

Центральная лаборатория ФГУП «РАДОН»	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2020-355 от 20 октября 2020 года	стр. 1 из 2
--------------------------------------	--	-------------

**ФГУП «РАДОН»**  
119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14

**Центральная лаборатория**  
**Аттестат аккредитации RA.RU.21PK03**  
**в реестре Федеральной службы по аккредитации**

Лаборатория радиационных методов анализа по городу Москве  
127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б

### ПРОТОКОЛ № ЛРМА – ООБ ЯРОО – 2020 – 355

от 20 октября 2020 года

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН», г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>                  |
| 3. Дата отбора проб:              | <b>13.10.2020 - 14.10.2020 г.</b>  |
| 4. Место отбора проб:             | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 5. Основание проведения измерений | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г. SKU ОРП 7499254/1</b>                          |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>19.10.2020 – 20.10.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 –68 900 с</b>   |

#### 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	Низкофоновый альфа-бета радиометр LB-770 “Berthold”	Свидетельство № 669/38-18 от 10.12.18, действительно до 09.12.2020.

#### 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 5.10.03-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности альфа- излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»

**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 пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	СП20-42-чт-1-20	13.10.20- 14.10.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.1 \times 10^{-5}$	21
			$\Sigma\beta$	-	$2.4 \times 10^{-4}$	24
			<sup>7</sup> Be	$2.0 \times 10^3$	$5.1 \times 10^{-3}$	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	$3.0 \times 10^{-2}$	$2.8 \times 10^{-5}$	18
			<sup>232</sup> Th	$4.9 \times 10^{-3}$	$4.9 \times 10^{-5}$	17

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

Ответственный за оформление протокола:

Лаборант радиометрист



И.Б. Черненко

Начальник лаборатории РМА



Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории




В.А. Горбунов

**ФГУП «РАДОН»**  
119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14

**Центральная лаборатория**  
**Аттестат аккредитации RA.RU.21PK03**  
**в реестре Федеральной службы по аккредитации**

Лаборатория радиационных методов анализа по городу Москве  
127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б

### ПРОТОКОЛ № ЛРМА – ООБ ЯРОО – 2020 – 356

от 20 октября 2020 года

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН»,<br/>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>              |
| 3. Дата отбора проб:              | <b>14.10.2020 - 15.10.2020 г.</b>  |
| 4. Место отбора проб:             | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 5. Основание проведения измерений | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г.<br/>СКУ ОРП 7499254/1</b>                      |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>19.10.2020 – 20.10.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 69 100 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	Низкофоновый альфа-бета радиометр LB-770 “Berthold”	Свидетельство № 669/38-18 от 10.12.18, действительно до 09.12.2020.

#### 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 5.10.03-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности альфа- излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»

**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 пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	СП20-42-пт-1-20	14.10.20- 15.10.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.2 \times 10^{-5}$	25
			$\Sigma\beta$	-	$2.3 \times 10^{-4}$	24
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$6.0 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$2.0 \times 10^{-5}$	28
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$4.3 \times 10^{-5}$	18

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

Ответственный за оформление протокола:

Лаборант радиометрист

И.Б. Черненко

Начальник лаборатории РМА

Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории

В.А. Горбунов



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

Центральная лаборатория ФГУП «РАДОН»	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2020-357 от 21 октября 2020 года	стр. 1 из 2
--------------------------------------	--	-------------

**ФГУП «РАДОН»**  
119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14

**Центральная лаборатория**  
**Аттестат аккредитации RA.RU.21PK03**  
**в реестре Федеральной службы по аккредитации**

Лаборатория радиационных методов анализа по городу Москве  
127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б

### ПРОТОКОЛ № ЛРМА – ООБ ЯРОО – 2020 – 357

от 21 октября 2020 года

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН», г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>                  |
| 3. Дата отбора проб:              | <b>15.10.2020 - 16.10.2020 г.</b>  |
| 4. Место отбора проб:             | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 5. Основание проведения измерений | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г. SKU ОРП 7499254/1</b>                          |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>20.10.2020 – 21.10.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 69 900 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	Низкофоновый альфа-бета радиометр LB-770 «Berthold»	Свидетельство № 669/38-18 от 10.12.18, действительно до 09.12.2020.

#### 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 5.10.03-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности альфа- излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»

**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 пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	СП20-42-сб-1-20	15.10.20- 16.10.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.0 \times 10^{-5}$	27
			$\Sigma\beta$	-	$2.4 \times 10^{-4}$	29
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$3.8 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$6.7 \times 10^{-6}$	29
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$6.5 \times 10^{-5}$	30

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

Ответственный за оформление протокола:

Лаборант радиометрист

И.Б. Черненко

Начальник лаборатории РМА

Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории

В.А. Горбунов

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



Центральная лаборатория ФГУП «РАДОН»	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2020-359 от 22 октября 2020 года	стр. 1 из 2
--------------------------------------	--	-------------

**ФГУП «РАДОН»**  
119121, г. Москва, 7-ой Ростовский пер., 2/14

**Центральная лаборатория**  
**Аттестат аккредитации RA.RU.21PK03**  
**в реестре Федеральной службы по аккредитации**

Лаборатория радиационных методов анализа по городу Москве  
127644, РОССИЯ, город Москва, ул. Вагоноремонтная, д. 25Б

### ПРОТОКОЛ № ЛРМА – ООБ ЯРОО – 2020 – 359

от 22 октября 2020 года

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний:             | <b>Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку</b> |
| 2. Заказчик:                      | <b>Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН»,<br/>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1</b>              |
| 3. Дата отбора проб:              | <b>16.10.2020 - 17.10.2020 г.</b>  |
| 4. Место отбора проб:             | <b>СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49</b>   |
| 5. Основание проведения измерений | <b>Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г.<br/>СКУ ОРП 7499254/1</b>                      |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>21.10.2020 – 22.10.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 64 900 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	Низкофоновый альфа-бета радиометр LB-770 «Berthold»	Свидетельство № 669/38-18 от 10.12.18, действительно до 09.12.2020.

#### 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 5.10.03-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности альфа- излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»
3	ЦВ 5.10.04-98 «А»	«Методика выполнения измерений суммарной удельной активности бета-излучающих радионуклидов в сыпучих материалах на альфа-бета радиометре LB 770»

**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 пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м <sup>3</sup>	Измеренная объемная активность, Бк/м <sup>3</sup>	Погрешность определения, %
1.	СП20-42-вс-1-20	16.10.20- 17.10.20	$\Sigma\alpha$ $\Sigma\beta$ <sup>7</sup> Be <sup>131</sup> I <sup>137</sup> Cs <sup>226</sup> Ra <sup>232</sup> Th	- - 2.0x10 <sup>3</sup> 7.3x10 <sup>0</sup> 2.7x10 <sup>1</sup> 3.0x10 <sup>-2</sup> 4.9x10 <sup>-3</sup>	2.1x10 <sup>-5</sup> 2.2x10 <sup>-4</sup> 1.3x10 <sup>-3</sup> не обнаружено не обнаружено 3.1x10 <sup>-6</sup> 1.1x10 <sup>-5</sup>	26 25 11 - - 28 30

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


Ответственный за оформление протокола:

Лаборант радиометрист

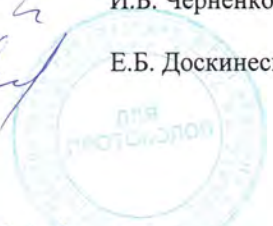


И.Б. Черненко

Начальник лаборатории РМА



Е.Б. Доскинеску



Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории



В.А. Горбунов

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