



GST200-2 Intelligent Fire Alarm Control Panel



Installation and Operation Manual

Issue 1.06 May 2009

ERP:30307291

Содержание

Меры предосторожности при установке	5
Информация о сертификате EN 54.....	6
Глава 1 Введение	7
Глава 2 Технические характеристики	8
2.1 Рабочее напряжение.....	8
2.2 Резервные Батареи	8
2.3 Параметры Коммуникационных линий	8
2.3.1 Коммуникационные линии RS485.....	8
2.3.2 Коммуникационная линия RS232	8
2.4 Параметры адресного шлейфа.....	8
2.5 Параметры линии ВЫХОД.....	9
2.5.1 Выход пожарной тревоги (+,-).....	9
2.5.2 F.P.E. Выход (+, -)	9
2.5.3 Выход на оборудование оповещения (+, -)	9
2.5.4 Выход «неисправность» (NC, COM, NO).....	9
2.6 Размеры.....	9
Глава 3 Структура и конфигурация	10
3.1 Описание структуры и типовой конфигурации	10
3.1.1. Описание зон дисплея	10
3.1.2 Описание световых индикаторов.....	11
3.1.3 Описание клавиш	11
3.1.4 Зона индикации и Панель ручного управления (ZCP).....	12
3.1.4.1 Зона индикации	13
3.1.4.2 Управление устройством.....	13
3.2 Компоненты.....	13
3.2.1 Стандартные компоненты.....	13
3.2.2 Дополнительные составляющие	14
3.3 Периферийные устройства	15
3.3.1 Серия адресных пожарных извещателей.....	15
3.3.2 Модули.....	15
3.3.3 Изолятор шлейфа.....	15
3.3.4 Ручные извещатели (MCP).....	15
3.3.5 Адресный оповещатель со стробо-лампой.....	16
3.3.6 Выносная панель с ЖКИ индикатором	16
3.4 Программное обеспечение.....	16
Глава 4 Установка.....	17
4.1 Проверка составляющих.....	17
4.2 Условия установки и методы установки контроллера	17
4.3 Проверка начальной загрузки.....	17
4.4 Соединения с периферийными устройствами	18
4.4.1 Соединение с центральным источником электропитания.....	18
4.4.2 Подключение батарей	18
4.4.3 Подключение периферийных устройств	19
4.4.3.1 Подключение звуковых цепей к звуковым оповещателям	20
4.4.3.2 Подключение F.P.E. выводов	20
4.4.3.3 Подключение вывода пожарной тревоги к внешним устройствам.....	20
4.4.3.4 Подключение шины петель к замкнутому шлейфу Класса А	21
4.4.3.5 Подключение шины петель к внешним устройствам	21
4.5 Проверка соединений и регистрация устройства	22
4.5.1 Проверка соединений.....	22
4.5.2 Регистрация устройств.....	22
4.6 Определение устройств.....	22

Установка и эксплуатация

4.7 Ввод в эксплуатацию периферийных устройств	22
Глава 5 Отображение и управление информацией о системе	23
5.1 Нормальная информация.....	23
5.2 Пожарная тревога.....	23
5.2.1 Экран Пожарной тревоги	23
5.2.2 Передача Сигнала Пожарной тревоги	24
5.3 Неисправности	25
5.3.1 Отображение неисправностей.....	25
5.3.2 Удаление сообщений о неисправности.....	26
5.4 Приоритеты сообщений дисплея	27
5.5 Приоритеты звуковых сигналов.....	27
Глава 6 Описание работы системы	28
6.1 Клавиатура.....	28
6.1.1 Функции клавиатуры.....	28
6.1.2 Метод ввода данных	28
6.1.3 Разблокировка и блокировка клавиш	28
6.2 Инструкция по эксплуатации (операции, не требующие пароля).....	29
6.2.1 Установка часов.....	29
6.2.2 Просмотр сообщений	29
6.2.2.1 Постраничный просмотр информации	29
6.2.2.2 Отображение большей части информации.....	29
6.2.2.3 Обзор оборудования.....	29
6.2.2.4 История записи (Просмотр LOG файла).....	33
6.2.2.5 Просмотр сообщений об ошибках	33
6.2.2.6 Просмотр сообщений о неактивности	33
6.2.3 Отключение звука панели	35
6.3 Инструкции для персонала (требуется пароль).....	35
6.3.1 Сброс системы.....	35
6.3.2 Отключение звуковых сигналов	35
6.3.3 Эвакуация	35
6.3.4 Отключение / включение приборов.....	35
6.3.4.1 Отключение устройства	36
6.3.4.2 Включение устройства	38
6.3.4.3 Включение/выключение выходов тревоги.....	38
6.3.4.4 Включение/выключение задержки	38
6.3.4.5 Удаление информации об отключении в сети.....	39
6.3.5 User Mode- настройки пользователя.....	39
6.3.5.1 Установка контраста ЖК-дисплея	40
6.3.5.2 Установка режима работы монитора.....	40
6.3.5.3 Настойки печати	41
6.3.5.4 Настройка нарастающей сигнальной последовательности (PAS).....	41
6.3.5.5 Ручной запуск устройств шлейфа.....	42
6.3.5.6 Ручная остановка устройств шлейфа.....	42
6.3.6 Запуск/останов устройств посредством ZCP.....	42
6.3.7 Установки тестового режима.....	42
6.3.7.1 Самотестирование аудио/видео индикаторов.	43
6.3.7.2 Тестирование и установка Single-zone.....	43
6.3.7.3 Выход из тестового режима одиночной зоны	43
6.3.7.4 Выход из тестового режима всех зон.....	44
6.4 Инструкции для системного администратора (Требуется пароль администратора).....	44
6.4.1 Изменение времени	45
6.4.2 Изменение пароля.....	45
6.4.3 Настройки сети.....	46

Установка и эксплуатация

6.4.4	Установка начального номера зоны	47
6.4.5	Настройки	48
6.4.5.1	Настройка выходов	48
6.4.5.2	Установки времени задержки PAS	49
6.4.5.3	Повторное включение оповещателей шлейфа	49
6.4.5.3.1	Повторное включение оповещателей в других зонах	50
6.4.5.3.2	Повторное включение оповещателей отдельных зон	50
6.4.6	Инициализация системы	50
6.4.7	Просмотр контрольной информации Адресных устройств	50
Глава 7.	Расчет емкости аккумулятора	52
Глава 8	Обслуживание	53
8.1	Замена батареи	53
8.2	Замена предохранителей	53
8.3	Поиск неисправностей и периодический контроль	53
Приложение 1	Внутреннее подключение панели	55
Приложение 2	Список типов устройств	52
Приложение 3	Структура меню	54

Меры предосторожности при установке

Соблюдение следующих правил поможет Вам избежать проблем при установке оборудования:

- Не пытайтесь устанавливать, обслуживать, или управлять этим оборудованием, пока это руководство не прочитано и понято.
- Это оборудование должно быть установлено в соответствии с этими инструкциями и соответствующими национальными, региональными и местными инструкциями, определенными для страны и местоположения установки. Проконсультируйтесь с Уполномоченным Контролирующим органом (АНЖ) для подтверждения требований.
- Пульт управления Пожарной сигнализацией GST200-2 (FACP) должен устанавливаться и обслуживаться только обученным специалистом.
- Отключите все источники питания перед обслуживанием. Блок управления и связанное оборудование могут быть повреждены в процессе перестановки и/или установке карт, модулей, или связывающих кабелей, если система получает электропитание.
- Удалите все электронные компоненты перед любой механической обработкой корпуса панели (как-то сверление, развёртывание, опиловка отверстий). По возможности, производите ввод кабеля с боков и сзади. Перед осуществлением модификации, убедитесь, что этому не мешает расположение батареи, трансформатора, и печатной платы.

Информация о сертификате EN 54

EN 54



Пожарная панель GST 200-2 соответствует сертификату EN 54 в части 2 и 4 и BS 5839 в части 4.. В дополнение к основным требованиям этого стандарта, панели соответствуют следующим дополнительным требованиям

Опции		EN 54-2 Clause
Индикация	Сигналы ошибки от адресных точек	8.3
Control	Задержки выходов	7.11
	Неисправность адресных точек	9.5
Выходы	Выход на оборудование пожарной тревоги	7.8
	Выход на оборудование пожаротушения	7.10

EN 54



Блок питания GST200-2 FACP соответствует требованиям EN 54-4.

AC-DC 100W Power Supply Functions	EN 54-4 Clause
Питание от основного источника питания	5.1
Питание от резервного источника питания (аккумулятор)	5.2
Зарядное устройство	5.3
Индикация неисправностей	5.4

EN 54

N/A

В дополнение к функциям, требуемым EN 54-2, панель поддерживает ряд вспомогательных функций, которые не обязательны. Они перечислены ниже

Дополнительные функции	Manual Section
Принтер P-9901	3.2.2
Интерфейс RS232	2.3 & 3.2.2
GST852RP Панель репитера	3.3.6
GstDef2.1 Программа конфигурации	3.4
Выход пожарной тревоги	4.4.3.3
Интерфейс RS485	2.3 & 4.4.3.5
Class change	4.4.3.1
PAS	6.3.5.4&6.4.5.2

Глава 1 Введение

Адресная панель пожарной сигнализации GST200-2 (FACP) разработана в соответствии со стандартом EN 54-2 и отличается простотой установки, операционного управления и легкостью обслуживания. Система имеет следующие особенности:

- Максимум 30 зон. Каждая зона оснащена собственным светодиодом, отображающим тревогу и ошибку/неактивность системы.
- Максимум два шлейфа класса А. На первый шлейф подключается до 235 адресных устройств, и на второй до 242 устройств. Совместимы с адресными устройствами GST такими как:
 - Ø оповещатель комбинированный со строб-лампой, адресный (I-9403) соответствует EN 54-3;
 - Ø извещатель пожарный тепловой максимально-дифференцированный, адресный (I-9103), соответствует EN 54-5,
 - Ø извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный (I-9102), соответствующий EN 54-7,
 - Ø извещатель пожарный ручной адресный (I-9202), соответствующий EN 54-11,
 - Ø извещатель пожарный дымовой линейный (I-9105R), соответствующий EN 54-12,
 - Ø модуль контроля и модкль одноканального ввода/вывода (I-9300, I-9301) соответствующий EN 54-18,
 - Ø модуль изолятора короткого замыкания (C-9503), соответствующий EN 54-17.
- Жидкокристаллический монитор отображает до 8 строк по 18 символов каждая, помогая 15 светодиодам передавать важную информацию.
- Данные конфигурации сохраняются в памяти, при отключении электропитания
- У каждой зоны есть собственные ручные выключатели, которые вкл/выкл отдельно комбинированные оповещатели со строб-лампой
- Автоматическое поэтапное включение каждого устройства пожарной тревоги, систем дымоудаления и пожаротушения определяется конфигурированием панели.
- Адресный комбинированный оповещатель со строб-лампой имеет выход 0.5A/24V, совместимый с традиционным безадресным оповещателем (C-9403), разработанным GST согласно стандарту EN 54-3.
- Интерфейс RS232 позволяет коммуникацию с PC.
- Интерфейс RS485 для сетевых подключений.

Глава 2 Технические характеристики

2.1 Рабочее напряжение

- Напряжение питания: 220V/230VAC^{+10%}_{-15%}
- Частота: 50Hz/60Hz
- Ток потребления номинальный: 0.5A
- Плавкий предохранитель: 2A
- Рекомендуемое подключение экранированным кабелем сечение жил: 1.5mm² или выше, в соответствии с местным стандартом.

2.2 Резервные Батареи

- Максимальный зарядный ток: 1.1A±0.1A
- Максимальное Напряжение зарядки: 27.3V±0.3V
- Примечание: герметичные свинцовые кислотные батареи
- Максимальная ёмкость: Две батареи 12V/21Ah
- Рекомендуемый изготовитель и модель батареи: Power-Sonic PG12V21
- Максимальное Внутреннее сопротивление: 1 Ω
- Ток покоя при полностью заряженной батарее: 0.75A
- Рекомендуемое подключение (в соответствии с местным инсталляционным стандартом):
 - GST пожарный кабель
 - Vencroft Gold and Platignum
 - Nexans NX 200 и 200 Plus (проверенный LPCB)
 - Prysmian FP 200 и 200 Gold
 - Draka Firetuf и Firetuf Plus
 - Максимальный рабочий ток батареи : 2.82A
 И все, одобренные LPCB , пожарные кабели.

2.3 Параметры Коммуникационных линий

2.3.1 Коммуникационные линии RS485

- СЕТЬ (А, В): Коммуникационный кабель позволяет объединить в сеть до 32 сетевых панелей.
- РЕТРАНСЛЯТОР (А, В): кабель Коммуникации для того, чтобы соединиться с 10 панелями ретранслятора.
- Рекомендуемое подключение (в соответствии с местным инсталляционным стандартом):
 - § GST пожарный кабель
 - § Vencroft Gold and Platignum
 - § Nexans NX 200 и 200 Plus (проверенный LPCB)
 - § Prysmian FP 200 и 200 Gold
 - § Draka Firetuf и Firetuf Plus
 - § Максимальный рабочий ток батареи : 2.82A
 И все, одобренные LPCB , пожарные кабели.
- Рекомендуемая длина кабеля ≤1000m

2.3.2 Коммуникационная линия RS232

Петля коммуникации RS232 предназначена для связи с PC для того, чтобы управлять программой визуализации GstGMC2.0 (GMC) через порт DB9.

Рекомендуемое подключение: Стандартный RS232 интерфейс. 2-ой контакт – передача данных, 3-ий контакт - приём и 5-ый контакт – «земля».

(Примечание: длина кабеля не должна превышать 15 м; панель и компьютер должны иметь общее заземление)

2.4 Параметры адресного шлейфа

- контакты «Выход» (+,-): Поляризованный сигнальный кабель от FACP - соединение до 235 адресуемых устройств.
- контакты «Вход» (+,-): Поляризованный сигнальный кабель , возвращающийся к FACP.

Установка и эксплуатация

- LOOP2 ZO (+,-): Поляризованный сигнальный кабель от 2-ой петли FACP - соединение до 242 адресуемых устройств.
- LOOP2 ZI (+,-): Поляризованный сигнальный кабель от 2-ой петли, возвращающейся к FACP.
- Выходное напряжение: 21V ~ 27V импульсное
- Ток нагрузки: 0mA ~ 300mA
- Тип Петли: Шлейф класса А
- Рекомендуемое подключение (в соответствии с местным инсталляционным стандартом):
 - § GST пожарный кабель
 - § Vencroft Gold and Platignum
 - § Nexans NX 200 и 200 Plus (проверенный LPCB)
 - § Prysmian FP 200 и 200 Gold
 - § Draka Firetuf и Firetuf Plus
 - § Максимальный рабочий ток батареи : 2.82A
 И все, одобренные LPCB , пожарные кабели.
- Рекомендуемая длина кабеля $\leq 1000\text{m}$

2.5 Параметры линии ВЫХОД

- Рекомендуемое подключение (в соответствии с местным инсталляционным стандартом):
 - § GST пожарный кабель
 - § Vencroft Gold and Platignum
 - § Nexans NX 200 и 200 Plus (проверенный LPCB)
 - § Prysmian FP 200 и 200 Gold
 - § Draka Firetuf и Firetuf Plus
 - § Максимальный рабочий ток батареи : 2.82A
 И все, одобренные LPCB , пожарные кабели.
- Рекомендуемая длина кабеля $\leq 1000\text{m}$

2.5.1 Выход пожарной тревоги (+,-)

- Выходное напряжение: 21VDC ~ 27VDC
- Ток нагрузки: 0mA ~ 500mA
- Оконечный Резистор Линии: 4.7k Ω

2.5.2 F.P.E. Выход (+, -)

- Выходное напряжение: 21VDC ~ 27VDC
- Ток нагрузки: 0mA ~ 500mA
- Оконечный Резистор Линии: 4.7k Ω

2.5.3 Выход на оборудование оповещения (+, -)

- Выходное напряжение: 21VDC ~ 27VDC
- Ток нагрузки: 0mA ~ 500mA
- Оконечный Резистор Линии: 4.7k Ω

2.5.4 Выход «неисправность» (NC, COM, NO)

- Допустимая нагрузка контактов: 24VDC @1.0A
- В состоянии неисправности, NC и COM разомкнуты, NO и COM замкнуты.

