

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е И З О Б Р Е Т Е Н И Я

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 445045

(61) Зависимое от авт. свидетельства -

(22) Заявлено 27.03.72 (21) I764354/ I824

с присоединением заявки -

(32) Приоритет -

Опубликовано 30.09.74 Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 10.10.74

(51) М. Кл.

G 06f II/08

(53) УДК

68I.I4 (088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Б.Г. Лышков, А.В. Тихомиров и Л.И. Тихомирова

Минский радиотехнический институт

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ И ЛОКАЛИЗАЦИИ

ОДИНОЧНЫХ ОШИБОК ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЦИФРОВОЙ

ИНФОРМАЦИИ

Изобретение относится к области вычислительной техники и передачи цифровой информации и может быть применено в устройствах передачи дискретных данных.

Известны устройства для обнаружения и локализации одиночных ошибок при передаче цифровой информации, содержащие приемный регистр информации, подключенный линией связи к передающему регистру, выходы которого соединены с входами первой схемы кодирования, к выходам которой через линию связи подключены входы приемного регистра контрольных разрядов, и регистр ошибки, выходы которого через дешифратор слова ошибки соединены с входами приемного регистра информации.

Однако, такие устройства требуют большого объема оборудования для решения поставленной задачи.

Цель изобретения - уменьшение оборудования.

Это достигается тем, что предлагаемое устройство содержит схему сравнения, включенную между приемным регистром контрольных разрядов и регистром ошибки, и вторую схему кодирования, включенную между приемным регистром информации и схемой сравнения.

На чертеже показана блок-схема устройства.

Устройство содержит приемный регистр 1 информации, приемный регистр 2 контрольных разрядов, регистр 3 ошибки, дешифратор 4 слова ошибки, первую схему 5 кодирования, схему 6 сравнения, передающий регистр 7, вторую схему 8 кодирования и линии 9 и 10 связи.

Устройство работает следующим образом.

С регистра 7 двоичное слово поступает на схему 5 кодирования для получения контрольных разрядов,

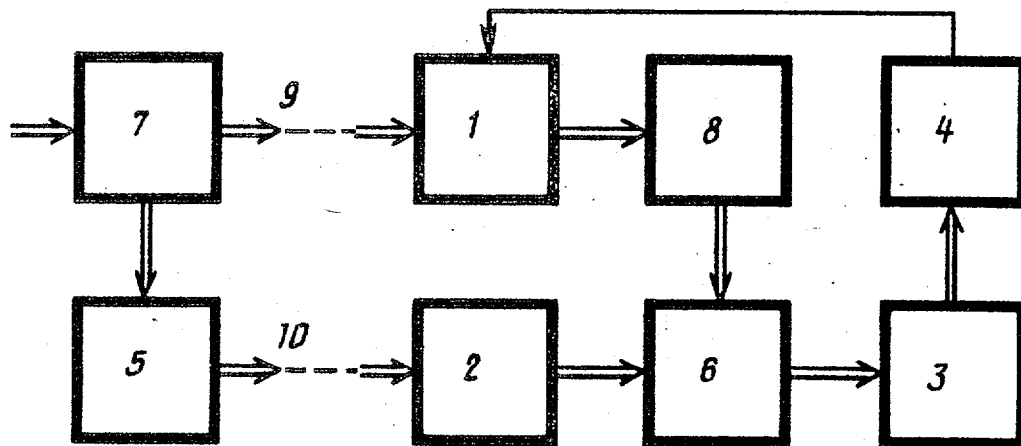
ПРЕДМЕТ ИЗОБРЕТЕНИЯ

которые по линии 10 связи передаются на регистр 2. Одновременно это двоичное слово по линии 9 связи поступает на регистр 1, с которого передается на схему 8 кодирования.

Схема 6 сравнивает контрольные разряды, переданные по линии 10, с контрольными разрядами, выработанными схемой 8. Если при передаче двоичного слова по линии 9 ошибки не произошло, схема 6 не выдает сигнала ошибки. Если при передаче двоичного слова воз-

никает одиночная ошибка, схема 6 выдает слово ошибки на регистр 3. Слово ошибки всегда равно тому разрядному контрольному числу, которое соответствует ошибочному разряду. Дешифратор слова ошибки дешифратором 4 обеспечивает локализацию появившейся одиночной ошибки, а значит и ее исправление.

Устройство для обнаружения и локализации одиночных ошибок при передаче цифровой информации, содержащее приемный регистр информации, подключенный линией связи к передающему регистру, выходы которого соединены с входами первой схемы кодирования, к выходам которой через линию связи подключены входы приемного регистра контрольных разрядов, и регистр ошибки, выходы которого через дешифратор слова ошибки соединены с входами приемного регистра информации, отличающееся тем, что, с целью уменьшения оборудования, оно содержит схему сравнения, включенную между приемным регистром контрольных разрядов и регистром ошибки, и вторую схему кодирования, включенную между приемным регистром информации и схемой сравнения.



Составитель Г.Сорокин

Редактор Т.Рыбалова

Техред Л.Патапова

Корректор Р.Киселева

Заказ 737

Изд. № 132

Тираж 624

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий Москва, 113035, Раушская наб., 4/6

Предприятие «Патент», Москва, Г-59, Бережковская наб., 24