

РЕШЕНИЕ
ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.05
О РЕЗУЛЬТАТЕ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ
от «09» октября 2019 г. № 11

На заседании **09.10.2019** г. диссертационный совет принял решение присудить **Терехову Ивану Александровичу** ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета проголосовали: за – 18, против – 0, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного
совета Д 218.005.05



Шепитько Т.В.

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 218.005.05



Шавыкина М.В.

ПРОТОКОЛ № 11

заседания диссертационного совета Д 218.005.05, созданного на базе
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Российский университет транспорта»

от 09 октября 2019 г.

Утверждено членов совета – 23 чел.

Присутствовали на заседании – 18 чел.

1.	Шепитько Таисия Васильевна	д.т.н.	профессор	05.23.02
2.	Косицын Сергей Борисович	д.т.н.	профессор	05.23.17
3.	Фёдоров Виктор Сергеевич	д.т.н.	профессор	05.23.01
4.	Шавыкина Марина Витальевна	к.т.н.	доцент	05.23.01
5.	Акимов Павел Алексеевич	д.т.н.	профессор	05.23.17
6.	Ашпиз Евгений Самуилович	д.т.н.	профессор	05.23.02
7.	Баширов Хамит Закирович	д.т.н.		05.23.01
8.	Белостоцкий Александр Михайлович	д.т.н.	профессор	05.23.17
9.	Виноградов Валентин Васильевич	д.т.н.	профессор	05.23.02
10.	Готман Альфред Леонидович	д.т.н.	профессор	05.23.02
11.	Готман Наталья Залмановна	д.т.н.	профессор	05.23.02
12.	Зылёв Владимир Борисович	д.т.н.	профессор	05.23.17
13.	Кондращенко Валерий Иванович	д.т.н.	с.н.с.	05.23.01
14.	Король Елена Анатольевна	д.т.н.	профессор	05.23.01
15.	Курбацкий Евгений Николаевич	д.т.н.	профессор	05.23.02
16.	Никифорова Надежда Сергеевна	д.т.н.	профессор	05.23.02
17.	Поляков Владимир Юрьевич	д.т.н.	доцент	05.23.01
18.	Туснин Александр Романович	д.т.н.	профессор	05.23.01

из них докторов наук по специальности 05.23.01 – 6 чел.

Сообщение председателя диссертационного совета д.т.н., профессора Шепитько Т.В. о наличии кворума и правомочности заседания.

ПОВЕСТКА ДНЯ

защита диссертации **Терехова Ивана Александровича** на тему: «Исследование и разработка унифицированных объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных зданий из пространственных рамно-ферменных блоков», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Трекин Николай Николаевич, начальник отдела отдел конструктивных систем №1 акционерного общества «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий».

Официальные оппоненты:

1) Римшин Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РААСН, руководитель института развития города федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук»;

2) Кузеванов Дмитрий Владимирович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник лаборатории ЖБК и контроля качества научно-исследовательского, проектно-конструкторского и технологического института бетона и железобетона им. А.А. Гвоздева – структурное подразделение Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство».

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет».

Ведущая организация и официальные оппоненты утверждены советом Д 218.005.05 от 24.06.19, протокол № 1.

СЛУШАЛИ:

сообщение учёного секретаря совета к.т.н., доцента Шавыкиной М.В., которая огласила объективные данные, содержащиеся в личном деле соискателя Терехова Ивана Александровича, и отметила, что материалы личного дела и документы предварительной экспертизы соответствуют требованиям Положения ВАК о порядке присуждения учёных степеней.

СЛУШАЛИ:

соискатель Терехов Иван Александрович изложил основные положения и выводы диссертации.

ВОПРОСЫ ЗАДАЛИ:

д.т.н., доц. Поляков В.Ю., д.т.н., проф. Туснин А.Р., д.т.н., проф. Зылев В.Б., д.т.н., проф. Белостоцкий А.М., д.т.н., проф. Курбацкий Е.Н., д.т.н., проф. Кондращенко В.И., д.т.н., проф. Готман А.Л., д.т.н., проф. Готман Н.З.

СЛУШАЛИ:

научный руководитель д.т.н., профессор Трекин Н.Н. огласил свой отзыв на диссертацию Терехова И.А.

СЛУШАЛИ:

учёный секретарь совета к.т.н., доцент Шавыкина М.В. огласила заключение организации, в которой выполнялась диссертационная работа, письменный отзыв ведущей организации и отзывы, поступившие на автореферат диссертации. Все отзывы положительные.

