

Республика Беларусь

ФОРМИРОВАТЕЛЬ ИМПУЛЬСОВ

Паспорт

дРМ2.683.000-03 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Назначение	3
2 Основные технические характеристики	3
3 Устройство и работа формирователя импульсов	4
4 Указание мер безопасности	4
5 Порядок работы	5
6 Комплектность	5
7 Гарантии изготовителя	5
8 Свидетельство об упаковывании	6
9 Свидетельство о приемке	6
10 Транспортирование	6
11 Хранение	6
Приложение А Заявка на гарантийный	7

Настоящий паспорт (ПС), объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики формирователя импульсов (далее – формирователь) и устанавливает правила эксплуатации.

По вопросам ремонта, гарантийного и послегарантийного обслуживания, обращаться к изготовителю формирователя

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Формирователь предназначен для съема сигнала промежуточной частоты, присутствующего на выводах жидкокристаллического индикатора электронных часов (далее – часов), его усиления и формирования импульсов частоты снимаемого сигнала. Частота снимаемого сигнала кратна частоте 32768 Гц кварцевого генератора часов с коэффициентом кратности 1024 или 768 (в зависимости от режима индикации).

1.2 Формирователь предназначен для работы в комплекте с частотомером электронно-счетным ЧЗ-34. Допускается формирователь использовать в комплекте с другими частотомерами, точность измерений периода сигнала у которых не хуже чем у частотомера ЧЗ-34.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Относительная погрешность измерения частоты кварцевого генератора часов определяется типом применяемого частотомера.

2.2 Амплитуда импульсов на выходе формирователя – не менее 2,4 В.

2.3 Питающее напряжение плюс 12,6 В $\pm 10\%$.

2.4 Потребляемая мощность не более 200 мВт.

2.5 Входное сопротивление подключаемого к выходу прибора частотомера – не менее 5 кОм.

2.6 Частота съемного сигнала для часов (30 – 50) Гц.

2.7 Формирователь изготовлен в исполнении 2 по ГОСТ 22261 и предназначен для работы при температурах от плюс 10 до плюс 35 °С, относительной влажности от 65 до 80 %, атмосферном давлении от 86 до 106 кПа.

2.8 Масса не более 1 кг.

2.9 Содержание драгметаллов:

- золото – 0,0170045г.;

- серебро – 0,440047г.;

- платина – 0,008576 г.

3 УСТРОЙСТВО И РАБОТА ФОРМИРОВАТЕЛЯ ИМПУЛЬСОВ

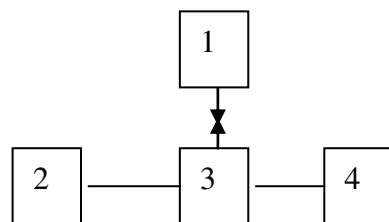
3.1 Блок-схема формирователя показана на рисунке 1



1 – приемная антенна; 2 – входной усилитель; 3– 4-х каскадный усилитель напряжения;
4 – селектор-формирователь выходных импульсов.

Рисунок 1

3.2 Блок-схема измерительной установки для формирователя показана на рисунке 2



1 – измеряемые часы; 2 – стабилизированный источник питания; 3 – формирователь импульсов; 4 – частотомер.

Рисунок 2

3.3 Принцип работы формирователя

3.3.1 Электрический сигнал, наводимый измеряемыми часами в приемной антенне (рисунок 1), поступает на входной усилитель, осуществляющий усиление по мощности съемного сигнала. Со входного усилителя усиленный сигнал поступает на 4-х каскадный усилитель напряжения, где усиливается до величины (по амплитуде) достаточной для срабатывания селектора – формирователя выходных импульсов. Селектор-формирователь формирует выходные импульсы, имеющие частоту снимаемого приемной антенной сигнала, и выделяет сигнал снимаемой частоты из возможных помех.

3.3.2 Выходной сигнал с формирователя поступает на вход частотомера (рисунок 2), с помощью которого осуществляется измерение периода следования выходных импульсов.

Примечание – Разъемы «1», «2», «5 В» предназначены для диагностики формирователя.

