

ОТЗЫВ

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

В настоящее время проблема надежного функционирования систем противоаварийной защиты и автоматических систем пожарной сигнализации является весьма актуальной, особенно для стратегически важных объектов топливно-энергетического комплекса, на которых, как правило, сконцентрировано наибольшее количество пожаровзрывоопасного сырья и продуктов его переработки. Газоанализаторы на основе термokatалитического (термохимического) сенсора являются одним из основных элементов противоаварийной защиты промышленных предприятий, при эксплуатации которых большое внимание необходимо уделять периодической калибровке.

В результате проведенных исследований диссертантом проведен анализ применения газосигнализаторов в автоматизированных системах предотвращения предпожарных и взрывоопасных режимов работы на объектах нефтегазоперерабатывающих производств; изучены особенности их эксплуатации и обслуживания, установлены факторы, негативно влияющие на вероятность срабатывания термохимических датчиков; определены граничные условия и разработана математическая модель готовности газосигнализаторов к применению с учетом проводимых диагностических мероприятий и разработан алгоритм планирования технического обслуживания автоматизированных систем предотвращения предпожарных и взрывоопасных режимов работы с применением нейронной сети.

Вместе с тем, по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1) Из содержания автореферата не понятно, проводился ли в первой главе анализ причин взрывов и пожаров на опасных производственных объектах и какова доля таких аварий по причине несрабатывания систем противоаварийной (противовзрывной) защиты наружных технологических установок нефтегазоперерабатывающих предприятий.

2) В содержании автореферата не отражена информация о том, как часто происходит снижение вероятности срабатывания термохимического датчика газосигнализатора при фактическом превышении объемной доли горючего газа или пара в воздушной среде.

Вх 56/24 от 12.03.2016

3) Вызывает вопрос необходимость «моделирования оценки количества датчиков газосигнализаторов», количество и места расположения которых определены проектной документацией с учетом требований технических нормативно-правовых актов.

Представленные замечания не снижают научной значимости диссертационной работы, содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Строгонов Андрей Юрьевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Заведующий кафедрой промышленной безопасности
Государственного учреждения образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь», к.т.н., доцент

В.А. Бирюк

Начальник кафедры автоматических систем безопасности
Государственного учреждения образования
«Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь»,
подполковник внутренней службы,
к.т.н., доцент

С.Г. Короткевич



Государственное учреждение образования «Университет гражданской защиты
Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь».
Адрес: Республика Беларусь, г. Минск, 220118, ул. Машиностроителей, 25.
Телефон: +375 (17) 340-35-57; Факс: +375 (17) 340-35-57.
Адрес электронной почты: mail@ucp.by