

п. 1804



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1209868

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий
выдал настоящее свидетельство на изобретение:
**"Способ открытой разработки месторождений полезных
ископаемых в сложных горно-геологических условиях"**

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

Автор (авторы): **Падуков Валентин Алексеевич, Исаев Павел
Георгиевич, Кирюков Сергей Владимирович и Кульбацкий
Валерий Борисович**

Заявка № 3699005

Приоритет изобретения

31 января 1984 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

8 октября 1985 г.

Председатель Комитета

Начальник отдела



х/г 58/78

вх. 27/225
14.03.86



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1209868 A

(51) 4 E 21 C 41/02, 45/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3699005/22-03

(22) 31.01.84

(46) 07.02.86, Бюл. № 5

(71) Ленинградский ордена Ленина,
ордена Октябрьской Революции и
ордена Трудового Красного Знамени
горный институт им. Г. В. Плеханова

(72) В. А. Падуков, П. Г. Исаев,
С. В. Кирюков и В. Б. Кульбацкий

(53) 622.271 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1115536, кл. E 21 C 41/00, 1982.

Добрецов В. Д. и др. Проектирова-
ние открытой и подводной разработ-
ки месторождений. Межвузовский
сборник, Л., 1982, с. 103-106.

(54) (57) СПОСОБ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТ-
КИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕ-
МЫХ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЯХ, включающий отработку верх-
них и нижних вскрышных уступов за-
ходками параллельно фронту работ
дражным и экскавационным оборудова-
нием с формированием целиков между
отработанными заходками, регулиро-
вание уровня воды в заходках систе-
мой заводнения и выемку полезного
ископаемого, отличающийся -

с я тем, что, с целью повышения
эффективности разработки обводнен-
ных и слабоустойчивых пород, склон-
ных к оползнеобразованию, путем сни-
жения затрат на перевалку вскрыш-
ных пород, отработку верхних вскрыш-
ных уступов дражным оборудованием
ведут с опережением над отработкой
нижних вскрышных уступов одинар-
но-продольными заходками, при этом
в торцовых частях целиков, форми-
руемых между смежными заходками,
перпендикулярно фронту работ драж-
ным оборудованием выполняют проходы,
причем после перехода дражного обору-
дования в последующую заходку в
последней устраивают систему за-
воднения, затем проход перекрывают
перемычкой из вскрышных пород, соз-
дают необходимый уровень воды в
последующей заходке путем перекач-
ки воды из предыдущей заходки через
систему заводнения, после чего вы-
работанное пространство предыду-
щей заходки осушают, а оставшиеся
смежными заходками целики отрабаты-
вают экскавационным оборудованием
совместно с породами нижних вскрыш-
ных уступов.

(19) SU (11) 1209868 A

Изобретение относится к горнодобывающей промышленности с использованием средств гидромеханизации при открытой разработке месторождений полезных ископаемых в сложных горно-геологических условиях, например, при наличии сильно обводненных и слабоустойчивых вскрышных пород в пределах карьера.

Цель изобретения — повышение эффективности разработки обводненных и слабоустойчивых пород, склонных к оползнеобразованию, путем снижения затрат на перевалку вскрышных пород.

На фиг. 1 схематически изображен способ разработки месторождения; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Разработка месторождения предлагаемым способом осуществляется следующим образом.

Разработка верхнего вскрышного уступа 1 ведется с использованием средств гидромеханизации по всему фронту работ карьера, включая осложненные участки, с опережением перед основным фронтом работ.

Из начального котлована в первой (пионерной) продольной заходке создается первоначальный фронт работ земснаряда 2. Предварительно для обеспечения условий работы земснаряда с площади заходки 3 бульдозером 4 удаляют породы древесно-торфяного слоя 5 в контур целика 6.

В конце заходки по мере ее отработки поперечным забоем 7 образуют проход 8, служащий для заводнения и создания фронта работ в следующей заходке.

За контуром целика забой продвигают дальше на величину ширины за-

ходки. Затем из тупикового забоя 9 земснаряд разворачивается и ведет отработку заходки в продольном направлении 10.