4 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 К работе с формирователем допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, инструкцию по технике безопасности при работе с измерительными формирователями (частотомер, источник питания), а также прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

4.2 С прибором может работать оператор, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже первой.

4.3 Перед эксплуатацией прибор подключить к цеховому контуру заземления с помощью гибкого металлического провода сечением не менее 4 мм.

4.4 Наладку и ремонт формирователя допускается выполнять в специально оборудованных помещениях работнику, имеющему квалификационную группу по технике безопасности не ниже 2-ой и допуск к ремонтным работам. Наладку допускается производить только в присутствии 2-го лица, имеющего квалификационную группу по технике безопасности не ниже первой.

5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 5.1 Заземлить источник питания, частотомер, формирователь.
- 5.2. Включить источник питания, подготовить к работе согласно его технического описания.
- 5.3 Подготовить частотомер к работе согласно его технического описания.
- 5.4 Собрать блок-схему в соответствии с рисунком 2.
- 5.5 Поместить часы на антенное устройство информационным полем вниз.
- 5.6 По частотомеру определить период следования выходных импульсов.
- 5.7 При отсутствии выходных импульсов, переключить тумблер «ЧУВ 1/ЧУВ 2» формирователя.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 6.1 В комплект поставки входит формирователь и паспорт ДРМ2.683.000-03 ПС.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие формирователя импульсов при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных в комплекте эксплуатационной документации.
 - 7.2 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с даты ввода формирователя в эксплуатацию или 18 месяцев с даты выпуска.
 - 7.3 Гарантийный срок хранения формирователя 6 месяцев с даты изготовления.
 - 7.4 При проведении гарантийного ремонта сроки гарантии продлеваются на время нахождения формирователя в гарантийном ремонте.
 - 7.5 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в следующих случаях:
 - при нарушении правил транспортирования, хранения и эксплуатации;
 - при наличии механических повреждений деталей формирователя.
 - 7.6 Полный средний срок службы формирователя не менее 10 лет
 - 7.7 Гарантийный ремонт формирователя производится только после получения организацией, производящей гарантийный ремонт, оформленной заявки от потребителя на проведение ремонта.
- Заявка на гарантийный ремонт приведена в приложении А.

8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

8.1 Формирователь импульсов заводской номер № _____ упакован согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Должность

Личная подпись

Расшифровка подписи

Год, месяц, число

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

9.1 Формирователь импульсов заводской номер № _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей документацией и признан годным для эксплуатации.

ШТАМП ОТК

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи

Год, месяц, число

10 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1 Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение формирователя следует производить в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 и ГОСТ 12.3.020-80.

10.2 При транспортировании формирователя необходимо обеспечить его надежное закрепление на транспортном средстве и защиту от атмосферных осадков.

Способ крепления формирователя на транспортном средстве выбирается в зависимости от типа транспортного средства и должен исключать возможность смещения формирователя в процессе перевозки и его механическое повреждение.

11 ХРАНЕНИЕ

11.1 Формирователь должен храниться в условиях 2 (С) ГОСТ 15150-69 в упаковке изготовителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(Обязательное)

Заявка на гарантийный ремонт

1. Формирователь импульсов дРМ2.683.000-03
2. Заводской номер _____
3. Дата изготовления ” ____ ” _____ 20__ г
4. Наименование и адрес изготовителя _____
5. Дата ввода в эксплуатацию ” ____ ” _____ 20__ г
6. Наименование и адрес предприятия – потребителя _____
7. Нарботка формирователя с начала эксплуатации до отказа,
ч _____
8. Внешнее проявление отказа _____
9. Принятые меры (номер отказавшего блока, позиция и тип отказавшего элемента, предполагаемая причина отказа) _____

Подпись ответственного
за ремонт формирователя
_____ (фамилия)

Руководитель предприятия,
осуществляющего гарантийный ремонт
_____ (подпись)
” ____ ” _____ 20__ г

МП

Подпись ответственного за
эксплуатацию формирователя
_____ (фамилия)

Руководитель
предприятия-потребителя
_____ (подпись)
” ____ ” _____ 20__ г

МП