



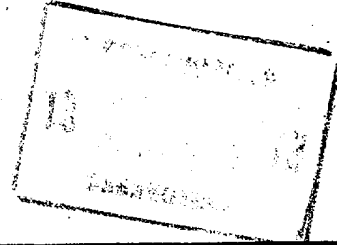
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1084979** **A**

3(51) Н 03 К 4/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

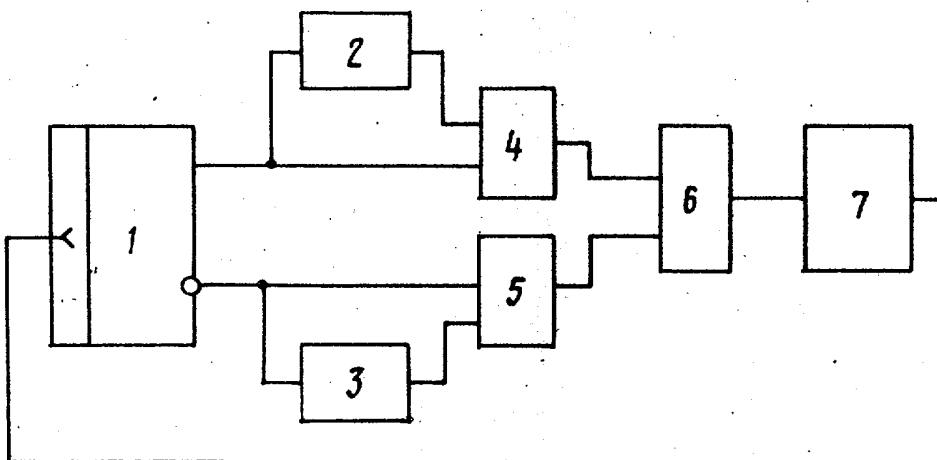
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 2843226/18-21
- (22) 23.11.79
- (46) 07.04.84. Бюл. № 13
- (72) И.И. Обод
- (53) 621.373.3(088.8)
- (56) 1. Авторское свидетельство СССР № 597075, кл. Н 03 К 4/08, 1976.
- 2. Авторское свидетельство СССР № 509987, кл. Н 03 К 4/70, 1974 (прототип).

(54) (57) ГЕНЕРАТОР ПИЛООБРАЗНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, содержащий первый и второй формирователи пилообразного напряжения, выходы которых подключены к первым входам соответственно первого и второго элементов И, выхо-

ды первого и второго элементов И соединены с входами элемента ИЛИ, отличающийся тем, что, с целью повышения стабильности и упрощения регулировки амплитуды выходных импульсов, в него дополнительно введены компаратор и триггер, причем выход элемента ИЛИ через компаратор соединен со счетным входом триггера, прямой выход которого связан с входом первого формирователя пилообразного напряжения и с вторым входом первого элемента И, а инверсный выход триггера соединен с входом второго формирователя пилообразного напряжения и с вторым входом второго элемента И.



(19) **SU** (11) **1084979** **A**

Изобретение относится к импульсной технике и может быть использовано в устройствах автоматики и измерительной техники.

Известен генератор пилообразного напряжения, содержащий RS-триггер, формирователь пилообразного напряжения и компаратор [1].

Недостатком этого генератора является большое время восстановления.

Наиболее близким к изобретению является генератор пилообразного напряжения, содержащий первый и второй формирователи пилообразного напряжения, выходы которых подключены к первым входам соответственно первого и второго элементов И, выходы которых соединены с входами элемента ИЛИ, и задающий генератор [2].

Недостатками известного генератора являются низкая стабильность амплитуды выходных импульсов и сложность регулировки амплитуды выходных импульсов.

Цель изобретения - повышение стабильности и упрощение регулировки амплитуды выходных импульсов.

Поставленная цель достигается тем, что в генератор пилообразного напряжения, содержащий первый и второй формирователи пилообразного напряжения, выходы которых подключены к первым входам соответственно первого и второго элементов И, выходы первого и второго элементов И соединены с входами элемента ИЛИ, дополнительно введены компаратор и триггер, причем выход элемента ИЛИ через компаратор соединен со счетным входом триггера, прямой выход которого связан с входом первого формирователя пилообразного напряжения и с вторым входом первого элемента И, а инверсный выход триггера соединен с входом

второго формирователя пилообразного напряжения и с вторым входом второго элемента И.

На чертеже представлена функциональная схема генератора пилообразного напряжения.

Генератор пилообразного напряжения содержит триггер 1, формирователи 2 и 3 пилообразного напряжения, аналоговые элементы И 4 и 5, элемент ИЛИ 6, компаратор 7.

Генератор пилообразного напряжения работает следующим образом.

При переключении триггера 1 в единичное состояние формирователь 2 вырабатывает пилообразное напряжение, которое поступает на первый вход элемента И 4. На второй вход элемента И 4 поступает разрешающий потенциал с единичного выхода триггера 1. Пилообразное напряжение через элемент ИЛИ 6 поступает на вход амплитудного компаратора 7. При достижении пилообразным напряжением порога срабатывания компаратора 7 последний вырабатывает импульс и переводит по счетному входу триггер 1 в нулевое состояние. При этом элемент И 4 закрывается, а элемент И 5 открывается. Пилообразное напряжение, формируемое формирователем 3, через элемент И 5 и элемент ИЛИ 6 подается на вход компаратора 7, который вырабатывает следующий импульс при достижении напряжения на его входе порога срабатывания. Этот импульс возвращает триггер 1 в исходное состояние. В дальнейшем процесс работы повторяется.

Таким образом, предлагаемый генератор формирует импульсы пилообразного напряжения, стабильность амплитуды которых ограничена лишь стабильностью порога срабатывания компаратора, величиной которого обеспечивается заданная амплитуда.

Составитель В. Выговский

Редактор О. Филиппова Техред О. Неце

Корректор А. Ференц

Заказ 2035/53

Тираж 862

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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