

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Новицкой Елены Ивановны

на тему

«Теоретическое и экспериментальное обоснование устройства внутреннего вентилируемого теплоизоляционного контура для ванных залов бассейнов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения

Постоянный рост эксплуатационных расходов на содержание зданий крытых бассейнов, связанный со специальными требованиями, в том числе и к микроклимату, определяет создание и внедрение новых энергосберегающих конструктивных решений ограждающих конструкций

Существующие в настоящее время конструктивные решения по утеплению зданий крытых бассейнов представляют собой фасадные системы с устройством внешней теплоизоляционной оболочки здания. Повышенная влажность воздуха и накопление влаги в ограждающих конструкциях снижает их теплозащитные свойства, вызывает коррозию металлических изделий и конструкций, снижает прочностные характеристики, оказывая негативное воздействие в процессе эксплуатации.

Поэтому изучение и разработка эффективного конструктивного решения ограждающих конструкций для помещения ванного зала с использованием энергосберегающих архитектурно-конструктивных решений с устройством внутреннего вентилируемого теплоизоляционного контура является актуальной задачей.

Содержание автореферата свидетельствует о том, что диссертанту удалось успешно справиться с поставленными задачами - приведены расчеты по вариантной проработке конструктивного решения ограждающей конструкции с внутренним утеплением для формирования и формообразования конструктивного решения ограждающей конструкции с устройством внутреннего вентилируемого теплоизоляционного контура с вентилируемой воздушной прослойкой. Выполнены теплотехнические расчеты и расчеты тепловлажностного состояния ограждающей конструкции принятых конструктивных решений. Выполнен анализ экспериментальных методов исследования ветрового давления и реализация при испытаниях в аэродинамической трубе. Выполнена верификация предложенного конструктивного решения на примере исследования модели в аэродинамической трубе и в программном комплексе SOLID WORKS. По результатам экспериментальных исследований установлена хорошая сходимость (80-85%).

Наиболее значимыми и интересными результатами работы считаем:

- результаты численного исследования ветрового потока в воздушной прослойке при помощи программного комплекса SOLIDWORKS Flow Simulation.
- очень интересное экспериментальное исследование конструктивного решения ограждающей конструкции с устройством внутреннего вентилируемого теплоизоляционно-

го контура ванных залов бассейнов в аэродинамической трубе для получения скорости воздушного потока в прослойке с учетом расположения компоновки блоков.

- выполнен расчет экономической эффективности и внедрение результатов исследования для существующего здания бассейна с устройством внутреннего вентилируемого теплоизоляционного контура. Установлено, что применение конструктивного решения позволяет снизить затраты на отопление и вентиляцию.

Отдельно следует отметить, что результаты исследования достаточно полно представлены в опубликованных автором работах по теме диссертации.

В целом положительно оценивая работу, укажем на некоторые недостатки:

1. В изложении первой главы в автореферате не ясно, какое положение занимают предложенное решение среди других конструктивных теплоизоляционного контура для ванных залов бассейнов.

2. В автореферате недостаточно полно представлен процесс подготовки и проведения эксперимента.

Однако приведенные замечания не снижают ценности диссертационной работы и принципиально не влияют на ее научно-практические результаты.

В целом диссертационная работа Новицкой Елены Ивановны на тему «Теоретическое и экспериментальное обоснование устройства внутреннего вентилируемого теплоизоляционного контура для ванных залов бассейнов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения, учитывая ее научный уровень и практическую значимость, содержание, полноту изложения, оформление, соответствует установленным требованиям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

кандидат технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения», доцент



Синцов Владимир Петрович

295050, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, улица Ростовская 8 кв.13

тел. +7 (978) 843-18-95

e-mail: sin59@bk.ru

Проектно-изыскательская организация «Стальпроект» главный инженер, кандидат технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения», доцент