

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Бубиса Александра Александровича «Прочность и деформативность каменно – монолитных стен зданий при плоском напряженном состоянии, в том числе при сейсмическом воздействии», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 - «Строительные конструкции, здания и сооружения»

На моей памяти это уже пятая попытка претендента официально предъявить свой «научный труд» профессиональному сообществу. Работа выставлялась в 2016-2019 гг. и вот текущая редакция выставлена в 2021 г. В силу профессиональной деятельности приходится следить за текущими научными работами в области сейсмостойкого строительства, в частности связанных с каменной кладкой. За это время у меня скопился архив всех редакций работы претендента и документов его защиты, имевшихся в открытых источниках. Соискатель делает попытки защититься с завидным постоянством. Как говорится «постоянство признак класса», но в данном случае это признак его отсутствия.

За время безуспешных попыток претендента защититься у него сменилось четыре научных руководителя: Смирнов В.И., Айзенберг Я.М., Ведяков И.И., Гусев Б.В. Все эти люди - именитые и известные в профессиональной научной среде ученые. **При этом хочется отметить, что отзывы всех научных руководителей опубликованных на сайте диссертационного совета идентичны между собой и слово в слово повторяют друг друга.** Это может показаться удивительным - как на три редакции работы диссертанта, так точно совпало мнение трех руководителей. Чтобы не быть голословным я прикладываю к данному отзыву редакции трех отзывов, которые у меня сохранились, (Приложение). По моему мнению, это говорит лишь о «высоком» этическом уровне претендента, который может так обойтись с именитыми людьми, взявшими на себя тяжелую ношу ему помочь.

Поддерживая научные традиции заложенные соискателем я, как и он повторю большую часть своего предыдущего отзыва, с небольшими дополнениями.

Диссертант повторно выносит на защиту работу, не внося серьезных исправлений по полученным ранее замечаниям от экспертов и специалистов в строительной сфере. В представленном мною на 3-тью редакцию диссертации отзыве были обнаружены факты не корректных заимствований из работ других авторов без ссылок на них. Согласно п. 20 Положения ВАК от 24.09.2013 «О порядке присуждения ученых степеней» (далее Положение) этот факт должен был стать основанием для отказа в приеме диссертации к защите, либо для ее дополнительной серьезной проверки. Кроме этого одним из экспертов Б.А. Носовым в той же редакции было установлено нарушение пункта 20(з) «Положения...» в случае предоставления недостоверных сведений в документах о внедрении.

При рассмотрении содержания указанного автореферата при подготовке настоящего отзыва возникло большое количество вопросов и замечаний, что привело к необходимости рассмотреть автореферат совместно с самой диссертацией.

По содержанию диссертации имеются следующие замечания.

1. Относительно актуальности темы и новизны исследований. Исследования, описанные в диссертации Бубиса А.А. проводились более 20 лет назад, т.е. устарели. В 80-90 годах XX века до Бубиса А.А. аналогичные научные работы уже проводились такими известными в научном мире специалистами как Ашкинадзе Г.Н. (ЦНИИЭП жилища), Измайловым Ю.В. (ГПИ «Кишиневгорпроект») и др., о чем опубликованы специальные монографии и статьи. Из них следует, что каменно-монолитные стены имеют «плохие» технико-экономические показатели. Доказано, что использование кирпичной кладки в качестве несъемной опалубки для монолитного железобетона неэффективно с точки зрения сейсмостойкости, так как:



- кирпичные слои существенно увеличивают массу зданий, повышают их жесткость, что «вредно» с точки зрения необходимости снижения инерционных нагрузок; т.е. применение таких стен ухудшает работу здания на сейсмические воздействия;

- устройство кладки – дорогой и трудоемкий процесс, увеличивающий в том числе сроки строительства. Кроме этого **контроль за качеством бетонирования практически отсутствует, что и подтвердил эксперимент диссертанта – прочность бетона среднего слоя экспериментальных образцов составила 43 кг/см²**. Зачем испытывать образцы с такой прочностью бетона непонятно.

Об этом в своем отзыве более сдержанно пишет и первый оппонент соискателя.

В связи с выше указанным, заявленная диссертантом актуальность исследований, представленных в диссертации, сомнительна. Также исследования не отличаются новизной, так как с момента их проведения прошло достаточно много времени и они устарели.

