

SIEMENS



XC1001-A

Панель управления пожаротушением

Руководство по Эксплуатации

Автоматизация и Безопасность зданий

Пожарная безопасность & Продукты управления

Правовое уведомление

Технические спецификации и условия их получения могут быть изменены без уведомления.

Не допускается передача, воспроизведение, распространение и (или) редактирование настоящего документа, а также использование его содержимого и его раскрытие третьим лицам без согласия владельца. К лицам, нарушившим данное требование, могут быть применены санкции. Все права, вытекающие в результате предоставления патента или регистрации полезной модели или патента на образец, защищены.

Издано:

ООО Сименс, город Москва, улица Большая Татарская, дом 9
115184

Тел. + 7 495 737 16 66

www.siemens.ru/bt

Редакция: 2016-10

Документ ID: A6V10257477

1	О документе	5
2	Правила безопасности	6
2.1	Уровни опасности.....	6
2.2	Инструкции по эксплуатации, связанные с правилами безопасности	6
3	Обзор системы	9
3.1	Конфигурация системы.....	11
4	Структура и функции.....	12
4.1	Индикаторы и элементы управления	12
4.2	Функции	14
4.2.1	Уровни доступа.....	14
4.2.2	Типичный процесс пожаротушения	14
4.2.3	Функции блокировки.....	15
4.2.4	Неисправности	16
4.2.5	Опции техобслуживания.....	16
5	Управление.....	17
5.1	Нормальная работа	17
5.2	Включение Уровня доступа 2.....	18
5.3	Активация пожаротушения.....	18
5.4	Отключение части системы.....	20
5.4.1	Отключение зон извещателей	20
5.4.2	Отключение тревожных сирен, элементов активации и пожарных средств управления	21
5.4.3	Блокировка дистанционной передачи активации пожаротушения и сбоя	22
6	Техобслуживание	23
6.1	Проверка всех оптических и акустических элементов панели управления	23
6.2	Тестирование тревожных сирен	23
6.3	Тестирование световой предупреждающей панели	24
6.4	Проверка всех пожарных извещателей	24
6.5	Проверка выдачи удаленного сигнала "Тревога"	25
7	Поиск и устранение неисправностей	26
8	Утилизация и защита окружающей среды	27
8.1	Утилизация оборудования	27

1 О документе

Цель и назначение

В данном документе содержится информация об эксплуатации панели управления пожаротушением ХС10. При последовательном соблюдении инструкций гарантируется корректное и надежное функционирование панели.

Область применения

Информация, содержащаяся в этом документе, относится к версии аппаратного/программного продукта 2.5.3 и выше.

Целевая группа

Эта документация и содержащиеся в ней инструкции предназначены для специалистов, занимающихся эксплуатацией панели управления пожаротушением.

Краткое описание содержания глав

Глава	Обзор содержания
1. О документе	Общая информация о документации и примечания по целевой группе, для которой создан документ.
2. Правила безопасности	Описаны уровни опасности и правила безопасности, связанные с эксплуатацией панели управления пожаротушением.
3. Обзор системы	Описана основная структура панели управления пожаротушением.
4. Структура и функции	Описаны функции панели управления, связанные с эксплуатацией.
5. Управление	Описан порядок действий в случае чрезвычайных ситуаций.
6. Техобслуживание	Описаны рекомендованные работы по техобслуживанию.
7. Поиск и устранение неисправностей	Представлена информация о том, как действовать в случае сбоев.
8. Утилизация и защита окружающей среды	Общие примечания по утилизации.

Условные обозначения

→	Результат, примечание
''	Точно воспроизведенная цитата
(...)	В скобках содержится дополнительный текст, указания и т.п.

2 Правила безопасности

В этой главе описаны уровни опасности и правила безопасности, которые связаны с применением пожарного оборудования компании Siemens. Прежде чем перейти к эксплуатации оборудования, ознакомьтесь с инструкциями, приводимыми в этой документации, в частности, в этой главе.

2.1 Уровни опасности

Следующие сигнальные слова указывают на степень опасности; то есть, серьезность и вероятность риска, а также возможные последствия.



ОПАСНОСТЬ

Неминуемая опасность!

→ Серьезные телесные повреждения или угроза для жизни.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможность опасной ситуации

→ Серьезные телесные повреждения или угроза для жизни.



ВНИМАНИЕ

Возможность опасной ситуации

→ Незначительные телесные повреждения или повреждение оборудования.



ПРИМЕЧАНИЕ

Важная информация, требующая особого внимания.

2.2 Инструкции по эксплуатации, связанные с правилами безопасности

Стандарты, применяемые в конкретных странах

Оборудование разрабатывается и производится согласно соответствующим международным и европейским нормам техники безопасности. При применении в местах эксплуатации дополнительных, зависящих от конкретной страны, местных стандартов или инструкций по технике безопасности, касающихся планирования проекта, сборки, установки, эксплуатации и утилизации оборудования, эти стандарты или инструкции также должны соблюдаться, в дополнение к нормам техники безопасности, указанным в документации.

Несоблюдение правил безопасности

Перед отправкой продукция проходит проверку на корректность функционирования при правильном использовании. Компания Siemens снимает с себя всякую ответственность за нанесение ущерба или повреждений, вызванных некорректным применением инструкций или игнорированием предупреждений об опасности, содержащихся в документации. Это в частности касается:

- Травм персонала или повреждений оборудования, вызванных ненадлежащим использованием и некорректным применением.

- Травм персонала или повреждений оборудования, вызванных игнорированием правил безопасности, обозначенных в документации или на устройстве.
- Травм персонала или повреждений оборудования, вызванных плохим техническим обслуживанием или полным отсутствием технического обслуживания.

Компоненты и запасные части

- Компоненты и запасные части, выпускаемые в местных условиях, должны соответствовать техническим спецификациям, определенным производителем. Данное условие гарантировано в случае с OEM-запасными частями, которые мы поставляем.
- Используйте только предохранители с заданными характеристиками.
- Аккумуляторы неправильного типа и некорректная замена аккумулятора может привести к опасности возникновения взрыва. Используйте только определенный тип аккумуляторов или эквивалентный тип, рекомендованный компанией Siemens.
- Аккумуляторы требуют экологически безопасной утилизации. Сдавайте их в местные пункты сбора.
- Помните, что баллоны, содержащие огнегасящий реагент, находятся под давлением. Их замену следует выполнять в соответствии с местными правилами безопасности.

