



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

для служебного пользования ЭКЗ № 000000

(19) SU (11) 1077374 A

3(50) E 21 C 41/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3395509/22-03

(22) 19.02.82

(72) А.Ю. Дриженко, Н.В. Трубицын, В.С. Шебеко и В.С. Куц

(71) Днепропетровский ордена Трудового Красного Знамени горный институт

(53) 622.271(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 706529, кл. E 21 C 41/00, 1977.

2. Раснер М.И. Работа карьерных мехлопат с верхней погрузкой. "Горный журнал", № 6, 1977, с. 31-35 (прототип).

(54) (57) СПОСОБ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, включающий взрывание горной массы, подключение экскаватора к приключательному пункту, выемку экскаваторного блока, загрузку состава с перемещением экскаватора вдоль развала горной массы на длину электрического кабеля, формирование тела

балластной призмы и переукладку железнодорожного пути на вновь сформированную балластную призму, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разработки за счет сокращения затрат на формирование балластной призмы и повышения устойчивости взорванной горной массы, перед выемкой экскаваторного блока экскаватор отводят на уровень приключательного пункта, смещают его к развалу взорванной горной массы и производят заоткоску верхней части развала взорванной горной массы с перемещением экскаватора на длину электрического кабеля и одновременной укладкой извлеченной горной массы в тело балластной призмы поперечными перекрывающимися заходками на ширину указанной призмы, а переукладку железнодорожного пути производят после отработки заходки.

(19) SU (11) 1077374 A

РГФ

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

Известен способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых, включающий экскаваторную отработку блоков забоями с разделением уступов на подступы и расположением забоя каждого вышележащего подступа по фронту с опережением нижележащего [1].

Недостатком известного способа являются большие затраты на переукладку путей.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату является способ открытой разработки месторождений полезных ископаемых, включающий взрывание горной массы, подключение экскаватора к приключательному пункту, выемку экскаваторного блока, загрузку состава с перемещением экскаватора вдоль развала горной массы на длину электрического кабеля, формирование тела балластной призмы и переукладку железнодорожного пути на вновь сформированную балластную призму [2].

Недостатками этого способа являются увеличенные затраты на формирование балластной призмы и неустойчивость развала взорванной горной массы.

Цель изобретения — повышение эффективности разработки за счет сокращения затрат на формирование балластной призмы и повышения устойчивости взорванной горной массы.

Поставленная цель достигается тем, что по известному способу открытой разработки месторождений полезных ископаемых, включающему взрывание горной массы, подключение экскаватора к приключательному пункту, выемку экскаваторного блока, загрузку состава с перемещением экскаватора вдоль развала горной массы на длину электрического кабеля. Формирование тела балластной призмы и переукладку железнодорожного пути на вновь сформированную балластную призму, перед выемкой экскаваторного блока экскаватор отводят на уровень приключательного пункта, смещают его к развалу взорванной горной массы и производят заоткоску верхней части развала взорванной горной мас-

сы с перемещением экскаватора на длину электрического кабеля и одновременной укладкой извлеченной горной массы в тело балластной призмы поперечными перекрывающимися заходками на ширину указанной призмы, а переукладку железнодорожного пути производят после отработки заходки.

Способ заключается в следующем.

- 10 Скальные горные породы отрабатывают подступами с взрыванием их на полную высоту. На подошве уступа со стороны выработанного пространства карьера в пределах транспортной бермы экскаватором формируют первичную призму, на которую укладывают железнодорожный путь. При отработке заходки нижележащего подступа экскаватор перемещается по оси и производит погрузку горных пород в локомотивосостав, перемещаемый по железнодорожному пути. Работая с максимальным радиусом черпания, экскаватор отрабатывает заходку с формированием вдоль фронта нижележащего подступа откоса.

- 30 Во время простоев экскаватор перемещается от заходки на длину электрического кабеля, смещаясь одновременно на 1-1,5 м ближе к откосу нижележащего подступа, производит тщательную сборку и заоткоску под устойчивым углом верхней части развала взорванной горной массы, размещая мелкокусковый материал во вновь формируемую балластную призму, двигаясь к забю. Расстояние перегона экскаватора от забоя лимитируется длиной электрического кабеля и местом размещения приключательного пункта к магистральной линии электропередачи. При подаче порожняка экскаватор возвращается в исходное положение к забю и производит погрузку локомотивосостава, отрабатывая заходку.

- 50 Использование изобретения позволяет механизировать балластные работы, исключить ручной труд на выправке пути, снизить затраты на путеукладочные работы за счет высвобождения бульдозера и более производительного использования экскаватора. Кроме того, снижается объем вывозки горных пород, карьерные железнодорожные пути освобождаются от передвижения значительной части хопперов-дозаторов со щебнем.

Составитель Л.Завьялов

Редактор Р.Цалихина Техред М.Надь

Корректор М.Демчик

Заказ 4757/ДСП

Тираж 320

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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

