

1980  
в Термиуме

п. 386

к/г. 908



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

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**

№ 653160

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

Ленинградскому ордена Ленина, ордена Октябрьской Революции и ордена Трудового Красного Знамени горному институту им. Г.В.Плеханова

на изобретение "Устройство блокировки занятости блок-участков электрифицированных линий"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № 2534628 с приоритетом от 17 октября 1977г.

автор ы изобретения: указаны в описании

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

28 ноября 1978 г.

Председатель Госкомитета *Надлин*

Начальник отдела *Возулин*





Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 653160

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 17.10.77(21) 2534628/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 25.03.79.Бюллетень №11

Дата опубликования описания 28.03.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

В 61 L 3/08

(53) УДК 656.25:  
:621.331  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. Н. Кордаков, А. С. Пантелеев, О. Б. Лакота  
и М. К. Рышкова

(71) Заявитель

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

## (54) УСТРОЙСТВО БЛОКИРОВКИ ЗАНЯТОСТИ БЛОК-УЧАСТКОВ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЛИНИЙ

1

Изобретение относится к железнодорожному транспорту и может быть использовано в устройствах автоматического управления движением электропоездов, например на промышленном транспорте.

Известно устройство блокировки занятости участков электрифицированных линий, содержащее изолированные секции, каждая из которых через управляемые выключатели соединена с общей сетью электроснабжения, блоки аппаратуры разделки маршрутов, одни входы которых подключены к путевым датчикам рабочих секций [1].

Однако известное устройство предназначено для блокировки занятости одной изолированной секции и не обеспечивает безопасности движения электропоездов и надежности работы при многосекционированной контактной сети.

Цель изобретения - повышение надежности работы и безопасности движения электропоездов.

2

Это достигается тем, что другие входы блоков аппаратуры разделки маршрутов соединены с путевыми датчиками последующих секций, а выходы подключены к другим входам управляемых выключателей предыдущих секций, при этом путевые датчики установлены в начале каждой секции.

На чертеже изображена принципиальная схема устройства, состоящего, например из трех блок-участков.

Устройство содержит изолированные секции 1, 2, 3 контактной сети, каждая из которых подключена к общей сети 4 электроснабжения через управляемые выключатели 5, 6, 7. Выходы выключателей 5, 6, 7 подключены к изолированным секциям 1, 2, 3, одни входы - к общей сети 4, а другие входы - к выходам блоков 8, 9 аппаратуры разделки маршрутов последующих секций 1, 2. Блоки 8, 9, 10 аппаратуры разделки маршрутов имеют два входа и соединяются с путевыми датчиками 11, 12, 13.

Первый вход, например блока 9, соединен с путевым датчиком 12 данной секции 2, а второй — с путевым датчиком последующей секции 1. Путевые датчики устанавливаются в начале каждой изолированной секции контактной сети.

Устройство работает следующим образом.

В исходном состоянии, если нет составов на линии, все изолированные секции 1, 2, 3 контактной сети подключены к общей сети 4 и находятся под током. При въезде электропоезда, например на секцию 2, срабатывает датчик 12 и подается сигнал на первый вход блока 9 аппаратуры разделки маршрутов, который переходит в положение "выключено" и отключает выключатель 7 предыдущей секции 3 от сети общего электроснабжения 4. Одновременно сигнал от датчика 12 поступает на второй вход блока 10 аппаратуры разделки маршрутов предыдущей секции 3, который переходит в положение "включено".

При въезде электровоза на следующую изолированную секцию 1 срабатывает датчик 11 и подает сигнал на первый вход блока 8 аппаратуры разделки маршрутов, который переходит в положение "выключено" и отключает управляемым выключателем 6 секцию 2 от общей сети электроснабжения 4. Одновременно сигнал от датчика 11 поступает на второй вход блока 9 аппаратуры разделки

маршрутов, который переходит в состояние "включено", срабатывает выключатель 7 и секция 3 подключается к общей сети электроснабжения 4.

5 Если по какой-либо причине электровоз выезжает на обесточенную изолированную секцию, он автоматически затормаживается на данной секции до момента подачи на нее питания.

10

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

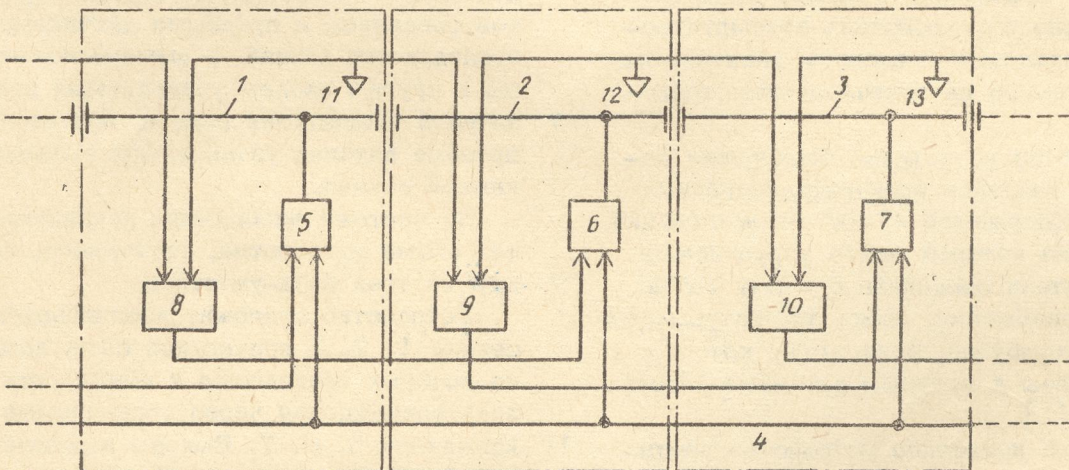
Устройство блокировки занятости участков электрифицированных линий, содержащее изолированные секции, каждая из которых через управляемые выключатели соединена с общей сетью электроснабжения, блоки аппаратуры разделки маршрутов, одни входы которых подключены к путевым датчикам рабочих секций, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы и безопасности движения электропоездов, другие входы блоков аппаратуры разделки маршрутов соединены с путевыми датчиками последующих секций, а выходы подключены к другим входам управляемых выключателей предыдущих секций, при этом путевые датчики установлены в начале каждой секции.

25

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 429998, кл. В 61 L 3/08, 1973.

30



Составитель И. Старшов

Редактор Н. Козлова

Техред И. Асталаш

Корректор М. Демчик

Заказ 1203/14

Тираж 589

Подписное

ЦНИИПИ 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