

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

ШНАЙДЕРА ИВАНА ВЛАДИМИРОВИЧА

на тему: «Дистанционная оценка структуры и параметров горного массива в процессе ведения подземных работ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Современные технологии прогнозирования геомеханического состояния массива горных пород все более ориентируются на дистанционные методы оценки. В этом есть большая доля влияния технологического прогресса, заключающегося в наличии на сегодняшний день достаточного большой базы геофизических и геодезических приборов, которые обеспечивают получение основных (фактических) данных о деформировании рассматриваемого массива горных пород. Другая сторона вопроса, объясняющая эффективность дистанционных методов, состоит в развитости компьютерных технологий, позволяющих моделирование изучаемого процесса. В автореферате диссертантом рассматривается конкретизация такого подхода, применительно к разработке на основе системы сейсмического мониторинга программного обеспечения по оценке состояния горного массива, включающего определение местоположения зон возможного проявления опасных геодинамических явлений в выемочном столбе угледобывающей лавы. На основании изложенного тема диссертации весьма актуальна.

Основные выводы и рекомендации обоснованы и базируются на полученной научной новизне работы, заключающейся в следующем. Разработаны алгоритмы: автоматизированного прогноза местоположения зон потенциально опасных по геодинамическим явлениям в горном массиве и расчета скорости распространения продольной волны по сейсмограммам для применения в методике сейсмического зондирования горного массива. Найдены параметры методики сейсмического контроля эффективности гидрорыхления участка угольного пласта.

Теоретические материалы данного исследования презентованы на пяти ведущих международных конференциях, включая XIII Международную конференцию по инженерной геологии и геофизике. По существу данной диссертации опубликованы десять научных трудов, включая пять статей в рецензируемых научных журналах, входящих в перечень ВАК. Методические и программные разработки автора и группы специалистов реализованы в аппаратно-программном комплексе, применяющемся на угольных шахтах Кузбасса и рудниках Норильска.

Замечания и вопросы по содержанию автореферата:

1. Из автореферате не ясно какие геодинамические явления рассматриваются?
2. Какие основные параметры рассчитываются по данным сейсмических наблюдений, позволяющие выполнить оценку эффективности гидрорыхления?

Приведенные замечания не существенно влияют на в целом положительное представление о диссертации.

Представленные в автореферате Шнайдера Ивана Владимировича результаты исследований, несомненно, обладают и теоретической и практической значимостью. Разработанные рекомендации создают основу для заблаговременного воздействия на горный массив, с учетом обнаруженных зон риска, и тем самым повысить уровень безопасности работ.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ. Автор диссертационной работы Шнайдер Иван Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Заведующий кафедрой
инженерной геодезии
Санкт-Петербургского
горного университета
императрицы Екатерины II,
д-р техн. наук, доцент

Мустафин Мурат Газизович

«07 » 05. 2024 г.



М.Т. Мустафин

Менеджер управления делопроизводства
и документооборота

Е.Р. Яновицкая

07 МАЙ 2024