



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

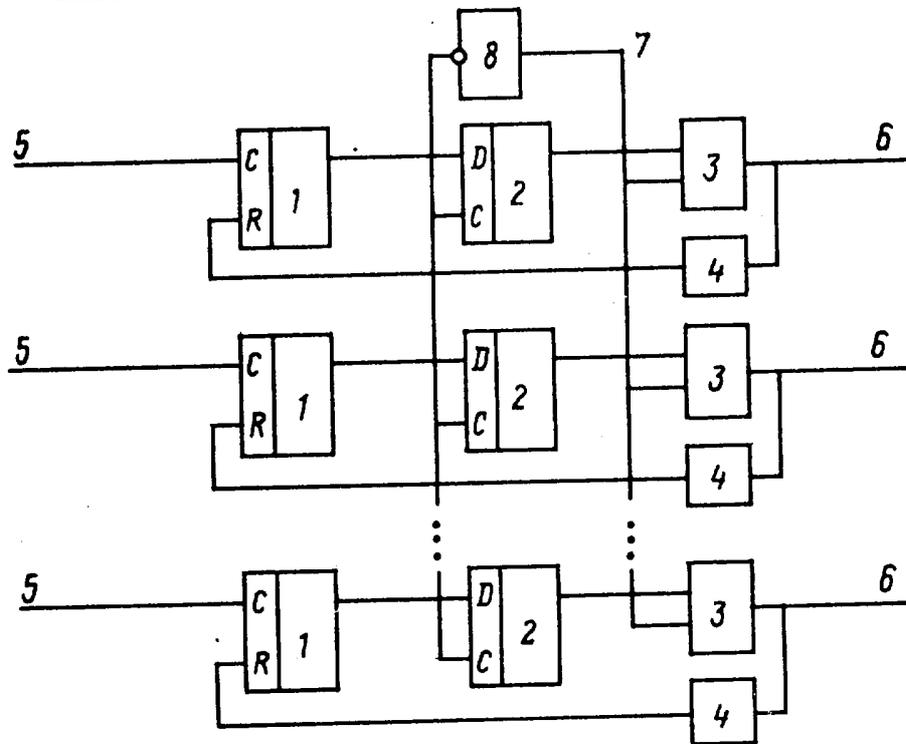
## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4033179/24-24
- (22) 08.01.86
- (46) 30.10.87. Бюл. № 40
- (72) Ю.И.Дерлеменко и Г.Л.Саблин
- (53) 681.327.11(088:8)
- (56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1121666, кл. G 06 F 3/00, 1981.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 792242, кл. G 06 F 3/00, 1978.

(54) МНОГОКАНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ  
ВВОДА ИНФОРМАЦИИ

(57) Изобретение относится к вычис-  
лительной технике и может быть ис-

пользовано в устройствах ввода уп-  
равляющей информации в ЭВМ. изобре-  
тение позволяет повысить достовер-  
ность ввода информации при повыше-  
нии быстродействия и увеличении чис-  
ла независимых каналов ее ввода.  
Поставленная цель достигается тем,  
что в каждом канале сброс триггера  
1 приема осуществляется коротким  
импульсом, сформированным формиро-  
вателем 4 короткого импульса в момент  
выдачи информации с триггера 2 выда-  
чи через элемент И 3, что позволяет  
использовать триггер 1 для дальней-  
шего приема информации. 3 ил.



Фиг. 1

Изобретение относится к вычислительной технике и может быть использовано в устройствах ввода управляющей информации в ЭВМ.

Цель изобретения - повышение достоверности ввода информации.

На фиг. 1 приведена функциональная схема многоканального устройства для ввода информации; на фиг. 2 - пример реализации формирователя короткого импульса; на фиг. 3 - временная диаграмма работы устройства.

Устройство содержит группу триггеров 1 приема, группу триггеров 2 выдачи, группу элементов И 3, группу формирователей 4 короткого импульса, информационные входы 5, выходы 6, вход 7 чтения и элемент НЕ 8.

Формирователь 4 может быть выполнен в виде дифференцирующей цепочки, содержащей два элемента И-НЕ 9, 10, диод 11 и конденсатор 12.

Каждый канал многоканального устройства для ввода информации работает следующим образом.

Примем за исходное нулевое состояние всех триггеров.

Передний фронт сигнала, поступившего по информационному входу 5 на вход установки триггера 1, устанавливает его в единичное состояние.