2. При исследовании всего объема материалов диссертации Бубиса А.А. и автореферата возникает естественный вопрос о том, знаком ли автор работы с основными принципами постановки программы испытаний, правилами моделирования элементов, узлов соединений зданий и нагрузок при проведении таких исследований?

Так описанная Бубисом А.А. в исследованиях схема испытаний для образцов из крупноформатного камня не вполне коррелируется с «планируемыми» в результате эксперимента результатами испытаний (часть разрозненных, плохо стыкующихся между собой результатов приведена в представленной работе, но не дает возможности для проведения их всестороннего анализа). Кроме того, приведенная схема испытаний уж точно не позволяет получить разрушения, характерные для такого рода конструкций при сильном сейсмическом воздействии, так как приводит лишь к местному смятию угловых зон образцов, что не соответствует фактической работе стен в таких условиях. Может именно этим объясняется большой разброс (30-40%) контролируемых значений разрушающих нагрузок, которые приводятся в диссертации. Автор вместо испытаний образцов на перекоп, проводил испытания на местное сжатие.

3. Несмотря на предыдущие замечания о внесении автором в автореферат перечня публикаций и докладов, не имеющих отношения к теме диссертации, диссертант продолжает это упорно делать: в представленном перечне опубликованных работ (см. автореферат) только 3 из 4 статей имеют отношение к теме диссертационной работы, а именно статьи 1, 2 и 4. Это же относится к списку раздела автореферата «Апробация результатов исследования». Согласно информации на стр. 64 диссертации испытания были проведены в 2002 г. в г. Иркутске, на странице 10 своего автореферата автор пишет, что апробация его работы проведена на конференции в г. Сочи, которая прошла в 2001 г., что там до начала своей работы апробировал автор остается загадкой.

4. Обращает внимание, что приводимая Бубисом А.А. в предыдущем варианте диссертации кубиковая прочность бетона в опытных многослойных образцах по результатам испытаний составила 43 кг/см², т.е. прочность бетонного слоя оказалась ниже, чем прочность наружных слоев из керамических кирпича и камня. В текущей редакции работы это значение прочности просто отсутствует. Остается только догадываться о причинах исключения данного параметра прочности. Обсуждать распределение нагрузки в таких образцах с такими жесткостями слоев недопустимо: это просто неправильно изготовленный образец, который нельзя было испытывать, а тем более делать по результатам его испытаний какие-либо выводы. В связи с этим можно резюмировать, что выводы по гл. 2 (стр.102) никакого отношения, к якобы проведенным соискателем испытаниям, не имеют.

5. Исследования, приведенные в разделе. 2.4, связаны с применением муфтовых соединений арматуры, никакого отношения к теме диссертации не имеют. В выводах по гл. 2

упоминания об этих испытаниях отсутствуют. Для чего введен этот раздел в состав диссертации видимо осталось секретом и для самого автора.

При этом хочется отметить, что в разделе автореферата, где приведен перечень опубликованных по теме диссертации статей в статье №1, приводится материал по верификации методики расчета стен на сейсмическую нагрузку именно для этих образцов с муфтовыми соединениями. Т.е. автор верифицирует свою методику расчета многослойных образцов с кирпичной кладкой в виде наружных слоев на чисто бетонных образцах, в армировании которых присутствуют муфтовые соединения. Это обстоятельство соискателем все так же остается без разъяснения.

6. В п.7 раздела 2.6 диссертации указывается, что «... расслоение трех и четырехслойных каменно-монолитных стен не реализовано ... вплоть до разрушения

На стр. 70 диссертации указывается «... однако расслоение кладки внутреннего слоя и бетонного слоя не было выявлено». Даже непосвященному лицу, очевидно, что то количество приборов, использованных в эксперименте, и их расстановка (раздел 2.3 диссертации), не могли дать возможности автору оценить поведение слоев в процессе нагружения. Этот эксперимент в части его постановки и проведения выполнен на низком инженерном уровне. По полученным результатам делать какие-либо выводы просто некорректно.

