

Письменный отзыв официального рецензента
на диссертационную работу докторанта **Тулеева Али Турсымбаевича**
на тему: **«Сейсмостойкость высотных зданий из монолитного железобетона для условий города Алматы»**,
предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по образовательной программе **8D07321 — «Строительство»**

| № п/п | Критерии | Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа) | Обоснование позиции официального рецензента |
|-------|--|---|--|
| 1. | Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам | 1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам: 1) Диссертации выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(-ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы) 2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы) <u>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</u> | 1.Представленная диссертационная работа соответствует приоритетному направлению научного развития «Энергия, передовые материалы и транспорт», а также специализированной области знаний «Архитектура и строительство». |
| 2. | Важность для науки | Работа <u>вносит/не</u> вносит существенный вклад в науку, а | 2.Работа вносит существенный вклад в развитие науки, а её значимость обоснована в полной мере. Полученные автором экспериментальные данные, уточнение динамических характеристик и корректировка расчетных |

| | | | |
|----|------------------------------|---|--|
| | | ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта | <p>параметров позволяют повысить достоверность инженерных расчетов и надежность конструктивных решений в условиях высокой сейсмичности. Особую ценность представляет комплексный подход, сочетающий натурные испытания, инструментальные измерения и расчетный анализ, что обеспечивает высокую степень обоснованности полученных результатов и рекомендаций. Предложенные зависимости и уточненные коэффициенты могут быть непосредственно использованы в нормативной базе и проектной практике.</p> <p>Важность и актуальность работы убедительно раскрыты, поскольку она направлена на решение одной из ключевых задач современного строительства — обеспечение безопасности высотных зданий в сейсмоопасных регионах, в том числе для условий г. Алматы.</p> |
| 3. | Принцип самостоятельности | <p>Уровень самостоятельности:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Высокий</u>; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет | <p>3. Уровень самостоятельности автора следует оценить как высокий: постановка задач, выбор методов исследования, проведение экспериментальных работ, обработка и интерпретация результатов, а также формулирование научных выводов и практических рекомендаций выполнены на должном научно-техническом уровне.</p> |
| 4. | Принцип внутреннего единства | <p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Обоснована</u>; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована. | <p>4.1. Обоснование актуальности</p> <p>Обоснована, тема является актуальной, поскольку в г. Алматы наблюдается активное строительство высотных зданий в условиях высокой сейсмичности. Это требует более точных методов расчета и проектирования для обеспечения их надежности и безопасности. Проведение экспериментальных исследований и уточнение расчетных параметров позволяют повысить сейсмостойкость зданий, что имеет важное значение для современной строительной практики.</p> |
| | | <p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>Отражает</u>; 2) Частично отражает; 3) Не отражает. | <p>4.2. Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>Отражает, содержание работы полностью соответствует заявленной теме, охватывает все основные аспекты исследования, включая теоретический анализ, экспериментальные исследования и практические рекомендации по обеспечению сейсмостойкости высотных зданий в условиях г. Алматы.</p> |
| | | <p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>соответствуют</u>; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют | <p>4.3. Соответствие цели и задач диссертации</p> <p>Соответствуют, поставленная цель и сформулированные задачи логично вытекают из темы исследования, взаимосвязаны между собой и направлены на решение вопросов обеспечения сейсмостойкости высотных зданий в условиях г. Алматы.</p> |

