

A person in a light blue shirt is shown from the side, typing on a laptop. The background is a blurred office environment with bright, horizontal light streaks.

Адресно-аналоговая система пожарной сигнализации

The logo for Systeme electric, with 'Systeme' in a larger font and 'electric' in a smaller font below it.

Systeme
electric

Энергия. Технологии. Надежность.

Архитектура системы безопасности

Программное
обеспечение



АРМ Диспетчера
АРМ Администратора



Сервер OPC UA
для СПС и СПА



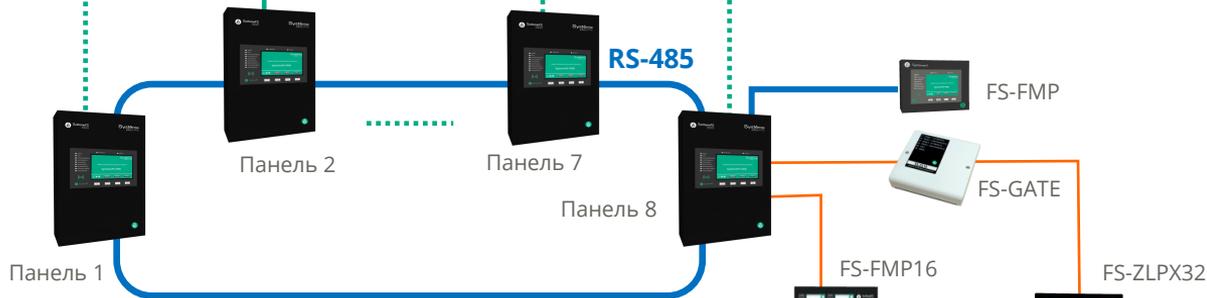
Рабочая станция
Веб клиент



Ethernet

Интеграция с внешней системой

Станции
СПС и СПА



- Станции FS-7600
- Модули FS-SLC200AP
- ПУ FS-FMP
- ПУ исполнительными устр. FS-FMP16
- Индикаторные панели FS-ZLPX32
- Модуль межсетевой FS-GATE

Периферийное
оборудование



- Извещатели
- ИРП и УДП
- Оповещатели
- МКУ

Новая линейка ППКУП SystemeFS-7600 (основные модули):

FS-7600 Центральная станция

FS-LINE Контроллер линии

FS-SLC200AP Модуль адресного шлейфа



Systeme
electric

Энергия. Технологии. Надежность.

ППКУП SystemeFS-7600

Общие сведения

- Адресно-аналоговый прибор приемно-контрольным и управления пожарный (ППКУП)
- Защита от возникновения системной ошибки. Нет ограничения в 512 извещателей на станцию согласно СП 484.131.1500.2020
- Совместимость с устройствами ESMI адресного протокола System Sensor 200AP (Advanced protocol)
- Блочно-модульная конструкция (набор функциональных модулей, объединенных цифровыми линиями связи)
- Кольцевая топология всех линий связи и адресных шлейфов
- Защита изоляторами короткого замыкания линий связи и адресных шлейфов



Центральная станция FS-7600

Технические характеристики

- До 7 632 адресов на станцию
- 318 адресов в шлейфе - 159 извещателей + 159 адресов для модулей
- До 24 кольцевых пожарных шлейфа
- Одновременное использование периферии ESMI и SystemeFS
- Цветной сенсорный дисплей



Центральная станция FS-7600

Технические характеристики

- Кольцевые линии связи «S2» – 4 шт.
- Порты магистрали «FS-LAN» – 2 (RS-485 Master и Slave)
- Порт для выносных пультов – 1 (RS-485), подключение до 8 пультов
- Порт Ethernet – 1 (100 Мбит/с), конфигурирование и мониторинг с АРМ
- Устройства хранения конфигурации – 2
- Релейные выходы – 3 («сухой контакт»)
- Дискретный вход – 1 (для безадресных устройств)
- Встроенный пульт управления – 1
- Идентификация пользователя – пароль и карта доступа
- Колодка для подключения экранов кабеля – 1
- Датчик вскрытия корпуса – 1
- Резервное питание – две батареи 12В 12Ач



