

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецова Тараса Ивановича
на тему «Разработка методики комплексного мониторинга земель, занятых
магистральными трубопроводами, с использованием современных
измерительных технологий», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр
и мониторинг земель

Актуальность темы диссертационного исследования.

Развитие природохозяйственных систем магистральных трубопроводов зависит от таких факторов как рациональное использование земель, контроль технического состояния трубопроводных систем, установление зон их влияния на природную среду. В целях устойчивого развития земель, занятых магистральными трубопроводами и их инфраструктурой, проводят мероприятия по геотехническому мониторингу, включающему полевые наземные и аэросъемочные работы. Важным для организации и проведения мониторинга является определение текущего пространственного положения инженерных сооружений, границ зон с особыми условиями использования территорий, определяемых на основании пространственного положения трубопровода и его технических характеристик.

Для решения указанных задач проводятся периодические обследования с применением средств воздушного лазерного сканирования и внутритрубойной диагностики. Такая методика мониторинга подразумевает комплексную обработку данных измерений, так как результаты измерений получают в разных системах координат, с разной точностью. Следует отметить, что для обеспечения безопасной эксплуатации магистральных трубопроводов важную роль играет информация о глубине заложения трубопровода, а также о пространственном положении трубопроводных секций с дефектами. Получение данной информации «классическими» методами связано с большой трудоемкостью и низкой точностью результатов.

Таким образом работа, направленная на разработку методики мониторинга земель и обеспечивающая получение данных о пространственном положении и глубине заложения объектов магистрального трубопровода (секций трубопровода) является актуальной.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в разработанной методике комплексного мониторинга земель и земельных участков, занятых магистральными трубопроводами, основанной на использовании технологии воздушного

Вх № 01.05/0218
Дата 17.04.2026

лазерного сканирования, внутритрубных инспекционных приборов и дифференциальной подсистемы ГНСС, обеспечивающей получение данных с необходимой точностью. Автором также разработан алгоритм комплексной обработки данных, получаемых с применением указанных технологий, который гарантирует получение сведений о местоположении наземных и подземных объектов магистральных трубопроводов и элементов их инфраструктуры с нормативной точностью.

Практическая значимость определяется возможностью применения предложенных методики и алгоритма для обеспечения комплексной диагностики пространственного состояния природно-хозяйственных территориальных систем, эксплуатирующими и заинтересованными организациями. Кроме того, результаты диссертационного исследования легли в основу, разработанных автором ГОСТ Р 71416 – 2024 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Определение границ и площади отвода земель для объектов магистрального трубопровода», а также ГОСТ 34968 – 2023 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Инженерные изыскания», применяемых организациями, эксплуатирующими магистральные трубопроводы Российской Федерации в производственной деятельности.

Апробация результатов исследования проведена Кузнецовым Тарасом Ивановичем на действующих объектах трубопроводного транспорта: МТ «Малгобек – Тихорецк», МТ «Тихорецк – Туапсе-1», МТ «Восточная Сибирь – Тихий океан». Основные положения работы докладывались на многочисленных международных конференциях. В процессе исследования автором написано 7 статей в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, получены четыре свидетельства о регистрации программы для ЭВМ и один патент на полезную модель.

Замечания:

1. Схемы и блок-диаграммы выглядят слишком насыщенными для формата автореферата. Технологическая схема на стр. 11 и блок-схема на стр. 13 содержат большое количество элементов, подписей и переходов. Для автореферата, который должен восприниматься быстро, такие рисунки выглядят перегруженными и требуют слишком внимательного «расшифровывания». В сокращенном формате стоило бы сделать их проще или разделить на несколько более компактных иллюстраций.

2. Формульный материал подан несколько тяжеловесно для автореферата. На стр. 14–16 приведены матрицы и последовательность преобразований с углами, коэффициентами и формулами. Для полного текста диссертации это уместно, но в формате

автореферата часть выкладок можно было бы сильнее сократить, оставив только самые принципиальные зависимости и акцент на результате, а не на деталях вычислений.

Заключение

Диссертационная работа «Разработка методики комплексного мониторинга земель, занятых магистральными трубопроводами, с использованием современных измерительных технологий» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствует критериям, установленным п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор – Кузнецов Тарас Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель.

Даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с обеспечением работы диссертационного совета

Кандидат технических наук,
доцент кафедры
кадастра и геоинженерии



Гура Дмитрий Андреевич

« 13 » апреля 2026 г.

Сведения о составителе отзыва:

Фамилия, имя, отчество: Гура Дмитрий Андреевич

Ученая степень: кандидат технических наук

Должность: доцент кафедры кадастра и геоинженерии

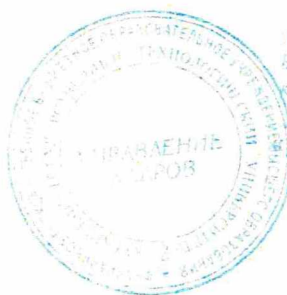
Шифр и наименование научной специальности, по которой защищена кандидатская диссертация 1.6.22 Геодезия.

Организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный технологический университет»

Почтовый адрес: 350072, Южный федеральный округ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2.

Электронный адрес: rector@kubstu.ru

Телефон: +7 (861) 274-52-53



Гура Д. А.
Инициалы _____
Фамилия, имя, отчество _____
адрес сотрудника _____
13 » 04 2026