

х/г 60/76  
п. 376



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

№ 714012

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство на изобретение:

"Способ разработки рудных месторождений"

Заявитель: **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА, ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА**

Автор (авторы): **Паненков Юрий Иванович, Веревкин Владимир Петрович, Дядькин Юрий Дмитриевич и Иванов Анатолий Андреевич**

Заявка № 2492837 Приоритет изобретения 6 июня 1977г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

15 октября 1979г.

Председатель Комитета

Начальник отдела

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 714012

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 06.06.77(21) 2492837/22-03

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

с присоединением заявки № -

Е 21 С 41/06

(23) Приоритет -

Опубликовано 05.02.80, Бюллетень № 5

(53) УДК 622.273.  
.132(088.8)

Дата опубликования описания 09.02.80

(72) Авторы  
изобретения

Ю. И. Паненков, В. П. Веревкин, Ю. Д. Дядькин и А. А. Иванов

Ленинградский ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции  
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт  
им. Г. В. Плеханова Министерства высшего и среднего  
специального образования РСФСР

(71) Заявитель

## (54) СПОСОБ РАЗРАБОТКИ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

1

Изобретение относится к горной промышленности и может быть использовано при разработке наклонных и горизонтально залегающих тел в породах средней и выше средней устойчивости и недостаточно устойчивых рудах.

Известен способ разработки рудных месторождений, основанный на вскрытии и подготовке к очистной выемке полезных ископаемых [1].

Известен также способ разработки рудных месторождений включающий проходку траншеи, пересекающей камеру, перемещение породы от ее проходки через сбойку в нижележащую траншею и выпуск руды в траншею, расположенную под обрабатываемой камерой [2].

Недостатком этого способа является низкая эффективность обработки рудного тела из-за больших трудозатрат на отбойку, выпуск руды при ее недостаточной устойчивости и возможность преждевременного обрушения подсеченной руды.

2

Целью изобретения является повышение эффективности обработки рудного тела за счет снижения трудозатрат на отбойку и выпуск руды.

Поставленная цель достигается тем, что траншею образуют шириной меньшей ширины камеры, отбивают руду над траншеей, затем производят отбойку оставшей руды в камере вертикальными слоями со взрыводоставкой ее в траншею и по мере отбойки слоев руды отбивают наклонные слои пород борта траншеи со стороны обработки под углом доставки отбитой руды самотеком, чередуя выпуск руды и породы, при этом траншею проходят на всю длину камеры у междукammerного целика.

На фиг. 1 изображен вертикальный разрез по падению обрабатываемого месторождения; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1.

Рудное тело для разработки разделяют на панели, для подготовки которых проводят транспортные полевые 1, рудные 2

и буровые 3 штреки. Рудный 2 и буровые 3 штреки соединяют сбойками 4 и 5. Панели обрабатывают камерами в восходящем порядке. Для подготовки камер проходят транспортные сбойки 6 и 7. По этим сбойкам пустую породу, получаемую при образовании и расширении траншеи, перемешают в нижележащую обработанную камеру. На сбойку 7 выпускают также отбитую руду из траншеи и транспортными средствами перемешают по штреку к ближайшему рудоспуску или к стволу. Для образования траншеи сбойка 7 и буровые штреки 3 соединяются восходящими 8, проходимыми под критическими углами перемещения руды под действием собственного веса. Траншею ограниченной ширины (3-4 м) располагают по краю будущей камеры. Сначала отбивают комплектами скважин и перемешают в обработанное пространство породу, затем бучковыми комплектами скважин, пробуренных из буровых штреков 3, отбирают руду непосредственно над траншеей. Отбитая руда по траншее 9 поступает на транспортный горизонт самотеком. В дальнейшем руду в камере 10 отбивают веерными комплектами скважин, пробуренными из буровых штреков 3 с использованием взрыводоставки. С целью облегчения доставки руды в траншею, ее борт со стороны обработки скашивают под углом доставки отбитой руды самотеком или близким к нему. Это осуществляется после выпуска руды, взрыванием веерных комплексов скважин 11, пробуриваемых из буровых штреков.

Для обеспечения эффективного использования самоходной техники все транспортные и буровые выработки соединяются между собой наклонными съездами. Управление горным давлением осуществляется рудными целиками и закладкой.

