



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 28.01.80 (21) 2875385/22-03

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.10.81. Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 30.10.81

(11) 877009

(51) М. Кл.³

Е 21 С 41/00

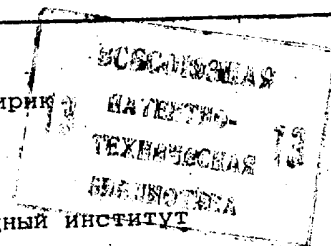
(53) УДК 622.271
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.Г.Гирик, А.Ф.Рувинский и С.А.Гирик

(71) Заявитель

Научно-исследовательский горнорудный институт



(54) СПОСОБ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1

Изобретение относится к горной промышленности и может быть использовано при открытой разработке месторождений полезных ископаемых.

Известен способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых, включающий проведение подземных горных выработок, рудоспусков и разработку массива с транспортированием горной массы [1].

Известен также способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых, включающий проведение подземных горных выработок, рудоспусков, соединяющих рабочее пространство карьера с подземными выработками, и отработку массива слоями с транспортированием горной массы из рабочей зоны карьера по рудоспускам и подземным горным выработкам [2].

Однако указанные способы характеризуются недостаточной эффективностью из-за недостаточно широкого фронта горных работ.

Цель изобретения - повышение эффективности разработки путем расширения фронта горных работ.

Поставленная цель достигается тем, что при отработке каждого слоя к рудоспуску проходят перекрещивающиеся

2

в месте расположения рудоспуска траншеи, при этом траншеям придают уклон в сторону рудоспуска, а горную массу транспортируют к рудоспуску по траншеям посредством каскада вибротранспортных установок, расположенных в траншеях.

При этом в каждом нижележащем слое перекрещивающиеся траншеи располагают со смещением 45° в горизонтальной плоскости по отношению к траншеям каждого вышележащего слоя.

На фиг.1 представлена общая схема подземных горных выработок с транспортными установками; на фиг.2 - схема траншей в плане.

Способ осуществляется следующим образом.

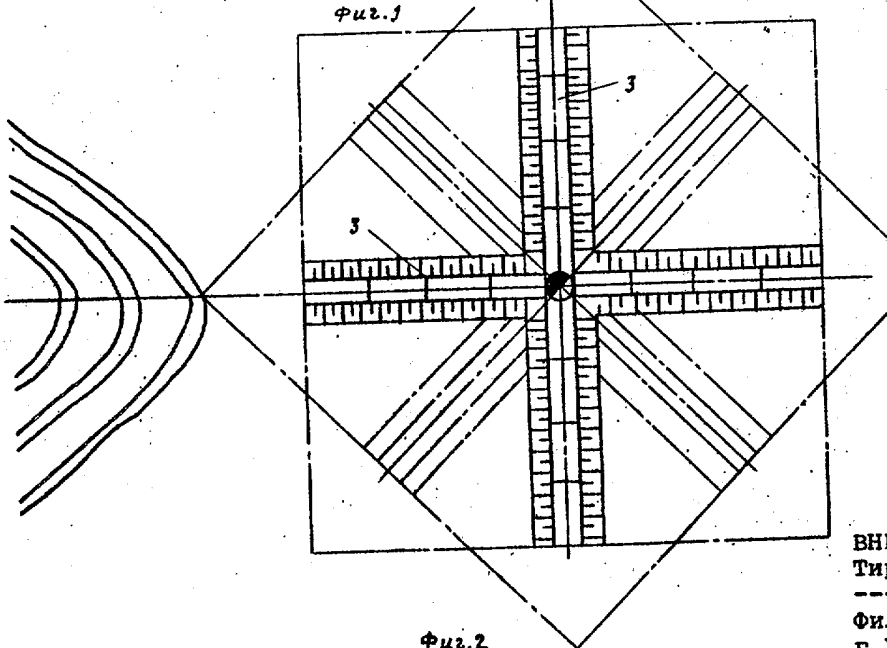
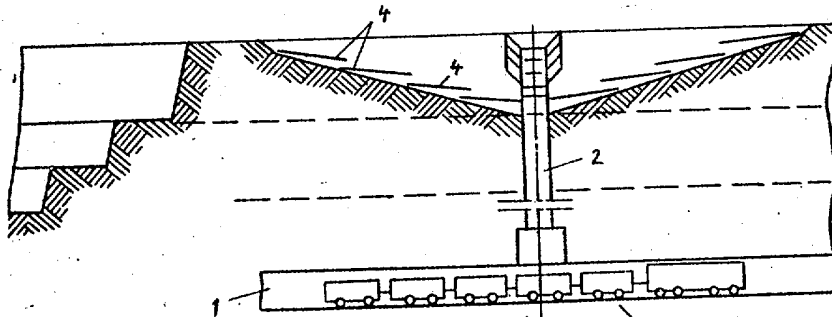
При разработке месторождений полезных ископаемых с уровня поверхности проходят подземную горную выработку 1, например наклонный железнодорожный тоннель, выходящую на нижнюю отметку карьера или под нее. Затем в рабочую зону карьера проходят рудоспуск 2, соединяющий эту зону с подземной горной выработкой 1. Рудоспуск располагают в центре контура вскрываемого блока. С уклоном к рудоспуску проходят перекре-

сбивающиеся в месте его расположения траншеи 3, нижняя отметка которых соответствует глубине слоя, отрабатываемого массив. Горную массу отрабатываемого блока сбрасывают в траншею, по которым каскадом вибротранспортных установок 4 ее доставляют в рудоспуск и далее в подземную горную выработку, откуда выдают на поверхность. После отработки верхнего слоя остается неизвлеченным массив породы под вибротранспортными установками. Его разбуривают наклонными скважинами и взрывают. Взорванную горную массу подают к рудоспуску при отработке следующего нижележащего слоя. В каждом нижележащем перекрещивающихся траншеи могут располагать со смещением 45° в горизонтальной плоскости по отношению к траншеям каждого вышележащего слоя.

Предлагаемый способ позволит повысить эффективность открытой разработки месторождений полезных ископаемых.

Формула изобретения

1. Способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых,



включающий проведение подземных горных выработок, рудоспусков, соединяющих рабочее пространство карьера с подземными выработками, и отработку массива слоями с транспортированием горной массы из рабочей зоны карьера по рудоспускам и подземным горным выработкам, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разработки путем расширения фронта горных работ, при отработке каждого слоя к рудоспуску проходят перекрещивающиеся в месте расположения рудоспуска траншеи, при этом траншеям придают уклон в сторону рудоспуска, а горную массу транспортируют к рудоспуску по траншеям посредством каскада вибротранспортных установок, расположенных в траншеях.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что в каждом нижележащем слое перекрещивающиеся траншеи располагают со смещением в горизонтальной плоскости по отношению к траншеям каждого вышележащего слоя.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 395580, кл. Е 21 С 41/00, 1971.

2. Авторское свидетельство СССР № 516820, кл. Е 21 С 41/00, 1974.

ВНИИПИ Заказ 9546/47
Тираж 630 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4