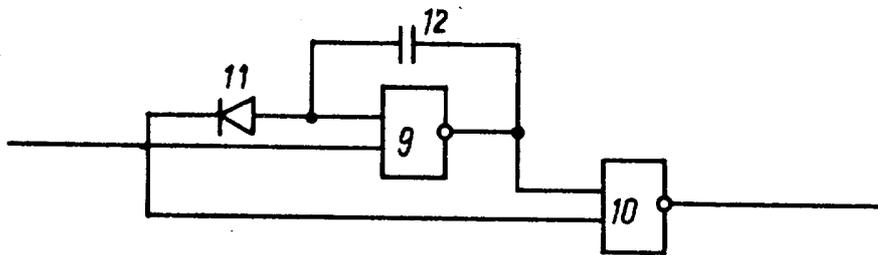
Сигнал с выхода триггера 1 проходит по высокому потенциалу на вход синхронизации триггера 2, на его выход и на первый вход элемента И 3. При поступлении импульса чтения по входу 7 на выходе элемента НЕ 8 возникает сигнал, соответствующий "0". Триггер 2 выдачи запоминает сигнал с выхода триггера 1 приема в момент отрицательного фронта сигнала на входе синхронизации этого триггера и сохраняет это состояние на все время длительности сигнала чтения. Если триггер 1 приема находился в единичном состоянии, то на выходе элемента И 3 появляется сигнал "1" по переднему фронту которого формирователь 4 сформирует узкий импульс, который

по входу сброса сбросит триггер 1 приема в нулевое состояние. При появлении импульса на информационном входе 5 во время действия импульса чтения по входу 7 триггер 1 приема устанавливается в единичное состояние, но сигнал "1" с его выхода на выход триггера 2 выдачи поступает только по окончании сигнала чтения, а на выход 6 - только по следующему импульсу чтения (фиг. 3).

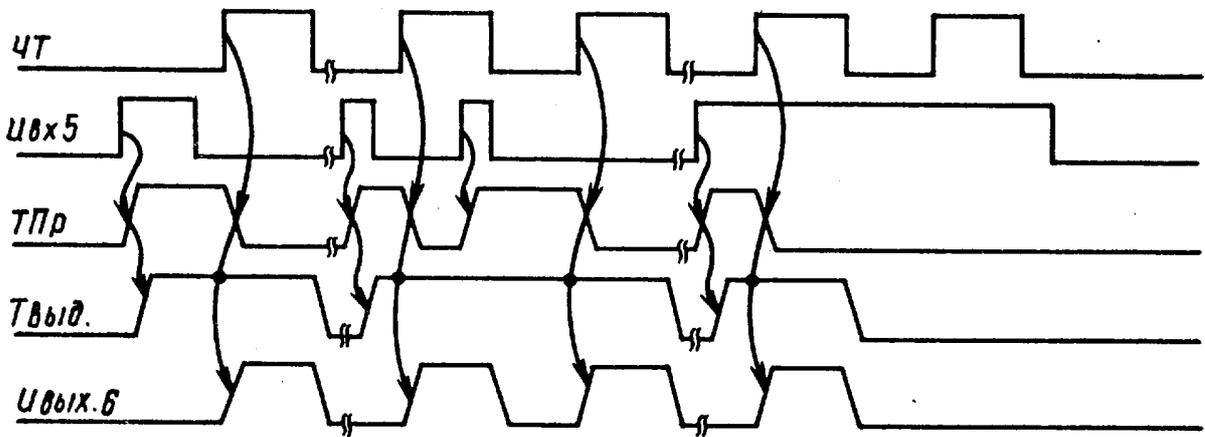
Дифференцирующая цепочка позволяет сформировать узкий импульс по переднему фронту положительного сигнала. При поступлении положительного сигнала на вход дифференцирующей цепочки на ее выходе (выход элемента И-НЕ 10) появляется отрицательный импульс, длительность которого определяется временем перезаряда конденсатора 12 через элемент И-НЕ 9.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Многоканальное устройство для ввода информации, содержащее элемент НЕ, группу триггеров приема, группу триггеров выдачи и группу элементов И, информационные входы устройства соединены с входами установки триггеров приема группы, выходы которых подключены к информационным входам триггеров выдачи группы соответственно, выходы которых соединены с первыми входами элементов И группы соответственно, выходы которых являются выходами устройства, вход чтения которого соединен с вторыми входами элементов И группы и через элемент НЕ - с входами синхронизации триггеров выдачи группы, отличающееся с тем, что, с целью повышения достоверности ввода информации, в него введена группа формирователей короткого импульса, а выходы элементов И группы соединены через соответствующие формирователи короткого импульса группы с входами сброса соответствующих триггеров приема группы.



Фиг. 2



Фиг. 3

Составитель А.Ушаков

Редактор Н.Слободяник Техред М.Ходанич

Корректор В.Бутяга

Заказ 5190/47

Тираж 670

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4