

ОТЗЫВ

на автореферат Елисейевой Надежды Николаевны «Обоснование и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 - Геодезия.

Целью диссертационного исследования является повышение информативности, эффективности и оперативности процесса обработки геодезических измерений за счет разработки и использования поисковых методов. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что поисковые методы создают широкую математическую базу для оперативного выбора эффективного решения задач оптимизации. В настоящее время в геодезии существуют единицы отработанных методик, в которых поисковые методы адаптированы для решения геодезических задач. Диссертация представляет собой работу, выполненную на основе теоретических и практических исследований соискателя. Результаты диссертационной работы изложены в виде завершеного научного исследования. Научные тезисы, сформулированные в диссертационной работе, обоснованы теоретическими выводами, не противоречат известным положениям науки.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что автором предложены алгоритмы решения оптимизационных задач, совершенствующие камеральную обработку геодезических измерений поисковыми методами посредством программной реализации метода парабол, разработки простого генетического алгоритма и рекомендовано их объединение в одну методику. Практическая значимость исследования заключается в том, что разработан программный комплекс, рекомендуемый к применению при геодезическом мониторинге сооружений башенного типа в процессе строительства и эксплуатации. Программный комплекс, позволяющий значительно ускорить процесс камеральных вычислений при определении крена, является результатом практической реализации теоретических разработок о возможностях применения поисковых методов при решении оптимизационных задач в геодезической практике.

Структура и логика работы согласуются с предметом и целью диссертации. Сформулированная в автореферате научная новизна диссертации, а также положения, выносимые на защиту, обоснованы и подтверждены основными результатами диссертационного исследования. В целом автореферат составлен грамотно, содержит достаточное количество иллюстративного материала. По содержанию автореферата существенных замечаний нет.

На защиту автор выносит три защищаемых положения, в основу которых положен обширный теоретический и практический материал, изложенный в пяти главах диссертации, краткое описание содержание которых представлено в автореферате и обосновывает защищаемые положения. В целом автореферат составлен технически грамотно, содержит достаточное количество иллюстраций, схем и пояснений, раскрывает основное содержание выполненных соискателем научных исследований. Приведенный в автореферате список работ (11 наименований), опубликованных автором по теме диссертации подтверждает, что работа была представлена широкому кругу научной общественности на международных и национальных конференциях, а также в журналах

№ 438-9
от 25.11.2010

рекомендуемых ВАК Минобрнауки Российской Федерации для публикации научных результатов соискателями ученой степени. Две статьи опубликованы в издании, входящем в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Анализируя научные публикации по теме исследований и автореферат в целом, считаю, что представленная к защите диссертационная работа «Обоснование и разработка поисковых методов при решении нелинейных оптимизационных задач в геодезии», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия, соответствует требованиям пунктов 2.1-2.6 «Положение о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.19 №839адм, а ее автор – Елисеева Надежда Николаевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

03.11.2020 г.

Лыско Ольга Николаевна

Автор отзыва: Лыско Ольга Николаевна; адрес: 630049 г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук, 191; тел.8(383) 328-04-37, email Olyal@list.ru; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» Министерства транспорта РФ, доцент кафедры инженерной геодезии, кандидат с/х наук, специальность 06.01.03: Агрофизика

Ученый секретарь совета Университета
к.т.н., доцент



Гербер Александр Робертович

11.11.2020 г.