



РАДОН
РОСАТОМ

Фоновая радиоактивность аэрозолей, приземного слоя атмосферного воздуха Москвы в 2022 году.

Пташкин А.Г., Чистовский Ю.В., Гордеев С.К.,
Чегонов Н.В., Светличный Ю.А.
ФГУП «РАДОН» ГК Росатом.

Методы исследования



Установка воздухофильтрующая
УВФ-1



Службное помещение СПРК



Фильтродержатель



Высокобортная кювета из
нержавеющей стали



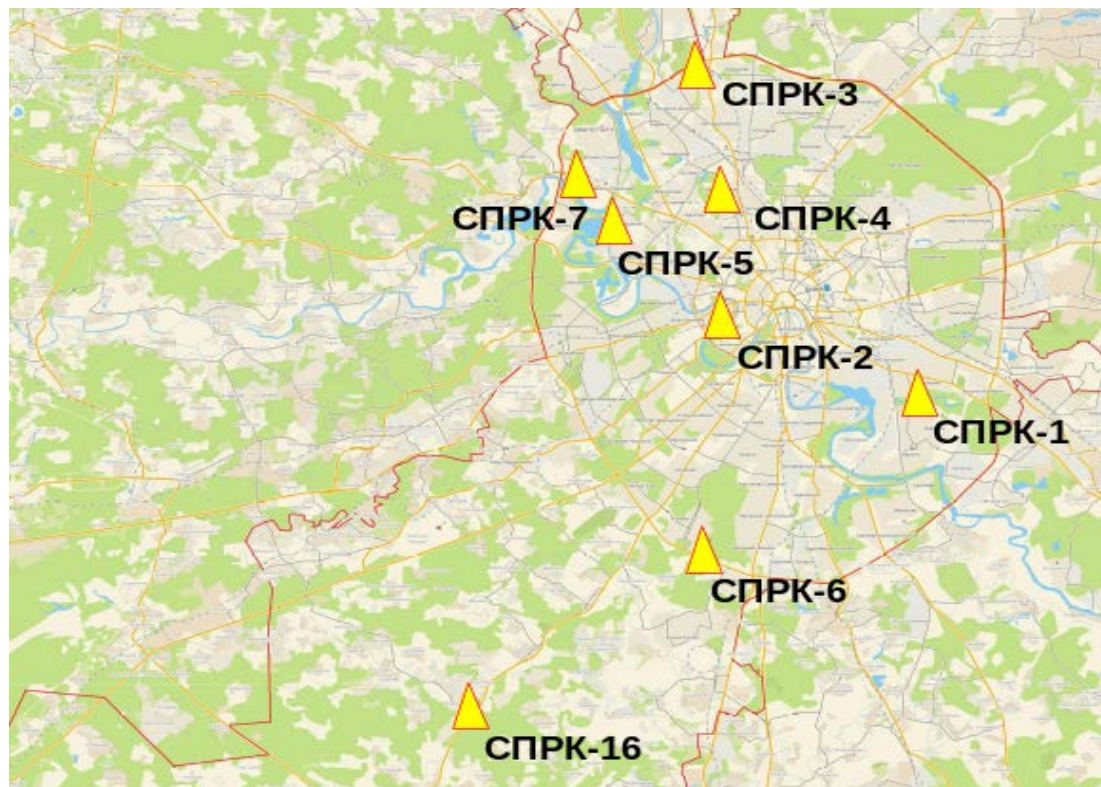
Подготовка фильтров
к измерениям



PM-10



Схематическое расположение стационарных постов радиационного контроля по г. Москва



