

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

Елисеевой Надежды Николаевны «Обоснование применения и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии» представленный на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Актуальность темы работы не вызывает сомнений, так как её разработка открывает принципиально новые возможности математической обработки геодезических измерений, что значительно расширяет сферу применения и повышает качество этих методов.

Научная новизна заключается в разработке простых и эффективных алгоритмов неклассического характера для решения задач геодезии, связанных с процедурой оптимизации.

Значимость для науки и практики полученных результатов выражается в разработке и практической реализации альтернативных методов решения экстремальных задач геодезии, значительно повышающих качество и эффективность результата.

Оценка языка и стиля автореферата соответствует современной научной терминологии, изложение грамотное, логически последовательное, представленные положения достаточно обоснованы.

Замечания, не являющиеся существенными:

- из автореферата не понятно какая целевая функция минимизируется;
- не освещены в достаточной мере вопросы оценки точности полученных результатов, что является для геодезиста достаточно важным моментом;
- возможно, методику отбраковки грубых ошибок надо производить не по усредненной локальной избыточности (формула (5)), а по частной локальной избыточности, которая должна быть более устойчива при наличии не одной грубой ошибки;
- не совсем понятно (см. Таблицы 1-6) преимущества предложенных алгоритмов, в зависимости от выбора начального значения, по сравнению с традиционными методами обработки, так как чем ближе начальное значение к оптимальному – тем меньше итераций, что и должно быть, а хотелось, чтобы число итераций меньше зависело от начального значения целевой функции.
- хотелось бы узнать мнение автора о возможности использования предложенных алгоритмов для условной минимизации, которая получает всё

№ 411-9
от 18.11.2020

большее распространение в геодезии и является более широкой и гибкой процедурой по сравнению с безусловной.

Общее заключение. Диссертация «Обоснование применения и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положения о присуждении учёных степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утверждённого приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм, а её автор – Елисеева Надежда Николаевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25,00,32 – Геодезия.

Рецензент:

Ул. Блохина, д.29, г. Новополоцк

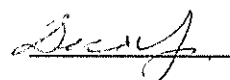
Витебская обл., Республика Беларусь

Тел. 59-95-77, e-mail: a.degtjarev@psu.by

УО «Полоцкий государственный университет»

Кафедра геодезии и геоинформационных систем

к.т.н., доцент кафедры геодезии и ГИС



Дегтярев А.М.

31.10.2020 г.

Дегтярев Александр Михайлович

Подпись: *Дегтярев А.М.*

Созданный документ с помощью



Дегтярев А.М.