Отзыв

официального оппонента доктора технических наук, доцента Соловицкого Александра Николаевича на диссертацию Горилько Александра Сергеевича на тему «Разработка методики выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений на техногенных геодинамических полигонах особо опасных и технически сложных инженерных сооружений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22. Геодезия

Актуальность избранной темы

Актуальность выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений на техногенных геодинамических полигонах (ТГП) бесспорна и хорошо освещена в открытой печати. Особенность указанных измерений заключается в том, что ТГП на территории АЭС являются лидерами среди прочих объектов реальной экономики. Согласно существующей нормативно-технической документации, к обеспечению необходимой точности выполнения таких высокоточных инженерно-геодезических измерений предъявляются повышенные требования, как на стадии строительства, так и эксплуатации таких инженерных сооружений. Поэтому диссертационные исследования Горилько Александра Сергеевича по разработке методики выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений на техногенных геодинамических полигонах особо опасных и технически сложных инженерных сооружений требуют настоятельного изучения. В свете выше изложенного, рецензируемая работа соискателя является актуальной и имеет научный и практический интерес.

Структурно диссертация состоит из введения, трех разделов, заключения, библиографического списка из 136 наименований, включая зарубежные источники. Диссертация содержит 182 страниц, 50 таблиц и 40 рисунка.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается:

•всесторонним и глубоким анализом результатов теоретических исследований по тематике диссертации;

Вх № 01-05/01/19
Дата 06.08.2026

- применением в исследованиях известного и апробированного аппарата исследований;

- использованием современного геодезического оборудования и программного обеспечения (КРЕДО ГНСС и КРЕДО ДАТ).

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность защищаемых научных положений имеет убедительную доказательную базу, она подтверждена выступлениями на научных конференциях, а также публикацией 8 научных работ по теме диссертации, из которых 3 опубликованы в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Научная новизна исследований Горилько Александра Сергеевича заключается в:

- разработке методики производства высокоточных инженерно-геодезических измерений, позволяющая создать ТГП и обеспечить единое координатное пространство для проведения деформационного мониторинга земной поверхности промышленной площадки АЭС и расположенных на ней особо опасных и технически сложных инженерных сооружений, включая реакторное отделение;

- исследовании влияния внешних негативных факторов (тумана) на точность результатов линейных измерений сторон ТГП электронными тахеометрами и определении области погодных условий их применения;

- повышении точности и надежности измерения расстояний электронными тахеометрами на основе схемы их метрологической поверки непосредственно на промышленной площадке АЭС методом сличения без использования эталонных линейных базисов.

Теоретическая и практическая значимость исследований

Теоретическая значимость рецензируемой работы заключается в расширении использования геодезической информации на основе методики

производства высокоточных инженерно-геодезических измерений, позволяющая создать как ТГП, так и обеспечить единое координатное пространство для проведения деформационного мониторинга земной поверхности промышленной площадки АЭС и расположенных на ней особо опасных и технически сложных инженерных сооружений, включая реакторное отделение.

Практическая значимость исследований соискателя заключается в возможности использования геодезической информации для повышения надежности работы особо опасных и технически сложных инженерных сооружений, расположенных на промышленной площадки АЭС, и принять соответствующие управленческие решения для их безопасной эксплуатации.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации Автореферат выполнен в соответствии с установленными требованиями и полностью отражает основное содержание диссертации и полученные в ней результаты.

Диссертационное исследование по содержанию и характеру полученных результатов соответствует области исследования:

12 – Геодезическое обеспечение изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации крупных инженерных комплексов, в том числе гидротехнических сооружений, атомных и тепловых электростанций, промышленных предприятий, линейных сооружений, в том числе с применением робототехники. Геодезический мониторинг устойчивости зданий и сооружений. Геодезический контроль ведения технического надзора при строительстве и эксплуатации нефтегазодобывающих комплексов:

15 – Геодезическая метрология. Разработка методов, средств и нормативных документов для метрологического обеспечения геодезических средств измерений. Создание и функционирование эталонных геодезических полигонов, базисов и компараторов для поверки, калибровки и аттестации геодезических средств измерений – паспорта научной специальности 1.6.22.

Геодезия, разработанного экспертным советом ВАК Минобрнауки РФ по техническим наукам (Науки о Земле).

Замечания и рекомендации по диссертационной работе:

1. В диссертационном исследовании Горилько Александра Сергеевича, верно отмечено, что точность особо опасных и технически сложных инженерных сооружений, расположенных на промышленной площадки АЭС регламентирована многочисленными нормативными документами, однако, мало внимания уделено как её адресной и количественной систематизации (в разделе 2 диссертации на страницах 72 и 80 выполнение высокоточных геодезических определений взаимного положения смежных пунктов с СКО порядка 1,0–2,0 мм без привязки к конкретному объекту), а также предрасчету параметров измерений для её достижения, в том числе и в предложенной методике.

2. Соискателем разработано повышение точности и надежности измерения расстояний электронными тахеометрами на основе схемы их метрологической поверки непосредственно на промышленной площадке АЭС, однако, мало внимания уделено развитию методик проведения высокоточных угловых и линейных измерений в сложных и стесненных условиях (к примеру: страница 78 диссертации - три приема, это больше изыскания).

3. В разделе 2 диссертации на страницах 77 - 86 анализируется применение комбинированного способа с использованием как наземных, так и спутниковых измерительных технологий, однако, мало внимания уделено обоснованию как их совместного, так и раздельного использования.

4. Отмечены технические опечатки:

- в диссертации на рисунке 2.16 страница 75 вместо изменения должно быть измерения.

Следует отметить, что указанные выше замечания не снижают значимости, проделанной соискателем работы, и носят рекомендательный характер.

Заключение

Диссертационная работа Горилько Александра Сергеевича, выполненная на тему «Разработка методики выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений на техногенных геодинамических полигонах особо опасных и технически сложных инженерных сооружений», соответствует п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., и является законченной научно-квалифицированной работой, в которой решается научная задача разработки методики выполнения высокоточных инженерно-геодезических измерений на ТГП особо опасных и технически сложных инженерных сооружений. Диссертационная работа имеет важное значение для геодезического обеспечения энергетической отрасли, а ее автор – Горилько Александр Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.22 Геодезия.

Официальный оппонент,

Доктор техн. наук, доцент

Соловицкий Александр Николаевич

«02» июля 2026 г.

Учёный секретарь Учёного совета КемГУ,

канд. хим. наук, доцент _____ / Баннова Е. А.

Информация об оппоненте:
Организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»
Структурное подразделение: кафедра «геологии и географии».
Должность: профессор.
Почтовый адрес: 650000, г. Кемерово, ул. Красная, 6.
Телефон: 8 (384-2) 58-38-85.
Электронный адрес: rector(@kemsu.ru
официальный сайт: https:// kemsu.ru/
Шифр и наименование научной специальности,
по которой защищена диссертация: 1.6.22. Геодезия.