| | | | |
|----|-------------------------|---|---|
| | | <p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:</p> <p>1) <u>полностью взаимосвязаны</u>;</p> <p>2) взаимосвязь частичная;</p> <p>3) взаимосвязь отсутствует.</p> | <p>4.4. Логическая взаимосвязь разделов диссертации</p> <p>Полностью взаимосвязаны, структура работы выстроена последовательно, каждый раздел дополняет и развивает предыдущий, обеспечивая целостное раскрытие темы и достижение поставленной цели исследования.</p> |
| | | <p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:</p> <p>1) <u>критический анализ есть</u>;</p> <p>2) анализ частичный;</p> <p>3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов.</p> | <p>4.5. Критический анализ</p> <p>Критический анализ есть, в работе проведено сопоставление предложенных решений с существующими подходами, показаны их преимущества и обоснована целесообразность применения на основе экспериментальных и расчетных данных.</p> |
| 5. | Принцип научной новизны | <p>5.1 Научные результаты положения являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> | <p>5.1. Полностью новые.</p> <p>Полностью новые, полученные результаты основаны на оригинальных экспериментальных исследованиях, ранее не проводившихся для условий г. Алматы, и содержат новые зависимости, уточненные параметры и практические рекомендации, представляющие научную новизну.</p> |
| | | <p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> | <p>5.2. Полностью новые выводы</p> <p>Полностью новые, они сформулированы на основе проведённых экспериментальных и расчетных исследований и отражают новые закономерности поведения высотных зданий в условиях высокой сейсмичности, а также уточняют расчетные параметры и рекомендации для практического применения.</p> |
| | | <p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) <u>полностью новые</u>;</p> | <p>5.3. Полностью новые технические решения</p> <p>Полностью новые, предложенные решения основаны на результатах экспериментальных и расчетных исследований, имеют научное обоснование и направлены на повышение надежности и сейсмостойкости высотных зданий, а также могут быть применены в проектной и нормативной практике.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | 2) частично новые являются 25-75%); (новыми не новые (новыми являются менее 25%) | |
| 6. | Обоснованность основных выводов | Все основные выводы <u>основаны</u> /не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам) | 6. Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы: выводы опираются на результаты натурных экспериментальных исследований, инструментальных измерений, численного моделирования и сравнительного анализа с расчетными данными, что обеспечивает их достоверность и научную обоснованность. |
| 7. | Основные положения, выносимые на защиту | Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности: 7.1 Доказано ли положение? <u>доказано</u> ; скорее доказано; скорее не доказано; не доказано | 7.1. Доказанность положений Доказано, каждое положение подтверждено результатами экспериментальных исследований, инструментальных измерений и расчетного анализа, а также сопоставлением с существующими нормативными и теоретическими данными, что обеспечивает их научную обоснованность и достоверность. |
| 7.2 Является ли тривиальным? да; <u>нет</u> | | 7.2. Нетривиальность результатов Не является тривиальным, положения основаны на оригинальных экспериментальных исследованиях высотных зданий в условиях г. Алматы и содержат новые закономерности и уточнения расчетных параметров, ранее не полученные в аналогичных работах. | |
| 7.3 Является ли новым? <u>да</u> ; нет | | 7.3. Новые научные и инженерные решения Да, положения основаны на результатах оригинальных экспериментальных исследований и содержат новые научные данные, зависимости и уточнения расчетных параметров для высотных зданий в условиях высокой сейсмичности г. Алматы. | |
| 7.4 Уровень для применения: <u>узкий</u> ; средний; широкий | | 7.4. Уровень применения Уровень применения ограничен условиями г. Алматы; результаты ориентированы на проектирование и расчёт высотных монолитных зданий в | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | | | условиях высокой сейсмичности данного региона и учитывают его специфические грунтовые и сейсмические особенности. |
| | | 7.5 Доказано ли в статье? <u>да</u> ; нет | 7.5. Подтверждение публикационной активностью Да, положения и результаты диссертационного исследования подтверждены публикациями автора. Докторантом опубликованы пять научных статей, в которых раскрываются основные положения работы и отражаются ключевые результаты исследования. Эти публикации обеспечивают апробацию полученных данных, подтверждают их научную новизну и значимость, а также свидетельствуют о высокой публикационной активности автора. |
| 8. | Принцип достоверности. Достоверность источников и предоставляемой информации | 8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана 1) <u>да</u> ; 2) нет. | 8.1. Обоснованность выбора методологии Да, выбор методологии исследования является обоснованным и подробно описан в диссертации. Автор использовал основные общенаучные методы — теоретический и эмпирический, что позволило всесторонне изучить поставленную проблему. Обоснование методологии и её детальное описание в работе подтверждают корректность выбранного исследовательского подхода и обеспечивают достоверность полученных результатов. |
| | | 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий: 1) <u>да</u> ; 2) нет | 8.2. Использование современных методов исследования Да, в работе использованы экспериментальные методы, численное моделирование и современные программные комплексы для расчёта и анализа, а также методы обработки инструментальных данных, что обеспечивает высокую достоверность полученных результатов. |
| | | 8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента): | 8.3. Доказанность теоретических выводов и моделей Да, они подтверждены результатами натурных испытаний высотных зданий, инструментальными измерениями динамических параметров и их сопоставлением с расчетными моделями, что обеспечивает их достоверность и научную обоснованность. |

