

## ОТЗЫВ

на диссертацию инженера Бубиса Александра Александровича «Прочность и деформативность каменно-монолитных стен зданий при плоском напряженном состоянии, в том числе при сейсмическом воздействии», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01-Строительные конструкции, здания и сооружения.

Представленный на сайте Диссертационного Совета АО «НИЦ «Строительство» вариант диссертации инж. А.А. Бубиса полностью повторяет содержание диссертации за 2018 г., получившей отрицательные отзывы специалистов. Текст диссертации содержит те же грубые ошибки в экспериментальном и численном разделах работы.

По тексту диссертации имеются следующие замечания.

1. Автор незнаком с исследованиями сейсмостойкости железобетонных стен при различных видах силовых воздействий (сжатие, перекос, сдвиг), выполненными в ЦНИИЭПжилища в конце 70-х годов к.т.н. Имасом В.Г. и к.т.н. Бериевым В.С. и исследованиями каменно-монолитных стен на действие знакопеременной нагрузки М. Соколова и Г. Ашкенадзе. В связи с этим актуальность темы диссертации отсутствует.
2. Надежность рассматриваемых многослойных конструкций из-за сложности контроля качества бетонирования внутреннего слоя и, соответственно, невозможности контроля прочности бетона не обеспечивается в процессе возведения зданий. Следует пояснить, каким образом можно контролировать качество и прочность бетонного слоя при наличии сплошной опалубки из каменной кладки. Согласно п.6.14.14 СП 14.13330.2018 при устройстве закрытых железобетонных вставок «следует предусматривать конструктивные мероприятия, обеспечивающие контроль заполнения бетоном железобетонных сердечников».

Это одна из многих причин, которые делают неэффективным рассматриваемые в диссертации конструкции. При землетрясении в г. Кишиневе в 1986 г. построенные здания со стенами из каменно-монолитных стен получили существенные повреждения без возможности их восстановления. Эти данные были опубликованы.

АО «НИЦ «Строительство»			
Вход. №	0/14		
« 15 »	10	20	19 г.

3. Как я отмечал ранее в отзыве на вариант диссертации, представленный для защиты в июне 2018 г., диссертант из-за большого числа отрицательных отзывов на предыдущий вариант диссертации (защита 15 ноября 2017 г. не состоялась) произвольно менял кубиковую прочность бетона с «43 кг/см<sup>2</sup>» (В3.5) на 20 МПа (В15). Можно утверждать, что именно отсутствие контроля при изготовлении опытных образцов привело к снижению прочности бетона. О каком контроле прочности бетона в многослойных стенах можно говорить при массовом строительстве?
4. В 1993 г. специалистами КБ им. Якушева были проведены динамические испытания трехслойной стеновой конструкции (кирпич-железобетон-кирпич) и было установлено, что «... влияние кирпичной облицовки на несущую способность стены, даже если она полностью учитывается в работе, невелико (12%)». По результатам этих испытаний в расчетах зданий с каменными монолитными стенами учитывалась только работа монолитного железобетонного слоя. В связи с этим выбор темы диссертации ошибочен, а ее актуальность вызывает сомнение.
5. Неверно принятая методика испытаний не позволила диссертанту установить жесткость связей при сдвиге слоев и оценить их «взаимовлияние и взаимодействие». Т.е. автор не выполнил основные задачи, поставленные в эксперименте.
6. Автор диссертации постоянно использует термины: «пластическое деформирование кладки», «пластическая фаза работы кладки» и т.д. Следует отметить, что диссертант имеет дело с весьма хрупким материалом (тем более, при сейсмических нагрузках), что отражено в работах Корчинского И.Л. и Соколова Б.С. Автор, постоянно повторяя «пластичность кладки», без анализа результатов своих же испытаний делает ошибочные и недопустимые для научной работы выводы.
7. В диссертации на стр. 15 указано, что результаты работы «... дали возможность снять существующие ограничения, указанные в табл. 8 СНиП II-7-81\*... на высоту и этажность зданий с каменно-монолитными

стенами». Автор приписывает себе то, что им не было сделано. Ни в СП 14.13330.2014, ни в СП 14.13330.2018 ничего не сказано о каменно-монолитных стенах. Вопрос о каменно-монолитных стенах был рассмотрен в СТО 36554501-016-2009 «Строительство в сейсмических районах», разработанном проф. Ю.П. Назаровым при участии специалистов НИИЖБ, ОАО «26 ЦНИИ», МГСУ и ИФЗ РАН. Диссертант присваивает себе то, что уже было сделано другими специалистами.

8. Как отмечалось ранее, грамотность изложения текста диссертации оставляет желать лучшего. Даже в названии диссертации имеется грубая логическая ошибка: выражение «... при плоском напряженном состоянии, в т.ч. при сейсмическом воздействии» бессмысленно, поскольку «напряженное состояние» и «сейсмическое воздействие» - это два разнотипных, логически независимых и несравнимых понятия.
9. В качестве научной новизны диссертации указано, что автор сумел учесть «взаимодействие и взаимовлияние отдельных слоев многослойной конструкции». Вопрос этот достаточно хорошо разработан в работах А.А. Амбарцумяна, И.Ф. Образцова, Н.А. Алфутова и др. авторов как в теоретическом, так и в практическом плане при решении задач по расчету многослойных конструкций из разномодульных материалов. Разработаны программные комплексы, в которых рассмотрены конечные элементы в виде многослойных оболочек, в т.ч. анизотропные конечные элементы. В связи с этим возникает вопрос: в чем состоит научная новизна работы и в чем заслуга диссертанта?
10. О каком «взаимовлиянии и взаимодействии» пишет диссертант, если он не получил из эксперимента данные о жесткости связей сдвига между бетоном и кладкой?
11. Автор декларирует плоское напряженное состояние каждого из элементов системы без учета связей между ними, не обращая внимания (или не понимая сути изучаемой проблемы) на то, что исследуется трехслойная конструкция из разномодульных материалов. Как показывают

исследования к.т.н. Р.Н. Авхимкова (РУДН) и к.т.н. В.Р. Скворцова, разномодульность в трехслойных конструкциях приводит к асимметрии напряжений относительно срединной поверхности пакета. Разность напряжений в слоях может достигать 60%. Т. е. автор рассматривает модель, которая не соответствует исследуемой конструкции.

Таким образом, и научная новизна, и научно-техническая гипотеза, и теоретическая и практическая значимость работы полностью отсутствуют.

### ВЫВОДЫ.

1. Уровень диссертационной работы и знаний ее автора в области теории, расчета и экспериментальных исследований конструкций не соответствуют требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по техническим наукам и их авторам.

2. Диссертационная работа на тему не соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Бубис Александр Александрович, не заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Заведующий кафедрой МАРХИ,  
кандидат технических наук  
по специальности 05.23.01

01.10.2019 г. \_\_\_\_\_

Чентемиров  
Георгий Минасович

Адрес: 107031 Москва, ул. Рождественка, д.11/4, корп. 1, стр.4  
Тел.: +7 495 623 85 04, e-mail: [kafedramsm@yandex.ru](mailto:kafedramsm@yandex.ru)

Подпись \_\_\_\_\_

Начальник \_\_\_\_\_

