

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.**

Применение спутниковых определений для развития геодезических сетей широко используется как в российской, так и в зарубежной практике. Интерес в работе представляет способ локальной реализации технологии измерений с использованием глобальной навигационной спутниковой системы (ГНСС). Автор предлагает проводить на выборочных участках спутниковые определения координат точек существующей сети, рассчитывать параметры преобразования Гельмерта, по которым корректировать координаты точек в окрестности выбранного участка. Таким образом, проводя подобные полевые работы на других участках территории Ливана можно получить уточнение координат всей существующей сети. При этом автор рассчитал количество таких участков для Ливана, использовал технологию высокоточного позиционирования (PPP) и затем обобщил результаты с применением метода интерполяции «Обратного взвешенного расстояния» (IDW) на всю территорию Ливана с построением модели геодезической сети. Предлагаемый подход представляется весьма актуальным с учетом сложившейся в Ливане ситуации.

Автором решены все поставленные задачи: 1. Анализ состояния изученности проблемы построения геодезических сетей с использованием технологии спутникового позиционирования; 2. Разработка методики натурных измерений и общей концепции корректирования геодезических сетей; 3. Проведение полевых работ, обработка результатов измерений и построение скорректированной модели геодезической сети; 4. Разработка практических рекомендаций по использованию методики построения и совершенствования геодезической сети в Ливане.

В ходе работы разработаны технологические схемы проведения натурных наблюдений. Выполнены серии сеансов наблюдений, в результате которых определены временные режимы измерений. Разработаны алгоритмы для

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-216 от 17.09.21
АУ МС

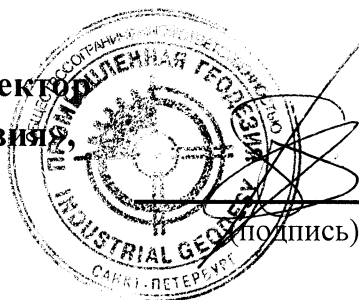
определения параметров преобразования с использованием метода точного позиционирования PPP и применения модели преобразования Гельмерта по методу Бурсы-Вольфа, что позволило построение модели геодезической сети, отвечающей 3-4 классу точности.

Замечание по автореферату:

- В автореферате приведено преобразование на эллипсоид Кларка. В России используется эллипсоид Красовского и было бы полезно привести такие примеры.

Диссертация «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.

**Генеральный директор
ООО «Промгеодезия»,
канд.техн. наук**



(подпись)

Петров Владимир Викторович
(ФИО)

Почтовый адрес: 199106 г. Санкт-Петербург, Большой проспект В.О., дом 84, лит. А, пом. 4-Н

Тел.: +7 (921) 922-74-03;

E-mail: company@promgeo.com, URL: www.promgeo.com

Специальность, по которой защищена диссертация автора отзыва 1.6.22. Геодезия