



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Яковлева Антона Дмитриевича**
на тему: **«Сейсмостойкость зданий и сооружений в цунамиопасных районах»**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения».

*Сведения о лице, подписавшем отзыв: **Беккер Александр Тевьевич**,
доктор технических наук, профессор, академик РААСН, Заслуженный
работник высшей школы РФ, Научный руководитель Политехнического
института, Директор Департамента морских арктических технологий
ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ),
г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, кампус ДВФУ, корп. С, к. С634,
т. +7 (924) 1212336; E-mail: bekker.at@dvfu.ru;*

Диссертация посвящена актуальному вопросу совершенствования методов обеспечения безопасности зданий и сооружений, подвергающихся воздействию факторов достаточно редкого сочетания двух стихийных бедствий: цунами и сейсмических колебаний, что является достаточно реальной ситуацией для прибрежной зоны Восточной части России. Для таких регионов в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений должно непрерывно осуществляться развитие как конструктивных решений, позволяющих бороться с опасными воздействиями, так и развитие нормативно-правовой базы, позволяющей проектировщикам в полной мере учесть все возможные нагрузки и воздействия.

В работе конкретно обозначена научная новизна исследования: получена зависимость величины гидродинамического давления на сооружение от скорости, высоты волны цунами, и от конструктивного решения объекта. Также получено объективное подтверждение того, что одним из направлений повышения цунамистойкости сооружения является архитектурно-конструктивное решение, обеспечивающее беспрепятственное движение волн.

Новизной также следует признать и то, что на основании расчетно-теоретического анализа, предложен вариант цунамизащиты, отвечающий одновременно требованиям сейсмо- и цунамистойкости. Обоснована

сейсмостойкость и цунамистойкость предлагаемой конструкции защиты в зависимости от её конструктивных особенностей, характеристик сейсмического воздействия и воздействия волн цунами с учетом влияния её пространственной работы.

Работа имеет также и теоретическую значимость: на основании математической модели волн цунами показана степень гидродинамического воздействия на сооружение, обосновано конструктивное решение защиты зданий в условиях совместного проявления высокой сейсмической активности и волн цунами.

Практическая значимость. Следует отметить разработанную диссертантом прикладную методику расчета вертикальной составляющей нагрузки от волн цунами при проектировании зданий и сооружений, высота которых может быть ниже высоты волны, полученные результаты позволяют повысить безопасность людей и материальных ценностей во время сейсмических воздействий и волн цунами, а также расширить градостроительные возможности развития удаленных населенных пунктов, повысив экономическую эффективность строительства зданий и транспортных сооружений. Полученные результаты были включены в Изменение №1 СП 292.1325800.2017 «Здания и сооружения в цунамиопасных районах. Правила проектирования».

Отмеченные факторы являются не только подтверждением полного соответствия диссертации требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям данного уровня, но, несомненно, показывает их как достоинства исследования.

По содержанию автореферата имеются следующие **замечания**:

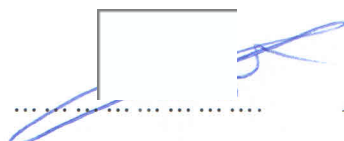
1. Рисунок 1 (стр. 9) плохо читаем, по мнению рецензента – для удобства чтения предоставленные снимки экрана имеет смысл инвертировать по цветам.
2. В Формуле 1 (стр. 9) величины, обозначенные несколькими символами (сокращениями) – приведены без расшифровки величины.

Указанные замечания не являются принципиальными. Материалы, представленные в автореферате, изложены на высоком профессиональном уровне. Считаю, что диссертация Яковлева Антона Дмитриевича выполнена на актуальную тему и является законченной научной работой, которая содержит результаты,

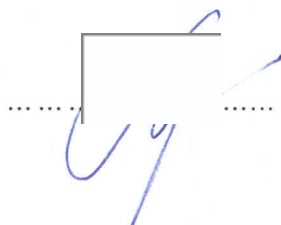
обладающие научной новизной и практической значимостью по решению важной научной задачи в области обеспечения безопасности зданий и сооружений, подвергающихся воздействию факторов двух стихийных бедствий: цунами и сейсмических колебаний.

Диссертация выполнена в соответствии с Положением "О порядке присуждения ученых степеней" и Паспорта научной специальности 2.1.1, по пунктам 2, 4. **Яковлев Антон Дмитриевич**, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Беккер Александр Тевьевич,
Директор Департамента морских
арктических технологий ФГАОУ
ВО (ДВФУ), д.т.н., профессор,
академик РААСН,


.....
А.Т. Беккер

Цуприк Владимир Григорьевич?
Профессор Департамента морских
арктических технологий ФГАОУ
ВО (ДВФУ), к.т.н., доцент


.....
В.Г. Цуприк

17 января 2022 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Адрес: 690922. Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10
тел. 8 (800) 550 38 38; факс 8 (423) 243 23 15.

rectorat@dvfu.ru. callcentr@dvfu.ru

