



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 652728

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 10.05.77(21) 2484275/18-09

(51) М. Кл.²

с присоединением заявки № -

H 04 M 11/06

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.03.79.Бюллетень № 10

(53) УДК 621.395.
.385(088 8)

Дата опубликования описания 18.03.79

(72) Авторы
изобретения

К. Г. Самофалов, К. Н. Белоусов, Н. В. Плахотный
и А. П. Товкес

(71) Заявитель

Киевский ордена Ленина политехнический институт
им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической
революции

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ ЧЕРЕЗ АТС

1

Изобретение относится к области связи. Устройство может использоваться для сбора, передачи и обработки цифровой информации.

Известно устройство для передачи цифровой информации через АТС, содержащее подключенный к линии телефонный аппарат, источник цифровой информации, а также подключенные к линии приемник тональной частоты и генератор вызывной частоты [1].

Однако в известном устройстве передача информации может вестись только по инициативе абонента. Это снижает оперативность, требует использования ряда ручных операций, что в конечном итоге снижает скорость передачи информации.

Целью изобретения является повышение скорости передачи информации.

Для этого в устройство для передачи цифровой информации через АТС, содержащее подключенный к линии телефонный аппарат, источник цифровой информа-

2

ции, а также подключенные к линии приемник тональной частоты и генератор вызывной частоты, введены приемник вызывной частоты и генератор прямоугольных импульсов. При этом приемник вызывной частоты, генератор прямоугольных импульсов и источник цифровой информации подключены к линии связи, дополнительный вход и дополнительный выход источника цифровой информации соединены соответственно с первым дополнительным выходом и первым дополнительным входом приемника тональной частоты, второй дополнительный вход приемника тональной частоты соединен с первым дополнительным выходом приемника вызывной частоты, второй дополнительный выход которого подключен к дополнительному входу генератора прямоугольных импульсов, дополнительный выход генератора прямоугольных импульсов соединен с дополнительным входом генератора вызывной частоты, дополнительный выход которого соединен с первым дополнительным

ИЛР К

входом телефонного аппарата, второй дополнительный вход телефонного аппарата соединен с вторым дополнительным выходом приемника тональной частоты, третий дополнительный выход которого соединен с первым дополнительным входом приемника вызывной частоты, второй дополнительный вход последнего соединен с дополнительным выходом телефонного аппарата.

На чертеже приведена структурная электрическая схема предложенного устройства.

Устройство для передачи цифровой информации через АТС содержит источник цифровой информации 1, приемник тональной частоты 2, приемник вызывной частоты 3, генератор прямоугольных импульсов 4, генератор вызывной частоты 5 и телефонный аппарат (ТА) 6.

Устройство работает следующим образом.

При поступлении на вход устройства первой посылки вызывной частоты срабатывает приемник 3, что имитирует поднятие телефонной трубки абонентом. В результате приборы АТС устанавливают прямую связь с центром сбора и обработки информации. Если затем с центра последует импульс тональной частоты, то срабатывает приемник 2, который подключает источник цифровой информации 1 на время передачи информации и отключает на это же время ТА 6.

Если происходит обычный режим установления связи для разговора двух абонентов, то импульс тональной частоты отсутствует и приемник вызывной частоты 3 запускает генератор прямоугольных импульсов 4. Последний подключает генератор вызывной частоты 5 к звонковой цепи ТА на все время своей работы. При снятии абонентом телефонной трубки приемник вызывной частоты, а следовательно, и генератор прямоугольных импульсов, и генератор вызывной частоты 5, возвращаются в исходное положение. Таким образом, между абонентами устанавливается прямая связь для разговора. Положив телефонную трубку после разговора на ТА 6, происходит "отбой" на приборы АТС.

Предложенное устройство может быть использовано в системе автоматического

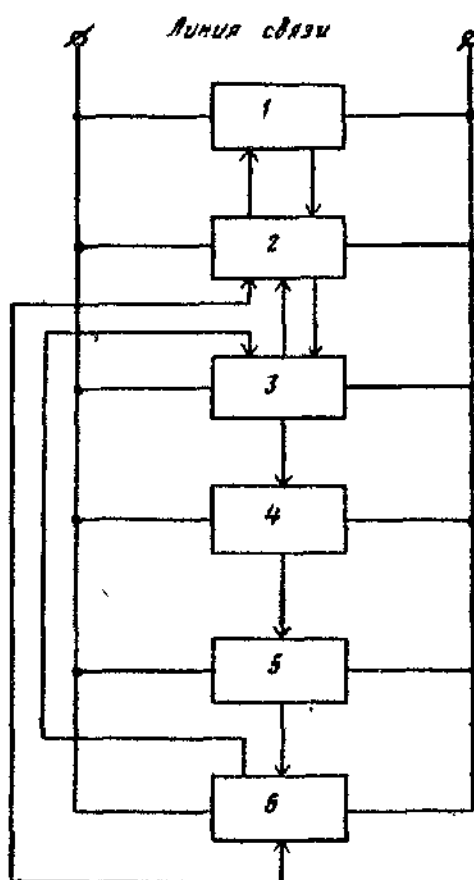
опроса показаний счетчиков учета потребления электроэнергии предприятиями. Помимо оперативного формирования счетов потребления электроэнергии, оно позволит направленно воздействовать на ряд основных факторов, определяющих качество работы энергосистемы, таких, например, как потери в сетях, что позволяет получить значительный экономический эффект.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для передачи цифровой информации через АТС, содержащее подключенный к линии телефонный аппарат, источник цифровой информации, а также подключенные к линии приемник тональной частоты и генератор вызывной частоты, отличающееся тем, что, с целью повышения скорости передачи информации, в устройство введены приемник вызывной частоты и генератор прямоугольных импульсов, при этом приемник вызывной частоты, генератор прямоугольных импульсов и источник цифровой информации подключены к линии связи, дополнительный вход и дополнительный выход источника цифровой информации соединены соответственно с первым дополнительным выходом и первым дополнительным входом приемника тональной частоты, второй дополнительный вход приемника тональной частоты соединен с первым дополнительным выходом приемника вызывной частоты, второй дополнительный выход которого подключен к дополнительному входу генератора прямоугольных импульсов, дополнительный выход которого соединен с дополнительным входом генератора вызывной частоты, дополнительный выход которого соединен с первым дополнительным входом телефонного аппарата, второй дополнительный вход которого соединен с вторым дополнительным выходом приемника тональной частоты, третий дополнительный выход которого соединен с первым дополнительным входом приемника вызывной частоты, второй дополнительный вход которого соединен с дополнительным выходом телефонного аппарата.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 231620, кл. Н 04 М 1/06, 1967.



Составитель Г. Теплова

Редактор Т. Юрчикова Техред М. Петко Корректор А. Кравченко

Заказ 1079/55

Тираж 774

Подписное

ЦНИИПИ 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