7. На стр. 16 автореферата указано, что «... доля внешнего воздействия, воспринимаемого кирпичными слоями, составляет от 30 до 60%». На стр. 156 диссертации «Результаты расчетов фрагментов многослойных стен показывают, что вклад кирпичных слоев в работу многослойного фрагмента весьма существенен, величина воспринимаемой ими общей внешней нагрузки составляет 10–30 %». Таким образом, во-первых, какую долю нагрузки воспринимают кирпичные слои и, во-вторых, значения от 30 до 60% - это ошибочные значения, полученные в расчете, и появление их обусловлено тем, что автор использовал неверную модель поведения многослойной конструкции, которую он «разбил» на три, не связанных между собой, слоя. Данные цифры подтверждают, что принятая модель плосконапряженного состояния расчетной конструкции с распределением нагрузки по жесткостям без учета связей неправильна и с научной, и с практической точек зрения. Получить такие значения можно было, не проводя экспериментальных исследований.

В современных научных исследованиях подобные конструкции (стены комплексной конструкции) рассматриваются в виде многослойных разномодульных систем, распределение нагрузки, между элементами которых зависит от жесткости связей между ними. Жесткость связей между слоями стен диссертант не определил из-за низкого инженерного уровня эксперимента. В связи с этим автор диссертации выбрал совершенно недопустимую расчетную модель и поэтому получил ошибочные результаты.

8. Раздел 2.5 диссертации и приведенные в нем результаты испытаний никакого отношения к теме работы не имеют. Полученные результаты усилия сдвига не позволяют оценить жесткость связей между слоями в многослойной стене, а использованные материалы для опытных образцов никак не связаны между собой (написано, что исследования выполнены в 2007 г., а испытания фрагментов стен, о которых идет речь в работе проведены в 2011 г.).

9. В формулах 4.2 и далее K_1 определяется через коэффициент пластичности μ , эти зависимости основаны на энергетических подходах. Коэффициент пластичности μ очень трудно применить к железобетону. Эти коэффициенты в приведенных формулах справедливы для идеального упруго-пластического материала. Бетон работает нелинейно, у него в диаграмме нет выраженной пластической фазы. Для определения K_1 железобетона необходимо использовать прямые нелинейные динамические методы расчета. Такие исследования проведены, результаты опубликованы.

10. Автор в работе говорит о коэффициенте K_1 (стр. 138) для отдельного элемента конструкции здания. Это неправильный, ошибочный подход, так как K_1 является интегральным параметром, относящимся к системе в целом, K_1 характеризует и относится к работе всей системы.

11. На стр. 140 в последнем абзаце приведена непонятная и бессмысленная формулировка: «Происходит смещение процесса разрушений из узла взаимодействия кирпича и раствора в базовые материалы кладки, а такое изменение зон формирования разрушений приводит к изменению общего объема пластической фазы деформаций образца». Объем пластической фазы деформирования – это неопределенный набор слов (по результатам многочисленных исследований Полякова, Корчинского и др. авторов кирпичная кладка (а особенно из многопустотного камня) – это хрупкий материал).

12. На стр. 141 во втором абзаце приведено непонятное определение критерия определяющего «пластические свойства» кладки «..предел совместности работы слоев».

Дальше на стр. 141 приведено: «Этими параметрами являются: деформативность материала кладки, бетонного слоя, качество поверхности кладочного слоя, соблюдение технологии производства работ, температура окружающей среды». В расчетах и в исследованиях автор не использует перечисленные выше параметры. Следовательно, не ясно, для чего они указываются в расчетном разделе диссертационной работы.

13. На стр. 141 приводится: «..разница относительных деформаций ε_d , равная предельной относительной деформации для слоя с наименьшим значением ε_{lot} ». Как понять эти параметры? В работе не приведено их определение.

14. В выводах по главе 4 в п. 4.5 в первом подпункте приведено: «определены пластические характеристики многослойных каменно-монолитных конструкций в условиях двухосного напряженного состояния». В главе построены графики зависимости перемещения от нагрузки. О каких пластических характеристиках идет речь? Не приведено никаких характеристик стен. Дальше в п.1 написано: «обоснованы параметры предельных состояний многослойных каменно-монолитных конструкций сейсмостойких зданий». В главе 4 не рассматривались ни предельные состояния, ни их критерии.

15. В начале п. 2 выводов по главе 4 приведено: «характер деформирования кирпичных слоев многослойных стен существенно отличается от деформирования однослойных стен из кирпича», но для такого банального вывода не нужны исследования. Дальше: «Полученные значения предельных относительных деформаций позволяют сделать вывод о практически двукратном увеличении этих показателей». В работе нет приведенных значений предельных относительных деформаций.

