



**СЕРИЯ МОДУЛЕЙ К-3XXX**

**КОММУНИКАЦИОННО – ЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР  
К-3102**

**П А С П О Р Т**

**СГВП2.390.016 ПС**

Настоящий паспорт является документом, содержащим сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик контроллера типа К-3102 (далее в тексте - контроллера) производства ООО “СИНКРОСС”, а также сведения об утилизации и сертификации.

## 1 Назначение

1.1 Контроллер предназначен для сбора и обработки информации, конвертирования протоколов связи при решении задач автоматизации.

1.2 Контроллер применяется в составе КТС-2000 ТУ4371-006-12221545-01.

1.3 Контроллер позволяет решать следующие задачи в любом сочетании или одновременно:

- сбор и обработка первичной информации;
- сбор и обработка данных от средств автоматизации "третьих фирм", например от интеллектуальных датчиков, приборов и т.п.;
- сопряжение с аппаратурой разных уровней по интерфейсам Ethernet (протокол Modbus TCP), RS-485/232 в протоколе Modbus RTU.

## 2 Основные технические данные и характеристики

2.1 Основные характеристики контроллера приведены в таблице 1:

Таблица 1

Характеристика	Значение
Количество последовательных портов RS-485	3
Количество последовательных портов RS-485/RS-232	1
Количество Ethernet портов	1
Встроенный коммутатор (switch)	да
Поддерживаемые протоколы: порт RS-485/232 порт Ethernet	Modbus RTU Modbus TCP
Скорость обмена по RS-485 (бит/с)	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200, 128000, 153600, 230400
Скорость обмена по Ethernet (Мбит/с)	10/100
Максимальное количество поддерживаемых TCP/IP соединений	до 32*
Напряжение питания	24 В
Потребляемый ток	не более 0,2 А

Степень защиты	IP20
Размер памяти программ	65535 байт
Размер памяти данных	4096 байт

\* - зависит от версии программного обеспечения

## 2.2 Функциональные кнопки и переключатели:

R (Reset) – перезапуск контроллера и восстановление последних сохраненных параметров;

DEF (Default) – установка настроек по умолчанию при перезапуске контроллера;

ON-485 – режим работы последовательного порта 4 (RS-485/ RS-232).

## 2.3 Светодиоды для индикации:

LED – программируемые функции (красный/зеленый);

PWR – индикатор питания (зеленый);

активность портов 1 – 4 (красные).

2.4 Время готовности контроллера с момента подачи питания, с учетом времени на автоматический контроль исправности - не более 10 сек.

2.5 Контроллер обеспечивает хранение в энергонезависимом ПЗУ заданных настроек при исчезновении напряжения в питающей сети.

2.6 Контроллер обеспечивает связь с АВУ по интерфейсам Ethernet (протокол Modbus TCP), RS-485(RS-232) в протоколе Modbus RTU.

2.7 Диапазон напряжения питания постоянного тока – 18...36 В, номинальное напряжение питания – 24 В.

2.8 Потребляемая мощность - не более 5 Вт.

2.9 Режим работы – непрерывный, длительный.

2.10 Установка контроллера производится на DIN рельс.

2.11 Контроллер предназначен для эксплуатации в диапазоне температур от минус 40 до 70 °С (группа исполнения С2 по ГОСТ 12997–84) при относительной влажности воздуха до 93 % при температуре окружающей среды 40°С без конденсации влаги.

2.12 Контроллер устойчив к воздействию синусоидальной вибрации с частотой от 10 до 150 Гц и величиной ускорения 0,5 g.

2.13 Контроллер прочен к воздействию вибрации с частотой от 10 до 150 Гц и величиной ускорения 1 g.

2.14 Степень защиты контроллера от проникновения воды, пыли и посторонних твердых частиц – IP 20 по ГОСТ 14254.

2.15 Габаритные размеры (длина × высота × ширина),

не более 140 x 80 x 40 мм.

2.16 Масса, не более 0,4 кг.

2.17 Срок службы контроллера - не менее 10 лет.

