

СВЕДЕНИЯ

о результатах публичной защиты диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Эззи Хишама на тему: «Совместная работа сборно-монолитных стропильных конструкций с плитами покрытия промышленных зданий» по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Диссертационный совет Д 007.001.01, созданный на базе НИИСФ РААСН, на основании результатов тайного голосования (за - 15, против - нет, недействительных бюллетеней - нет) принял решение присудить Эззи Хишаму ученую степень кандидата технических наук (Протокол №13 от 12.10.2016).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 007.001.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬНОЙ
ФИЗИКИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ АРХИТЕКТУРЫ И
СТРОИТЕЛЬНЫХ НАУК» МИНСТРОЙ РОССИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 12.10.2016 №

О присуждении Эззи Хишаму, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата технических наук.

Диссертация «Совместная работа сборно-монолитных стропильных конструкций с плитами покрытия промышленных зданий» по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения принята к защите 04 июля 2016 года, протокол № 5 диссертационным советом Д 007.001.01 на базе федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук», Минстрой России, (Локомотивный проезд, д. 21, г. Москва, 127238; приказ №105/нк от 11 апреля 2012 г.).

Соискатель Эззи Хишам 1984 года рождения, в 2008 году окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет» по специальности «Промышленное и гражданское строительство». В 2015 году соискатель окончил очную аспирантуру по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения» ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых». Работает инженером-проектировщиком проектного отдела в обществе с ограниченной ответственностью «ТЭЗиСПроект» в городе Владимире.

Диссертация выполнена на кафедре строительных конструкций ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» Министерства образования и науки РФ.

Научный руководитель – Роцина Светлана Ивановна, доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой строительных конструкций ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

Официальные оппоненты:

- Морозов Валерий Иванович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой строительных конструкций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

- Берлинов Михаил Васильевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Жилищно-коммунального комплекса» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация:

Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений — ЦНИИПромзданий» (г. Москва) в своём положительном заключении, подписанном начальником отдела обследований зданий и сооружений №1, д.т.н., профессором Маминым Александром Николаевичем и генеральным директором д.т.н., профессором Граневым Виктором Владимировичем, указала, что диссертационная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, а ее автор Эззи Хишам заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Соискатель имеет 13 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 13 работ, в журналах, входящих в перечень рецензируемых

изданий, рекомендованных ВАК России, – 5 (общий объем 3,3 п.л., авторский вклад 2,8 п.л.), получен патент на полезную модель №147222.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Эззи Х. Покрытия здания на сборно-монолитных стропильных конструкциях [Текст] / Х. Эззи, С.И. Роцина, И.И. Шишов, Е.Н. Капцова // «Бетон и железобетон». – 2013. – №3. – С. 30 - 31.
2. Эззи Х. Расчет напряженно деформированного состояния железо-бетонной ребристой плиты покрытия с учетом взаимодействия с ригелем [Текст] / Х. Эззи, С.И. Роцина, М.В. Лукин // «БСТ». – 2016. – №4.– С. 38 – 40.
3. Эззи Х. Экспериментальные исследования совместного деформирования сборно-монолитной стропильной конструкции с плитами покрытия [Текст] / Х. Эззи, С.И. Роцина, В.И. Римшин // «БСТ». – 2016. – №4. – С. 35 – 37.

На диссертацию и автореферат поступило 6 положительных отзывов из следующих организаций:

1. Отзыв «Хакасского технического института» – филиала ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», подписанный профессором кафедры, д.т.н. доцентом Нагрузовой Л. П.

В отзыве имеется 2 замечания:

- В автореферате в описании четвертой главы, к сожалению, не понятно каким образом был определен отрицательный изгибающий момент в сечении реальной плиты над опорой «В» (смотри рисунок 9) зная, что расчетная схема плиты является статически неопределенной.

- Для предложенной сборно-монолитной стропильной конструкции с шагом 6 или 12м не подходят существующие типовые решения ребристых плит. В автореферате не даны характеристики используемых в работе ребристых плит для покрытия промышленных здания.

2. Отзыв ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», подписанный заведующим кафедрой, д.т.н. профессором Маиляном Д. Р.

В отзыве имеется 2 замечания:

- Описание главы 2 диссертационного исследования в автореферате следовало бы дополнить результатами численного исследования, проведённого в программном комплексе.

