



УРАЛЬСКИЙ
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Акционерное общество
«Уральский электрохимический
комбинат»
(АО «УЭК»)

П.Н. Крылову
ул. Университетская, д. 1, корп. 4,
г. Ижевск 426034

18.04.2016 № 12-90/154

г. Новоуральск

Отзыв
на автореферат диссертации Рогозиной Марины Александровны
«Аппаратура и методика определения дисперсности аэрозолей продуктов
распада радона», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 01.04.01 – «Приборы и методы
экспериментальной физики»

Актуальность

Оценка воздействия аэрозольных частиц, содержащих атомы продуктов распада радона, в части определения размерного их распределения по активности, отличающемся от весового или численного распределения является несомненно **актуальной** задачей, так как учет отложений аэрозолей в респираторном тракте определяет дозовые нагрузки при ингаляции.

Научная новизна работы

Научная новизна работы состоит в обосновании применения оптимальных методов интерпретации данных с целью получения размерного распределения аэрозольных частиц для разработанной автором одноканальной диффузионной батареи каскадного типа с последовательным расположением двадцати улавливающих элементов. В работе обнаружены и выделены моды с медианным по активности термодинамическим диаметром 0,3 и 1,5 нм в лабораторных и полевых условиях.

Практическая значимость работы

Практическая значимость диссертационной работы подтверждена внедрением разработанного прибора для оценки дисперсного состава атмосферы, содержащей атомы радиоактивных частиц, в частности, продуктов распада радона, в области от десятых долей до сотен нанометров. Предложенная автором методика уточнения дозовых коэффициентов при облучении респираторного тракта человека на конкретных рабочих местах, с учетом специфики размерного распределения аэрозолей по активности.

Автореферат диссертации отвечает всем установленным требованиям, раскрывает основные положения диссертации и позволяет оценить особенности диссертационной работы.

В качестве замечания необходимо отметить следующее: необходимость уточнения размерного распределения аэрозолей по активности и корректный учет дозовых коэффициентов при ингаляции не вызывают сомнений. Из текста автореферата не ясно, возможно ли использование предложенного метода для определения наличия в воздушной среде аэрозолей, на которых осели короткоживущие продукты распада естественных радионуклидов - изотопов радона, в целях исключения мешающего фактора при определении объемной активности долгоживущих радиоактивных аэрозолей техногенного происхождения в условиях разделительного производства изотопов урана.

Вышеизложенное замечание не носят принципиального характера и не влияют на общую высокую и положительную оценку диссертационной работы.

Таким образом, диссертационная работа, представленная к защите по специальности 01.04.01 – «Приборы и методы экспериментальной физики» выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Рогозина Марина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель технического директора
по ядерной, радиационной,
производственной безопасности и
охране окружающей среды



Е.Г. Скорин

Личную подпись Евгения Геннадьевича Скорина заверяю:
Начальник отдела оценки и
развития персонала АО «УЭК»



Л.Д. Прасс

15 апреля 2016 г.