

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОДКИ ВЫРАБОТОК В НЕОДНОРОДНЫХ ПОРОДАХ С РАЗДЕЛЬНОЙ ВЫЕМКОЙ

Кахаров Зайтжан Васидович

доцент кафедры «Инженерия железных дорог» ТГТрУ

Узбекистан г.Ташкент

Кодиров Нодирбек Бахтиёр угли

ассистент кафедры «Инженерия железных дорог» ТГТрУ

Узбекистан г.Ташкент.

Мирзахидова Озода Мирабдуллаевна

ассистент кафедры «Инженерия железных дорог» ТГТрУ

Узбекистан г.Ташкент.

Аннотация: *В данной статье приведены технологические схемы проведения горных выработок на неоднородных породах. Разработанная инновационная взрывная технология позволит повысить производительность труда при проведении горных выработок при одновременном снижении затрат труда и материалов.*

Ключевые слова: *неоднородный порода, выемка пород, буровзрывные работы, наклонный вруб, боковой вруб.*

FEATURES OF DRIVING IN HETEROGENEOUS ROCKS WITH SEPARATE EXCEPTION

Kakharov Zaytzhon Vasidovich

Associate Professor of the Department "Railway Engineering" TSTU.

Tashkent Uzbekistan.

Kodirov Nodirbek Bakhtiyor coal

Assistant of the Department "Railway Engineering" TSTU.

Tashkent Uzbekistan.

Mirzahidova Ozoda Mirabdullaevna

Assistant of the Department "Railway Engineering" TSTU.

Tashkent Uzbekistan.

Abstract: *This article presents technological schemes for conducting mine workings on heterogeneous rocks. The developed innovative blasting technology will increase labor productivity in mine workings while reducing labor and material costs.*

Keywords: *heterogeneous rock, rock excavation, drilling and blasting, inclined cut, side cut.*

По неоднородным породам горизонтальные выработки проходят при разведке месторождений, представленных жилами небольшой мощности или тонкими пластами. Процесс проведения может осуществляться с одновременной выемкой пород, слагающих забой выработки, или с отдельной их выемкой. Первый способ применяется, когда породы на забое не представляют какой-либо ценности или когда попутной добычей пренебрегают.

В таких условиях вруб всегда располагают в наименее крепких породах, что позволяет получить хорошие показатели взрывных работ.

Целесообразность отдельной выемки полезного ископаемого и пустой породы определяется ценностью полезного ископаемого, необходимостью попутной его добычи и возможностью систематического валового опробования.

Выбор способа проведения горных выработок по неоднородным породам с отдельной выемкой определяется условиями залегания полезного ископаемого и вмещающих пород, а также ценностью полезного ископаемого.

Выемка полезного ископаемого может производиться при помощи ручных горнопроходческих инструментов, отбойных молотков и путем применения буровзрывных работ. Например, ручные инструменты применяются при проходке выработки по полезному ископаемому на месторождениях цветных камней и пьезооптического сырья.

Если пласт или жила, к которым приурочены полезные ископаемые, характеризуются меньшей крепостью, чем вмещающая порода, то горную выработку располагают так, чтобы жила или пласт находились в средней части

забоя. При таком расположении забоя создаются благоприятные условия для выемки полезного ископаемого ручными горнопроходческими инструментами или отбойными молотками.

В случае применения буровзрывных работ для отбойки пустой породы выработанное пространство в центральной части забоя используется в качестве врубовой полости.

Если продуктивный слой имеет большую крепость, чем вмещающие породы, горную выработку располагают так, чтобы продуктивная зона находилась у одного из боков выработки. Отбойку полезного ископаемого производят после выемки пустой породы висячего или лежащего бока, характеризующейся меньшей крепостью.

При отбойке породы с помощью буровзрывных работ целесообразно применить наклонный вруб, например боковой, так как наличие четкой границы раздела между породами различной крепости способствует повышению эффективности взрывных работ.

Раздельная выемка полезного ископаемого и вмещающей породы при проведении горноразведочных выработок создает благоприятные условия для количественной и качественной оценки полезного компонента и горно-геологических условий. Систематическое валовое опробование при этом исключает дополнительные затраты на отбойку материала проб. В то же время проведение выработок с раздельной выемкой несколько затрудняет механизацию работ, снижает производительность труда рабочих и уменьшает скорость проходки.

Список литературы.

1. Данилов Н.Н. и др. «Технология строительных процессов». Высшая школа, М., 2000.
2. Г.В. Кириллов, П.И. Марков, А.В. Раннев и др. Машины для земляных работ. / Стройиздат, 1994. - 288 с.:

3. С.Б.Ухов и др., «Механика грунтов, основания и фундаменты». Учебное пособие: - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005г.
4. Djabbarov S., Kakharov Z., Kodirov N. Device of road boards with compacting layers with rollers //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 030036.
5. Кахаров З. В. Взаимодействие рабочих органов машин с перерабатываемыми материалами //Технические науки: проблемы и решения. – 2018. – С. 104-108.
6. Кахаров З. В. Анализ поверхностного уплотнение грунтов земляного полотна железных дорог вальцовыми катками //The Scientific Heritage. – 2020. – №. 47-1 (47). – С. 50-52.
7. Кахаров З. В., Эшонов Ф. Ф., Козлов И. С. Определение величин энергетических констант материалов при дроблении твердых тел //Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2019. – Т. 16. – №. 3. – С. 499-504.
8. З.В. Кахаров. Укрепления основания фундаментов методом закрепления грунтов инъекцией растворов. Глобус: технические науки, 2019г.
9. Кахаров З. В. Земляные работы при возведении земляного полотна железных дорог //Вопросы технических наук в свете современных исследований. – 2017. – С. 39-43.
- 10.Кахаров З.В. Железнодорожная конструкция для высокоскоростных дорог // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2022. 5(98). – С. 43.
- 11.Кахаров З. В. и др. Назначение материалы для балластного слоя железнодорожных путей //Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. – 2021. – С. 33-35.
- 12.Кахаров З. В., Эшонов Ф. Ф. Изменение состава веществ (материалов) в производстве //Научный журнал. – 2019. – №. 3 (37). – С. 22-23.