


Центральная лаборатория	Протокол от 03 мая 2022 г. № ЛРМА-РЭМ-2022-193	стр. 1 из 2
-------------------------	--	-------------

ГОСКОРПОРАЦИЯ "РОСАТОМ" Федеральное государственное унитарное предприятие "Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды" (ФГУП «РАДОН») Юридический адрес: 119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14 Центральная лаборатория Фактический адрес лаборатории: Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве 127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б, стр. 3 Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Начальник ЦЛ  В.А. Горбунов (подпись) (ФИО) «03» <u>май</u> 2022 г. (дата)
--	--



## ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 193

от 03 мая 2022 г.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Образец предоставлен заказчиком</b>   |
| 3. Дата отбора образца:           | <b>Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН»</b>  |
| 4. Место отбора образца:          | <b>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>  |
| 5. Основание проведения измерений | <b>27.04.2022 - 28.04.2022 г.</b>  |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 7. Время измерения                | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-033 от 09.06.2021 г.</b>  |
|                                   | <b>СКУ ОРП 7499288/3</b>   |
|                                   | <b>02.05.2022 – 03.05.2022 г.</b>  |
|                                   | <b>3 600 – 73 000 с</b>  |

### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 1

№ п/п	Наименование СИ	Сведения о поверке
1	Гамма-спектрометр фирмы "Cанberra". Полупроводниковый детектор ОЧГ. № 8943381	Свидетельство № 363/38-22 от 14.04.2022, действительно до 13.04.2024.
2	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	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.	СП20-1-22	27.04.22- 28.04.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.2 \times 10^{-6}$	19
			$\Sigma\beta$	-	$6.3 \times 10^{-5}$	15
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$3.6 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$4.2 \times 10^{-6}$	18
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$5.4 \times 10^{-6}$	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

Конец протокола.

## ГОСКОРПОРАЦИЯ "РОСАТОМ"

Федеральное государственное унитарное предприятие  
"Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды"

(ФГУП «РАДОН»)

Юридический адрес:  
119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14

Центральная лаборатория

Фактический адрес лаборатории:

Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве  
127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б, стр. 3  
Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru

## УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦЛ



(подпись)

В.А. Горбунов  
(ФИО)

«03» мая 2022 г.  
(дата)



## ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 194

от 03 мая 2022 г.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b>                                       |
| 2. Заказчик:                      | <b>Образец предоставлен заказчиком<br/>Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН»<br/>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b> |
| 3. Дата отбора образца:           | <b>28.04.2022 - 29.04.2022 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.<br/>СКУ ОРП 7499288/3</b>  |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>02.05.2022 – 03.05.2022 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 71 000</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	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	МВИ-82-09	Методика выполнения измерений активности радионуклидов в счетных образцах с помощью жидкостинцилляционного 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>	28.04.22- 29.04.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.2 \times 10^{-6}$	17
			$\Sigma\beta$	-	$6.3 \times 10^{-5}$	13
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$3.6 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$4.1 \times 10^{-6}$	19
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$5.1 \times 10^{-6}$	16

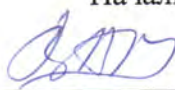

\*- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.

Ответственный за оформление протокола:

Ведущий инженер ЛРМА

Т.В. Черничкина

Конец протокола.

<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»)                  Юридический адрес:                  119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14                  Центральная лаборатория                  Фактический адрес лаборатории:                  Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве                  127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б, стр. 3                  Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru</p>	<p align="center"><b>УТВЕРЖДАЮ</b>                  Начальник ЦЛ</p> <p align="center">                  В.А. Горбунов                  (подпись) (ФИО)</p> <p align="center">« 04 » <u>мая</u> 2022 г.                  (дата)</p> 
---	--

## ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 195

от 04 мая 2022 г.

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:              | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                       | <b>Образец предоставлен заказчиком</b>   |
| 3. Дата отбора образца:            | <b>Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН»</b>  |
| 4. Место отбора образца:           | <b>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>  |
| 5. Основание проведения измерений: | <b>29.04.2022 - 30.04.2022 г.</b>  |
| 6. Дата проведения испытаний:      | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 7. Время измерения                 | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-033 от 09.06.2021 г.</b>  |
|                                    | <b>СКУ ОРП 7499288/3</b>   |
|                                    | <b>03.05.2022 – 04.05.2022 г.</b>  |
|                                    | <b>3 600 – 70 100 с</b>  |

### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 1

№ п/п	Наименование СИ	Сведения о поверке
1	Гамма-спектрометр фирмы "Canberra". Полупроводниковый детектор ОЧГ. № 8943381	Свидетельство № 363/38-22 от 14.04.2022, действительно до 13.04.2024.
2	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	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.	СП20-1-22	29.04.22- 30.04.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.2 \times 10^{-6}$	22
			$\Sigma\beta$	-	$6.3 \times 10^{-5}$	15
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$5.2 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$4.3 \times 10^{-6}$	17
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$5.0 \times 10^{-6}$	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

Конец протокола.

Центральная лаборатория	Протокол от 05 мая 2022 г. № ЛРМА-РЭМ-2022-198	стр. 1 из 2
-------------------------	--	-------------

<p>ГОСКОРПОРАЦИЯ "РОСАТОМ"</p> <p>Федеральное государственное унитарное предприятие "Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды" (ФГУП «РАДОН») Юридический адрес: 119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14 Центральная лаборатория Фактический адрес лаборатории: Лаборатория радиационных методов анализа по г. Москве 127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б, стр. 3 Тел. +7 916-752-1045. E-mail: VaAlGorbunov@radon.ru</p>	<p><b>УТВЕРЖДАЮ</b> Начальник ЦЛ</p> <p> (подпись) В.А. Горбунов (ФИО)</p> <p>« 05 » <u>мая</u> 2022 г. (дата)</p> 
--	---

## ПРОТОКОЛ № ЛРМА – РЭМ – 2022 – 198

от 05 мая 2022 г.

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b>   |
| 2. Заказчик:                      | <b>Образец предоставлен заказчиком</b><br><b>Участок МОС и Н, Цех РЭМ и РК ФГУП «РАДОН»</b><br><b>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b> |
| 3. Дата отбора образца:           | <b>30.04.2022 - 01.05.2022 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.</b><br><b>СКУ ОРП 7499288/3</b>  |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>04.05.2022 – 05.05.2022 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 65 400 с</b>  |

### СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

Таблица 1

№ п/п	Наименование СИ	Сведения о поверке
1	Гамма-спектрометр фирмы "Canberra". Полупроводниковый детектор ОЧГ. № 8943381	Свидетельство № 363/38-22 от 14.04.2022, действительно до 13.04.2024.
2	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	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.	СП20-1-22	30.04.22- 01.05.22	$\Sigma\alpha$	-	$5.2 \times 10^{-6}$	20
			$\Sigma\beta$	-	$6.3 \times 10^{-5}$	15
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$5.8 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$4.8 \times 10^{-6}$	14
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$5.2 \times 10^{-6}$	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

Конец протокола.