16. В п. 3 выводов указывается, что по результатам испытаний и расчетов фрагмента многослойной стены (верификации) установлен диапазон относительной упругой работы многослойной конструкции из бетонного и кирпичного слоев 0,6 - 0,8 от разрушающей нагрузки. Этот вывод противоречит приведенным результатам (см. соответствующие полученные графики зависимости). Непонятно определение «диапазон относительной упругой работы многослойной конструкции».

17. В п. 4 выводов по Гл. 4 приводится: «Предложенный метод позволяет рассчитать значение коэффициента K_1 для любой комбинации слоев многослойного элемента». Выше было отмечено, что коэффициент K_1 является интегральной характеристикой для всей системы в целом, и не может быть определен для отдельно взятого элемента здания.

18. В заключении диссертационной работы автор еще раз заявляет об актуальности, о новизне, о разработанной математической модели, о разработке метода. Актуальность в работе отсутствует. В работе не усматривается заявленная научная новизна.

Нет никакой разработанной и верифицированной математической модели. В работе отсутствует громко заявленный новый метод расчета каменно-монолитных стен, который на поверку оказывается хорошо известным методом конечных элементов.

Указанная работа в первоначальном варианте (который до настоящего времени почти не изменился), неоднократно обсуждалась на научно-технической секции ЛСС ЦНИИСК, начиная с 2005 года и постоянно получала отрицательные отзывы ведущих сотрудников института – известных ученых Назарова Ю.П., Чигрина С.И., Черкашина А.В., Минакова С.А., Курзанова А.М., Милентьева А.М. и др.

Исходя из вышеизложенного можно констатировать следующее:

- Диссертационная работа Бубиса А.А. выполнена на низком научном и техническом уровне. Ее текст, графические материалы, формулы и таблицы, чаще всего, не связаны между собой. Сформулированные и защищаемые диссертантом результаты имеют под собой сомнительные основания; их практическое использование невозможно, поскольку никакого отношения к реальному сейсмостойкому строительству и теме диссертации не имеют;

- Практическое использование результатов исследований Бубиса А.А., тем более в современных нормативно-технических документах вряд ли стоит серьезно обсуждать из-за их низкого научного уровня и наличия значительных ошибок.

Можно констатировать, что представленная диссертация «Прочность и деформативность каменно - монолитных стен зданий при плоском напряженном состоянии, в том числе при сейсмическом воздействии» не соответствует критериям ВАК для присуждения ученой степени кандидата наук, а ее автор, соискатель Бубис Александр Александрович не заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 - «Строительные конструкции, здания и сооружения».

P.S. Хочется надеяться, что в этот раз члены диссертационного совета все таки дадут должную оценку данному «научному труду», и не будут подрывать авторитет и без того испытывающей трудности отечественной науки.

Кандидат технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения», Начальник отдела «Строительных экспертиз» Управления строительной экспертизы ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»

ГАСИЕВ
Азамат Абдуллахович

подпись

Почтовый адрес, РФ, 119331, город Москва, проспект Вернадского, дом 29. Тел. раб. +7(499) 951-9521 доб. 139, E-mail: gasiev@bk.ru

Подпись Гасиева А.А. заверяю Начальник отдела кадров ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»

Л.Г. Черенок



ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Бубиса Александра Александровича по кандидатской диссертации
«ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО – МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ
ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения.

Соискатель, Бубис Александр Александрович, поступил в аспирантуру ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко в 2000 году по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения. Параллельно с обучением в аспирантуре, соискатель начал трудовую деятельность в качестве инженера Центра сейсмостойкости сооружений ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. За период обучения Бубисом А.А. были освоены современные программные комплексы MicroFE, StarkES, Liga, выполнены расчеты 28- квартирного жилого дома со встроенными помещениями по ул. Санаторной в г. Сочи в сейсмически опасном районе. При участии Бубиса А.А. в 2000-2003 годах выполнены многочисленные работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений на территории г.г Сочи, Магас, Кисловодск, Душанбе. На основании исследований прошлых лет, соискателем были подготовлены и оформлены практически значимые «Рекомендации по проектированию зданий с повышенным сопротивлением теплопередаче для строительства в сейсмических районах Бурятии», «Рекомендации по применению стеклопластиковой арматуры в качестве гибких связей трехслойных конструкций».

В период обучения в аспирантуре соискатель проявил себя ответственным, специалистом, склонным к получению новых знаний и освоению новых подходов и технологий. Показал склонность к анализу, обработке и систематизации данных, способность к самостоятельной работе, умение обосновывать результаты исследований.

