

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Зубенко Анны Васильевны на тему: «Формирование ветровой нагрузки на элементы вертикального цилиндрического резервуара с учетом особенностей конструктивной формы и блочного расположения» по специальности 05.23.01- Строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертационная работа Зубенко А.В. состоит из введения, пяти разделов, выводов, списка использованных источников и пяти приложений. Работа посвящена решению проблемы, которая на современном этапе развития строительного производства является очень важной и актуальной – определение параметров ветрового воздействия на сооружение при проектировании. В настоящее время наиболее эффективным средством исследования ветрового воздействия на конструкции зданий и сооружений являются экспериментальные исследования, выполняемые в аэродинамической трубе. Однако, в силу объективных факторов, данные исследования, в некоторых случаях, не дают полной картины ветровых воздействий.

Поэтому, учитывая расширение в последнее время возможностей компьютерного моделирования аэродинамических процессов, поиски решения задачи уточнения ветровых воздействий на элементы вертикальных цилиндрических резервуаров является актуальной и практически необходимой работой на современном этапе развития отечественного резервуаростроения.

Интерес представляют экспериментальные результаты, полученные автором в третьем и четвертом разделах диссертации при исследовании ветрового давления на элементы конструкций масштабной модели вертикальных цилиндрических резервуаров с различными типами кровли в аэродинамической трубе с определением коэффициентов ветрового давления и с проведением численного эксперимента.

На основе анализа экспериментальных и теоретических исследований автором сформирована расчётная схема для расчёта одиночного вертикального цилиндрического резервуара со сферической выпуклой стационарной кровлей.

Помимо этого, автором разработан методический подход, обеспечивающий корректное отображение физических процессов обтекания ветровыми потоками стенки резервуара.

Разработанная автором уточнённая методика нормирования ветровой нагрузки на стенку и покрытие вертикальных цилиндрических резервуаров позволяет без особых дополнительных затрат начать её применение при проектировании.

Считаем, что предлагаемые методики представляют, несомненно, практический интерес. Предложения автора диссертационной работы должны быть оформлены в виде эскизного проекта нормативного документа и представлены организациям, занимающимся проектированием и эксплуатацией нефтехранилищ, для их технико-экономической оценки и возможности осуществления экспериментального строительства. Новизна, проведенных автором исследований и полученных результатов, состоит не только в разработке методик, но и в их экспериментальном обосновании.

Анализ автореферата показывает, что основные научные положения, выводы и рекомендации, выносимые автором на защиту достаточно обоснованы, а достоверность и новизна их не вызывает сомнений.

Работа имеет большое практическое значение, так как проведенные исследования, разработки и рекомендации позволяют улучшить эксплуатационные качества вертикальных цилиндрических резервуаров и резервуарных парков.


Личное участие автора в получении научных результатов, несомненно, и подтверждается публикациями.

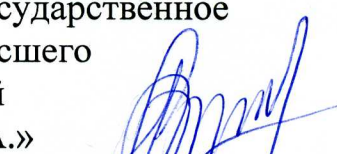
Следует отметить, что в автореферате не представлен вопрос экономического эффекта дающего применение новой методики.

Также в качестве пожелания можно отметить, что для вертикальных цилиндрических резервуаров больших объёмов целесообразно применение покрытий в виде плавающих крыш и поэтому значительный интерес вызывает применение предложенных методик для таких типов резервуаров.

Однако указанные замечания не снижают ценность диссертационной работы.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном и научном уровне, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор Зубенко Анна Васильевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Д.т.н., Профессор кафедры «Строительные материалы,
конструкции и технологии» Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Саратовский государственный
технический Университет им. Гагарина Ю.А.»  Иноземцев В.К.

К.т.н., Доцент кафедры «Строительные материалы,
конструкции и технологии» Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Саратовский государственный
технический Университет им. Гагарина Ю.А.»  Муртазин М.Р.

Подпись профессора Иноземцева Вячеслава Константиновича и доцента Муртазина Марата Расимовича заверяю.

Учёный секретарь
Учёного совета СГТУ им. Гагарина Ю.А.  Тищенко Н.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический Университет им. Гагарина Ю.А.». РФ, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77