



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 28.05.79 (21) 2772469/18-24

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.08.81. Бюллетень № 32

Дата опубликования описания 30.08.81

(11) 860050

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

G 06 F 3/12

(53) УДК 681.327.

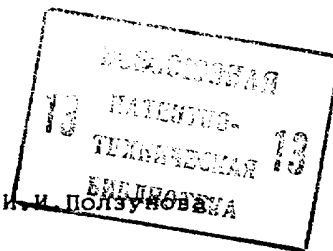
.11 (088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.М.Иливанов и В.А.Цымбалист

(71) Заявитель

Алтайский политехнический институт им. И.И.Ползунова  
и Барнаульский шинный завод



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ

1

Изобретение относится к устройствам вывода и регистрации информации и может найти применение в различных устройствах автоматики, многоканальных системах измерения и регулирования различных технологических параметров (например, контроль и регулирование температуры резиновой смеси и т.п.) и других устройствах для вывода и регистрации информации.

Известно устройство для регистрации кодированной информации, полученной от цифровых измерительных приборов с помощью электроуправляемых цифropечатающих машинок или ленточных перфораторов, содержащее регистр памяти, преобразователь кодов, усилитель разрядов и блок управления [1].

Наиболее близким к предлагаемому по техническому решению является устройство, содержащее регистр памяти, преобразователь кодов, усилитель разрядов, дешифратор и блок управления [2].

Недостатком известных устройств при работе в составе многоканальных цифровых информационно-измерительных систем является то, что вывод и регистрация информации производится за период времени подключенно-

2

го канала. Следовательно, частота переключения каналов коммутатора ограничена. Так, при использовании в многоканальных системах известных устройств с электроуправляемой пишущей машинкой ЭУМ-23 частота переключения каналов не превышает 1 Гц при регистрации пяти разрядов печати. В случае вывода информации из многоканальных систем регулирования, где время цикла опроса каналов не должно превышать заданного значения, их применение накладывает ограничения на число каналов (объектов регулирования). Следовательно, известные устройства малопроизводительны.

Цель изобретения - расширение области применения устройства путем обеспечения возможности вывода информации из многоканальных систем независимо от скорости переключения каналов.

Поставленная цель достигается тем, что в устройство для вывода информации, содержащее последовательно соединенные регистр памяти, преобразователь кодов, усилитель и дешифратор, выход которого является выходом устройства, и блок управления, первый, второй и третий выходы кото-

5

10

15

20

25

рого соединены с входами регистра памяти, преобразователя кодов и усилителя соответственно, второй вход регистра памяти, первый и второй входы блока управления являются первым, вторым и третьим входами устройства соответственно, введены счетчик и блок совпадения, первый вход которого является четвертым входом устройства, второй вход соединен с выходом счетчика, второй выход которого соединен с третьим входом блока управления, четвертый вход которого соединен с выходом блока совпадения.

На чертеже приведена структурная схема устройства для вывода информации.

Устройство содержит регистр 1 памяти, преобразователь 2 кодов, усилитель 3, блок 4 управления, блок 5 совпадения, счетчик 6 и дешифратор 7.

Устройство работает следующим образом.

В исходном состоянии регистр 1 памяти и счетчик 6 установлены в "0". Запуск устройства производится внешним импульсом начала цикла от устройства сигналов времени (таймера), поступающим на блок 4 управления, который формирует сигнал пуска электроуправляемой пишущей машинки (ЭУМ).

При поступлении кода нулевого канала коммутатора на блок 5 совпадения кодов последний вырабатывает импульс длительностью, равной времени подкюченного канала, который поступает на блок 4 управления. С приходом импульса "Конец измерения" цифрового измерительного прибора блок управления формирует импульс записи информации. Производится запись информации подкюченного канала (нулевого) в регистр памяти. Затем при поступлении синхроимпульса в ЭУМ блок 4 управления формирует сигнал "Разрешение печати". По команде блока 4 управления преобразователь 2 кодов поразрядно тетрадами подает код информации на усилители 3 разрядов и далее на дешифратор 7. Производится печать установленного преобразователем кодов числа разрядов.

После установки в состояние "0" преобразователя 2 кодов последний выдает на усилитель 3 разрядов код "Пропуск". Блок 4 управления отключает сигнал "Разрешение печати", выдает импульс сброса на регистр 1 памяти и импульс перевода счетчика номера регистрируемого канала в состояние "0". Далее при поступлении кода первого канала коммутатора на блок 5

совпадения кодов производится запись в регистр 1 памяти информации первого канала и ее регистрация. После регистрации информации установленного числа каналов блок 5 совпадения кодов выдает сигнал "Конец регистрации", который подается на блок 4 управления, последний формирует сигнал "Возврат каретки" и затем производит сброс всех элементов устройства в исходное состояние. При прохождении внешнего импульса начала цикла через заданный интервал времени цикл регистрации информации повторяется.

Предлагаемое устройство позволяет вести вывод информации из многоканальных систем на любой (обусловленной техническими характеристиками) скорости переключения каналов и, следовательно, снимает ограничения, накладываемые на число каналов системы регулирования.

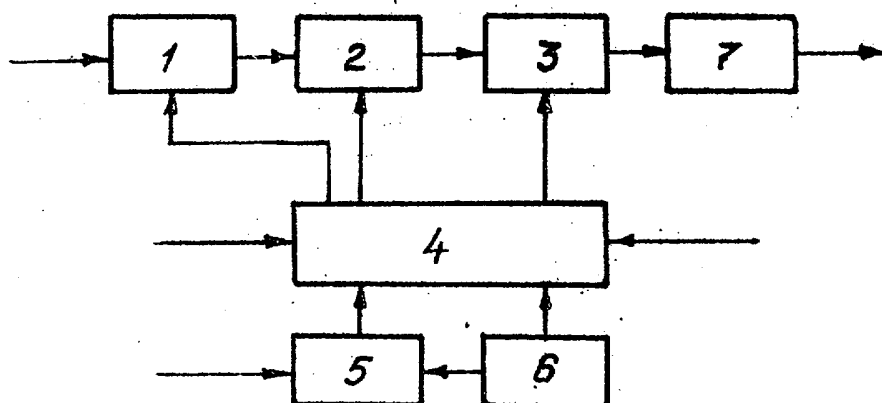
#### Формула изобретения

25 Устройство для вывода информации, содержащее последовательно соединенные регистр памяти, преобразователь кодов, усилитель и дешифратор, выход которого является выходом устройства, и блок управления, первый, второй и третий выходы которого соединены с входами регистра памяти, преобразователя кодов и усилителя соответственно, второй вход регистра памяти, первый и второй входы блока управления являются первым, вторым и третьим входами устройства соответственно, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью расширения области применения устройства путем обеспечения возможности вывода информации из многоканальных систем независимо от скорости переключения каналов, в него введены счетчик и блок совпадения, первый вход которого является четвертым входом устройства, второй вход соединен с выходом счетчика, второй выход которого соединен с третьим входом блока управления, четвертый вход которого соединен с выходом блока совпадения.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Паспорт ЗПБ. 849.004ПС, Блок управления Ф253, Завод "Электроточприбор", Омск, 1976.

2. Паспорт ЗПБ. 849.003ПС, Транскриптор Ф250, Завод "Электроточприбор". Омск, 1976 (прототип).



Составитель В.Заварин

Редактор А.Лежнина    Техред А. Бабинец    Корректор М. Пож

Заказ 7548/73    Тираж 745    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