

АДРЕСНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
FS-201E-240

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство по эксплуатации Адресный модуль управления FS-201E-240

Назначение

Адресный модуль «FS-201E-240» (далее модуль) предназначен для формирования стартового импульса запуска автоматических средств (систем) противопожарной защиты путем коммутации цепей переменного тока до 5 А при номинальном напряжении до 250 В с помощью релейного выхода типа «сухой контакт» по командам от ППКУП «SystemeFS-7600», «SystemeFS-200», «SystemeFS-500», «SystemeFS-900».

Согласно СП 484.1311500.2020 п.5.17 допускается применять модуль для формирования сигналов управления инженерными системами при условии выполнения линий управления нормально замкнутыми.

Модуль функционирует в адресном шлейфе протокола 200AP в составе приборов ППКУП «SystemeFS-7600», «SystemeFS-200», «SystemeFS-500», «SystemeFS-900».

Электропитание модуля осуществляется от адресного шлейфа.

Модуль оборудован датчиком вскрытия, контакты которого замкнуты при установленной крышке корпуса.

Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания.

Модуль рассчитан на круглосуточный режим работы. Модуль является восстанавливаемым и обслуживаемым изделием.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Напряжение в адресном шлейфе	от 18 В до 32 В
Ток потребления в дежурном режиме (периодический опрос, индикатор мигает раз в 8 сек, 24В)	0,85 мА
Ток потребления при индикации срабатывания реле (постоянно включен красный индикатор)	1,85 мА
Максимальное напряжение и ток на контактах реле	30 В, 5 А (постоянный ток) 250 В, 5 А (переменный ток)
Поддерживаемый протокол	200AP «System Sensor»
Время технической готовности к работе	15 сек
Вероятность безотказной работы	0,98
Диапазон рабочих температур	от -20 до +60 0С
Относительная влажность воздуха	93% при 40 0С
Устойчивость к механическим воздействиям	вибрация в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при ускорении до 4,9 м/с ² (0,5 g)
Степень защиты оболочкой	IP40
Степень защиты оболочкой в монтажном боксе «FS-BOX200»	IP65
Габаритные размеры	137 x 137 x 40 мм
Габаритные размеры в упаковке	150 x 150 x 45 мм
Масса, не более	0,23 кг
Масса в упаковке, не более	0,30 кг

Руководство по эксплуатации Адресный модуль управления FS-201E-240

Комплектность

Адресный модуль «FS-201E-240» – 1 шт.
Паспорт на устройство – 1 шт.

Указания по монтажу

ВНИМАНИЕ!!!

Модуль имеет возможность коммутировать цепь, находящуюся под опасным напряжением 230В. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключенном напряжении от сети переменного тока 230 В. Не допускается эксплуатация изделия со снятой крышкой.

Перед установкой следует отключить питание адресного шлейфа. Модуль предназначен для установки внутри защищаемого объекта. Установку следует проводить на капитальной стене или перекрытии, на ровной, чистой и сухой поверхности, в месте, защищенном от атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Установка модуля должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания, вблизи от исполнительных устройств. При установке модуля необходимо обеспечить видимость индикаторов режима работы.

Модуль предназначен для установки внутри защищаемого объекта. Установку следует проводить на капитальной стене или перекрытии, на ровной, чистой и сухой поверхности, в месте, защищенном от атмосферных осадков, механических повреждений и доступа посторонних лиц. Установка модуля должна производиться на высоте, удобной для эксплуатации и обслуживания, вблизи от исполнительных устройств.

