

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации

**Бутовой Аллы Павловны** на тему: «Влияние ветрового давления на потери тепла зданий массового строительства, расположенных в застройках различной конфигурации» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Современное развитие строительной отрасли обуславливает задачи более тщательного изучения аэродинамических характеристик гражданских зданий, расположенных в окружающей застройке. В результате возникла необходимость выявить зависимость между конфигурацией застройки, геометрических параметров зданий и распределению ветровой нагрузки.

Особой важностью данной научной работы является то, что экспериментальные исследования выполнялись в метеорологической аэродинамической трубе Центра наследия Тельч (Centre Excellence Telč, Czech Republic) Института прикладной и теоретической механики (ЦНТ). Для проведения экспериментов автором разработана «Программа эксперимента», которая в общей сложности включает в себя 50 вариантов застройки, наиболее часто встречающихся при проектировании и уплотнении микрорайонов. А с учетом угла атаки ветрового давления от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ , было выполнено 350 «продувок».

Проведенные комплексные экспериментальные исследования обеспечили возможность более точной оценки влияния ветрового потока, образующегося при обтекании групп гражданских зданий, что дало возможность уточнить аэродинамические коэффициенты. Уточненные коэффициенты возможно применять в различных расчетах, которые включают ветровую нагрузку, однако Бутова А. П. предложила уточнить методику расчета потерь тепла гражданских зданий, что на данный момент является приоритетным направлением в энергетических программах РФ и ДНР.

Я считаю, что на основе выполненных исследований, нужно обязательно разработать рекомендации по применению уточненной методики при расчете годовых потерь тепла.

В целом, диссертационная работа Бутовой Аллы Павловны на тему: «Влияние ветрового давления на потери тепла зданий массового строительства,

расположенных в застройках различной конфигурации» выполнена на должном научном уровне, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть рекомендована к защите. Автор работы Бутова Алла Павловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим я, Гаранжа Игорь Михайлович, даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, с указанием фамилии, имени, отчества.

к.т.н. по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения, доцент, доцент кафедры металлических и деревянных конструкций ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ»,  
телефон: +7(495)287-49-14  
e-mail: [info@mgsu.ru](mailto:info@mgsu.ru)

  
(подпись)

И. М. Гаранжа

Личную подпись к.т.н., доцента Гаранжи Игоря Михайловича заверяю:

Начальник УРП

  
(подпись)

О.И. Перевезенцева

Контактные данные: ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

Адрес: 129337, РФ, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26

тел. +7(495)287-49-14

e-mail: [info@mgsu.ru](mailto:info@mgsu.ru)