Центральная станция FS-7600

Технические характеристики

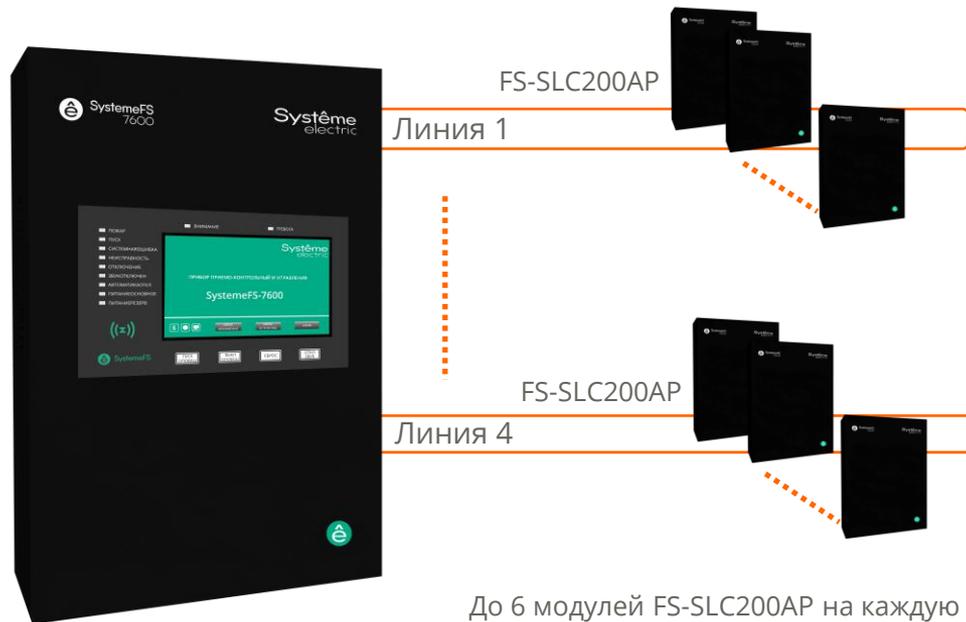
Панель пожарной сигнализации SystemeFS-7600	
Код заказа продукта	FS-7600
Технические данные	
Размеры	670x470x230 мм
Рабочая температура	От 0 до +60 °С
Кольцевые линии связи	4 шт.
Устройства хранения конфигурации	2 шт.
Релейные выходы	3 («сухой контакт»)
Дискретный вход	1 шт.
Встроенный пульт управления	1 шт.
Датчик вскрытия корпуса	1 шт.
Количество линий связи	4 линии
Контроллер линии FS-LINE	1 шт. в заводской поставке
Количество одновременно подключаемых модулей к одной линии связи	6 модулей адресных шлейфов FS-SLC200AP; 4 ПУ исполнительными устройствами FS-FMP16; 4 индикационных панелей FS-ZLPX32; 4 модулей межсетевых FS-GATE.
Емкость одного подключаемого адресного шлейфа по адресам	318 адресов (159 адресов для извещателей, 159 адресов для модулей, ИРП, УДП, оповещателей)
Общая емкость станции по адресам	7632 адреса (3816 адресов для извещателей, 3816 адресов для модулей, ИРП, УДП, оповещателей)
Количество подключаемых выносных ПУ	8 шт.
Сеть станций, архитектура - кольцо	До 8 шт.
Порт Ethernet	1 шт.
Рабочее напряжение	от 180 В до 245 В
Батареи	2 x 12 В / 12 А·ч (приобретаются отдельно)
Класс IP	IP30
Сертификат соответствия	ТР 043 ЕАЭС



Центральная станция FS-7600

Линии связи

- Четыре кольцевых линии связи
- Один контроллер линии «FS-LINE» идет в поставке со станцией.
- Максимальная длина линии связи с интерфейсом S2 составляет 4 000 метров.
- До 24 модулей адресных шлейфов к одной станции SystemeFS-7600.



До 6 модулей FS-SLC200AP на каждую из 4 линий.

FS-LINE

Контроллер линии

Контроллер линии FS-LINE является функциональным модулем расширения станции.

Контроллер обеспечивает физическую возможность подключения к станции одной линии связи по кольцевой схеме, используя два входа «А» и «В».

Конструктивно FS-LINE представляет собой плату, предназначенную для установки в разъем внутри корпуса центральной станции FS-7600.

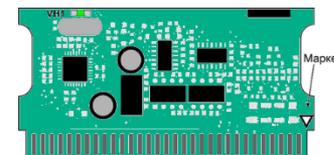
Питание контроллера осуществляется от платы станции.

Обеспечивает гальваническую развязку линии связи.



Одна станция FS-7600 = до
4х контроллеров FS-LINE

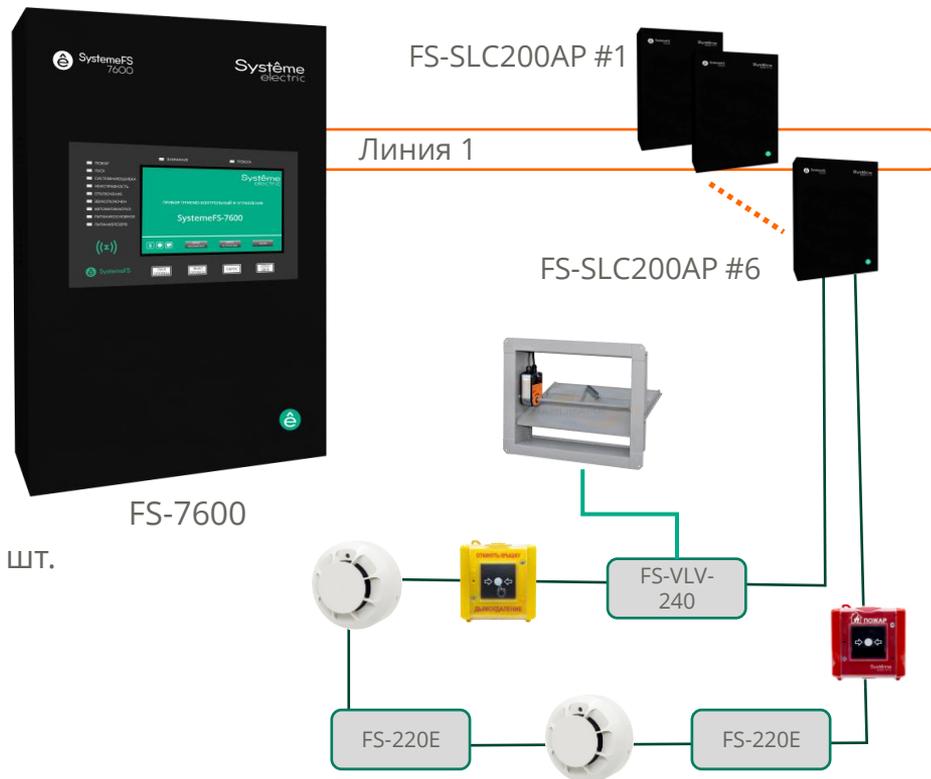
FS-LINE Контроллер линии	
Код заказа продукта	FS-LINE
Технические данные	
Размеры	85x44x14 мм
Рабочая температура	От 0 до +60 °С
Рабочее напряжение	18 – 28,5 В от платы станции FS-7600
Кол.-во контроллеров линий подключаемых к одной станции FS-7600	До 4 штук в одной станции FS-7600
Сертификат соответствия	TP 043 ЕАЭС