Внесение изменений в компоновку системы и в устройства

Внесение изменений в систему и в отдельные устройства может вызвать неисправности и несрабатывание. Необходимо получить письменное разрешение со стороны компании, устанавливающей систему, или со стороны соответствующих служб надзора на проведение намеченных изменений и расширений системы.

Проверка работоспособности устройств

- Проинформируйте людей о возможности появления тумана и шума.
- Проинформируйте людей о готовящейся проверке тревожных устройств; примите во внимание возможность панических реакций.
- Прежде чем проводить проверку, проинформируйте подключенные к системе службы, принимающие сообщения о тревогах и неисправностях.
- При проверке систем пожаротушения проведите эвакуацию в области пожаротушения и заблокируйте ее.

Электроустановки



ОПАСНОСТЬ

Любые работы на электроустановках разрешено выполнять только в соответствии с электротехническими правилами и только квалифицированным электрикам или проинструктированным лицам, работающим под руководством и наблюдением квалифицированного электрика. Работы с электроарматурой, электросетью и устройствами, предназначенными для подачи огнегасящего реагента, должны выполнять только квалифицированные технические специалисты в соответствии с действующими техническими спецификациями.



ОПАСНОСТЬ

При выполнении работ во взрывоопасных областях соблюдайте соответствующие правила техники безопасности.

Работа по техническому обслуживанию

Если вы выполняете техобслуживание самостоятельно, соблюдайте следующие правила:

- Если вам необходимы вспомогательные средства, следует использовать надежные инструменты, предназначенные для соответствующих работ, например, стремянки.
- При запуске системы пожарной сигнализации с целью тестирования необходимо обеспечить стабильный режим работы компонентов системы.
- Не допускайте случайного запуска дистанционной передачи.
- Прежде чем активировать ручной запуск с целью тестирования, выполните механическую блокировку активации пожаротушения.
- Используйте или требуйте использовать "Общие инструкции по установке" в качестве руководства по системам пожаротушения. Это руководство можно запросить в Представительстве SBT в России.

3 Обзор системы

Система пожаротушения состоит из следующих компонентов:

- Пожарный извещатель для автоматической активации пожаротушения.
- Кнопка ручного пуска для неавтоматической активации пожаротушения.
- Кнопка аварийной блокировки (останов) для временной остановки системы пожаротушения или кнопка блокировки (отмены) для прекращения инициированного пуска пожаротушения, пока действует время включения
- Панель управления для оценки, отображения и управления всеми функциями области пожаротушения.
- Сирена и световая предупреждающая панель для локальной сигнализации тревоги.
- Функция дистанционной передачи для передачи сигналов тревоги и неисправности.
- Устройство управления для закрытия дверей и пожарных заслонок, а также для выключения вентиляции.
- Деблокирующие элементы для запуска клапанов для активации системы пожаротушения.
- Устройства для сообщения о заполнении и потере огнегасящего реагента.



Рис. 1 Структура системы пожаротушения

Панель управления пожаротушением

Панель управления пожаротушением XC10 используется для отображения, управления и мониторинга функций области пожаротушения и смежных компонентов.

Все извещатели, тревожные сирены, световая предупреждающая панель, устройства мониторинга и контроллеры подключаются к панели управления пожаротушением. Если извещатель запускает сигнал тревоги, то он передается в панель управления пожаротушением. Здесь принимается решение о том, как следует обрабатывать сигнал тревоги. То же касается и сигналов неисправности. В зависимости от конфигурации системы различаются процедуры обработки сигналов тревог и неисправностей.

Источник питания

Панель управления пожаротушением всегда подключается к сети электропитания. В случае сбоя питание подается со встроенных аккумуляторных батарей. Работа от аккумуляторов в случае сбоя питания ограничена по времени.

Пожарный извещатель

Несколько пожарных извещателей объединяются в зону извещателей. К каждой зоне можно подключить до 32 пожарных извещателей. В случае возгорания на панели управления пожаротушением указывается зона, в которой находится пожарный извещатель, подающий сигнал тревоги. В основных параметрах настройки для автоматической активации пожаротушения используют панели управления пожаротушением зоны извещателей 1 и 2. Панель управления пожаротушением проводит оценку, так называемого, перекрестного зонирования (cross-zoning): для того чтобы была активирована система пожаротушения, сигнал тревоги должен инициировать один пожарный извещатель из каждой группы. Этот принцип позволяет гарантировать высокую надежность, благодаря чему удастся избежать неоправданного запуска системы пожаротушения.

Кнопка ручного пуска

С помощью этой кнопки можно активировать систему пожаротушения вручную.

Локальный сигнал тревоги

О состоянии «Пожарной тревоги» сигнализирует сирена. О состоянии "Активировано" и "Запущено" сигнализирует сирена и световая предупреждающая панель.

Дистанционная передача

Наряду с локальной сигнализацией тревоги активацию пожаротушения и сигналы неисправности можно передавать через устройство дистанционной передачи на внешнюю принимающую станцию или в систему пожарной сигнализации.

Устройства пожарной защиты

Как правило, до включения автоматического запуска системы пожаротушения должны перейти в правильное положение устройства пожарной защиты. Например: дверной удерживающий магнит обесточивается, пожарные заслонки закрываются, вентиляторы и системы кондиционирования воздуха выключаются.

Активация пожаротушения и мониторинг

Для активации пожаротушения приводятся в действие задвижки на баллонах с огнегасящим реагентом. О выполненной активации пожаротушения сообщается на панель управления благодаря мембранному переключателю, имеющемуся у группы баллонов. Кроме того, вес баллонов с огнегасящим реагентом или давление в них постоянно контролируется с помощью специальных весов или манометров, которые переключают контакт, если значение оказывается слишком низким.

Блокировка системы пожаротушения

В ходе выполнения включения можно временно остановить уже инициированную активацию пожаротушения, нажав на кнопку аварийного останова (Emergency Hold), или прекратить активацию, нажав на кнопку отмены (Emergency Abort). Автоматическую активацию системы пожаротушения можно заблокировать в качестве меры предосторожности при выполнении техобслуживания. В этом случае при возгорании можно нажать на кнопку ручного пуска и активировать систему пожаротушения.

3.1 Конфигурация системы

Каждая система пожаротушения настраивается индивидуально. Выбор конфигурации влияет на управление. В следующей таблице показана конфигурация вашей автоматической системы пожаротушения.

