

**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 – 300

от 15 сентября 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>09.09.2020 - 10.09.2020 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>14.09.2020 – 15.09.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 63 800 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.	СП20-37-пт-1-20	09.09.20- 10.09.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.1 \times 10^{-5}$	24
			$\Sigma\beta$	-	$2.6 \times 10^{-4}$	18
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$1.0 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$4.6 \times 10^{-5}$	15
${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$1.4 \times 10^{-5}$	23			

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

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт ЛРМА

Начальник лаборатории РМА



Т.В. Черничкина

Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории

В.А. Горбунов

Центральная лаборатория ФГУП «РАДОН»	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2020-301 от 15 сентября 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 – 301

от 15 сентября 2020 года

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объекты испытаний:             | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 2. Заказчик:                      | Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН»,<br>г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1               |
| 3. Дата отбора проб:              | 10.09.2020 - 11.09.2020 г.  |
| 4. Место отбора проб:             | СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49   |
| 5. Основание проведения измерений | Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г.<br>СКУ ОРП 7499254/1                       |
| 6. Дата проведения испытаний:     | 14.09.2020 – 15.09.2020 г.  |
| 7. Время измерения                | 3 600 – 63 800 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	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.	<b>СП20-37-сб-1-20</b>	10.09.20- 11.09.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.3 \times 10^{-5}$	20
			$\Sigma\beta$	-	$2.7 \times 10^{-4}$	17
			<sup>7</sup> Be	$2.0 \times 10^3$	$3.4 \times 10^{-3}$	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	$3.0 \times 10^{-2}$	$8.0 \times 10^{-5}$	12
			<sup>232</sup> Th	$4.9 \times 10^{-3}$	$2.6 \times 10^{-5}$	28

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

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт ЛРМА

Начальник лаборатории РМА



Т.В. Черничкина

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 – 303

от 16 сентября 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>11.09.2020 - 12.09.2020 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>15.09.2020 – 16.09.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 64 700 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.	СП20-37-вс-1-20	11.09.20- 12.09.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.1 \times 10^{-5}$	24
			$\Sigma\beta$	-	$2.3 \times 10^{-4}$	18
			${}^7\text{Be}$	$2.0 \times 10^3$	$1.5 \times 10^{-3}$	11
			${}^{131}\text{I}$	$7.3 \times 10^0$	не обнаружено	-
			${}^{137}\text{Cs}$	$2.7 \times 10^1$	не обнаружено	-
			${}^{226}\text{Ra}$	$3.0 \times 10^{-2}$	$1.9 \times 10^{-5}$	20
			${}^{232}\text{Th}$	$4.9 \times 10^{-3}$	$1.5 \times 10^{-5}$	23

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

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт ЛРМА

Начальник лаборатории РМА



Т.В. Черничкина

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 – 304

от 17 сентября 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>12.09.2020 - 13.09.2020 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. СКУ ОРП 7499254/1</b>                          |
| 6. Дата проведения испытаний:     | <b>16.09.2020 – 17.09.2020 г.</b>  |
| 7. Время измерения                | <b>3 600 – 64 300 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.	СП20-38-пн-1-20	12.09.20- 13.09.20	$\Sigma\alpha$	-	$2.4 \times 10^{-5}$	27
			$\Sigma\beta$	-	$2.2 \times 10^{-4}$	16
			<sup>7</sup> Be	$2.0 \times 10^3$	$2.3 \times 10^{-3}$	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	$3.0 \times 10^{-2}$	$6.5 \times 10^{-6}$	23
			<sup>232</sup> Th	$4.9 \times 10^{-3}$	$7.1 \times 10^{-5}$	13

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

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт ЛРМА

Т.В. Черничкина

Начальник лаборатории РМА

Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории

В.А. Горбунов