

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Голова Н.В. на тему:

"Особенности воспламенения и горения горючих газов и паров в различных окислительных средах",

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, нефтегазовая отрасль)

Обеспечение пожаровзрывобезопасности предприятий нефтегазовой отрасли является одной из важнейших задач, стоящих перед нашим государством в силу ее важности для экономики страны. При этом указанные предприятия имеют повышенную пожаровзрывоопасность, что обусловлено как свойствами продуктов, обращающихся на такого рода объектах, так и параметрами технологических процессов, в которых применяются эти продукты. В качестве эффективного мероприятия по предотвращению разрушительных последствий взрывов на предприятиях нефтегазового комплекса следует рассматривать снижение вероятности воздействия источников зажигания на образующиеся в аварийных условиях парогазовые смеси. Также важным комплексом мероприятий в целях снижения последствий возможного аварийного взрыва является взрывозащита, которая подразумевает в том числе введение в горючую смесь негорючего флегматизатора. Из сказанного выше можно сделать вывод об актуальности и практической значимости представленной на рассмотрение работы, которая посвящена изучению влияния фторированных углеводородов и вида окислительной среды на показатели пожарной опасности метана и водорода, а также вопросу зажигания парогазовых смесей фрикционными искрами.

Для изучения процесса флегматизации выбраны такие горючие вещества, как метан (типичный продукт для нефтегазовой отрасли) и водород (газ, который, с одной стороны, широко используется в нефтегазоперерабатывающей и нефтегазохимической промышленности, и с другой стороны, является одним из наиболее пожаровзрывоопасных продуктов нефтегазовой отрасли). В качестве фторированных флегматизаторов выбраны соединения, широко используемые на практике для газового пожаротушения. В работе выявлена роль концентрации кислорода в окислительной среде и вида фторированного

вх. № 6/3 от 11.01.2014

флегматизатора на характеристики пожаровзрывоопасности околостехиометрических смесей горючих газов (максимальное давление взрыва, максимальная скорость нарастания давления взрыва, нормальная скорость горения). Разработана новая методика оценки искробезопасности конструкционных материалов, сочетающая в себе воздействие на горючую газовую смесь как ударов, так и трения движущихся образцов указанных материалов, которая успешно прошла апробацию и была положена в основу разработанного проекта национального стандарта.

Тем не менее, представленная на рассмотрение диссертация не лишена недостатков. Так, в частности, в тексте автореферата отсутствует обоснование величины вероятности зажигания фрикционными искрами 10^{-4} , которая используется в качестве критерия для отнесения данной пары конструкционных материалов к искробезопасной по отношению к исследуемой газопаровоздушной среде.

Указанное выше замечание не влияет принципиальным образом на научную ценность и практическую значимость рассматриваемой диссертации, а ее автор – Голов Н.В. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль – нефтегазовая).

Начальник отдела пожарной безопасности филиала РТРС «МРЦ» доктор технических наук (специальность: 05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность), старший научный сотрудник

«15» января 2018 г.

В.Ю. Навценя

Адрес: 142450, г. Старая Купавна, Ногинский район, Московская область, ул. Чернышевского, д. 6, кв. 5
тел. 8(903) 560-75-44
e-mail: VNavtsenya@rtrn.ru
Подпись Владимира Юрьевича Навценя заверяю:

«15» января 2018 г.