Бубисом А.А. самостоятельно была разработана программа исследований фрагментов трехслойных и многослойных стен и проведены экспериментальные исследования в г. Иркутске в 2003 году.

В период после окончания аспирантуры, Бубис А.А продолжил трудовую деятельность в качестве инженера, затем заведующего лабораторией сейсмостойких сооружений и инновационных методов сейсмозащиты, в настоящее время является заместителем руководителя ЦИСС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. В период подготовки к Олимпийским

играм в г. Сочи, участвовал в проектировании уникальных и ответственных сооружений в сейсмически опасных районах, в частности, Канатной дороги 3-D, Водозабора, парка аттракционов Сочи-Парк.

Диссертационная работа Бубиса А.А «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО – МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, основана, в значительной степени, на экспериментальном материале, большая часть которого подготовлена соискателем или при его непосредственном участии. В работе выполнен анализ и обзор исследований, выполненных ранее в области каменно-монолитных стен. В связи с немногочисленностью и ограниченностью подобных исследований, рассмотрены исследования по смежным направлениям в области сейсмостойкости кирпичной кладки и железобетонных стеновых конструкций.

Положительной стороной работы является обилие экспериментальных данных и результатов исследований, выполненных соискателем в разные годы.

В процессе работы подготовлена методика расчета каменно-монолитных стен зданий с учетом вклада опалубочных каменных или кирпичных слоев. До внедрения такой методики, опалубочные слои условно считались дополнительной нагрузкой. Методика верифицирована при выполнении экспериментальных исследований, выполнен параметрический анализ различных материалов каменно-монолитных стен.

Подготовлены рекомендации по проектированию и технологии производства работ по возведению каменно-монолитных сейсмостойких стен зданий, в том числе в районах с особо высокой сейсмичностью (более 9 баллов) и регионах с суровыми климатическими условиями.

Положения работы получили широкое внедрение в практику проектирования реальных зданий в г. Сочи, Краснодар, Иркутск, Улан-Удэ, Черкесск.

Помимо основной деятельности, соискатель является активным участником национальных и международных конференций по сейсмостойкому строительству, является членом ASSISi (Всемирной ассоциации по сейсмоизоляции).

В период с 2001 года по настоящий день при активном участии Бубиса А.А организуются Российские национальные конференции по сейсмостойкому строительству, которые проходят каждые два года в г. Сочи.

Бубис А.А является ученым секретарем журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений», издаваемого Российской ассоциацией по сейсмостойкому строительству.

Соискатель является аттестованным государственным экспертом в области строительных конструкций. В соавторстве с В.И. Смирновым, Бубисом А.А получены четыре патента на полезные модели в области сейсмостойких конструкций и экспериментальных установок.

Считаю, что диссертация Бубиса А.А «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО–МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ, ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ» соответствует требованиям Положений ВАК Минобрнауки России, а соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».


Научный руководитель диссертационной работы
Научный руководитель ЦИСС
ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко
АО «НИЦ «Строительство», д.т.н., профессор

Я.М. Айзенберг

01 марта 2017 г.

Адрес: 109428, Москва,
2-я Институтская ул., д.6, корп. 37
Центральный научно-исследовательский
институт строительных конструкций
имени В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»

Подпись руки Я.М. Айзенберг
И. специалист кадров



Отдел кадров
17.03.2017
М.С. Соловьев С.А.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Бубиса Александра Александровича по кандидатской диссертации
«ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО – МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ
ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения.

Соискатель, Бубис Александр Александрович, поступил в аспирантуру ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко в 2000 году по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения. Параллельно с обучением в аспирантуре, соискатель начал трудовую деятельность в качестве инженера Центра сейсмостойкости сооружений ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. За период обучения Бубисом А.А. были освоены современные программные комплексы MicroFE, StarkES, Liga, выполнены расчеты 28- квартирного жилого дома со встроенными помещениями по ул. Санаторной в г. Сочи в сейсмически опасном районе. При участии Бубиса А.А. в 2000-2003 годах выполнены многочисленные работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений на территории г.г Сочи, Магас, Кисловодск, Душанбе. На основании исследований прошлых лет, соискателем были подготовлены и оформлены практически значимые «Рекомендации по проектированию зданий с повышенным сопротивлением теплопередаче для строительства в сейсмических районах Бурятии», «Рекомендации по применению стеклопластиковой арматуры в качестве гибких связей трехслойных конструкций».