Объемная активность основных радионуклидов, определенная на СПРК Москвы



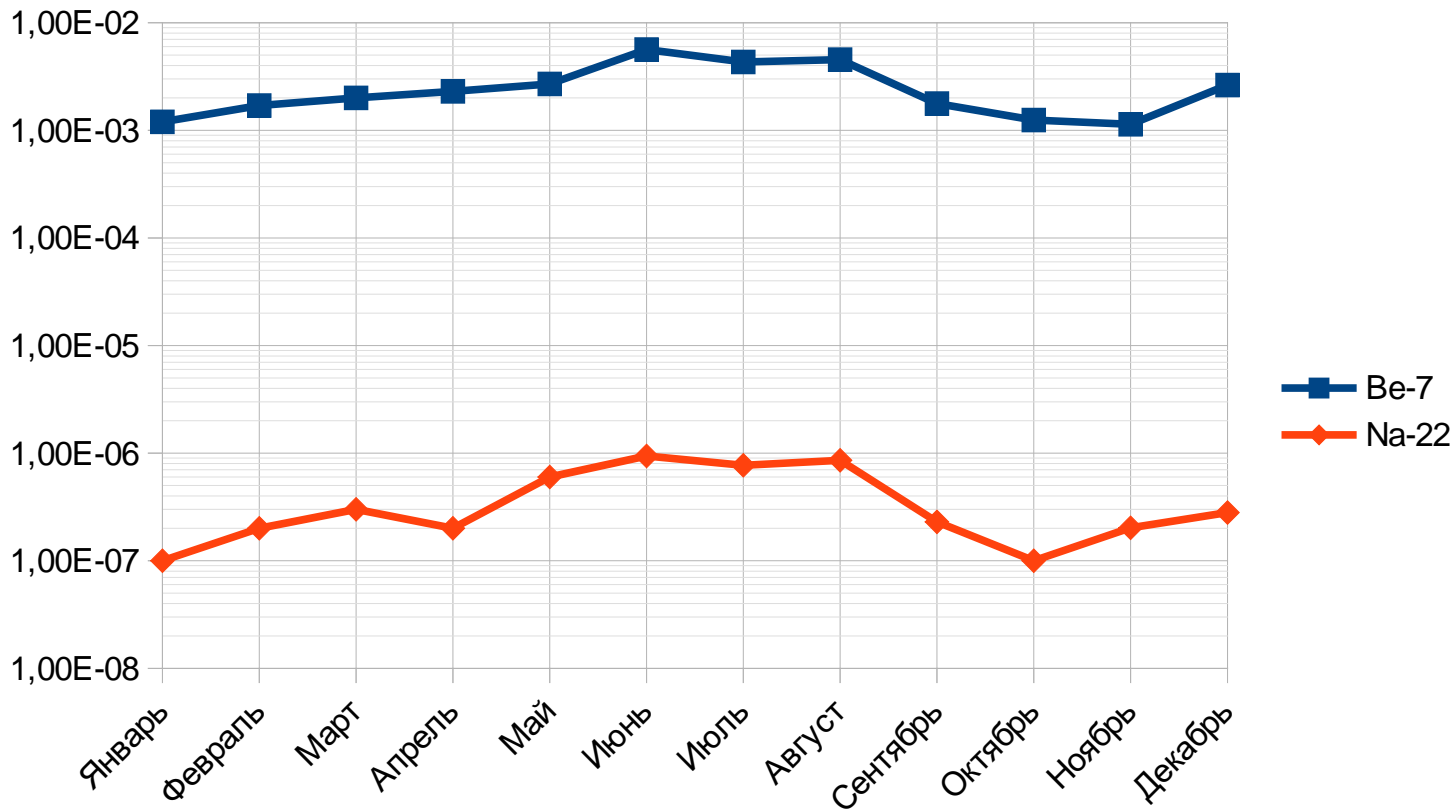
Радионуклид	Объемная активность радионуклидов, Бк/м ³			КУ	ДОА _{нас} по НРБ-99
	Минимальная	Средняя	Максимальная		
⁷ Be	$5,3 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$	$4,6 \cdot 10^{-3}$	-	$2,0 \cdot 10^3$
²² Na	$< 3,4 \cdot 10^{-8}$	$2,9 \cdot 10^{-7}$	$8,0 \cdot 10^{-7}$	-	$7,2 \cdot 10^{-1}$
⁴⁰ K	$< 2,0 \cdot 10^{-6}$	$1,1 \cdot 10^{-5}$	$2,5 \cdot 10^{-5}$	-	$3,1 \cdot 10^1$
²²⁶ Ra	$< 7,0 \cdot 10^{-8}$	$4,4 \cdot 10^{-7}$	$4,4 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-2}$
²³² Th	$< 2,0 \cdot 10^{-7}$	$9,3 \cdot 10^{-7}$	$4,8 \cdot 10^{-6}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-3}$
¹³¹ I	$< 2,0 \cdot 10^{-7}$	$4,7 \cdot 10^{-6}$	$4,3 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-5}$	$7,3 \cdot 10^0$
¹³⁷ Cs	$< 8,7 \cdot 10^{-8}$	$2,5 \cdot 10^{-7}$	$1,0 \cdot 10^{-6}$	$2,0 \cdot 10^{-6}$	$2,7 \cdot 10^1$
⁹⁰ Sr	$< 2,0 \cdot 10^{-7}$	$2,6 \cdot 10^{-7}$	$6,5 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-7}$	2,7
^{239, 240} Pu	$< 1,1 \cdot 10^{-8}$	$1,1 \cdot 10^{-7}$	$5,0 \cdot 10^{-7}$	-	$2,5 \cdot 10^{-3}$
$\Sigma\beta$	$< 1,2 \cdot 10^{-5}$	$8,2 \cdot 10^{-5}$	$1,4 \cdot 10^{-3}$	$3,0 \cdot 10^{-4}$	-