Функция	Конфигурация	
Активация уровня доступа 2	☐ с помощью кода доступа ☐ с помощью ключа доступа	
Установка времени включения	 секунды	
Установка времени активации тушения	 секунды	
Звуковой режим сирены	Состояние "Пожарная тревога"	☐ длинный сигнал ☐ непрерывный ☐ не активирован
	Состояние "Активность"	☐ непрерывный ☐ пульсирующий
	Состояние "Отключение"	☐ пульсирующий ☐ непрерывный
Фиксированное время действия сирены	☐ даминуты ☐ нет	
Напоминающий сигнал каждые 4 минуты при "Сбое" и "Части системы откл."	☐ активирован ☐ не активирован	
Кнопка аварийного останова	☐ да ☐ нет	
Кнопка отмены инсталлирована	☐ да ☐ нет	
Применение желтой кнопки на панели управления	☐ да / Функция: ☐ нет	
Другие устройства блокировки		
Мониторинг огнегасящего реагента	☐ да ☐ нет	
Мембранный переключатель для состояния "Запущено"	☐ да ☐ нет	
Состояние триггера для автоматической активации системы пожаротушения	☐ Зона извещателей 1 или 2 ☐ Зона извещателей 1 и 2 ☐ Зона извещателей 1 и 2 и 3	
Верификация тревоги активирована	☐ да ☐ нет	
Прямая дистанционная передача	☐ да ☐ нет	☐ пожарная тревога ☐ активирована ☐ пожаротушение активировано ☐ неисправность
Передача на пожарную панель управления	☐ да ☐ нет	☐ пожарная тревога ☐ активирована ☐ пожаротушение активировано ☐ неисправность ☐ заблокирована
Максимальное время работы в случае сбоя сетевого питания	 часы	
Задержка неисправности в случае нарушения электроснабжения	 минуты	
Сброс системы не возможен, пока активна сирена или кнопка ручного пуска или мембранный переключатель	☐ да ☐ нет	
Сбои необходимо сбросить после их устранения.	☐ да ☐ нет	

4 Структура и функции

В этой главе описана структура и функции панели управления пожаротушением. Также представлен обзор опций, предлагаемых панелью управления пожаротушением. Более подробное описание отдельных процедур дано в главах "Эксплуатация" и "Техобслуживание".

4.1 Индикаторы и элементы управления

На следующем рисунке показаны индикаторы и элементы управления панели управления пожаротушением.

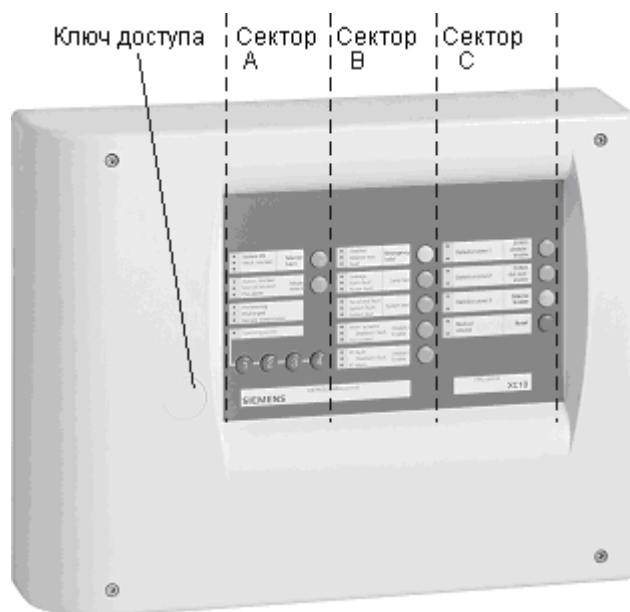
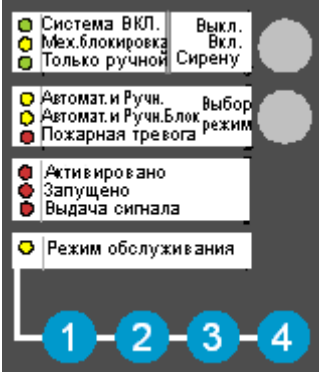


Рис. 2 Индикаторы и элементы управления

Интерфейс управления включает в себя следующие элементы:

- Светоизлучающие диоды (LED)
Красные LED-индикаторы обозначают состояния: "Пожарная тревога" (извещатели тревоги), "Активировано" (инициирована активация пожаротушения) или "Запущено" (активировано пожаротушение). Желтые LED-индикаторы обозначают, что части системы выключены, либо находятся в режиме теста, либо неисправны.
- Кнопки
Кнопки используются для управления панелью управления пожаротушением, а также для ввода кода доступа для запуска управления системой (Уровень доступа 2 разблокирован).
- Ключ доступа
Ключ доступа является опциональным. Он используется для запуска управления системой (уровень доступа 2) и выполняет ту же функцию, что и код доступа.

Функции LED-индикатора	Сектор А	Функции кнопок
Показ текущего рабочего состояния и процесса в случае активации пожаротушения.	 Сектор А панель управления включает следующие элементы: - Система Вкл. (зеленый индикатор) - Мех.блокировка (желтый индикатор) - Только ручной (зеленый индикатор) - Выкл. Сирену (серый индикатор) - Автомат. и Ручн. Выбор режим (серый индикатор) - Автомат. и Ручн. Блок режим (серый индикатор) - Пожарная тревога (красный индикатор) - Активировано (красный индикатор) - Запущено (красный индикатор) - Выдача сигнала (красный индикатор) - Режим обслуживания (желтый индикатор) - Кнопки 1, 2, 3, 4 (синие)	Отключение и включение сирены Блокировка и отключение активации пожаротушения. Ввод кода доступа для обслуживания системы (уровень доступа 2).