2.6 Размеры

420mm \times 580mm \times 202mm

Глава 3 Структура и конфигурация

3.1 Описание структуры и типовой конфигурации

Адресно-аналоговая пожарная сигнализация GST200 размещается в устанавливаемом в стену корпусе и обеспечивает подключение на одну петлю до 242 устройств в интегрированную систему охраны и газового пожаротушения.

Внешняя и внутренняя структура контроллера GST200 показана на Рис.3-1 и Рис.3-2..

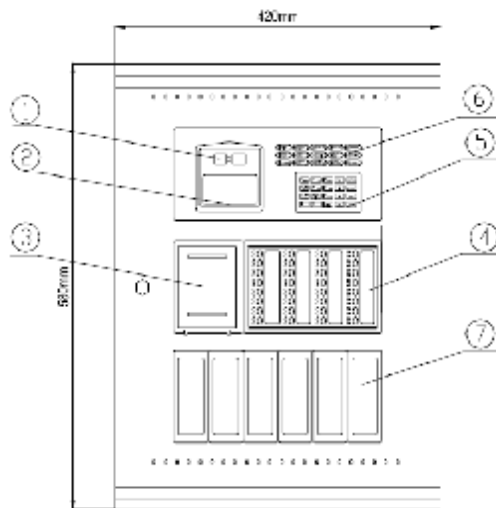


Рис.3-1 Внешний вид GST200

{1} Отображение часов {2} ЖКИ дисплей {3} Панель печати {4} Панели пожарного управления (опционально)
{5} Индикаторы статуса {6} Клавиатура {7} Панель индикации зон

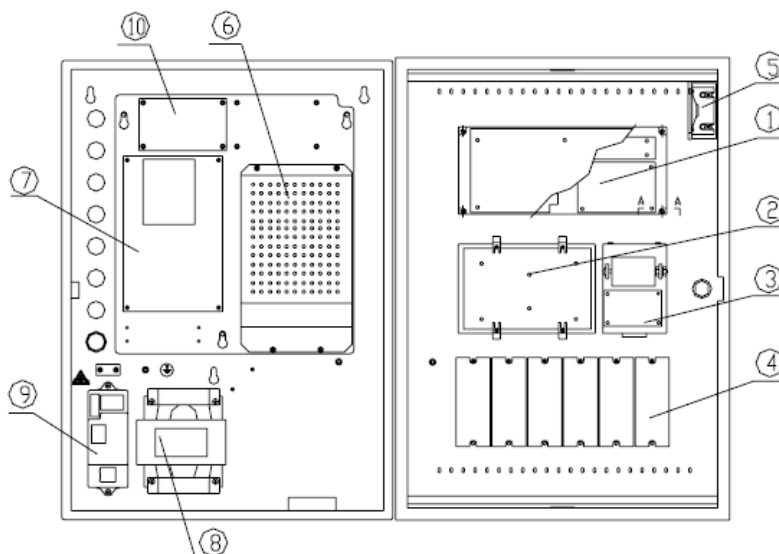


Рис.3-2 Внутренняя структура GST200

{1} Управление дисплеем {2} Панель индикации зон {3} Принтер {4} Панель пожарного управления {5} Громкоговоритель {6} Источник питания {7} Интерфейсная плата {8} Плата фильтрации {9} Главные фильтры {10} Трансформатор

3.1.1. Описание зон дисплея

Зоны дисплея представляют собой дисплей часов, жидкокристаллический дисплей, световые индикаторы и клавиатуру. См. Рис.3-3.

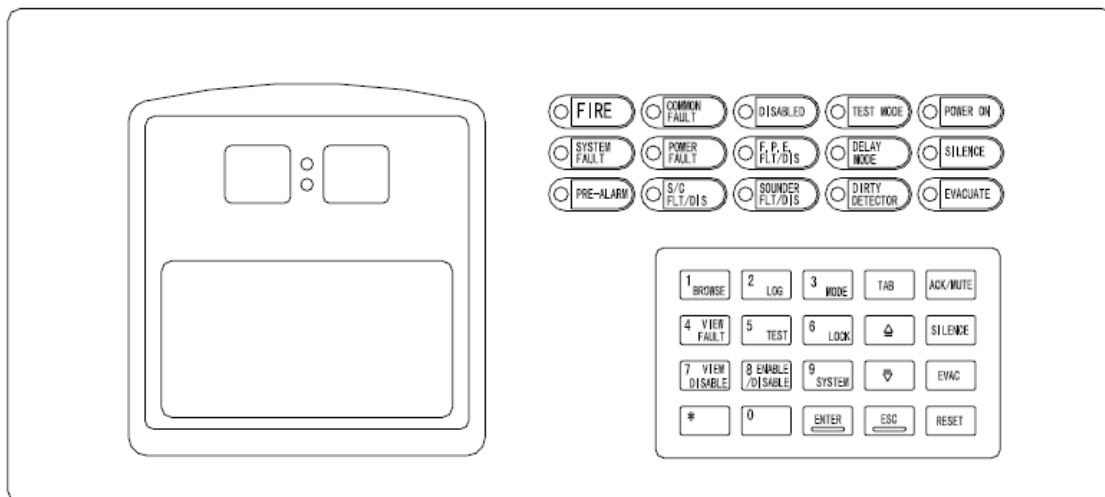


Рис.3-3 Зоны дисплея



3.1.2 Описание световых индикаторов

- **FIRE** - Красный индикатор. Этот индикатор светится, когда FACP обнаруживает сигналы тревоги от внешних датчиков. После того, как источник пожара был устранён, нажмите клавишу *RESET* для сброса индикатора.
- **COMMON FAULT** - Желтый индикатор. Этот индикатор светится, когда FACP обнаруживает неисправность внешних устройств, такие как детекторы, модули или панели повторителей, панели отображения пожара, находящихся в состоянии ошибки, или сам контроллер находится в состоянии ошибки. После того, как ошибка будет устранена, нажмите клавишу *RESET* для сброса индикатора.
- **DISABLED**: Желтый индикатор. Этот индикатор светится, когда какой-либо из подключенных устройств, зон или выходов деактивированы. Гаснет при отмене задачи.
- **TEST MODE**: Желтый индикатор. Загорается, когда какая-либо зона находится в режиме тестирования. Гаснет при отмене/завершении.
- **POWER ON**: Зеленый индикатор. Загорается, когда основное питание или батарея в норме.
- **SYSTEM FAULT**: Желтый индикатор. Загорается, если программа сталкивается с остановкой без возможности повторного запуска, или система не может работать в обычном режиме. После того, как причина ошибки удалена, нажмите *RESET*, система сбросит ошибку и светодиод погаснет.
- **POWER FAULT**: Желтый индикатор. Загорается, если питание, батарея или зарядное устройство панели пожарной сигнализации (FACP) неисправна. Гаснет, когда ошибка устранена.
- **F.P.E. FLT/DIS**: Желтый индикатор. Мигает, когда F.P.E. находится в ошибке и горит устойчиво если F.P.E. - неактивна. Гаснет, если ошибки и повреждения устранены.
- **DELAY MODE**: Желтый индикатор, загорается, когда выходы панели установлены в режим задержки, гаснет, когда режим задержки сброшен.
- **SILENCE**: Желтый индикатор. Загорается, когда оповещатели отключены. Гаснет в случае появления нового сигнала тревоги, перезагрузки FACP, или если нажат *EVAC* выключатель.
- **PRE-ALARM**: Красный индикатор. Загорается, когда есть пред-тревожное сообщение.
- **S/C FLT/DIS**: Желтый индикатор. Мигает, когда выход на оборудование оповещения находится в состоянии ошибки. И горит постоянно, когда выход на оборудование оповещения находится - деактивирован. Автоматически гаснет, если ошибка устранена.
- **SOUNDER FLT/DIS**: Желтый индикатор. Мигает, когда любой оповещатель шлейфа неисправен. Загорается постоянно, когда любой оповещатель шлейфа - деактивирован. Гаснет, если ошибка устранена.
- **DIRTY DETECTOR**: Желтый индикатор. Загорается, когда какой-либо дымовой датчик загрязнен. Гаснет, если перезагрузить FACP.
- **EVACUATE**: Красный индикатор. Загорается, когда нажат выключатель *EVAC* для эвакуации. Гаснет, если перезагрузить FACP или обеззвучить.

3.1.3 Описание клавиш

- **ACK/MUTE**: Нажимая на этот выключатель Вы вручную подтверждаете сигнал тревоги и отключаете звуковой сигнал панели пожарной сигнализации. Если появится новый сигнал тревоги, то панель среагирует снова В режиме PAS (Поэтапная задержка пожарной тревоги), нажатие этой кнопки должно быть произведено в течение 15 секунд после того, как тревога начнет второй этап задержки.

Установка и эксплуатация

- **SILENCE:** Для выключения звука всех оповещателей в системе, при нажатии загорается светодиод SILENCE. Требуется пароль оператора.
- **EVAC:** Для запуска всех оповещателей в системе, при нажатии загорается светодиод EVACUATE. Требуется пароль оператора.
- **RESET:** Для сброса всей истории сообщений о тревоге и возвращения панели пожарной сигнализации в первичное рабочее состояние. Требуется пароль оператора.
- **BROWSE:** Нажатие этой кнопки приводит к появлению экрана для просмотра состояния шлейфа, зоны или группы устройств, для тестирования зоны, для просмотра отчета о коммуникации устройств, для просмотра отчета ZCP или просмотреть причины и следствия состояния.
- **LOG:** Для поиска и просмотра истории отчетов.
- **MODE:** Нажатие этой кнопки позволяет установить контраст, режим работы монитора, характеристики печати, пред-тревожный режим, и режим ручного запуска/остановки системы.
- **VIEW FAULT:** Нажатие этой кнопки позволяет проверить все сообщения об ошибках, если монитор не показывает их.
- **TEST:** Нажатие этой кнопки выводит экран установки параметров для самотестирования панели пожарной сигнализации. Так же позволяет определить зону тестирования/прекращения тестирования и вывода всех зон из состояния тестирования. Требуется пароль оператора.
- **LOCK:** Блокировка клавиатуры.
- **VIEW DISABLE:** Нажатие этой клавиши позволяет проверить все сообщения выхода системы из строя (деактивации), если монитор не показывает их.
- **ENABLE/DISABLE:** Нажатие этой клавиши приводит к появлению экрана **ENABLE/DISABLE**, для определения состояния устройств, выходов или задержанных выходов с точки зрения их активности/неактивности и сброса деактивации через сетевые соединения. Требуется пароль оператора.
- **SYSTEM:** Кнопка устанавливающая параметры системы, используется для определения системного времени, модификации и управления паролями, установки сетевой системы, установки начала зоны, установки характеристик, инициации системы и просмотра итогов тестирования работоспособности адресных устройств. Требуется пароль.
- **ENTER:** Подтверждение введенных данных. В нормальном состоянии готовности, нажатие позволяет в дисплее часов переходить между характеристиками месяц/день и час/минута.
- **ESC:** Для отмены или выхода из операционного меню. Если нажать, когда панель пожарной сигнализации показывает сообщения, то экран обновится, чтобы показать сообщения высшего уровня.
- **TAB:** Для выбора различных сообщений, которые будут отображены на дисплее и перемещения курсора при вводе текста.
-   Для перемещения курсора вверх и вниз.
- *: Для ввода универсального символа "*" означающий числа 0 ~ 9.
- **0 ~ 9:** Для ввода чисел.

3.1.4 Зона индикации и Панель ручного управления (ZCP)

Внешний вид ZCP изображен на Рис. 3-4.

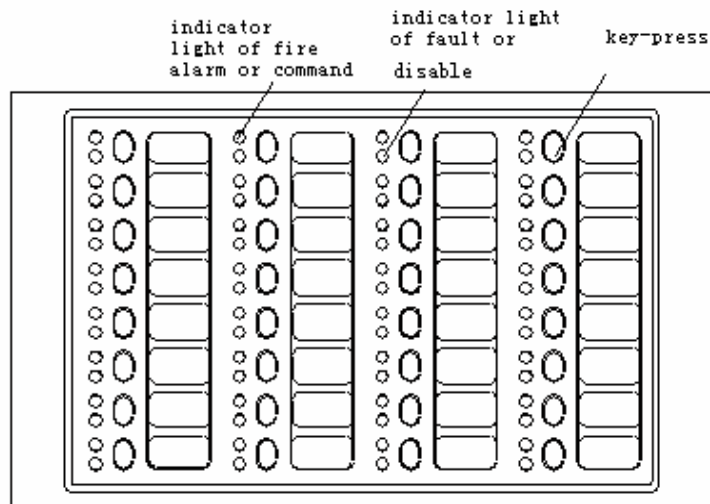


Рис. 3-4

Каждая ZCP имеет выключатель, два индикатора и ярлычек. Выключатель для запуска и остановки. Ярлычки устройства располагаются справа от выключателя и служат для внесения пользователем информации о них.. ZCP могут выполнять следующие функции

3.1.4.1 Зона индикации

- LEDs (светодиоды)

FIRE: Красный. Загорается, когда в зоне происходит возгорание. Гаснет при перезагрузке FACP (панели пожарной сигнализации)

Fault/Disable: Желтый. Мигает при наличии любой ошибки в зоне. Если все устройства зоны неактивны – загорается постоянно. Гаснет, если ошибка устранена или FACP перезагружен

- Выключатели зоны используются для вкл/выкл оповещателей зоны.

3.1.4.2 Управление устройством

- **Command LED:** Красный. Загорается при включении оборудования и гаснет при выключении или перезагрузке FACP.
- **Keys:** После нажатия устройство начинает работать. Когда устройство в активном состоянии, нажатие приводит к остановке устройства.

3.2 Компоненты

3.2.1 Стандартные компоненты

В стандартной комплектации FACP состоит из центрального модуля, модуля управления шлейфом, блока электропитания, области дисплея, зоны индикации и панели ручного управления (ZCP).

- Центральный модуль **Main board**

Центральный модуль - ядро FACP, который содержит центральный процессор и интерфейсы к другим главным и дополнительным частям.

- Модуль управления шлейфом **Loop interface board**

Это сигнальный интерфейс FACP, содержащий порты для коммуникации, обнаружения, выходы пожарной тревоги и ошибки и т.д. модуль управления шлейфом соединяет устройства расширения с FACP в полную систему пожарной сигнализации.

- Электропитание **Power supply**

Предоставляет электропитание центральному модулю, модулю управления шлейфом и принтеру. Его функция резервирования гарантирует, что зарегистрированные устройства не будут потеряны в случае сбоя электропитания.

- Дисплей и поле кода операции **Display and operation part**

Необходим для отображения различных состояний системы и позволяет вносить операции через клавиатуру (просмотр, программирование, печать и и т.д).

Установка и эксплуатация

- Зона индикации и панель ручного управления (ZCP)

ZCP указывает пожарную тревогу, ошибку/неактивность опрашиваемых устройств, и соответственно начало и завершение их работы.

3.2.2 Дополнительные составляющие

- Принтер P-9901

Это встроенный микро-принтер. С точечной матрицей, он поддерживает печать 96-и видов символов ASCII (заглавная буква или нижний регистр латинских букв, чисел и символов), 128 кодов нестандартных знаков и графических символов (некоторые китайские знаки, греческие буквы, block symbol и т.д.), и 16 кодов знаков (6×7 точек), которые могут быть запрограммированы пользователем, и заменой любого кода командного шрифта командой, чтобы напечатать знаки различных языков.