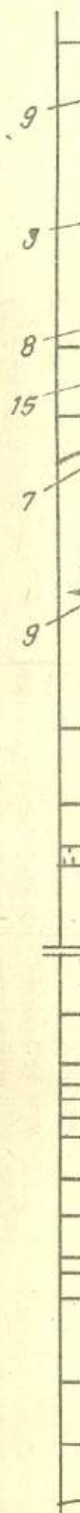
- 5 По окончании перехода и создания фронта работ в следующей заходке на уровне подошвы 11 уступа в проходе укладывают трубопровод 12 длиной, равной ширине нижнего основания целика с перекачивающим устройством 13 и колодцем 14, который служит для прокладки кабеля аппаратуры автоматизации. Затем проход перекрывается отсыпкой породы в виде перемычки 15.
- 10 Заводнение забоя, регулирование уровня воды в нем и полная откачка из отработанной заходки при осушении обеспечивается этим перекачивающим устройством, установленным в трубо-
- 15проводе,

- 20 Вслед за подвиганием гидромеханизированной отработки на шаг опережения в направлении 16 целик, который остается на осушенной площади 17, впоследствии обрабатывают совместно с породами нижнего вскрышного уступа 18 экскавационным оборудованием — драглайном 19.
- 25

- 30 Породы целика и древесно-торфяного слоя укладывают, например, во внутренний отвал 20 между породами нижнего вскрышного уступа, где бульдозером проводят горнотехническую рекультивацию и распределяют ровным
- 35

- слоем по всей рекультивируемой поверхности 21.
- Вывемка полезного ископаемого на добычном уступе 22 осуществляется, например, мехлопатором 23 на ав-
- 40

транспорт 24 вслед за подвиганием забоя драглайна при одновременной укладке пород нижнего вскрышного уступа во внутренний отвал.