Функции LED-индикатора	Сектор В	Функции кнопок
Показ элементов системы панели управления пожаротушениям, которые в данный момент отключены или неисправны.	 Сектор В панель управления включает следующие элементы: - Отключено (желтый индикатор) - Тест детек. (желтый индикатор) - Сбой (желтый индикатор) - Аварийная блокировка (желтый индикатор) - Утечка (желтый индикатор) - Сбой заземления (желтый индикатор) - Сбой питания (желтый индикатор) - Тест индикации (серый индикатор) - Сбой периферии (желтый индикатор) - Сбой системы (желтый индикатор) - Тест системы (серый индикатор) - Сирена/акт. элем. (желтый индикатор) - Выкл./сбой (серый индикатор) - Пож. управ. (серый индикатор) - Вн. сигнал - сбой (желтый индикатор) - Выкл./сбой (серый индикатор) - Сн. сигн.-тревога (желтый индикатор) - Выкл./Вкл. (серый индикатор)	Приостановка или отмена инициированной активации пожаротушения (в случае использования) Тест индикаторов, тест сирены и тест световой предупреждающей панели. Тест системы (только для техобслуживания). Отключение и включение сирены, задвижек и противопожарных средств управления. Отключение и включение дистанционной передачи для сигналов тревоги и неисправности.

Функции LED-индикатора	Сектор С	Функции кнопок
Индикация рабочих состояний зон извещателей и зоны действия кнопки ручной активации.	 Сектор С панель управления включает следующие элементы: - Зона извещателей 1 (красный индикатор) - Зоны отключить/включить (серый индикатор) - Зона извещателей 2 (красный индикатор) - Зоны тест дет./включить (серый индикатор) - Зона извещателей 3 (красный индикатор) - Выкл. Сигнал (оранжевый индикатор) - Ручной пуск (красный индикатор) - Сброс (зеленый индикатор)	Блокирование и разблокирование зон извещателей и кнопки ручной активации. Разблокирование и отмена режима тестирования зон извещателей и кнопки ручной активации. Отключение звукового оповещения при тревоге и сбое. Устройство сброса при тревоге и, возможно, также при сбое.

4.2 Функции

4.2.1 Уровни доступа

Благодаря уровням доступа панель управления пожаротушением защищена от несанкционированных действий.

- Уровень доступа 1: Эксплуатация возможна в любое время.
- Уровень доступа 2: Эксплуатация возможна только при использовании кода доступа или ключа.

На Уровне доступа 1, как правило, в случае тревоги или неисправности можно выключить только зуммер. Все остальные команды выполняются с Уровня доступа 2.

4.2.2 Типичный процесс пожаротушения

На следующей блок-схеме показан нормальный процесс пожаротушения с базовой настройкой панели управления и с разблокированной активацией пожаротушения.

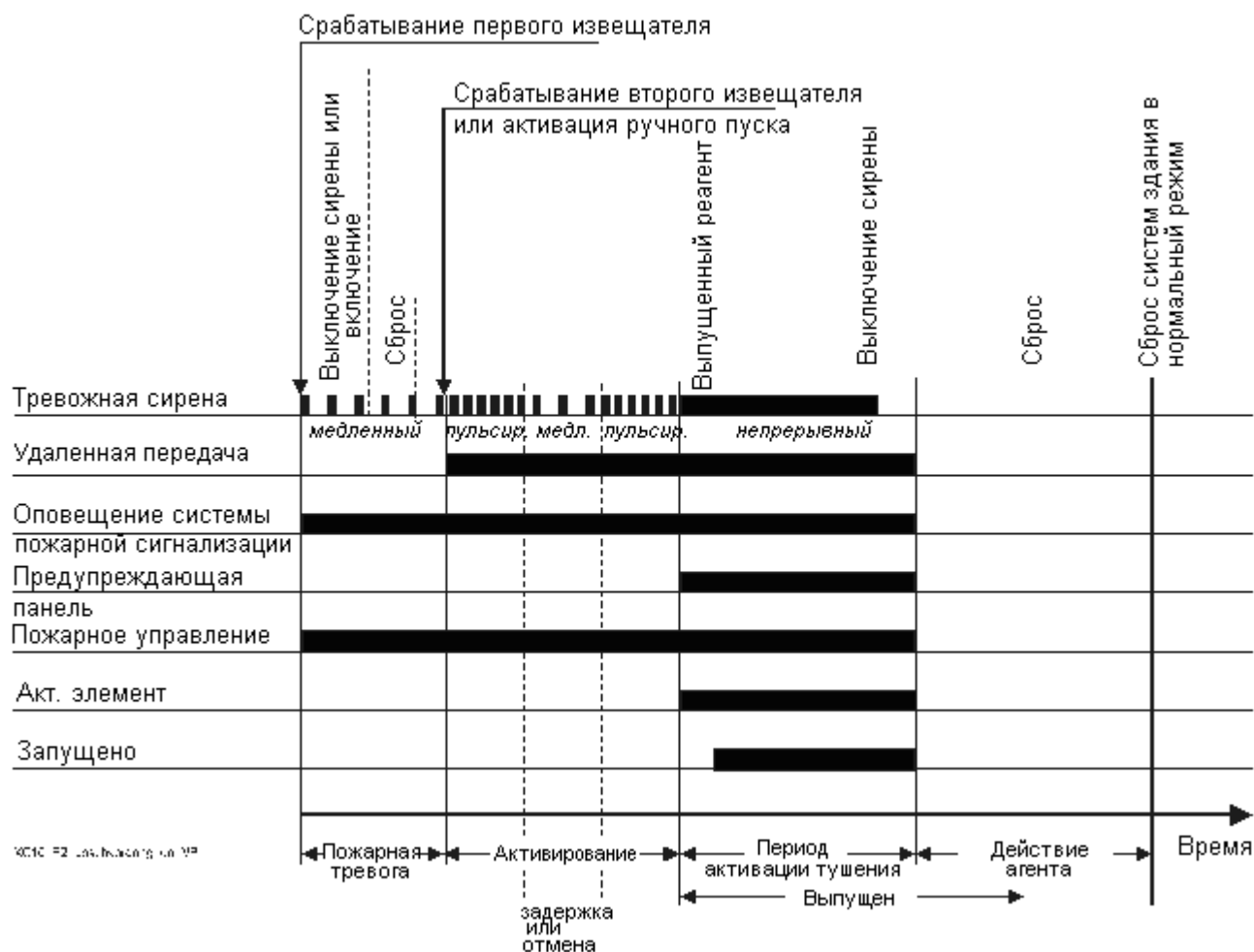


Рис. 3 Блок-схема процесса

Автоматическое пожаротушение становится возможным, после того как панель управления обрабатывает два уровня тревоги - "Пожарная тревога" и "Активировано". Если извещатель обнаруживает возгорание в зоне пожаротушения (зона 1 или 2), он запускает "Пожарную тревогу". Сирена подает длинный сигнал. В

случае "Пожарной тревоги" сирену можно отключить, а систему установить (сбросить) в исходное состояние. Пожарные извещатели в зоне 3 обычно контролируют области, граничащие с областью пожаротушения. Также зона 3 может оставаться неиспользуемой.

