



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 902308

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 19.03.80 (21) 2898283/18-09

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.01.82. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 30.01.82

(51) М. Кл.³

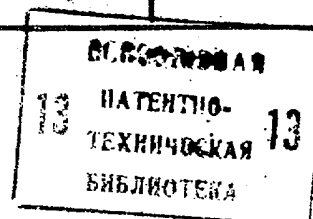
Н 04 М 3/22

(53) УДК 621.395.
.664 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.Н. Вражнов и А.Н. Дзюба

(71) Заявитель



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЫЗОВОВ СТАНЦИИ
КОММУТАЦИИ

1

Изобретение относится к электро-
связи и может использоваться для
контроля качества обслуживания на
коммутационных телеграфных и теле-
фонных станциях.

Известно устройство для контроля
вызовов станции коммутации, содержа-
щее объединенные по установочным
входам счетчик вызовов и счетчик
отказов [1].

Однако известное устройство имеет
малую оперативность и невысокую точ-
ность контроля.

Цель изобретения — повышение точ-
ности контроля при одновременном со-
кращении времени его.

Поставленная цель достигается
тем, что в устройство для контроля
вызовов станции коммутации, содержа-
щее объединенные по установочным
входам счетчик вызовов и счетчик от-
казов, введены первый дешифратор и
последовательно соединенные второй
дешифратор, коммутатор, блок совпаде-

2

ния, блок синхронизации и блок за-
держки, при этом выход блока задерж-
ки соединен с установочным входом
счетчика вызовов, выход которого
через первый дешифратор соединен с
соответствующими входами блока совпа-
дения, а выход счетчика отказов сое-
динен с входом второго дешифратора.

На чертеже приведена структурная
электрическая схема предлагаемого
устройства.

Устройство для контроля вызовов
станции коммутации содержит счетчик
1 вызовов, счетчик 2 отказов, первый
и второй дешифраторы 3 и 4, блок 5
синхронизации, блок 6 совпадения,
коммутатор 7, блок 8 задержки.

Устройство работает следующим об-
разом.

В начале цикла измерений счетчик
1 вызовов и счетчик 2 отказов уста-
новлены в исходное состояние. Сигна-
лы вызовов и отказов от приборов
коммутационной станции поступают на

входы счетчиков 1 и 2, которые хранят информацию о количестве вызовов и отказов до конца цикла измерений.

В зависимости от числа вызовов на одном или на нескольких выходах дешифратора 3 непрерывно формируется сигнал, свидетельствующий о том, что число вызовов попадает в определенную зону. Аналогичным образом на выходах дешифратора 4 также формируется сигнал, свидетельствующий о нахождении количества отказов в определенной зоне. Выходы дешифратора 4 через коммутатор 7 соединены с входами блока 6 совпадения. В зависимости от того, какой процент отказов необходимо контролировать, соответствующие выходы зон дешифратора 3 и дешифратора 4 подключаются к одной из схем блока 6 совпадения. При любых числах вызовов от 10 до 999 и любых числах отказов от 1 до 99 всегда на одной из схем блока 6 совпадения формируется сигнал "Больше" (превышение заданного процента числа отказов), или сигнал "Меньше" (отсутствие превышения). Однако на выходе блока 5 синхронизации эти сигналы формируются только при поступлении на его вход сигнала "Запрос" от управляющих устройств коммутационной станции или от технического персонала (например, через час после начала подсчета числа вызовов и отказов). Таким образом, контроль качества обслуживания может производиться в любой заданный промежуток времени, в том числе в период повышенной нагрузки (ППН). Сигнал результата сравнения - "Больше" или "Меньше" - поступает на устройства сигнализации (индикации) и регистрации коммутационной станции. Эти же сигналы через блок 8 задержки поступают на установочные входы счетчиков 1 и 2 вызовов и отказов и устанавливают их в исходное состояние. Счетчики 1 и 2 готовы к приему новой информации.

Технико-экономический эффект предлагаемого устройства заключается в том, что благодаря введению новых блоков (блока совпадения, двух дешифраторов, коммутатора, блока синхронизации и блока задержки) и их связей в нем значительно повышена точность

и оперативность контроля качества обслуживания по сравнению с известными устройствами.

Длительность интервала, в течение которого производится контроль, может быть установлена именно такой, какая необходима техническому персоналу для оперативной оценки качества обслуживания. В отличие от известных устройств эта длительность не зависит от интенсивности потока поступающих вызовов, что позволяет получить достоверную оценку качества обслуживания с гораздо большей точностью.