- модуль шлейфа **Loop board**

Модуль шлейфа используется как второй интерфейс Класса А для подключения большего количества адресных устройств. Устройство модуля шлейфа показано на рис. 3-5

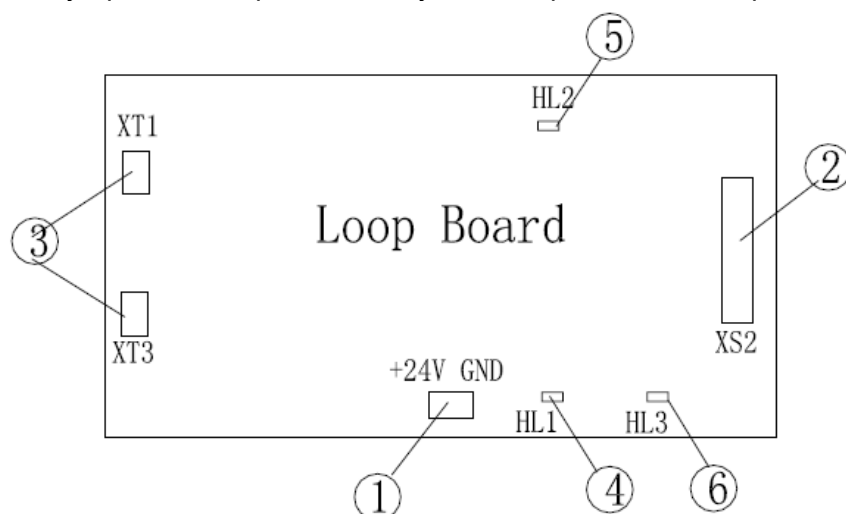


Рис. 3-5

1. 24VDC входное напряжение
 2. Коммуникационный порт XS3, 20P кабель для передачи данных центральному пульту.
 3. Выход Класса А, способ электропроводки такой же как и у индикаторов шлейфа Класса А на пульте управления шлейфом. Подробнее в разделе 4.4.3.4
 4. Индикатор разрыва шлейфа (Loop-shift) HL1, красный. Загорается при разрыве шлейфа.
 5. Индикатор отключения выходного устройства шлейфа HL2. красный. Загорается, когда пропадает исходящий сигнал со шлейфа.
 6. Индикатор связи (communication) HL3, красных. Загорается при обмене данными с центральным пультом.
1. 24VDC входное напряжение
 2. Коммуникационный порт XS3, 20P кабель для передачи данных центральному процессору.
 3. Выход Класса А, способ электропроводки такой же как и у интерфейса шлейфа Класса А на модуле управления шлейфом. Подробнее в разделе 4.4.3.4
 4. Индикатор разрыва шлейфа (Loop-shift) HL1, красный. Загорается при разрыве шлейфа.
 5. Индикатор отключения выходного устройства шлейфа HL2. красный. Загорается, когда пропадает исходящий сигнал со шлейфа.
 6. Индикатор связи (communication) HL3, красный. Загорается при обмене данными с центральным пультом.

- Сетевая карта и Карта управления

Адресная система пожарной сигнализации (FACP) GST200-2 предусматривает многофункциональный коммуникативный порт, соединяющийся с сетевыми платами других устройств GST для объединения в единую систему пожарной сигнализации, позволяющую сформировать выход пожарной тревоги через общественную телефонную сеть и выполнить графическое наблюдение посредством соединения с Центральным графическим монитором (GMC) системы в центре контроля зданий. Пожарная сигнализация отслеживает соединение сетевых плат в режиме реального времени так, чтобы карта могла работать при запуске.

GST200-2 обеспечивает два вида сетевых плат: Локальная Сетевая плата (карта RS485) и Карта Управления и Контроля (карта RS232). Их устройство показано на Рис. 3-6

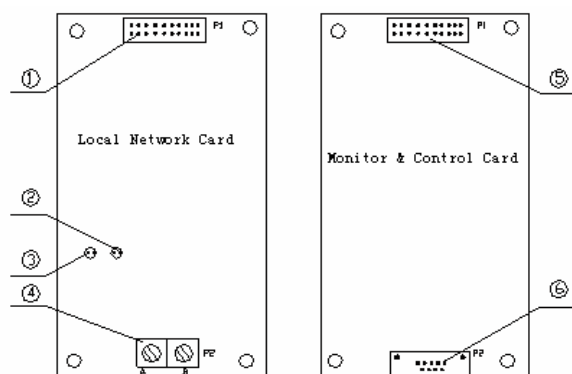


Рис. 3-6

Описание:

1. Разъем для подключения 20P кабеля, соединяющийся с центральным пультом.
2. Красный индикатор, который загорается при получении сигналов.
3. Зеленый индикатор, который загорается при посылке сигналов.
4. Кабель сетевой платы RS485 (A и B).
5. Разъем для подключения 20P кабеля, соединяющийся с центральным пультом.
6. Стандартный интерфейс RS232, соединяющийся с GMC.

Примечание: Вам необходимо включить плату RS232 в Ваш первый заказ панели пожарной безопасности GST200-2. Только с этой картой конфигурация устройства может быть загружена в панель из программы - конфигуратора на PC.

3.3 Периферийные устройства

3.3.1 Серия адресных пожарных извещателей

К GST200-2 подключаются такие пожарные извещатели как: I-9102, I-9103, I-9105R и т.д. Установленные извещатели передают информацию на панель пожарной сигнализации (FACP) через шлейф Класса А. У каждого извещателя есть свой собственный адрес, через который FACP контролирует информацию о тревоге, ошибке, и нормальном состоянии извещателя.

3.3.2 Модули

К GST200-2 подключаются адресные модули: I-9300 – модуль контроля и I-9301 – модуль одноканальный ввода/вывода. Модуль I-9300 используется для приёма сигналов от нормально разомкнутых или нормально замкнутых контактов устройств противопожарной защиты с соответствующими функциями и передачи сообщений по адресному шлейфу в FACP.

Модуль I-9301 разработан для управления устройствами противопожарной защиты, которые должны управляться FACP, такими как вентиляция, дымоудаление, и пожарные двери. Он также может получать сигнал ответа от этих устройств.

3.3.3 Изолятор шлейфа

Изолятор Шлейфа изолирует ту часть шлейфа от всей системы, в которой произошло короткое замыкание для того, чтобы гарантировать нормальное функционирование других устройств и установить место, где произошел сбой. После устранения ошибки, изолятор шлейфа автоматически подключает изолированную часть в систему.

3.3.4 Ручные извещатели (MCP)

К GST200-2 подключаются адресные ручные пожарные извещатели (I-9202). При надавливании на стекло MCP происходит передача сигнала (ручное оповещение о пожаре). После получения сигнала тревоги FACP определяет местоположение MCP, и включает сирену.

3.3.5 Адресный оповещатель со стробо-лампой

Адресный оповещатель со стробо-лампой своего рода акустическое/визуальное сигнальное устройство устанавливается на базу, который активируется с FACP или через ручной извещатель. Ряд адресных оповещателей со стробо-лампой GST (таких как I-9403) подключаются к шлейфу GST200-2. При срабатывании воспроизводит устойчивый звуковой и визуальный сигнал тревоги.

3.3.6 Выносная панель с ЖКИ индикатором

Выносная панель с ЖКИ индикатором GST852RP имеет собственный микропроцессор. Когда один или более извещателей сигнализируют о тревоге, выносная панель с ЖКИ индикатором может показать местоположение и информацию о сигнале от извещателей в звуковом и визуальном режимах. Через коммуникативный шлейф соединяется с панелями пожарной сигнализации (FACP), отображая данные от них. Отслеживая несколько зон с одного пульта управления пожарной сигнализацией, дублирующая панель может заменить зональный пульт управления пожарной сигнализацией.

3.4 Программное обеспечение

Это программное обеспечение используется для редактирования и загрузки в панель (FACP) конфигурации устройства и уравнения С&Е. Перед запуском системы, Вы должны определить конфигурацию панели, шлейфов и С&Е, используя это программное обеспечение на компьютере, и затем загрузить их к FACP

Глава 4 Установка

Пошаговое руководство для установки FACP.

- 1 Проверьте, есть ли у Вас все комплектующие.
- 2 Установите панель.
- 3 Подключите FACP и осуществите проверку запуска.
- 4 Присоедините периферийные устройства.
- 5 Осмотрите электрические и сигнальные цепи и подключенные устройства.
- 6 Определите устройства и уравнения С&Е на РС и загрузите их в FACP через программное обеспечение определения согласно технической конфигурации.
- 7 Подготовьте и проверьте периферийные устройства.

4.1 Проверка составляющих

Перед установкой, проверьте следующие пункты:

- Проверка технической конфигурации

Проверьте конфигурацию согласно упаковочному листу. Главные элементы включают руководство по установке и эксплуатации, ключи на FACP и т.д.

- Проверка внутренней конфигурации и подключения FACP

Проверьте внутреннюю конфигурацию контроллера, панели индикации зон, источника питания и т.д. Проверьте правильность подключения всех модулей, включая подключение главной платы к плате электропитания, платы дисплея и интерфейсной платы; подключение панели индикации зон к панели дисплея и т.д. Смотрите Приложение 1.

4.2 Условия установки и методы установки контроллера

- Физические размеры в мм: (W×D×H): 400×182×560
- Рабочая температура: 0C^o~+40C^o
- Относительная влажность: ≤95 %

Рис.4-1 дает представление об установочных размерах контроллера

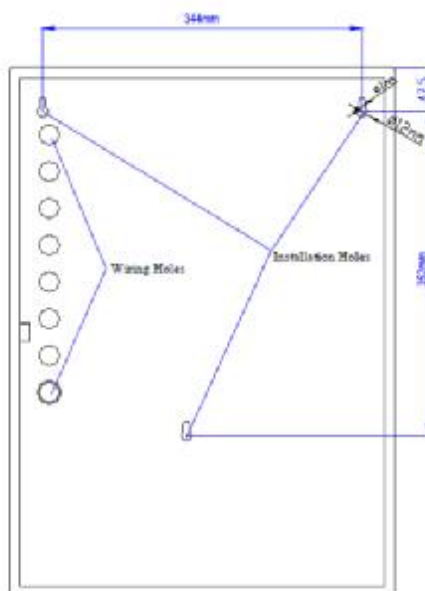


Рис. 4-1

4.3 Проверка начальной загрузки

После установки контроллера подключите электропитание как показано в Рис. 4-2. Подключите главное и резервное электропитание к панели и проверьте, может ли FACP осуществить самотестирование.

Установка и эксплуатация

- Проверьте – дисплеи, показывающие часы, загораются один за другим.
- Проверьте – ЖКИ дисплей, показывающий сообщения системы, загораются как при сигнале тревоги.
- Проверьте – индикаторы, показывающие состояние системы, загораются один за другим.
- Проверьте – индикаторы, показывающие состояние устройств на ZCP загораются в свою очередь.
- Проверьте – громкоговорители способны издавать громкие сигнальные звуки.

4.4 Соединения с периферийными устройствами

4.4.1 Соединение с центральным источником электропитания

- Адресная панель пожарной сигнализации GST200-2 получает питание от электросети 220V/230VAC, 50Hz/60Hz через фильтр на трансформатор. Трансформатор преобразует входное напряжение сети в 27V.
- Зеленый/Желтый провод (заземление) кабеля электропитания должен быть подключен к клемме «земля»
- Соедините провод «фаза» с клеммой L и соедините нулевой провод с клеммой N

Примечание:

- 1) Не запускайте систему, пока установка не завершена.
- 2) Подключение FACP к электросети, должно осуществляться через соответственно расположенный отдельный автоматический выключатель, чтобы облегчить обслуживание.

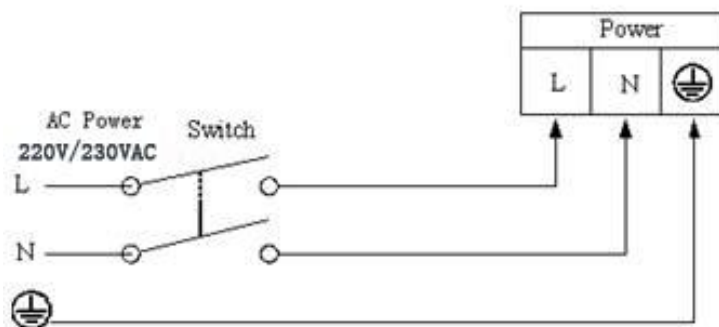


Рис. 4-2а

4.4.2 Подключение батарей

Обратитесь к разделу вычисления ёмкости резервных батарей для определения ёмкости батарей, требуемых для данной установки.

Подключите батареи согласно рисунку 4-2b и затем соедините с клеммами P4 батареи

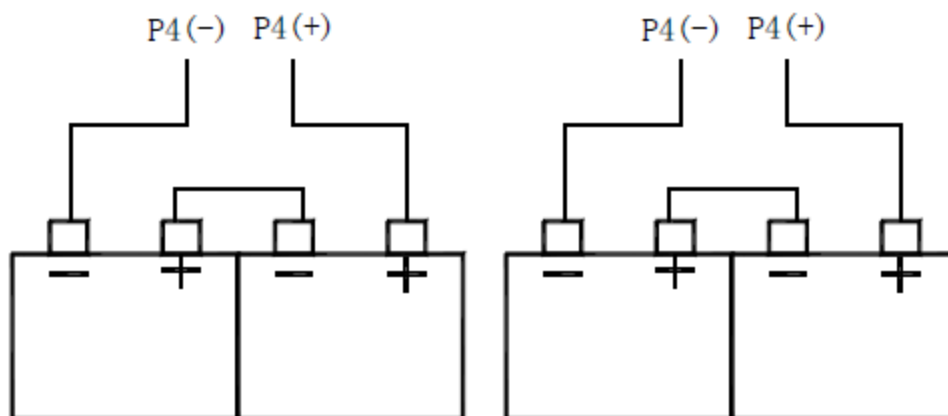


Рис. 4-2b

Примечание: Не осуществляйте заключительное подключение батареи до тех пор, пока установка не закончена.

4.4.3 Подключение периферийных устройств

Предостережение: не подключайте питание к устройству до тех пор, пока Вы не закончили все входящие и исходящие соединения. В противном случае могут возникнуть повреждения!

Клеммы интерфейса шлейфа показаны в Рис. 4-3.

