



Федеральное агентство
по техническому регулированию и метрологии

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ПРИКЛАДНОЙ МЕТРОЛОГИИ – РОСТЕСТ»
(ФБУ «НИЦ ПМ – РОСТЕСТ»)

МЕНДЕЛЕЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
ФБУ «НИЦ ПМ – РОСТЕСТ»

промзона ФГУП ВНИИФТРИ, корп. 45, пом. 2,
рп Менделеево, г.о. Солнечногорск,
Московская обл., 141570

Тел.: (495) 546-45-00, факс: (495) 546-45-01

E-mail: info.mdl@rostest.ru, www.rostest.ru

ОКПО 11246589, ОГРН 1027700066415

ИНН/КПП 7727061249/504443001

Вх. 01.09.2026 № 03/226/2026

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федорова Сергея Григорьевича

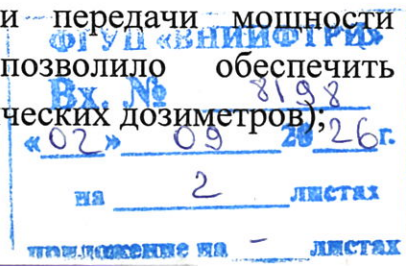
«Разработка методов и средств повышения точности, расширения энергетических и измерительных диапазонов при воспроизведении и передаче единиц мощности поглощенной дозы, мощностей амбиентного и индивидуального эквивалентов дозы нейтронного излучения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.10 – «Метрология и метрологическое обеспечение»

Диссертационная работа Федорова Сергея Григорьевича посвящена решению ряда задач, направленных на достижение требуемой точности измерений и обеспечения прослеживаемости дозиметрических величин нейтронного излучения, возглавляемых ГЭТ 117. Достижение данной цели актуально для совершенствования системы обеспечения единства измерений единиц мощности поглощенной дозы, мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности индивидуального эквивалента дозы нейтронного излучения и развития эталонной базы в этой области.

К основным результатам, полученным в ходе работы над диссертацией, можно отнести:

1) разработку новой конструкции ионизационных камер из состава аппаратурно-методического комплекса воспроизведения мощности поглощенной дозы, которая позволяет учитывать изменение массы газа в эффективном объеме данных ионизационных камер;

2) уменьшение погрешности воспроизведения и передачи мощности поглощенной дозы нейтронного излучения, что позволило обеспечить прослеживаемость высокоточных средств измерений (клинических дозиметров).



3) разработку аппаратурно-методического комплекса, позволяющего осуществлять воспроизведение и передачу единиц мощности амбиентного и индивидуального эквивалентов дозы нейтронного излучения на основе восстановленного спектра нейтронов с применением итерационных методов.

Достоинством работы является ее практическая направленность на улучшение и расширение измерительных возможностей государственного первичного эталона, а также утверждение новой поверочной схемы для средств измерений дозиметрических единиц величин нейтронного излучения.

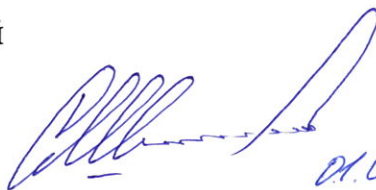
Аннотация в достаточной степени отражает результаты выполненных исследований, содержащих как теоретическую часть (анализ литературы, аналитические расчеты и моделирование численными методами Монте-Карло), так и экспериментальные результаты, а также практическую реализацию. Результаты опубликованы в 21 статье, в том числе в 8 статьях в изданиях из перечня ВАК.

Работа не лишена следующих недостатков:

- 1) в главе 2 на странице 12 аннотации отсутствует пояснение о каких заряженных частицах идет речь при оценке длины свободного пробега;
- 2) имеется ряд редакционных замечаний, например, следовало уделить больше внимания оформлению списка литературы (см. пункты 5, 13).

Тем не менее, указанные недостатки не уменьшают ценности работы, диссертация удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям и соответствует специальности, по которой данная работа представляется, а ее автор, Федоров С.Г., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.10 – «Метрология и метрологическое обеспечение».

Начальник отдела
измерений ионизирующих излучений
Менделеевского филиала
ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»



С.В. Шарапов

01.09.2026 г.

Контактная информация:

Почтовый адрес: 141570, Московская область, г.о. Солнечногорск,
рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», корпус 45, пом. 2
Телефон: +7 (495) 546-45-00
E-mail: info.mdl@rostest.ru

Подпись Шарапова С.В. заверяю,
Директор Менделеевского филиала
ФБУ «НИЦ ПМ - Ростест»



А.Б. Авдеев