FS-SLC200AP модуль адресного шлейфа

Технические характеристики

- Адресный кольцевой шлейф – 1
- Адресный протокол – 200 AP
- Адресная емкость – 318 адресов
- Встроенные изоляторы КЗ шлейфа – 2
- Основное питание – от сети 220 В
- Резервное питание – батарея 12В 17Ач
- Подключение к «FS-7600» – к линии связи «S2»
- Максимальное количество на линии связи «S2» – 6 шт.
- Встроенные изоляторы КЗ линии «S2» - 2 шт.
- Максимальный ток в адресном шлейфе – 320 мА
- Рекомендуемое сечение кабеля – 1,5 мм²
- Датчик вскрытия корпуса – 1



ППКУП SystemeFS-7600 (дополнительные модули):

FS-FMP выносной пульт управления

FS-FMP16 пульт управления исполнительными устройствами

FS-ZLPX32 индикаторная панель

FS-LAN блок сетевой

FS-GATE модуль межсетевой



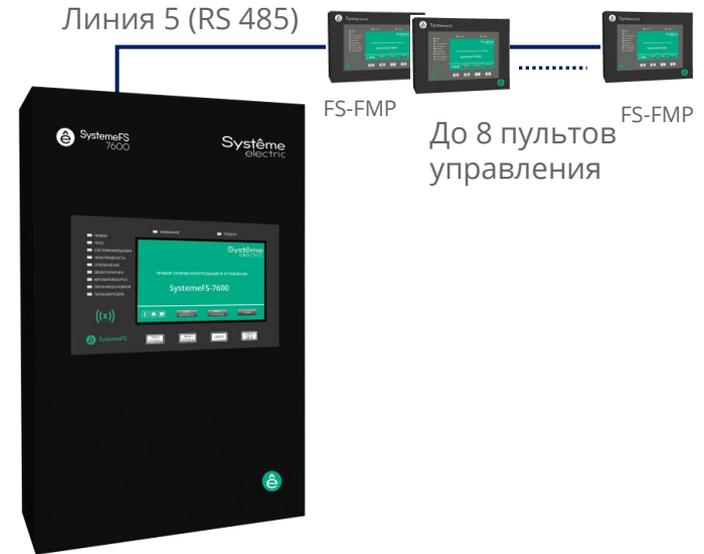
Systeme
electric

Энергия. Технологии. Надежность.

FS-FMP

Выносной пульт управления

- Центральная станция «FS-7600» позволяет подключать до 8 выносных пультов управления «FS-FMP».
- Выносные пульты полностью повторяют функционал основного пульта управления центральной станции.
- Для подключения выносных пультов используется линия связи №5 с интерфейсом RS-485.
- Максимальная длина линии связи с интерфейсом RS-485 составляет 1 000 метров.
- Питание пульта внешнее от 24 В.

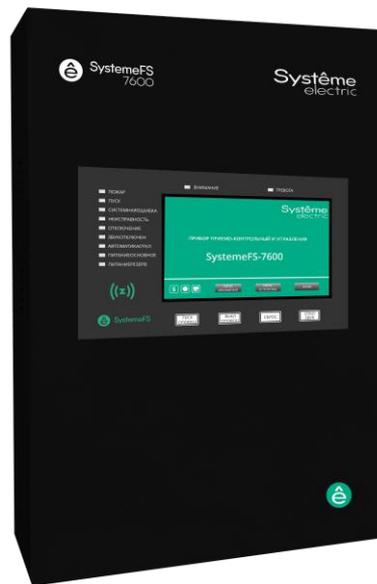


FS-FMP16

Пульт управления исполнительными устройствами

- Пульт «FS-FMP16» обеспечивает пуск и сброс исполнительных устройств системы противопожарной защиты отдельно по каждому из 16 направлений (групп реле) в ручном режиме. Для управления одним направлением (группой реле) на пульте предусматривается отдельная механическая кнопка.

- 16 пультов на одну станцию по 4 пульта на каждую линию S2
- Питание пульта внешнее от 24 В.



Линии с 1 по 4



FS-FMP16

До 4 пультов FS-FMP16 на каждую из 4х линий.

FS-ZLPX32

Индикаторная панель

- 16 панелей на одну станцию по 4 панели на каждую линию
- 32 трехцветных индикатора на одной панели
- отображение состояния извещателей
- отображение состояния реле
- отображение состояния групп
- отображение состояния устройств автоматики
- Питание внешнее 24В



