

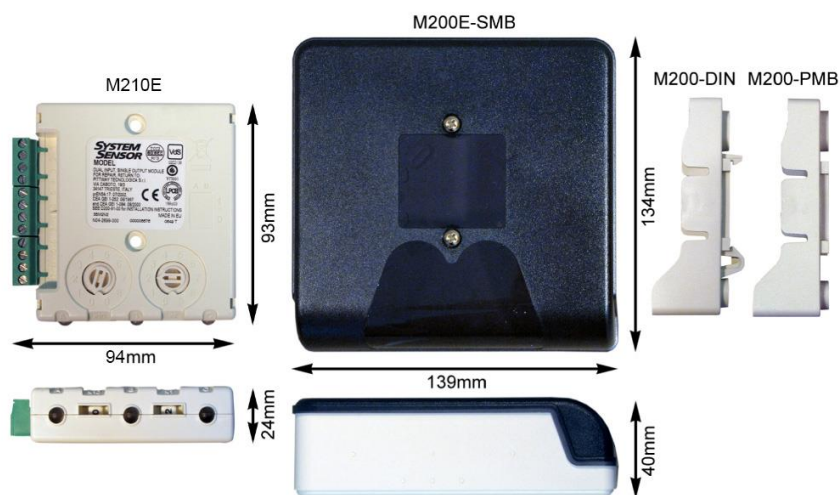
**МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ОДНОКАНАЛЬНЫЙ M210E  
ЭТИКЕТКА**

**Общие сведения**

M210E функционирует в адресных шлейфах модулей «СФ-МАШ-4» и «СФ-МАШ-3» из состава приборов ППКОПиУ «Сфера-8500» и «Сфера-2001» под управлением протоколов 200+ и 200AP System Sensor.

Модуль M210E обеспечивает подключение одного неадресного шлейфа для датчиков с нормально разомкнутыми выходными контактами к кольцевому адресному шлейфу. Модуль формирует тревожное или информационное сообщение (в зависимости от программы прибора) при замыкании контактов датчиков. Модуль формирует сообщение «Обрыв» при обрыве неадресного шлейфа. Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания.

Изолятор активируется при подключении «плюсового» проводника адресного шлейфа к клемме 2. На корпусе M210E находится трехцветный светодиод, маркированный буквой «А», который показывает состояние неадресного шлейфа. В дежурном режиме светодиод мигает при каждом цикле опроса. При замыкании контактов в неадресном шлейфе, светодиод загорается красным светом. При обрыве неадресного шлейфа светодиод мигает желтым светом и затем переходит в свечение красным светом при подключении в шлейф модуля «СФ-МАШ-3» и постоянно мигает желтым при подключении в шлейф модуля «СФ-МАШ-4». В процессе адресного опроса модуль M210E контролируется на наличие и исправность.



**Рисунок 1**

**Технические характеристики**

Напряжение в адресном шлейфе	15В ÷ 32 В
Ток потребления в дежурном режиме (периодический опрос, индикатор мигает раз в 5 сек, 24В)	0,51 мА
Ток потребления при индикации срабатывания (постоянно горит красный индикатор, 24В)	2,71 мА
Сопротивление, вносимое изолятором КЗ	0,2 Ом
Количество неадресных шлейфов	1
Номинал оконечного резистора в неадресном шлейфе	47 кОм
Сопротивление неадресного шлейфа без оконечного резистора	не более 100 Ом
Время реакции неадресного шлейфа	не более 950 мс
Степень защиты оболочкой	IP30
Степень защиты оболочкой в монтажном боксе M200E-SMB	IP50
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +60 °С
Допустимая относительная влажность	5 ÷ 95 % без конденсации
Габариты модуля ДхШхГ (включая терминалы)	93x94x24 мм
Габариты монтажного бока M200E-SMB (ДхШхГ)	139x134x40 мм
Масса (включая терминалы)	110 г
Масса в монтажном боксе M200E-SMB	252 г

**Комплектность**

Модуль M210E - 1шт Этикетка - 1шт  
 Оконечный резистор 47 кОм - 1шт Упаковка пластиковая - 1шт  
 Монтажные аксессуары M200E-SMB, M200-DIN, M200-PMB в комплект поставки не входят, заказываются отдельно.

