Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 882020

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 725264

(22) Заявлено 04.04.79 (21) 2749284/18-09

(51) М. Кл.[3] H 04 M 3/48

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 15.11.81. Бюллетень № 42

(53) УДК 621.395..63 (088.8)

Дата опубликования описания 15.11.81

(72) Автор изобретения С. Н. Дмитриев

(71) Заявитель –

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

(54) АБОНЕНТСКОЕ ПЕРЕГОВОРНОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к радиотехнике и может использоваться в системах внутренней связи предприятий.

По основному авт. св. № 725264 известно абонентское переговорное устройство, содержащее n цепей из последовательно соединенных генератора одиночных импульсов, триггера, дифференциальной цепи и электронного ключа (где n – значность номеров абонентов), включенных между блоком переключения вызовов и генератором тонального вызова, выход которого подключен к блоку подключения к линии, ко второму входу которого подключен усилитель, соединенный с микрофоном, а выход соединен с блоком приема, подключенным к громкоговорителю, причем установочные входы триггеров соединены между собой и связаны с громкоговорителем и микрофоном [1].

Однако известное абонентское переговорное устройство не обеспечивает связи с радиоабонентами.

Цель изобретения – обеспечение связи с радиоабонентами.

2

Для этого в абонентское переговорное устройство, содержащее n цепей из последовательно соединенных генератора одиночных импульсов, триггера, дифференциальной цепи и электронного ключа (где n – значность номеров абонентов), включенных между блоком переключения вызовов и генератором тонального вызова, выход которого подключен к блоку подключения к линии, ко второму входу которого подключен усилитель, соединенный с микрофоном, а выход соединен с блоком приема, подключенным к громкоговорителю, причем установочные входы триггеров соединены между собой и связаны с громкоговорителем и микрофоном, введен селектор адреса вызова, выполненный в виде последовательно соединенных блока согласования, полосового фильтра, порогового блока и ключа, а также переключатель рода работ, при этом первый выход переключателя рода работ подключен к установочному входу триггеров, выход ключа подключен к третьему входу блока подключения к линии, дополнительный выход которого подключен ко входу блока согласования, при этом второй выход переключателя ро-

да работ подключен к другим входам блока согласования, полосового фильтра, порогового блока и ключа.

На чертеже представлена структурная электрическая схема предложенного устройства.

Абонентское переговорное устройство содержит n цепей 1_1-1_n, каждая из которых состоит из триггера 2, дифференциальной цепи 3, электронного ключа 4 и генератора 5 одиночных импульсов, генератор 6 тонального вызова, блок 7 подключения к линии, усилитель 8, микрофон 9, блок 10 приема, громкоговоритель 11, переключатель 12 рода работ, селектор 13 адреса вызова, выполненный в виде последовательно соединенных блока 14 согласования, полосового фильтра 15, порогового блока 16 и ключа 17, блок 18 переключения вызовов.

Устройство работает следующим образом.

Предложенное устройство позволяет осуществлять связь между абонентами как в телефонном, так и в радиотелефонном режиме. Изменение режима работ осуществляется переключателем 12 рода работ, который в режиме радиосвязи подключает цепи питания селектора 13 адреса вызова и установочные входы триггеров 2 всех цепей 1_1-1_n к общему проводу. При этом включается питание селектора 13 адреса вызова, а триггеры 2 блокируются, исключая автоматическое повторение ранее посланного вызова.

С целью установления связи по радиоканалу абонент нажимает на соответствующую кнопку блока 18 переключения вызовов, сигнал с которой поступает на вход соответствующего генератора 5 одиночных импульсов. Генератор 5 одиночных импульсов всех n цепей 1_1-1_n имеет два выхода. С первого выхода сигнал поступает на счетный вход соответствующего триггера 2, который заблокирован по установочному входу переключателем 12 рода работ и не участвует в передаче сигналов вызова по радиоканалу. С другого выхода сигнал поступает на вход соответствующего электронного ключа 4 и открывает его на время посылки вызова (определяется временем нажатия на кнопку блока переключения вызовов).

Нагрузкой электронного ключа 4 является генератор 6 тонального вызова, генерирующий сигнал вызова, который через блок 7 подключения к линии поступает на передатчик радиостанции корреспондента.

