



Утверждаю
Директор Западно-Сибирского
филиала ФГУП «ВНИИФТРИ»

Г.В. Шувалов

«14» ноября 2023 г.

Отзыв

на автореферат диссертации Давлатова Руслана Аскарджоновича по теме: «Разработка методов измерения градиентов гравитационного потенциала в околоземном пространстве», представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8 - Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды (Технические науки).

Актуальность диссертационной работы связана с тем, что для создания помехозащищенной системы навигации по гравитационному полю Земли на удаленных и труднодоступных территориях и акваториях необходимо разработать новые методы измерения параметров гравитационного поля на основе космических аппаратов в околоземном пространстве.

Для решения указанной задачи автором выполнен анализ существующих методов и средств определения параметров гравитационного поля с использованием космических аппаратов. Выполнена разработка метода совместного определения градиентов гравитационного потенциала на основе кластера космических аппаратов и бортового навигационного приемника. Кроме того, исследована структура лазерного бортового градиентометра и выполнено частичное моделирование. Следует отметить, что автор уделил внимание вопросу метрологического обеспечения перспективных космических градиентометров и разработал новый метод их калибровки.

Практическая значимость исследований заключается в возможности их использования при составлении навигационных гравиметрических карт удаленных и труднодоступных территорий и акваторий для реализации помехозащищенной системы навигации. Кроме того, возможно уточнить существующую модель гравитационного поля Земли, что необходимо при развитии государственной геодезической системы координат.

Разработанный метод калибровки позволит оценить погрешность перспективных отечественных космических градиентометров в режиме эксплуатации.

Диссертационная работа Давлатов Р.А. прошла апробацию на всероссийских и международных научно-технических конференциях. Основные результаты исследований представлены в достаточном количестве статей, опубликованных в журналах из перечня ВАК.

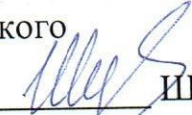
По содержанию автореферата возникли следующие замечания:


1. Не представлено описание принципа коррекции бесплатформенных инерциальных навигационных систем на основе измерений параметров гравитационного поля Земли.

2. Не приведено обоснование требований к погрешности измерения параметров гравитационного поля на поверхности Земли.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы.

Содержание автореферата свидетельствует, что диссертационная работа Давлатова Р.А. является законченной научно-исследовательской работой и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что Давлатов Руслан Аскарджонович заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.8. «Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и природной среды».

К.т.н., директор Западно-Сибирского филиала ФГУП «ВНИИФТРИ»  Шувалов Геннадий Владимирович

Подпись Шувалова Геннадия Владимировича заверяю.
Начальник отдела кадров  Ю.Н. Сидорова



Западно-Сибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений».

Почтовый адрес: 630004, г. Новосибирск, пр. Димитрова, 4, Западно-Сибирский филиал ФГУП «ВНИИФТРИ».

Телефон: +7 (383) 210-08-14. E-mail: director@sniim.ru.