

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 распространенных видов фундаментов, применяемых при строительстве зданий и сооружений, особенно при возведении на слабых грунтах. Свайный фундамент обладает высокой надежностью и долговечностью, что позволяет ему выдерживать большие нагрузки и обеспечивать устойчивость зданий и сооружений. Важно не только грамотно спроектировать фундамент, но и контролировать качество его устройства при возведении. Именно поэтому неразрушающие методы контроля, такие как сейсмоакустический метод, становятся все более и более популярными. Сейсмоакустический метод контроля для определения длины и сплошности свай основан на анализе распространения упругих колебаний в теле сваи. Метод позволяет контролировать качество выполненных скрытых работ и своевременно выявлять дефекты, а также контролировать проектную длину свай, что в дальнейшем поможет предотвратить возможные повреждения здания.

В автореферате диссертации Лосевой Елизаветы Сергеевны «Повышение достоверности сейсмоакустического контроля свайных фундаментов в слабых водонасыщенных грунтах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, выявлены замечания:

1. Не приведены аналитические формулы коэффициента отражения от несплошностей заданного типа в сваях.
2. Необоснованное применение испытательных образцов с заданными значениями.
3. Необоснованный принцип мультичастотности возбуждаемых сигналов.
4. Недостаточная обучающая выборка для искусственных нейронных сетей.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-37 от 25.05.23
АУ УС

Выявленные недостатки не снижают общей положительной оценки представленной диссертации как научно-квалификационной работы, в которой предложены и обоснованы новые научно-технические решения.

Диссертация «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 Лосева Елизавета Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды.

д.т.н., профессор, ген. директор ООО «НПЦ «ЭХО+»
Вопилкин Алексей Харитонович



[Handwritten signature]
22.05.2023

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр неразрушающего контроля «ЭХО+» (ООО «НПЦ «ЭХО+»)

123458, г. Москва, ул. Твардовского, д.8, Технопарк «СТРОГИНО»

vopilkin@echoplus.ru