| | | | |
|-----|---------------------------------|--|--|
| | | 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u> | |
| | | 8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу | 8.4. Подтверждение ссылками на научную литературу Важные утверждения диссертационной работы подтверждены ссылками на актуальные и достоверные научные публикации. Изученные автором труды включают исследования отечественных и зарубежных учёных, что обеспечило широту охвата и объективность анализа. Использование авторитетных источников подтверждает научную значимость диссертации и усиливает достоверность представленных выводов. |
| | | 8.5 Используемые источники литературы <u>достаточны</u> /не достаточны для литературного обзора | 8.5. Достаточность литературного обзора Используемые источники литературы достаточны для литературного обзора, в работе приведён широкий круг современных и нормативных источников (121 наименование), охватывающих теоретические основы, нормативные документы и результаты актуальных исследований в области сейсмостойкого строительства высотных зданий. |
| 9. | Принцип практической ценности | 9.1 Диссертация имеет теоретическое значение: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u> | 9.1. Внедрение и применение результатов Да, работа развивает научные представления о динамическом поведении высотных зданий в условиях высокой сейсмичности, уточняет закономерности изменения их динамических характеристик и вносит вклад в совершенствование расчетных моделей сейсмостойкости. |
| | | 9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u> | 9.2. Практическое значение и внедрение результатов Да, разработанные рекомендации, уточнённые расчетные зависимости и предложенные подходы могут быть использованы в проектировании и строительстве высотных зданий в сейсмических районах, а также уже частично внедрены в проектную практику. |
| | | 9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); не нов | 9.3. Новизна практических предложений Полностью новые, они основаны на результатах экспериментальных исследований и расчетного анализа и содержат уточнённые рекомендации по проектированию и расчёту высотных зданий в условиях высокой сейсмичности г. Алматы, ранее не применявшиеся в аналогичной практике. |
| 10. | Качество написания и оформления | Качество академического письма: | 10. Качество академического письма |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| | | 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; низкое. | Высокое, текст диссертации изложен последовательно, логично и в соответствии с требованиями научного стиля, использована корректная терминология, обеспечена ясность формулировок и структурированность материала. |
| 11. | Замечания к диссертации | 11.1. В списке литературы встречаются незначительные несоответствия требованиям ГОСТ (разные шрифты, пробелы, оформление ссылок). 11.2. В обзоре отсутствует анализ практики применения высотного строительства в Японии, которая интенсивно строит многоэтажные здания. | |
| 12. | Научный уровень статей докторанта по теме исследования (в случае защиты диссертации в форме серии статей официальные рецензенты комментируют научный уровень каждой статьи докторанта по теме исследования) | 12. Публикационная активность автора Результаты диссертационного исследования отражены в пяти научных публикациях автора, в которых представлены основные положения и выводы работы. Эти статьи отличаются высоким научным уровнем и в полной мере раскрывают как ход проведенных исследований, так и полученные результаты. Публикации подтверждают апробацию основных идей диссертации в научном сообществе, что свидетельствует о новизне и значимости выполненного исследования. | |
| 13. | Решение официального рецензента | Ходатайствовать перед Комитетом о присуждении докторанту <u>Тулееву Али Турсымбаевичу</u> степени доктора философии (PhD) по образовательной программе <u>8D07321 – «Строительство»</u> . | |

Рецензент,
кандидат технических наук, ассоциированный профессор
(доцент) кафедры «Строительство и строительные
материалы» НАО КазНУТУ им. К.И. Сатпаева

Наширалиев Ж.Т.

Подпись заверяю, Директор ИАИ
Курмангалиев Б.У.



Печать