

## ОТЗЫВ

научного руководителя соискателя ученой степени Елифановой Е.А.

Елифанова Екатерина Александровна окончила в 2005 г. Томский государственный архитектурно-строительный университет, по специальности «Инженерная защита окружающей среды». В 2016 г. поступил в аспирантуру по очной форме обучения по специальности 25.00.08 «Инженерная геология, мерзлотоведение, грунтоведение», одновременно работая инженером в научно-производственной лаборатории «Нанопотоника и оптическая инженерия» Инженерной школы новых производственных технологий ТПУ.

В качестве темы диссертационного исследования была выбрана, на мой взгляд, актуальная и востребованная практикой тема. Важность тематики диссертационного исследования Е.А. Елифановой обусловлена тем, что настоящее время наблюдается невиданный рост цифровой техники в разных областях жизни человека и его окружения. Коснулась цифровизация и инженерных изысканий. Так, например, самым оперативным и производительным способом получения точной и наиболее полной информации о наличии деформаций и пространственных характеристиках инженерных является наземное лазерное сканирование. Однако, разработка и актуализация цифровых расчетных моделей грунтовых оснований инженерных сооружений, пока слабо используется в инженерной практике. Вопрос, как перейти от известных деформаций сооружения, полученных в ходе локального мониторинга, к актуализации расчетных схем остается слабо изученным. Необходимость развития комплексного подхода при оценке деформаций для корректировки проектных решений обуславливает актуальность темы исследования.

Поэтому в качестве основной цели исследования выбрана разработка методики мониторинга природно-технических систем при сочетании лазерного сканирования для определения деформаций инженерного сооружения и оценки напряженно-деформированного состояния природно-технических систем для установления причин пространственного положения зданий и сооружений.

Полученные результаты теоретических и практических исследований аспиранта позволяют сделать заключение об эффективности разработанных способов по комплексной оценке деформаций инженерных сооружений.

В процессе работы над диссертационным исследованием, Елифанова ЕА. зарекомендовала себя как состоявшийся научный работник, умеющий работать с литературными источниками, собирать, анализировать и обобщать данные, Особо следует отметить самостоятельность, проявленную при написании кандидатской диссертации, активное использование в работе средств вычислительной техники, владение необходимым математическим аппаратом, умение формулировать свои мысли (постановка задач, формулировка выводов и результатов). Высокое чувство ответственности и трудолюбие помогли соискателю решить поставленные задачи.

Результаты исследования были полно и своевременно опубликованы в периодических изданиях и докладывались на международных и всероссийских научных конференциях.

Среди личностных качеств соискателя особо следует выделить его добросовестность, эрудированность, научную порядочность и ответственность.

В целом считаю, что диссертация Елифановой Екатерины Александровны «Инженерно-геологическое изучение деформаций сооружений на основе комплексирования методов наземного лазерного сканирования и конечных элементов» является научно-квалификационной работой, имеющей теоретическую и практическую значимость, была выполнена с соблюдением требований ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Елифанова Е.А. является сложившимся ученым и заслуживает присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 «Инженерная геология, мерзлото-ведение, грунтоведение»

Научный руководитель, профессор отделения геологии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», д-р геол.-минерал. наук, доцент,

Строкова  
Людмила  
Александровна

634050 г. Томск пр. Ленина, 30  
[www.tpu.ru](http://www.tpu.ru) тел. (3822) 70-17-79

Подпись Л.А. Строковой удостоверяю  
Ученый секретарь ТПУ



О.А. Ананьева

20.03.2019 г.