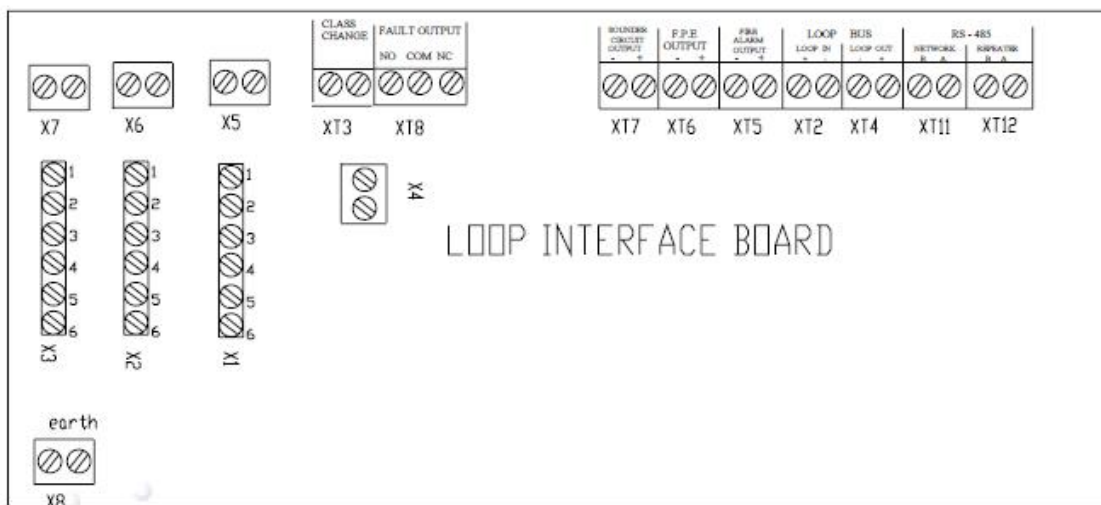


Рис.4-3

Описание:

- **CLASS CHANGE** (XT3): замыкает два конца CLASS CHANGE и выводы звукового оповещателя активизируются.
- **FAULT OUTPUT** (XT8): При появлении информации об ошибке в системе, нормально открытый контакт замыкается. При устранении ошибки нормально открытый контакт автоматически открывается.
- **SOUNDER CIRCUIT OUTPUT** (XT7): При появлении сигнала о пожаре работа этого выхода происходит согласно параметрам, представленными в разделе 6.4.5, активация, может быть остановлена нажатием клавиши SILENCE, расположенной на ZCP. Он может быть изолирован/неактивен. В изолированном состоянии нет активизации вывода при возникновении пожара. Если есть короткое замыкание или разрыв во внешней цепи, FACP выдаст сигнал об ошибке.
- **F.P.E. OUTPUT** (XT6): При появлении сигнала о пожаре работа этого выхода согласуется с установками, представленными в разделе 6.4.5. Он может быть изолирован/неактивен. В изолированном состоянии нет активизации вывода при возникновении пожара. Если есть короткое замыкание или разрыв во внешней цепи, FACP выдаст сигнал об ошибке.
- **FIRE ALARM OUTPUT** (XT5): активизируется при появлении пожара и предупреждает об ошибке при коротком замыкании или разрыве во внешней цепи.
- **LOOP BUS** (XT2, XT4): Шлейф Класса А может содержать до 235 адресных устройств. При возникновении короткого замыкания или разрыва в цепи, FACP переключит шину шлейфа автоматически так, чтобы датчики, защищённые изолятором, не были потеряны, но при этом FACP предупредит об ошибке в шлейфе.
- **RS-485** (XT11, XT12): для соединения выносной панели с ЖКИ индикатором и FACP.
- **earth** (X8): Эта клемма для проверки ошибки заземления при коротком замыкании.

F.P.E. OUTPUT, SOUNDER CIRCUIT OUTPUT and FIRE ALARM OUTPUT Звуковые оповещатели и вывод пожарной тревоги могут быть сконфигурированы так, чтобы обеспечить 24DVC, нормально открытый или нормально закрытый контакт.

Вы можете настроить эти три способа через переключки X1 ~ X7. Подробнее в таблице 4-1.

Таблица 4-1

Вывод	24DVC	Нормально закрытый	Нормально открытый
Sounder Circuit Output	Замкните 1 с 2 и 4 с 5 переключки X3 Замкните X7	Замкните 3 с 4 и 5 с 6 переключки X3 Отсоедините X7	Замкните 2 с 3 и 5 с 6 переключкой X3 Отсоедините X7
F.P.E. Output	Замкните 1 с 2 и 4 с 5 переключкой X2 Замкните переключку X6	Замкните 3 с 4 и 5 с 6 переключкой X2 Отсоедините X6	Замкните 2 с 3 и 5 с 6 переключки X2 Отсоедините X6

Fire Alarm Output	Замкните 1 с 2 и 4 с 5 переключателем X1 Замкните X5	Замкните 3 с 4 и 5 с 6 переключателем X1 Отсоедините X5	Замкните 2 с 3 и 5 с 6 переключателем X1 Отсоедините X5
-------------------	---	--	--

4.4.3.1 Подключение звуковых цепей к звуковым оповещателям

Схему подключения звуковых оповещателей показана на Рис.4-4.

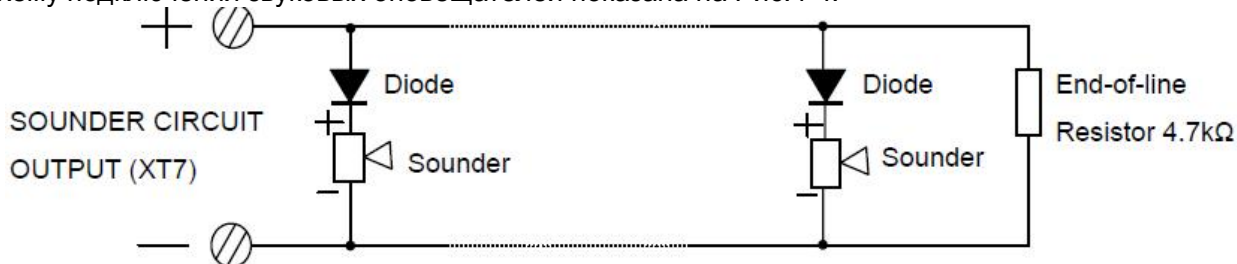


Рис.4-4 Схема подключения звукового оповещателя

Описание подключения:

Снимите резисторы 4,7 кОм с клемм звукового оповещателя SOUNDER CIRCUIT OUTPUT (XT7) (+ -) и сохраните их. Подключите внешние провода, соблюдая полярность, и подсоедините резистор 4,7 кОм на последнее устройство в каждой схеме звуковых оповещателей.

Примечание: Звуковые оповещатели должны быть поляризованы. Максимальный ток в цепи звуковых оповещателей зависит от количества оповещателей. Не превышайте полную сигнальную нагрузку.

4.4.3.2 Подключение F.P.E. выводов

Подключение F.P.E. выводов представлено на Рис.4-5.

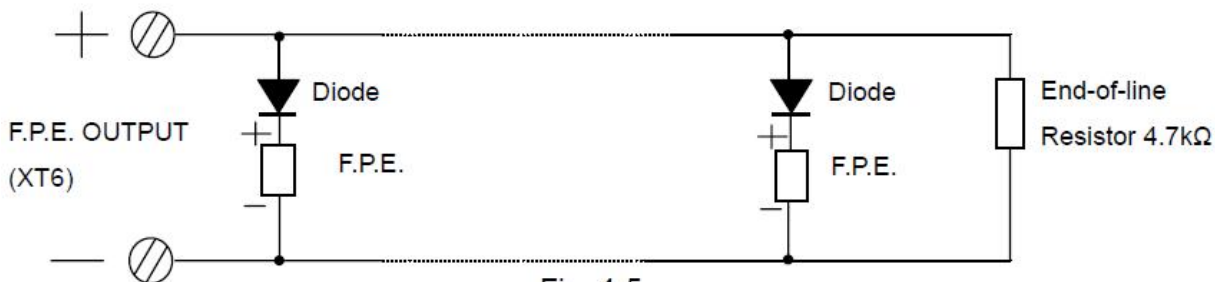


Рис.4-5 Подключение F.P.E выводов

Описание подключения:

Снимите резисторы 4.7 кОм с F.P.E. клемм F.P.E. OUTPUT (XT6) (+ -) и сохраните их. Подключите внешние провода, соблюдая полярность, и подсоедините резистор 4.7 кОм на последнее устройство в каждой схеме звуковых оповещателей.

Примечание: F.P.E. должен быть поляризован. Максимальный ток схемы звуковых оповещателей зависит от количества F.P.E.. Не превысьте полную сигнальную нагрузку.

4.4.3.3 Подключение вывода пожарной тревоги к внешним устройствам

Подключение вывода пожарной тревоги к внешним устройствам показано на Рис.4-6.

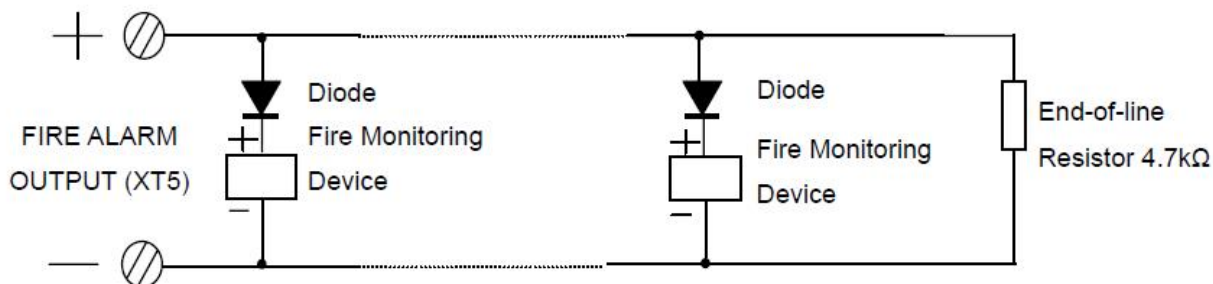


Рис.4-6 Подключение вывода пожарной тревоги

Описание подключения:

Снимите резистор 4.7 кОм с клемм FIRE ALARM OUTPUT (XT5) (+ -), и сохраните его. Подключите внешнее устройство, соблюдая полярность, и подсоедините резистор 10 кОм на последнее устройство вывода сигнала пожарной тревоги.

Примечание: Внешние устройства, используемые в данной схеме, должны быть поляризованы. Максимальный ток пожарной тревоги зависит от количества используемых внешних устройств. Не превышайте полную сигнальную нагрузку.

4.4.3.4 Подключение шины петель к замкнутому шлейфу Класса А

Схема подключения шины петель показана на Рис.4-7.

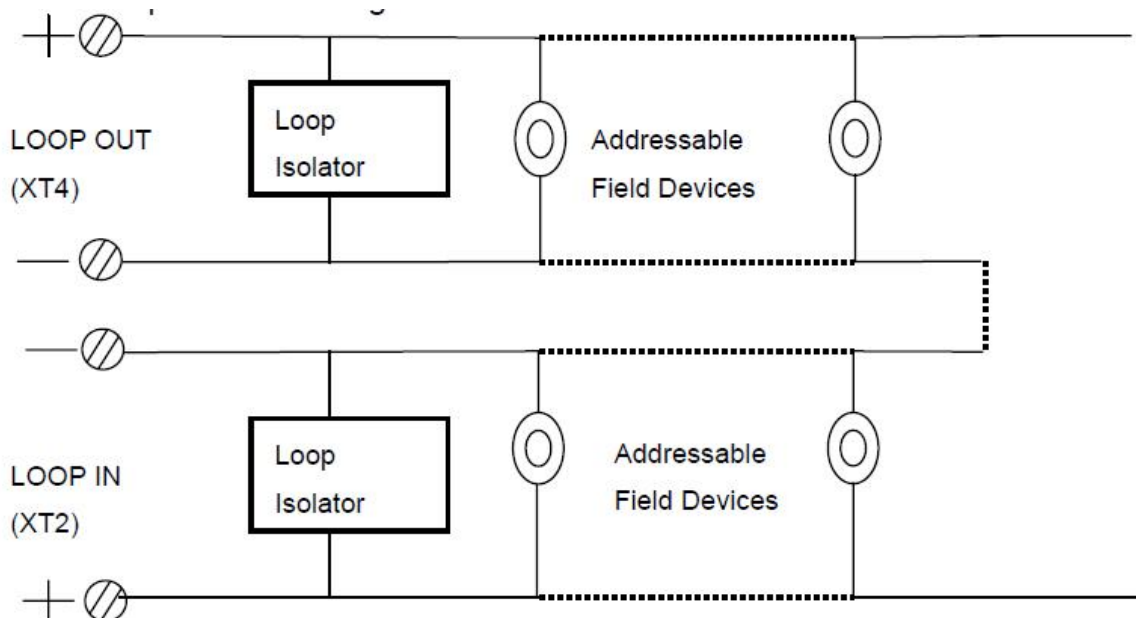


Рис.4-7

Примечание: изоляторы петли должны использоваться, если шлейф содержит более, чем 32 устройства, и между каждым изолятором петли должно быть не больше, чем 32 датчика.

4.4.3.5 Подключение шины петель к внешним устройствам

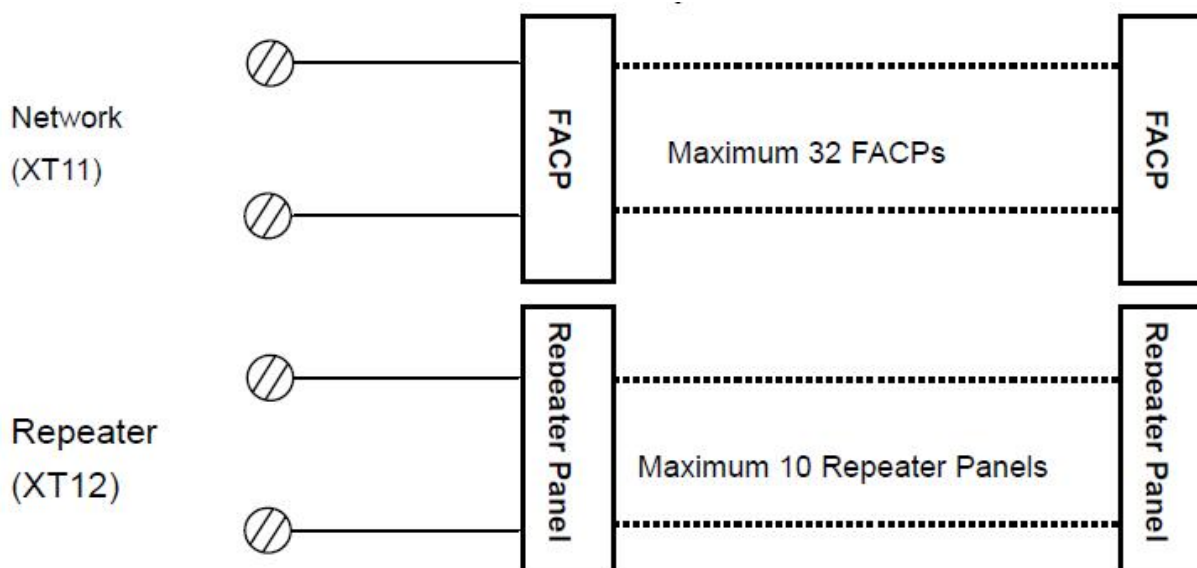


Рис.4-8

4.5 Проверка соединений и регистрация устройства

4.5.1 Проверка соединений

Проверьте схему подключения панели пожарной сигнализации. Измерьте сопротивление изоляции между шлейфами, между шлейфом и заземлением, которое должно быть больше чем 20 мΩ. Измерьте электрическое сопротивление датчиков шлейфа, которое должно быть больше чем 1 КΩ. Сопротивление между жилами кабелей к оповещателям и F.P.E.(FIRE ALARM OUTPUT, SOUNDER CIRCUIT OUTPUT and F.P.E. OUTPUT) должна быть равной сопротивлению резистора на конце линии.

4.5.2 Регистрация устройств

Нажмите SYSTEM и введите пароль. Затем нажмите ENTER, чтобы войти в параметры настройки системы. Затем нажмите ESC, чтобы выйти из параметров настройки, система войдет в режим ввода в эксплуатацию. При перезагрузке произойдет автоматическая регистрация устройств системы пожарной сигнализации.

Пожалуйста, проверьте соответствие количества устройств, их адресного кода, функционирования и состояния с проектным чертежом и устраните неполадки.

4.6 Определение устройств

Пожалуйста, определите конфигурацию устройства и уравнения С&Е программным обеспечением GstDef2.1 через PC, и загрузите конфигурацию в FACP. Обратитесь к Руководству пользователя GstDef2.1 для детальной информации.

