

**Отзыв**  
**на автореферат диссертации на соискание ученой степени**  
**кандидата технических наук по специальности 25.00.32- Геодезия**

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ  
ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ДЕФОРМАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ  
СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОТОЧНОЙ ЦИФРОВОЙ ИНКЛИНОМЕТРИИ  
И ТАХЕОМЕТРИИ  
Хиллера Бернда

Высокие темпы развития современной экономики сопровождаются бурным строительством уникальных инженерных объектов, таких как высотные здания, сверхдлинные мосты и тоннели, крупные плотины, сложные автомобильные развязки и др. Требования при проектировании, строительстве и дальнейшей эксплуатации должны обеспечивать максимальную надежность и устойчивость. Также необходимо учитывать как естественные геоморфологические и геодинамические (оползни, карст, просадки и пр.), так и антропогенные процессы влияющие на безопасность сооружений.

В диссертации Хиллера Бернда рассматривается чрезвычайно актуальная и важная тема повышения надежности и оперативности мониторинга устойчивости инженерных сооружений путем внедрения современных программно-аппаратных комплексов.

Автором разработаны обобщенная структурная схема и методика автоматизированного геодезического мониторинга различных категорий инженерных сооружений.

Результаты работ прошли апробацию на гидротехнических сооружениях и других объектах капитального строительства. Автором были выполнены натурные испытания на шлюзе Волгоградского гидроузла, что позволило выявить возможность и эффективность применения автоматизированных методов геодезического деформационного мониторинга с использованием современного геодезического оборудования. Автору удалось доказать высокую точность и надежность автоматизированных методов мониторинга при

использование двух принципиально разных методов геодезических измерений: высокоточной цифровой инклинометрии и координатного позиционирования.

К замечанию к автореферату можно отнести недостаточность описания блока использования высокоточных методов спутникового позиционирования в структуре разработанной автором комплексной автоматизированной системы геодезического мониторинга деформаций.

В целом, автореферат диссертации показывает достаточно высокий научный уровень выполненных научных исследований. Натурные испытания и их результаты придают работе высокую практическую ценность. Выполнено достаточно законченное научное исследование, подкрепленное реальными экспериментами.

Считаю, что автор выполнил поставленную научную задачу. Представленный автореферат показывает достаточно высокий уровень научной подготовки автора. Данная работа соответствует уровню диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, и ее соискатель, Хиллер Бернд, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени.

Ильясов Аскар Кургамысович  
старший научный сотрудник, кандидат географических наук,  
географический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова  
119991, Российская Федерация, Москва, ГСП-1, Ленинские  
горы, МГУ имени М.В. Ломоносова, Географический факультет  
(8 495)-939-2238, (8 495)-939-3131  
[info@geogr.msu.ru](mailto:info@geogr.msu.ru)  
25.00.35, геоинформатика

**А.К. Ильясов**  
27.11.2017 г.

Подпись руки  
Заверяю зав. канц. делами

