

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Д.М.Гордиенко «Пожарная безопасность особо опасных и технически сложных производственных объектов нефтегазового комплекса», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль – нефтегазовая)»

Современные опасные производственные объекты нефтегазовой отрасли представляют собой сложный комплекс технологических установок, зданий и сооружений, которые характеризуются высокой концентрацией горючих веществ и материалов, технологического оборудования, зачастую отсутствием достаточных противопожарных разрывов, значительными размерами зданий и сооружений. В ряде случаев эти объекты расположены непосредственно в черте городской застройки или вблизи нее. Аварии с пожарами и взрывами на таких объектах могут иметь катастрофические последствия. В силу вышесказанного тема диссертационной работы Д.М.Гордиенко, направленной на обеспечение пожарной безопасности особо опасных и технически сложных производственных объектов нефтегазовой отрасли, представляется актуальной.

В работе решены следующие задачи:

- усовершенствованы методы оценки пожарной опасности объектов нефтегазового комплекса, включая методы оценки пожарного риска;
- разработаны усовершенствованные подходы к использованию методов логических деревьев событий при выработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

Вх. № 6/51 от 19.03.18

- выполнена количественная оценка пожарного риска ряда объектов нефтегазовой отрасли с учетом влияния различных противопожарных мероприятий;

- предложен новый подход к использованию автоматических установок газового пожаротушения в целях флегматизации свободного пространства взрывопожароопасных помещений в случаях, когда использование легкобрасываемых конструкций невозможно.

Работа обладает несомненной научной новизной, заключающейся в следующем:

- создана новая методика оценки пожарного риска для зданий и сооружений предприятий нефтегазовой отрасли, которая в отличие от существующих методик учитывает различные сценарии развития пожара, влияние эскалации, противопожарные мероприятия различного вида, вероятностный характер эвакуации, комплексное воздействие опасных факторов пожара на человека;

- развит новый подход к использованию методов логических деревьев событий при разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;

- предложен новый способ снижения взрывоопасности производственных помещений путем применения аварийной предупредительной флегматизации с использованием автоматических установок газового пожаротушения вместо применения легкобрасываемых конструкций;

- впервые разработан комплекс научно-обоснованных требований пожарной безопасности для ряда особо опасных и технически сложных объектов нефтегазовой отрасли.

Практическая значимость результатов диссертации подтверждается широким их внедрением как при разработке нормативных документов по пожарной безопасности, так и при проектировании ряда объектов нефтегазовой отрасли.

По результатам работы опубликовано более 137 печатных работ в различных изданиях, в том числе 64 статьи в ведущих периодических изданиях из перечня ВАК. Результаты работы неоднократно докладывались на научно-технических конференциях, симпозиумах и семинарах.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что диссертация выполнена на высоком научном уровне и отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям. Ее автор, Гордиенко Д.М., заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность (технические науки, отрасль – нефтегазовая).

Главный научный сотрудник

Института химической физики РАН

им Н.Н.Семенова

член-корреспондент РАН, профессор

В.В.Азатын

Подпись В.В.Азатына удостоверяю.



Главный научный сотрудник Вилен Вагаршович Азатын
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химической физики им. Н.Н. Семенова
Российской академии наук (ИХФ РАН)
119991, г. Москва, ул. Косыгина, 4
телефон: +7 499 137-29-51
факс: +7 495 651-21-91
E-mail: icp@chph.ras.ru