Если еще один извещатель из зон извещателей обнаруживает возгорание в области пожаротушения (один извещатель в каждой из зон 1 и 2) или активирована кнопка ручного пуска (зона 4), панель управления переходит в состояние "Активировано". Сигнал сирены меняется с длинного на пульсирующий. В течение предварительного оповещения необходимо эвакуировать всех людей из области, подлежащей тушению. Время включения можно установить в пределах от 5 до 60 секунд.

По истечении времени включения запускается деблокирующий элемент (соленоид) и начинается отсчет времени активации тушения. Одновременно активируется световая предупреждающая панель, и сигнал сирены меняется с пульсирующего на непрерывный. Через несколько секунд мембранный переключатель блока баллонов сообщает о выбросе огнегасящего реагента. С этого момента возможно отключение сирены. Систему можно установить (сбросить) в исходное состояние только после завершения времени активации тушения. Время активации тушения можно установить в пределах от 30 до 120 секунд. Противопожарное управление (отключение кондиционеров, противодымных заслонок и дверей в зону пожаротушения) запускается, как правило, в случае "Пожарной тревоги" или при запуске времени активации. После установки системы в исходное положение противопожарное управление будет вновь разблокировано. После завершения тушения уполномоченное лицо может вновь установить (сбросить) системы здания в нормальный режим.

4.2.3 Функции блокировки

Панель управления пожаротушением можно оснастить различными устройствами блокировки, описанными ниже.

Кнопка аварийного останова

Кнопка аварийного останова применяется для временной **остановки** тушения, инициированного в период времени включения.

В период времени включения можно эвакуировать людей из помещения, подлежащего затоплению. При нажатии на кнопку аварийного останова время включения приостанавливается, а сирена меняет свой сигнал. Если отпустить кнопку аварийного останова время включения запускается повторно.

Вне действия времени включения кнопка аварийного останова, как правило, не работает.

Кнопка аварийной отмены

Кнопка аварийной отмены применяется для **отмены** инициированного тушения в период времени включения.

При нажатии на кнопку отмены в период времени включения прекращается инициированное тушение, а сирена меняет свой сигнал. Система остается в таком рабочем состоянии до сброса (reset). После сброса система остается отключенной, пока уполномоченное лицо не деблокирует механическую блокировку кнопки аварийной отмены.

Вне действия времени включения кнопка аварийной отмены применяется для блокировки автоматической и ручной активации пожаротушения.

Устройство механической блокировки

Устройство механической блокировки применяется для блокирования активации пожаротушения во время техобслуживания. Как правило, оно применяется в системах пожаротушения с использованием CO₂, им не возможно управлять через панель управления пожаротушением. Устройство механической блокировки можно установить в положение "закрыто" или "открыто", повернув ручку. Положение "закрыто" отображается на панели управления пожаротушением. Если устройство механической блокировки не находится ни в положении "закрыто", ни в положении "открыто", панель управления пожаротушением сообщает о "Сбое" устройства механической блокировки.

Контакт дверного замка

Контакт дверного замка применяется для отключения активации пожаротушения в случае выполнения технического обслуживания. Эта опция используется, как правило, в автоматических (необслуживаемых) областях пожаротушения. Как только дверь в область пожаротушения открывается, блокируется автоматическая активация пожаротушения, при этом, ручная активация остается активной.

4.2.4 Неисправности

У панели управления пожаротушением имеется расширенная функция самоконтроля. Если панель управления обнаруживает ошибку, например, потерю огнегасящего реагента, то она обозначается как сбой. Сигналы о сбоях обычно передаются на принимающую станцию. Сбои всегда следует как можно быстрее устранять.

4.2.5 Опции техобслуживания

Следует регулярно выполнять обслуживание системы пожаротушения. Только в этом случае система будет функционировать надежно в самых серьезных ситуациях. Поэтому выполняйте следующие процедуры на регулярной основе:

- Проверка панели управления
- Проверка извещателей
- Проверка сирены и световой предупреждающей панели
- Проверка дистанционной передачи (выдачи сигнала) или прохождения данных в систему пожарной сигнализации
- Проверка противопожарного управления (управление вентиляцией, дверной механизм)
- Проверка устройств блокировки (Кнопка аварийного останова или Кнопка аварийной отмены)
- Проверка состояния емкости с огнегасящим реагентом

5 Управление

Альтернативная конфигурация
(Сектор А)

Стандартная конфигурация
(Сектор А)



Рис. 4 Вид спереди для осуществления эксплуатации

5.1 Нормальная работа

В вашей системе индикаторы в Секторе А интерфейса управления настраиваются согласно "Стандартной" или "Альтернативной" модели.

Стандартная конфигурация (Standard Configuration)

В нормальном режиме горит зеленый LED-индикатор "Система ВКЛ.". Если отключена автоматическая активация пожаротушения, горит LED-индикатор "Только ручной", а если отключена ручная активация, то горит LED-индикатор "Автомат. и Ручн. Блок".

Альтернативная конфигурация (Alternative Configuration)

В нормальном режиме горит зеленый LED-индикатор "Система ВКЛ." И желтый LED-индикатор "Автомат. и Ручн.". Последний указывает на то, что активация пожаротушения не заблокирована.

Если отключена автоматическая активация пожаротушения, горит LED-индикатор "Только ручной", а LED-индикатор "Автомат. и Ручн." деактивируется. Если отключена ручная активация пожаротушения, то горит LED-индикатор "Автомат. и Ручн. Блок".

Состояние "Механическая блокировка" ("State "Mechanical blocked")

Если активировано устройство механической блокировки, то активируется LED-индикатор "Мех. блокировка". При этом запуск электрического соленоида не блокируется. Не допускается лишь режим активации тушения области пожаротушения.

5.2 Включение Уровня доступа 2

Общая информация

Обычно эксплуатация панели управления пожаротушением блокируется. Управление – Уровень доступа 2 – включается с помощью кода доступа или ключа доступа, при наличии такового.

