



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

000101
для служебного пользования экз. №

(19) **SU** (11) **1487718**

A1

(51) 4 G 08 C 19/36

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3908275/24-24

(22) 06.06.85

(71) Научно-производственное объединение по созданию и выпуску средств автоматизации горных машин "Автоматгормаш"

(72) В.А. Кононов и В.С. Алехин

(53) 621.398 (088.8)

(56) Патент Франции № 2337386, кл. G 08 C 19/36, 1979.

Авторское свидетельство СССР № 1218810, кл. G 08 C 19/36, 1985.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЕМА СИГНАЛОВ

2
(57) Изобретение относится к автоматике и телемеханике и может найти применение в системах управления подвижными объектами. Цель изобретения - повышение достоверности приема информации. Сущность изобретения состоит в том, что исполнение принятой информации и выключение звукового сигнала происходит не после приема первого же синхроимпульса, а только после приема подряд нескольких синхроимпульсов, т.е. после уверенного восстановления канала связи, 1 ил.

Изобретение относится к автоматике и телемеханике и может найти применение в системах управления подвижными объектами.

Цель изобретения - повышение достоверности приема информации.

На чертеже представлена функциональная схема устройства.

Устройство содержит передатчик 1 команд управления, приемник 2 команд управления, селектор 3 синхроимпульсов, генератор 4 импульсов, распределитель 5 импульсов, блок 6 ключей, регистр 7, блок 8 исполнительных элементов, элемент 9 задержки, блок 10 сигнализации, элемент И 11, регистр 12 сдвига, триггеры 13 и 14.

Устройство работает следующим образом.

При наличии канала связи между передатчиком 1 команд управления и приемником 2 принятый синхроимпульс устанавливает триггер 14 в "1", а следующий за синхроимпульсом первый 22-89

импульс с распределителя 5 записывает "1" на первом выходе регистра 12 сдвига. После каждого цикла передачи на выходах регистра 12 записывается "1", после появления "1" на всех входах элемента И 11 прекращается звуковой сигнал, открывается блок 6 ключей и в регистр 7 записывается информация о переданных командах, которые после 2-4-кратного подтверждения поступают на исполнение в блок 8 исполнительных элементов.

По мере увеличения расстояния между передатчиком 1 и приемником 2 уровень принимаемого сигнала падает и наступает момент, когда хотя бы один синхроимпульс не появляется на выходе селектора 3. К этому моменту импульс с последней временной позиции распределителя 5 установит триггер 13 в "1", что приведет к установке триггера 14 в "0". В промежутке между появлением импульса на последней позиции распределителя 5 и на

000101
SU (11) 1487718 A1



первой его позиции должен был бы прийти ожидаемый синхронимпульс, но так как его нет триггер 14 останется в "0". Тогда первый импульс распределителя 5 запишет на первом выходе регистра 12 "0", что немедленно приведет к включению блока 10 сигнализации, закрыванию блока 6 ключей и сохранению команд, выявляемых до прерывания канала связи. Если расстояние между передатчиком 1 команд управления и приемником 2 после этого не уменьшится, то спустя 4 с на выходе элемента 9 задержки появится "1" и произойдет общее отключение объекта управления.

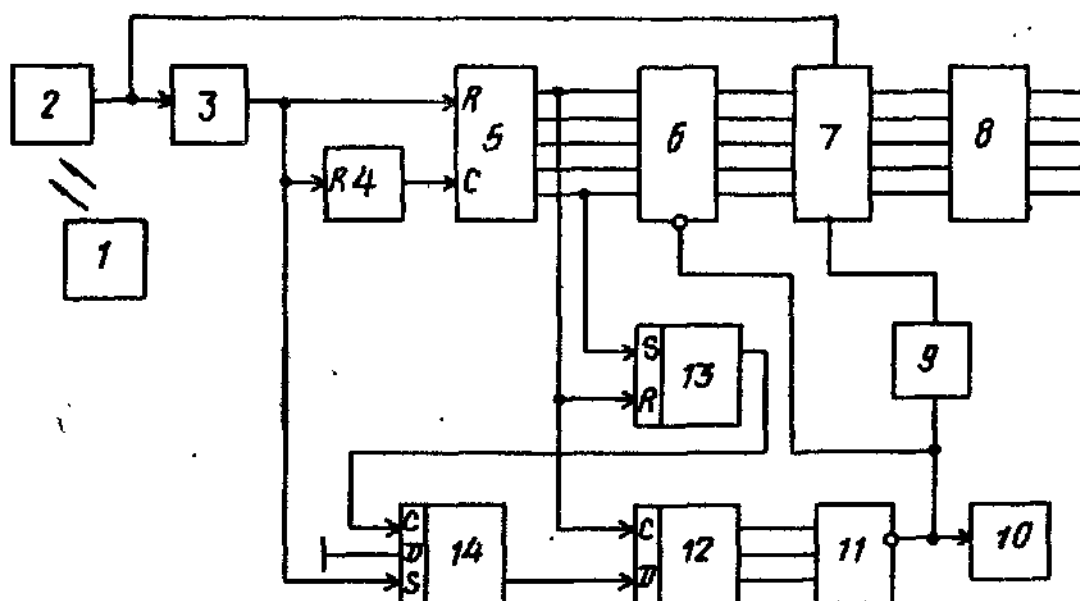
Если в течение 4 с оператор подойдет ближе к объекту управления, или повернется к нему, чем обеспечит увеличение уровня принимаемого сигнала до такой степени, что будет происходить уверенный прием синхронимпульсов, то синхронимпульсы будут записываться на выходе триггера 14 "1", и только после неискаженного приема следующих подряд синхронимпульсов произойдет восстановление канала управления, т.е. отключится блок 10 сигнализации и откроется блок 6 ключей.

Таким образом, исключается ситуация, когда при плавном увеличении расстояния между передатчиком и приемником в зоне максимальной дальности происходит отключение объекта управления быстрее, чем через 4 с.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для приема сигналов, содержащее передатчик команд управ-

ления, приемник команд управления, выход которого соединен с информационным входом регистра и с входом селектора синхронимпульсов, выход которого подключен к входам синхронизации распределителя импульсов и генератора импульсов, выход которого соединен с тактовым входом распределителя импульсов, выходы которого через блок ключей подключены к соответствующим входам синхронизации регистра, выходы которого соединены с соответствующими входами блока исполнительных элементов, выходы которого являются выходами устройства, элемент задержки, выход которого подключен к входу установки нуля регистра, блок сигнализации, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения достоверности приема информации, в него введены первый и второй триггеры, регистр сдвига, элемент И, выход селектора синхронимпульсов соединен с первым входом первого триггера, выход которого подключен к информационному входу регистра сдвига, выходы которого соединены с входами элемента И, выход которого подключен к входам блока сигнализации, элемента задержки и к входу управления блока ключей, первый из выходов распределителя импульсов соединен с первым входом второго триггера и с тактовым входом регистра сдвига, последний из выходов распределителя импульсов подключен к второму входу второго триггера, выход которого соединен с вторым входом первого триггера, к третьему входу которого подключена шина нулевого потенциала.



Составитель М.Артамонов

Редактор Н.Каменская

Техред А.Кравчук

Корректор С.Шекмар

Заказ 1034/ДСП

Тираж 302

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