СЛУШАЛИ:

выступление официального оппонента – д.т.н., профессора Римшина В.И.;

выступление официального оппонента – к.т.н. Кузеванова Д.В.

Соискатель Терехов И.А. ответил на замечания ведущей организации, оппонентов и замечания, содержащиеся в отзывах, поступивших на автореферат диссертации.

В дискуссии приняли участие: д.т.н., проф. Кондращенко В.И., д.т.н., проф. Белостоцкий А.М., д.т.н., проф. Кодыш Э.Н., д.т.н., проф. Федоров В.С., д.т.н., проф. Шепитько Т.В.

СЛУШАЛИ:

предложение учёного секретаря совета к.т.н., доцента Шавыкиной М.В. по составу счётной комиссии: д.т.н., проф. Акимов П.А., д.т.н., проф. Кондращенко В.И., д.т.н., проф. Никифорова Н.С.

ПОСТАНОВИЛИ:

избрать счётную комиссию в предложенном составе.

ГОЛОСОВАЛИ:

единогласно

СЛУШАЛИ:

председателя счётной комиссии д.т.н., проф. Кондращенко В.И. огласившего результаты тайного голосования.

Состав диссертационного совета утверждён в составе 23 чел. Присутствовало на заседании 18 членов совета, из них докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации – 6 чел. Роздано бюллетеней – 18 шт. осталось не розданных бюллетеней – 5 шт. В урне для голосования оказалось 18 бюллетеней.

Результаты голосования: за присуждение учёной степени кандидата технических наук Терехова И.А. подано 18 голосов, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

ПОСТАНОВИЛИ:

утвердить протокол счётной комиссии. Принято единогласно.

СЛУШАЛИ:

председатель д.т.н., проф. Шепитько Т.В. поставила вопрос о присуждении Терехову И.А. учёной степени кандидата технических наук по специальности по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки).

ГОЛОСОВАЛИ:

единогласно

ОБСУЖДАЛИ:

проект заключения диссертационного совета.

ПОСТАНОВИЛИ:

принять с учётом поправок следующее заключение:

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 218.005.05
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА», МИНИСТЕРСТВО
ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 09.10.2019 № 11

О присуждении Терехову Ивану Александровичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Исследование и разработка унифицированных объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных зданий из пространственных рамно-ферменных блоков» по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения принята к защите 24.06.2019 г. (протокол заседания № 1) диссертационным советом Д 218.005.05, созданным на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации, 127994, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, Москва, созданного приказом Минобрнауки России № 714/нк от 02.11.2012 г.

Соискатель Терехов Иван Александрович 1990 года рождения, работает заведующим сектора в отделе конструктивных систем №1 акционерного общества «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий», а также доцентом кафедры «Строительные конструкции, здания и сооружения» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта», Министерство транспорта Российской Федерации.

В 2013 году соискатель окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный строительный университет» по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

В 2018 году соискатель окончил аспирантуру акционерного общества «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий» по специальности 05.23.01 - Строительные конструкции, здания и сооружения.

Диссертация выполнена в отделе конструктивных систем №1 акционерного общества «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий».

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Трекин Николай Николаевич, акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений – ЦНИИПромзданий», отдел конструктивных систем №1, начальник отдела.

Официальные оппоненты:

1) Римшин Владимир Иванович, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РААСН, федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук», руководитель института развития города;

2) Кузеванов Дмитрий Владимирович, кандидат технических наук, научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт бетона и железобетона им. А.А. Гвоздева – структурное подразделение Акционерное общество «Научно-исследовательский центр «Строительство», старший научный сотрудник,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», г. Брянск, – в своем положительном отзыве, подписанном Парфеновым С.Г., к.т.н., доцентом, заведующим кафедрой «Строительные конструкции», и утвержденном ректором Егорушкиным Валерием Алексеевичем, к.с.-х.н., доцент, указала, что рассматриваемая диссертационная работа является завершенной квалификационной работой, в которой содержатся решения задач, связанных с разработкой объемно-планировочных и конструктивных решений одноэтажных и многоэтажных зданий из рамно-

ферменных блоков, а также рекомендаций по расчету таких зданий, имеющих важное значение для развития строительной отрасли, что полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Терехов Иван Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Соискатель имеет 17 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в рецензируемых научных изданиях, опубликовано 3 работы и 1 работа в издании, представленном в базе данных Scopus. Общий объем публикаций составляет 4,54 усл. п.л., из них авторский вклад 2,43 п.л.

