-22	30.01.22-31.01.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.4 \times 10^{-6}$	19
			$\Sigma\beta$	-	$6.4 \times 10^{-5}$	17
			<sup>7</sup> Be	$2.0 \times 10^3$	$1.1 \times 10^{-3}$	11
			<sup>131</sup> I	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			<sup>137</sup> Cs	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			<sup>226</sup> Ra	$3.0 \times 10^{-2}$	$5.0 \times 10^{-6}$	14
			<sup>232</sup> Th	$4.9 \times 10^{-3}$	$7.0 \times 10^{-6}$	18

\*- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.

Ответственный за оформление протокола:

Ведущий инженер ЛРМА

Т.В. Черничкина

<p align="center"><b>ГОСКОРПОРАЦИЯ "РОСАТОМ"</b>          Федеральное государственное унитарное предприятие          "Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды"          (ФГУП «РАДОН»)          119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14          Центральная лаборатория          Аттестат аккредитации № RA.RU.21PK03          Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве          127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б          Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru</p>	<p align="center"><b>УТВЕРЖДАЮ</b>          Начальник ЦЛ</p> <p align="right"><i>В.А. Горбунов</i>          В.А. Горбунов          (подпись)</p> <p align="center">«07» <i>февраль</i> 2022 г.          (дата)</p> 
---	--

**ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 55**

от 07 февраля 2022 г.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН» г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>   |
| 3. Дата отбора образца:           | <b>31.01.2022 - 01.02.2022 г.</b>  |
| 4. Место отбора образца:          | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 5. Основание проведения измерений | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-033 от 09.06.2021 г. СКУ ОРП 7499288/3</b>                          |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>04.02.2022 – 07.02.2022 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 238 100 с</b>   |

**СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ**

Таблица 1

№ п/п	Наименование СИ	Сведения о поверке
1	Гамма-спектрометр фирмы "Canberra". Полупроводниковый детектор ОЧГ. № 11047880	Свидетельство № 203/38-20 от 07.05.2020, действительно до 06.05.2022.
2	Низкофонный альфа-бета радиометр LB-770 "Berthold"	Свидетельство № 633/38-20 от 09.12.2020, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.2020, действительно до 08.12.2022.

**НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ**

Таблица 2

№ п/п	Обозначение НД	Наименование НД
1	МВИ-79-10	Методика выполнения измерений активности гамма-излучающих радионуклидов в объемных счетных образцах с применением гамма-спектрометрического комплекса Genie-2000 (аттестована в «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
2	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	МВИ-82-09	Методика выполнения измерений активности радионуклидов в счетных образцах с помощью жидкосцинтилляционного спектрометрического радиометра альфа-бета излучения TRI-CARB

Результаты испытаний распространяются только на образец (или партию, от которой он отобран).  
 Запрещено полное или частичное воспроизведение данного протокола без согласия начальника Центральной лаборатории.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ**

Таблица 3

№ п/п	Наименование образца	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	<b>СП20-1-22</b>	31.01.22- 01.02.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.4 \times 10^{-6}$	20
			$\Sigma\beta$	-	$6.3 \times 10^{-5}$	14
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$1.0 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$5.5 \times 10^{-6}$	19
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$6.5 \times 10^{-6}$	17

\*- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.



Ответственный за оформление протокола:

Ведущий инженер ЛРМА



Т.В. Черничкина

Центральная лаборатория	Протокол от 07 февраля 2022 г. № ЛРМА-РЭМ-2022-56	стр. 1 из 2
-------------------------	---	-------------

<p>ГОСКОРПОРАЦИЯ "РОСАТОМ"          Федеральное государственное унитарное предприятие          "Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды"          (ФГУП «РАДОН»)          119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14          Центральная лаборатория          Аттестат аккредитации № RA.RU.21PK03          Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве          127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б          Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru</p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b>          Начальник ЦЛ            В.А. Горбунов          (подпись) (ФИО)          «07» февраля 2022 г.          (дата)  </p>
---	---

### ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 56

от 07 февраля 2022 г.

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объекты испытаний:             | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 2. Заказчик:                      | Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН» г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1   |
| 3. Дата отбора образца:           | 01.02.2022 - 02.02.2022 г.  |
| 4. Место отбора образца:          | СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49   |
| 5. Основание проведения измерений | Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-033 от 09.06.2021 г. СКУ ОРП 7499288/3                          |
| 6. Дата проведения испытаний:     | 04.02.2022 – 07.02.2022 г.  |
| 7. Время измерения                | 3 600 – 238 300 с   |

#### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 1

№ п/п	Наименование СИ	Сведения о поверке
1	Гамма-спектрометр фирмы "Canberra". Полупроводниковый детектор ОЧГ. № 8943381	Свидетельство № 202/38-20 от 23.04.2020, действительно до 22.04.2022.
2	Низкофонный альфа-бета радиометр LB-770 "Berthold"	Свидетельство № 633/38-20 от 09.12.2020, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.2020, действительно до 08.12.2022.

#### НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Таблица 2

№ п/п	Обозначение НД	Наименование НД
1	МВИ-79-10	Методика выполнения измерений активности гамма-излучающих радионуклидов в объемных счетных образцах с применением гамма-спектрометрического комплекса Genie-2000 (аттестована в «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)
2	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	МВИ-82-09	Методика выполнения измерений активности радионуклидов в счетных образцах с помощью жидкосцинтилляционного спектрометрического радиометра альфа-бета излучения TRI-CARB

**Результаты испытаний распространяются только на образец (или партию, от которой он отобран).  
 Запрещено полное или частичное воспроизведение данного протокола без согласия начальника Центральной лаборатории.**

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ**

Таблица 3

№ п/п	Наименование образца	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	<b>СП20-1-22</b>	01.02.22- 02.02.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.4 \times 10^{-6}$	22
			$\Sigma\beta$	-	$6.4 \times 10^{-5}$	15
			<sup>7</sup> Be	$2.0 \times 10^3$	$1.5 \times 10^{-3}$	11
			<sup>131</sup> I	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			<sup>137</sup> Cs	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			<sup>226</sup> Ra	$3.0 \times 10^{-2}$	$6.4 \times 10^{-6}$	23
			<sup>232</sup> Th	$4.9 \times 10^{-3}$	$6.0 \times 10^{-6}$	21

\*- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.

Ответственный за оформление протокола:

Ведущий инженер ЛРМА



Т.В. Черничкина