



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 № 674209

(22) Заявлено 21.12.78 (21) 2700382/18-21

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.12.80. Бюллетень № 45

Дата опубликования описания 07.12.80

(11) 785979

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

Н 03 К 5/19

(53) УДК 621.374.  
.33(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.В. Влатов, А.А. Чудов и Г.В. Громова

(71) Заявитель

(54) СЕЛЕКТОР ИМПУЛЬСОВ ПО ПЕРИОДУ  
СЛЕДОВАНИЯ

Изобретение относится к импульсной технике, может быть использовано в радиотехнических устройствах для выделения серий импульсов.

По основному авт. св. № 674209 известен селектор импульсов по периоду следования, содержащий элемент И, первый вход которого через одновибратор соединен с входной шиной и непосредственно - с установочным входом регистра и первым входом триггера, а второй вход - с выходом регистра и вторым входом триггера, выход которого через генератор тактовых импульсов подключен к информационному входу регистра [1].

Недостатком известного устройства является низкая точность селекции за счет отсутствия синхронизации между тактовыми импульсами и передними фронтами селектируемых импульсов, что приводит к формированию нестабильных во времени пределов селектирования относительно передних фронтов селектируемых импульсов.

Цель изобретения - повышение точности селектирования.

Это достигается тем, что в селектор импульсов по периоду следования, содержащий элемент И, первый вход

2  
которого через одновибратор соединен с входной шиной и непосредственно - с установочным входом регистра и первым входом триггера, а второй вход - с выходом регистра и вторым входом триггера, выход которого через генератор тактовых импульсов подключен к информационному входу регистра, введены последовательно соединенные инвертор и дополнительный одновибратор, выход которого соединен с дополнительным блокирующим входом генератора тактовых импульсов, а вход инвертора подключен к выходу одновибратора.

На фиг. 1 приведена структурная электрическая схема устройства; на фиг. 2 - диаграммы, иллюстрирующие его работу.

20 Селектор импульсов по периоду следования содержит последовательно соединенные генератор 1 тактовых импульсов (ГТИ), регистр 2, триггер 3, управляющий выход которого соединен с блокировочным входом ГТИ 1, одновибратор 4, вход которого подключен к входной шине, элемент И 5, выход одновибратора 4 через инвертор 6 соединен с входом одновибратора 7, дополнительный выход которого соеди-

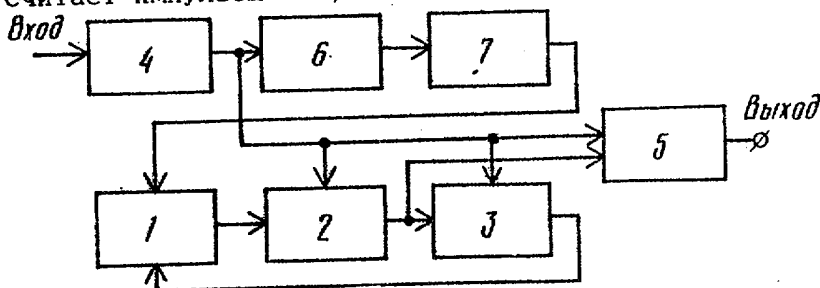
30

нен с дополнительным блокировочным входом ГТИ 1, первый вход элемента И 5 подключен к выходу регистра 2, второй вход - к установочным входам регистра 2 и триггера 3, и к выходу одновибратора 4, а выход - к выходу устройства.

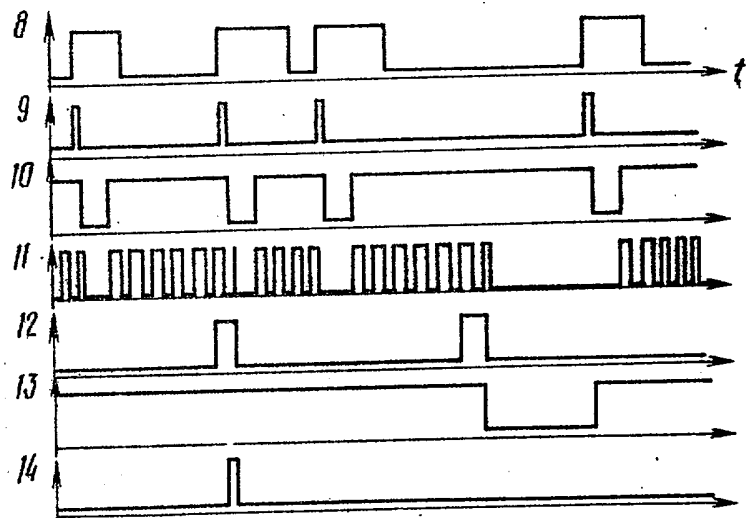
На фиг. 2 приведены следующие диаграммы: входные импульсы 8, импульсы 9 на выходе одновибратора 4, импульсы 10 на выходе одновибратора 7, импульсы 11 на выходе ГТИ 1, импульсы 12 на выходе регистра 2, сигнал 13 на выходе триггера 3, сигнал 14 на выходе селектора импульсов по периоду следования.

Селектор импульсов по периоду следования работает следующим образом.

Входной импульс 8 запускает одновибратор 4, формирующий короткие импульсы 9, задним фронтом которых осуществляется установка в исходное состояние регистра 2 и триггера 3, и производится запуск одновибратора 7. Одновибратор 7 формирует отрицательные импульсы 10, которые блокируют работу ГТИ 1. Длительность этих импульсов выбирается такой, чтобы можно было произвести срыв колебаний ГТИ 1 (практически она примерно равна одному периоду импульсов 11). Поэтому в момент окончания отрицательного импульса 10 ГТИ 1 начинает выдавать импульсы 11 с фиксированной начальной фазой. Регистр 2 считает импульсы 11, поступающие



Фиг. 1



Фиг. 2

с выхода ГТИ 1. Частота импульсов 11 с учетом длительности импульса 10 выбирается такой, чтобы через интервал времени, равный периоду следования входных импульсов 8, на выходе регистра 2 появился импульс 12. При совпадении импульсов 12 с импульсами 9 на выходе элемента И 5 формируется сигнал 14.

- 10 Таким образом, введение инвертора и второго одновибратора позволяет получить стабильные во времени пределы селектирования относительно переднего фронта селектируемых импульсов и значительно повысить точность селектирования.
- 15

#### Формула изобретения

- 20 Селектор импульсов по периоду следования по авт. св. № 674209, отличающийся тем, что, с целью повышения точности селектирования, в него введены последовательно соединенные инвертор и дополнительный одновибратор, выход которого соединен с дополнительным блокирующим входом генератора тактовых импульсов, а вход инвертора подключен к выходу одновибратора.
- 25
- 30

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 674209, кл. Н 03 К 5/19, 22.06.78.

ВНИИПИ Заказ 8862/58  
Тирмж 995 Подписное

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