

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Журавлева Евгения Игоревича** на тему **«Разработка геоинформационной системы прогнозирования динамических проявлений в углевлмещающем массиве при подземной разработке угольных месторождений»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 – «Геоинформатика».

Основываясь на материалах, представленных в автореферате, рассматриваемая автором тема диссертационной работы является актуальной и направлена на разработку специализированных геоинформационных систем, обеспечивающих промышленную безопасность ведения горных работ на угольных предприятиях в сложных горно-геологических условиях. Оценку опасности гео- газодинамического явления необходимо обеспечивать на основе совместного анализа сейсмических и сейсмоакустических данных о зарегистрированных в массиве горных пород активностях, дополненных информацией о параметрах рудничной атмосферы и режиме ведения горных работ. В связи с этим диссертантом сформулирована цель исследования, которая заключающаяся в разработке геоинформационной системы прогнозирования динамических проявлений в углевлмещающем массиве для проведения в случае необходимости комплекса мероприятий по обеспечению безопасности и эффективности ведения горных работ.

Объектом исследования были выбраны производственные участки (проходческие/очистные), на которых при ведении подземных горных работ необходимо постоянно вести оценку и прогноз состояния опасности возникновения геодинамических явлений. Предметом исследования является сочетание характеризующих состояние массива горных пород факторов различной природы, с учетом взаимного пространственного расположения очагов и производственных участков.

Для решения поставленной научной задачи в работе используются многофакторный анализ, методы прогноза на основе нейронной сети. Идея

работы заключается в реализации совместного анализа сейсмического и сейсмоакустического контроля напряженно-деформированного состояния угольного пласта для геопространственной оценки и прогнозирования геодинамических событий в массиве горных пород.

Практическая значимость исследования заключается в разработке геоинформационной системы оценки и прогноза геодинамических явлений и внедрение её на шахтах Воркутинская и Заполярная АО «Воркутауголь» и шахты им С.М.Кирова АО «СУЭК-Кузбасс». Использование геоинформационной системы позволяет своевременно выявить опасность геодинамических явлений и тем самым минимизировать возможные негативные последствия.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается корректным использованием научных методов исследования. Результаты диссертации были опубликованы в 11 статьях, в том числе в 6 изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ.

По содержанию автореферата диссертации имеются следующие замечания:

1. В работе постоянно упоминаются гео - газодинамические явления, но не ясно, как эти явления прогнозируются с учетом их специфических отличий.
2. Из автореферата не ясно, какой метод используется при расчетах очагов геодинамических явлений и какова погрешность при определении координат эпицентра?

Несмотря на перечисленные замечания, диссертационная работа **Журавлева Е. И.** на тему **«Разработка геоинформационной системы прогнозирования динамических проявлений в угле вмещающем массиве при подземной разработке угольных месторождений»**, представленная на

соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35. – «Геоинформатика» является законченной научной работой, а диссертант **Журавлев Евгений Игоревич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник отдела по надзору
за аэрологической и геодинамической безопасностью
Управления по надзору в угольной промышленности
Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору

В.В Скатов

Контактная информация:

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору
105066, г. Москва, ул. А. Лукьянова, д. 4, стр. 1, Скатов В.В.,
тел.: 8(495)647-62-82 , E-mail: V.Skatov@gosnadzor.ru

Подпись Скатова В.В. удостоверяю:

Зам. нач. ОК



Журавлев Е.И.