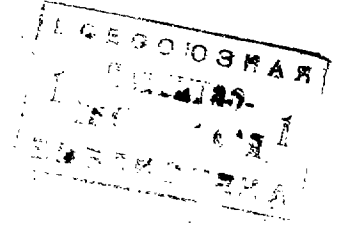




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

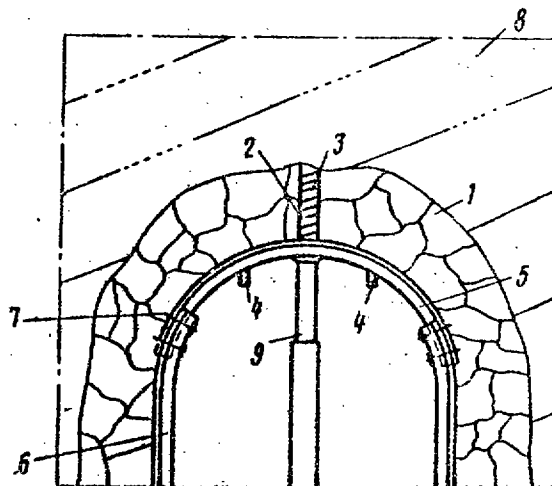


- (21) 4454398/23-03
- (22) 05.07.88
- (46) 23.04.90. Бюл. № 15
- (71) Донецкий политехнический институт
- (72) Н.Н.Касьян, А.П.Клюев,
Ю.В.Фомин и В.Н.Чураков
- (53) 622.281 (088,8)
- (56) Авторское свидетельство СССР
№ 1168723, кл. E 21 D 20/00, 1985.

Прогрессивные паспорта крепления
охраны и поддержания подготовительных
выработок при бесцеликовой техно-
логии отработки угольных пластов. -
Л., 1984, с. 18.

- (54) СПОСОБ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНОЙ ВЫРАБОТКИ
- (57) Изобретение относится к горному

делу и м.б. использовано для крепле-
ния выработок. Цель - повышение ус-
тойчивости выработки путем снижения
расслоения вмещающих пород (ВП). Пе-
ред установкой рамной крепи (РК) оп-
ределяют глубину зоны расслоения ВП 1
и направление вектора максимального
смещения. В направлении вектора на
глубину расслоившихся ВП 1 бурят
скважину 2 и устанавливают в ней
опорный элемент (ОЭ) 3. После уста-
новки РК породы основной кровли 8
воздействуют на ОЭ 3, который переда-
ет усилие воздействия на РК. Это спо-
собствует подпору пород основной кров-
ли 8 и снижению их расслоения. При
интенсификации расслоения ВП 1 в мес-
те контакта верхняка 5 РК с ОЭ 3 уста-
навливают усиливающую стойку 9. 1 ил.



Изобретение относится к горной промышленности, а именно к способам крепления подземных горных выработок на глубоких горизонтах в условиях интенсивного смещения пород.

Целью изобретения является повышение устойчивости выработки путем снижения расслоения вмещающих пород.

На чертеже показана выработка, закрепленная по предлагаемому способу.

Способ реализуется следующим образом.

Предварительно известными методами определяют глубину зоны расслоения вмещающих пород 1 и направление вектора максимальных смещений. В направлении этого вектора на глубину расслоившихся пород бурят скважину 2 и устанавливают в ней опорный элемент 3. В качестве последнего может быть использована, например, деревянная стойка диаметром 90 мм при диаметре скважины 100 мм. С помощью временной крепи 4 под опорный элемент подводят верхняк 5 рамной крепи, который соединяют со стойками 6 узлами 7 податливости.

Породы основной кровли 8 воздействуют на опорный элемент 3, а последний передает данные этого воздей-

ствия на раму постоянной крепи. В результате происходит подпор пород основной кровли, что препятствует ее дальнейшему расслоению. Для повышения эффективности подпора основной кровли при интенсификации расслоения вмещающих пород в месте контакта верхняка рамной крепи с опорным элементом дополнительно устанавливают усиливающую стойку 9.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

- 15 Способ крепления горной выработки, включающий установку рамной крепи с последующим подведением под ее верхняк усиливающей стойки, отличающийся тем, что, с целью повышения устойчивости выработки путем снижения расслоения вмещающих пород, перед установкой рамной крепи предварительно определяют глубину зоны расслоения вмещающих пород и направление вектора их максимальных смещений, в направлении которого на глубину зоны расслоения пород бурят скважину и размещают в ней опорный элемент, а усиливающую стойку устанавливают при интенсификации расслоения вмещающих пород в месте контакта верхняка рамной крепи с опорным элементом.
- 20
- 25
- 30

Составитель Л.Чистова

Редактор И.Шулла

Техред М.Ходанич

Корректор В.Гирняк

Заказ 829

Тираж 386

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