## Указания по монтажу

Перед установкой следует отключить питание адресного шлейфа. При установке модуля необходимо обеспечить видимость индикаторов режима работы.

Установка в низкопрофильном корпусе M200E-SMB показана на рисунке 2. Корпус предназначен для настенной установки модуля. Прозрачная крышка корпуса позволяет видеть индикаторы и переключатели адреса. Внутри корпуса M200E-SMB расположена клемма для подключения экрана кабеля. Основание корпуса прикрепляется к поверхности стены, затем модуль и крышка привинчиваются к основанию с помощью двух винтов.



Рисунок 2



Рисунок 3

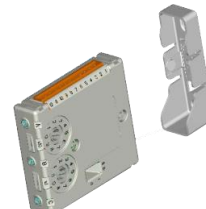


Рисунок 4

Адаптер M200-DIN позволяет устанавливать модуль на стандартную DIN-рейку размером 35мм x 7.5мм (см. рисунок 3). Установка на DIN-рейку позволяет расположить несколько модулей вплотную друг к другу. Вставьте модуль в зажим до его защелкивания и фиксации. Зацепите верхнюю скобку за DIN-рейку и поворачивайте нижнюю скобку вниз до ее фиксации на рейке. Для удаления потяните модуль вверх и аккуратно поворачивая снимите его с рейки. Переключатели адреса расположены рядом со светодиодным индикатором. Доступ к ним осуществляется через прорези на торцевой стороне изделия.

С помощью кронштейна M200-PMB есть возможность установить модуль на любую твердую поверхность, например, в слаботочном шкафу (см. рисунок 4). Зажим соединяется с модулем так же, как и зажим для DIN-рейки и позволяет установить модули вплотную друг к другу внутри шкафа. Зажим крепится прямо к монтажной панели шкафа с помощью двух винтов. Вставьте модуль в зажим до его защелкивания и фиксации.

Адрес модуля устанавливается с помощью двух роторных переключателей десятков и единиц на лицевой стороне модуля. При подключении M210E в адресный шлейф модуля «СФ-МАШ-3» установите на переключателях число с 1 по 99 (рис. 5). В процессе адресного опроса модуль «СФ-МАШ-3» прибавляет к этому числу 100 и преобразует его в адрес с 101 по 199.

При подключении M210E в адресный шлейф модуля «СФ-МАШ-4» установите на переключателях число с 1 по 159 (рис. 6). В процессе адресного опроса модуль «СФ-МАШ-4» прибавляет к этому числу 160 и преобразует его в адрес с 161 по 319.

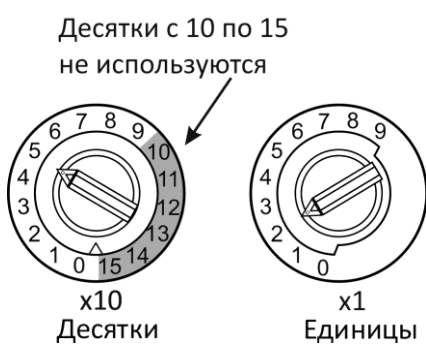


Рисунок 5

Установка адреса при подключении к «СФ-МАШ-3».

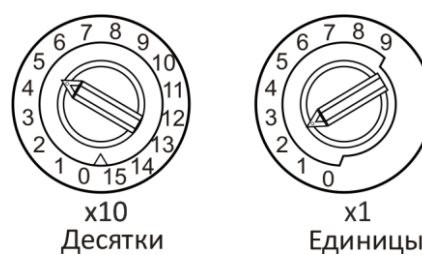


Рисунок 6

Установка адреса при подключении к «СФ-МАШ-4».

Схема подключения приведена на рисунке 7. Перед подключением к шлейфу установите адрес модуля. Убедитесь в правильном подключении клемм. Неправильное подключение может привести к повреждению устройства и приемно-контрольного оборудования.

Рекомендуется подключать выход адресного шлейфа к клеммам 1 (минус) и 5 (плюс), при этом встроенный изолятор КЗ отключен. Если необходимо активировать встроенный изолятор короткого замыкания, то подключите выход адресного шлейфа к клеммам 1 (минус) и 2 (плюс). Надо иметь в виду, что изоляторы короткого замыкания вносят дополнительное сопротивление в адресный шлейф. Поэтому не следует активировать изоляторы КЗ во всех устройствах адресного шлейфа. Изолятор КЗ должен быть задействован через каждые 10 – 15 устройств в адресном шлейфе.