FS-GATE

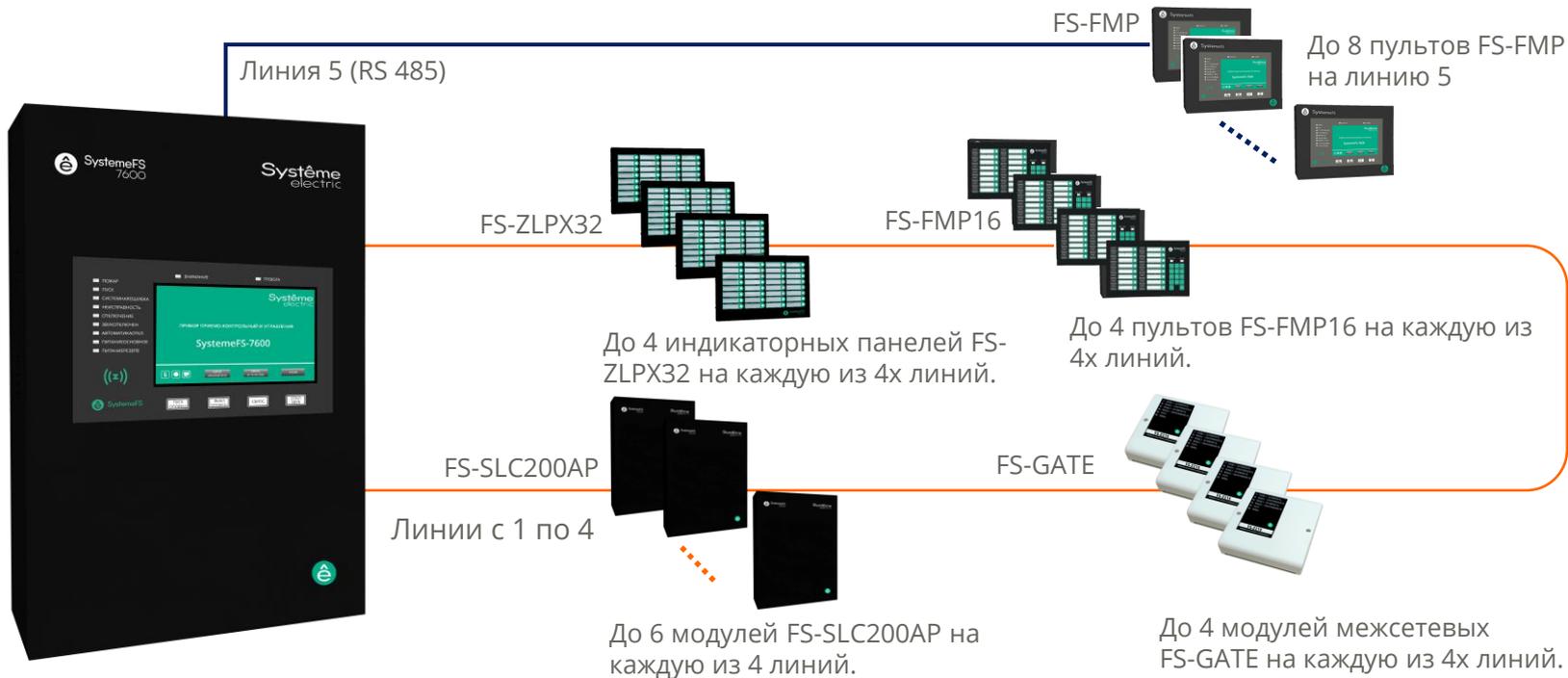
Модуль межсетевой

- 16 модулей межсетевых на одну станцию по 4 пульта на каждую линию S2
- 16 входов жестко привязанных к 16 выходам
- Для образования межсетевой связи надо в каждой сети иметь мин по одному модулю межсетевому.
- Модуль имеет встроенный изолятор короткого замыкания, который обеспечивает устойчивость цифровой линии связи с интерфейсом «S2» к короткому замыканию
- Питание внешнее 24В



SystemeFS-7600

Топология



FS-LAN

Блок сетевой

Блок сетевой «FS-LAN» является модулем расширения центральной станции. Блок обеспечивает физическую возможность подключения станции к сетевой магистрали «FS-LAN» по интерфейсу RS-485.

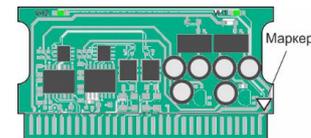
Обеспечивает подключение станции к магистрали «FS-LAN» по кольцевой схеме с гальванической развязкой.

Блок сетевой «FS-LAN» поставляется в бескорпусном исполнении и представляет собой печатную плату с установленными на ней электронными компонентами. Питание «FS-LAN» осуществляется от платы станции.

FS-LAN Блок сетевой	
Код заказа продукта	FS-LAN
Технические данные	
Размеры	80x43x12 мм
Рабочая температура	От 0 до +60 °С
Рабочее напряжение	18 – 28,5 В от платы станции FS-7600
Кол.-во контроллеров линий подключаемых к одной станции FS-7600	До 4 штук в одной станции FS-7600
Сертификат соответствия	TP 043 ЕАЭС



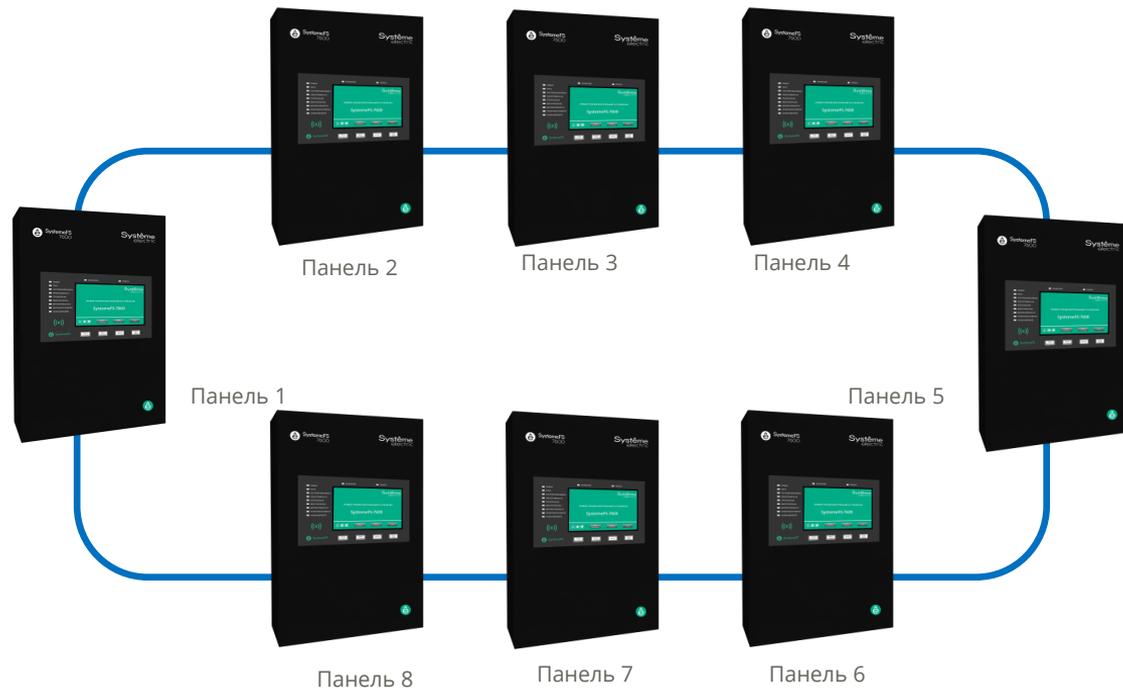
Одна станция FS-7600 =
один блок сетевой FS-LAN



