



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 884164

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 57 1007

(22) Заявлено 14.12.79. (21) 2855572/18-09

с присоединением заявки № \_

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.11.81. Бюллетень № 43

Дата опубликования описания 29.11.81

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

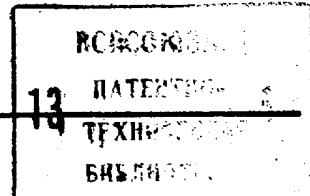
H 04L 1/14

(53) УДК 621.394.  
.662.2  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

П.П. Богданов, А.Д. Викторов, В.В. Головкин и А.К. Шашкин

(71) Заявитель



(54) СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

1

Изобретение относится к радиотехнике, и может использоваться в системах навигации, связи, управления движения объектов и других.

По основному авт. свид. № 57 1007 известна система передачи информации, содержащая на передающей стороне блок формирования синхросигнала, блок формирования информационного сигнала, смеситель, блок передачи группового сигнала, блок измерения рассогласования, управляемый элемент задержки, а на приемной стороне после канала связи блок декодирования информационного сигнала, блок выделения синхросигнала и блок передачи синхросигнала, связанный с обратным каналом связи [1].

Однако достоверность передачи известной системой информации невысока.

Цель изобретения - повышение достоверности передачи информации.

Для этого в систему передачи информации введены на приемной стороне последовательно соединенные дополнительный

2

элемент задержки и вычитающий блок, включенные между выходом канала связи и входом блока декодирования информационного сигнала, причем другой вход вычитающего блока соединен с выходом блока выделения синхросигнала.

На чертеже представлена структурная электрическая схема предложенной системы.

Система передачи информации содержит блок 1 формирования синхросигнала, блок 2 формирования информационного сигнала, смеситель 3, блок 4 передачи группового сигнала, канал 5 связи, блок 6 декодирования информационного сигнала, блок 7 выделения синхросигнала, блок 8 измерения рассогласования, управляемый элемент задержки 9, блок 10 передачи синхросигнала, обратный канал 11 связи, дополнительный элемент задержки 12, вычитающий блок 13, причем канал 5 связи и обратный канал 11 связи связывают между собой приемную и передающую стороны 14 и 15.

Система передачи информации работает следующим образом.

Групповой сигнал, состоящий из информационного сигнала и синхросигнала и формируемый в смесителе 3, передается блоком передачи 4 по каналу 5 на приемную сторону 14, где поступает на объединенные входы дополнительного элемента задержки 12 и блока выделения синхросигнала 7. Выделенный из группового сигнала синхросигнал поступает в блок передачи 10 и далее по обратному каналу 11 на передающую сторону 15 на вход блока измерения 8, на другой вход которого поступает через управляемый элемент задержки 9 сигнал, сформированный в блоке формирования синхросигнала 1. Измеренная в блоке измерения 8 разность фаз сигналов преобразуется в управляющий сигнал, который поступает на управляющий вход управляемого элемента задержки 9, изменяя величину задержки сигнала с выхода блока формирования синхросигнала 1 таким образом, что измеряемая разность фаз сигналов стремится к нулю. Тем самым в поступающем на смеситель 3 синхросигнале учитывается величина задержки на время распространения от передающей стороны 15 до приемной стороны 14.

Одновременно синхросигнал, выделенный на приемной стороне 14 в блоке выделения синхросигнала 7, подается на вход вычитающего блока 13, на другой вход которого через дополнительный элемент задержки 12 поступает групповой сигнал, при этом время задержки сигнала

выбрано равным времени задержки синхросигнала на обработку в блоке выделения синхросигнала 7. Тем самым в вычитающем блоке 13 из группового сигнала исключается синхросигнал и на его выходе получается чистый информационный сигнал, который подается в блок декодирования 6, где производится его выделение и обработка.

В предлагаемом устройстве на вход блока декодирования подается практически чистый информационный сигнал, а воздействие синхросигнала, исключено, увеличена достоверность передачи информации.

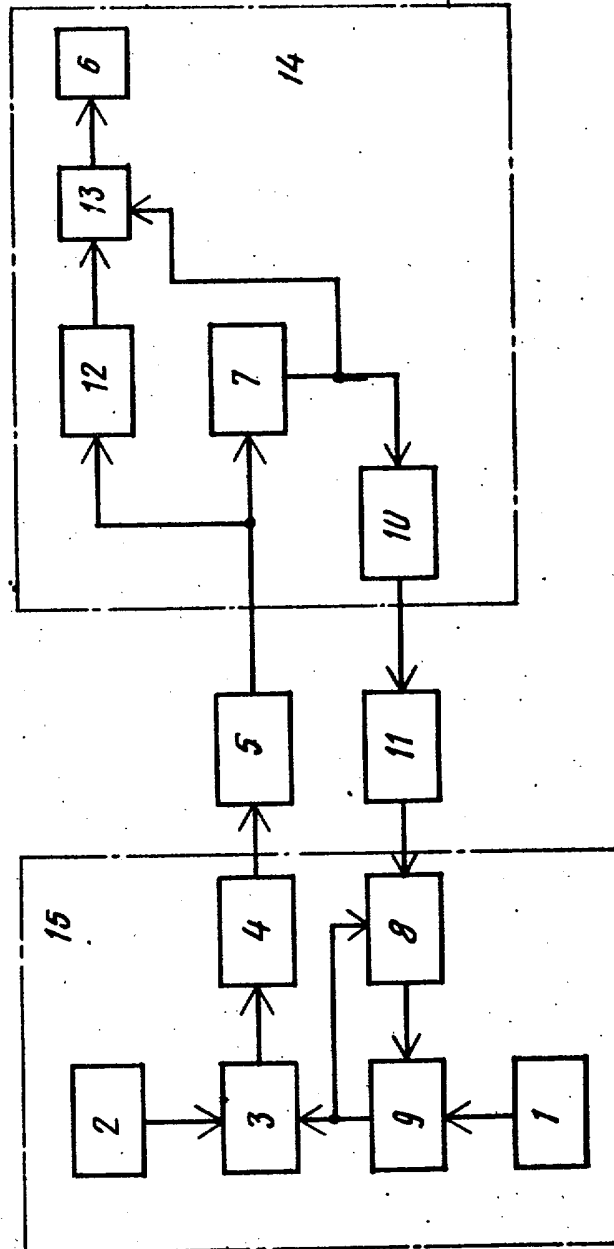
#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Система передачи информации по авт.свид. № 571007, отличающаяся тем, что, с целью повышения достоверности передачи информации, введены на приемной стороне последовательно соединенные дополнительный элемент задержки и вычитающий блок, включенные между выходом канала связи и входом блока декодирования информационного сигнала, причем другой вход вычитающего блока соединен с выходом блока выделения синхросигнала.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 571007, кл. Н 04 1/14, 1976 (прототип).



Составитель Е. Любимова

Редактор Л. Гратилло Техред Ж. Кастелевич Корректор С. Шомак

Заказ 10258/87 Тираж 701 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