



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№

464502

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В.Плеханова и Комбинату "Белорускалий"

на изобретение "Устройство для перегрузки горной массы на самоходный транспорт"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 1829740 с приоритетом от 18 сентября 1972г. автор **и** изобретения: **указаны в описании**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

29 ноября 1974 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Two handwritten signatures in black ink are present. The first signature is written over the title 'Председатель Госкомитета' and the second signature is written over the title 'Начальник отдела'.



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 464502

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 18.09.72 (21) 1829740/27-11
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
Опубликовано 25.03.75. Бюллетень № 11
Дата опубликования описания 09.09.75

(51) М. Кл. В 65g 65/30
В 65g 67/06
H 02p 1/00

(53) УДК 621.86.067
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. И. Щербина, В. Н. Смирнов, Е. С. Кричевский,
А. М. Пивоваров и В. Н. Лавринович

(71) Заявители

Комбинат «Белорускалий» и Ленинградский ордена Ленина
и ордена Трудового Красного Знамени горный институт
им. Г. В. Плеханова

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕГРУЖЕНИЯ ГОРНОЙ МАССЫ НА САМОХОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

1

Изобретение касается автоматизации горного транспортного оборудования.

Известны устройства для перегрузки горной массы на самоходный транспорт, содержащие бункер с донным конвейером, пускатель которого подключен к релейному блоку управления.

Однако в известных устройствах автоматика разгрузки бункера не блокирована с работой разгружающего его самоходного транспорта. В результате этого наблюдаются существенные потери горной массы при перегрузке.

Предложенное устройство отличается тем, что оно содержит датчики положения самоходного транспорта, замыкающие контакты которых заведены в цепь включения пускателя донного конвейера.

Это позволяет ликвидировать просып горной массы в процессе перегрузки.

На фиг. 1 изображена функциональная схема предложенного устройства; на фиг. 2 — то же, электрическая схема.

Устройство имеет бункер 1, источники излучения 2 и 3, гамма-реле 4 и 5, релейный блок управления 6, блок датчиков 7 положения самоходного транспорта и пускатель донного конвейера 8.

2

Гамма-реле 4 и 5 имеют соответственно размыкающий контакт 9 и замыкающий контакт 10. Датчики положения самоходного транспорта, расположенные в блоке 7, представляют собой концевые выключатели 11 и 12. В релейном блоке управления 6 установлены реле 13 с размыкающим контактом 14 и замыкающими контактами 15 и 16, реле 17 с замыкающим контактом 18, реле 19 с размыкающим контактом 20 и замыкающими контактами 21 и 22, кнопки управления 23—24 «Пуск» и «Стоп», а также ключ 25 с положениями «Автоматика» (а) и «Ручное» (б). На оперативные цепи релейного блока управления подано переменное напряжение 36 в.

Устройство работает следующим образом. Ключ 25 переводится в положение «а», включаются гамма-реле 4 и 5. В связи с тем, что в кузове бункера в исходном состоянии отсутствует горная масса, а гамма-реле и источники γ -излучения установлены в местах загрузки и выгрузки с противоположных сторон кузова, контакт 9 размыкается, а контакт 10 замыкается. Включается реле 19, размыкает контакт 20 и замыкает контакты 21 и 22. Срабатывает реле 17 и контактом 18 подает сигнал на включение загрузочных механизмов.

В кузов бункера начинает поступать горная масса. При накоплении строго опреде-

ленной порции горной массы в месте загрузки отключается гамма-реле 4 и, замыкая свой контакт 9, включает пускатель донного конвейера 8. Донный конвейер оттаскивает горную массу, вызывает повторное срабатывание гамма-реле 4 и его контактом 9 останавливается. Далее процесс перемещения донного конвейера повторяется.

Когда горная масса наполнит весь кузов бункера и дойдет до места выгрузки, отключается гамма-реле 5 и размыкает контакт 10. Отпускает реле 19, замыкает контакт 20 и размыкает контакты 21 и 22. Возвращается в исходное положение реле 17 и, размыкая контакт 18, выключает загрузочные механизмы.

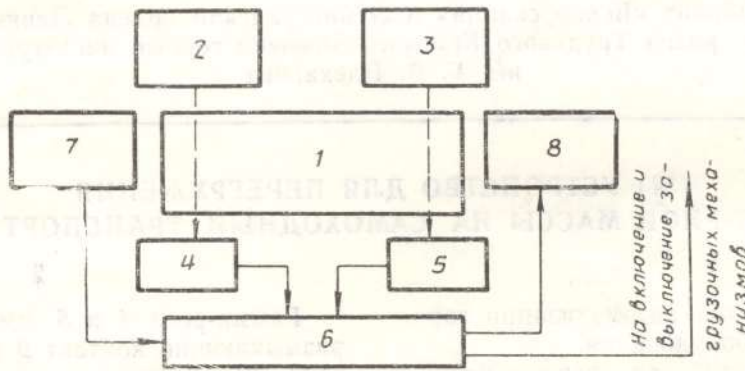
При подходе к бункеру самоходного транспорта включаются датчики его положения 11 и 12. Срабатывает реле 13 и контактом 15 запускает донный конвейер, обеспечивая выгрузку горной массы.

Во время выгрузки загрузочные механиз-

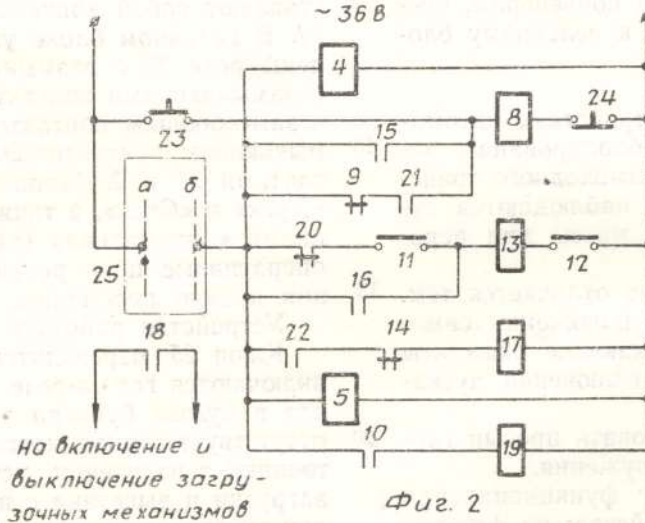
мы для надежности блокируются разомкнутым контактом 14. Датчики положения 11 и 12 расположены в плоскости соприкосновения самоходного транспорта с бункером, причем на разных расстояниях. Поэтому, не прекращая выгрузки, транспорт может отходить от бункера на расстояние до одного метра, а также подходить к бункеру в любое время и ждать его полного наполнения.

Предмет изобретения

Устройство для перегрузки горной массы на самоходный транспорт, содержащее бункер с донным конвейером, пускатель которого подключен к релейному блоку управления, отличающееся тем, что, с целью ликвидации просыпа горной массы в процессе перегрузки, оно содержит датчики положения самоходного транспорта, замыкающие контакты которых заведены в цепь включения пускателя донного конвейера.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Л. Морозов

Редактор Т. Фадеева

Техред Т. Курилко

Корректор В. Гутман

Заказ 621/1083

Изд. № 601

Тираж 833

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5