

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 ученой степени кандидата технических наук по специальности
25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Своевременное воспроизводство вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов является обязательным условием для обеспечения эффективной и безопасной работы угольных шахт. В то же время, повышение нагрузок на очистные забои, увеличение скорости их подвигания требует соответствующего повышения скорости проведения выработок, особенно при многострековой подготовке выемочных участков. Несмотря на наличие современного проходческого оборудования, вопросы отставания проходческих работ от очистных являются актуальными для многих угледобывающих компаний как в России, так и за рубежом. Одним из направлений повышения скорости проходки выработок является автоматизация и роботизация технологических процессов. В этой связи, прикладные исследования, направленные на комплексную оптимизацию параметров технологий проведения горных выработок при автоматизации и роботизации технологических процессов, являются, безусловно, актуальными для угольных шахт.

На основании анализа работ предшественников, а также собственных исследований автором получены результаты, имеющие как научное, так и практическое значение. Заслуживает внимания предложенный автором комплексный критерий оптимизации параметров типовых комбайновых и буровзрывных технологий проведения горных выработок при их автоматизации и роботизации. Представляет научный и практический интерес разработанная автором методика комплексной оптимизации параметров технологий проведения горных выработок. Полученные научные результаты, выводы и рекомендации обоснованы применением современных методов исследований, их достоверность сомнений не вызывает.

Положительно характеризует работу ее широкая апробация на научных конференциях высокого уровня, публикация результатов исследований в рецензируемых научных журналах, наличие свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, а также успешное внедрение результатов на практике.

В то же время, по автореферату имеются следующие замечания:

1. В качестве показателя, характеризующего безопасность проходческих работ, автором предложено среднее хронологическое число людей в забое. В то же время, этот показатель характеризует лишь один из аспектов безопасности, а на риски аварий и инцидентов оказывают влияние множество других факторов;

2. На рисунке 5 автореферата приведены графики организации работ при проведении наклонных стволов с применением традиционной и роботизированной технологий. При этом, анализ выводов затруднен, так как не представлено описания

того, за счет чего достигнут эффект: вследствие изменения всей технологической схемы, включая средства механизации проходческих работ, или при тех же средствах механизации, но в результате автоматизации процессов.

Отмеченные замечания не отрицают положительной оценки работы в целом.

Работа соответствует критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ и соответствует специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная), а ее автор, Николаев Пётр Игоревич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

**Декан горного факультета
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»,
доктор технических наук, профессор РАН**

О.И. Казанин

**Казанин
Олег Иванович**

199106, Россия, Санкт-Петербург
21-я линия, В.О., дом 2
+7(812)3288211
e-mail: Kazanin_OI@pers.spmi.ru

Я, Казанин Олег Иванович, согласен на обработку своих персональных данных.



О.И. Казанин

Заведующий отделом
производства *Е.Р. Яновицкая*
Е.Р. Яновицкая
" 09 МАР 2022 20 г.