Код доступа

Чтобы включить Уровень доступа 2 с помощью кода доступа, выполните следующие действия:

1. Введите код доступа через цифровые клавиши.
 - Загорается LED-индикатор "Режим обслуживания", и эксплуатация включается.
2. Чтобы вновь заблокировать Уровень доступа 2, необходимо подождать некоторое время. Уровень доступа 2 будет автоматически заблокирован по истечении трех минут с момента последнего ввода данных.
 - LED-индикатор "Режим обслуживания" теперь не горит.

Ключ

Чтобы разблокировать Уровень доступа 2 с помощью ключа, выполните следующие действия:

1. Вставьте в замок ключ и поверните его на 90° по часовой стрелке (направо).
 - Загорается LED-индикатор "Режим обслуживания", и эксплуатация включается.
2. Чтобы вновь заблокировать Уровень доступа 2, поверните ключ в исходное положение и достаньте его из замка.
 - LED-индикатор "Режим обслуживания" теперь не горит.

5.3 Активация пожаротушения

Общая информация

В случае возгорания процесс тушения обычно запускается автоматически, а также до активации тушения инициируется две ступени тревоги: "Пожарная тревога" и "Активировано". Как будет описано ниже, существуют различные опции управления для воздействия на процесс пожаротушения.

Пожарная тревога

Пожарный извещатель обнаружил в области пожаротушения возгорание.

- В панели управления активируется зуммер, и сирена оповещает о "Пожарной тревоге", как правило, подавая медленный пульсирующий сигнал.
- Загораются красные LED-индикаторы "Зона извещателей 1" или "Зона извещателей 2".
- Мигает красный LED-индикатор "Активировано".

В случае возгорания, подтверждающего необходимость пожаротушения, через несколько секунд включается второй пожарный извещатель. Если в течение более длительного периода времени второй пожарный извещатель не включается, вы можете проверить место возгорания, выключить сирену и зуммер, а также заблокировать автоматическую активацию пожаротушения.

Чтобы заблокировать автоматическую активацию пожаротушения, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку "Выкл. сигнал".
2. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
3. Нажмите кнопку "Выкл. Вкл. Сирену".
4. Нажмите кнопку "Выбор режим".

Если вы нашли пожарный извещатель, подающий сигнал тревоги, и установили причину, то можно сбросить систему и отменить блокировку автоматической активации пожаротушения.

Чтобы отменить блокировку автоматической активации пожаротушения, выполните следующие действия:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажмите кнопку "Сброс".
3. Нажмите кнопку "Выбор режим".

Время активации

Второй пожарный извещатель в области пожаротушения обнаружил возгорание или вы активировали пожаротушение вручную, нажав на кнопку ручного пуска.

- Сирена подает пульсирующий сигнал. Активируется световая предупреждающая панель.
- Загораются красные LED-индикаторы "Зона извещателей 1" или "Зона извещателей 2" или, возможно, красный LED-индикатор "Ручной пуск Зона 4".
- Загорается красный LED-индикатор "Активировано".

Необходимо незамедлительно эвакуировать всех людей из зоны тушения. В зависимости от установленного устройства блокировки у вас имеется опция временной остановки или отмены пожаротушения, при необходимости.

1. Удерживайте нажатой кнопку аварийного останова, пока люди не покинут помещение или нажмите на кнопку отмены, если хотите отменить инициированное тушение.

Тушение

Устройство пожаротушения запускается по истечении времени включения, далее запускается время активации тушения.

- Загорается LED-индикатор "Активировано" (непрерывно).
- Через несколько секунд сигнал сирены становится непрерывным.
- Мембранный переключатель сообщает о состоянии запуска реагентов пожаротушения, затем активируется LED-индикатор "Запущено".

Теперь вы можете выключить сирену:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажмите кнопку "Выкл. Вкл. Сирену".

Примечание: Выключение сирены допускается после сообщения о состоянии "Запущено"

3. Нажмите кнопку "Сброс".

Примечание: Сброс допускается только по истечении времени активации тушения

Пожарные средства управления

В случае "Пожарной тревоги" или "Активировано", различные системы автоматики участвуют в схеме действий по тревоге. Их можно будет вернуть в нормальное рабочее состояние после успешного завершения тушения и сброса системы.

Дистанционная передача

Если панель управления пожаротушением подключена к устройству дистанционной передачи, то она, как правило, активируется только в случае активации состояния "Запущено".

Если панель управления пожаротушением подключена системе пожарной сигнализации, то она, как правило, передает сигнал в случае активации состояния "Пожарная тревога" и "Запущено".

5.4 Отключение части системы

В определенных ситуациях (например, при техобслуживании) имеет смысл отключать части системы. Если часть системы отключена (заблокирована), то LED-индикатор "Выкл." горит постоянно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При определенных обстоятельствах выключенные части системы препятствуют корректному получению данных или обработке сигналов тревог и неисправностей, а также активации тушения. Поэтому включите отключенные части системы, как только это представляется возможным!

5.4.1 Отключение зон извещателей

Во избежание случайных сообщений о тревоге или активации пожаротушения, в исключительных случаях необходимо отключать зоны извещателей от системы. Случаи, в которых следует отключать зону извещателей, зависят от типа установленных извещателей и характеристик неисправности (например, дым или пыль).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выключенные зоны извещателей препятствуют активации пожаротушения! Поэтому включите все отключенные части системы, как только это представляется возможным!

Чтобы отключить зону извещателей:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажимайте на кнопку "ЗОНЫ отключить/включить", пока не загорится желтый LED-индикатор необходимой зоны извещателей. После отключения вы можете выполнять необходимые работы без риска активации тревоги или неисправности.
 - Первым нажатием отключается зона извещателей 1.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Зона извещателей 1", "Выкл." и "Только ручной".
 - Вторым нажатием отключается зона извещателей 2.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Зона извещателей 2", "Выкл." и "Только ручной".
 - Третьим нажатием отключаются зоны извещателей 1 и 2.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Зона извещателей 1", "Зона извещателей 2", "Выкл." и "Только ручной".
 - Четвертым нажатием отключается зона извещателей 3.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Зона извещателей 3" и "Выкл."
 - Желтый LED-индикатор "Только ручной" больше не горит.
 - Пятым нажатием отключается зона извещателей 4.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Ручной пуск Зона 4", "Выкл.", "Автомат. и Ручн. Блок".
 - Шестым нажатием отключаются все зоны извещателей.
 - Загораются желтые LED-индикаторы зон с 1 по 4, "Выкл.", "Автомат. и Ручн. Блок".
 - Седьмым нажатием вновь включаются все зоны извещателей.
 - Отключаются желтые LED-индикаторы зон с 1 по 4, "Выкл.", "Автомат. и Ручн. Блок".
 - Система вновь возвращается в нормальный режим работы.

