



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4678427/27-03

(22) 14.04.89

(75) В.И.Комашенко, В.И.Борисов,
Н.М.Панчошный, О.В.Попов, А.Л.Гапо-
пенко и А.Д.Зайцева

(53) 622.235 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 78382, кл. F 42 B 1/02, 1948.

Авторское свидетельство СССР
85474, кл. F 42 B 1/02, 1947.

(54) СКВАЖИННЫЙ ЗАРЯД

(57) Изобретение относится к взрывным работам в горнодобывающей промышленности. Цель - повышение КПД заряда путем перераспределения энергии взрыва в функции величины горного давления. Скважинный заряд содержит составной кумулятивный заряд ВВ 1 с ко-

нусными выемками (КВ) 2, расположенными внутри заряда ВВ 1 по оси скважины 3. Первая КВ 2 отстоит от торца заряда ВВ 1 со стороны забойки 6 на величину высоты КВ 2. Расстояния между каждыми последующими КВ 2 равны расстоянию между предыдущими КВ 2 плюс расстояние, равное 0,1-0,5 диаметра скважины 3. Высота заряда ВВ 1 под последней КВ 2 взята не менее расстояния между последней и предыдущей КВ 2. Между первой кумулятивной КВ 2 и торцом заряда ВВ 1 размещен боевик 4 с детонирующим шнуром 5. При таком соотношении параметров взаиморазмещения кумулятивных КВ 2 в скважинном заряде происходят перераспределения энергии взрыва сверху вниз, что повышает его КПД. 1 ил.

Изобретение относится к взрывным работам и может использоваться преимущественно в горнодобывающей промышленности.

Цель изобретения - повышение КПД заряда путем перераспределения энергии взрыва в функцию величины горного давления.

На чертеже изображен предлагаемый скважинный заряд, общий вид.

Скважинный заряд содержит составной кумулятивный заряд ВВ 1 с выемками 2 в виде конуса, расположенными внутри заряда ВВ 1 по оси скважины 3. Первая конусная выемка 2 отстоит от торца заряда ВВ 1 со стороны забойки на величину высоты конусной выемки 2. Расстояние между каждыми последующими

46-90

конусными выемками 2 равно расстоянию между предыдущими выемками 2 плюс расстояние, равное 0,1-0,5 диаметра скважины 3. Высота заряда ВВ под последней конусной выемкой 2 взята не менее расстояния между последней и предыдущей конусными выемками 2. Между первой кумулятивной выемкой 2 и торцами заряда ВВ 1 размещен боевик 4 с детонирующим шнуром 5. В свободной от заряда ВВ части скважины 3 размещена забойка 6.

Скважинный заряд работает следующим образом.

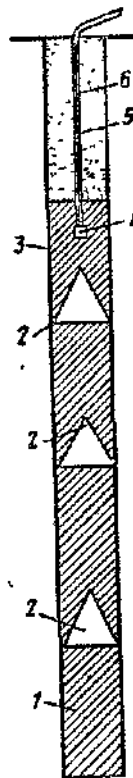
При взрыве боевика 4 образуется кумулятивная струя, которая проникает в заряд ВВ 1, расположенный под

первой кумулятивной выемкой, начиная от устья скважины 3. При этом часть энергии кумулятивной струи совместно с энергией заряда ВВ 1 последующей конусной выемки 2 участвует в образовании кумулятивной струи этой выемки. Такое слияние энергии взрыва определяет увеличение длины и плотности энергии каждой последующей струи. Это происходит благодаря тому, что каждая последующая кумулятивная выемка размещена на расстоянии, равном расстоянию между предыдущими выемками 2 плюс расстояние, равное $0,1-0,5$ диаметра скважины, а высота заряда под последней конусной выемкой взята не менее расстояния между последней и предыдущей конусными выемками 2. При этом первая конусная выемка 2, начиная от устья скважины, отстоит от торца заряда ВВ 1 на величину высоты кумулятивной выемки 2. При таком соотношении параметров взаиморазмещения кумулятивных выемок 2 в скважинном заряде

де ВВ 1 происходит перераспределение энергии взрыва сверху вниз.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Скважинный заряд, содержащий составной кумулятивный заряд с формой выемок, выполненных в виде конуса, расположенных внутри заряда взрывчатого вещества (ВВ) по оси скважинного заряда, и забойку, отличающийся тем, что, с целью повышения КПД заряда путем перераспределения энергии взрыва в функции величины горного давления, первая конусная выемка отстоит от торца заряда ВВ со стороны забойки на величину высоты кумулятивной выемки, при этом расстояние между каждыми последующими конусными выемками равно расстоянию между предыдущими выемками плюс расстояние, равное $0,1-0,5$ диаметра скважинного заряда, а высота заряда ВВ под последней конусной выемкой взята не менее расстояния между последней и предыдущей конусными выемками.



Составитель Н.Чернуха

Редактор Г.Мозжечкова

Техред М.Ходанич

Корректор Н.Ревская

Заказ 4186/ДСП

Тираж 226

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