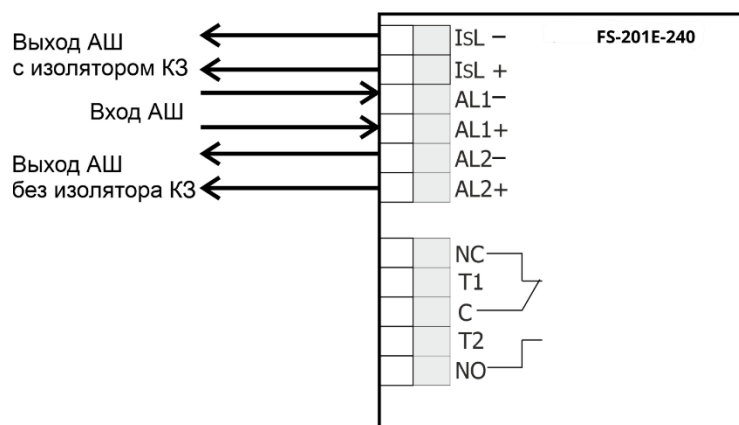
Для установки на капитальную стену или перекрытие требуется просверлить 2 отверстия на расстоянии 121 мм по горизонтали (см. Приложение 1). Затем снять крышку и закрепить основание с помощью двух дюбелей и шурупов диаметром 3,5 мм используя крепежные отверстия. В процессе установки не допускать попадания пыли, грязи, жидкостей и посторонних предметов на плату модуля.

При установке в монтажном герметичном боксе «FS-200BOX» следует руководствоваться инструкцией по монтажу «FS-200BOX».

При установке на DIN-рейку крышку с корпуса не снимать. Сначала завести верхний зацеп на DIN-рейку, плавно надавить на корпус по направлению вниз и поворотным движением вставить нижний зацеп до защелкивания.

Индикатор «Реле» светиться красным светом при включении реле.

Индикатор «Связь» мигает зеленым светом при адресном опросе, индикатор погашен если нет питания от адресного шлейфа.



Модуль обеспечивает коммутацию цепи управления по командам от панелей АПС с помощью перекидных контактов реле:

- «С», «NC» - нормально замкнутые контакты;
- «С», «NO» - нормально разомкнутые контакты.

Клеммы «Т1» и «Т2» соединены внутри модуля и предназначены для подключения второго проводника цепи управления.

В случае отключения электропитания модуля контакты реле остаются в положении,

которое соответствует последней команде, поступившей по адресному шлейфу.

Руководство по эксплуатации Адресный модуль управления FS-201E-240

Клеммы «AL1+», «AL2+» связаны гальванически. Клеммы «AL1-», «AL2-» связаны гальванически. «ISL-», «ISL+» - выход адресного шлейфа с подключением изолятора короткого замыкания

Модуль поставляется в пластмассовом корпусе. Корпус имеет съемную крышку, которая крепится к основанию с помощью двух винтов. На обратной стороне основания корпуса расположены зацепы для крепления на DIN-рейку и упоры, обеспечивающие зазор величиной 5 мм между корпусом блока и монтажной поверхностью. Конструкция модуля не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, а также во взрывопожароопасных помещениях. Корпус блока обеспечивает степень защиты оболочкой IP40.

Для установки адреса модуля на плате расположен механический переключатель адреса.

Индикация.

На плате модуля расположены два индикаторных светодиода: «VN1» – РЕЛЕ, «VN2» – СВЯЗЬ.

ИНДИКАТОР	СОСТОЯНИЕ ИНДИКАТОРА	ИЗВЕЩЕНИЕ
РЕЛЕ	Красный светится непрерывно	Реле включено
	Погашен	Реле выключено
СВЯЗЬ	Мигает зеленым светом 1 раз в 8 секунд	Есть обмен информацией в адресном шлейфе.
	Погашен	Нет питания от адресного шлейфа.

Конструкция.

Модуль поставляется в пластмассовом корпусе. Внешний вид корпуса и габаритно-установочные размеры приведены в Приложении 1.

Корпус имеет съемную крышку, которая крепится к основанию с помощью двух винтов. На обратной стороне основания корпуса расположены зацепы для крепления на DIN-рейку и упоры, обеспечивающие зазор величиной 5 мм между корпусом блока и монтажной поверхностью. Конструкция блока не предусматривает его использование в условиях воздействия агрессивных сред, а также во взрывопожароопасных помещениях.

Корпус блока обеспечивает степень защиты оболочкой IP40. Для повышения степени защиты оболочкой до IP65 модуль устанавливается в монтажный герметичный бокс «FS-200BOX». Герметичный бокс не входит в комплект поставки и приобретается отдельно.

Подключение модуля.

Схема подключения модуля приведена в Приложении 2.

