



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4206605/24-24

(22) 04.03.87

(46) 30.09.88. Бюл. № 36

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

(72) Е. М. Лешинский, В. А. Сидяк
и Я. М. Верховский

(53) 621.398(088.8)

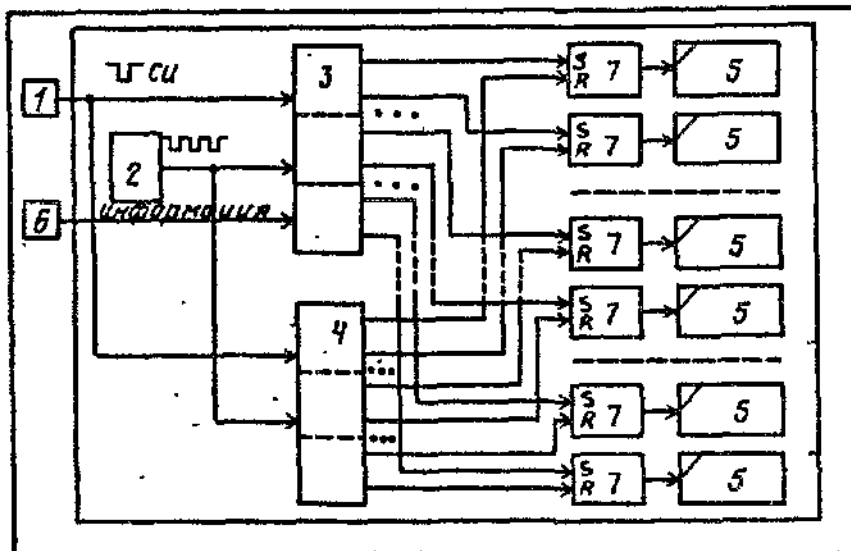
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 447774, кл. G 08 C 9/16, 1985.

Тутевич В. Н. Телемеханика, Энергия, 1973, с. 246, рис. 12-2.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЕМА ИНФОРМАЦИИ

(57) Изобретение относится к телеметрии и может быть использовано в устройствах телеуправления. Цель изобретения - повышение надежности функционирования за счет защиты от самопроизвольного включения или отключения дополнительных элементов при неисправности элементов устройства. Устройство

содержит синхронизатор 1, генератор 2 тактовых импульсов, первый 3 и второй 4 n-разрядные распределители импульсов, исполнительные элементы 5, источник 6 информации и триггеры 7. С выхода второго распределителя 4 от генератора 2 на триггеры 7 периодически поступают сигналы, переводящие их в нулевое состояние. От источника 6 через первый распределитель 3 поступают сигналы, переводящие при наличии информации соответствующие триггеры 7 в единичное состояние. Таким образом, при наличии информации состояние соответствующих триггеров 7 постоянно изменяется, и переменная составляющая сигналов с триггеров позволяет управлять исполнительными элементами 5. В случае неисправности устройства сигнал с выходов триггеров 7 будет постоянным, что сделает невозможным самопроизвольное включение или отключение элементов 5. 1 ил.



РТИФ-1

Изобретение относится к телеметрии и может быть использовано в устройствах телеуправления.

Цель изобретения - повышение надежности функционирования за счет защиты от самопроизвольного включения или отключения исполнительных элементов при неисправности элементов устройства.

Устройство содержит синхронизатор 1, генератор 2 тактовых импульсов, первый 3 и второй 4 n -разрядные распределители импульсов, исполнительные элементы 5, источник 6 информации и триггеры 7.

Устройство работает следующим образом.

Устройство приема информации аппаратуры телеуправления с временным разделением сигналов служит для приема информации, передаваемой по линии связи между двумя полуконструкциями системы телеуправления. Оно позволяет осуществить прием информации по всем временным каналам, по которым она в данном цикле работы системы передается. Синхроимпульс, поступающий с синхронизатора 1 на входы первого 3 и второго 4 распределителей, переводит их в исходное (нулевое) состояние. Импульсы на любом выходе первого распределителя 3 появляются только при поступлении на его второй вход от источника 6 информации сигнала (информационной единицы) на соответствующем такте цикла работы системы. Импульсы на выходах второго распределителя 4 появляются на соответствующих тактах независимо от передачи на этих тактах сигналов от источника 6. Таким образом, каждый из триггеров 7 сигналом с выхода распределителя 4 переводится в нулевое состояние. Если на каком-то такте сигналы ТУ (информация) не передаются, триггер постоянно (в каждом цикле) подтверждает свое нулевое состояние. Если же необходимо обеспечить включение элемента 5 аппаратуры управления, на соответствующем такте каждого цикла работы передается сигнал ТУ, поступающий от источника 6 информации на второй вход первого распределителя 3, на одном из выходов которого в каждом цикле работы появляется импульс, переводящий триггер 7 в единичное состояние. Таким обра-

зом, при передаче на этом же такте сигнала ТУ триггер 7 переводится в единичное состояние, а через один цикл - в нулевое, т.е. на его выходе формируется последовательность импульсов с периодом, равным циклу работы системы и скважностью, близкой к двум, поступление которой на вход элемента 5 вызывает его включение.

Элемент 5, например, может иметь трансформаторный или емкостный вход и реагировать только на переменную составляющую входного сигнала. Очевидно, что при повреждениях в схеме устройства приема информации аппаратуры телеуправления состояние триггеров 7 становится статичным ("0" или "1" на выходе) и переменная составляющая на его выходе отсутствует. За счет этого обеспечивается защитный отказ в системе при повреждениях в устройстве приема информации аппаратуры управления и повышается его эксплуатационная надежность.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для приема информации, содержащее источник информации, выход которого соединен с первым входом первого n -разрядного распределителя импульсов, исполнительные элементы, генератор тактовых импульсов, синхронизатор, выход которого соединен с вторым входом первого распределителя импульсов, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности функционирования, в устройство введены второй n -разрядный распределитель импульсов и n триггеров, выход генератора тактовых импульсов соединен с третьим входом первого и с первым входом второго n -разрядных распределителей импульсов, выход синхронизатора соединен с третьим входом первого и вторым входом второго n -разрядных распределителей импульсов, выходы первого n -разрядного распределителя импульсов соединены с первыми входами одноименных триггеров, i -й выход второго n -разрядного распределителя импульсов соединен с вторым входом $(i + \left[\frac{n}{2} \right] \bmod n)$ триггера, выходы триггеров соединены с входами соответствующих исполнительных элементов.

Составитель В. Бородин
Редактор Е. Копча Техред М. Ходанич Корректор М. Васильева

Заказ 4855/47 Тираж 558 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

