

Отзыв

на автореферат диссертации Гашенко Юлии Валерьевны «Волоконно-оптическая информационно-измерительная система для определения плотности пожароопасных жидкостей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11 – Информационно-измерительные и управляющие системы

В настоящее время волоконно-оптические датчики получают применение для решения широкого круга задач в различных отраслях. Важным преимуществом волоконно-оптических технологий для приложений нефтегазовой отрасли является возможность реализации искробезопасных решений. Актуальность темы диссертационной работы Гашенко Ю.В. обусловлена потребностью на объектах нефтепереработки в надежных и безопасных средствах контроля плотности пожароопасных жидкостей.

Целью диссертационной работы является разработка информационно-измерительной системы для безопасного и оперативного контроля плотности пожароопасных жидкостей на объектах нефтегазового комплекса.

В качестве научной новизны следует выделить техническое решение волоконно-оптической информационно-измерительной системы (ВОИИС) для определения плотности пожароопасных жидкостей, отличающееся применением волоконно-оптического растрового преобразователя и разработанные алгоритмы функционирования ВОИИС в режимах калибровки и измерения.

Практическая ценность заключается в решении задачи непрерывного оперативного контроля плотности пожароопасных жидкостей при использовании разработанной ВОИИС, соответствующей специфическим условиям нефтепереработки. Особо следует отметить изготовленный экспериментальный образец ВОИИС.

Основные результаты диссертационной работы были апробированы на международных и всероссийских научно-технических и научно-практических конференциях, а также отражены в 2 патентах на полезную модель, 1 свидетельстве о государственной регистрации программ для ЭВМ и опубликованы в 15 печатных работах, в том числе 4 работ в изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание учёной степени.

По тексту автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В автореферате отсутствует информация о требованиях к качеству подготовки торцов оптического волокна и допускам при их юстировке.
2. В тексте автореферата на стр. 17 указано: «Суммарные оптические потери на один измерительный канал составили 33-43 дБ, что не превышает максимальную чувствительность применяемых фотоприемников». В то время как чувствительность фотоприемника измеряется в единицах мощности (Вт или в дБм - логарифмических единицах относительно уровня в 1 мВт) и для заключения о работоспособности необходимо приводить данные о мощности источника излучения.

3. Из текста автореферата неясно, производилась ли оценка срока службы волоконно-оптической подсистемы при условии воздействия повышенной температуры и концентрации водородосодержащих соединений.

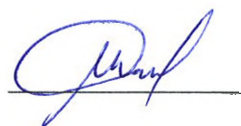
Указанные недостатки не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы.

В целом, диссертация Гашенко Ю.В. является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-техническая задача разработки волоконно-оптической информационно-измерительной системы определения плотности пожароопасных жидкостей. Диссертационная работа удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Гашенко Юлия Валерьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.11 - Информационно-измерительные и управляющие системы.

Я, Дашков Михаил Викторович, даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заведующий кафедрой «Линии связи и измерения в технике связи»
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (ПГУТИ)
кандидат технических наук, доцент

« 01 » октября 2025 г.



М.В. Дашков

Адрес: 443010, г. Самара, ул. Л. Толстого, д. 23.
Тел.: 8(846) 339-11-07, E-mail: info@psuti.ru

Подпись Дашкова М.В. заверяю

