



Прибор наблюдения  
за состоянием электрической сети

## **Смартреле МС**

*ПАСПОРТ  
ЮИПН 411711.073 ПС*

Защищено Патентами РФ

Правообладатель - ООО «СибСпецПроект», г. Томск

Разработчик - ООО «СибСпецПроект», г. Томск

[www.smartrele.ru](http://www.smartrele.ru)

2015

Настоящий паспорт является документом, устанавливающим правила эксплуатации монитора сети (далее по тексту - монитора).

Перед началом эксплуатации монитора необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом.

При покупке монитора проверяйте его комплектность, отсутствие механических повреждений, наличие штампов и подписей торгующих организаций в гарантийных талонах и предприятия-изготовителя в свидетельстве о приемке.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Монитор предназначен для осуществления мониторинга – непрерывного наблюдения за состоянием электрической сети.

1.2 Монитор обеспечивает измерение действующих значений напряжений в трехфазной электрической сети 0,4 кВ и передачу их в персональный компьютер для осуществления мониторинга в реальном масштабе времени и статистической обработки.

1.3 Монитор изготавливается в исполнении УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150 и предназначен для работы при температуре окружающей среды от минус 60 до +60° С при относительной влажности до 98% при 25° С.

Степень защиты корпуса – IP50.

1.4 Монитор работает совместно с Адаптером Ethernet ЮИПН 203127.002.

1.5 Монитор работает совместно с Адаптером RS-485 ЮИПН 203127.004.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Пределы измерений действующих значений напряжений при относительной погрешности не более 5 % - от 180 до 250 В.

2.2 Питание монитора осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением 380 В частотой (50 ± 2) Гц.

2.3 Мощность, потребляемая монитором от сети, - не более 2 Вт.

2.4 Габаритные размеры монитора – не более 95 x 35 x 42 мм.

2.5 Масса монитора – не более 60 гр.

2.6 Средний срок службы монитора - не менее 5 лет.

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Монитор Смартреле МС	- 1 шт.
Паспорт на монитор сети	- 1 шт.

Адаптер Ethernet ЮИПН 203127.002 изготавливается и поставляется отдельно по требованию заказчика.

Адаптер RS-485 ЮИПН 203127.004 изготавливается и поставляется отдельно по требованию заказчика.

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид монитора и расположение его органов индикации и управления показаны на рисунке 1.

Схема подключения монитора показана на рис.2.

4.2 Монитор (рис.1) является электронным изделием, производящим контроль напряжений трехфазной электрической сети.

4.3 Считывание информации от монитора и передача ее на компьютер осуществляется с помощью Адаптера Ethernet (рис.3) или Адаптера RS-485 (рис.4).

При использовании Адаптера RS-485 прибор Монитор Сети может быть подключен к SCADA системе.

Считывание осуществляется по бесконтактному каналу связи, обеспечивающему электробезопасность при подключении Адаптера к монитору.

## 5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Во избежание поражения электрическим током все виды работ по монтажу и подключению монитора допускается производить только при полном снятии напряжения в сети.

5.2 Запрещается эксплуатация монитора во взрывоопасных помещениях.

## 6. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

6.1 Монитор рекомендуется устанавливать в закрытых шкафах. Для крепления в его корпусе предусмотрены два крепежных отверстия и крепление на DIN-рейку.

6.2 Подключение монитора производится в соответствии со схемой рис.2.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 При использовании Адаптера Ethernet, соедините зонд бесконтактного интерфейса Адаптера Ethernet с разъемом X1 монитора (рис. 3). Подключите Адаптер Ethernet к локальной вычислительной сети и настройте согласно паспорта (ЮИПН 203127.002 ПС).

7.2 При использовании Адаптера RS-485, соедините Адаптер RS-485 с разъемом X1 монитора (рис. 4). Подключите Адаптер RS-485 к шине RS-485 и настройте согласно паспорта (ЮИПН 203127.004 ПС).

7.3 При подаче напряжения сетевого питания монитор готов к работе.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации монитор не требует технического обслуживания.

## 9.ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 Монитор является ремонтируемым, восстанавливаемым электронным изделием. Ремонт монитора сети возможен только в условиях предприятия - изготовителя.

