

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

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

Растущие объёмы потребления нефтяной продукции отраслями промышленности, технологическими сооружениями для которой служат, в том числе, вертикальные цилиндрические резервуары (ВЦР), с повышающимися требованиями к надёжности зданий и сооружений ставят перед исследователями новые задачи оптимизации затрат на возведение и ремонт. Несмотря на большой опыт применения ВЦР, многочисленные особенности работы таких конструкций остаются изученными недостаточно. В особенности это касается учёта ветровой нагрузки для резервуаров с различными типами кровли в составе группы (имеющая большую распространённость в резервуарных парках различного назначения). Рассматриваемая работа направлена на более глубокое изучение и совершенствование методики определения ветровой нагрузки на конструктивные элементы таких ВЦР, в том числе, сравнительно новый вид кровли в виде провисающего стабилизированного мембранныго покрытия. Исходя из выше сказанного, выбранная тематика рассматриваемой диссертационной работы актуальна как в плане научной новизны, так и практической значимости.

Рассмотренные в предложенной работе объект и предмет исследования, постановка цели и задач требовали серьезного изучения нормативных и других литературных источников, обзор которых представлен автором в первом разделе работы. Анализ состояния вопроса указывает на недостаточную проработанность методики формирования ветровой нагрузки, используемой в инженерной практике. В частности, отсутствует учёт реального распределения ветрового потока для новых типов покрытия, таких как провисающие мембранны. Для решения указанных вопросов автором обоснована методология исследования, основой которой является экспериментальная верификация численной модели, с использованием которой можно проводить дальнейшее неограниченное количество численных экспериментов. Автором обоснованы новые закономерности по определению аэродинамических коэффициентов для перспективных типов покрытий в виде стабилизированной мембранный оболочки, а также для конструктивных элементов резервуаров объемами от 10 до 30 тыс. м³, расположенных в группе.

Вместе с общим положительным впечатлением о работе, по материалу, представленному в автореферате диссертации имеются некоторые замечания и пожелания:

1. Применение провисающей стабилизированной мембранный кровли, безусловно, является интересным с научной точки зрения решением, однако в автореферате не приводится практический аспект использования подобной конструкции, то есть, какими преимуществами обусловлен выбор такого конструктивного решения?
 2. В автореферате не указаны параметры экспериментальной модели резервуара и их обоснование для испытаний в аэродинамической трубе МАТ-1 ГОУ ВПО ЛОННАСА.

Заключение

В целом диссертационная работа «Формирование ветровой нагрузки на элементы вертикального цилиндрического резервуара с учетом особенностей конструктивной формы и блочного расположения» является логически структурированным, завершённым научным исследованием, соответствует требованиям, выдвигаемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Зубенко Анна Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим я, Киселёв Фёдор Борисович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием Фамилии, Имени, Отчества.

Кандидат физико-математических наук по специальности 01.02.04. «Механика деформируемого твердого тела», доцент кафедры «Строительной и теоретической механики» НИУ МГСУ

Киселёв Фёдор Борисович

Подпись Киселёв Ф.Б. заверяю

Гаралын үеи

OK

(М.П, подпись)

Организация НИУ МГСУ

Почтовый адрес, 129337, Российская Федерация

г. Москва, Ярославское шоссе, 26

Тел. +7 (495) 781-80-07

e-mail: kanz@mgsu.ru



Примечание.

Подпись заверяется в кадровой службе по месту работы и скрепляется печатью организации.