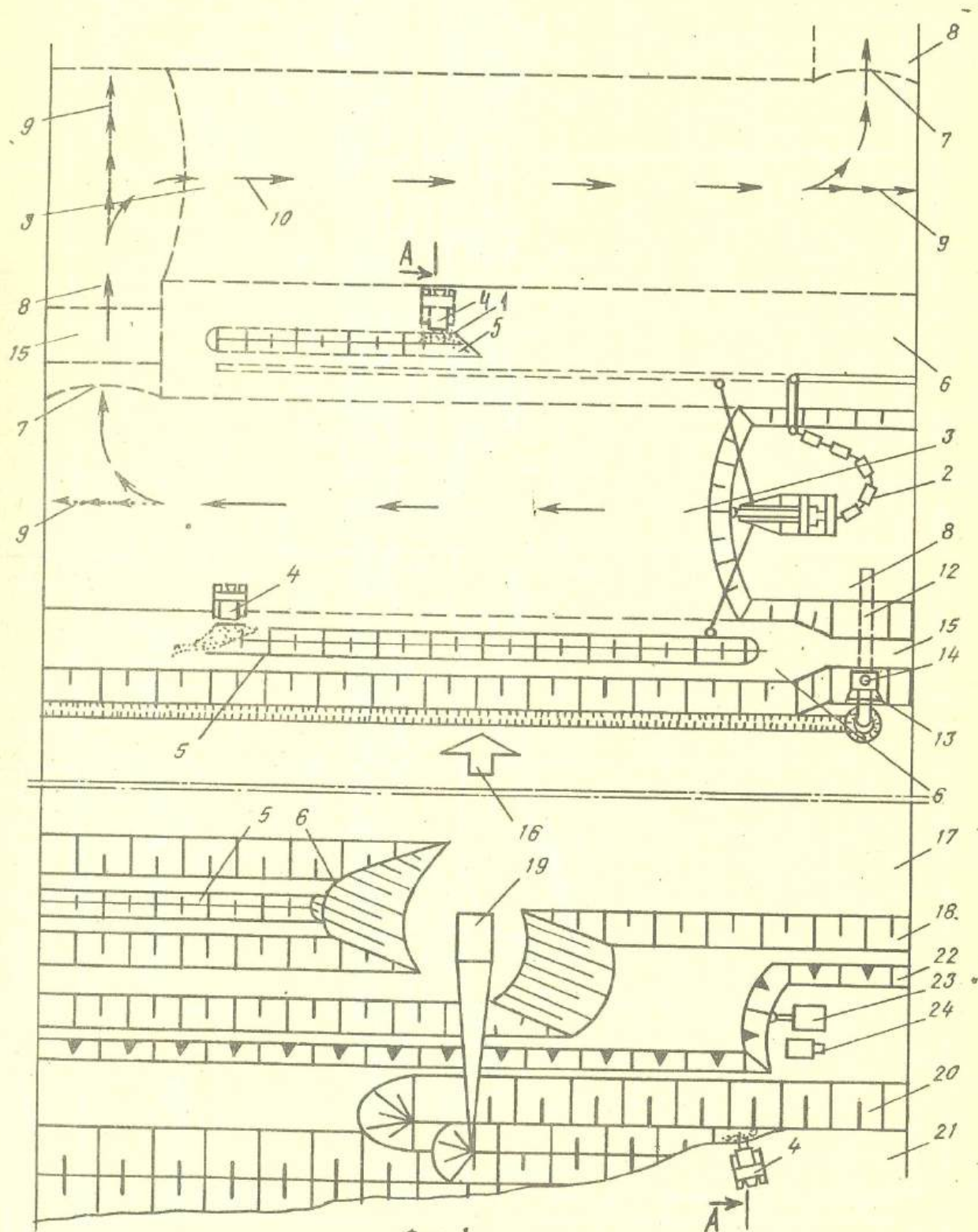
забоя 9
ведет
ом нап-

оздания
одке на
роходе
ином,
ния це-
ством 13
т для
автоматизации
бываается
ычки 15.
ание
ткачка
осушении
вающим
в трубо-

оме-
шаг опе-
ик, ко-
поща-
зает
вскрыш-
и обору-

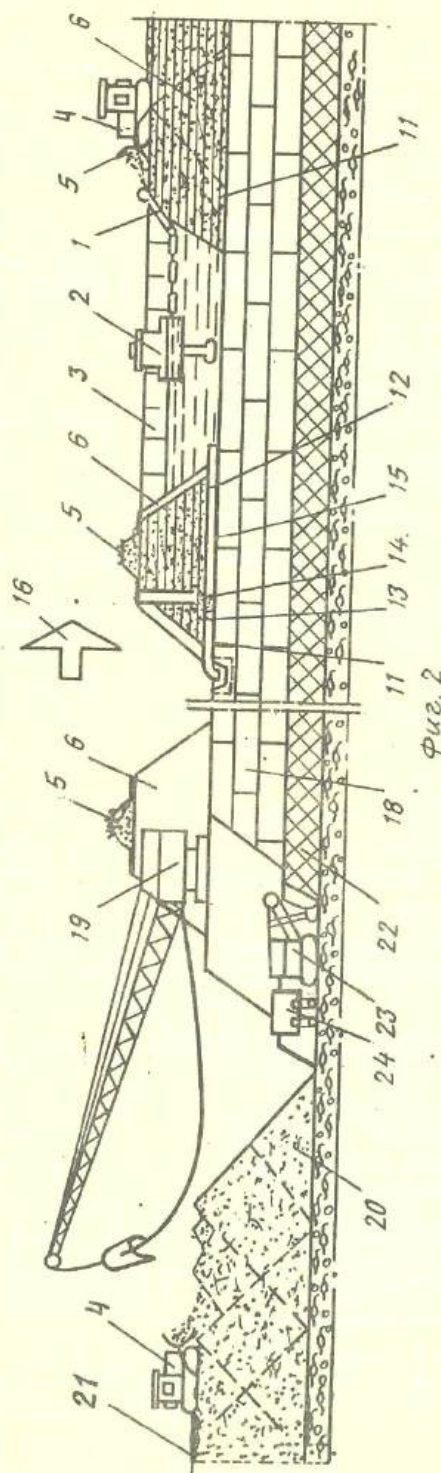
орфя-
р, во
одами
е буль-
скую
ровным
й по-

го на
ется,
то-
нием
нной
ого



Фиг. 1

A-A



Редактор С.Патрушева Составитель Л.Завьялов Техред А.Кикемезей Корректор В.Бутяга

Заказ 481/42

Тираж 470

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

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

№ п/п	Наименование предприятия, организации, объединения, министерства, ведомства, выплачивших вознаграждение	Период, за который выплачивается вознаграждение	Общая сумма вознаграждения за изобретение	Сумма вознаграждения, начисленная автору (ф., и., о.) [*]	Подпись уполномоченного лица и дата
				5	6