

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Николаева Петра Игоревича «Обоснование и разработка методики комплексной оптимизации параметров технологий проведения горных выработок при автоматизации и роботизации технологических процессов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, строительная и открытая)»**

Необходимость обеспечения безопасности и эффективности работ на угольных шахтах делают актуальной проблему оптимизации параметров технологий проведения горных выработок с учётом возможных вариантов автоматизации и роботизации.

В рассмотренной научно-квалификационной работе Николаев П.И. предлагает новую классификацию уровней автоматизации и роботизации основных процессов проходческих работ, обосновывает комплексный критерий, который позволяет повысить точность оптимизации параметров проходческих технологий, а также разрабатывает методику комплексной оптимизации параметров технологий проведения горных выработок, которая позволяет на основании уровней автоматизации и комплексного критерия проводить оптимизацию параметров проходки.

Оригинальная идея работы состоит в интеграции методов имитационного моделирования в эволюционный алгоритм оптимизации основных параметров автоматизируемых и роботизируемых технологий проведения горных выработок при комплексном учёте влияния динамики и вероятностной природы технологических процессов, с разрешением противоречий между условиями безопасности и эффективности ведения горных работ.

Научная значимость и новизна полученного результата не вызывает сомнений. Практическая значимость и востребованность представленных разработок подтверждается разработанной методикой, которая утверждена и рекомендована к использованию региональными профильными организациями.

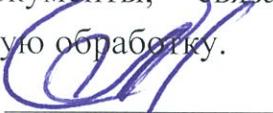
*Замечание:* среди параметров технологий проведения горных выработок не значатся параметры выделения природного газа в горные выработки, что вывело бы работу на новый уровень и увеличило её теоретическую и практическую значимость.

Несмотря на замечание диссертация «Обоснование и разработка методики комплексной оптимизации параметров технологий проведения горных выработок при автоматизации и роботизации технологических процессов» соответствует требованиям и критериям действующих положений ВАК Минобрнауки России, а её автор, Николаев Пётр Игоревич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 «Геотехнология (подземная, строительная и открытая)».

Заведующий кафедрой  
«Геотехнологии освоения недр»  
Федеральное государственное  
автономное учреждение высшего  
профессионального образования  
Национальный исследовательский  
технологический университет  
«МИСиС», Горный институт,  
профессор, доктор технических наук  
119049, г. Москва, Ленинский пр-т, д. 6  
E-mail: geoteh-melnik@yandex.ru

 04.03.22 Мельник  
Владимир Васильевич

Я, Мельник Владимир Васильевич, автор отзыва, даю согласие на включение  
своих персональных данных в документы, связанные с работой  
диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

 Мельник В.В.  
(подпись)

Подпись Мельника В.В.

удостоверяю:

И.о. директора горного института  
доц., канд. техн. наук

Ческидов

Василий Владимирович