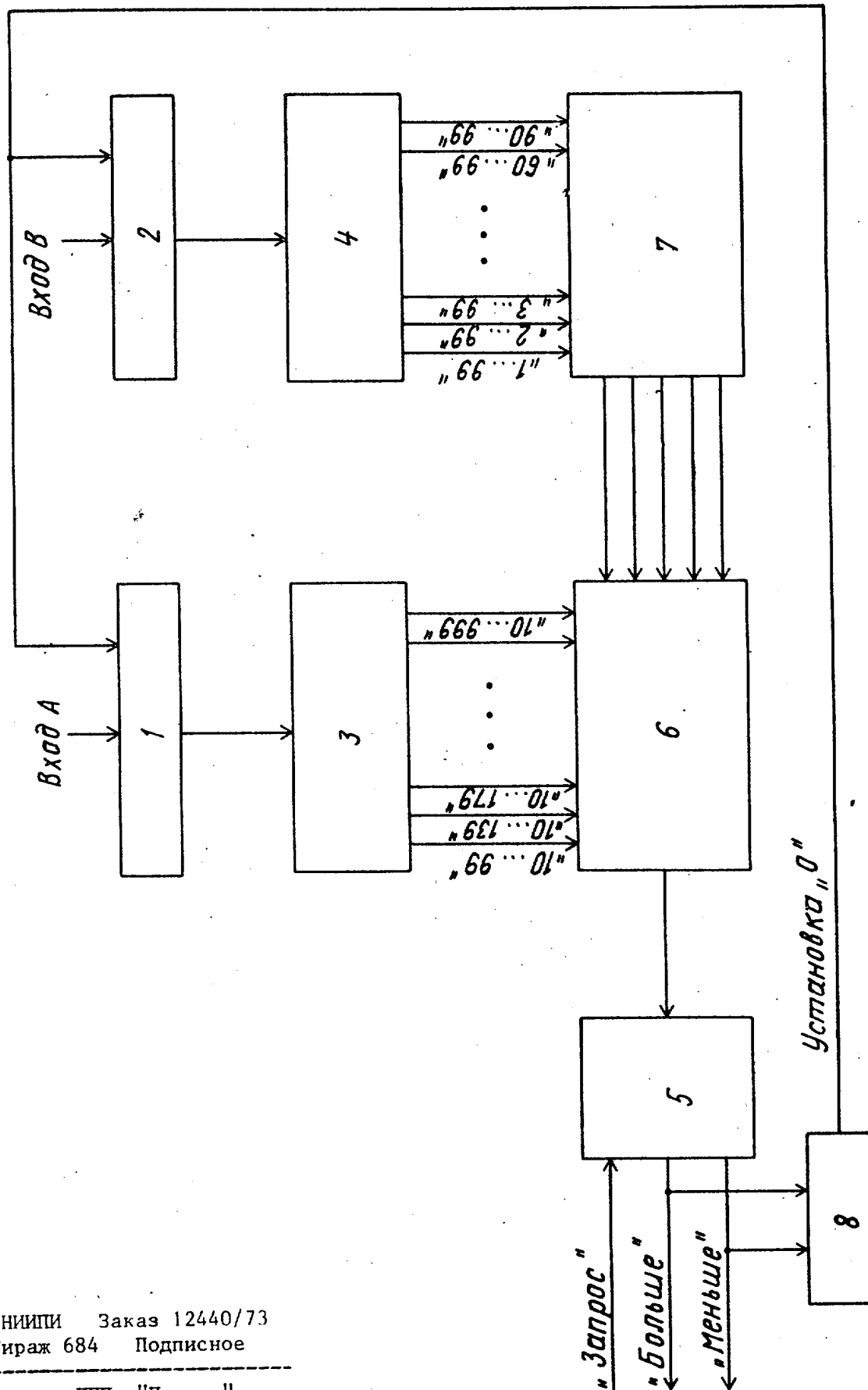
Высокая точность и оперативность контроля подтверждена линейными испытаниями аппаратуры регистрации трафика (АРТ) для телеграфной станции АТ-ПС-ПД, в которой использовано предлагаемое устройство.

Указанное устройство, кроме того, обладает еще одним преимуществом - значительно меньшим объемом оборудования по сравнению с базовым объектом, в качестве которого может быть выбрано устройство, разработанное на нашем предприятии в качестве промежуточного варианта в процессе создания упомянутой аппаратуры АРТ.

Формула изобретения

Устройство для контроля вызовов станции коммутации, содержащее объединенные по установочным входам счетчик вызовов и счетчик отказов, отличающееся тем, что, с целью повышения точности контроля при одновременном сокращении времени его, введены первый дешифратор и последовательно соединенные второй дешифратор, коммутатор, блок совпадения, блок синхронизации и блок задержки, при этом выход блока задержки соединен с установочным входом счетчика вызовов, выход которого через первый дешифратор соединен с соответствующими входами блока совпадения, а выход счетчика отказов соединен с входом второго дешифратора.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Патент Великобритании № 1502415, кл. Н 4 К, 1978 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 12440/73
Тираж 684 Подписное

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