- Не раскрыта методика планирования численного эксперимента.

3. Отзыв ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенев», подписанный заведующим кафедрой, д.т.н., доцентом Турковым А.В.

В отзыве имеется 3 замечания:

- В формуле 7 автореферата присутствует параметр G_c , учитывающий жесткость связей сдвига, при этом способов или методик определения этого параметра не приводится.

- Как известно, линейная зависимость « $\sigma - \varepsilon$ » в бетоне справедлива на очень ограниченном участке диаграммы деформирования. В связи с этим не ясно, как определялись напряжения в бетоне с использованием тензорезисторов при переменном модуле деформаций бетона.

- На рисунке 10 автореферата расхождение между экспериментальными и численными значениями относительных деформаций весьма значительно. Автор не приводит каких-либо пояснений о причинах такого существенного расхождения.

4. Отзыв ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», подписанный заведующим кафедрой, д.т.н., профессором Жадановым В. И.

В отзыве имеется 1 замечание:

Вызывает сомнение достоверность результатов определения угловых деформаций в опорных сечениях плит покрытия. На рис. 9 некорректно изображена деформированная схема опорной части ребристой плиты покрытия, соответствующая шарнирному сопряжению с верхним поясом стропильной конструкции, в то время как, оно должно быть жёстким. В этой связи, расчётное сечение было выбрано неправильно и методика расчёта угловых деформаций также будет отличаться.

5. Отзыв ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», подписанный профессором кафедры, д.т.н.,

профессором Лабудиным Б.В. и и.о. заведующим кафедрой, д.т.н., Карельским А.В.

В отзыве имеется 3 замечания:

- Вызывает сомнение прочность поперечных опорных стенок предлагаемой стропильной конструкции, т.к. в данном сечении возникают значительные поперечные усилия. Не очень ясно, какое сечение опорной стенки было принято в работе.
- На наш взгляд выполнение опорных стоек в виде двух перекрестных стенок вызывает сложности при устройстве опалубки.
- Имеются опечатки и повторения по тексту автореферата.

6. Отзыв ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», подписанный Заведующим кафедрой, д.т.н., профессором Лалиным В.В.

В отзыве имеется 1 замечание:

- В эксперименте получены относительные деформации в направлении ригеля и торцевых ребер плит и не получены в направлении продольных ребер т.к. тензорезисторы установлены в одном направлении (рис.4), что не дает возможность оценить деформированное состояние продольных ребер.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их высокой компетентностью в области исследования строительных конструкций, вкладом в соответствующую научную сферу, способностью определить теоретическую и практическую ценность диссертации, а также наличием публикаций по проблеме представленной диссертации в ведущих рецензируемых научных изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

Разработана методика расчета сборно-монолитной стропильной конструкции с учетом совместного деформирования с плитами покрытия.

Предложена в практику строительства новая форма сборно-монолитной стропильной конструкции для повышения эффективности работы конструкций покрытия промышленных зданий.

Доказано теоретическими и экспериментальными исследованиями эффективное участие торцевых ребер и часть полки плит в работе верхнего пояса стропильной конструкции.

Введены экспериментальные данные о характере деформирования и разрушения в рекомендации для расчета модели диска покрытия при комплексной работе плит с ригелем.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

Доказана необходимость учета влияния сдвигающих усилий при расчёте элементов покрытия с предложенной сборно-монолитной стропильной конструкцией.

Применительно к проблематике диссертации результативно использованы современные положения теории железобетона и строительной механики.

Изложены новые научно обоснованные технические решения по разработке высокоэффективной сборно-монолитной стропильной конструкции для покрытия промышленных зданий.

Раскрыты проблемы оценки разгружающего эффекта совместного деформирования элементов покрытия.

Изучены вопросы влияния горизонтальных сдвигающих усилий, возникающих в элементах покрытия при совместном деформировании на их несущую способность.

Проведена модернизация метода испытания диска покрытия при определении относительных деформаций с помощью современного многоканального измерительного комплекса.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Разработана расчетная модель новой формы стропильной конструкции с использованием плоских деформационных континуально стержневых моделей составной балки.

Внедрено научно обоснованное конструктивное решение стропильной конструкции в практику строительства промышленных зданий.

