

Кафедра «Підземної розробки родовищ корисних копалин»

1. Андреев Б. Н. **Определение параметров зоны неравнокомпонентного напряженного состояния за плоскостью забоя горизонтальной горной выработки** / Б. Н. Андреев, С. С. Сергеев // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія: Гірництво. – 2016. – Вип. 31. – С. 5-11. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_31_3.

Рассмотрены особенности сооружения горных выработок на шахтах Криворожского бассейна. Приведены результаты компьютерного моделирования распределения напряжений естественного поля для условий шахт Кривбасса. Установлены составляющие элементы зоны неравнокомпонентного напряжённого состояния в приконтурном массиве горной выработки. Определена длина зоны неравнокомпонентного напряжённого состояния за плоскостью забоя горизонтальной горной выработки с учётом ее индивидуальных параметров.

2. ВойтенкоЮ. І. **Про енергосмність руйнування гірських порід та шляхи її зменшення** / Ю. І. Войтенко, А. М. Шукуров // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія: Гірництво. – 2016. – Вип. 31. – С. 11-25. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_31_4.

На основі теорії міцності ідеально-періодичних структур і механіки крихкого руйнування розглянуто фізичні основи розміщення крихких гірських порід вибуховим та фізико-хімічними способами. Показано вплив кількості мікро та макро тріщин та їх розмірів на величину зниження міцності в зонах розміщення в комбінованих методах руйнування.

3. КузьменкоА. О. **Про сейсмічну дію вибуху розосередженого заряду** / А. О. Кузьменко, О. М. Чала, Т. В. Хлевнюк, Д. В. Хлевнюк// Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія: Гірництво. – 2016. – Вип. 31. – С. 25-35. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_31_5.

Проаналізовано фізичну суть процесів, що відбуваються при одночасному підриві розосереджених зарядів. Досліджений ефект направленості сейсмічної дії вибуху розосереджених зарядів відносно лінії розташування зарядів. Отримана узагальнена залежність швидкості зміщення ґрунту від параметрів вибуху і епіцентральної відстані. Показано на конкретних прикладах, що розосереджені заряди, що підриваються одночасно, є основним ланцюгом у системі кар'єрних масових вибухів при видобуванні корисних копалин.

4. **Фролов О. О.** Дослідження розподілу енергетичних потоків вибухів при руйнуванні модельного середовища / О. О. Фролов, Т. В. Косенко, В. З. Ващук // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія: Гірництво. - 2016. – Вип. 30. – С. 23-29. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_5.

Обґрунтовано правомірність використання моделювання за допомогою методу еквівалентних матеріалів для вивчення закономірностей розподілу енергетичних потоків вибуху в суцільних твердих середовищах. Отримані розрахункові графічні залежності зміни щільності потоку енергії вибуху у часі при підіриванні шпурових зарядів в моделі з сургучу та максимальні значення щільності потоку енергії при знаходженні точок спостереження на межі заряду з середовищем та на межі модельного блоку. Встановлено, що характер зміни щільності енергетичного потоку є аналогічним до характеру зміни напруження на стиснення у часі.

5. **Зуєвська Н. В.** Дослідження формування зон з критичним напруженням в процесі видобутку гранітних блоків / Н. В. Зуєвська, О. В. Горобчишин, А. О. Дроботущенко // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія: Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 30-35. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_6.

Представлені результати лабораторних дослідів неруйнівними методами характеристик міцності блоків, які проводились на заводі «Граніт». Розглянуто і проаналізовано особливості формування поля напружень в блоці каменю видобутого з тектонічно напруженого масиву. Було проведене комп'ютерне моделювання з визначенням критичних зон поля напруження при частковому розвантаженні на уступі в процесі видобування блоку, та досліджено характер розподілу напружень в кутовій зоні та навколо неї в блоці або на уступі.

6. **Зуєвська Н. В.** Моделювання температурного режиму ґрунтів при застосуванні горизонтально направленої буріння / Н. В. Зуєвська, К. О. Булітко, О. З. Пасько // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 60-67. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_9.

Розглядається процес спорудження міських комунікаційних систем за допомогою горизонтально направленої буріння. Використовується програмне забезпечення Solid Works для аналізу розповсюдження теплоти в ґрунтовому масиві від підземних комунікацій, яка була спорудження із застосуванням ГНБ. Визначаються розміри зон із підвищеною температурою.

06.07.2017