Архитектура АПС SystemeFS-7600

Сетевая структура FS-NET

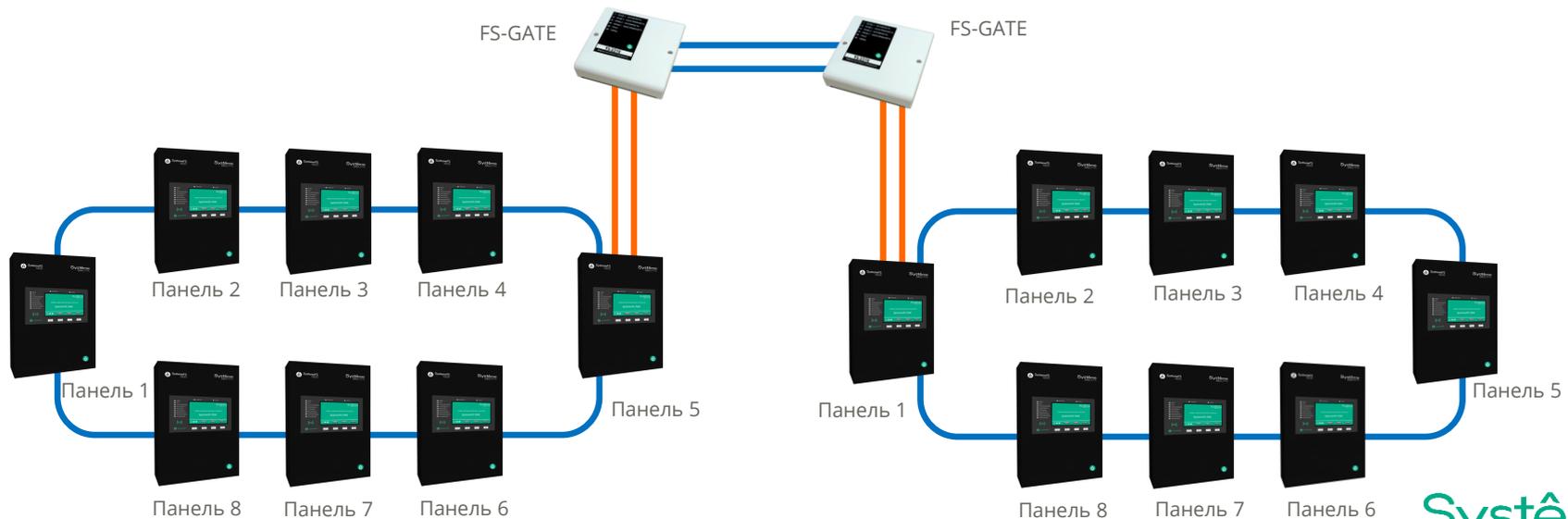
- Кольцевой шлейф в сетевой структуре
- 7 632 адресов на панель* 8 панелей = 61 056 адресов в сетевой структуре
- Один прибор обеспечивает защиту помещений площадью до 48 000 кв.м. Сеть из 8 приборов обеспечивает защиту территорий площадью до 384 000 кв.м.



Архитектура АПС SystemeFS-7600

Много сетевая структура FS-NET

- Подключение нескольких сетей друг к другу для обеспечения взаимодействия.
- Модуль межсетевой FS-GATE обеспечивает соединение двух сетей по дублированной линии связи с защитой от единичной неисправности.



Параметры линий связи FS-7600

Интерфейсы

Длина линии	Интерфейс	Схема	Сечение проводника	Кабели рекомендуемые
2 000 м	S2	Кольцевая	2x0,5 мм ²	КСРПнг(А)-FRHF 1*2*х или аналогичный
3 000 м	S2	Кольцевая	2x0,75 мм ²	КСРПнг(А)-FRHF 1*2*х или аналогичный
4 000 м	S2	Кольцевая	2x1,5 мм ²	КСРПнг(А)-FRHF 1*2*х или аналогичный
1 000 м	RS-485	Радиальная	не менее 0,2 мм ²	КИС-Пнг(А)-HF 1*2*х или аналогичный

Программное обеспечение для ППКУП SystemeFS-7600

- FS-7600-Configurator ПО для конфигурирования станций
- FS-7600-Graphics ПО для мониторинга системы АПС
- FS-7600-OPC ПО для интегрирования в сторонние системы