При подключении адресного шлейфа к клеммам «AL1+» и «AL1-», «AL2+» и «AL2-», «ISL+» и «ISL-» необходимо соблюдать полярность. Несоблюдение полярности приведет к короткому замыканию в адресном шлейфе.

При использовании экранированного кабеля надо обеспечить изоляцию проводов адресного шлейфа от экрана.

Для использования встроенного изолятора КЗ вход адресного шлейфа подключается к клеммам «AL1+» и «AL1-», а выход к клеммам «ISL+» и «ISL-».

Руководство по эксплуатации Адресный модуль управления FS-201E-240

Для отключения встроенного изолятора КЗ вход адресного шлейфа подключается к клеммам «AL1+» и «AL1-», а выход к клеммам «AL2+» и «AL2-».

Для коммутации первого провода цепи управления использовать выход реле «С» и «NC» или «С» и «NO». Второй провод цепи управления подключить к клеммам «Т1» и «Т2». Клеммы «Т1» и «Т2» соединены внутри модуля.

Когда подключение модуля будет закончено, установить крышку на модуль и зафиксировать её винтами.

Установка адреса.

С завода изготовителя модуль поставляется с адресом 0. Чтобы модуль мог функционировать ему должен быть присвоен адрес из диапазона с 161 по 319.

Установку адреса следует проводить при отключенном питании модуля. При установке адреса необходимо следить за тем, чтобы адрес модуля не совпадал с адресами других адресных устройств в шлейфе модуля «FS-SLC200AP». В противном случае функционирование модуля станет невозможным, а на центральную станцию поступит диагностическое сообщение «Двойной адрес» с указанием адреса, на котором произошло совпадение.

Переключатель адреса представляет собой стандартный DIP-переключатель на 8 разрядов. Движки с 1-го по 4-й предназначены для установки десятков, движки с 5-го по 8-й предназначены для установки единиц (рисунок 2).

Установка движков каждого разряда DIP-переключателя в положение, соответствующее определенному адресу производится согласно Приложению 3 («оп» - движок передвинут вверх, «-» - движок находится внизу). Допустимый диапазон для Десятков – от 1 до 15. Допустимый диапазон для Единиц от 1 до 9. Переключатель адреса позволяет установить адрес от 1 до 159. Следует учитывать, что модуль с адресом 0 не будет опрашиваться в адресном шлейфе.



Рисунок 1

Функциональный модуль «FS-SLC200AP» в процессе адресного опроса автоматически прибавляет к адресу, установленному на переключателе, число 160 и, таким образом, преобразует адрес в диапазон с 161 по 319.

Пример. Требуется установить для модуля «FS-201E-240» адрес 277. Чтобы определить значения для механического переключателя вычитаем из адреса 160, $277-160 = 117$. Число 117 состоит из 11 десятков и 7 единиц. Находим в Приложении №3 строку с десятками - 11. Передвигаем движки 1,2, и 4 вверх, а движок 3 оставляем в нижнем положении. Находим в Приложении №3 строку с единицами - 7. Передвигаем движки 5,6, и 7 вверх, а движок 8 оставляем в нижнем положении. В результате положение движков будет совпадать с рисунком 2. В процессе адресного опроса модуль «FS-SLC200AP» добавит 160 к установленному на переключателе адресу. В итоге модуль получит адрес 277.

Программирование.

Модуль следует внести в файл конфигурации с помощью ПО «FS-7600-Configurator». Загрузите файл конфигурации в память центральной станции. По окончании загрузки конфигурации центральная станция автоматически перезапустится.

Используя пульт управления центральной станции, запишите конфигурацию в модуль «FS-SLC200AP». Для записи в модуль «FS-SLC200AP» используется команда «ЗАПИСЬ В МОДУЛЬ» из меню «НАЛАДКА».

**Руководство по эксплуатации
Адресный модуль управления FS-201E-240**

Техническое обслуживание.

К работе с модулем допускается персонал, изучивший настоящее руководство и получивший удостоверение о проверке знаний правил по техники безопасности.

Техническое обслуживание модуля производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное плановое техническое обслуживание.