4.7 Ввод в эксплуатацию периферийных устройств

После соединения, определения и загрузки устройств и С&Е уравнений, Вы можете подключить питание FACP и начать ввод в эксплуатацию в следующем порядке:

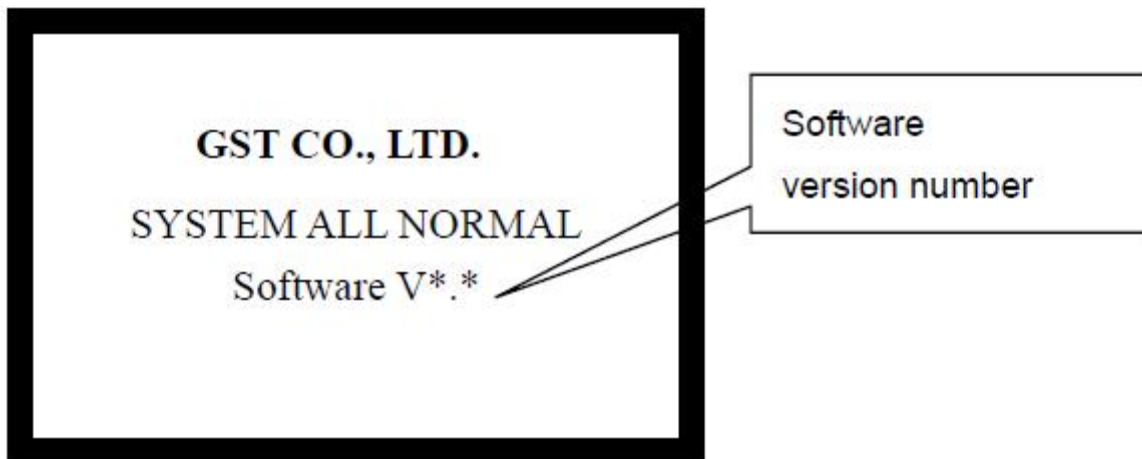
1. Укомплектуйте ярлычки ZCP.
2. Протестируйте все датчики и убедитесь в корректности их работы.
3. Проверьте все назначения устройств, и откорректируйте неподходящую часть.
4. Проверьте все уравнения С&Е, измените неподходящие части, и проверьте автоматическую активацию посредством уравнений С&Е.

Глава 5 Отображение и управление информацией о системе

GST200-2 можно запускать после установки (Глава 4). Включите основное и резервное электропитание на FACP, FACP выполнит самопроверку и войдет в нормальный рабочий режим. Если система в норме, то отобразится «нормальная информация», иначе – «ненормальная»

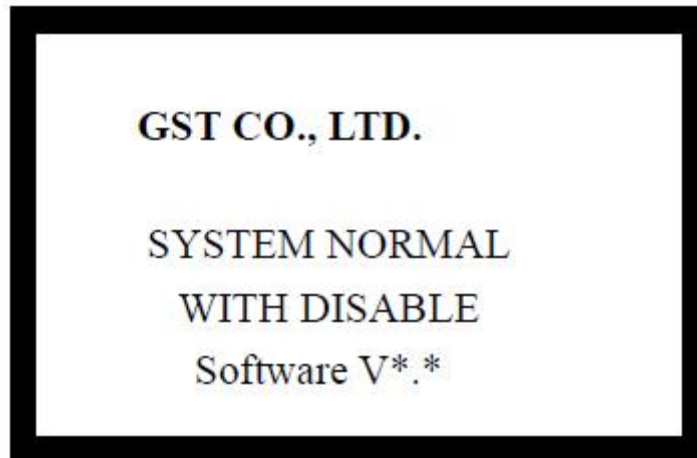
5.1 Нормальная информация

В норме на дисплее отображается то же, что и на Рис. 5-1 – система в рабочем состоянии. Горит только индикатор POWER ON.



(Рис. 5-1)

На Рис. 5-2 отображен вариант, когда система находится на нормальном состоянии, но с деактивированными устройствами. Чтобы просмотреть какие именно это устройства, надо нажать VIEW DISABLE



(Рис. 5-2)

5.2 Пожарная тревога

5.2.1 Экран Пожарной тревоги

Индикатор FIRE загорается при появлении сигнала ПОЖАР. Начинают работать громкоговорители системы пожарной сигнализации. Так же загорается индикатор FIRE на ZCP.

1. Экран пожарной тревоги показан на Рис. 5-3

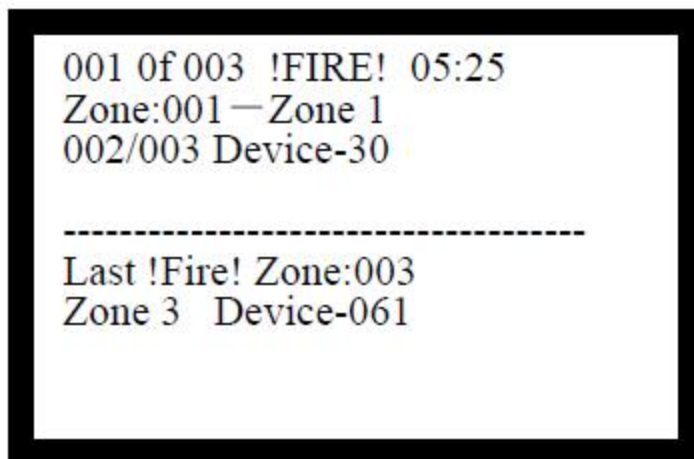


Рис 5-3

- 001 of 003 !FIRE! 05:25 // Сигнал пожарной тревоги в трёх зонах и это первая из них.
- Zone:001- Zone 1//номер зоны отреагировавшей на сигнал пожарной тревоги и описание зоны.
- 002/003//Всего три устройства в зоне, два из которых сигнализируют о пожаре.
- Устройство 30//описание устройства с первым сигналом пожарной тревоги.
- LAST! FIRE! Zone:003//Номер зоны, откуда пришел последней сигнал пожарной тревоги.
- Зона 3 Device 061//Описание зоны с последней пожарной тревогой и описание устройства той зоны, где произошла первый сигнал тревоги.

2. Экран пожарного сигнала на мониторе шлейфа Рис. 5-4.

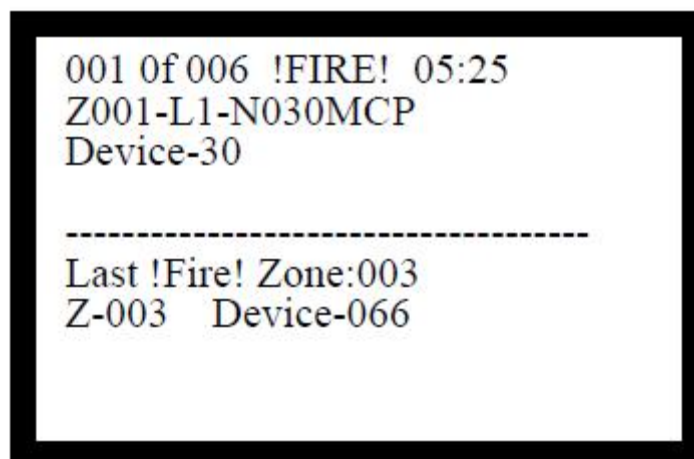


Рис. 5-4

- 001 of 006!FIRE! 05:25//Всего шесть устройств, сигнализирующих о пожарной тревоге, это устройство – первое.
- Z001-L1-N030MCP//Номер зоны с указанием типа и адреса устройства сигнализирующего о пожаре.
- Устройство 30//Описание устройства.
- LAST! FIRE! Zone:003//Номер зоны, откуда пришел последний сигнал тревоги
- Device Z-003 066//Описаний зоны и устройства с последним сигналом тревоги

5.2.2 Передача Сигнала Пожарной тревоги

При возникновении сигнала пожарной тревоги в первую очередь необходимо узнать информацию о случившемся.

Если это возгорание, необходимо принять следующие меры:

Шаг 1: Эвакуировать людей из области возгорания.

Шаг 2: Позвонить 02, Вызвать отдел пожарной охраны.

Шаг 3: Активировать оборудование пожаротушения.

Если это ложная тревога, то:

Шаг 1: Нажмите SILENCE, чтобы остановить звук.

Шаг 2: Устраните причины ложной тревоги.

Шаг 3: Нажмите RESET, чтобы вернуть FACP в рабочее состояние. Если устройство все еще дает ложную тревогу, отключите его и обратитесь к инсталлятору или производителю для ремонта оборудования.

5.3 Неисправности

5.3.1 Отображение неисправностей

Отображение сообщений о неисправности зависит от типа ошибки

• **Неисправность источника питания:** При пропадании переменного напряжения в питающей электросети, понижении напряжения резервной аккумуляторной батареи ниже 18,9V или неисправности в цепи зарядки, панель выдаёт сообщение «power fault» и:

- загораются светодиоды «COMMON FAULT» и «POWER FAULT»D.
- На ЖК дисплее отображается тип неисправности.
- Панель выдаёт звуковое сообщение о неисправности.
- Активируются выходы неисправности.

• **Системная ошибка:** Панель выдаст системную ошибку, если её центральный процессор или его окружение не исправны, и панель не может функционировать нормально. При этом:

- Загораются светодиоды «COMMON FAULT» и «SYSTEM FAULT».
- На ЖК дисплее ничего не отображается.
- Панель выдаёт непрерывный звуковой сигнал.
- Панель не может контролировать пожарную тревогу.
- Клавиатура не доступна.
- Если системная ошибка продолжается менее 5 секунд, панель допустит, что это ложная ошибка и автоматически сбросит светодиоды и звуковую сигнализацию и вернётся в нормальный режим работы. Если системная ошибка продолжается более 5 секунд, панель интерпретирует это как реальную неисправность и на ЖК мониторе отображается «System fault must be reset manually. System time must be reset». Вам нужно нажать кнопку *RESET* для очистки сообщения об ошибке и рестарта системы.
- Активируются выходы неисправности.

• **Keypad fault (неисправность клавиатуры):** Панель выдаёт сообщение о неисправности клавиатуры, если цепи клавиатуры неисправны. При этом:

- Загораются светодиоды «COMMON FAULT» и «SYSTEM FAULT».
- На ЖК дисплее отображается «Key fault».
- Панель выдаёт непрерывный звуковой сигнал.
- Активируются выходы неисправности.
- Панель контролирует и обрабатывает пожарные тревоги.
- Панель автоматически рестартует, после того как неисправность будет устранена.

• **Неисправность адресных устройств шлейфа:** Если это повреждение одного из компонентов шлейфа, панель отобразит ошибку, при этом:

- На панели зажжется светодиод «COMMON FAULT».
- Соответствующий светодиод ZCP мигает.
- Панель выдаст звуковой сигнал «неисправность».
- Активируются выходы неисправности.
- На ЖК дисплее отобразится сообщение о неисправности. На рис. 5-5 показано сообщение в режиме отображения зон, а на рис. 5-6 в режиме отображения шлейфа.

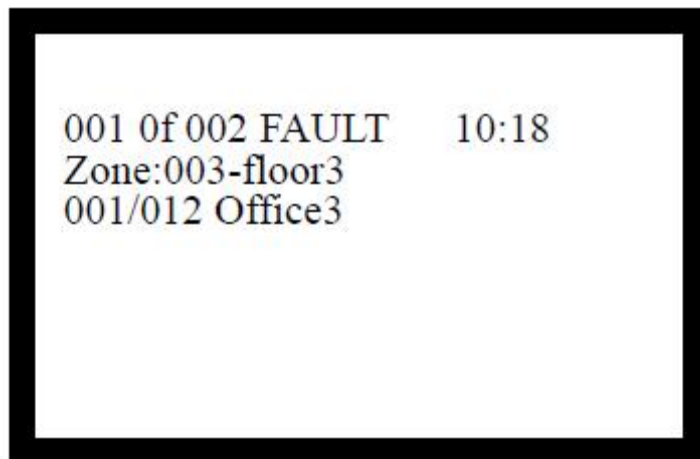


Рис. 5-5

- 001 of 002 FAULT10: 18 // обозначает номер сообщения из общего количества сообщений об ошибках.
- Zone:003-floor3 // номер и описание зоны .
- 001/012 // Обозначает общее количество устройств в зоне – 12 и одно из них выдаёт сообщение о неисправности.
- Office3 // Описание устройства, выдающего сообщение о неисправности.

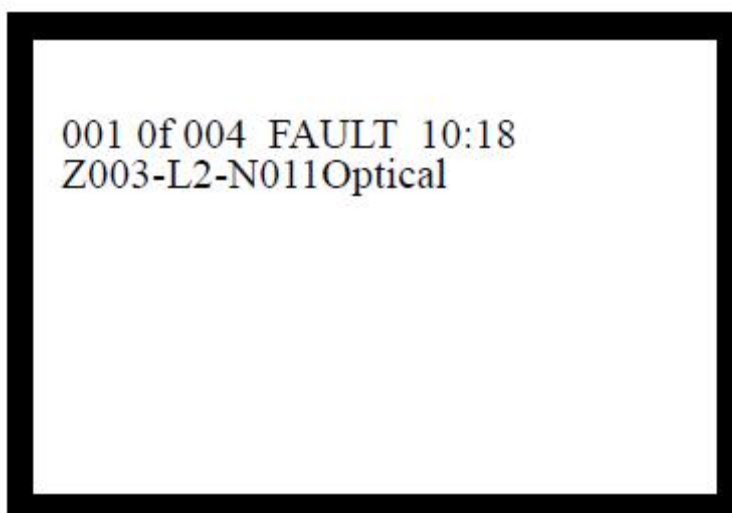


Рис. 5-6

- 001 of 004 FAULT10:18// означает, что всего 4 устройства выдают сообщение об ошибке и это первое сообщение из четырёх.
- Z003-L2-N011Optical // Номер зоны, номер шлейфа, адрес и тип устройства, выдающего сообщение об ошибке.

5.3.2 Удаление сообщений о неисправности

Существует две категории сообщений о неисправности. Системная неисправность (например, неисправность электропитания или неисправность шлейфа) и неисправность компонентов шлейфа (например, неисправность детектора, адресного модуля и т.д.).

- Если система получает питание от резервной батареи более длительное время, чем позволяет ёмкость батареи, панель автоматически выключится для защиты батареи. Пожалуйста, заряжайте батарею вовремя во избежание её повреждения.
- Если это системная неисправность, пожалуйста, проведите ремонт своевременно. Если панель необходимо выключить, запишите информацию, выдаваемую панелью, во избежание потери.

Установка и эксплуатация

- Если это неисправность компонента шлейфа, пожалуйста, проведите ремонт своевременно. Вы можете отключить этот компонент, если ошибка не очищается по различным причинам и затем, после устранения неисправности, включить.

5.4 Приоритеты сообщений дисплея

Если система выдаёт несколько различных сообщений, они будут показаны в следующем порядке:

Пожарная тревога, неисправность, обслуживание, отключение.

1. □ В первую очередь показывается самая ранняя из пожарных тревог и самые последние сообщения о неисправностях, обслуживании и отключениях.
- 2 Пожарные тревоги, неисправности и отключения показываются в режимах отображения, как зон, так и шлейфов. Сообщения об обслуживании показываются только в режиме отображения шлейфов.
- 3 В любом режиме отображения, система переключится на сообщение с наивысшим приоритетом, если в течение 20 сек. не производилось никаких действий.

5.5 Приоритеты звуковых сигналов

- Панель выдаёт звуковой сигнал в случае пожарной тревоги или сообщения о неисправности.
- В случае пожарной тревоги панель выдаст сигнал пожарного автомобиля.
- Панель выдаст сигнал сирены полицейского автомобиля при активации любого устройства пожаротушения.
- Задержанная активация устройств, инициированная автоматикой С&Е уравнения — короткий звуковой сигнал “tick”.
- В случае неисправности панель выдаст звуковой сигнал сирены скорой помощи.

Если несколько событий произошли одновременно, панель выдаст звуковой сигнал, соответствующий событию с наивысшим приоритетом

Глава 6 Описание работы системы

6.1 Клавиатура

6.1.1 Функции клавиатуры

Большинство клавиш клавиатуры имеют дублированные значения. Метки, расположенные снизу, означают символьные функции, в то время как верхние метки – командные функции. Командные функции могут быть активизированы только в **режиме визуального отображения**, и большинство функциональных клавиш ограничено функцией блокировки клавиши. Символьные функции могут использоваться только для того, чтобы ввести данные. Нажатие кнопки **ESC** вернет Вас к предыдущему уровню меню

6.1.2 Метод ввода данных

При вводе символов область текущей позиции для ввода данных светится. Нажмите **ENTER** или **TAB** и система воспримет подсвеченные данные как значение по умолчанию - вводные данные. Нажмите на соответствующую клавишу значений, при этом все первичные символы в области подсказки исчезнут, и появятся символы, только что напечатанные. Тем временем, курсор подсказки появится в следующей входной позиции на экране. Курсор подсказки всегда указывает на новую символьную позицию и может указать на начало автоматически, когда он достигнет конца строки. Нажмите **Δ,=** или **=,∇** клавишу и курсор будет двигаться к любой символьной позиции во вводной области, и затем символ может быть изменён.