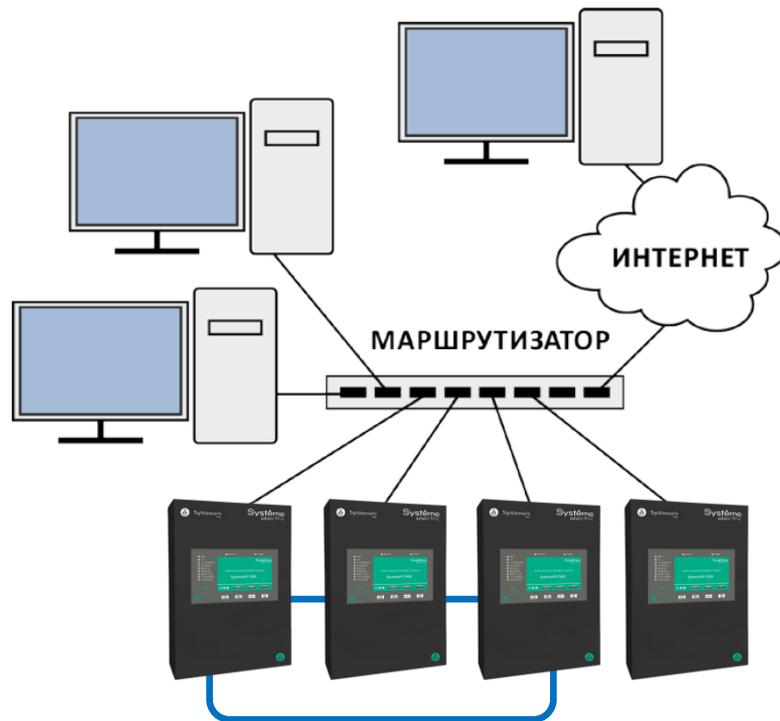
ПО для SystemeFS-7600

Используемое ПО:

- FS-7600-Configurator – ПО для конфигурирования станций
- FS-7600-Graphics - ПО для мониторинга :
 - FS-7600-Dispatcher – модуль для мониторинга
 - FS-7600-Administrator – модуль для настройки FS-7600-Graphics
- FS-7600-OPC – ПО для формирования OPC сервер

Подключение APM операторов и ПО

- Максимальное количество станций FS-7600 подключаемых к одному APM по Ethernet – 127 шт.
- Максимальное количество APM в сети – 79 шт.

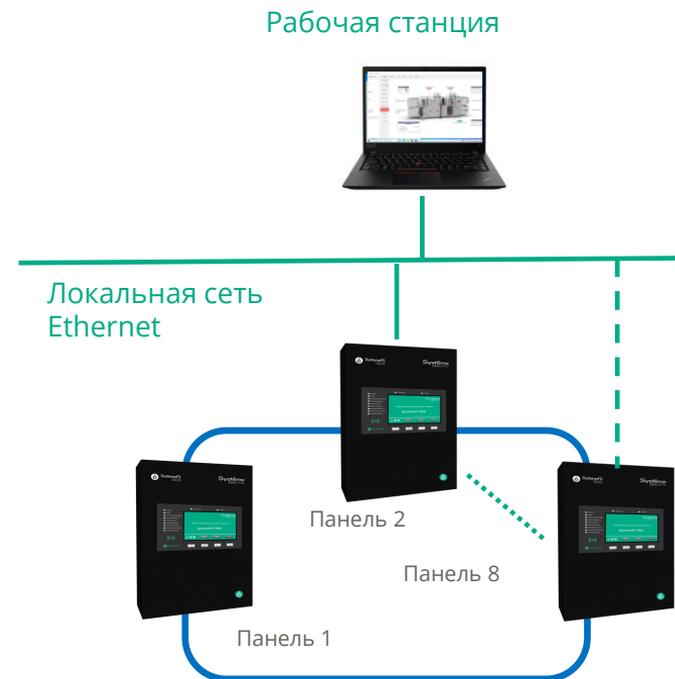


Лицензирование ПО

FS-7600-Configurator

FS-7600-Configurator — Программное обеспечение поставляется в виде свободно передаваемых установочных файлов, после прохождения обучения.

Лицензии для работы ПО не требуется.



Лицензирование ПО

FS-7600-Graphics

FS-7600-Graphics — это общий графический интерфейс для визуализации информации и управления элементами системы пожарной безопасности на базе ППКУП SystemeFS-7600. В своем составе имеет два модуля:

- FS-7600-Administrator – Модуль ПО необходимый для конфигурирования и настройки работы модуля FS-7600-Dispatcher. Модуль не использует систему лицензирования и может быть установлен на компьютер, на котором нет ключа защиты.
- FS-7600-Dispatcher – Модуль ПО служащий для визуализации информации и управления элементами системы пожарной безопасности.



АРМ Диспетчера



АРМ Администратора

Лицензирование ПО

FS-7600-Graphics

Программное обеспечение поставляется в виде свободно передаваемых установочных файлов, активация функциональности ПО происходит после добавления виртуальных лицензий. Лицензируется подключение клиентов к станции по количеству используемых в ПО контроллеров линий FS-LINE.



