

отзыв на автореферат диссертации Мохамеда Абделвадода
Абделмгеда Елшеви
«Разработка методики создания модели геоида на территории
Египта по данным ГНСС наблюдений на береговых линиях»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.00.32 — Геодезия

Значимость высокоточных локальных моделей геоида непрерывно возрастает. Их использование позволит существенно увеличить производительность и повысить качество геодезических работ, особенно выполняемых при помощи ГНСС-технологий. Ценность таких моделей состоит в получении пока приблизительных, но в перспективе более точных координат любой точки Земли. При этом, безусловно, геодезические работы всегда будут востребованы не только для решения инженерных задач, но и в совершенствовании модели геоида. В этой связи диссертация, направленная на создание модели геоида является актуальной.

Автором решены следующие научные задачи: Разработана методика создания моделей геоида для побережья Египта, основанная на объединении ГНСС/нивелирования и данных глобальных моделей ГПЗ; Разработана многослойная (feedforward) искусственная нейронная сеть и исследованы ее функциональные возможности при интерполировании, экстраполировании и статистическом прогнозе высот геоида с использованием результатов ГНСС наблюдений и данных оптимальных глобальных моделей; Выполнена оценка точности высоты геоида, рассчитанной методами интерполяции и экстраполяции из глобальных моделей XGM2019e_2159 и GECO на территории Египта; Разработана комплексная методика создания точных моделей геоида на территории экономически развитых регионов (дельта Нила и побережье Египта) при комплексном использовании гравиметрических и ГНСС данных с использованием метода коллокации (техника «Удаления-Восстановления»).

В результате решения поставленных задач сформулированы научные положения, выносимые на защиту, которые доказываются теоретическими исследованиями и практическими результатами.

Приведенные в автореферате итоги исследования автора не вызывают сомнений, и они являются новыми.

Замечания по тексту автореферата:

– Почему точность модели геоида побережья Средиземного моря выше

модели побережья Красного моря?

В целом, диссертация: «Разработка методики создания модели геоида на территории Египта по данным ГНСС наблюдений на береговых линиях», соответствует критериям, установленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г, №. 842), с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года №. 335, а ее автор Мохамед Абделвадод Абделмгед Елшеви заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 — Геодезия.

Отзыв составил:



Мустафин Мурат Газизович

Научная степень: доктор технических наук.

Должность: заведующий кафедрой инженерной геодезии.

Наименование организации, работником которой является составитель отзыва: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет".

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21-я линия, 2.

Телефон: +7 (812) 328-8486

Электронный адрес: Mustafin_MG@pers.spmi.ru

Шифр специальности, по которой защищена диссертация: 25.00.20-Геомеханика, разрушение пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.



М. Т. Мустафин
Заведующий отделом
Производства
Е.Р. Яновицкая
18 МАЙ 2022
г.