К наиболее значимым работам относятся:

1. Granev, V. V. Buildings with Open Plan Floors and Integrated Load-Bearing Structures / V. V. Granev, N. G. Kelasiev, E. N. Kodysh, N. N. Trekin, I. A. Terekhov // American Concrete Institute. SP-326: Durability and Sustainability of Concrete Structures (DSCS-2018). — 2018. — pp. 99.1-99.8.

2. Терехов, И. А. Здания с несущими пространственными конструкциями / И.А. Терехов // БСТ: Бюллетень строительной техники. — 2019. — № 3 (1015). — С. 45-47.

Работы посвящены исследованию и разработке объемно-планировочных и конструктивных решений зданий из пространственных рамно-ферменных блоков, обеспечивающих свободную планировку этажей.

На диссертацию и авторефератов поступило 7 положительных отзывов.

1. Полищук А.И., д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Основания и фундаменты» ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина». Замечания: «1. Не ясно учитывалась ли в расчетах и численном исследованиях совместная работа фундаментов здания с грунтом основания. 2. Не ясно, что автор понимает под терминами «сотовые монолитные конструкции» и «несущий этаж».

2. Еремин К.И., д.т.н., профессор, директор ООО «Национальный инновационный институт региональной безопасности – НИИ РБ». Замечания: «1. Не указано как в монолитном перекрытии по профилированному настилу, при опирании на нижнюю полку пояса фермы, обеспечивается неразрезность

перекрытия. 2. На странице 12 автореферата имеется подраздел «Растворные швы между торцами плит и поясами ферм». Однако, первое предложение подраздела начинается с «Жесткость бетонного шва...». Целесообразно было использовать единую формулировку. 3. Имеется редакционное замечание – на странице 12 дублируется слово «жесткость».

3. Плевков В.С., д.т.н., профессор кафедры «Железобетонные и каменные конструкции» ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет». Замечания: «1. Из текста автореферата не понятно как были обоснованы принятые унифицированные параметры объемно-планировочных решений. 2. В приведенном перечне функционального назначения зданий, для которых разработаны объемно-планировочные решения (страница 9), отсутствует информация о многоэтажных производственных зданиях. Данный факт требует пояснений, т.к. во введении и первой главе они рассмотрены. Также целесообразно было указать ссылку на нормативный документ, по которому принята классификация общественных зданий».

4. Кабанцев О.В., д.т.н., профессор кафедры железобетонных и каменных конструкций ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет». Замечания: «1. В автореферате не описан метод, которым выполнен расчетный анализ устойчивости разработанной несущей системы к прогрессирующему обрушению: результаты расчетов систем типа рамно-ферменных блоков могут быть чувствительными к методике расчета в прямой динамической или в рамках квазидинамического метода с коэффициентом динамичности. 2. В формуле 2 (страница 11) целесообразно было уточнить, что модуль деформации для определения перемещения закладных деталей принимается разным в зависимости от продолжительности действия нагрузки».

5. Поздеев А.Г., д.т.н., профессор кафедры строительных конструкций и водоснабжения, Поздеев В.М., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой строительных конструкций и водоснабжения ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет». Замечания: «1. В варианте перекрытия из сборных железобетонных ребристых плит при опирании на нижний пояс металлических ферм (рис. 3, а) на стр. 10) типовые конструкции размером 2980×5970 мм могут не уложиться при унифицированном размере шага 6000 мм. 2. При опирании принятой конечно-элементной модели расчета сборного

перекрытия из ребристых плит не отмечено, учитывалась ли нелинейность работы бетона и арматуры, перераспределение усилий в процессе деформирования».

6. Тонких Г.П., д.т.н., профессор, главный научный сотрудник НИЦ ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (Федеральный центр)». Замечания: «1. Не ясно, рассматривалась ли автором возможность применения сборных железобетонных ферм, т.к. большое количество зданий с межферменными этажами было построено из сборного железобетона. 2. В численном эксперименте отсутствует описание последовательности определения значений жесткости, приведенных в таблицах 3 и 4».

