

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| Назначение .....                                   | 2 |
| Технические характеристики .....                   | 2 |
| Комплектность .....                                | 2 |
| Устройство и принцип работы .....                  | 3 |
| Указания мер безопасности .....                    | 3 |
| Подготовка прибора к работе и порядок работы ..... | 3 |
| Транспортирование и хранение .....                 | 4 |
| Гарантии изготовителя .....                        | 4 |
| Сведения об утилизации .....                       | 4 |
| Схема подключения .....                            | 5 |

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Счетчик готовой продукции СГП 02 (далее по тексту - прибор) предназначен для счета входных импульсов, поступающих от контактных или индуктивных датчиков и выдачи выходных сигналов при достижении заданного значения.

Прибор применяется для учета штучной продукции или счета импульсов при других технологических процессах.

1.2 Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40°C;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре 25°C.

1.3 Предельные условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до 50°C;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре 35°C;
- синусоидальная вибрация в диапазоне частот от 10 до 55 Гц, амплитудой до 0,35 мм;
- транспортная тряска с ускорением 30 м/с при частоте от 80 до 120 ударов в минуту.

1.4 Степень защищенности прибора IP 40 по ГОСТ 14254.

1.5 Прибор не предназначен для работы во взрывоопасных помещениях.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 2. 1 Количество каналов счета                                            | 1                          |
| 2. 2 Характеристика счета                                                | прямой / обратный          |
| 2. 3 Диапазон счета                                                      | 1 - 9999                   |
| 2. 4 Минимальная длительность входного импульса                          | 2 мс                       |
| 2. 5 Входной сигнал                                                      | контакт на замыкание       |
| 2. 6 Диапазон установки длительности выходного импульса                  | 1 - 9999 мс                |
| 2. 7 Дискретность установки длительности выходного импульса              | 1 мс                       |
| 2. 8 Диапазон установки задатчика цифрового фильтра входных сигналов     | 1 - 9999 мс                |
| 2. 9 Дискретность установки задатчика цифрового фильтра входных сигналов | 1 мс                       |
| 2. 10 Напряжение питания                                                 | ~ 130 - 242 В (50 - 60 Гц) |
| 2. 11 Потребляемая мощность, не более                                    | 5 Вт                       |
| 2. 12 Ток коммутации выхода (симистор)                                   | 1 А                        |
| 2. 13 Габаритные размеры                                                 | 96 x 96 x 75 мм            |
| 2. 14 Вырез щита                                                         | 91 x 91 мм                 |
| 2. 15 Масса, не более                                                    | 0.35 Кг                    |

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки входит:

- |                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| - прибор                            | 1 шт. |
| - паспорт                           | 1 шт. |
| - скоба крепления                   | 1 шт. |
| - винты крепления                   | 2 шт. |
| - уплотнитель под скобу крепления   | 2 шт. |
| - RC-фильтр (на выходе - симисторы) | 2 шт. |
| - потребительская тара              | 1 шт. |

## 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4. 1 Элементы электрической схемы прибора расположены на печатных платах и заключены в корпус из изоляционного материала. Прибор встраивается в вырез щита и крепится при помощи скобы и винтов. На передней панели прибора расположены: цифровой индикатор (ЦИ), кнопки выбора режима, светодиодные индикаторы выходов. На тыльной стороне корпуса прибора расположен клеммник для подключения датчиков, электропитания, объектов регулирования.
4. 2 Прибор производит счет входных импульсов, сравнивает с заданием и при достижении заданного значения выдает импульс на исполнительный механизм, после чего переходит в исходное состояние.
4. 3 Ширина выходного импульса устанавливается потребителем с помощью соответствующего задатчика.
4. 4 Прибор имеет задатчик - цифровой фильтр входных сигналов, с помощью которого можно устанавливать минимальную воспринимаемую прибором ширину входного импульса (мс), для предотвращения ложного счета при помехах или "дребезге" на датчике.

## 5 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 При работе с прибором необходимо соблюдать правила техники безопасности.
- 5.2 Подключение прибора осуществлять по схеме производителя, находящейся в данном паспорте.
- 5.3 Все операции по подключению прибора осуществлять при отключенном электропитании.

## 6 ПОДГОТОВКА ПРИБОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6. 1 Для предупреждения возможных повреждений прибора следует придерживаться следующих правил:

- выдержать прибор в течение 4 ч в рабочих условиях применения, если он более часа находился в климатических условиях, отличающихся от рабочих, и 24 ч, если он более 1 ч находился при влажности окружающего воздуха, соответствующей предельным условиям транспортирования;
- установить прибор в вырез щита и закрепить при помощи скобы и винтов крепления;
- подключить прибор посредством клеммника (рисунок 3) и включить напряжение питания.

6. 2 После подачи напряжения питания производится установка прибора в исходное положение, при котором на ЦИ отображается число импульсов, поступивших на вход прибора до его выключения. Для обнуления (при прямом счете) или сброса прибора на уставку (при обратном счете) необходимо нажать на кнопку "Сброс" или, соответственно "Уставка".

6. 3 Для установки необходимых задатчиков:

- а) нажмите кнопку "Режим", после чего прекратится индикация числа импульсов и прибор войдет в Режим установки задатчиков.

При этом на ЦИ индицируется указатель номера задатчика (первая меньшая декада ЦИ) и значение соответствующего задатчика (Рисунок 1).

- б) Отпустить кнопку "РЕЖИМ" и повторным ее нажатием, контролируя на ЦИ изменение указателя номера задатчика, установить требуемый задатчик.