Код для заказа	Описание
FS-SW-LIC-BASE	FS-7600-Graphics Графическое программное обеспечение с базовой лицензией на использование одного контроллера линии
FS-SW-LIC-LINE1	Лицензия на использование одного дополнительного контроллера линии в ПО FS-7600-Graphics
FS-SW-LIC-LINE32	FS-7600-Graphics Графическое программное обеспечение с макс. версией лицензии на использование 32 контроллеров линий



APM
Диспетчера

Лицензирование ПО

FS-7600-OPC

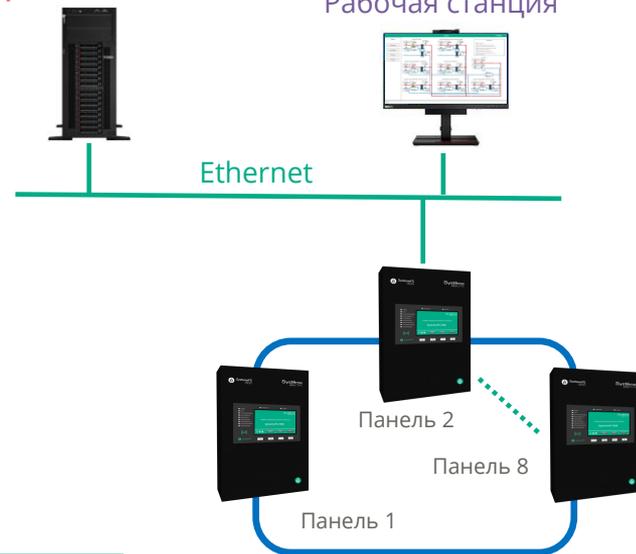
FS-7600-OPC — это ПО служащее для формирования сервера универсального механизма обмена данными технологии OPC UA.

Программное обеспечение поставляется в виде свободно передаваемых установочных файлов, активация функциональности ПО происходит после добавления виртуальных лицензий. Лицензируется количество станции подключаемых к OPC серверу.

Код для заказа	Описание
FS-SW-LIC-OPC-BASE	ПО FS-7600-OPC с базовой лицензией на подключение одной станции FS-7600 к серверу OPC UA
FS-SW-LIC-OPC-PNL1	Лицензия на подключения дополнительной станции FS-7600 к серверу OPC UA

Сервер OPC UA
для СПС и СПА

Systeme Building Operation
Рабочая станция



Периферия адресного шлейфа (200АР)

Известатели

ИРП и УДП

Оповещатели

Модули контроля и управления

The logo for Systeme electric, with 'Systeme' in a large, bold, sans-serif font and 'electric' in a smaller, lowercase, sans-serif font below it.

Энергия. Технологии. Надежность.

Трансформация – новый бренд SystemeFS

От ESMI к SystemeFS



Периферия шлейфа 200AP

Адресно-аналоговые извещатели

1. Оптико-электронный дымовые:
самотестирование,
автокомпенсация запыленности,
сообщение «предтревога»,
возможность подключения ВУОС,
защита от несанкционированного снятия
2. Тепловые максимально-дифференциальные:
самотестирование,
возможность подключения ВУОС,
защита от несанкционированного снятия

База для извещателей BC501AP, не совместима с извещателями от ESMI.



Коды для заказа:

- C22051E-33
- C22051Eи-33 (с изолятором К3)



Код для заказа:

- BC501AP



Коды для заказа:

- C52051RE-33
- C52051REи-33 (с изолятором К3)

Периферия шлейфа 200АР

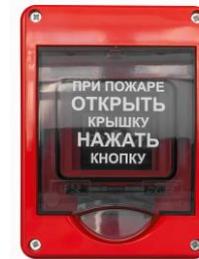
Адресные ИРП и УДП с изоляторами КЗ

- Извещатель ручной пожарный адресный
- Извещатель пожарный ручной адресный в герметичном боксе красного цвета, IP65
- Устройство дистанционного пуска адресное желтого цвета:
 - Исп 01 (Дымоудаление)
 - Исп. 02 (Пуск пожаротушения)
- Устройство дистанционного пуска адресное желтого цвета в герметичном корпусе, IP65



Код для заказа:

- МС5А-R-33



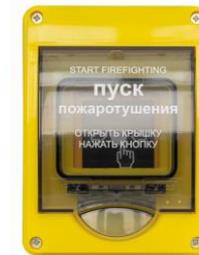
Код для заказа:

- ГБ-МС5А-R-33



Код для заказа:

- МС5А-У-33
исп. XX



Код для заказа:

- ГБ-МС5А-У-33

Периферия шлейфа 200AP

Извещатель пожарный дымовой линейный и аксессуары к нему

Извещатель пожарный дымовой линейный адресно-аналоговый

- Изолятор КЗ
- Отражатель идет в комплекте.
- Рабочее расстояния от 8 до 60, 80, 100 или 120 м.
- Питание от адресного шлейфа

Аксессуары:

- МКС300-КрУ Кронштейн универсальный для крепления линейного извещателя ИП212-С6500-33 на стену или на потолок
- МКС300-Тестер Тестер для юстировки и тестирования ИП212-С6500-33
- МКС300-ЛУ Лазерный указатель для облегчения юстировки ИП212-С6500-33, устанавливается в корпус извещателя
- МКС300-РФ4 Рамка с 4 отражателями для извещателя ИП212-С6500-33
- МКС300-КрРФ4 Кронштейн для крепления рамки с отражателями МКС300-РФ4 на стену или на потолок



Код для заказа:

- ИП212-С6500-33 хх
указать дистанцию



Периферия шлейфа 200AP

Адресные оповещатели

1. Оповещатель пожарный светозвуковой
2. Оповещатель пожарный светозвуковой, IP65

Режимы работы каналов оповещения могут быть настроены:

- Световой
- Звуковой
- Свето-звуковой

3. Оповещатель пожарный адресный световой табличный.
(Варианты надписей Выход, Пожар, Автоматика отключена, Газ уходи!, Газ не входите! Порошок уходи!, Порошок не входите! Пена уходи!, Пена не входите!)