Плотность выпадений радионуклидов, определенная на СПРК Москвы

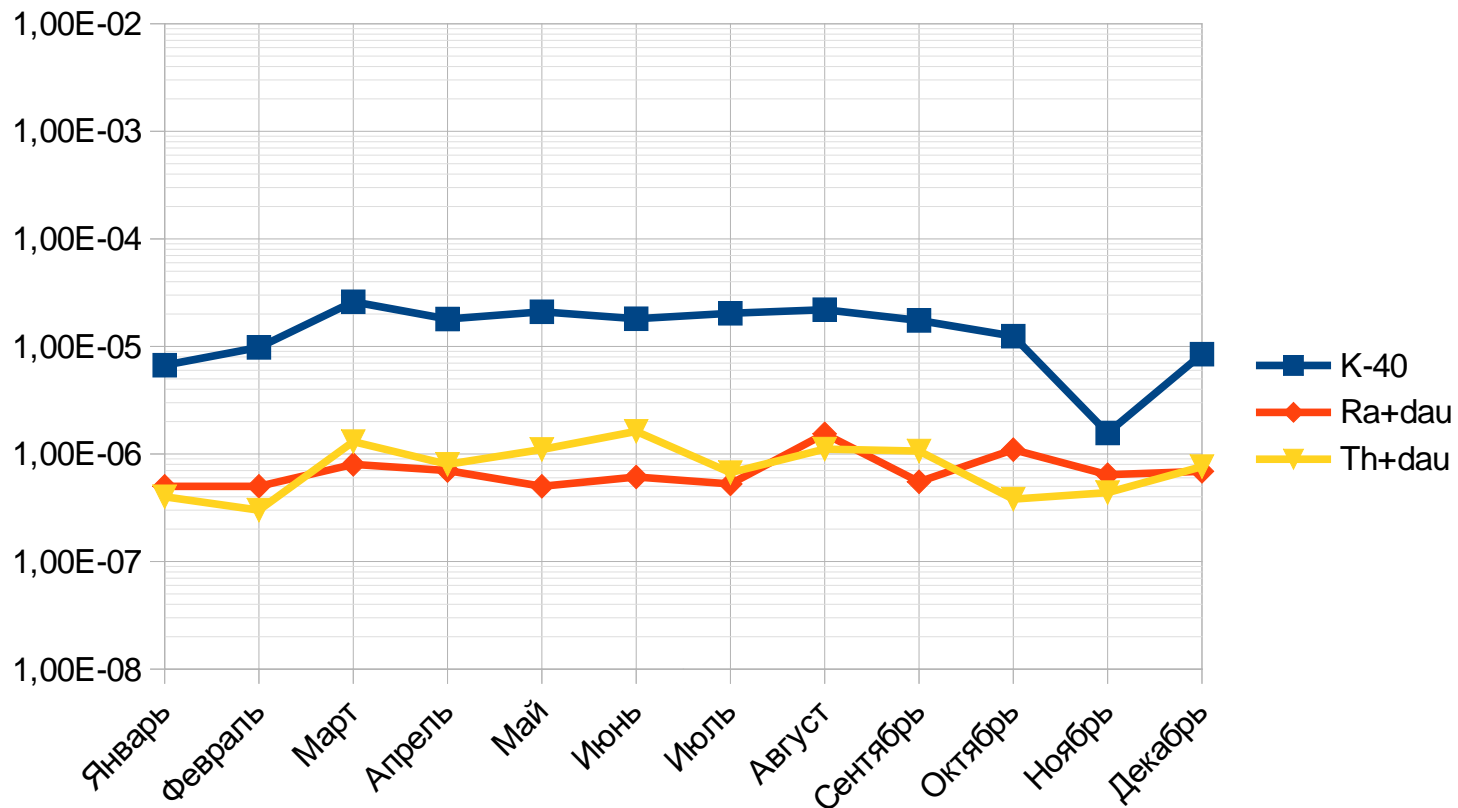


Радионуклид	Плотность выпадения радионуклида			КУ
	Минимальная	Средняя	Максимальная	
$\Sigma\beta$ в выпадениях («планшет»)	$2,1 \cdot 10^{-2}$	$1,9 \cdot 10^{-1}$	1,4	3,8
$\Sigma\beta$ в осадках	$1,6 \cdot 10^{-2}$	$2,3 \cdot 10^{-1}$	2,2	3,8
