

Центральная лаборатория ФГУП «РАДОН»	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2021-16 от 15 января 2021 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 – 2021 – 16

от 15 января 2021 года

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объекты испытаний: | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр |
| 2. Заказчик: | Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 3. Дата отбора проб: | Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН», |
| 4. Место отбора проб: | г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1 |
| 5. Основание проведения измерений | 10.01.2021 - 11.01.2021 г. |
| 6. Дата проведения испытаний: | СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49 |
| 7. Время измерения | Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г. |
| | СКУ ОРП 7499254/1 |
| | 14.01.2021 – 15.01.2021 г. |
| | 3 600 – 67 100 с |

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 № 633/38-20 от 09.12.20, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.20, 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.

Центральная лаборатория ФГУП "РАДОН"	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2021-16 от 15 января 2021 года	стр. 2 из 2
--------------------------------------	--	-------------

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Таблица 3

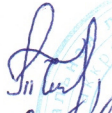
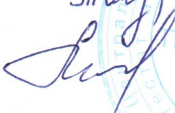
№ п/п	Наименование пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м ³	Измеренная объемная активность, Бк/м ³	Погрешность определения, %
1.	СП20-1-20	10.01.21- 11.01.21	$\Sigma\alpha$	-	2.1×10^{-5}	24
			$\Sigma\beta$	-	2.0×10^{-4}	20
			⁷ Be	2.0×10^3	3.9×10^{-3}	11
			¹³¹ I	7.3×10^0	не обнаружено	-
			¹³⁷ Cs	2.7×10^1	не обнаружено	-
			²²⁶ Ra	3.0×10^{-2}	не обнаружено	-
			²³² Th	4.9×10^{-3}	4.9×10^{-5}	22

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

Ответственный за оформление протокола:

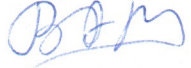
Эксперт

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 – 2021 – 18
от 18 января 2021 года

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объекты испытаний: | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр |
| 2. Заказчик: | Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 3. Дата отбора проб: | Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН», |
| 4. Место отбора проб: | г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1 |
| 5. Основание проведения измерений | 12.01.2021 - 13.01.2021 г. |
| 6. Дата проведения испытаний: | СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49 |
| 7. Время измерения | Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г. |
| | СКУ ОРП 7499254/1 |
| | 15.01.2021 – 18.01.2021 г. |
| | 3 600 – 241 300 с |

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 № 633/38-20 от 09.12.20, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.20, 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

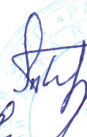
№ п/п	Наименование пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м³	Измеренная объемная активность, Бк/м³	Погрешность определения, %
1.	СП20-1-20	12.01.21- 13.01.21	Σα	-	2.0x10 ⁻⁵	20
			Σβ	-	1.9x10 ⁻⁴	16
			⁷ Be	2.0x10 ³	2.8x10 ⁻³	11
			¹³¹ I	7.3x10 ⁰	не обнаружено	-
			¹³⁷ Cs	2.7x10 ¹	не обнаружено	-
			²²⁶ Ra	3.0x10 ⁻²	9.3x10 ⁻⁶	23
			²³² Th	4.9x10 ⁻³	1.5x10 ⁻⁵	24

*- СанПиН2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.

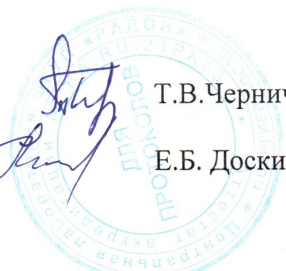
Ответственный за оформление протокола:

Эксперт

Начальник лаборатории РМА

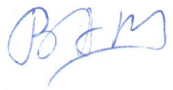

Т.В.Черничкина


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.

