

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Юрьева Яна Игоревича** на тему:
«Огнестойкость монолитных железобетонных ограждающих стен резервуарных парков», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность»
(технические науки, отрасль строительство)

Исследование Юрьева Я.И. направлено на разработку рекомендаций по определению теплотехнических и прочностных характеристик тяжелого (Б), торкрет (ТБ) и фиброторкрет (ФТБ) бетонов, используемых для проектирования ограждающих стен резервуарных парков, для оценки их фактического предела огнестойкости.

В пользу актуальности решения данного вопроса говорит отсутствие нормативных требований и недостаточность данных по определению устойчивости монолитных железобетонных строительных конструкций (СК) в условиях воздействия пожара пролива нефти или нефтепродуктов при авариях вертикальных стальных цилиндрических резервуаров (РВС).

Научная новизна работы не вызывает сомнений. В результате теоретических исследований предложен и обоснован углеводородный режим пожара пролива горючей жидкости при разрушении РВС – hydrocarbon curve oil spill (HCOS). В результате экспериментальных исследований диссертантом получены данные по кубической и призмной прочности Б, ТБ и ФТБ, а также эмпирические зависимости для определения теплотехнических параметров рассматриваемых видов бетонов в условиях воздействия HCOS.

Достоинством диссертации является ее законченность, заключающаяся в разработке на основе выполненных исследований номограмм для определения температуры в слое конструкции ограждающей стены на основе Б, ТБ и ФТБ толщиной от 400 до 1000 мм при одностороннем воздействии HCOS до 600 мин. Следует отметить, что полученные автором результаты, вошедшие в рекомендации по определению теплотехнических и прочностных характеристик Б, ТБ и ФТБ, несомненно, представляют не только научный интерес, но и будут полезны для практического применения.

Использование указанных рекомендаций при разработке проектных материалов на строительство монолитных железобетонных ограждающих стен резервуарных парков позволит с достаточной точностью оценить их устойчивость к воздействию пожара пролива нефти или нефтепродуктов.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов лазерной вспышки и синхронного термического анализа, а также стандартных методов определения призмной прочности, модуля упру-

вхл в/141 от 12.09.18

гости и коэффициента Пуассона. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Автореферат дает достаточно полное представление о проведенном научном исследовании, результаты которого имеют значимую теоретическую и практическую ценность. Большая часть данных получена автором непосредственно в ходе экспериментальных исследований. Сравнение расчетных и экспериментальных данных показали удовлетворительную сходимость. Соответственно, выводы, базирующиеся на этой информации, следует признать обоснованными.

Основные результаты работы представлены в ведущих научных рецензируемых изданиях, а также обсуждались на международных научно-практических конференциях. Всего единолично и в соавторстве соискателем опубликовано 12 работ, из них 5 – в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК России.

Таким образом, уровень и объем выполненных диссертантом исследований, их прикладная направленность, а также новизна полученных результатов, позволяют утверждать о соответствии диссертационной работы предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям ВАК РФ, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Юрьев Ян Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль строительство).

Начальник научно-исследовательского отдела
ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России
кандидат технических наук, доцент

«03» 09 2018 г.

А.А. Корнилов

Подпись Корнилова Алексея Александровича заверяю:

Начальник отдела кадров
Игорь И. Игнатов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России).

620062, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 22.

тел. 8 (343) 374-07-06

e-mail: pressa.uigps@mail.ru

сайт: www.uigps.ru