7. Николаев С.В., д.т.н., профессор, научный руководитель АО «ЦНИИЭП жилища – институт комплексного проектирования жилых и общественных зданий». Замечание: «При рассмотрении вопросов защиты от прогрессирующего обрушения целесообразно было выполнить расчеты для производственных зданий, согласно пункту 5.1 СП 56.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 «Производственные здания».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается соответствием профиля научных работ, направлению научных исследований в диссертации и соответствием п. 22 и п. 24 Положения о присуждении ученых степеней.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны объемно-планировочные и конструктивные решения с унифицированными параметрами зданий нового типа производственного и гражданского назначения;

предложены стальные рамно-ферменные блоки со сборным и монолитным перекрытием, а также рекомендуемая номенклатура конструкций для универсальных зданий с пролетами 12, 15 и 18 м;

доказана эффективность применения зданий из рамно-ферменных блоков, обеспечивающих сокращение сроков монтажа и повышение гибкости объемно-планировочного пространства зданий различного функционального назначения;

введен способ защиты от прогрессирующего обрушения одноэтажного производственного здания с межферменным этажом при гипотетическом

удалении угловой колонны.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

определены принципы проектирования зданий различного функционального назначения на основе рамно-ферменных блоков с большим шагом, определяющие свободную планировку этажей;

доказаны принципы унификации объемно-планировочных и конструктивных решений рамно-ферменных блоков одноэтажных и многоэтажных зданий, позволяющие сократить номенклатуру изделий, повысить качество проектирования и монтажа несущих систем;

применительно к проблематике диссертации эффективно использована типовая номенклатура конструктивных решений железобетонных плит перекрытия для создания пространственных рамно-ферменных блоков;

изложены результаты анализа существующих экспериментальных данных по учету податливости узловых сопряжений сборного перекрытия из ребристых плит;

обосновано использование интегрального значения податливости узловых сопряжений монолитного и сборного перекрытия с поясами ферм рамно-ферменных блоков;

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

разработаны и внедрены унифицированные объемно-планировочные и конструктивные решения одноэтажных и многоэтажных зданий из пространственных рамно-ферменных блоков, что подтверждено включением их в СП 266.1325800.2016 «Конструкции сталежелезобетонные. Правила проектирования» и пособие «Проектирование многоярусных гаражей-стоянок на стальном каркасе»;

определены области рационального применения и приведены рекомендации по расчету сборного перекрытия из ребристых плит с учетом податливости узловых сопряжений;

усовершенствована методика расчета неразрезного сборного перекрытия из ребристых плит с учетом податливости узловых сопряжений;

разработана методика расчета пространственного блока с учетом податливости сопряжений монолитного перекрытия с поясами ферм;

представлено техническое решение для защиты от прогрессирующего обрушения одноэтажных производственных зданий с устройством подкосов со скользящей опорой, которое внедрено в «Пособие по проектированию мероприятий по защите зданий и сооружений от прогрессирующего обрушения».

Оценка достоверности результатов исследования выявила следующее:

теория подтверждена корректностью постановки задач в рамках теоретических предпосылок строительной механики, теории расчета металлических и железобетонных конструкций и численных экспериментов;

идея базируется на возможности расположения в пределах высоты фермы рядовых этажей здания;

установлено корректное использование данных, полученных другими учеными в экспериментальных и теоретических исследованиях узловых сопряжений конструкций;

использованы современные верифицированные программные комплексы, основанные на применении апробированных численных методов.

Личный вклад соискателя состоит в выборе и обосновании актуальности темы исследования; анализе состояния вопроса; в формулировании цели и задач, направленных на достижение поставленной в работе цели; формировании объемно-планировочных решений с унифицированными параметрами; определении рациональных конструктивных решений; исследовании работы узловых сопряжений сборных и монолитных перекрытий с поясами ферм; разработке методики расчета пространственных рамно-ферменных блоков с монолитным перекрытием; исследовании вопроса защиты от прогрессирующего обрушения одноэтажного производственного здания при удалении угловой колонны; в апробации результатов исследования на научных конференциях, публикации статей в научных журналах, а также формулировании заключений, определяющих практическую значимость и научную новизну работы.

Диссертационный совет пришёл к выводу о том, что в диссертации:

- соблюдены установленные Положением о присуждении учёных степеней критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени;
- отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации;

- соискатель ссылается на авторов и источники заимствования.

Диссертация Терехова Ивана Александровича на соискание ученой степени кандидата технических наук является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технические решения объемно-планировочных и конструктивных решений и рекомендации по расчету зданий из рамно-ферменных блоков, обеспечивающих свободную планировку этажей, имеющие существенное значение для развития страны.

На заседании 09.10.2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Терехову И.А. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 18 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за – 18, против – 0, недействительных бюллетеней нет.

Председатель диссертационного
совета Д 218.005.05

Шепитько Т.В.

Ученый секретарь диссертационного
совета Д 218.005.05

Шавыкина М.В.

11.10.2019 г.

