

1 Общие сведения

Система контроля и регистрации перемещений (СКРП) предназначена для сбора информации о перемещениях с датчиков серии РФ203.LL.DD.485 и индикации результата.

На передней панели УЦИ расположен символьно-цифровой дисплей, три светодиодных индикатора:

Бат - индицирует режим работы системы от аккумуляторных батарей и разряд батарей,

Изм – индицирует режим опроса датчиков и накопления данных,

Flash – индицирует переполнение памяти,

и три функциональные кнопки (“<”, “>”, “Ввод”).

На боковых панелях установлены: кнопка “Сброс” (сверху), разъем для подключения к сети преобразователей, разъем для подключения аккумуляторов, кабель для подключения источника питания и тумблер включения.

СКРП оборудован последовательным портом RS485 для подключения датчиков перемещения серии РФ203.LL.DD.485, и последовательным портом RS232 для подключения к компьютеру.

2 Компоновка и крепление

Габаритный чертеж СКРП показан на рисунке 1. Способ крепления — на вертикальную стенку.

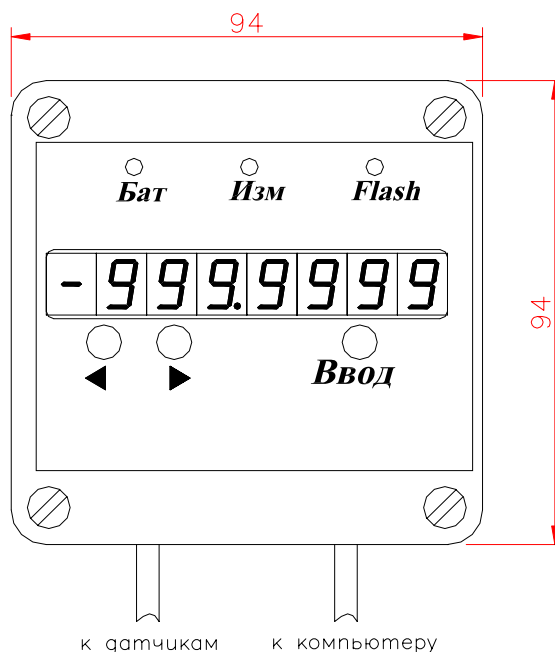


Рисунок 1

3 Режимы работы

Основные режимы работы СКРП:

- 1) индикация текущего времени;
- 2) просмотр и редактирование параметров;
- 3) опрос датчиков и накопление данных;
- 4) индикация результата измерения датчиков.

Сразу после включения питания УЦИ входит в режим индикации текущего времени.

3.1 Просмотр и редактирование параметров

Для входа в режим просмотра и редактирования параметров СКРП необходимо в режиме индикации времени нажать кнопку “Ввод”, перебор параметров осуществляется при помощи кнопок “<” и “>”. Для выхода из режима просмотра и редактирования параметров необходимо, удерживая кнопку “<”, нажать “Ввод”. Параметры для просмотра и редактирования:

- **dat** ДД.ММ – дата;

- **t ЧЧ.ММ.СС** – время;
- **Int X** – интервал опроса датчиков в секундах, X – изменяется от 15 до 60 с шагом 15 сек. и от 60 до 3600 с шагом 60 сек;
- **nd X** – количество датчиков в сети (только просмотр), X – кол-во датчиков в сети (определяется системой при включении или после нажатия кнопки “Сброс”);
- **FL. LEFt** - индикация времени непрерывной работы СКРП в часах, при заданных интервале опроса и количестве датчиков, из расчета оставшейся свободной памяти;
- **SET 0** – обнуление датчиков;
- **StArt** – запуск режима опроса датчиков и накопления данных;
- **rd. FLASH** – передача накопленных данных в компьютер;
- **FL. ErASE** – очистка памяти;
- **Ch X** – степень разряда аккумуляторных батарей, X – изменяется от 0 до 100.

3.1.1 Настройка даты

В момент индикации “**dat ДД.ММ**” нажмите ‘Ввод’, моргает старшая цифра, при помощи кнопки “<” установите ее значение, при помощи кнопки “>” перейдите к следующей цифре и снова, используя “<” установите ее значение, и т.д.