В конце неадресного шлейфа установите оконечный резистор номиналом 47 кОм.

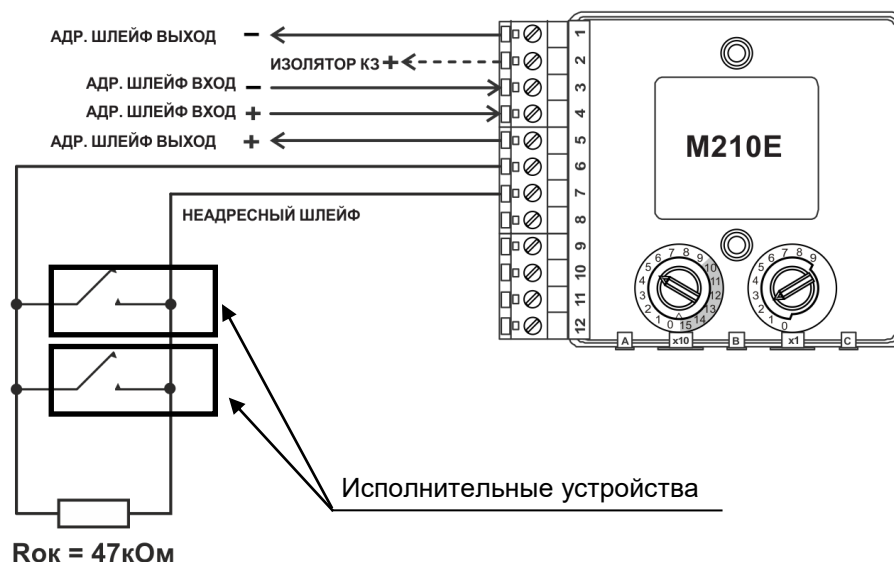


Рисунок 7

### **Техническое обслуживание**

Рекомендуемый минимум по техническому обслуживанию модуля M210E предусматривает работы по поддержанию в кондиционном состоянии конструктивных элементов устройства.

1. Перед проведением работ уведомите об этом соответствующие службы. Отключите основное и резервное питание модуля адресного шлейфа (СФ-МАШ-3 или СФ-МАШ-4).
2. Проверить прочность винтовых соединений всех внешних подключений модуля. Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван.
3. Внешним осмотром убедиться в отсутствии нарушений изоляции соединительных проводов. Заменить провода, там, где нарушена изоляция.
4. Подайте основное и резервное питание на модуль адресного шлейфа (СФ-МАШ-3 или СФ-МАШ-4).

### **Утилизация**

Изделие не содержит драгоценных металлов и не требует учета при хранении, списании и утилизации.

Изделие не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

### **Гарантии производителя**

Модуль M210E изготовлен компанией ООО «Систем Сенсор Технологии» по заказу ООО «Сфера Безопасности».

Производитель гарантирует работоспособность изделия в течение 3-х лет со дня изготовления, при соблюдении указанных в настоящем документе условий эксплуатации, при защите от механических ударов и повреждений. Срок службы модуля – не менее 10 лет с даты выпуска. Дата выпуска изделия указана на его наклейке в нижнем правом углу: первые две цифры обозначают год выпуска, а вторые две цифры – номер недели в году.

Производитель не гарантирует работоспособность устройства, если условия эксплуатации отличаются от указанных в разделе ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. Производитель не обязан ремонтировать или заменять устройства, которые стали неисправными вследствие механического повреждения, использования не по назначению или с нарушением требований предыдущих разделов настоящего документа, модификаций или изменений, имеющих место после изготовления. Гарантия производителя ограничена только дефектами производственного характера.

Рекламации направлять по адресу: 115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д.11, стр.2 ООО «Сфера Безопасности». Тел./факс 8-495-787-32-17 (многоканальный). E-mail: sb@sferasb.ru.

### **Свидетельство о приемке**

Модуль контроля одноканальный M210E признан годным к эксплуатации.

Ответственный за приемку \_\_\_\_\_

Ф.И.О.