### 3 Комплектность

Комплектность поставки контроллера должен соответствовать таблице 2

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечание
Контроллер К-3102	1	–
Паспорт СГВП2.390.016 ПС	1	–
Руководство по эксплуатации СГВП2.390.016 РЭ	1	На партию изделий, направляемую в один адрес, но не более чем на 10 контроллеров

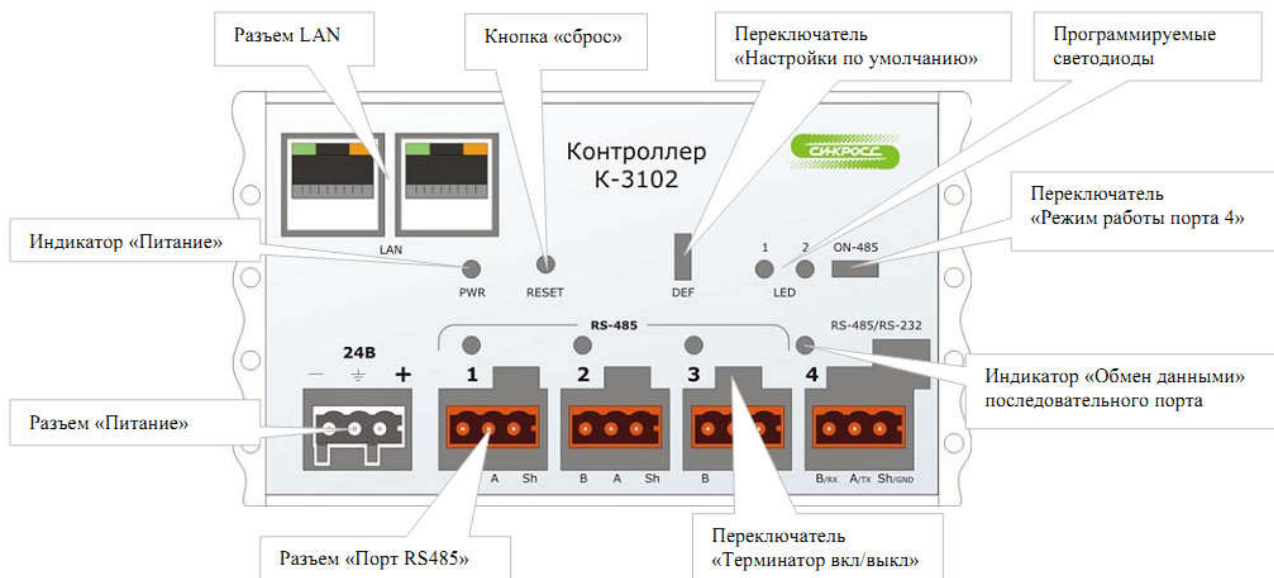
### 4 Подключение контроллера

4.1 На передней панели контроллера расположены разъемы для подключения интерфейсов Ethernet, RS-485/232 (1–4), питания (24В), функциональные кнопки и переключатели, а также светодиодные индикаторы, показывающие активность портов 1 – 4.

4.2 Последовательные порты 1 – 3 реализуют интерфейсы RS-485, порт 4 интерфейс RS-485/232, со скоростью приема-передачи данных до 304 кБод/с.

Перемычки портов 1 – 4 в положении ON подключают резистор-терминатор 120 Ом между линиями А и В интерфейса RS-485. Включение перемычки обязательно, если контроллер установлен в начале или конце линии интерфейса.

4.3 Настройка контроллера производится в соответствии с руководством по эксплуатации (СГВП2.390.016 РЭ).



## 5 Транспортирование и хранение

5.1 Контроллеры в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, закрытых автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов и т.д.) на любые расстояния при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 50 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 35 °С.

5.2 Условия хранения должны соответствовать требованиям группы 1(Л) по ГОСТ 15150 в закрытых отапливаемых помещениях при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С.

5.3 При транспортировании и хранении в окружающем воздухе должны отсутствовать кислотные, щелочные и другие агрессивные примеси.

## 6 Свидетельство о приемке

К-3102 заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует требованиям технической документации и признан годными к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Приемку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

Ф.И.О.

М.П.

## 7 Свидетельство об упаковке

К-3102 заводской номер \_\_\_\_\_

упакован на \_\_\_\_\_ ООО «СИНКРОСС» \_\_\_\_\_

наименование предприятия-изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным технической документацией.

Дата упаковки \_\_\_\_\_

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

подпись

Ф.И.О.

М.П.

## **8 Утилизация**

Контроллер не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация контроллера производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

Порядок утилизации контроллера определяется потребителем.

## **9 Гарантии изготовителя**

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие контроллера требованиям технической документации в течение 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

9.2 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.

9.3 Контроллеры, у которых во время гарантийного срока будет выявлено несоответствие требованиям технической документации, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

9.4 Адрес предприятия изготовителя

ООО «СИНКРОСС», Россия, 410010, г. Саратов, ул. Жуковского, д. 9А, тел. (8452) 55-66-56, e-mail: office@sinkross.ru.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					