Работы по плановому техническому обслуживанию включают в себя:

- проверку внешнего состояния изделия на наличие механических повреждений;
- проверку наличия крышки на модуле (не допускается эксплуатация изделия со снятой крышкой);
- проверку надёжности крепления модуля, состояния внешних монтажных проводов и контактных соединений;
- проверку работоспособности изделия.

Гарантии производителя

Средний срок службы устройства - не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - не более 36 месяцев со дня выпуска изготовителем.

При направлении устройства в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности.

Гарантия производителя ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на:

- устройства, для которых истек гарантийный срок эксплуатации;
- устройства с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, эксплуатацией в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем, имеющие повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющие механические и тепловые повреждения;
- устройства со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей;

Маркировка модуля с указанием даты производства и заводского номера, располагается на обратной стороне основания корпуса.

Проверка работоспособности.

Проверка работоспособности выполняется методом визуального контроля индикаторных светодиодов.

По состоянию индикаторного светодиода «СВЯЗЬ» проверить наличие питания модуля и обмен информацией по адресному шлейфу. В случае отсутствия питания и обмена по адресному шлейфу принять меры к его восстановлению.

По состоянию индикаторного светодиода «РЕЛЕ» проверить текущее состояние адресного реле.

В случае обнаружения короткого замыкания принять меры к его устранению.

Сведения об изготовителе

АО «Систэм Электрик»

Адрес: 127018, Россия, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп.1

Тел. +7 (495) 777 99 90; +7 (800) 301 01 02

Факс +7 (495) 777 99 92

<https://www.systeme.ru>

E-mail: support@systeme.ru

Приложение 1. Внешний вид и габаритно-установочные размеры.

