

Отзыв

на автореферат диссертации Строгонова Андрея Юрьевича
на тему «Модели и алгоритмы диагностирования газосигнализаторов в
автоматизированных системах предотвращения
предпожарных и взрывоопасных режимов»,
представленный на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами (технические науки)

Диссертационная работа Строгонова Андрея Юрьевича посвящена проблеме обнаружения пожаров в начальной фазе их развития и, в целом, повышению пожарной безопасности на объектах топливно-энергетического комплекса.

В своей работе соискатель при подготовке результатов анализа использования на объектах нефтепереработки газосигнализаторов применял методы системного анализа, при расчете числа состояний совокупности датчиков, при сборе и анализе статистических данных – методы теории вероятностей и математической статистики, при построении марковской модели оценки готовности газосигнализаторов – методы теории случайных процессов, при описании переходов совокупности датчиков между состояниями «готов» и «не готов» – методы теории графов.

В качестве научных результатов соискатель заявляет 4 позиции, которые подробно представлены в автореферате:

- комплекс математических моделей для оценки регламентированного времени технического обслуживания газосигнализаторов;
- алгоритм расчета регламентированного времени диагностирования газосигнализаторов и количественного состава бригады для его проведения;
- модель оценки готовности к применению газосигнализаторов в автоматизированной системе предотвращения предпожарных и взрывоопасных режимов;
- алгоритм планирования диагностических мероприятий для подтверждения готовности газосигнализаторов в автоматизированной системе предотвращения предпожарных и взрывоопасных режимов на наружной технологической установке нефтеперерабатывающего завода.

Однако по представленному автореферату имеются замечания:

- 1) в названии работы и в самой работе использовано словосочетание «предпожарный режим», однако ни в нормативной, ни в справочной, ни в учебной литературе по пожарной безопасности такие словосочетания не применяются, такой термин отсутствует. При использовании данного словосочетания в тексте необходимо было дать разъяснение, что подразумевает автор работы под этими словами, тем более, решая задачу повышения пожарной безопасности на объектах топливно-энергетического комплекса. Что такое «предпожарный режим» вообще и что такое «предпожарный режим на объектах ТЭК»? Ведь в структуре предприятий ТЭК применяется разнообразное пожаровзрывоопасное оборудование и без объяснений здесь нельзя обойтись;
- 2) на с. 10 в формуле 1 при описании 1-го критерия дается формулировка: «нормированная надежная работа датчика внутри подсистемы опове-

Вх 56/26 от 13.03.2026

щения о пожаре». Почему подсистемы? Как может быть одновременно нормированная и надежная работа датчика? И на какие параметры (газы?) реагирует датчик (термохимический газосигнализатор)? Ключевые, обобщённые характеристики газосигнализаторов в автореферате не представлены;

3) в автореферате нет описания, при какой концентрации горючих газов от нижнего концентрационного предела воспламенения срабатывают датчики. Как этот важнейший в пожарной безопасности параметр учтен в работе?;

4) заявленная в названии работы «система предотвращения предпожарных и взрывоопасных режимов» не имеет аналогичных подпунктов в самом «теле» автореферата и в основных результатах работы (с. 19). Как достигнутые в работе результаты способствует снижению частоты взрывоопасных ситуаций?

Несмотря на замечания, диссертационная работа Строгонова Андрея Юрьевича является актуальной, законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Отзыв на автореферат диссертации Строгонова Андрея Юрьевича рассмотрен и утвержден на заседании кафедры (пожарной безопасности) факультета заочного обучения ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» (протокол № 8 от 11.03.2026).

Профессор кафедры пожарной безопасности
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской
Защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта
Д.И. Михайлика», доктор технических
наук, доцент

Татьяна Алексеевна Будыкина

Будыкина Татьяна Алексеевна, тел.: +7(498) 699-06-25,

e-mail: t.budykina@agz.50.mchs.gov.ru

URL: <https://www.amchs.ru>

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Адрес: 141435, Московская область, г.о. Химки, г. Химки, мкр. Новогорск, ул. Соколовская, стр. 1А

Подпись Будыкиной Татьяны Алексеевны

ВРИО Начальника отдела службы
войск (и безопасности), подполковник



Г.В. Калинин