

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Свитлика Ильи Владимировича на тему: «Сейсмостойкость высотных зданий ствольно-подвесной системы в районах высокой сейсмической активности», представленную в диссертационный совет 24.2.380.01 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», к публичной защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

Строительство высотных зданий актуально в XXI веке. Подобные объекты возводятся по всему миру, в том числе в Российской Федерации. При этом с точки зрения силовой работы данных зданий значительное влияние имеют динамические воздействия: сеймика и пульсация ветра. Применение различных конструктивных систем здания может являться одним из способов снижения данных воздействий на усилия в его элементах. Поэтому изучение сейсмостойкости высотных зданий ствольно-подвесной системы в районах с высокой сейсмической активности является актуальной темой исследования.

Автором на основании обзора существующих исследований выявлены наиболее перспективные с точки зрения сейсмостойкости конструктивные системы зданий с подвешенными этажами. На основании ряда численных исследований определено напряженно-деформированное состояние выбранных зданий и выполнена их сравнительная оценка. Здесь стоит отметить довольно интересный подход к оценке эффективности конструктивного решения в относительных значениях.

В рамках повышения сейсмостойкости рассматриваемых зданий автором предложены конструктивные решения, комбинирующие в себе способы подвески этажей, амортизаторы и выключающиеся связевые элементы. На основании численных исследований выявлены параметры, которые оказывают наибольшее влияние на колебания здания и показано, что подобные решения могут привести к снижению реакции здания при сейсмическом воздействии.

Обоснованность положений подтверждается применением методологических принципов теории сейсмостойкости, в том числе использование сейсмограмм реальных землетрясений и проведением исследований в апробированном комплексе, реализующим метод конечных элементов.

Обоснование возможности применения зданий ствольно-подвесной системы в сейсмических районах и показанная роль подвешенных верхних этажей в снижении колебаний здания во время землетрясения представляют собой

теоретическую значимость работы, а предложенные автором конструктивные решения по увеличению сейсмостойкости данных зданий – практическую.

Вместе с тем по автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. Проводилась ли оценка эффективности применения зданий ствольно-подвесной системы по сравнению со зданиями ствольно-каркасной системы?
2. Почему пульсационная составляющая ветрового воздействия определялась аналитически, а не с помощью расчетного комплекса или аэродинамических испытаний?

Высказанные замечания не имеют принципиального характера и не снижают достоинства работы.

Диссертационная работа Свитлика Ильи Владимировича на тему: «Сейсмостойкость высотных зданий ствольно-подвесной системы в районах высокой сейсмической активности», представляет собой законченный научный труд по актуальной теме в области строительства, который содержит научную новизну, имеет теоретическую и практическую значимость. Объем и содержание выполненной работы соответствуют критериям, установленным в Постановлении Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» (в ред. 25.01.2024 г.).

Автор диссертации, Свитлик Илья Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим даю согласие на обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Заведующий кафедрой «Металлические и деревянные конструкции»
Академии строительства и архитектуры (АСА СамГТУ)
ФГБОУ ВО «Самарский государственного технического университет»,
кандидат технических наук по специальности 05.23.01- Строительные
конструкции, здания и сооружения, доцент
443001, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
Тел.: (846)-332-09-36; +7(927)-206-20-00
e-mail: savsmr@rambler.ru

«15» января 2025 г.



[Handwritten signature]

Соловьев
Алексей
Витальевич

[Handwritten signature] заверяю
Генеральный секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Ю.А. Малиновская