Предлагаемый способ может быть использован на рудниках, обрабатывающих

рудные тела пологого и наклонного залегания с невыдержанными контактами по лежащему боку и рудах недостаточно устойчивых для подсечки снизу. В таких условиях он обеспечивает возможность эффективного применения самоходного оборудования и повышение производительности труда по сравнению с существующими способами.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ разработки рудных месторождений, включающий проходку траншеи, подсекающей камеру, перемещение породы от ее проходки через сбойку в нижележащую траншею и выпуск руды в траншею, расположенную под обрабатываемой камерой, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности отработки рудного тела за счет снижения затрат на отбойку и выпуск руды, траншею образуют шириной меньшей ширины камеры, отбивают руду над траншеей, затем производят отработку остальной руды в камере вертикальными слоями со взрыводоставкой не в траншею и по мере отбойки слоев руды отбивают наклонные слои пород борта траншеи со стороны отработки под углом доставки отбитой руды самотеком, чередуя выпуск руды и породы.

2. Способ разработки рудных месторождений по п. 1, отличающийся тем, что траншею проходят на всю длину камеры у междукammerного целика.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе  
1. Агошков М. И. и др. Подземная разработка рудных месторождений. М., "Недра", 1966, с. 404.

2. Авторское свидетельство СССР № 512290, кл. Е 21 С 41/06, 1974 (прототип).

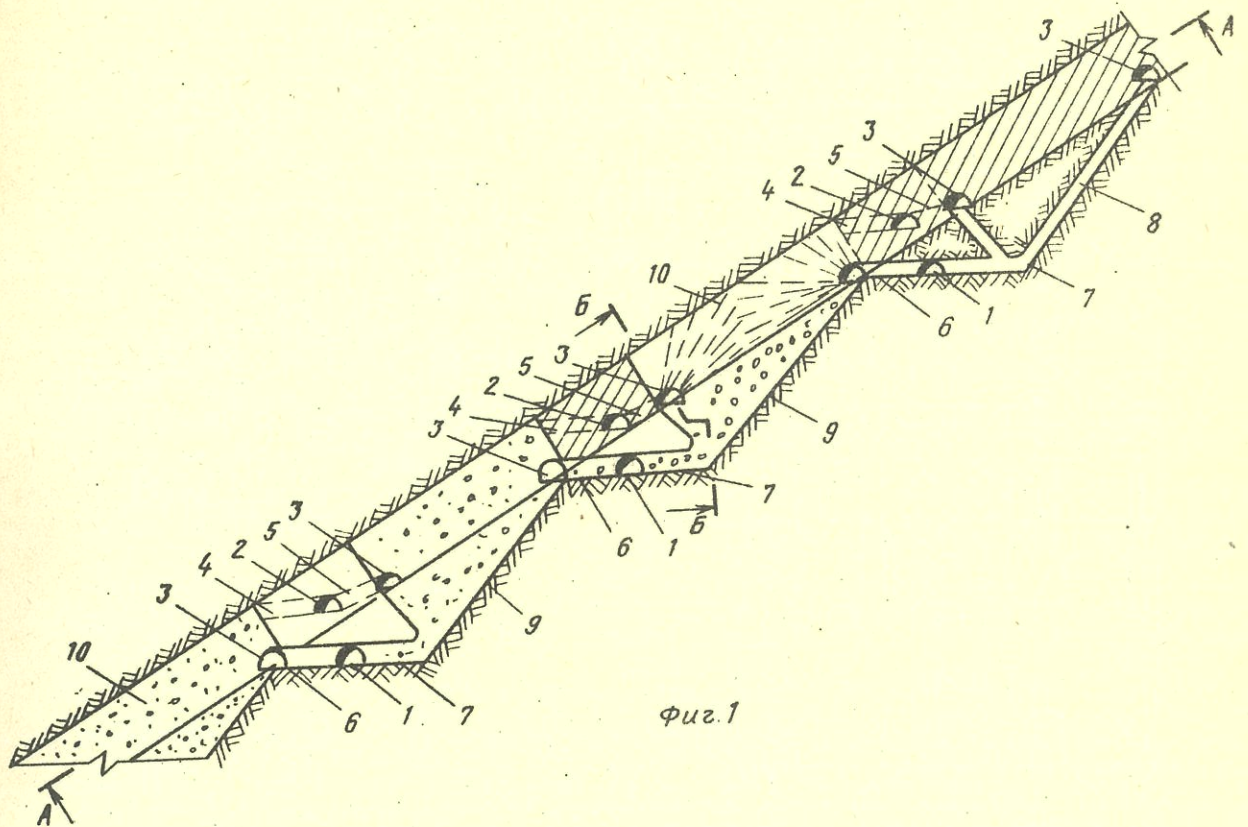


ного зале-  
ктами по  
точно  
В таких  
жность  
одного обо-  
пительнос-  
гвующими

ения  
эсторож-  
ншей, под-  
породы от  
ележащую  
ею, рас-  
камерой,  
что, с  
отработ-  
ия трудо-  
я, тран-  
ширины  
еей, за-  
ной ру-  
ми со  
по ме-  
наклон-  
сторо-  
отбитой  
руды и  
место-  
ш и й -  
на всю  
целика.