3.1.2 Настройка времени

В момент индикации “**t ЧЧ.ММ.СС**” нажмите ‘Ввод’, моргает старшая цифра, при помощи кнопки “<” установите ее значение, при помощи кнопки “>” перейдите к следующей цифре и снова, используя “<” установите ее значение, и т.д. По окончании редактирования, необходимо, удерживая кнопку “<”, нажать ‘Ввод’. Отредактированное время будет установлено и система выйдет в режим индикации текущего времени. Для входа в режим просмотра и редактирования параметров нажмите ‘Ввод’.

3.1.3 Настройка интервала опроса датчиков

В момент индикации “**Int X**” нажмите ‘Ввод’. Значение интервала опроса начнет моргать. При помощи кнопок “<” – уменьшение интервала и “>” – увеличение интервала, задайте необходимое значение.

3.1.4 Просмотр количества датчиков

“**nd X**” – количество датчиков в сети (только просмотр), X – кол-во датчиков в сети (определяется системой при включении или после нажатия кнопки “Сброс”)

3.1.5 Просмотр остатка времени работы системы

В момент индикации “**FL. LEFt**” нажмите ‘Ввод’. На дисплее высветится время непрерывной работы СКРП в часах, при заданных интервале опроса и количестве датчиков, из расчета оставшейся свободной памяти. Для выхода в режим просмотра и редактирования параметров нажмите ‘Ввод’.

3.1.6 Обнуление датчиков

В момент индикации “**SET 0**” нажмите ‘Ввод’. Показания датчиков обнулится и высветится сообщение “YES”, после этого нажмите ‘Ввод’.

3.1.7 Запуск режима измерения и накопления данных

В момент индикации “**StArt**” нажмите ‘Ввод’. Загорится зеленый светодиод “Изм” и система перейдет в режим измерения и накопления данных. При этом датчики будут опрашиваться с интервалом, заданным соответствующим параметром. На индикаторе высвечивается текущее время.

Для останова режима измерения нажмите ‘Ввод’, при этом зеленый светодиод “Изм” погаснет, а система выйдет в режим просмотра и редактирования параметров.

3.1.8 Передача данных в компьютер

Подключите СКРП к компьютеру при помощи интерфейсного кабеля (прилагается). Запустите программу SKRP.exe и нажмите в окне программы кнопку “START”. В меню просмотра и редактирования параметров СКРП выберите “rd. FLASH” и нажмите ‘Ввод’. При передаче данных на дисплее СКРП высветится

“DATA”, а по окончании “YES”. Для выхода в режим просмотра и редактирования параметров нажмите ‘Ввод’.

3.1.9 Очистка памяти данных

В момент индикации “FL. ErASE” нажмите ‘Ввод’. Содержимое памяти данных будет очищено и появится сообщение “ErASed”. Для выхода в режим просмотра и редактирования параметров нажмите ‘Ввод’.

3.1.10 Просмотр параметра степени разряда аккумуляторов. Зарядка аккумуляторов.

“Ch X” – степень разряда аккумуляторных батарей, X – изменяется от 0 до 100. 0 – соответствует состоянию полного заряда аккумуляторных батарей, а 100 – полного разряда.

Красный светодиод “Бат” индицирует режим работы системы от аккумуляторных батарей. При этом система автоматически ведет учет потребляемой энергии из расчета количества включенных в сеть датчиков. При появлении внешнего питания аккумуляторы автоматически заряжаются. В СКРП реализован режим энергосбережения, при отсутствии датчиков в сети и отсутствии внешнего питания в течение 3х минут СКРП переходит в режим энергосбережения.

Для того, чтобы зарядить аккумуляторы, необходимо увеличить параметр степени разряда аккумуляторов. Для этого нажмите ‘Ввод’ и при помощи кнопок “<” – уменьшение и “>” – увеличение, ввести необходимое значение параметра. Для выхода в режим просмотра и редактирования параметров нажмите ‘Ввод’.

Зарядку аккумуляторных батарей необходимо производить после того, как начнет моргать светодиод “Бат”. или при длительном (более 1 месяца) хранении системы в режиме энергосбережения.

3.2 Просмотр показаний датчиков

Для просмотра показаний датчиков необходимо, в режиме индикации текущего времени нажать кнопку “<”. На дисплее появится сетевой адрес датчика и его показания. При нажатии “<” или “>” система переходит к индикации показаний следующего датчика подключенного к сети. Для выхода в режим индикации текущего времени нажмите ‘Ввод’.