

В диссертационный совет Д 205.002.01  
при Академии ГПС МЧС России

### О Т З Ы В

на автореферат диссертации Рябцева Николая Алексеевича  
«Автоматизация сбора и обработки данных в системе охранно-пожарной  
сигнализации промышленного объекта на основе классифицированных  
извещателей», представляемой к защите на соискание учёной степени  
кандидата технических наук по специальности 05.13.06 «Автоматизация  
и управление технологическими процессами и производствами»  
(технические науки, отрасль – промышленность)

В связи с активным развитием нефтегазовой отрасли в России и совершенствованием обеспечения защиты функционирования промышленных предприятий от угроз, создаваемых в результате, пожара, техногенной аварии и (или) проникновения нарушителя является важной задачей. К сожалению, статистика показывает, что на сегодняшний день опасность реализации этих угроз достаточно велика. Поэтому тема диссертации, посвящённая совершенствованию автоматизации сбора и обработки данных в системе охранно-пожарной сигнализации потенциально опасного промышленного объекта, является актуальной.

Основой для совершенствования соискателем выбрано формирование комплекса классифицированных извещателей с повышенной эффективностью обнаружения.

В результате исследований разработаны и представлены имеющие существенную научную новизну:

обобщённый 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;

математическая модель, определяющая риск криминального проникновения на охраняемый промышленный объект, и методика её применения при проектировании системы охранно-пожарной сигнализации;

методика по оптимальному проектированию модулей сбора и обработки данных на основе метода динамического программирования.

Ценность теоретических положений подтверждена их использованием для оптимизации функциональной структуры, тактико-технических характеристик и стоимости, повышения их эффективности, надёжности и живучести технических средств и систем охранно-пожарной сигнализации на этапах разработки, проектирования и эксплуатации.

*Вх №6/37 от 01.02.2021*

Использование результатов диссертационного исследования Н.А. Рябцева, безусловно, внесёт значительный вклад в повышение безопасности потенциально опасных промышленных объектов. Судя по автореферату, существенных замечаний к исследованию нет.

Материалы диссертации полно отражены в 9 опубликованных статьях в изданиях, рекомендованных ВАК России, и изложены в 15 докладах на всероссийских и международных научно-практических конференциях, при этом 6 публикаций имеют индивидуальное авторство.

Исходя из вышесказанного, считаю, что диссертация выполнена самостоятельно, на актуальную тему, на достаточно высоком научном уровне, содержит достоверные научные и практические результаты. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Рябцев Николай Алексеевич, несомненно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» (технические науки, отрасль – промышленность).

Заместитель начальника управления –  
начальник нормативно-технического отдела  
управления надзорной деятельности и профилактической работы  
Главного управления МЧС России  
по Вологодской области  
подполковник внутренней службы



С.В. Горячёв

«20» января 2021 г.

Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Вологодской области, 160009, Вологодская область, г. Вологда, ул. Мальцева, 41, адрес электронной почты: [gu@35.mchs.gov.ru](mailto:gu@35.mchs.gov.ru), адрес информационного ресурса в сети Интернет: <https://35.mchs.gov.ru>.