

## Отзыв

на автореферат диссертации Назарова Евгения Игоревича «Совершенствование методов обоснования радиационной безопасности от выброса углерода-14 при нормальной эксплуатации предприятий атомной отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Диссертационная работа Е.И. Назарова посвящена проблемам обеспечения радиационной безопасности при выбросах углерода-14. Одной из таких проблем является отсутствие данных о величине годового выброса радиоуглерода предприятиями атомной отрасли до ввода обязательного мониторинга, что не позволяет оценить годовые эффективные дозы на население от прошедшей эксплуатации. Разработанный автором специализированный пробоотборный стенд для отбора всех химических соединений газообразного  $^{14}\text{C}$  позволяет адекватно оценить активность данного радионуклида в выбросах объектов использования атомной энергии. Всё вышеперечисленное, бесспорно подчеркивает актуальность диссертационной работы.

Научная новизна работы заключается в разработке и применении метода ретроспективной оценки величины годового выброса  $^{14}\text{C}$  Белоярской АЭС и АО «ИРМ», а также Курской АЭС с момента запуска предприятий. Назаровым Е. И. также были оценены годовые эффективные дозы от прошедшей деятельности упомянутых предприятий. Выполнена оценка доли углеродсодержащих органических соединений в выбросах АО «ИРМ», АО «НИФХИ им. Л. Я. Карпова» с помощью разработанного стенда.

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

При ознакомлении с авторефератом диссертации возникли следующие замечания и вопросы:

1. В тексте автореферата говорится, что углерод-14 является одним из основных дозообразующих радионуклидов в выбросах предприятий атомной отрасли. Существуют ли в настоящее время какие-либо подходы и методы для потенциального снижения величины выброса радиоуглерода?

2. Планируется ли ретроспективная оценка выбросов ЛАЭС, с учетом аварии 1975 года.

3. Чем обусловлены пропуски по годам в результатах (таблица 3) измерений УА углерода в годичных кольцах деревьев?

Вышеизложенные замечания и вопросы не носят принципиального характера и не снижают оценки и значимости диссертационного исследования.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а ее автор Назаров Евгений Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Капустин Иван Александрович

кандидат технических наук

лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники 2021 года  
генеральный директор

ООО «Научно-производственный центр «Электроспиннинг»

Адрес: 143987, Московская область, город Балашиха, ул Московская (Железнодорожный Мкр.), д. 8, помещение 89.

Тел: (495) 774-32-16

email: kapustin@electrospinning.ru



Подпись Капустина Ивана Александровича заверяю.

Привалов И.А. начальник отдела кадров