

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Лосевой Елизаветы Сергеевны «Повышение достоверности сейсмоакустического контроля свайных фундаментов в слабых водонасыщенных грунтах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды

Свайные фундаменты являются одним из наиболее эффективных способов при возведении зданий на слабых водонасыщенных грунтах. Однако, недостаточная прочность конструкции, ошибка в расчетах или наличие дефектов могут привести к разрушению всего здания. Поэтому контроль качества свайных фундаментов является критически важным для безопасной эксплуатации здания.

Традиционные методы контроля качества свайных фундаментов включают различные методы неразрушающего контроля, такие как ультразвуковая томография или электромагнитные методы. Однако, они имеют определенные ограничения, связанные со сложностью и высокой стоимостью.

Сейсмоакустический метод контроля является более простым и доступным методом, который в сравнении с другими дает более точную оценку длины и сплошности свайных фундаментов. Однако, несмотря на свои преимущества, метод обладает рядом ограничений.

В своем научном исследовании Елизавета Сергеевна Лосева разработала методику, предназначенную для контроля длины и определения сплошности свайных фундаментов в слабых водонасыщенных грунтах сейсмоакустическим методом, повышающую его достоверность за счет применения к получаемым сигналам инструментов комплексного вейвлет-преобразования и классификаторов на основе искусственных нейронных сетей.

Разработанная методика отвечает актуальным тенденциям, носит научный и производственный характер.

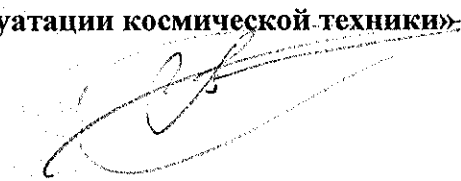
Диссертация Елизаветы Сергеевны Лосевой на тему «Повышение достоверности сейсмоакустического контроля свайных фундаментов в слабых водонасыщенных грунтах», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Елизавета Сергеевна Лосева заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

Первый заместитель директора

Учреждения науки «Инженерно-конструкторский

центр сопровождения эксплуатации космической техники»

д.т.н., профессор



**Прохорович
Владимир Евгеньевич**

Учреждения науки «Инженерно-конструкторский центр сопровождения эксплуатации космической техники»

197343, Санкт-Петербург, ул. Матроса Железняка, дом 57, литера А

ve-pro@yandex.ru

ВХ. № 2-49 от 02.06.23
АУ УС

*Подпись Прохоровича Владимира Евгеньевича, удовлетворяет,
начальник отдела кадров М. В. Бурилова,*