В период обучения в аспирантуре соискатель проявил себя ответственным, специалистом, склонным к получению новых знаний и освоению новых подходов и технологий. Показал склонность к анализу, обработке и систематизации данных, способность к самостоятельной работе, умение обосновывать результаты исследований.

Бубисом А.А. самостоятельно была разработана программа исследований фрагментов трехслойных и многослойных стен и проведены экспериментальные исследования в г. Иркутске в 2003 году.

В период после окончания аспирантуры, Бубис А.А. продолжил трудовую деятельность в качестве инженера, затем заведующего лабораторией сейсмостойких сооружений и инновационных методов сейсмозащиты, в настоящее время является заместителем руководителя ЦИСС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. В период подготовки к Олимпийским

играм в г. Сочи, участвовал в проектировании уникальных и ответственных сооружений в сейсмически опасных районах, в частности, Канатной дороги 3-D, Водозабора, парка аттракционов Сочи-Парк.

Диссертационная работа Бубиса А.А. «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО – МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, основана, в значительной степени, на экспериментальном материале, большая часть которого подготовлена соискателем или при его непосредственном участии. В работе выполнен анализ и обзор исследований, выполненных ранее в области каменно-монолитных стен. В связи с немногочисленностью и ограниченностью подобных исследований, рассмотрены исследования по смежным направлениям в области сейсмостойкости кирпичной кладки и железобетонных стеновых конструкций.

Положительной стороной работы является обилие экспериментальных данных и результатов исследований, выполненных соискателем в разные годы.

В процессе работы подготовлена методика расчета каменно-монолитных стен зданий с учетом вклада опалубочных каменных или кирпичных слоев. До внедрения такой методики, опалубочные слои условно считались дополнительной нагрузкой. Методика верифицирована при выполнении экспериментальных исследований, выполнен параметрический анализ различных материалов каменно-монолитных стен.

Подготовлены рекомендации по проектированию и технологии производства работ по возведению каменно-монолитных сейсмостойких стен зданий, в том числе в районах с особо высокой сейсмичностью (более 9 баллов) и регионах с суровыми климатическими условиями.

Положения работы получили широкое внедрение в практику проектирования реальных зданий в г. Сочи, Краснодар, Иркутск, Улан-Удэ, Черкесск.

Помимо основной деятельности, соискатель является активным участником национальных и международных конференций по сейсмостойкому строительству, является членом ASSISi (Всемирной ассоциации по сейсмоизоляции).

В период с 2001 года по настоящий день при активном участии Бубиса А.А. организуются Российские национальные конференции по сейсмостойкому строительству, которые проходят каждые два года в г. Сочи.

Бубис А.А. является заместителем главного редактора журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений», издаваемого Российской ассоциацией по сейсмостойкому строительству.

Соискатель является аттестованным государственным экспертом в области строительных конструкций. В соавторстве с В.И. Смирновым, Бубисом А.А. получены четыре патента на полезные модели в области сейсмостойких конструкций и экспериментальных установок.

Считаю, что диссертация Бубиса А.А. «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО-МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ» соответствует требованиям Положений ВАК Минобрнауки России, а соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Научный руководитель диссертационной работы
Директор ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко
АО «НИЦ «Строительство», д.т.н., профессор

И.И. Ведяков

Подпись руки И.И. Ведякова
Зв. специалист по пересмотру
Милославский С.А.

« 08 » 06 201 0 г.

Адрес: 109428, Москва,
2-я Институтская ул., д.6, корп. 37
Центральный научно-исследовательский
институт строительных конструкций
имени В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе Бубиса Александра Александровича по кандидатской диссертации
«ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО-МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ
ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ
ВОЗДЕЙСТВИИ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» (технические науки).

Соискатель, Бубис Александр Александрович, поступил в аспирантуру ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко в 2000 году по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения. Параллельно с обучением в аспирантуре, соискатель начал трудовую деятельность в качестве инженера Центра сейсмостойкости сооружений ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. За период обучения Бубисом А.А. были освоены современные программные комплексы MicroFE, StarkES, Lira, выполнены расчеты 28-квартирного жилого дома со встроенными помещениями по ул. Санаторной в г. Сочи в сейсмически опасном районе. При участии Бубиса А.А. в 2000-2003 годах выполнены многочисленные работы по обследованию и оценке технического состояния зданий и сооружений на территории гг. Сочи, Магас, Кисловодск, Душанбе. На основании исследований прошлых лет, соискателем были подготовлены и оформлены практически значимые «Рекомендации по проектированию зданий с повышенным сопротивлением теплопередаче для строительства в сейсмических районах Бурятии», «Рекомендации по применению стеклопластиковой арматуры в качестве гибких связей трехслойных конструкций».

