



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1705574 A1

(51)5 E 21 C 41/26

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4724331/03

(22) 27 06 89

(46) 15 01 92 Бюл. № 2

(71) Криворожский горнорудный институт и
Центральный горнообогатительный комбинат

(72) А. М. Михайлов, Н. Д. Кучма, Н. Н. Кумченко
и Ю. Г. Сербин

(53) 622 271(088 8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 723139 кл. E 21 C 41/02, 1980

Авторское свидетельство СССР
№ 968402 кл. E 21 C 41/00, 1981

(54) СПОСОБ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ
КРУТОПАДАЮЩИХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

(57) Изобретение относится к горной промышленности и может быть использовано при открытой разработке крутопадающих месторождений. Цель изобретения - снижение эксплуатационных затрат на разработку месторождения с вытянутыми узкими тор-

цами за счет уменьшения объемов перевалки выращенных пород при уменьшении площадей отчуждения под внешние отвалы. Карьер делят на зоны и разрабатывают зонами по глубине. Оработку карьера ведут с узкого торца карьера. Вскрышные породы от разработки начальной зоны размещают на поверхности карьера. После достижения выработанным пространством карьера объема не менее плановой производительности карьера по вскрыше производят углубку следующей зоны и одновременно формируют ярусы внутреннего отвала. По мере углубки карьера наращивают отвал сверху вниз. Глубину каждой последующей зоны увеличивают на высоту яруса внутреннего отвала. По мере отработки вскрышных пород, породы внешнего отвала отрабатывают совместно с отрабатываемыми вскрышными породами и перемещают их во внутренний отвал 1 ил.

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

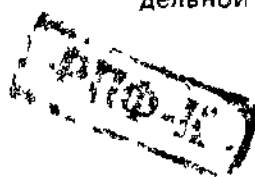
Цель изобретения - снижение эксплуатационных затрат на разработку месторождения с вытянутыми узкими торцами за счет уменьшения объемов перевалки вскрышных пород при уменьшении площади отчуждения под внешние отвалы.

На продольном разрезе карьера изображено развитие горных работ с внутренним постоянным отвалом и временным отвалом в контуре карьера.

Способ осуществляют следующим образом.

Сначала карьер разделяют по длине на очереди 1, 2, 3, 4 (нумерация соответствует последовательности отработки). Основные параметры зон - длину, глубину и ширину определяют следующим образом. Глубина первой зоны 1 принимается равной высоте яруса постоянного внутреннего отвала, а глубина каждой последующей зоны увеличивается на высоту отвального яруса, т.е. глубина второй зоны равна двойной высоте отвального яруса и т.д. до тех пор, пока глубина очередной зоны не достигнет предельной глубины карьера. Длина понизу

(19) SU (11) 1705574 A1



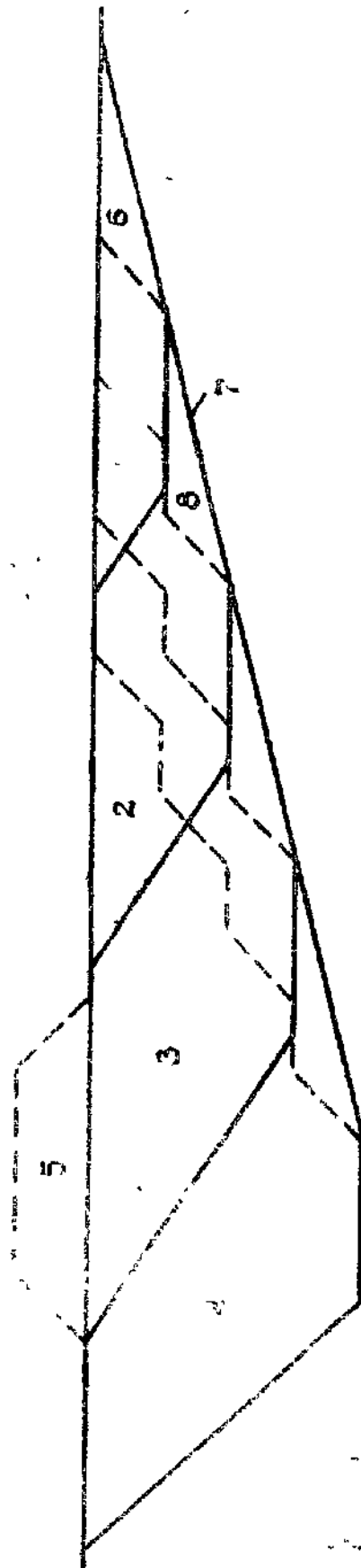
всех зон одинаковая и равна минимальной длине экскаваторного блока, ширина каждой зоны равна проектной ширине карьера на данном участке.

Разработку месторождения начинают с узкого вытянутого торца карьера, т.е. с зоны 1. Вскрышные породы, вынимаемые из этой зоны, размещают во временный отвал 5, который располагают на поверхности зоны 3.

После отработки первой зоны, при достижении горных работ которой приемная способность постоянного внутреннего отвала будет не менее плановой производительности карьера по вскрыше, горные работы с углубкой карьера начинают вести во второй зоне 2, а вскрышные породы при этом размещают в постоянный внутренний отвал 6 на площадке наклонной поверхности 7 вытянутого торцевого борта карьера. После отработки второй зоны 2 начинают вести углубку карьера в третьей зоне 3 и одновременно наращивают общую высоту постоянного внутреннего отвала на один ярус 8. Вскрышные породы из зоны 3 и временно-го отвала 5 укладывают в отвальные ярусы 6 и 8. В аналогичном порядке горные работы ведут до полной отработки месторождения.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ открытой разработки крутопадающих месторождений, включающий деление карьера на зоны, обработку карьера по глубине, углубку, отсыпку внешнего отвала на поверхности и внутреннего отвала в выработанном пространстве, наращивание отвала, транспортирование полезного ископаемого, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью снижения эксплуатационных затрат на разработку месторождений с вытянутыми узкими торцами за счет уменьшения объемов перевалки вскрышных пород при уменьшении площадей отчуждения под внешние отвалы, карьер разрабатывают зонами по глубине, обработку ведут с узкого торца карьера, вскрышные породы от разработки начальной зоны размещают на поверхности карьера, после достижения выработанным пространством объема не менее объема плановой производительности карьера по вскрыше производят углубку следующей зоны и одновременно с разработкой карьера формируют ярусы внутреннего отвала, по мере углубки карьера наращивают отвал сверху вниз, а глубину каждой последующей зоны увеличивают на высоту яруса внутреннего отвала, причем породы внешнего отвала совместно с отработываемыми вскрышными породами размещают во внутренний отвал



Редактор Г. Мозжечкова	Составитель М. Алимов Техред М. Моргентал	Корректор М. Кучерявая
------------------------	--	------------------------

Заказ 182	Тираж	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб. 4/5		

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