

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Хиллер Бернд  
«РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
СИСТЕМЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ДЕФОРМАЦИОННОГО  
МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ  
НА ОСНОВЕ ВЫСОКОТОЧНОЙ ЦИФРОВОЙ  
ИНКЛИНОМЕТРИИ И ТАХЕОМЕТРИИ», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 25.00.32 – Геодезия**

Наблюдающийся бурный технический прогресс обуславливает строительство сооружений в функциональном и эстетическом отношении отвечающих современным требованиям. В этих условиях не должно стоять на месте и геодезическое обеспечение, как для сопровождения строительства, так и для эксплуатации различных объектов.

В этом смысле разработка автоматизированных систем контроля деформационных процессов представляется актуальной задачей.

Настоящая работа направлена на эффективное использование современных средств измерений. Предлагается внедрение автоматизированных систем геодезического деформационного мониторинга (АСГДМ), основанных на новейших программных комплексах и технологий, включая ГНСС, электронную тахеометрию, высокоточные цифровые инклинометры и др. оборудование.

Автором разработана структура АСГДМ на основе комплексирования двух принципиально разных по своей сути методов геодезического деформационного мониторинга: измерений наклонов и координатного позиционирования.

Результаты исследований нашли свое практическое применение при геодезическом мониторинге на трех сибирских объектах: Саяно-Шушенской ГЭС, транспортных сооружениях Красноярской ГЭС и плотине Бурейской ГЭС. При этом обоснована и достигнута достаточная точность измерений разработанной АСГДМ.

Новым следует признать комплексный подход к оценке деформационного процесса на основе современных технологий и геодезических приборов и полученные результаты практического применения разработанной автоматизированной системы геодезического деформационного мониторинга.

Замечание:

В автореферате приведены результаты использования разработанной АСГДМ, однако весьма целесообразным было бы показать сравнительные оценки с существующими методиками измерений.

В целом, диссертационная работа Хиллер Бернд на тему: «РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ДЕФОРМАЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОТОЧНОЙ ЦИФРОВОЙ ИНКЛИНОМЕТРИИ И ТАХЕОМЕТРИИ» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г, а ее автор Хиллер Бернд заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 – Геодезия.

Отзыв составил:

Мустафин Мурат Газизович

Научная степень: доктор технических наук.

Должность: заведующий кафедрой инженерной геодезии.

Наименование организации, работником которой является составитель отзыва: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет".

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21-я линия, 2.

Телефон: +7 (812) 328-8486

Электронный адрес: mustafin@spmi.ru

Шифр и наименование специальности, по которой защищена диссертация: 25.00.20-Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.



М.Т. Мустафин  
Заведующий кафедрой инженерной геодезии  
и отдела  
производства

Е.Р. Яновицкая

27 11 2017 г.