

Изобретение относится к импульсной технике и может быть использовано, например в качестве генератора раз-
вертки.

Цель изобретения - обеспечение 5
возможности синхронизации в непрерыв-
ном режиме.

На чертеже изображена принципиаль-
ная электрическая схема устройства.

Устройство содержит RS-триггер 1, 10
первый 2 и второй 3 формирователи
пилообразного напряжения, вход перво-
го из них подключен к первому выходу
RS-триггера 1, а вход второго - к
второму выходу RS-триггера, первый 15
4 и второй 5 фазоинверторы, вход пер-
вого из которых подключен к выходу
первого формирователя пилообразного
напряжения, а выход - к первому вхо-
ду RS-триггера 1, вход второго фазо- 20
инвертора 5 соединен с выходом вто-
рого формирователя 3 пилообразного
напряжения, а выход - с вторым вхо-
дом RS-триггера 1, являющимся входом
синхронизации.

Устройство работает следующим об-
разом.

Запуск генератора синхрои́мпуль-
сом происходит, когда на первом вы-
ходе триггера 1 напряжение близко 30
к нулю, времязадающая емкость в
формирователе 2 принудительно разря-
жена, напряжение на выходе послед-
него близко к нулю, а на выходе фа-
зоинвертора 4 - велико и близко к 35
напряжению питания. Напряжение на
втором выходе триггера 1 велико и
разрешает формирователю 3 формиро-
вать пилу. На выходе формирователя
3 напряжение увеличивается по линей-
ному закону, а на выходе фазоинвер- 40
тора 5 оно соответственно уменьшает-
ся. Появление на втором входе триг-
гера 1 синхрои́мпульса вызывает
переброс этого триггера. Формирова-
тель 2 начинает формировать прямой
ход развертки, а емкость в формиро-

вателе 3 быстро разряжается. Напря-
жение на выходе фазоинвертора 5
быстро увеличится до величины, близ-
кой к напряжению питания.

В течение формирования прямого
хода развертки напряжение на выходе
формирователя 2 растет, а на выходе
фазоинвертора 4 соответственно
уменьшается и в итоге перебрасывает
триггер 1 в исходное состояние. Про-
исходит обратный ход развертки. Ес-
ли в этот момент приходит синхро-
импульс, он не может снова перебра-
сывать триггер 1 управления, так как
напряжение на втором его входе,
заданное фазоинвертором 5, настоль-
ко велико, что синхрои́мпульсы, ам-
плитуда которых задана сравнительно
небольшой, не могут уменьшить напря-
жение на входе триггера настолько,
чтобы он перебрался. В этом со-
стоянии кончаются переходные процес-
сы обратного хода. Генератор разверт-
ки заблокирован.

Напряжение на втором выходе триг-
гера 1 велико и позволяет формиро-
вателю 3 формировать пилу. Напряже-
ние на выходе последнего начинает 30
повышаться, а на выходе фазоинверто-
ра 5 - соответственно уменьшаться,
и через некоторое время, большее,
чем время восстановительных процес-
сов в генераторе, оно снижается на-
столько, что уже не может помешать
синхрои́мпульсам перебросить триггер.
Генератор переходит в ждущий режим,
в котором он находится, пока напря-
жение на выходе фазоинвертора 5 не
снизится настолько, что само переб-
расывает триггер 1 управления в со-
стояние формирования следующего пря-
мого хода развертки. При появлении
синхрои́мпульса переброс триггера 1
происходит по его фронту раньше, чем
за счет снижения напряжения на выхо-
де фазоинвертора 5.

Составитель А.Горбачев

Редактор М.Бланар

Техред А.Бабинец

Корректор М.Демчик

Заказ 5948/59

Тираж 871

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