



*«Разработка безопасной технологии подземных горных работ системами с закладкой выработанного пространства с отдельной подачей компонентов твердеющей закладочной смеси с помощью передвижных закладочных установок»*

**Кафедра** Горного дела

**Категория** Геомеханика и геотехнология

**Контакты**

Руководитель: Брюховецкий Олег Степанович

Аудитория: 418

Телефон: +7 (495) 255-15-10, доб. 20-89

Электронная почта: [bryhovetskyos@mgri.ru](mailto:bryhovetskyos@mgri.ru)

**ОПИСАНИЕ (СУТЬ РАЗРАБОТКИ)**

При переходе подземных горных работ на глубокие горизонты целесообразно применение систем разработки месторождений с закладкой выработанного пространства твердеющими смесями, которые обеспечивают максимальное извлечение руды и снижение сдвижения и обрушения земной поверхности, что благоприятно сказывается на геоэкологической обстановке в районе ведения горных работ.



Инновационный проект кафедры горного дела направлен на научное обоснование и разработку перспективной технологии подземных горных работ системами с закладкой выработанного пространства с отдельной подачей компонентов твердеющей закладочной смеси (ТЗС) с помощью передвижных закладочных установок.

Эта технология обеспечит получение закладочной смеси с заданными компрессионными свойствами. Внедрение в производство наиболее совершенных технологических схем по отработке месторождений, в первую очередь системами с твердеющей закладкой выработанного пространства, способствует решению рационального использования минеральных ресурсов и охраны окружающей среды. Поэтому разработка перспективных технологий закладочных работ весьма актуальна т.к. позволит повысить эффективность приготовления, транспорта и укладки закладочной смеси, снизить негативное техногенное воздействие горных предприятий на окружающую среду.

### **КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА (УНИКАЛЬНОСТЬ, ЦЕННОСТЬ)**

- Эффективное решение проблемы управления горным давлением при подземной разработке МПИ;
- Снижение затрат на конечную продукцию;
- Использование пустой породы в качестве заполнителя без выдачи ее на поверхность;
- Приготовление смеси с заданными свойствами у места укладки;
- Установление оптимального соотношения компонентов ТЗС;
- Утилизация отходов горных предприятий.

### **ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ (РЕАЛИЗАЦИИ)**

- Предприятия горнодобывающей отрасли промышленности;
- Проектные и исследовательские институты