Определены все параметры, влияющие на эффективность совместной работы элементов покрытия.

Создана база данных, необходимая для расчета новой формы сборно-монолитной стропильной конструкции с учетом взаимодействия с плитами покрытия

Представлены рекомендации по проектированию сборно-монолитных стропильных конструкций с жестким соединением с плитами покрытия.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

Для экспериментальных работ – использовано сертифицированное оборудование и приборы, на которых проводились измерения.

Теория:

основывается и не противоречит базовым теориям железобетона и строительной механики. Результаты проверялись путем сравнения с решениями аналогичных задач, опубликованных в российских и зарубежных источниках.

Идея базируется на многочисленных исследованиях по изучению совместной работы стропильных конструкций с ребристыми плитами покрытия с учетом усилий сдвига, возникающих в стыках соединения плит с ригелем.

Использованы сравнения относительных деформаций зоны контакта плит с ригелем, полученных численным и экспериментальным методом.

Установлено удовлетворительная сходимость результатов расчетов с экспериментальными данными.

Использован программный комплекс SCAD Office 11.5 для сравнения результатов расчета с данными эксперимента.

Личный вклад соискателя состоит в:

- непосредственном участии во всех этапах разработки и исследования расчетной модели сборно-монолитной стропильной конструкций с учетом взаимодействия с плитами покрытия;
- выполнении экспериментальных и численных исследований комплексной работы сборно-монолитного ригеля с ребристыми плитами;
- обработке и интерпретации расчетных и экспериментальных данных;
- подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Диссертация отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Рекомендации по использованию результатов диссертации:

Теоретические и экспериментальные результаты диссертационной работы рекомендуется использовать при проектировании и расчете сборно-монолитных покрытий с учетом совместной работы их элементов, при разработке проектов и усиления железобетонных стропильных конструкций, а также рекомендуется внести разработанные методы в учебные пособия для ВУЗов.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения», в которой изложены новые научно обоснованные технические решения по разработке несущих конструкций покрытий промышленных зданий. Таким образом, диссертационная работа Эззи Хишама соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842.

На заседании 12.10.2016г. диссертационный совет принял решение присудить Эззи Хишаму учёную степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук (технические науки) по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 21 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 15, против нет, недействительных бюллетеней нет.

Председатель

диссертационного совета

Гагарин Владимир Геннадьевич

Ученый секретарь

диссертационного совета

Умнякова Нина Павловна

12.10.2016



Протокол № 13
заседания диссертационного совета Д 007.001.01 при ФГБУ
«Научно-исследовательский институт строительной физики Российской
академии архитектуры и строительных наук»

от «12» октября 2016 г.

Присутствовали: д.т.н. Гагарин В.Г., д.т.н. Карпенко Н.И., д.т.н. Ананьев А.И., д.т.н. Гусев В.П., д.т.н. Гулабянц Л.А., д.т.н. Киселев И.Я., д.т.н. Леденев В.И., д.т.н. Моисеенко А.М., д.т.н. Соловьев А.К., д.т.н. Римшин В.И., д.т.н. Ройфе В.С., д.т.н. Савин В.К., д.т.н. Шубин И.Л., к.т.н. Умнякова Н.П.

Слушали: защиту диссертационной работы Эззи Хишама на тему: «Совместная работа сборно-монолитных стропильных конструкций с плитами покрытия промышленных зданий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Работа выполнена в ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» на кафедре строительных конструкций.

Научный руководитель - Роцина Светлана Ивановна, доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой строительных конструкций ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

Официальные оппоненты по диссертации:

- Морозов Валерий Иванович, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой строительных конструкций ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»;

- Берлинов Михаил Васильевич, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры жилищно-коммунального комплекса ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет».

Ведущая организация: Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений — ЦНИИПромзданий».

Постановили:

1. Принять открытым голосованием заключение по рассматриваемой диссертационной работе Эззи Хишама – единогласно («за» - 15, «против» - нет, воздержавшихся - нет)

2. На основании результатов тайного голосования (за - 15, против - нет, недействительных бюллетеней - нет) присудить Эззи Хишаму ученую степень кандидата технических наук.

Председатель
диссертационного совета

Гагарин

Гагарин В.Г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Умнякова

Умнякова Н.П.