

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Башировой Динары Ринатовны «Высотное обеспечение строительства и эксплуатации автомобильных дорог с прогнозированием осадок на основе методов машинного обучения», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22 –Геодезия

Развитие транспортной инфраструктуры Российской Федерации – является одним из наших национальных проектов. Масштабы этого проекта велики, что требует нового уровня геодезического обеспечения. Применение ГНСС-технологий повышает оперативность и точность геодезического обеспечения строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Однако, несмотря на бурный рост геодезического приборостроения и развитие современных геодезических технологий, высотное обеспечение строительства и эксплуатации автомобильных дорог изучено не в полном объеме. Следовательно, тема диссертационного исследования актуальна и имеет научный и практический интерес.

Научная новизна диссертационной работы заключается, в разработке следующих методик:

- определения нормальных высот пунктов по результатам спутниковых определений;
- определения осадок оснований автомобильных дорог на грунтах с низкой несущей способностью и при возведении высоких насыпей на основе геометрического нивелирования;
- выполнения прогнозирования осадок оснований автомобильных дорог на основе машинного обучения и по данным геотехнического мониторинга на основе нейронной сети.

Практическое значение диссертации Башировой Динары Ринатовны состоит в возможности широкого использования диссертационных исследований, так как разработанные методики применены при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог.

Апробация результатов работы состоит в их представлении соискателем на многочисленных международных конференциях. Основные теоретические положения и результаты исследований представлены в 9 печатных работах, в том числе в 4 статьях – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК). Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Достоверность и обоснованность научных положений и разработок соискателя, выносимых на защиту, подтверждена теоретическими исследованиями и экспериментальными данными.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-142 от 28.07.23
АУ УС

Следует отметить следующие замечания, судя по автореферату, соискателем уделено мало внимания следующим вопросам:

- многоаспектности высотного обеспечения строительства и эксплуатации автомобильных дорог (включая не только условия грунтов с низкой несущей способностью, но и искусственные сооружения, а также мостовые переходы, что в том числе осложняет создание комплексных геомеханических моделей);

- определению нормальных высот пунктов по результатам спутниковых определений для автомобильных дорог, как линейных объектов значительной протяженности (тысячи километров), которые возводятся и эксплуатируются по участкам, разными подрядчиками.

Отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы и носят по большей части рекомендательный характер.

Диссертация «Высотное обеспечение строительства и эксплуатации автомобильных дорог с прогнозированием осадок на основе методов машинного обучения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия, полностью соответствует 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 – **Баширова Динара Ринатовна** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

Доцент, доктор технических наук

А. Н. Соловицкий

Александр Николаевич Соловицкий
Профессор кафедры геологии и географии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Структурное подразделение: кафедра «геологии и географии».

Должность: профессор.

Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6.

Телефон: 8 (384-2) 58-38-85.

Электронный адрес: san.mdig (@mail.ru)

официальный сайт: <https://kemsu.ru/>

Шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена диссертация: 1.6.22. Геодезия.

