

«СЕТЕВОЙ КОНЦЕНТРАТОР СК-1»

ПАСПОРТ

16.02.2015

1. Описание сетевого концентратора СК-1

1.1. Назначение

Сетевой концентратор СК-1 представляет собой коммуникационное устройство, организующее обмен информацией между устройствами, объединенными в промышленную сеть предприятия и персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть предприятия, а так же устройствами хранения информации (SD картой и сменным модулем памяти (СМП)). Внешний вид СК-1 показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - СК-1. Внешний вид

1.2. Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики СК-1

Наименование	Значение
Напряжение питания	от 9 до 12 В (переменный / постоянный ток)
Потребляемый ток при напряжении питания 9 В	не более 0,15 А
Используемый интерфейс	Гальваноразвязанный RS-485
Максимальное количество подключаемых устройств	32
Поддерживаемые скорости передачи данных по сети MODBUS	1200 - 1000200 бод
USB интерфейс	USB 2.0 Full Speed
Сетевое соединение Ethernet	10/100 Мбит/с
Поддерживаемый объем SD карт	до 8 Гб
Поддерживаемые типы СМП	СМП-500, СМП-2000, СМП-8000
Тип батарейного питания часов реального времени	CR2032
Габаритные размеры, мм	140x110x35
Масса	300 г.

СК-1 предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях (таблица 2).

Таблица 2. Условия эксплуатации СК-1

Температура окружающего воздуха	от 5 до 50 °С
Относительная влажность воздуха	не более 80% при 35 °С и ниже
Атмосферное давление	от 86 до 106,7 кПа

1.3. Организация промышленной сети

В качестве физического уровня сети используется интерфейс RS-485 по витой паре. При прокладке сети необходимо руководствоваться общими положениями EIA/TIA-485. Распайка ответной части разъёма приведена в приложении (таблица А.1).

СК-1 выступает в качестве ведущего устройства и позволяет обслуживать запросы от устройств, подключенных в сеть.

1.4. Комплект поставки сетевого концентратора

СК-1 поставляется в комплекте, указанном в таблице 3.

Таблица 3. Комплект поставки сетевого концентратора СК-1

Наименование	Количество, шт.
Сетевой концентратор СК-1	1
Блок питания	1
USB кабель	1
Комплект разъёмов	1
Паспорт	1

2. Устройство СК-1

2.1. Внешний вид устройства

Внешний вид передней панели СК-1 представлен на рисунке 2. На панели расположены: 1 - слот для подключения SD карт памяти, 2 - разъем для подключения СМП, 3 - индикаторы.

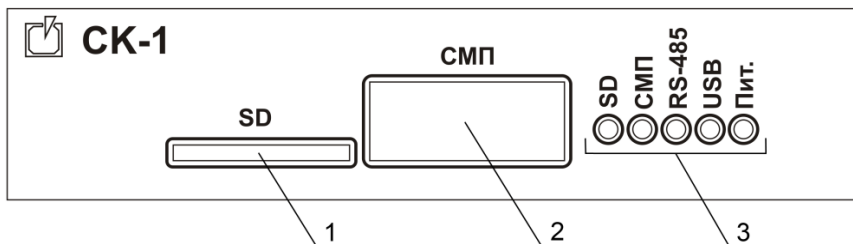


Рисунок 2 - СК-1. Передняя панель

Задняя панель СК-1 представлена на рисунке 3. На задней панели расположены: 1 - разъем «LAN» для подключения СК-1 в локальную сеть Ethernet, 2 - разъем «USB» для подключения СК-1 к персональному компьютеру, 3 - разъем «RS-485» для подключения промышленной сети, 4 - разъем питания СК-1.



Рисунок 3 - СК-1. Задняя панель

2.2. Внешние индикаторы

На переднюю панель СК-1 выведены индикаторы. Их назначение описано в таблице 4.

Таблица 4. Состояния индикаторов

Индикатор	Состояние
«SD»	Мигает - идёт обмен данными с SD картой (чтение / запись). Интенсивность зависит от скорости передачи данных.
«СМП»	Мигает - идёт обмен данными с СМП (чтение / запись). Интенсивность зависит от скорости передачи данных.
«RS-485»	Мигает - идёт обмен данными по сети. Интенсивность зависит от скорости передачи данных в сеть.
«USB»	Мигает - идёт обмен данными по USB. Интенсивность зависит от скорости передачи данных.
«Пит.»	Горит постоянно - устройство включено.