^{90}Sr в выпадениях («планшет»)	$< 3,8 \cdot 10^{-4}$	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$9,3 \cdot 10^{-4}$	$5,5 \cdot 10^{-1}$
^{90}Sr в осадках	$< 2,4 \cdot 10^{-3}$	$5,5 \cdot 10^{-3}$	$2,4 \cdot 10^{-2}$	$2,8 \cdot 10^{-1}$

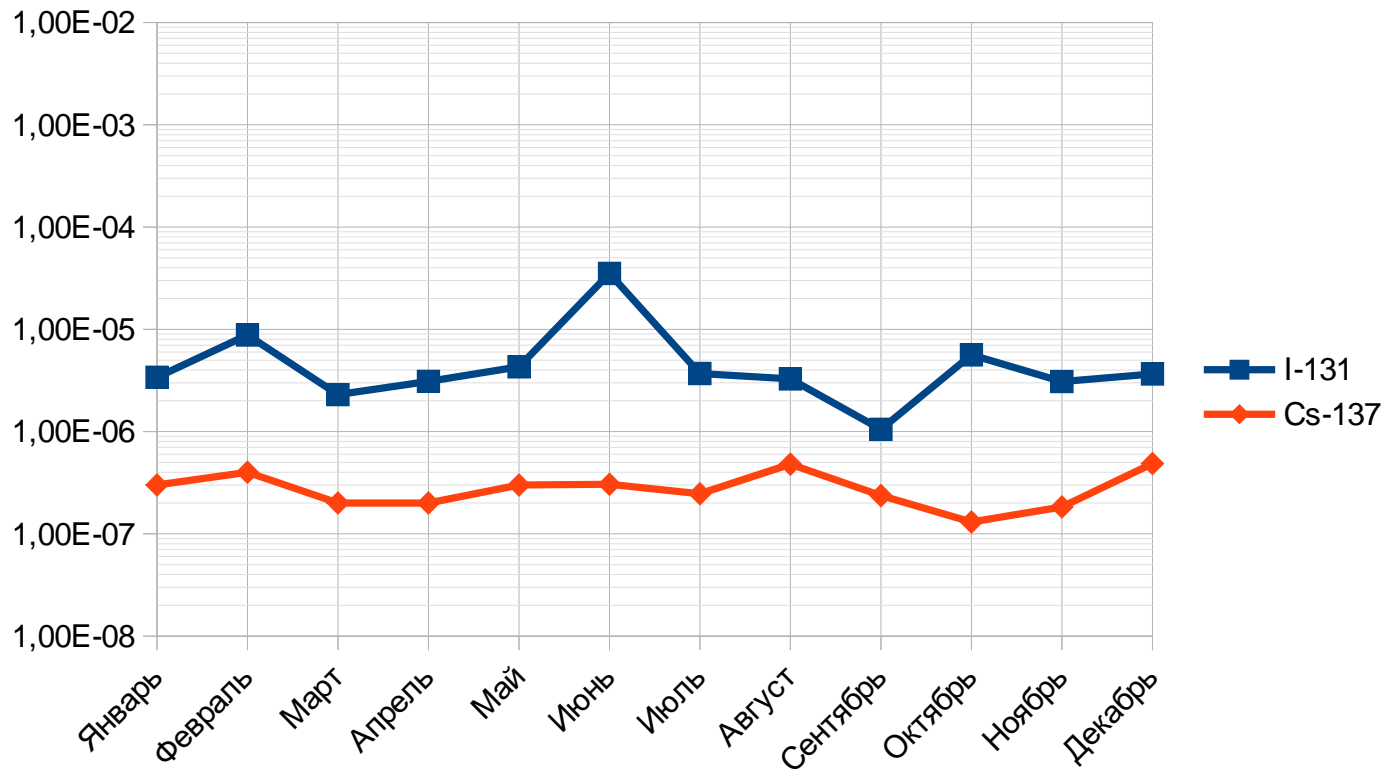
Объемная активность космогенных радионуклидов