гизе  
мная  
. М.,

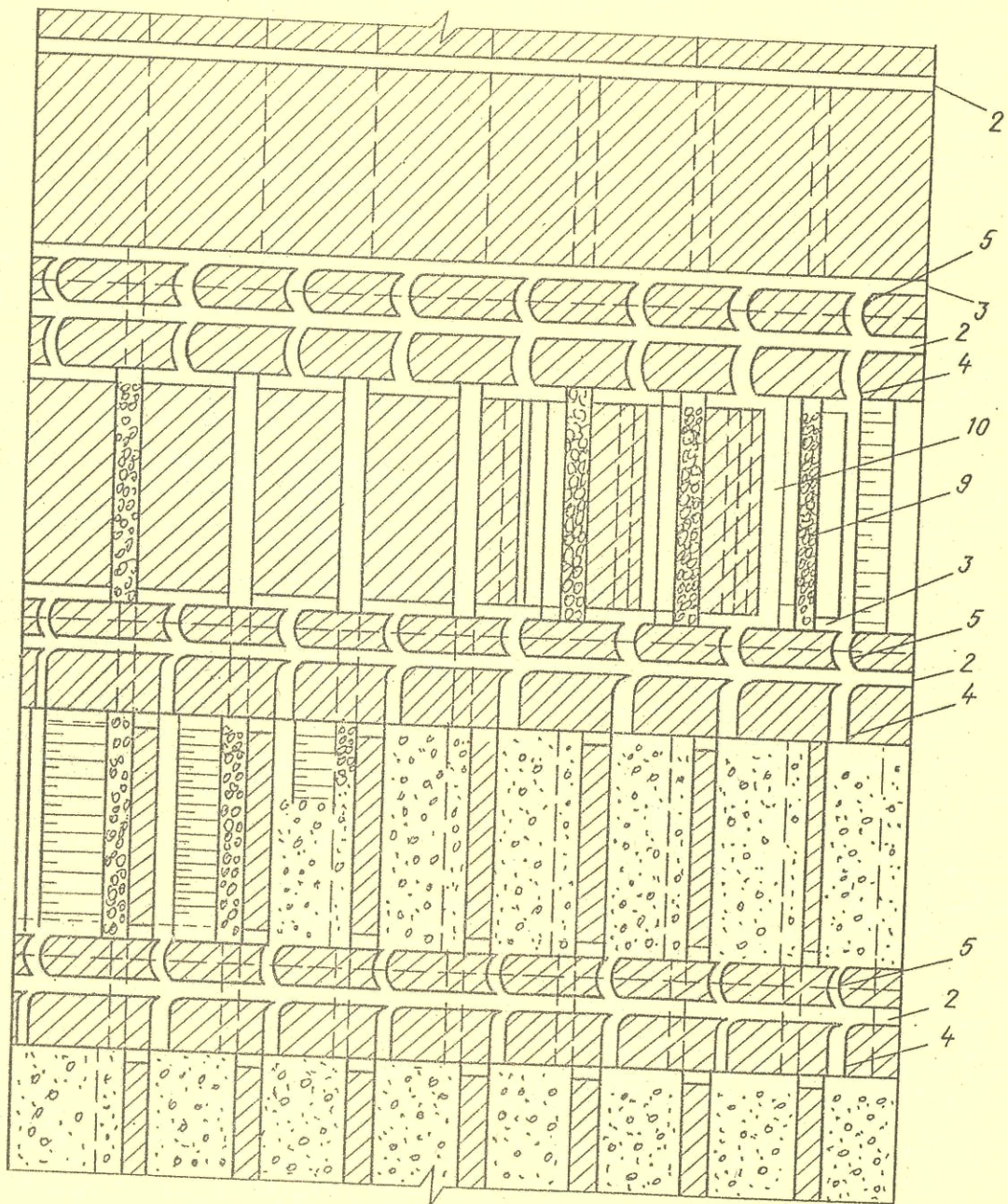
ССР  
1974



Фиг.1

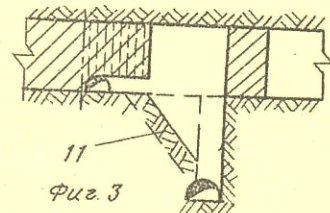
714012

A-A



Фиг. 2

Б-Б



Фиг. 3

Редактор Л. Гамбург

Составитель Л. Ишукин

Техред З. Фаина

Корректор Н. Задерновская

Заказ 9238/25

Тираж 626

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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