Сигнал, принятый радиостанцией адресата, поступает на вход блока 14 согласования селектора 13 адреса вызова. С выхода блока 14 сигнал поступает на вход полосового фильтра 15, который пропускает только те сигналы, частота которых соответствует адресу данного аппарата.

В состав полосового фильтра 15 входят сменные модули, определяющие центральную частоту полосы фильтра и, следовательно, адрес вызова, присвоенный данному аппарату. С выхода полосового фильтра 15 сигнал поступает на вход порогового блока 16, обеспечивающего необходимую помехозащиту. Пороговый блок 16 срабатывает только от сигналов вызова. Он управляет работой ключа 17, выдающего команду на реле блока 7, который подключает блок приема 10 к радиостанции. Абонент принимает сигнал вызова, который воспроизводится громкоговорителем 11.

До получения сигнала вызова блок приема 10 отключен от радиостанции и до тех пор, пока не будет послан вызов соответствующей частоты, абонент не слышит никаких сигналов. После приема вызова разговор осуществляется при помощи переговорного аппарата, в состав которого входят микрофон 9 с усилителем 8 и блок приема 10 с громкоговорителем 11.

В режиме телефонной связи передача сигналов вызова осуществляется аналогично, а различение сигналов вызова осуществляется центральным аппаратом, выполняющим коммутацию каналов.

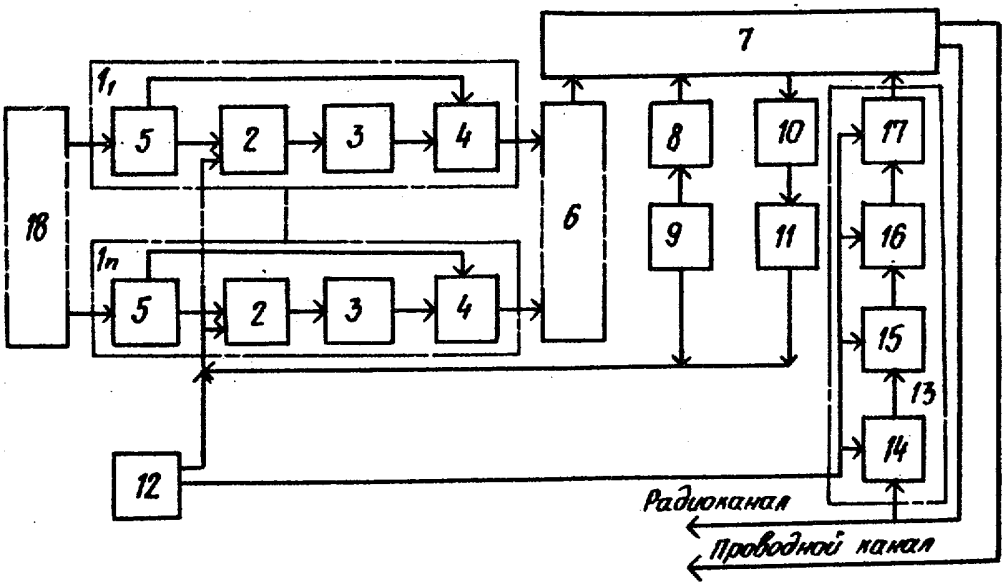
Таким образом, предложенное устройство можно использовать не только в режиме телефонной, но и в режиме радиотелефонной связи, как в стационарных условиях, так и в подвижных объектах, причем предложенное устройство обеспечивает избирательную связь по радиоканалу на одной несущей частоте.

Формула изобретения

Абонентское переговорное устройство по авт. св. № 725264, отличающееся тем, что, с целью обеспечения связи с радиоабонентами, введен селектор адреса вызова, выполненный в виде последовательно соединенных блока согласования, полосового фильтра, порогового блока и ключа, а также переключатель рода работ, при этом первый выход переключателя рода работ подключен к установочному входу триггеров, выход ключа подключен к третьему входу блока подключения к линии, дополнительный выход которого подключен ко входу блока согласования, при этом второй выход переключателя рода работ подключен к другим входам блока согласования, полосового фильтра, порогового блока и ключа.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 725264, кл. H 04 M 3/48, 1977 (прототип).



Составитель Е. Голуб
Редактор М. Циткина Техред И. Нинц Корректор О. Билак

Заказ 10000/87 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