3. Установка СК-1

3.1. Установка СК-1

СК-1 устанавливается в закрытых помещениях, где исключается внешнее недопустимое воздействие на устройство, такое как механические повреждения, перегрев, попадание влаги внутрь и т.д. Для подключения устройства необходимо наличие питающей сети и сети RS-485, а так же интерфейсных кабелей (USB, Ethernet).

3.2. Подключение СК-1 к компьютеру

Для подключения устройства к компьютеру необходимо использовать один из интерфейсов USB или Ethernet. При подключении СК-1 через USB к компьютеру драйвера на устройство устанавливаются автоматически, после чего можно приступить к дальнейшей работе.

Если подключение осуществляется через сеть Ethernet, то необходимо выполнить настройку сетевого адаптера компьютера. Для этого необходимо зайти в свойства сетевого адаптера, к которому подключен СК-1, и произвести настройку IP адреса компьютера, маски подсети и основного шлюза. При настройке данных параметров необходимо учитывать

сетевые настройки СК-1. Настройки СК-1 по умолчанию представлены в таблице 5.

Таблица 5. Заводские настройки СК-1

Параметр	Значение
Настройки локальной сети Ethernet	
IP-адрес устройства	192.168.0.2
Маска подсети	255.255.255.0
Основной шлюз	192.168.0.1
Информация для доступа к СК-1	
Логин	Admin
Пароль	Admin
Настройки сети MODBUS RTU	
Скорость	57600 бод
Тайм-аут ответа (ms)	1000

Для работы с устройствами совместно с СК-1 используется специализированное программное обеспечение, которое можно найти на сайте <http://www.elmic.ru>.

4. Гарантии изготовителя

1. Гарантийный срок эксплуатации СК-1 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения – 12 месяцев со дня продажи.

2. Гарантийный срок хранения СК-1 – 12 месяцев со дня изготовления.

3. Все условия гарантии действуют в рамках законодательства о защите прав потребителей и регулируются законодательством страны, на территории которой предоставлена гарантия.

4. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

4.1. При нарушении правил и условий эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

4.2. При наличии на изделии следов несанкционированного ремонта, механических повреждений и иных признаков внешнего воздействия.

4.3. При повреждениях вызванных стихией, пожаром, бытовыми факторами, а также несчастными случаями.

4.4. В случае выхода из строя при зафиксированных бросках напряжения в электрических сетях и несоответствии стандартам кабельных коммуникаций.

5. Гарантийный ремонт производится в уполномоченных сервисных центрах расположенных по адресу:

212030, г. Могилев, ул. Ленинская, 63, оф. 205.
т/факс: +375-222-29-99-81

5. Свидетельство об упаковывании

Сетевой концентратор СК-1 заводской номер _____ упаковано согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел
(подпись)

М.П.

Изделие после упаковки принял _____
(подпись)

6. Сведения о рекламациях

В случае неработоспособности СК-1 в период действия на него гарантийных обязательств, а также обнаружения его некомплектности при первичной приемке, владелец устройства должен направить в адрес предприятия-изготовителя, осуществляющего гарантийное обслуживание, следующие документы:

а) заявку на ремонт (замену) и номер телефона контактного лица со своей стороны;

б) дефектную ведомость;

Все представленные рекламации регистрируются потребителем в таблице 6.

Таблица 6

Дата отказа	Срок работы устройства до возникновения отказа	Краткое содержание неисправности	Дата направления рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

7. Сведения о содержании драгоценных металлов

Сведения о содержании драгоценных металлов представлены в таблице 8.

Таблица 8 - Сведения о содержании драгоценных металлов

Обозначение элемента	Кол-во	Золото, г.		Серебро, г.	
		на 1000 элементов	Всего в изделии	на 1000 элементов	Всего в изделии
HC125	1	0,3020	0,000302	1,0695	0,0010695

Всего, г.

0,000302

0,0010695

Приложение А – Описание контактов разъёма DB-9F (RS-485)

Таблица А.1. – Описание контактов разъёма RS-485 на СК-1

Обозначение	Номер контакта
RS-485 А	6
RS-485 В	1
Земля «0В»	5