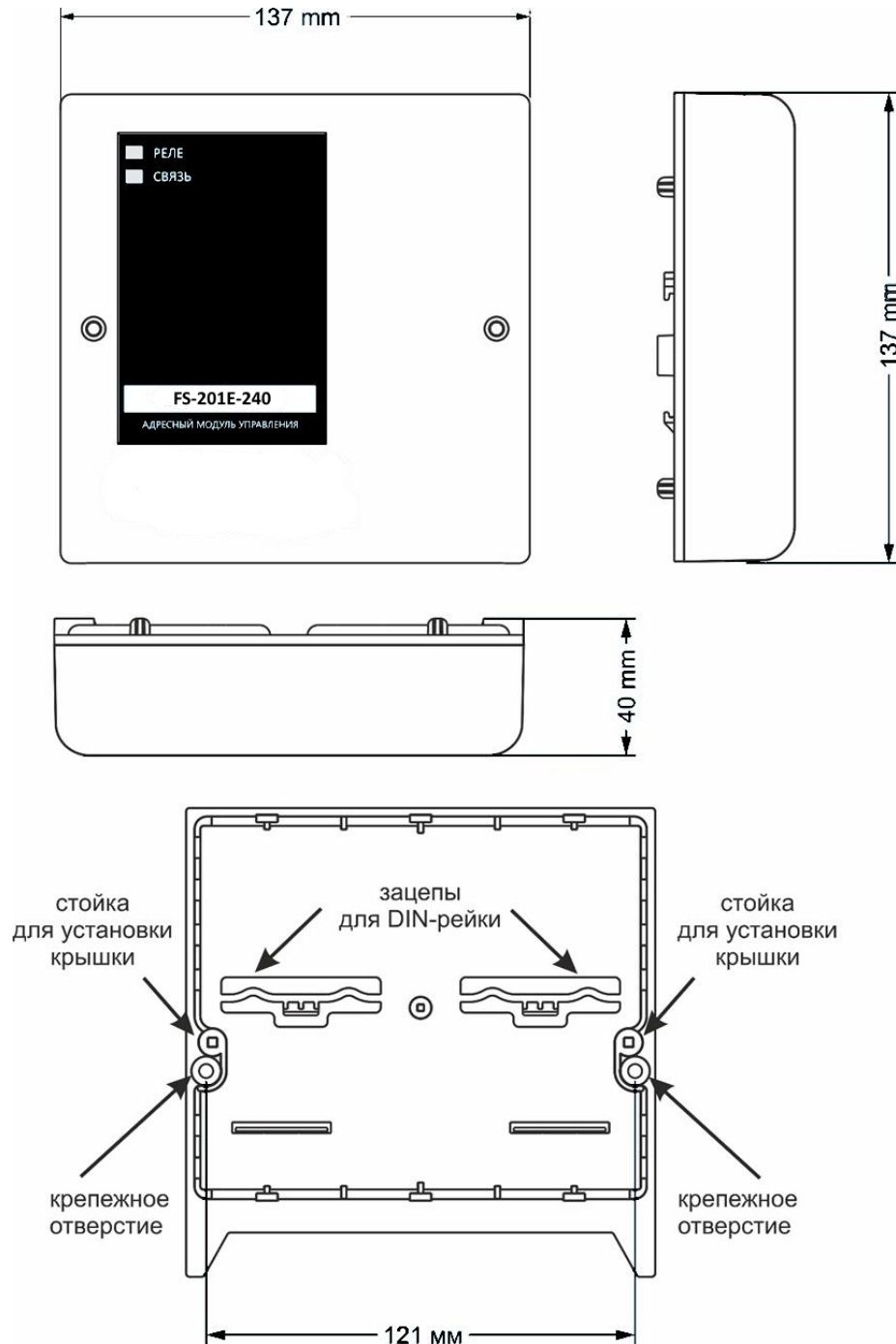


Рисунок 2

Руководство по эксплуатации
Адресный модуль управления FS-201E-240

Приложение 2. Схема подключения.

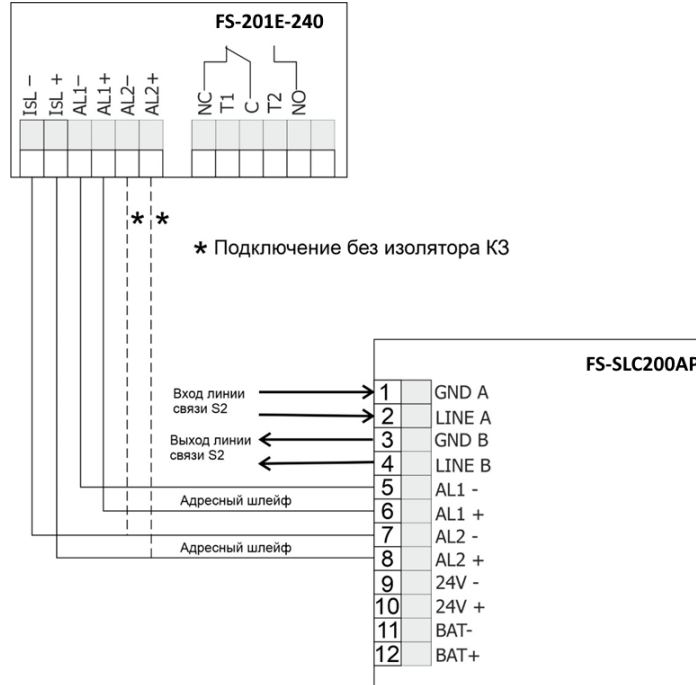


Рисунок 3

Приложение 3. Таблица адресов.

Установка десятков

Десятки	ДВИЖКИ DIP ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ			
	1-й	2-й	3-й	4-й
0	-	-	-	-
1	оп	-	-	-
2	-	оп	-	-
3	оп	оп	-	-
4	-	-	оп	-
5	оп	-	оп	-
6	-	оп	оп	-
7	оп	оп	оп	-
8	-	-	-	оп
9	оп	-	-	оп
10	-	оп	-	оп
11	оп	оп	-	оп
12	-	-	оп	оп
13	оп	-	оп	оп
14	-	оп	оп	оп
15	оп	оп	оп	оп

Установка единиц

Единицы	ДВИЖКИ DIP ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ			
	5-й	6-й	7-й	8-й
0	-	-	-	-
1	оп	-	-	-
2	-	оп	-	-
3	оп	оп	-	-
4	-	-	оп	-
5	оп	-	оп	-
6	-	оп	оп	-
7	оп	оп	оп	-
8	-	-	-	оп
9	оп	-	-	оп