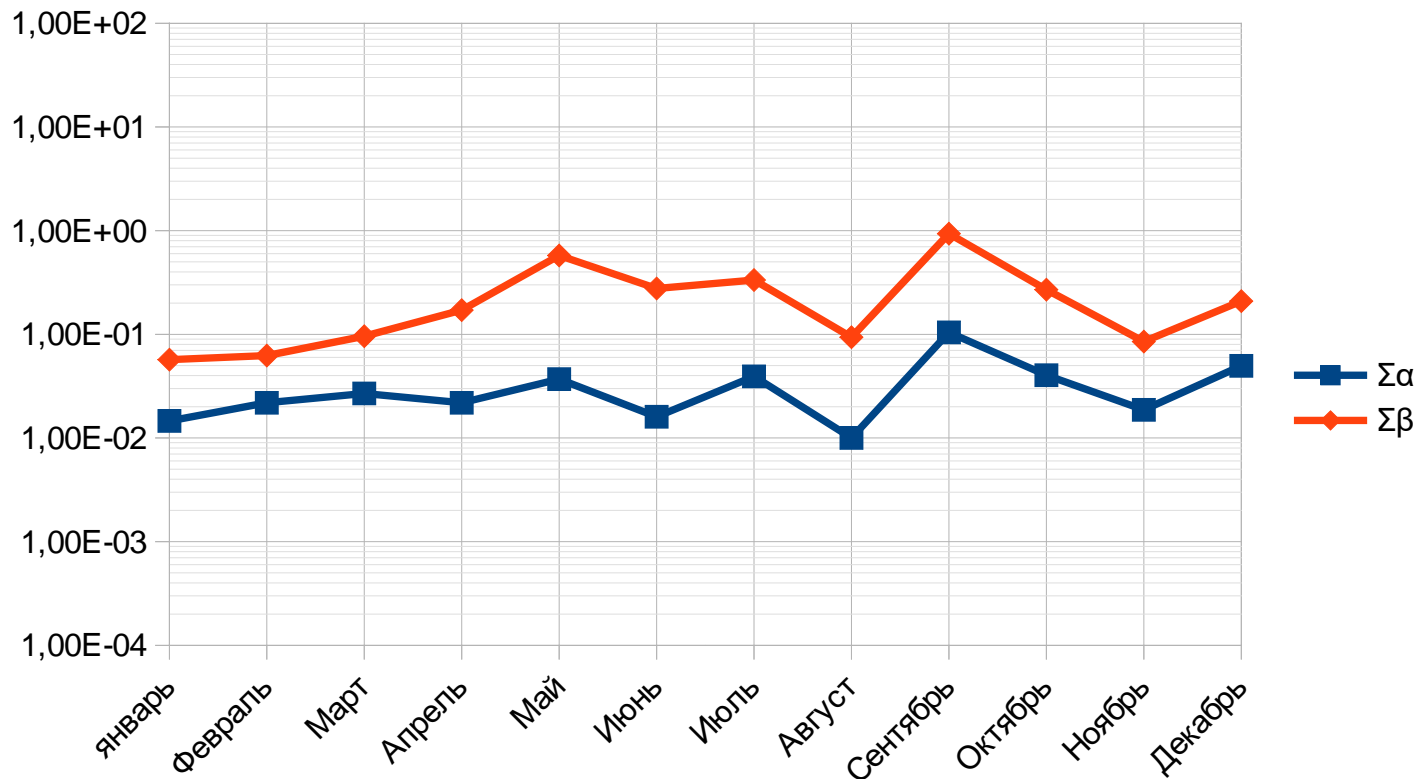
Объемная активность терригенных радионуклидов



Объемная активность техногенных радионуклидов



Плотность суммарной альфа и бета активности в сухих и мокрых выпадениях



Выводы

1. Представлены результаты анализа фоновых значений природных и техногенных радионуклидов в приземном слое атмосферного воздуха Москвы в форме объемных активностей и плотностей выпадений;

2. Измеренные значения объемных активностей радионуклидов и плотностей выпадений соответствуют многолетним наблюдениям в Москве и Российской Федерации.

Спасибо за внимание

Гордеев С. К.

E-mail: SKGordeev@radon.ru

8-23