После редактирования зоны ввода данных, нажмите **TAB** клавишу, и подсветка переместится в следующую зону. Когда подсветка будет находиться в последней зоне, нажмите **TAB** для перемещения в первую зону. Везде, где был курсор, символы данных могут быть сохранены клавишей **ENTER**.

Если Вы прекращаете ввод в процессе ввода данных, система выйдет из режима ввода текущих данных автоматически через 1 минуту, не сохраняя текущий результат.

6.1.3 Разблокировка и блокировка клавиш

- Разблокировка клавиатуры

При запуске пожарной панели клавиатура заблокирована по умолчанию. Если Вам необходимо воспользоваться некоторыми функциональными клавишами, Вам необходимо ввести пароль (см. рис. 6-1). После ввода пароля, нажмите **клавишу ENTER**, чтобы разблокировать клавиши и работайте.



Рис. 6-1 Разблокирование клавиш

- Блокировка Клавиш

Клавиатура может быть заблокирована после выполнения всех необходимых операций или при отсутствии авторизованного персонала.

Нажмите клавишу **LOCK**, при этом появится информация в центре экрана **"Press ENTER confirm"** (См. Рис.6-2).

Нажмите клавишу **ENTER** для блокировки клавиш. После этого пользование всеми функциональными клавишами (см. рис. 6-1) требует ввода кода пользователя



Рис.6-2 Блокирование клавиш



6.2 Инструкция по эксплуатации (операции, не требующие пароля)

6.2.1 Установка часов

Время отображается в часах и минутах. Нажмите клавишу ENTER для отображения месяца и дня. Нажмите снова клавишу ENTER и снова будут отображены часы и минуты, или же часы автоматически возвратятся для отображения времени через одну минуту.

6.2.2 Просмотр сообщений

6.2.2.1 Постраничный просмотр информации

Вы можете просматривать информацию, нажав  и ." data-bbox="91 515 574 553"/>

6.2.2.2 Отображение большей части информации

При отображении на экране нескольких сообщений, текущая информация подсвечивается. Вы можете нажать клавишу ENTER для отображения более подробной информации и нажать клавишу ESC для выхода в меню на уровень выше. Нажимая клавишу PRINT, Вы можете распечатать текущий отчет в течение просмотра истории записей в режиме All History.

6.2.2.3 Обзор оборудования

Нажимая клавишу *BROWSE*, система входит в обзорное меню, как показано на рис. 6-3.

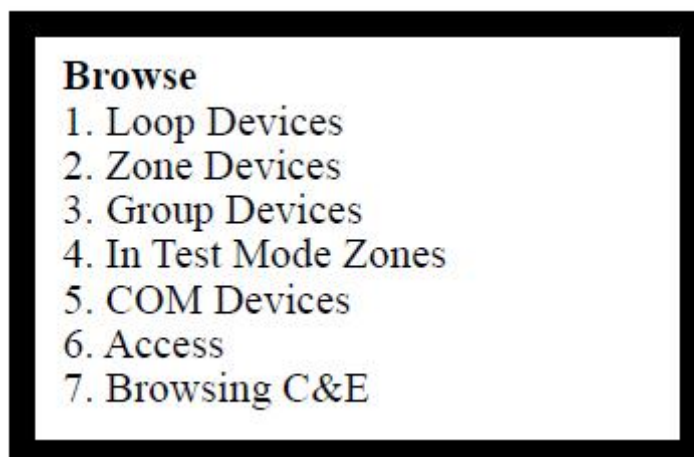


Рис. 6-3

В меню, представленном на рисунке, вы можете работать следующим образом:

Нажимая кнопку № 1 “1. **Loop Devices**”, Вы можете посмотреть состав оборудования шлейфа, как показано на рис. 6-4

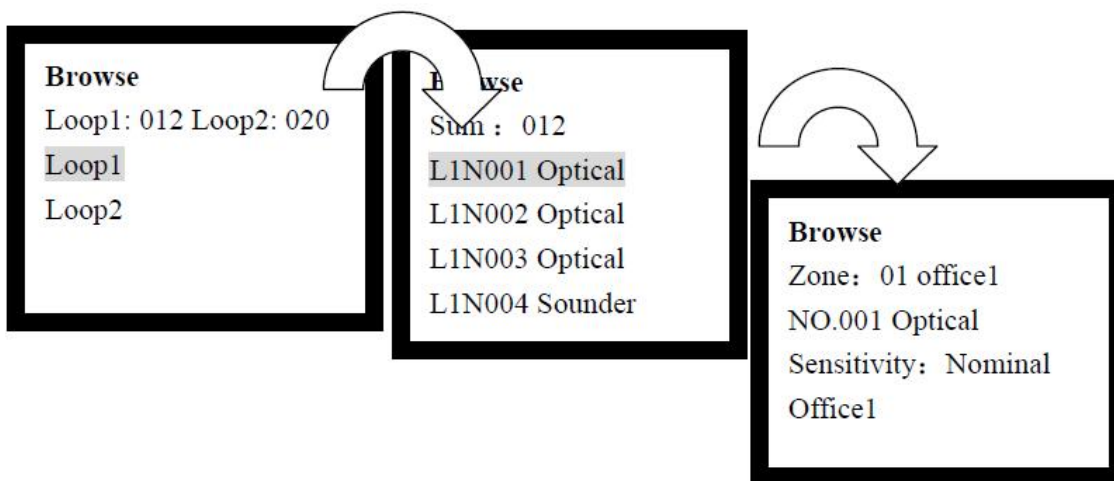


Рис. 6-4

- L1N001 Optical // Номер шлейфа, адрес устройства и тип устройства
- Zone: 01 office1 // Номер зоны, а так же ее расположение.
- NO.001 Optical // Адрес устройства, тип устройства.
- Sensitivity: Nominal // Свойства устройства
- Office1// Описание расположение устройства

• Нажимая клавишу №2 “2. **Zone Devices**”, Вы можете посмотреть состав оборудования зоны, см. рис. 6-5.

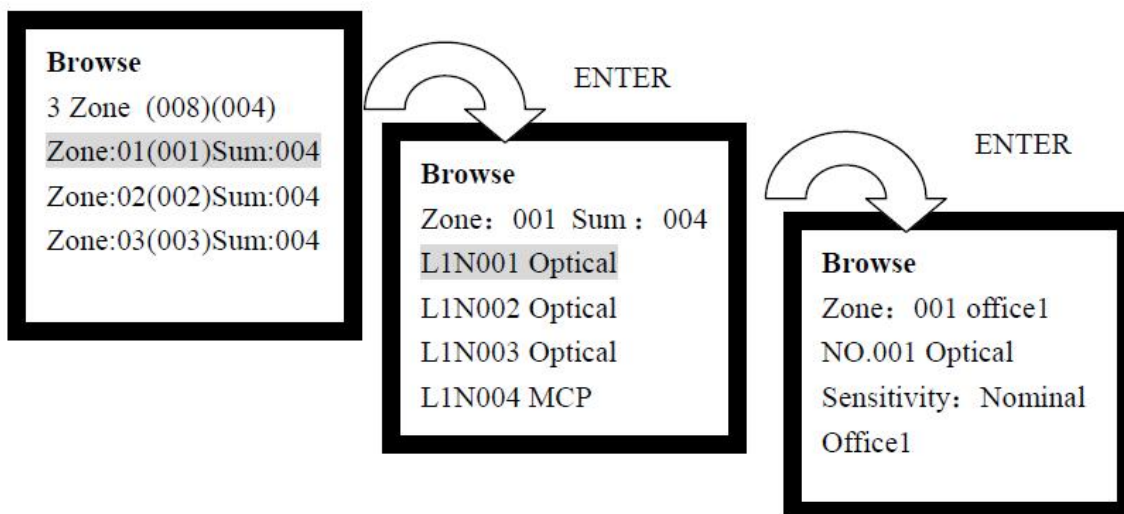


Рис. 6-5

- 3 Zone (008)(004) // в общей сложности 3 зоны, 8 адресных устройств в 1 петле и 4 во 2й петле
- Zone:01(001)Sum:004 // Zone 01, (001)- это начальный номер зоны, общее количество устройств 4.
- Zone: 001 office1 // Номер зоны и её расположение
- NO.001 Optical // Адрес устройства, тип устройства
- Sensitivity : Nominal // Свойства устройства
- Office1// Положение устройств

• При нажатии кнопки 3, “3. **Group Devices**”, Вы войдете в меню для просмотра устройств в группе, как показано на рис. 6-6

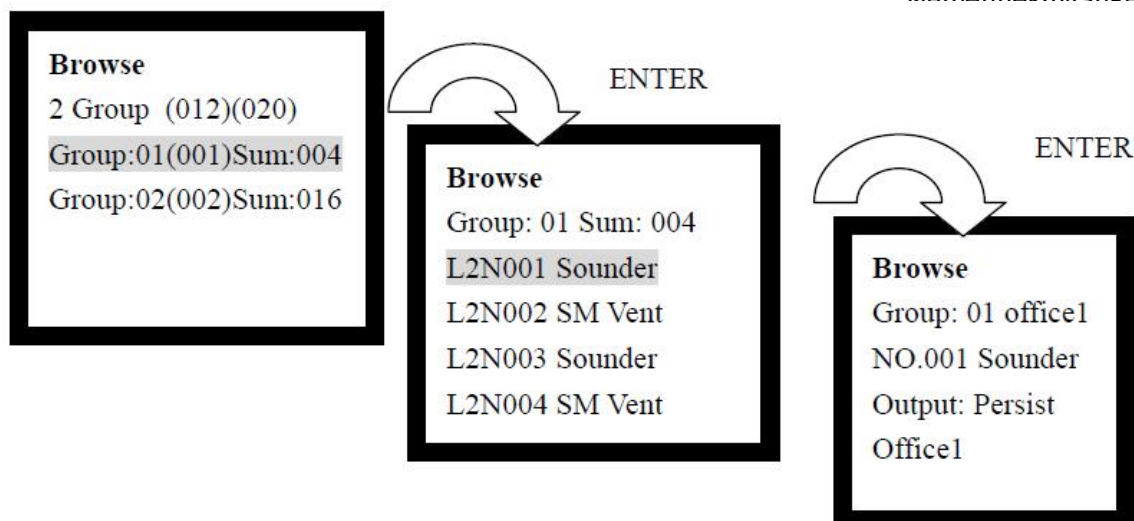


Рис. 6-6

- 2 (Group) (012)(020) // 2 назначенные группы. Есть 12 адресных устройств на 1-ом шлейфе, и 20 устройств на 2-ом шлейфе
- Group:01 office 1 // Номер и расположение зоны
- NO. 001 Sounder // Адресные устройства и их типы
- Output: Persist // Свойства устройств
- Office 1 // Месторасположение устройств
- При нажатии кнопки 4 **“4. In Test Mode Zones”** Вы войдете в экран для просмотра зон в тестовом режиме, См. Рис. 6-7.

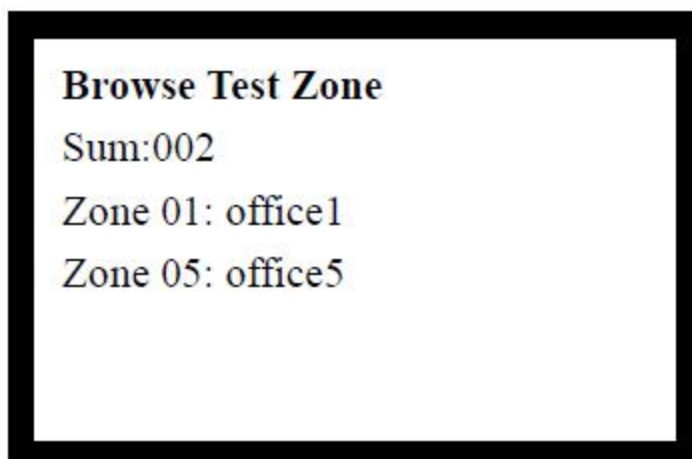


Рис. 6-7

- Sum:002 // Общее количество зон в тестовом режиме
- Zone 01: office1 // Зона 1 находится в тестовом режиме. Описание зоны "office1".
- Zone 05: office5 // Зона 5 находится в тестовом режиме. Описание зоны "office5".
- При нажатии кнопки 5 **“5: COM Devices”** Вы войдете в экран для просмотра сети FACPs и ретрансляторов
- При нажатии кнопки 6 **“6. Access”** Вы войдете в экран для просмотра назначенных клавиш ZCP, как на рис. 6-8.

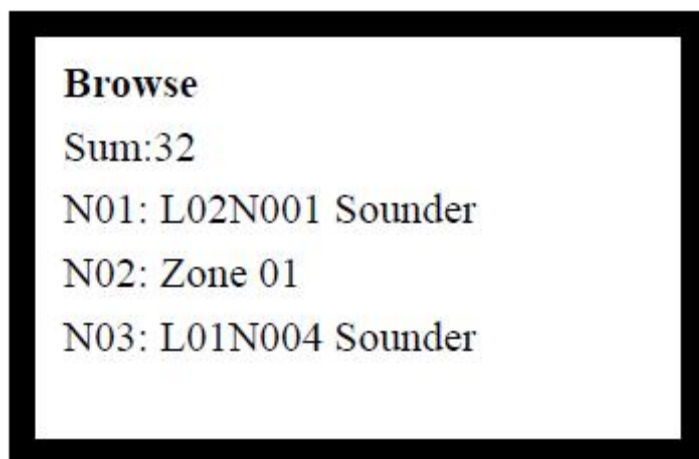


Рис. 6-8

- Sum:32 // Общее количество клавиш на ZCP
- N01: L02N001 Sounder // Клавиша No. 1 определяется как оповещатель во втором шлейфе с адресом 001
- N02: Zone 01 //Клавиша No. 2 определяется как индикатор первой зоны
- N03: L01N004 Sounder // Клавиша No. 1 определяется как оповещатель в первом шлейфе с адресом 004

- При нажатии кнопки. 7 "7: Browsing C&E", на экране выводится формула C&E, как нас. Рис. 6-9.