5.4.2 Отключение тревожных сирен, элементов активации и пожарных средств управления

Во избежание случайной активации сирены и пожарных средств управления, в исключительных случаях можно отключить сирену и пожарные средства управления. Вместе с сиреной отключаются и элементы активации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В случае тревоги выключенные сирены и средства управления не активируются! Поэтому включите отключенные сирены и средства управления, как только это представляется возможным!

Для того чтобы выключить сирену и средства управления выполните следующие действия:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажимайте на кнопку "Выкл./Вкл." ("Сирена/акт.элемент.", "Пожар.управ."), пока не отобразится необходимое отключение: после отключения вы можете выполнять необходимые работы без риска активации сирены или средств управления.
 - Первым нажатием отключается сирена и элемент активации (активный элемент).
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Сирена/акт.элемент." и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Вторым нажатием отключается пожарное управление.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Пож.управ." и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Третьим нажатием отключается сирена, элемент активации и пожарное управление.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Сирена/акт.элемент.", "Пож.управ." и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Четвертым нажатием вновь включается сирена, элемент активации и пожарное управление.
 - Отключаются желтые LED-индикаторы "Сирена/акт.элемент.", "Пож.управ." и "Выкл." (Часть системы выключена).

5.4.3 Блокировка дистанционной передачи активации пожаротушения и сбоя



Данная функция может не действовать.

Если, в исключительных случаях, не следует передавать сигнал активации пожаротушения или сбоя, то необходимо отключить дистанционную передачу активации пожаротушения или сбоя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выключенная дистанционная передача не активируется в случае активации пожаротушения или сбоя! Поэтому включите отключенную дистанционную передачу, как только это становится возможным!

Для того чтобы выключить дистанционную передачу выполните следующие действия:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажимайте на кнопку "Выкл./Вкл." ("Вн.сигн.-тревога", "Вн.сигнал-сбой"), пока не отобразится необходимое отключение: после отключения вы можете выполнять необходимые работы.
 - Первым нажатием отключается выдача сигнала сбоев.
 - Загораются желтые LED-индикаторы " Вн.сигнал-сбой " и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Вторым нажатием отключается выдача сигнала активации тушения.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Вн.сигн.-тревога" и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Третьим нажатием отключается выдача сигнала сбоя и тревоги.
 - Загораются желтые LED-индикаторы "Вн.сигнал-сбой", " Вн.сигн.-тревога " и "Выкл." (Часть системы выключена).
 - Четвертым нажатием вновь включается выдача сигнала сбоя и тревоги (активация тушения).
 - Желтые LED-индикаторы " Вн.сигнал-сбой ", " Вн.сигн.-тревога " и "Выкл." (Часть системы выключена) отключаются
 - Система вновь возвращается в нормальный режим работы.

6 Техобслуживание

Если система пожаротушения хорошо отлажена, она будет функционировать и в аварийной ситуации. Поэтому регулярно выполняйте рекомендованные работы по техническому обслуживанию или поручите их выполнение инженеру по эксплуатации. При этом всегда соблюдайте местные нормы и правила.

Каждые три месяца необходимо проводить визуальный осмотр:

- Визуальная проверка кнопки ручного пуска.
- Визуальная проверка кнопки аварийного останова и кнопки аварийной отмены.
- Визуальная проверка блока баллонов.

Ежегодно необходимо проверять функции, которые должны выполняться:

- Проверка емкости с огнегасящим реагентом (давление или вес баллонов).
- Проверка оптических и акустических элементов панели управления (смотри "Проверка всех оптических и акустических элементов панели управления" *стр.23*).
- Проверка сирены (смотри "Тестирование аварийной сирены", *стр.23*).
- Проверка световой предупреждающей панели (смотри "Тестирование световой предупреждающей панели", *стр.24*).
- Проверка всех пожарных извещателей в режиме "Тест детек." (смотри "Проверка всех пожарных извещателей", *стр.24*).
- Проверка ручного запуска в режиме "Тест детек." (смотри "Проверка выдачи сигнала "Тревога"", *стр.25*).
- Проверка аккумуляторных батарей (выполняется только инженером по эксплуатации)

6.1 Проверка всех оптических и акустических элементов панели управления

Проверяется, корректно ли функционируют оптические и акустические элементы панели управления.

Выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку "Тест индикации".
 - Загораются все LED-индикаторы, и подается звуковой сигнал в течение приблизительно 30 секунд.
2. Проверьте, все ли LED-индикаторы горят, и подается ли звуковой сигнал.

6.2 Тестирование тревожных сирен

Проверяется, корректно ли функционирует аварийная сирена.

Выполните следующие действия:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажмите и удерживайте кнопку "Цифра 3", нажмите кнопку "Тест индикации".
 - Аварийная сирена активируется на 30 секунд.
3. Нажмите на кнопку "Выкл. сигнал" или "Тест индикации".
 - Аварийная сирена выключается до завершения 30 секунд.

6.3 Тестирование световой предупреждающей панели

Проверяется, корректно ли функционирует световая предупреждающая панель.

Выполните следующие действия:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажмите и удерживайте кнопку "Цифра 4", нажмите кнопку "Тест индикации".
→ Световая предупреждающая панель активируется на 30 секунд.
3. Нажмите на кнопку "Выкл. сигнал" или "Тест индикации".
→ Световая предупреждающая панель выключается до завершения 30 секунд.

6.4 Проверка всех пожарных извещателей

Ежегодно проверяйте все пожарные извещатели. Таким образом, вы обеспечите надежное функционирование системы пожаротушения.