Код для заказа:
• OC200C3-33



Код для заказа:
• OC200C3/IP-33



Код для заказа:
• OC200T-33

Периферия шлейфа 200AP

Адресные модули контроля и управления

1. Модуль контроля 2-х канальный с контролем цепей на КЗ и обрыв
 - Резисторы в комплекте
2. Модуль управления одноканальный без контроля цепей управления
 - Два режима работы реле:
 - Постоянный ток – 30В 2А
 - Переменный ток – 240В 0,25А

Для коммутации более мощных цепей применять сторонний блок БР-1+ или БР-4+



Код для заказа:

- MC220E-33



Код для заказа:

- MC202E-33

Необходимое устройство

Программатор адресных устройств

Автономный программатор АПС200АР
чтение/запись адресов и конфигурируемых
параметров адресных устройств, два
встроенных аккумулятора, зарядка по шине
USB, разъем USB-C, время автономной работы
- не менее 8 часов



Новые адресные модули контроля и управления

FS-210E Модуль контроля на 1 вход

FS-220E Модуль контроля на 2 входа

FS-221E Модуль контроля и управления

FS-201E-240 Модуль управления цепями 220В

FS-201E-USM Модуль управления универсальный

FS-210E-CZR Модуль контроля неадресного шлейфа

FS-VLV-240 Модуль управления клапаном

 Systeme
electric

Энергия. Технологии. Надежность.

Периферия шлейфа 200AP

Новые модули серии FS-200

Производятся в России, сертифицированы согласно ТР ЕАЭС 046

Все модули имеют:

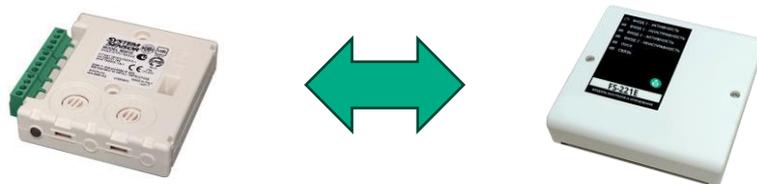
- Работают в протоколе 200AP (Advanced protocol)
- Встроенный изолятор КЗ
- Необходимые резисторы в комплекте
- Разъёмы имеют съёмные части
- Датчик вскрытия корпуса
- Корпус с возможностью установки на DIN рейку
- Электропитание по шлейфу
- Выставление адреса внутренними переключателями



Периферия шлейфа 200AP

Новые модули серии FS-200

Модули ESMI	Модули SystemeFS	Описание
EM210EA	FS-210E	Модуль контроля одноканальный с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку
EM220EA	FS-220E	Модуль контроля двухканальный с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку
EM221EA	FS-221E	Модуль контроля и управления адресный с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку
EM201EA-240	FS-201E-240	Модуль управления цепями 240В одноканальный адресный с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку
EM201EA	FS-201E-USM	Модуль управления универсальный с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку
EM210EA-CZR	FS-210E-CZR	Модуль контроля неадресного шлейфа с изолятором КЗ, в корпусе с возможностью установки на DIN рейку, 3 режима работы (С питанием и контролем вых. цепи, без питания и контролем вых. цепи, импульсный с пит и контролем вых. цепи)
НЕТ АНАЛОГА	FS-VLV-240	Модуль управления клапаном адресный в корпусе с возможностью установки на DIN рейку



Периферия шлейфа 200AP

Новые модули серии FS-200

Модули ESMI	Модули SystemeFS	Кол.-во Входов с контролем цепи	Кол.-во выходов	Кол.-во занимаемых адресов	Совместимость с линейками АПС
EM210EA	FS-210E	1		1	ESMI, SystemeFS-200/500/900, Systeme FS-7600
EM220EA	FS-220E	2		2	ESMI, SystemeFS-200/500/900, Systeme FS-7600
EM221EA	FS-221E	2	1 (250В 5А)	3	ESMI, SystemeFS-200/500/900, Systeme FS-7600
EM201EA-240	FS-201E-240		1 (перекидной сухой контакт, 250В 5А)	1	ESMI, SystemeFS-200/500/900, Systeme FS-7600
EM201EA	FS-201E-USM		1 (28В 1,2А, три режима работы)	1	Systeme FS-7600
EM210EA-CZR	FS-210E-CZR	1		1	ESMI, SystemeFS-200/500/900, Systeme FS-7600
	FS-VLV-240	3	2 (сухой контакт) 250В 1.8А, контроль цепи выхода	5	SystemeFS-7600

FS-221E

1 индекс – используемый протокол 200 AP

2 индекс – количество входов контроля

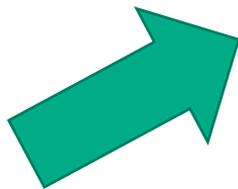
3 индекс – количество выходов управления

Периферия шлейфа 200AP

Новые модули серии FS-200

Новые модули могут быть использованы как с панелями SystemeFS-7600 так и со станциями SystemeFS-200/500/900 либо FX3Net, FDP от ESMI.

* Кроме модулей FS-201E-USM и FS-VLV-240!



SystemeFS-7600



SystemeFS-200/500/900



ESMI FDP

Замещаемость систем

Замещаемость систем

От ESMI, SystemeFS-x00 и до SystemeFS-7600

- Замена центрального оборудования линеек от Systeme Electric



FDP ESMI



SystemeFS-200/500/900



SystemeFS-7600

Ссылка на наш ресурс

Информация по АПС SystemeFS



Каталоги



Тариф



Документация



Сертификаты



Наши контакты



SYSTEME.RU

Мы в социальных сетях



VK



TELEGRAM



YOUTUBE



OK



Systeme
electric



systeme.ru