- в) Кнопками "-1" или "+1" установить требуемое значение соответствующего задатчика.

- г) Через 10 секунд после последнего нажатия любой из выше указанных кнопок, прибор автоматически возвращается в режим индикации числа импульсов.

6. 4 Для того, чтобы проконтролировать правильность установки задатчиков во время работы, повторите пункт 6.4 (а, б).

### Номера задатчиков и их значение

- 1) Уставка (задатчик счета).
- 2) Длительность выходного импульса (время включения выхода прибора в мс).
- 3) Цифровой фильтр входных сигналов - минимальная воспринимаемая прибором ширина входного импульса (мс).
- 4) Коэффициент деления - определяет число импульсов, принимаемых за единицу счета.



Рис. 1

6. 5 Прибор производит счет импульсов как в режиме индикации, так и в режиме установки задатчиков. При подключении датчика на первый вход (клеммы 3, 13), прибор производит прямой счет. При подключении датчика на второй вход (клеммы 2, 12), прибор производит обратный счет. (Смотреть схему подключения)

## **7 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

7. 1 Прибор можно транспортировать в закрытом транспорте любого вида. При транспортировании воздушным транспортом прибор должен быть размещен в герметизированном отсеке.

Предельные условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха минус 50, плюс 50°С;
  - относительная влажность воздуха 98% при температуре 35°С;
  - атмосферное давление 84 - 106,7 кПа ( 630 -800 мм.рт.ст. );
  - максимальное ускорение механических ударов 30 м/с<sup>2</sup> при частоте 80 - 120 ударов в минуту.
- Железнодорожные вагоны, контейнеры, кузова автомобилей, используемые для транспортирования прибора, не должны иметь следов перевозки цемента, угля, химикатов и т.д.

7. 2 Прибор до введения в эксплуатацию должен храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40°С и относительной влажности до 80% при температуре 25°С.

Хранение прибора без упаковки следует производить при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°С и верхнем значении относительной влажности 80% при температуре 25°С.

в помещениях для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

При хранении прибора в потребительской таре количество рядов складирования по высоте не должно превышать десяти.

## **8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

8. 1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

8. 2 Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию, но не более 24 месяца со дня изготовления.

8. 3 Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления прибора.

8. 4 Претензии к качеству прибора принимаются к рассмотрению и гарантийный ремонт производится при наличии свидетельства о приеме предприятия-изготовителя.

8. 5 Изготовитель несет ответственность за качество прибора, поставляемого на экспорт, в течение 12 месяцев со дня проследования его через государственную границу Украины при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения в соответствии с эксплуатационной документацией, входящей в комплект поставки.

Дата выпуска

14 июля 2011 г.

ОТК

## **9 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

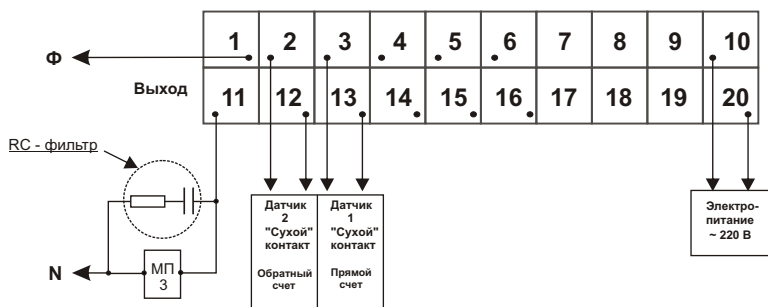
9. 1 Утилизацию входящих в состав прибора компонентов, которые содержат металлы, проводить в соответствии с ДСТУ 3211 "Брухт та відходи кольорових металів і сплавів. Загальні технічні умови".

9. 2 Утилизацию печатных плат после истечения срока эксплуатации прибора производить в соответствии с типовыми процессами утилизации.

9. 3 Корпус прибора утилизируется в соответствии с СН 3197.

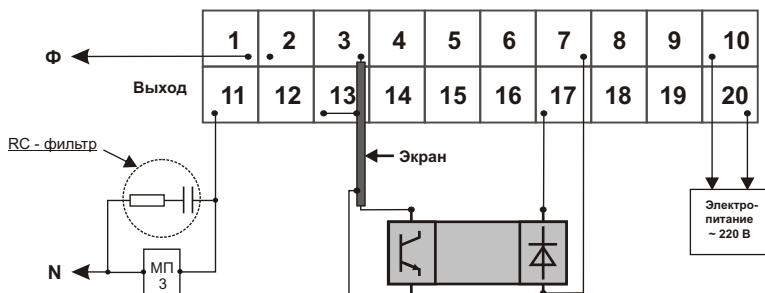
## 10 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### Общая схема подключения прибора\*



- С целью повышения помехоустойчивости прибора подключение датчиков (входов) производить отдельным от силовой части жгутом.
- Для стабильной работы выхода прибора, необходимо согласно вышеуказанной схеме подключить RC - фильтры, входящие в комплект поставки.

### Схема подключения прибора с использованием в качестве датчика оптопары



## Схема подключения прибора с использованием в качестве датчика оптопары лазер-фотоприемник



- В случае использования в качестве датчика оптопары лазер/фотоприемник, для нормальной работы прибора, после его подключения, необходимо направить луч лазерного датчика на фотоприемник, визуально определяя при этом максимальное свечение светодиода 1 на передней панели прибора.

## Схема подключения прибора с использованием индуктивного датчика