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 – 2021 – 18
от 18 января 2021 года

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Объекты испытаний: | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр |
| 2. Заказчик: | Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 3. Дата отбора проб: | Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН», |
| 4. Место отбора проб: | г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1 |
| 5. Основание проведения измерений | 12.01.2021 - 13.01.2021 г. |
| 6. Дата проведения испытаний: | СПРК-20, г. Москва, ул. Каширское шоссе, д.49 |
| 7. Время измерения | Договор № 5007/ЮВХ – 6 Уч-018 от 23.07.2020 г. |
| | СКУ ОРП 7499254/1 |
| | 15.01.2021 – 18.01.2021 г. |
| | 3 600 – 241 300 с |

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 № 633/38-20 от 09.12.20, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.20, 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 пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м³	Измеренная объемная активность, Бк/м³	Погрешность определения, %
1.	СП20-1-20	12.01.21- 13.01.21	Σα	-	2.0x10 ⁻⁵	20
			Σβ	-	1.9x10 ⁻⁴	16
			⁷ Be	2.0x10 ³	2.8x10 ⁻³	11
			¹³¹ I	7.3x10 ⁰	не обнаружено	-
			¹³⁷ Cs	2.7x10 ¹	не обнаружено	-
			²²⁶ Ra	3.0x10 ⁻²	9.3x10 ⁻⁶	23
			²³² Th	4.9x10 ⁻³	1.5x10 ⁻⁵	24

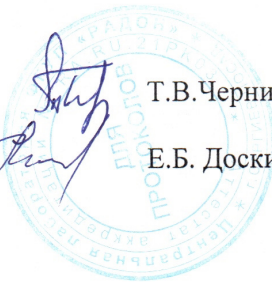
*- СанПиН2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», Приложение 2.

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт

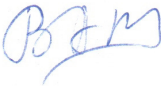
Начальник лаборатории РМА


Т.В.Черничкина

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-2021-21 от 20 января 2021 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 – 2021 – 21

от 20 января 2021 года

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Объекты испытаний: | Аэрозоли приземного слоя атмосферного воздуха, фильтр
Петрянова, спрессованный в таблетку |
| 2. Заказчик: | Отдел ОБ ЯРОО ФГУП «РАДОН»,
г. Москва, Волоколамское шоссе д.87, корп. 1 |
| 3. Дата отбора проб: | 15.01.2021 - 16.01.2021 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.
СКУ ОРП 7499254/1 |
| 6. Дата проведения испытаний: | 19.01.2021 – 20.01.2021 г. |
| 7. Время измерения | 3 600 – 62 600 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 № 633/38-20 от 09.12.20, действительно до 08.12.2022.
3	Радиометр альфа-бета излучения спектрометрический модель «TRI-CARB 3110 TR/SL»	Свидетельство № 634/38-20 от 09.12.20, 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.

Центральная лаборатория ФГУП "РАДОН"	Протокол испытаний № ЛРМА-ООБ ЯРОО-2021-21 от 20 января 2021 года	стр. 2 из 2
--------------------------------------	--	-------------

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Таблица 3

№ п/п	Наименование пробы	Дата отбора	Радионуклидный состав	Допустимая объемная активность*, Бк/м ³	Измеренная объемная активность, Бк/м ³	Погрешность определения, %
1.	СП20-1-20	15.01.21- 16.01.21	$\Sigma\alpha$ $\Sigma\beta$ ⁷ Be ¹³¹ I ¹³⁷ Cs ²²⁶ Ra ²³² Th	- - 2.0x10 ³ 7.3x10 ⁰ 2.7x10 ¹ 3.0x10 ⁻² 4.9x10 ⁻³	1.9x10 ⁻⁵ 1.8x10 ⁻⁴ 2.3x10 ⁻³ не обнаружено не обнаружено 1.1x10 ⁻⁵ 1.6x10 ⁻⁵	20 17 11 - - 23 24

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

Ответственный за оформление протокола:

Эксперт

Начальник лаборатории РМА


 Т.В. Черничкина

 Е.Б. Доскинеску

Утверждаю

Начальник Центральной лаборатории


 В.А. Горбунов