



МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЕННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

акционерное общество

«31 ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
СПЕЦИАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»



обособленное подразделение

«НАУЧНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

26 ЦЕНТРАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА»



Атаманская ул., дом 6, Санкт-Петербург, 191167

Тел./факс (812) 717-48-90, (812) 717-0173; E-mail: nic@nic26cnii.31gpiss.ru
ОКПО 38122409; ОГРН 1097746425370; ИНН/КПП 7704730704/784245001

«12» мая 2021 г. № 192/НИЦ/13/174

Ученому секретарю диссертационного совета
Д212.223.03 при ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный архитектурно-
строительный университет»
190005, Санкт-Петербург,
ул. 2-я Красноармейская, д. 4

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Травина Сергея Михайловича «Сейсмостойкость эксплуатируемых строительных конструкций отдельно стоящих хранилищ отработавшего ядерного топлива», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Представленная диссертационная работа Травина Сергея Михайловича посвящена решению проблемы обеспечения сейсмостойкости строительных конструкций отдельно стоящих, «мокрых» хранилищ ядерного топлива (ХОЯТ), которая в настоящее время является актуальной и очень важной для обеспечения безопасной эксплуатации радиационно-опасных объектов.

На основании результатов анализа работ в области сейсмостойкого строительства автором разработана научно обоснованная методология системного и многофакторного обоснования сейсмостойкости длительно эксплуатируемых ХОЯТ, что позволило автору выполнить расчетно-теоретический анализ безопасности функционирования эксплуатируемых строительных конструкций ХОЯТ и разработать варианты сейсмоусиления строительных конструкций ХОЯТ, а также конструктивные мероприятия, позволяющие повысить сейсмостойкость ХОЯТ наиболее опасного типа.

Научная новизна выполненных автором исследований, на наш взгляд, связана с полученными оценками влияния на сейсмостойкость объекта свойств грунтового основания, частотного состава сейсмических воздействий и количества находящегося в ХОЯТ топлива.

Практическая значимость результатов исследований заключается в предложенных технических решениях и конструктивных мероприятиях, направленных на повышение сейсмостойкости эксплуатируемых ХОЯТ.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в рецензируемых журналах, входящих в «Перечень ВАК РФ», а также апробированы на международных и республиканских конференциях.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации.

По тексту автореферата можно сделать некоторые замечания:

1. К сожалению, в автореферате отсутствуют математические формулировки граничных условий, принятых при расчетах усилий в элементах конструкций.
2. Приведенные в таблице 1 значения параметров не отражают внутренние связи, а при описании скального грунта параметром $G=\infty$ возникает вопрос его реализации в расчетах.
3. Имеется ряд некорректных формулировок, в частности, на стр. 17 утверждается, что «мерой по повышению сейсмостойкости «мокрых» ХОЯТ на слабых грунтах может стать цементация грунта основания, а также контроль со стороны эксплуатирующей организации за...». Цементация грунта и контроль эксплуатирующей организации принципиально разные вещи.

Однако отмеченные недостатки не снижают в целом положительную оценку выполненного исследования.

Как следует из автореферата, диссертационная работа Травина Сергея Михайловича представляет собой законченное научное исследование. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а её автор Травин Сергей Михайлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук

Старший научный сотрудник

Главный специалист отдела сейсмоударозащиты оборудования Обособленного подразделения Акционерного общества «31 Государственный проектный институт специального строительства» «Научно-испытательный центр 26 Центрального научно-исследовательского института», 191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 6

Кандидат физико-математических наук

Старший научный сотрудник

Ведущий научный сотрудник отдела взрывостойкости сооружений Обособленного подразделения Акционерного общества «31 Государственный проектный институт

Виноградов Виктор Владимирович

19.05.2021

специального строительства» «Научно-испытательный центр 26 Центрального научно-исследовательского института», 191167, Санкт-Петербург, ул. Атаманская, д. 6

Есенина Наталья Александровна

Виноградов В.В., Есенина Н.А. согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного Совета Д212.223.03.

Подписи Виноградова В.В., Есениной Н.А. заверяю.

Специалист по кадровому делопроизводству ОП «НИЦ 26 ЦНИИ»

Чинаева О.Н.

