

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мамбетова Р.Ф. «Повышение пожарной безопасности эксплуатации трубопроводов, транспортирующих сероводородсодержащие нефтегазовые среды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1 – Пожарная безопасность (технические науки)

С каждым годом протяженность магистральных газо- и нефтепроводов увеличивается и данный вид транспорта находит все более широкое применение в нашей стране, долгие годы оставаясь неотъемлемой частью транспортной инфраструктуры благодаря экономической эффективности относительно других видов транспорта. На сегодняшний день по территории России проходит свыше 200 тыс. км. трубопроводов, большая часть из которых имеет диаметр до 1220 мм для нефтепроводов и до 1420 мм для газопроводов. Сегодня в эксплуатации находится более 1 млн. километров промысловых, магистральных и распределительных продуктопроводов. Вся эта система покрывает 35% территории страны, на которой проживает более 60% всего населения. Газо- и нефтепроводы относятся ко второму классу опасности, что делает необходимым постоянное совершенствование методов проектирования, строительства и эксплуатации с целью повышения их эффективности и надёжности.

Таким образом, диссертационное исследование Мамбетова Р.Ф. посвящено актуальной задаче повышения пожарной безопасности эксплуатации трубопроводов.

Автор проанализировал проблемы, возникающие при эксплуатации трубопроводов сероводородсодержащих месторождений и пришел к выводу, что одной из основных причин нарушения герметичности трубопровода является сероводородное растрескивание труб, сварных швов и запорной арматуры. В результате проведенных исследований предложено два пути повышения надежности: замена материала трубы на более качественный и применение ингибиторов коррозии. Проведено приоритетное ранжирование рисков промысловых трубопроводов для снижения пожарных рисков, а также предупреждения пожаров и взрывов.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс на кафедре «Пожарная и промышленная безопасность» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Материалы диссертации обсуждались на пяти всероссийских и международных научных конференциях в период с 2019 по 2024 годы. Автором опубликовано пять статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 14 и 21 утверждается: «Величина общей и локальной коррозии ... образцов из стали 05ХГБ составила 0,00 мм/год». Что, совсем не ржавеет?

2. Сталь 05ХГБ – низкоуглеродистая сталь с системой легирования на основе марганца, кремния, хрома и микролегирования на основе ниобия. Строгое ограничение содержания углерода позволяет обеспечивать оптимальную микроструктуру, гарантирующую высокую хладостойкость и стойкость к коррозионному растрескиванию в сероводородсодержащих средах. Как выглядит с экономической точки зрения замена труб из стали 20 на сталь 05ХГБ?

3. В таблице 2 приведены данные по эффективности ингибиторов. При концентрации СНПХ-1004 Р 25 мг/л эффект составляет 92%, а при концентрации 30 мг/л – 87%. Далее, на стр.17 эффективность в обоих случаях 92%. Чему верить?

4. Автор вводит новый показатель – пожарная значимость, но из автореферата не ясно, как он определяется.

5. Из автореферата не ясно из чего составлена и как функционирует автоматизированная система мониторинга утечек газа.

В общем и целом считаю, что диссертация на тему "Повышение пожарной безопасности эксплуатации трубопроводов, транспортирующих сероводородсодержащие нефтегазовые среды" удовлетворяет требованиям п. 9-11, 13 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., а ее автор, Мамбетов Ринат Фларидович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1 – Пожарная безопасность (технические науки).

Профессор кафедры безопасности информации
и защиты сведений, составляющих государственную тайну
инженерно-технического факультета

ФКОУ ВПО "Воронежский институт Федеральной
службы исполнения наказаний России",

доктор технических наук, доцент

« 6 » 05 2024 г.

 Александр Семенович Соловьев

Научная специальность 05.13.18

Почтовый адрес (рабочий): 394072, г. Воронеж, ул. Иркутская 1-а.

Кафедра безопасности информации и защиты сведений, составляющих
государственную тайну Воронежского института ФСИН России

Телефон рабочий: +7-(473)-260-68-19

E-mail: asoloviev58@yandex.ru

Соловьев Александр Семенович

Подпись профессора А.С. Соловьева удостоверяю.

Начальник отдела кадров, воспитательной
и социальной работы с личным составом ФКОУ ВО

Воронежский институт ФСИН России


Е.Е. Филиппова