В период обучения в аспирантуре соискатель проявил себя ответственным, специалистом, склонным к получению новых знаний и освоению новых подходов и технологий. Показал склонность к анализу, обработке и систематизации данных, способность к самостоятельной работе, умение обосновывать результаты исследований.

Бубисом А.А. самостоятельно была разработана программа исследований фрагментов трехслойных и многослойных стен и проведены экспериментальные исследования в г. Иркутске в 2003 году.

В период после окончания аспирантуры, Бубис А.А. продолжил трудовую деятельность в качестве инженера, затем заведующего лабораторией сейсмостойких сооружений и инновационных методов сейсмозащиты, в настоящее время является заместителем руководителя ЦИСС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко. В период подготовки к Олимпийским играм в г. Сочи, участвовал в проектировании уникальных и ответственных сооружений в

сейсмически опасных районах, в частности, Канатной дороги 3-D, Водозабора, парка аттракционов Сочи-Парк.

Диссертационная работа Бубиса А.А. «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО-МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 Строительные конструкции, здания и сооружения, основана, в значительной степени, на экспериментальном материале, большая часть которого подготовлена соискателем или при его непосредственном участии. В работе выполнен анализ и обзор исследований, выполненных ранее в области каменно-монолитных стен. В связи с немногочисленностью и ограниченностью подобных исследований, рассмотрены исследования по смежным направлениям в области сейсмостойкости кирпичной кладки и железобетонных стеновых конструкций.

Положительной стороной работы является обилие экспериментальных данных и результатов исследований, выполненных соискателем в разные годы.

В процессе работы подготовлена методика расчета каменно-монолитных стен зданий с учетом вклада опалубочных каменных или кирпичных слоев. До внедрения такой методики, опалубочные слои условно считались дополнительной нагрузкой. Методика верифицирована при выполнении экспериментальных исследований, выполнен параметрический анализ различных материалов каменно-монолитных стен.

Подготовлены рекомендации по проектированию и технологии производства работ по возведению каменно-монолитных сейсмостойких стен зданий, в том числе в районах с особо высокой сейсмичностью (более 9 баллов) и регионах с суровыми климатическими условиями.

Положения работы получили широкое внедрение в практику проектирования реальных зданий в г. Сочи, Краснодар, Иркутск, Улан-Удэ, Черкесск.

Помимо основной деятельности, соискатель является активным участником национальных и международных конференций по сейсмостойкому строительству, является членом ASSISi (Всемирной ассоциации по сейсмоизоляции).

В период с 2001 года по настоящий день при активном участии Бубиса А.А. организуются Российские национальные конференции по сейсмостойкому строительству, которые проходят каждые два года в г. Сочи.

Бубис А.А. является заместителем главного редактора журнала «Сейсмостойкое строительство. Безопасность сооружений», издаваемого Российской ассоциацией по сейсмостойкому строительству.

Соискатель являлся аттестованным государственным экспертом в области строительных конструкций. В соавторстве с В.И. Смирновым, Бубисом А.А. получены четыре патента на полезные модели в области сейсмостойких конструкций и экспериментальных установок.

Считаю, что диссертация Бубиса А.А «ПРОЧНОСТЬ И ДЕФОРМАТИВНОСТЬ КАМЕННО-МОНОЛИТНЫХ СТЕН ЗДАНИЙ ПРИ ПЛОСКОМ НАПРЯЖЕННОМ СОСТОЯНИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ СЕЙСМИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ» соответствует требованиям Положений ВАК Минобрнауки России, а соискатель заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения» (технические науки).

Научный руководитель диссертационной работы
Рук. ЦИСС ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко
АО «НИЦ «Строительство»,
Член-корр. РАН, д.т.н., профессор



Б.В. Гусев

«26» 16 20 24 г.

Адрес: 109428, Москва,
2-я Институтская ул., д. 6, корп. 37
Центральный научно-исследовательский
институт строительных конструкций
имени В.А. Кучеренко АО «НИЦ «Строительство»