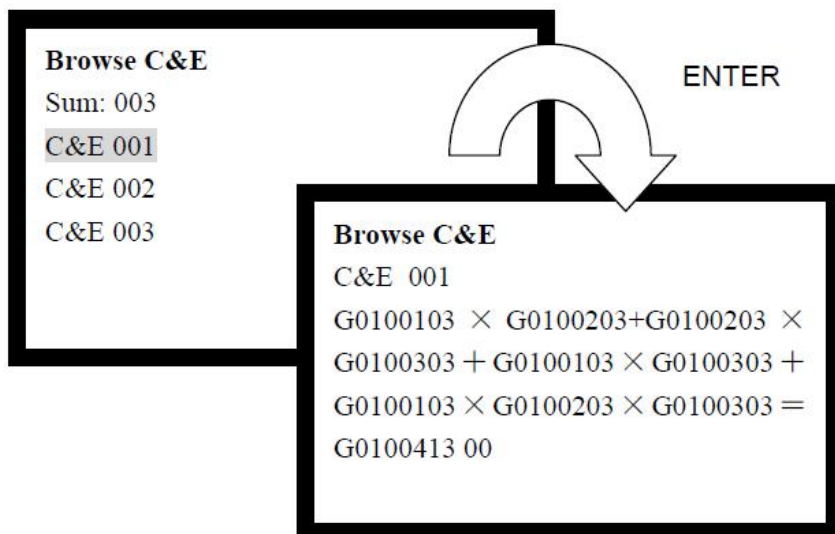
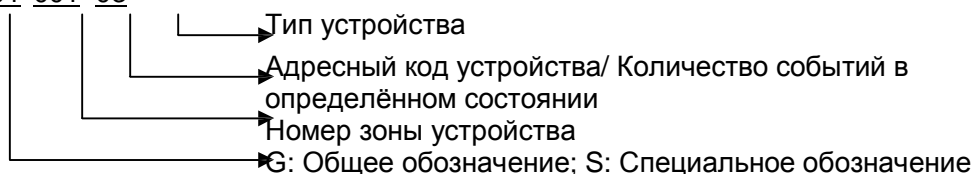


Рис. 6-9

- значение до "=" является его условием, а после него результат
- "x" означает "и", а "+" означает "или".
- условие состоит из следующих пунктов:

G(S) 01 001 03



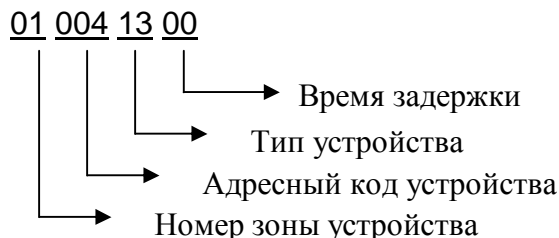
- Общее условие: устройство может быть активированным, если его номер зоны, код и тип устройства, совпадают с условием.
- Специальное условие: могут быть определены как номера зон, так и типы устройств. Когда количество событий, в которых совпадение номера зон и типа устройства достигает определенного числа, это определенное обозначение становится актуальным. Символ в

Установка и эксплуатация

виде звездочка "*" представляет любое число, используемое в специальных обозначениях
 Событие: Это сообщение, генерируемое панелью пожарной сигнализации при наличии пожарной тревоги или какими-либо действиями с устройством.

- Обозначение результата состоит из следующего:

Обозначение результата состоит из следующего



6.2.2.4 История записи (Просмотр LOG файла)

Нажмите клавишу LOG, при этом система войдёт в режим записей истории. Просмотр может быть реализован путём нажатия клавиш V и Δ, как на Рис. 6-10.

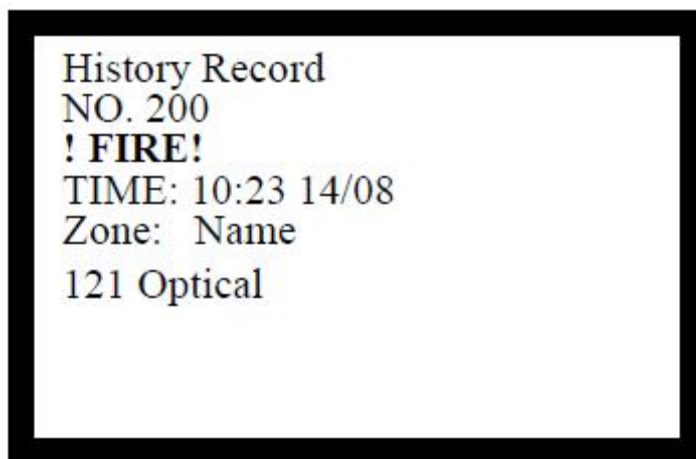


Рис. 6-10

- NO. 200// Двухсотое событие
- ! FIRE!// Сообщение о пожарной тревоге
- TIME: 10:23 14/08 // Дата и время события
- Zone: Name// Номер и имя зоны
- 121 Optical// Адресные устройства и его типы

6.2.2.5 Просмотр сообщений об ошибках

Вы можете просматривать сообщения о неисправностях, нажав на *VIEW FAULT*, вы можете отобразить информацию об ошибках, если таковая не отображена. Подробнее в разделе 5.3.

6.2.2.6 Просмотр сообщений о неактивности

При нажатии клавиши *VIEW DISABLE* Вы можете на экране просматривать сообщения о деактивированном оборудовании. На экране отображения шлейфа отображается как на Рис. 6-11, а экран зоны отображает как на Рис. 6-12 и Рис. 6-13.

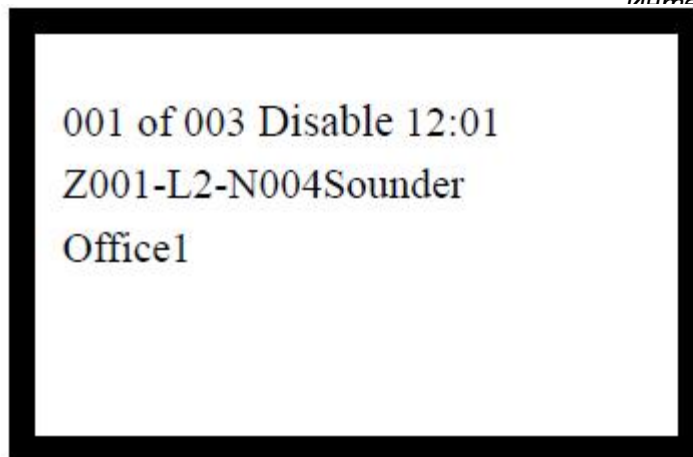


Рис. 6-11

- 001 of 003 Disable 12:01// Есть три деактивированных устройства в системе, и это является первым
- Z001-L2-N004Sounder// Номер зоны, номер шлейфа, адрес и тип деактивированного устройства
- Office1// Описание деактивированного устройства

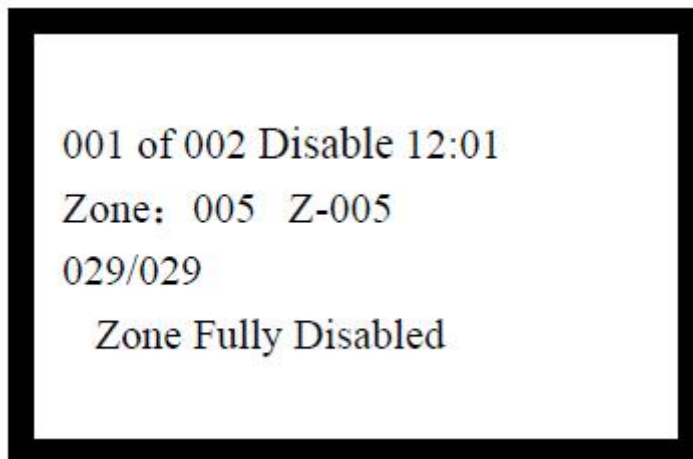


Рис. 6-12

- 001 of 002 Disable 12:01// имеется деактивированное оборудование в двух зонах, и это первая
- Zone: 005 Z-005 // Номер зоны и описание деактивированной зоны.
- 029/029// Все 29 устройств текущей зоны - деактивированы.
- Zone Fully Disabled// текущая зона полностью деактивирована.

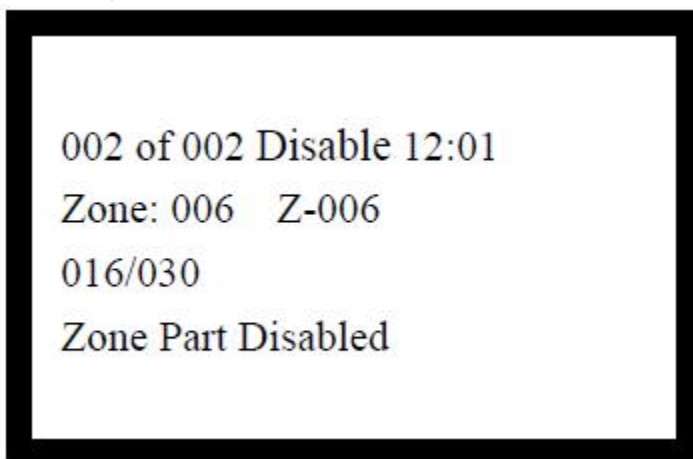


Рис. 6-13

- 002 of 002 Disable 12:01 имеется деактивированное оборудование в двух зонах, и это вторая

Установка и эксплуатация

- Zone: 006 Z-006// Номер зоны и описание деактивированной зоны.
- 016/030// Есть 16 деактивированных устройств из всех 30 устройств текущей зоны
- Zone Part Disabled// Зона частично деактивирована.

6.2.3 Отключение звука панели

Нажмите клавишу *ACK/MUTE* для отключения звука. Нажмите клавишу *ACK/MUTE* снова, при появлении нового события. Озвучивание событий происходит согласно приоритетам

6.3 Инструкции для персонала (требуется пароль)

6.3.1 Сброс системы

Нажатие клавиши *RESET* может выключить все управляющие модули, местные выходы и перезагрузить все датчики, кроме деактивированных. На ЖК дисплее появится “RESET IN SYSTEM”. Светодиоды будут отключены (За исключением “POWER ON”, “TEST MODE”, “DELAY MODE” LEDs). Сброс информации будет записан в текущем регистрационном журнале. Если после нажатия клавиши *RESET* сигнал о пожарной тревоге, ошибке или неизвестной неисправности остаётся, то на FACP остаются соответствующие звуковые индикаторы. Если после нажатия клавиши *RESET* сообщения не подтвердились, то система вернется в нормальное состояние.

6.3.2 Отключение звуковых сигналов

При нажатии клавиши *SILENCE* происходит отключение звука в системе, и загорается индикатор *SILENCE*.

Отключенные оповещатели при новом сигнале тревоги начинают вновь издавать звук. Индикатор *SILENCE гаснет* при нажатии клавиши *RESET*, клавиши *EVAC* или если оповещатели системы издадут новый сигнал тревоги.

6.3.3 Эвакуация

Нажатие кнопки *EVAC* активирует системы оповещения, и загорается индикатор *EVAC*, пока клавиша *RESET* или *SILENCE не будет нажата*. После нажатия клавиши *EVAC*, на ЖК-дисплее появится надпись “EVAC IN SYSTEM Press ENTER confirm”. Нажатие *ENTER* в течение 10 секунд подтверждает режим эвакуации. Если клавиша *ENTER* не была нажата в течение 10 секунд, FACP возвращается в состояние до нажатия *EVAC* клавиши.

6.3.4 Отключение / включение приборов

Отключение / включение устройств в основном используются, когда неисправность устройства не может быть немедленно устранена. Это устройство может быть временно заблокировано и включено после его ремонта.

Отключение/включение выходов тревоги позволяет установить режим автоматического включения звуковых оповещателей и FPE совместно или по одному.

Отключение / включение задержки может быть установлено по мере необходимости. Например, если есть дежурный, система задержки может быть включена, таким образом, чтобы система могла выбрать задержку уравнения C&E или заданную по умолчанию локальную задержку в случае тревоги. Если дежурный отсутствует, задержки могут быть отключены и система выводит тревогу сразу.

При нажатии *ENABLE/DISABLE*, на экране будет выведено, как показано на Рис. 6-14.

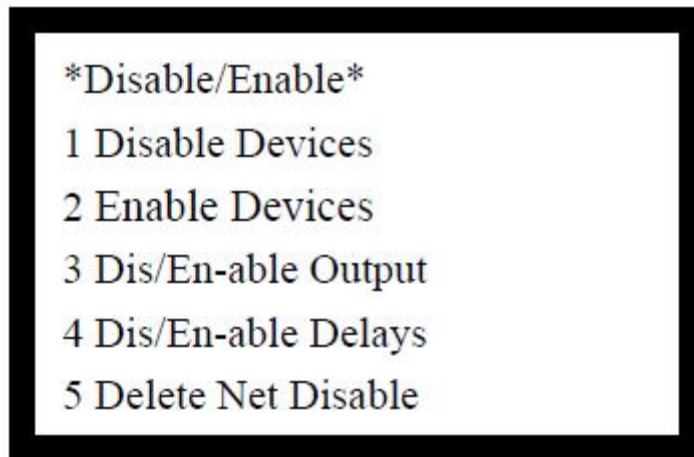


Рис. 6-14

6.3.4.1 Отключение устройства

При вводе цифры «1» на экране (рис. 6-14), перед Вами появляется экран как на рис. 6-15, где Вы можете выбрать метод отключения устройств. Панель имеет четыре метода для отключения устройства. Вы можете отключить все устройства зоны, одно устройство (отключить отдельный прибор), отключить все оповещатели шлейфа, или отключить устройства выборочно по маске

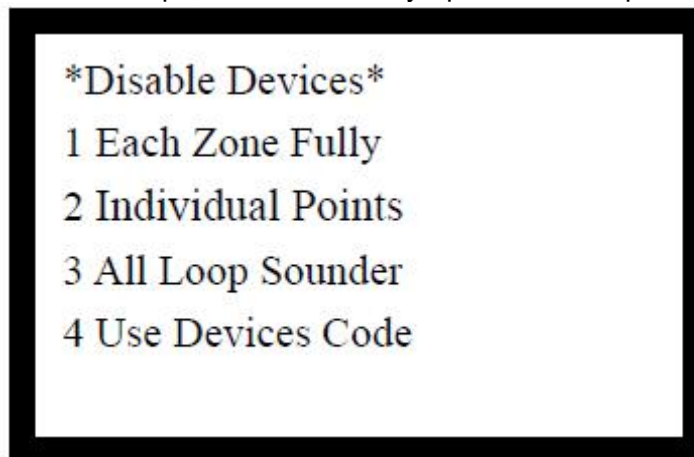


Рис.6-15

Отключение зоны

Выбор цифры “1” на экране Рис. 6-15 переводит к экрану как показано на рис. 6-16.

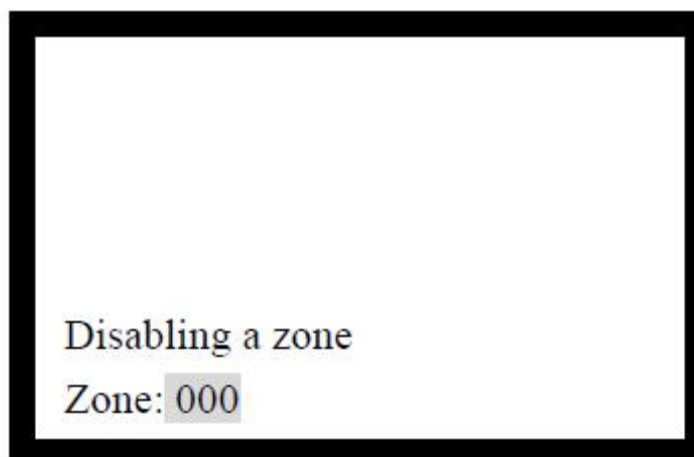


Рис. 6-16

Набор 3-значного номера зоны и нажатие ENTER для подтверждения, отключает все устройства этой зоны.

Отключение одного устройства

Выбор цифры “2” на экране Рис. 6-15 переводит к экрану как показано на рис. 6-17.

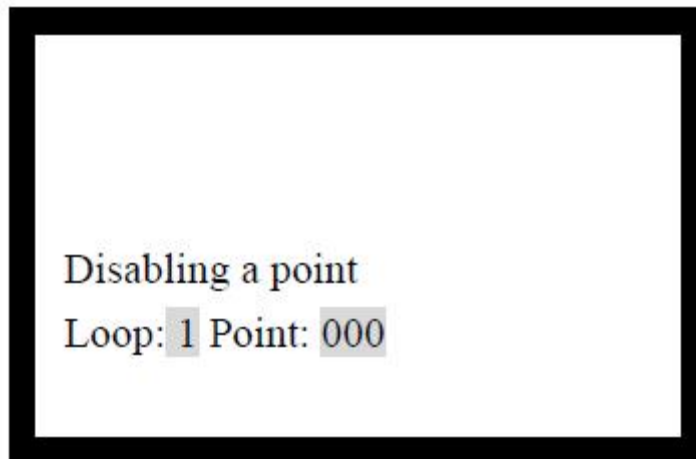


Рис. 6-17

Набор 1-значного номера шлейфа (1до 2) и 3-значного номера одного устройства (любое число от 1до 242), и затем нажатие ENTER , приводит к отключению выбранного устройства.