Чтобы проверить пожарные извещатели:

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
2. Нажимайте на кнопку "ЗОНЫ тест.дет. / включить", пока не отобразится необходимая зона извещателей.
→ Желтые LED-индикаторы соответствующих зон(ы) извещателей и "Тест детек." медленно мигают.
→ Загораются желтые LED-индикаторы "Только ручной" и "Выкл." (Часть системы выключена).
Детализация:
 - Первым нажатием зона извещателей 1 переводится в состояние "Тест детек."
 - Вторым нажатием зона извещателей 2 переводится в состояние "Тест детек."
 - Третьим нажатием зоны извещателей 1 и 2 переводятся в состояние "Тест детек."
 - Четвертым нажатием зона извещателей 3 переводится в состояние "Тест детек."
→ Желтый LED-индикатор "Только ручной" деактивируется.
 - Пятым нажатием зоны извещателей 1, 2 и 3 переводятся в состояние "Тест детек."
 - Шестым нажатием "Руной пуск Зона 4" переводится в состояние "Тест детек."
→ Дополнительно загорается желтый LED-индикатор "Автомат. и Ручн. Блок".
 - Седьмым нажатием все зоны извещателей переводятся в состояние "Тест детек."
→ Дополнительно загорается желтый LED-индикатор "Автомат. и Ручн. Блок".
 - Восьмым нажатием включаются все зоны извещателей.
→ Желтые LED-индикаторы зон 1 - 4 и "Тест. детек" деактивируются.
→ LED-индикаторы "Только ручной" и "Выкл." (Часть системы выключена) отключаются.
→ Система вновь возвращается в нормальный режим работы.
3. Последовательно запустите сигнал тревоги на всех извещателях зоны.
→ Красный LED-индикатор зоны на панели управления и индикатор тревоги на извещателе загораются приблизительно на 10 секунд. Звуковой сигнал тревоги не инициируется.

6.5 Проверка выдачи удаленного сигнала "Тревога"

Если необходимо выполнять еженедельную проверку, например, "Выдачи сигнала тревоги" ("Вн.сигн.-тревога"), можно симулировать уoi сап включение ручного пуска. В этом случае, однако, соблюдайте особую осторожность: прежде всего, всегда выключайте автоматическую и ручную активацию пожаротушения, а также аварийную сирену и выключайте пожарное управление.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проверкой выдачи сигнала убедитесь в том, что активация пожаротушения действительно выключена, аварийная сирена и средства управления заблокированы, а принимающая станция предупреждена о выполнении теста.

Выключение пожаротушения, аварийной сирены и средств управления

1. Включите Уровень доступа 2 (код доступа или ключ).
 - Загорается LED-индикатор "Режим обслуживания".
2. Дважды нажмите на кнопку "Выбор режим".
 - Загораются LED-индикаторы "Только ручной" и "Автомат. и Ручн. Блок".
3. Дважды нажмите на кнопку "Выкл./Вкл." (Сирена/акт.элемент., Пож.управ.).
 - Загораются LED-индикаторы "Сирена/акт.элемент." и "Пож.управ.".

Симуляция состояния "Запущено" через мембранный переключатель

1. Активируйте вручную мембранный переключатель, для того чтобы инициировать состояние "Запущено".
2. Проверьте индикацию состояния "Запущено" и "Выдача сигнала".
 - Аварийная сирена и пожарное управление не активируются.
 - Горит красный LED-индикатор "Запущено".
 - Горит красный LED-индикатор "Выдача сигнала".
3. Проверьте, получен ли переданный сигнал принимающей станцией
4. Сбросьте систему.
 - В случае механической блокировки верните мембранный переключатель в исходное состояние.

7 Поиск и устранение неисправностей

В этой главе приводится информация о том, как действовать, если система сообщает о неисправности или находится не в нормальном рабочем режиме. В следующей таблице представлен список возможных неисправностей с объяснением вероятных причин.

Неисправность	Причина/Решение
LED-индикатор "Сбой" мигает	Техническая неисправность в системе: Проверьте, не мигает ли другой желтый LED-индикатор. Если другой желтый LED-индикатор не мигает, свяжитесь со службой технической поддержки.
LED-индикатор "Мех.блокировк." мигает	Проблема в устройстве механической блокировки: Проверьте положение устройства механической блокировки (оно должно быть в положении "открыто" или "закрыто"). Если с положением все в порядке, свяжитесь со службой технической поддержки.
LED-индикатор "Сбой питания" мигает	Сбой подачи питания: Проверьте сетевой предохранитель. Если сетевой предохранитель в порядке, свяжитесь со службой технической поддержки.
Желтый LED-индикатор зоны мигает	Проблема в извещателе или цепи кнопки ручного пуска: Проверьте, все ли извещатели вставлены в основания. Проверьте кнопку ручного пуска – не разбито ли стекло. Если все извещатели вставлены, и стекло кнопки ручного пуска в порядке, свяжитесь со службой технической поддержки.
LED-индикатор "Утечка реагента" мигает	Обнаружена утечка огнегасящего реагента: Прежде чем связаться со службой технической поддержки, постарайтесь определить, в каком баллоне давление слишком низкое, или проверьте специальные весы.
LED-индикатор "Сбой заземления" мигает	В системе иная проблема: свяжитесь со службой технической поддержки.
LED-индикатор "Сбой системы" мигает	
LED-индикатор "Сирена/акт.элемент" мигает	
LED-индикатор "Пож.управ." мигает	
LED-индикатор "Вн.сигнал - сбой" мигает	
LED-индикатор "Вн.сигн. - тревога" мигает	
LED-индикатор "Сбой периферии" мигает	

По имеющимся вопросам обращайтесь в организацию, ответственную за установку системы.

8 Утилизация и защита окружающей среды

Пользователь берет на себя ответственность утилизировать систему. Если при утилизации оборудования возникнут какие-либо проблемы, представляющие опасность для людей или окружающей среды, обратитесь за информацией в соответствующие органы.

8.1 Утилизация оборудования



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Электропитание от сети!
Прежде чем демонтировать систему, отключите электропитание.

Функциональные блоки

При утилизации оборудования примите во внимание, в частности, следующие компоненты:

- Аккумуляторные батареи
- Электронные компоненты (панели управления, все извещатели)
- Шкафы управления
- Баллоны с огнегасящим реагентом

Инструкции по утилизации

При утилизации системы обязательно соблюдайте национальные и региональные законы и директивы.

ООО «Сименс»
Департамент «Автоматизация
и безопасность зданий»
115184, г. Москва,
ул. Большая Татарская, д. 9
Тел.: +7 (495) 787-1666, 787-1821
Факс: +7 (495) 787-1820, 787-1835

© 2009-2016 Copyright Siemens Switzerland Ltd
Допускается внесение изменений в технические спецификации и
дизайн без предварительного уведомления.