

Отзыв

на автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика), на тему «Обеспечение действий оперативного персонала при возникновении пожаров в помещениях атомных электростанций», подготовленной Фогилевым Иваном Сергеевичем

Диссертационная работа И.С. Фогилева состоит из введения, четырех глав и приложений. Во введении обоснована актуальность проводимого исследования, связанная с необходимостью защиты оперативного персонала при их действиях в начальной стадии развития пожаров в помещениях АЭС для обеспечения безопасной работы АЭС и отсутствием в настоящее время единого подхода к оснащению указанного персонала техническими средствами, обеспечивающими безопасность. Далее приводится анализ степени разработки темы исследования, определена цель исследования, которой стала разработка новых научно-обоснованных технических решений для защиты оперативного персонала от пожаров и производственного травматизма на атомных электростанциях, определён объект и предмет исследования, поставлены задачи.

В первой главе «Анализ действий оперативного персонала при возникновении пожаров в помещениях АЭС» автором проведен разбор крупных пожаров на АЭС, в том числе приведены данные о травмировании персонала при выполнении действий в условиях воздействия опасных факторов, описаны вопросы специфики работы оперативного персонала в составе оперативных бригад, степень их защиты при пожарах, возникающих на АЭС, определены временные показатели самостоятельной работы персонала при пожарах до прибытия пожарно-спасательных подразделений.

Во второй главе «Прогноз развития опасных факторов пожара в типовых помещениях АЭС» автором рассмотрены вопросы прогнозирования динамики изменения параметров газовой среды при пожарах в типовых помещениях АЭС, для определения их влияния на оперативный персонал станций, а также выбора технических средств, позволяющих работать в условиях их воздействия. Обоснованы подходы к выбору технических средств защиты и обеспечения действий персонала при пожарах на АЭС.

В третьей главе описываются результаты работы по разработке передвижного комплекта технических средств для выполнения действий персоналом при возникновении пожаров в помещениях АЭС, который позволит увеличить время действий оперативного персонала на щитах управления АЭС от 5 до 13–20 минут, в помещении машинного зала АЭС — от 2 до 18–27 минут, а также результаты серии испытаний на различных учебно-тренировочных комплексах и объектах.

С использованием методов интервального анализа проведен расчет временных показателей действий персонала. Получены временные

характеристики действий персонала типовых помещений АЭС. Произведено моделирование действий персонала с учетом развития опасных факторов пожара.

В четвертой главе «Разработка рекомендаций и методики подготовки оперативного персонала к действиям при возникновении пожаров в помещениях АЭС» разработан алгоритм подготовки и применения комплекта оперативным персоналом на АЭС в круглосуточном сменном режиме работы. Автором установлено, что наиболее важным аспектом работы оперативного персонала в условиях пожара является уровень его подготовки. В работе предложены способы совершенствования навыков действий персонала в условиях воздействия опасных факторов пожара при обучении персонала в рамках ежегодного повышения квалификации, с использованием огневых учебно-тренировочных комплексов. В работе описан проведенный эксперимент по совместным действиям оперативного персонала и пожарно-спасательных служб при возникновении пожара.

Проведенные автором расчеты и исследования отражены в документах концерна Росэнергоатом и применяются на всех действующих атомных электростанциях России.

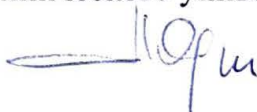
В качестве пожеланий необходимо отметить следующее:

- считаю целесообразным провести опытную эксплуатацию разработанного комплекта технических устройств на АЭС и осуществить его доработку с учетом предложений и замечаний.

Отмеченные недостатки и пожелания не снижают общую положительную оценку работы, а показывают потенциал для дальнейшего изучения и развития данного научного направления.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на достаточно высоком уровне и полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Фогилев Иван Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры
техносферной и пожарной безопасности
Воронежского государственного технического университета
к.т.н., доцент

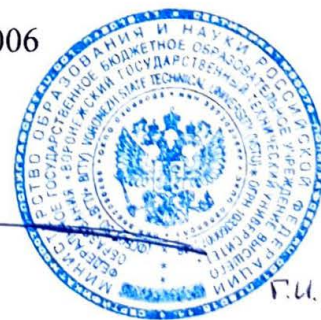


А.А. Однолько

Адрес ВГТУ: ул. 20-летия Октября, д.84, г. Воронеж, 394006
e-mail: aaodnolko@vgasu.vrn.ru
тел. 8 (473) 271-30-00

Подпись Однолько Андрея Андреевича заверяю:

Проректор ВГТУ
по науке и инновациям



Г.И. Дроздов