

Отзыв

научного руководителя на диссертацию Рябцева Николая Алексеевича на тему «Автоматизация сбора и обработки данных в системе охранно-пожарной сигнализации промышленного объекта на основе классифицированных извещателей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Рябцев Николай Алексеевич, гражданин Российской Федерации родился 6 мая 1990 года. В 2013 году окончил Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет «МАИ»), по специальности авиационные двигатели и энергетические установки. С 2016 по 2019 годы Рябцев Н.А. являлся соискателем кафедры пожарной автоматики Академии ГПС МЧС России.

За время обучения и подготовки диссертации Рябцев Н.А. зарекомендовал себя высококвалифицированным специалистом, имеющим большой опыт научных исследований и разработки технических средств охранно-пожарной сигнализации, активно докладывал результаты своей работы на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Соискатель подготовил диссертацию на актуальную тему, посвященную автоматизации сбора и обработки данных в системе охранно-пожарной сигнализации потенциально опасного промышленного объекта на основе классифицированных извещателей с повышенной эффективностью обнаружения.

В качестве объекта исследования им был выбран цех по добыче и комплексной подготовки нефти, являющийся потенциально опасным как с точки зрения большого количества технологических установок, представляющих повышенную пожарную опасность, так и его привлекательности для криминальных посягательств и террористических атак.

Следует отметить значительный период работы над диссертацией: первые опубликованные работы Рябцева Н.А. в исследуемой области относятся к 2014 году.

В процессе работы над диссертацией Рябцев Н.А. показал себя ответственным исследователем, настойчиво добивающимся поставленной цели. Его отличительной чертой является способность не только получать новые научные знания, но и успешно внедрять их в технические разработки, нормативные документы и учебный процесс.

Личное участие соискателя заключается в разработке математических моделей и научно обоснованные методик, расширяющие методологическую основу проектирования систем охранно-пожарной сигнализации в составе автоматизированной системы управления промышленного производства. Рябцев Н.А. принимал непосредственное участие в работе на всех этапах исследований.

Соискатель получил следующие новые результаты, выносимые на защиту:

Бх. № 6/55 от 08.09.2020

1. Сформирован комплексный показатель, характеризующий уровень безопасности объекта от угроз криминального проникновения нарушителя, пожара и техногенной аварии, учитывающий взаимное влияние систем безопасности и управления технологическим процессом промышленного предприятия.

2. Разработана математическая модель, определяющая риск несанкционированного проникновения на охраняемый промышленный объект, и методика его применения при проектировании системы охранно-пожарной сигнализации для снижения опасности совершения противоправных действий и их последствий для людей, технологического оборудования и материальных ценностей.

3. Разработана методика по оптимальному проектированию модулей сбора и обработки данных на основе метода динамического программирования, обеспечивающая минимизацию затрат на расширение функциональных возможностей разрабатываемых технических средств.

Основные результаты диссертации опубликованы соискателем в 25 работах, в том числе 9 научных статьях из перечня изданий, рекомендованных ВАК, 1 патенте РФ на полезную модель, 15 докладах на научных конференциях, 6 работ опубликовано без соавторов. В публикациях Рябцева Н.А. в полном объеме отражены теоретическая значимость и практическая ценность результатов исследования.

Полученные соискателем результаты позволяют сделать вывод о его высокой квалификации, способности самостоятельно проводить глубокий анализ предмета исследования, успешно применять математические методы для решения поставленных задач, качественно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты.

Диссертация соответствует требованиям ВАК. Сискатель Рябцев Н.А. по своим личным качествам и результатам работы достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Научный руководитель
профессор кафедры пожарной автоматики
доктор технических наук, профессор
Заслуженный работник высшей школы РФ
"16" декабря 2019 г.

А.Н. Членов

