

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Насруллах Мохамад

«Обоснование использования спутниковой системы позиционирования при создании геодезических сетей специального назначения в Республике Ливан», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.6.22. Геодезия.

Тема диссертационной работы посвящена разработке методики совершенствования координатной основы Ливанской Республики. Суть методики заключается в построении высокоточной координатной основы с использованием современных подходов, в частности метода точного точечного позиционирования, с последующим переходом в локальную стереографическую систему, принятую в Ливанской Республике. Для осуществления высокоточного трансформирования координат из координатной системы отсчёта ITRF2014 в локальную систему Ливанской Республики предложен оригинальный алгоритм – интерполяция обратных расстояний (Inverse Distance Weighting, IDW), где основными факторами являются горизонтальные расстояния от точки до центроидов ближайших зон. В этой связи актуальность диссертационной работы видится высокой и практически важной не только для территории Ливанской Республики, но и для решения некоторых практических задач на территории Российской Федерации.

Автором выполнены предварительные расчеты с целью обоснования количества и расположения мест контрольных спутниковых определений. Подобраны приборы и программное обеспечение для проведения и обработки сеансов измерений. Автор выполнил большое число полевых и камеральных работ. При обработке полевых измерений автор корректно использует современные онлайн сервисы, реализующие определение координат методом точного точечного позиционирования, в частности австралийский сервис AUSPOS.

Стоит отметить, что диссертация написана грамотным научно-техническим языком. Обширная библиография свидетельствует о том, что при подготовке диссертации автором был изучен большой объём отечественных и

ОТЗЫВ
ВХ. № 9-233 от 22.09.2025
АУ УС

зарубежных источников, включая не только книги и исследования известных учёных по инженерным изысканиям с использованием спутниковых систем позиционирования и геодезических сетей, но и недавние статьи авторов в научных журналах.

В то же время, присутствует ряд замечаний и предложений по диссертационной работе:

– в предлагаемом методе обработки измеренных данных для получения геоцентрических координат использовалась версия ITRF 2014 года. Однако, недавно выпущена версия 2020 года, интересно было бы увидеть сравнительные оценки;

– имеется ряд грамматических неточностей, в частности «для создания с использованием методов трансформации и интерполяции модели геодезической плановой сети, имеющей значение для развития прикладной геодезии в области строительства и кадастра», «обеспечение точности планового положения пунктов геодезической сети в Ливанской Республике для нужд строительства и кадастра на основе применения спутниковой технологии позиционирования на репрезентативных участках.»

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают общей научной значимости диссертационного исследования.

Результаты исследований изложены в 6 научных статьях, из которых 2 публикации по теме диссертации даны в изданиях, рецензируемых ВАК, а также в 3 статьях, опубликованных в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Научные результаты имеют новизну, теоретическую и практическую значимость, сделанные по итогам исследований выводы бесспорны, сомнений не вызывают, а диссертационная работа «Обоснование использования спутниковой системы позиционирования при создании геодезических сетей специального назначения в Республике Ливан», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22 Геодезия, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного учреждения высшего

образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, и её автор Насруллах Мохамад заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22 Геодезия.

Доцент кафедры
«Инженерная геодезия и
маркшейдерское дело»
федеральное
государственное
бюджетное
образовательное
учреждение высшего
образования «Сибирский
государственный
университет геосистем и
технологий» (ФГБОУ ВО
«СГУГиТ»), канд. техн.
наук, доцент.
Специальность 1.6.22 –
Геодезия



Косарев Николай Сергеевич

Почтовый адрес: 630108, Новосибирская область, город Новосибирск, улица Плахотного, дом 10.

Телефон: +7-913-706-91-95, e-mail: kosarevnsk@yandex.ru

Подпись Н.С.
Косарева удостоверяю.
Ученый секретарь
ученого совета ФГБОУ
ВО «СГУГиТ», канд.
техн. наук, доцент



Радченко Людмила Константиновна

Дата 11.09.2025 год

