

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора Щербакова Владимира Васильевича на автореферат диссертации Кузянова Николая Алексеевича на тему «Разработка видеогидростатического нивелира с измерением высотных и угловых положений контролируемых объектов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

Актуальность

Строительство инженерных объектов особенно в районах Крайнего Севера сопровождается геодезическим мониторингом, который позволяет контролировать в процессе стабилизации грунтов, фундамента и конструкций инженерных сооружений осадки и другие характеристики инженерных объектов. Режим мониторинга определяется в соответствии со сложностью условий местности, инженерного объекта, период между циклами измерений также определяется исходя из условий. Наиболее объективные и достоверные данные можно получить при автоматизированном контроле, который выполняется, как правило, с использованием спутниковых приемников ГНСС, электронных роботизированных тахеометров или гидростатических измерительных систем с автоматизированным получением данных с датчиков давления, линейных перемещений и др. средств и способов. Предложенные соискателем технические решения обеспечивают решение задачи автоматизации измерений в режиме мониторинга, кроме того расширяют функциональные возможности гидростатического нивелирования.

Научная новизна

Главным фактором, определяющим научную новизну диссертационных исследований следует считать разработанные научно обоснованные технические требования к видеогидростатическому нивелиру, разработка и исследования прибора, оценка точности и выполнение опытных работ, подтверждающих высокие технические возможности прибора при нивелировании в режиме мониторинга.

Практическое значение диссертационных исследований

Приоритет научных исследований, представленных в диссертации, подтверждается публикациями и двумя патентами РФ, а также исследованиями по сертификации прибора. Практическое применение прибора в производственных условиях на нескольких предприятиях в течении нескольких лет свидетельствует о соответствии прибора

требованиям геодезического мониторинга инженерных объектов и его эффективности.

Апробация работы и достоверность защищаемых научных положений

Апробация работы и достоверность защищаемых научных положений подтверждаются научными публикациями, изданными в журналах рекомендованных ВАК, наличием патентов на предлагаемые технические решения. Исследования, проведенные в диссертационной работе Кузянова Николая Алексеевича, применяются на производстве. Научные результаты представлены в публикациях и патентах на изобретения РФ.

Замечания

1) В автореферате на странице 4 при рассмотрении степени разработанности темы не представлены многие из разработчиков гидростатических нивелиров (Прихода А.Г., Мозгов А.К., Левин А.И. и др.), которые достигли высоких результатов, включая решение задач, которые автор относит к своим перспективам и рекомендациям.

2) Не совсем убедительно представлен анализ выбранного способа видеоконтроля, например важен сравнительный анализ других методов получения данных о превышениях в гидростатическом нивелировании, например портативные триангуляционные лазерные сканеры, прецизионные датчики линейных перемещений и другие средства и способы.

3) В автореферате нет информации, каким образом получены коэффициенты аппроксимации экспериментальным путем с учетом того, что СКО (стр. 13 автореферата) составляет 0.1 мм.

Диссертация соответствует научной специальности 1.6.22. Геодезия, тематика диссертации соответствует области исследования: п.11 – «Методы, технические средства и технологии геодезического обеспечения строительно-монтажных работ, юстировки и эксплуатации технологического оборудования и других прикладных задач», п.12. Геодезическое обеспечение эксплуатации крупных инженерных комплексов, в том числе гидротехнических сооружений, атомных и тепловых электростанций, промышленных предприятий, линейных сооружений».

Заключение

Рецензируемая работа «Разработка видеогидростатического нивелира с измерением высотных и угловых положений контролируемых объектов» является самостоятельным и законченным научным трудом, соответствует

требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, заслуживает положительной оценки, а ее автор Кузянов Николай Алексеевич – присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия.

доктор технических наук,
профессор

Щербаков Владимир Васильевич

16.09.2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Заведующий кафедрой «Инженерная геодезия»

Почтовый адрес: 630049; г. Новосибирск, ул. Д. Ковальчук – 191

Телефон: 8(383) 328-04-00

Электронная почта: vvs@stu.ru

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация :
25.00.32 - Геодезия

Сергей Щербаков В.В. заверяю

