



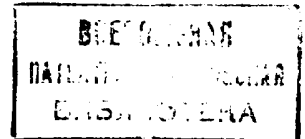
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1533001

A1

(51)4 Н 03 К 23/00, 23/40

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР



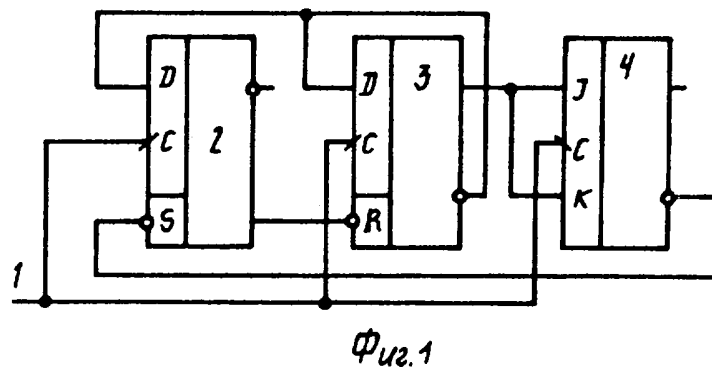
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4353074/24-21
(22) 30.12.87
(46) 30.12.89. Бюл. № 48
(72) А.В.Колосов и И.В.Колосов
(53) 621.374(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1272502, кл. Н 03 К 23/00, 15.04.85.

(54) ДЕЛИТЕЛЬ ЧАСТОТЫ
(57) Изобретение может использоваться
в устройствах обработки цифровой

информации, в измерительных приборах, в синтезаторах частот. Цель изобретения - увеличение коэффициента деления (до пяти) - достигается за счет введения триггера 4 и обратной связи на установочный вход триггера 2, который совместно с триггером 3 имеет коэффициент деления, равный трем. Тактовые входы всех триггеров соединены с входной шиной 1. 2 ил.



(19) SU (11) 1533001 A1

Изобретение относится к импульсной технике и может быть использовано в устройствах обработки цифровой информации, измерительных приборах, синтезаторах частот.

Цель изобретения - увеличение коэффициента деления.

На фиг.1 приведена электрическая функциональная схема делителя частоты; на фиг.2 - временные диаграммы, поясняющие его работу.

Делитель частоты содержит входную шину 1, которая соединена с С-входами первого и второго D-триггеров 2 и 3 и JK-триггера 4, инверсный выход которого соединен с S-входом первого D-триггера 2, прямой выход которого соединен с R-входом второго D-триггера 3, инверсный выход и D-вход которого соединен с D-входом первого D-триггера 2, а прямой выход - с J- и K-входами JK-триггера 4.

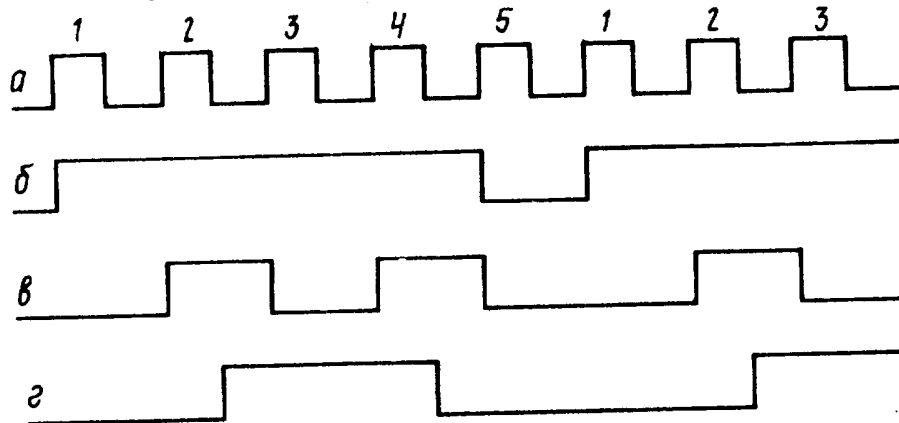
Делитель частоты работает следующим образом.

При подаче на шину 1 импульсов (фиг.2а) все триггеры из исходного нулевого состояния последовательно переключаются в соответствии с сигналами, присутствующими на их входах, и с уровнем активности (фронто-срез) их С-входов. D-триггер 2 устанавливается в единичное состояние по фронту первого и возвращается в ну-

левое состояние по фронту пятого импульсов на шине 1 (фиг.2б). D-триггер 3 устанавливается в единичное состояние по фронтам второго и четвертого и возвращается в нулевое состояние по фронтам третьего и пятого импульсов на шине 1 (фиг.2в). JK-триггер 4 устанавливается в единичное состояние по срезу второго и возвращается в нулевое состояние по срезу четвертого импульса на шине 1 (фиг.2г).

Таким образом, предлагаемый делитель частоты обеспечивает деление частоты на пять (на выходах D-триггера 2 и JK-триггера 4) и на 2,5 (на выходах D-триггера 3).

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я
Делитель частоты, содержащий два D-триггера, С-входы которых соединены с входной шиной, прямой выход первого из которых соединен с R-входом второго D-триггера, D-вход и инверсный выход которого соединены с D-входом первого D-триггера, отличающийся тем, что, с целью увеличения коэффициента деления, в него введен JK-триггер, J- и K-входы которого соединены с прямым выходом второго D-триггера, С-вход которого соединен с С-входом JK-триггера, инверсный выход которого соединен с S-входом первого D-триггера.



Фиг.2

Составитель А.Соколов

Редактор А.Огар

Техред М.Ходанич

Корректор Э.Лончакова

Заказ 8107/57

Тираж 884

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101