## 10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Монитор Смартреле МС, заводской N \_\_\_\_\_, выпускаемый по ТУ 3425-001-79200647-2014, проверен и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_  
подпись лиц, ответственных за приемку

## 11. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Монитор Смартреле МС, заводской N \_\_\_\_\_, выпускаемый по ТУ 3425-001-79200647-2014, упакован в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

## 12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует нормальную работу монитора в течение 36 месяцев с момента поставки при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не ухудшающие его технические характеристики.

## 13.СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации предъявляются потребителем предприятию-изготовителю в случае обнаружения дефектов при условии соблюдения правил эксплуатации в пределах гарантийного срока. Монитор возвращается предприятию-изготовителю в укомплектованном виде в упаковке, обеспечивающей его сохранность.

Транспортные расходы в случае обоснованного предъявления претензий несет предприятие-изготовитель.

### 14. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Монитор драгоценных металлов и сплавов не содержит.

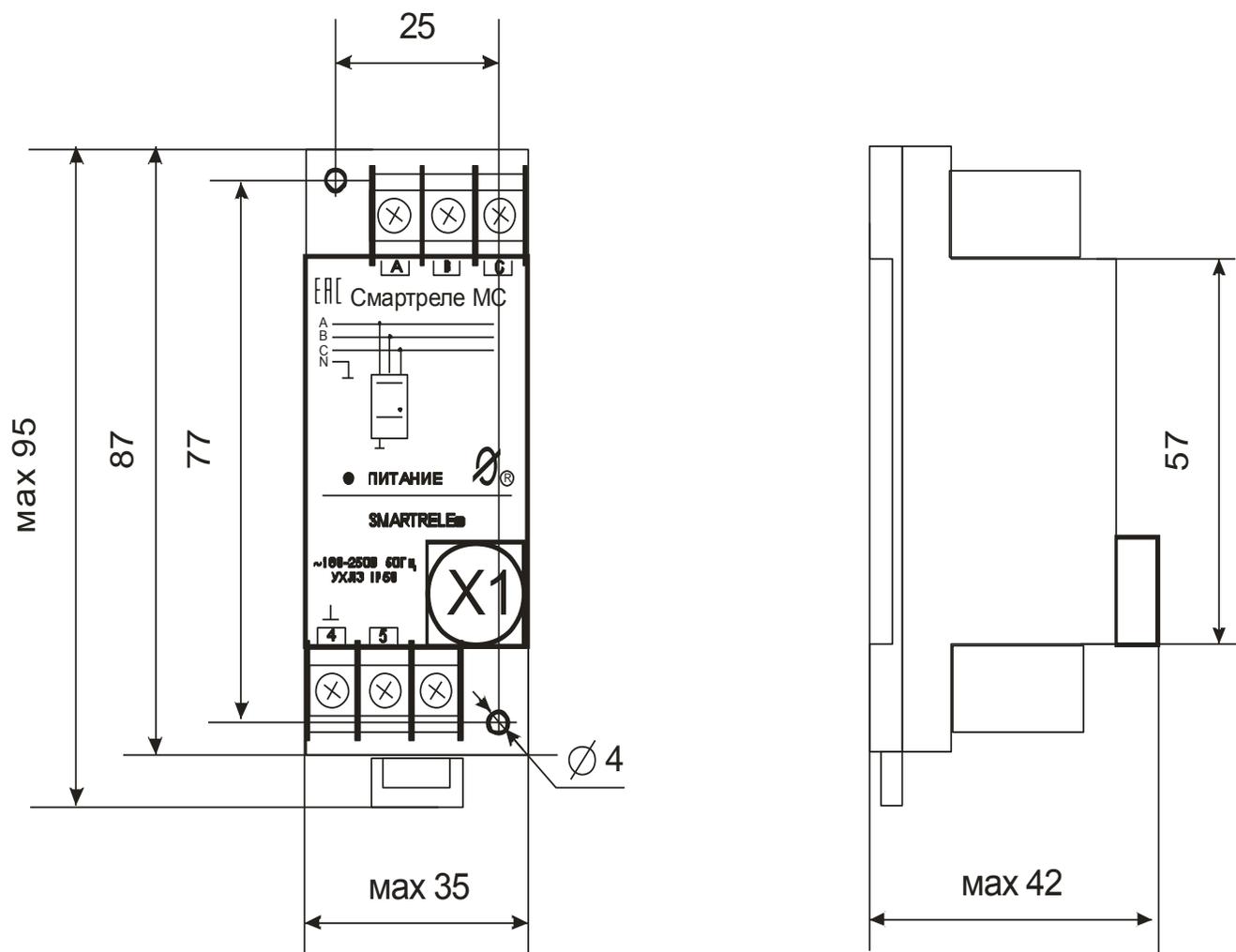


Рисунок 1 – общий вид монитора сети СМАРТРЕЛЕ МС

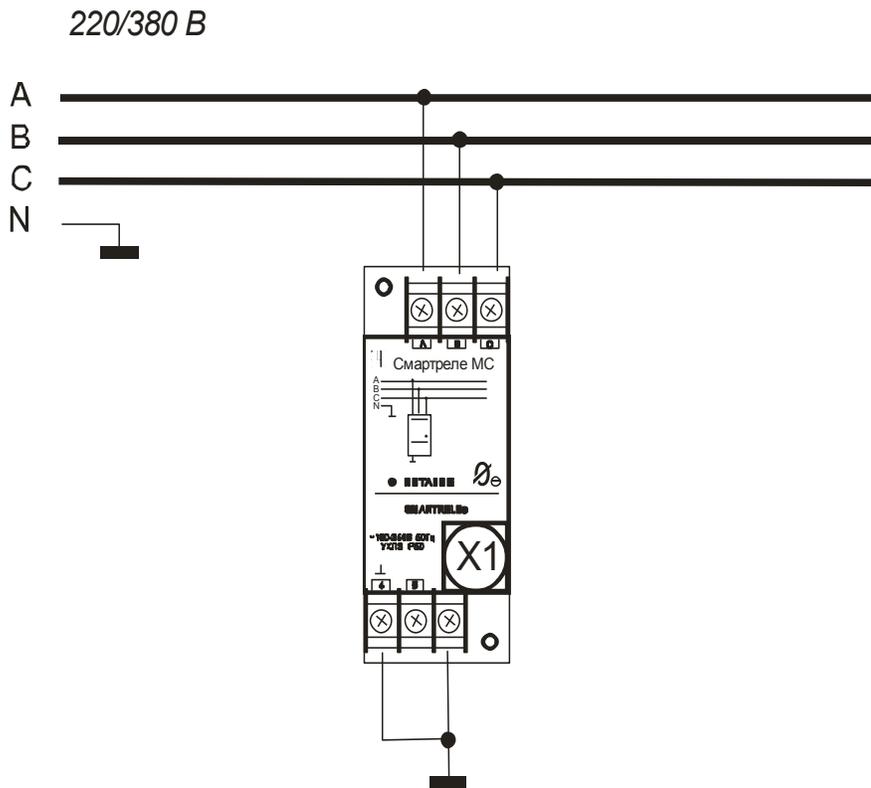


Рисунок 2 - схема подключения монитора СМАРТРЕЛЕ МС к объекту мониторинга

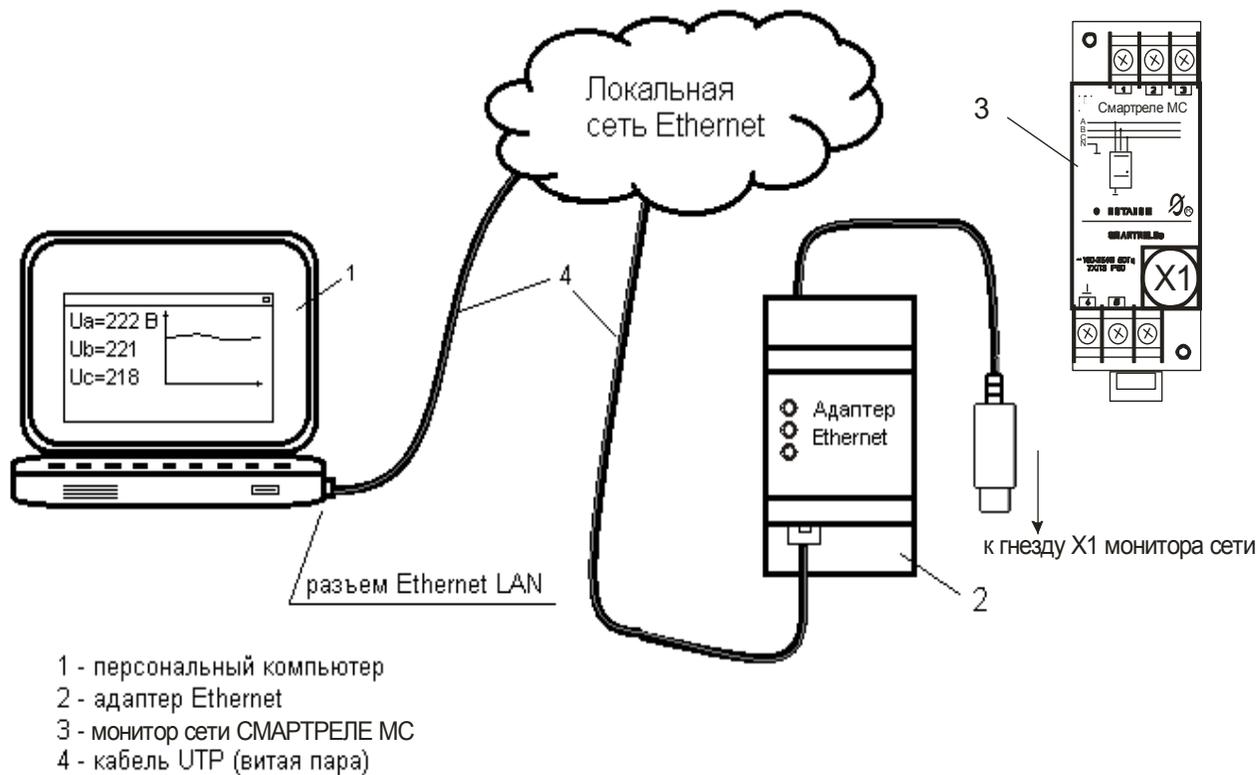


Рисунок 3 – подключение монитора СМАРТРЕЛЕ МС в локальную вычислительную сеть с помощью Адаптера Ethernet

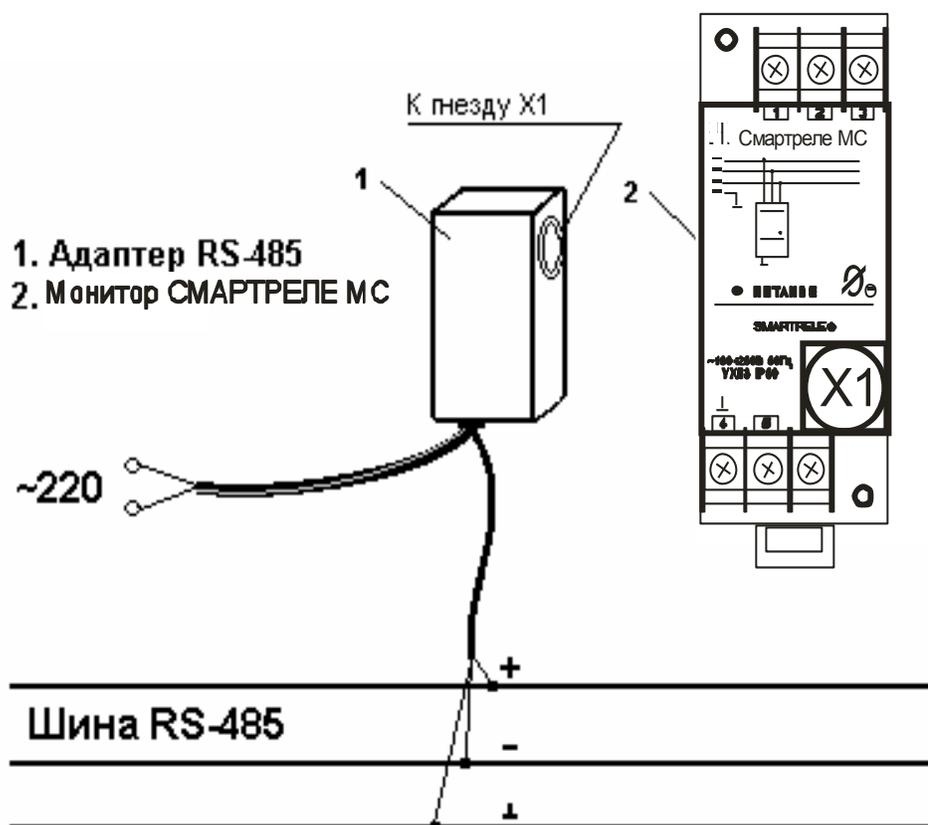


Рисунок 4 – подключение монитора сети СМАРТРЕЛЕ МС к шине RS-485 с помощью Адаптера RS-485