

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННЫХ МАССИВОВ НА ОСНОВЕ ИНЪЕКЦИОННОГО УПРОЧНЕНИЯ ЗАКЛАДОЧНОГО МАССИВА

Исполнители: НЧОУ ВО “Технический университет УГМК”, научный руководитель и исполнители проекта - сотрудники кафедры разработки месторождений полезных ископаемых, зав. кафедрой кандидат технических наук Красавин А.В.;

Цель проекта: Разработка и обоснование параметров технологии разработки медноколчеданного месторождения с инъекционным упрочнением закладочного массива, повышающей экономическую эффективность отработки месторождения.

Практическая значимость:

Повышение экономической эффективности очистных работ достигается за счет снижения или полного исключения из производства высокочрезвычайно затратных твердеющих смесей при освоении медноколчеданного месторождения путем инъекционного упрочнения закладочного массива.

Ожидаемые результаты:

Ожидаемый результат от реализации заключается в:

- повышении эффективности производственного процесса;
- снижении расхода дорогостоящего цементного вяжущего компонента закладочных смесей;
- обеспечение безопасности горных работ путем оценки напряженно-деформированного состояния массива горных пород при определении параметров системы разработки месторождения.

Перспективы внедрения:

Исследование процесса инъекционного упрочнения закладочного массива и определение его рациональных параметров в зависимости от геометрических размеров выработанного пространства камер и оценки напряженно-деформированного состояния массива горных пород, позволяет вовлечь в отработку запасы с низким содержанием полезного компонента за счет снижения себестоимости закладочных работ без ухудшения показателей эффективности освоения недр

Конкурентоспособность и коммерциализация проекта:

Разрабатываемая методика технологии формирования искусственных массивов позволяет обеспечить полноту освоения недр, снизить затрат на закладочные работы, сократить негативное воздействие на окружающую среду за счет использования сопутствующей пустой породы в качестве сухой закладки выработанного подземного пространства.

