

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ташлыкова Олега Леонидовича «Разработка радиационно-защитных композитных материалов, теории и методов маршрутной оптимизации дозовых нагрузок в системе с радиоактивными объектами (применительно к разным этапам жизненного цикла АС)», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Россия – единственная страна в мире, которая имеет опыт промышленной эксплуатации реакторов на быстрых нейтронах. На Белоярской АЭС надежно и безопасно эксплуатируются самые мощные в мире энергетические реакторы на быстрых нейтронах БН-600 и БН-800, которые являются одними из наиболее экологически чистых реакторов в мире. Идет подготовка к сооружению на площадке Белоярской АЭС БН-1200. Это будет серийный энергоблок с реактором, созданным для замыкания ядерного топливного цикла. В связи с этим, исследования диссертационной работы, направленные на совершенствование уникальных российских технологий быстрых натриевых реакторов, анализ радиационных нагрузок на этапах жизненного цикла реакторных установок БН, выработка научно-технических решений по оптимизации и совершенствованию радиационной защиты персонала актуальны и представляют значимость для успешной реализации инновационного проекта БН-1200.

Разработанные в ходе диссертационного исследования методы оптимизации маршрута перемещения персонала в неоднородных радиационных полях и последовательности проведения демонтажа элементов радиоактивных систем и оборудования являются актуальным направлением, имеющим значительный потенциал в минимизации дозовых затрат персонала, не требующим значительных материальных затрат. Постановка и решение задач маршрутизации в неоднородных радиационных полях представляют собой не только практическую, но и теоретическую значимость для продолжения исследований по данному направлению.

Полученные в итоге диссертационного исследования научно-технические решения по оптимизации состава композитных радиационно-защитных материалов применительно к планируемым условиям облучения; разработке дополнительной защиты для увеличения емкости контейнеров по суммарной активности сорбента, насыщенного ^{137}Cs и ^{60}Co при переработке жидких радиоактивных отходов на БН-350; разработке конструкций комбинированной тепловой и радиационной защиты трубопроводов, устройства для заморозки натрия; организации подготовки специалистов с использованием виртуальных методов имеют практическую значимость в снижении дозовых затрат персонала. Также практическая значимость диссертационной работы подтверждается патентами на изобретения и полезные модели, полученными на основании результатов проведенных научных исследований и решения прикладных задач атомной энергетики.

Результаты диссертационного исследования доложены на 65 международных и всероссийских научно-технических конференциях, опубликованы в многочисленных научных работах, из них 66 работ в журналах,

определенных ВАК РФ и Аттестационным советом УрФУ, в том числе 45 работ в изданиях, входящих в международные реферативные базы Scopus и Web of Science.

Представленная к защите диссертационная работа оставляет самое благоприятное впечатление.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания и вопросы:

1. В автореферате отмечено, что проведены промышленные испытания демонстрационной программы по оптимизации маршрута дозиметриста на Белоярской АЭС, однако не конкретизированы перспективы ее практического применения.

2. Каковы перспективы развития исследований по виртуальному обучению персонала в условиях Белоярской АЭС?

Сделанные замечания не снижают значимости работы.

На основании содержания автореферата можно заключить, что диссертационная работа Ташлыкова Олега Леонидовича «Разработка радиационно-защитных композитных материалов, теории и методов маршрутной оптимизации дозовых нагрузок в системе с радиоактивными объектами (применительно к разным этапам жизненного цикла АС)» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, имеет высокий научный уровень, теоретическую и практическую значимость и соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к докторским диссертациям.

Автор диссертации, Ташлыков Олег Леонидович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.9. Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.

Директор Белоярской АЭС _____ Сидоров Иван Иванович

Белоярская АЭС,
624250, г. Заречный, а/я 149,
телефон: 8(34377)36790
e-mail: post@belnpp.ru

20 июня 2022 г.

Подпись Сидорова Ивана Ивановича
заверяю:

Отдел кадров, Белоярская АЭС _____ Аралкин Сергей Александрович

