



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 16.07.79 (21) 2796985/18-09

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.08.81. Бюллетень № 29

Дата опубликования описания 07.08.81

(11) 853813

(51) М. Кл.³

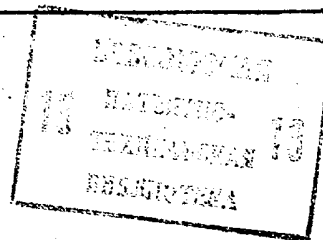
Н 04 L 7/10

(53) УДК 621.396.
.62(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.Г. Ивановский и В.В. Потапов

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРИЕМА КОМАНД

1

Изобретение относится к передаче сигналов и может использоваться в системах связи и телеуправления.

Известно устройство для приема команд, содержащее приемник, пороговый ограничитель и последовательно соединенные блок регистрации, блок декодирования и исполнительный блок [1].

Однако известное устройство не обеспечивает адаптации к виду возмущающей помехи.

Цель изобретения — повышение помехоустойчивости.

Для этого в устройство для приема команд, содержащее приемник, пороговый ограничитель и последовательно соединенные блок регистрации, блок декодирования и исполнительный блок, введены последовательно соединенные амплитудный модулятор, преобразователь код-аналог и реверсивный счетчик, другой вход которого соединен с выходом порогового ограничителя, соответствующий вход которого соединен с выходом приемника.

На чертеже приведена структурная электрическая схема устройства для приема команд.

2

Устройство для приема команд содержит приемник 1, пороговый ограничитель 2, амплитудный модулятор 3, преобразователь 4 код-аналог, реверсивный счетчик 5, блок 6 регистрации, блок 7 декодирования и исполнительный блок 8.

Устройство работает следующим образом.

- 10 Приемник 1 усиливает принимаемый сигнал, детектирует его и передает на пороговый ограничитель 2, где он сравнивается с порогом. Пороговый ограничитель осуществляет бинарное
- 15 квантование сигнала, т.е. принимает решение о том, принят или не принят единичный импульс пачки в момент прихода импульсов с амплитудного модулятора 3. Последовательность
- 20 таких решений в виде единиц (единичный импульс пачки принят) и нулей (единичный импульс пачки не принят) поступает на вход блока 6 и суммирующий вход реверсивного счетчика 5.
- 25 Пройдя блок 6, информация декодируется в блоке 7 декодирования и поступает в исполнительный блок 8 для исполнения. При увеличении дисперсии сигнала накопление в реверсивном счетчике 5 преобладает над
- 30

вычитанием. При этом сигналы с его выходов вызывают изменения в преобразователе 4 код-аналог, а это в свою очередь приводит к увеличению амплитуды напряжения на выходе преобразователя 4 код-аналог.

В амплитудном модуляторе 3 синхронизирующие импульсы, следующие с частотой импульсов в пачке, модулируются по амплитуде напряжением с преобразователя 4 код-аналог, их амплитудные значения определяют величину порога порогового ограничителя 2. При уменьшении дисперсии сигнала преобладают импульсы (синхронизирующие, следующие с частотой следования пачек) на вычитаемом входе реверсивного счетчика 5, что вызывает снижение порога порогового ограничителя 2. Тем самым обеспечивается адаптация величины порога порогового ограничителя к виду воздействующей помехи.

Введение новых элементов - порогового ограничителя 2, амплитудного модулятора 3, преобразователя 4 код-аналог, реверсивного счетчика 5 позволяет предлагаемому устройству адаптироваться к состоянию канала связи (к виду помех).

Следует отметить, что адаптация, по величине порога бинарного квантования сигнала может, в зависимости от вида и мощности помех, дать весьма больший выигрыш в помехоустойчивости.

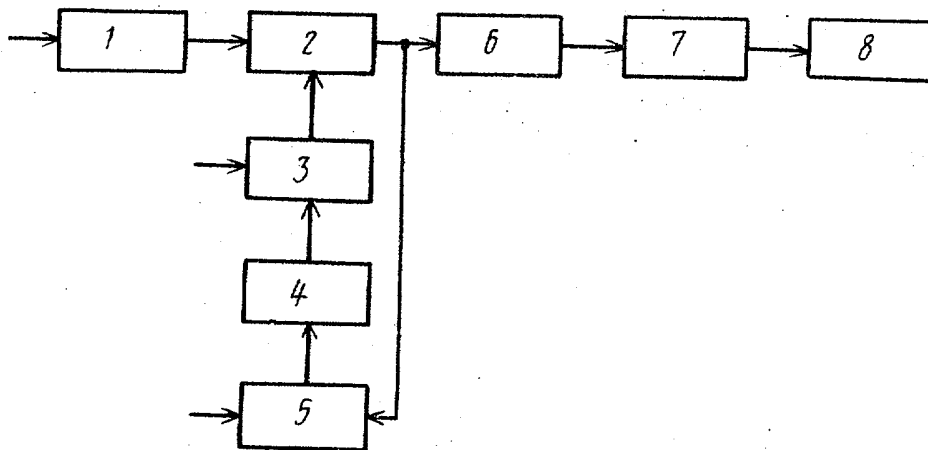
5

Формула изобретения

- 10 Устройство для приема команд, содержащее приемник, пороговый ограничитель и последовательно соединенные блок регистрации, блок декодирования и исполнительный блок, отличающееся тем, что,
- 15 с целью повышения помехоустойчивости, введены последовательно соединенные амплитудный модулятор, преобразователь код-аналог и реверсивный счетчик, другой вход которого соединен с выходом порогового ограничителя,
- 20 соответствующий вход которого соединен с выходом приемника.

Источники информации,

- 25 принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 525254, кл. Н 04 I 7/10, 1975 (прототип).



Составитель В. Смирнова

Редактор Б. Федотов

Техред Л. Пекарь

Корректор Н. Швыдкая

Заказ 5696/33

Тираж 698

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4