Отключение всех оповещателей шлейфа

Ввод номера “3” на экране как на Рис. 6-15 выведет экран, как на рис.6-18 для отключения всех оповещений шлейфа

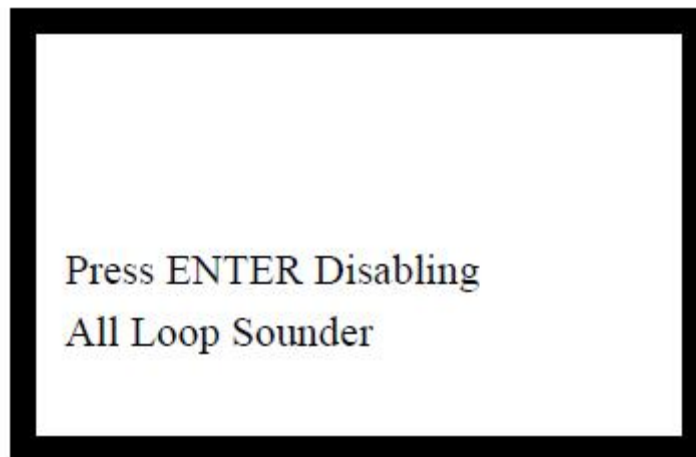


Рис. 6-18

Чтобы подтвердить операцию и отключить все оповещатели шлейфа, нужно нажать *ENTER*

Отключение устройства с помощью пользовательского кода

Введите номер “4” как на Рис. 6-15, для того чтобы отключить устройство с помощью пользовательского кода, как показано на Рис. 6-19

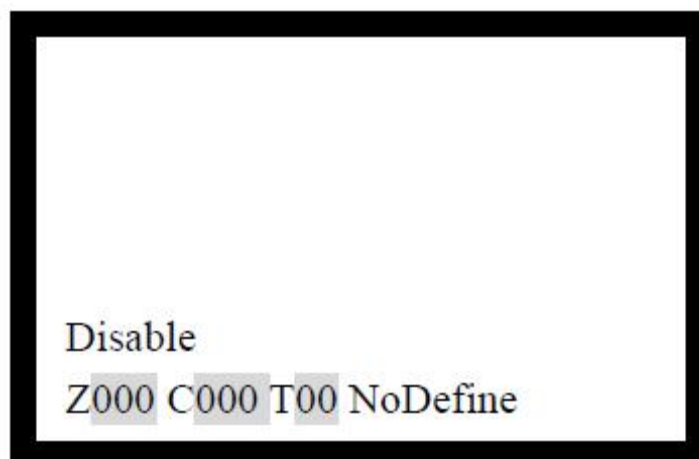


Рис. 6-19

Введите 3-значный номер зоны или знак “*”, находящийся после буквы “Z”.

Введите 3-значный код устройства или знак “*”, находящийся после буквы "C". Введите 2-значный

Установка и эксплуатация

тип устройства или знак "*", находящийся после буквы "Т".

Пример 1, чтобы отключить устройства с номером 001 из зоны № 1, вы должны последовательно ввести номер зоны 001, номер устройства 001 и тип устройства 03.

Пример 2, для того, чтобы отключить все устройства, сообщающие о тревоге, с номером 01 ~ 11 в зоне № 1, Вам необходимо последовательно ввести в зоне 001, код *** устройства и тип устройства **.

Пожалуйста, обратите внимание, что знак "*" не действителен при наборе номера устройств в диапазоне 12 ~ 65.

6.3.4.2 Включение устройства

На экране показанного, на рис. 6-14, введите номер "2", Вы можете войти в экран как на рис. 6-20, где возможно включение устройства. Так же как и выключая устройства, Вы можете включить все устройства зоны, одно устройство, все оповещатели шлейфа, или включить устройства с помощью пользовательского кода.

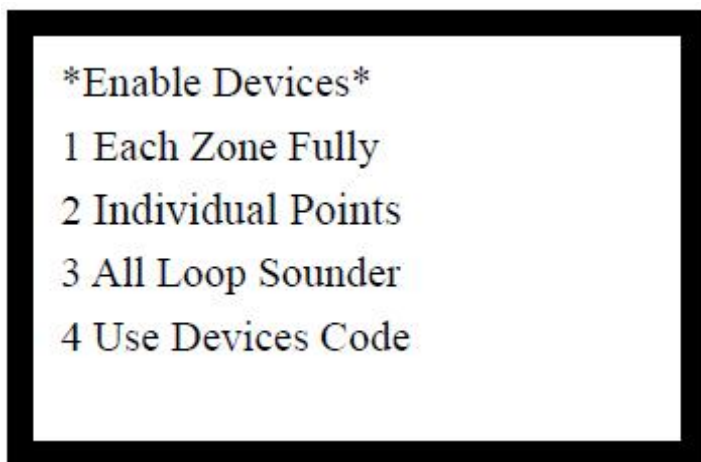


Рис. 6-20

6.3.4.3 Включение/выключение выходов тревоги

При введении номера "3" на экране, как Рис. 6-14, приводит к появлению экрана как на Рис. 6-21, где возможно выключение/включение выходов тревоги

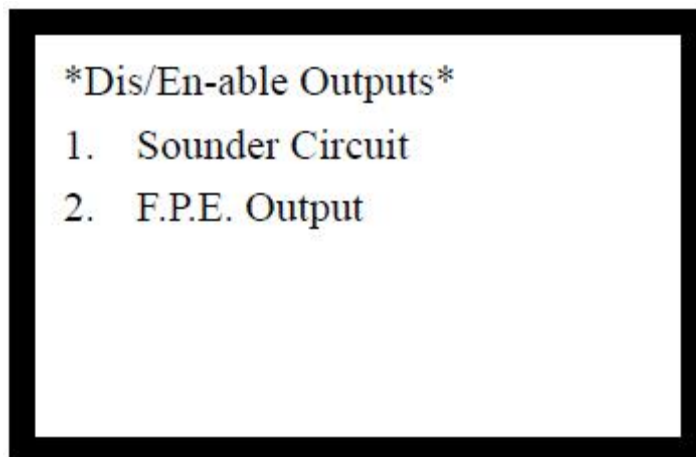


Рис. 6-21

Выход оборудования оповещения и выход FPE (противопожарного оборудования), показанные на экране могут быть выключены и включены

6.3.4.4 Включение/выключение задержки

Выбор пункта 4 в меню на Рис. 6-14 приводит к запуску экрана как на Рис. 6-22, где возможно включение/выключение задержки.

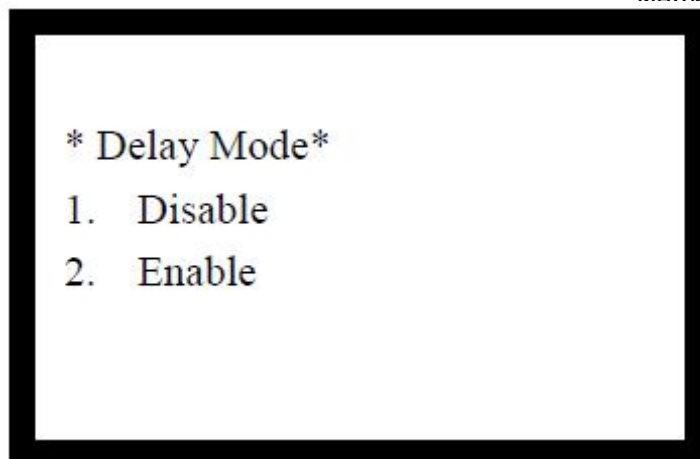


Рис. 6-22

На экране, как на Рис. 6-22 Вы можете действовать следующим образом:

- Выбор номер 1 позволит отключить все настройки задержки в системе.
- Выбор номер 2 позволит включить предустановленные задержки выходов в системе, при этом загорается индикатор DELAY MODE LED.

Примечание: Если пожарная сигнализация сработала от ручного извещателя, то система выдаст звук сразу, несмотря на любые настройки задержки.

6.3.4.5 Удаление информации об отключении в сети

Выбрав пункт 5 на экране, показанном на Рис. 6-14 вы попадаете на экран, как на рис. 6-23, где можно удалить информацию об отключении в сети FACP



Рис. 6-23

В вышеупомянутом экране, для того чтобы удалит информацию о неисправности из сети FACP нужно ввести номер сообщения и нажать ENTER, чтобы подтвердить.

6.3.5 User Mode- настройки пользователя

Нажимая на клавишу MODE, система может войти в пользовательский режим установки экрана, как показано на рис. 6-24.

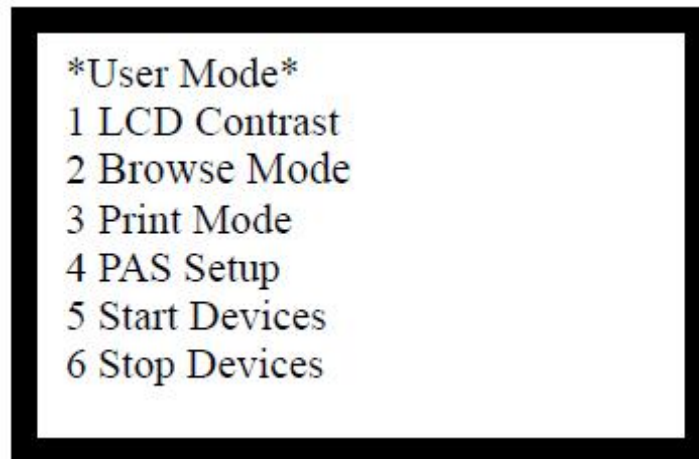


Рис. 6-24

В этом экране пользователь может настроить контрастность экрана, режим работы монитора, способ печати и предварительный режим тревоги, а также может запускать или останавливать устройства

6.3.5.1 Установка контраста ЖК-дисплея

Нажимая 1 на экране как на Рис. 6-24 система входит в настройки контраста ЖКД, как показано на рис. 6-25

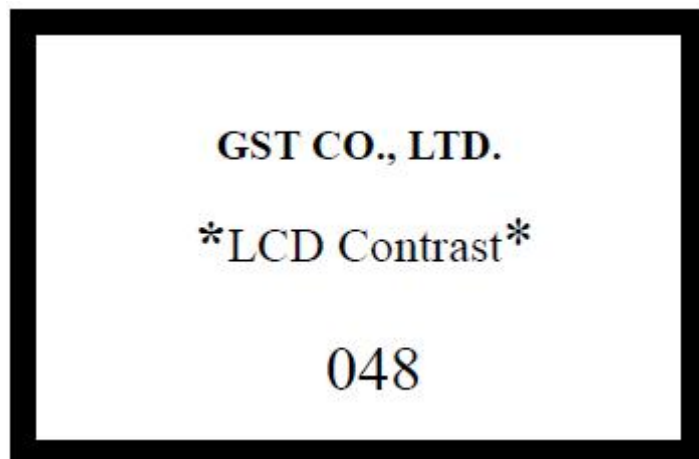


Рис. 6-25

6.3.5.2 Установка режима работы монитора

Нажимая 2 на экране Рис. 6-24 система входит в режим настройки просмотра, как показано на Рис. 6-26

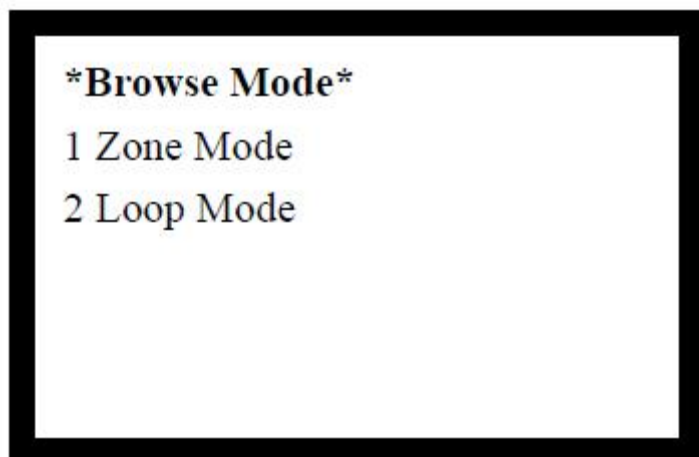


Рис. 6-26

На этом экране, выбирая "1 Zone Mode", вы можете просматривать сообщения системы по зонам, набирая "2 Loop Mode" – по шлейфам.

6.3.5.3 Настойки печати

Ввод 3 на экране Рис. 6-24 переведет систему в режим настройки печати, как показано на Рис. 6-27.

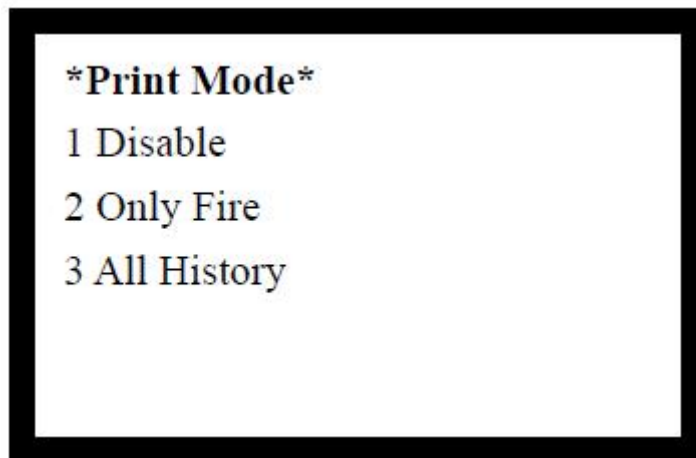


Рис. 6-27

Ввод "1" означает отключение печати.

Ввод "2" выводит на печать информацию только о пожаре.

Ввод "3" позволяет печатать полную информацию при просмотре записей истории

6.3.5.4 Настройка нарастающей сигнальной последовательности (PAS)

Введение цифры 4 в меню на Рис. 6-24 приводит к появлению экрана как на Рис. 6-28, где возможна установка режима пред-тревоги.

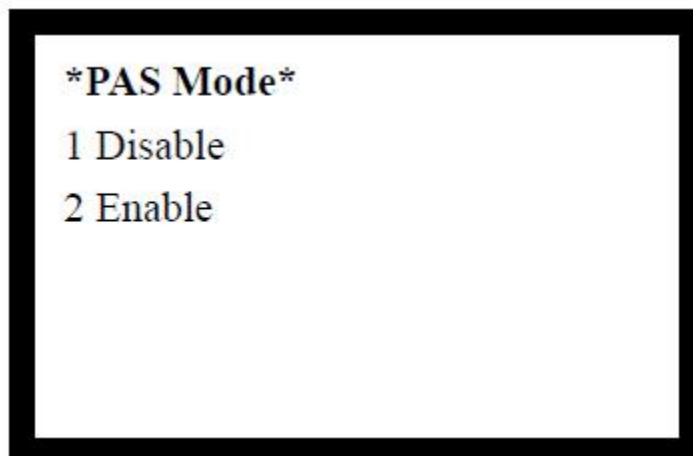


Рис. 6-28

Если панель установлена в режиме активности PAS:

- При получении первого сигнала о пожаре от детектора, загорается индикатор *PRE-ALARM*
- ФАСП генерирует сигнал о пожарной тревоге, и стартует 15-ти секундная задержка. На LCD появляется пред-тревожное сообщение, сообщающее о месте тревоги и остающемся времени задержки.
- Если в течение 15-ти секунд времени задержки, нажата кнопка *ACK/MUTE*, сигнал тревоги прекращается, и время задержки увеличивается до установки PAS DELAY (0-180 сек.)
- В любом режиме, по истечении времени задержки, пред-тревожное состояние заменяется сигналом о пожаре и запускаются противопожарные устройства.
- Если во время любого режима задержки, любой другой детектор в аналогичной зоне или любой ручной извещатель в системе просигнализируют, противопожарные устройства сработают.

Установка и эксплуатация

- Если в течение времени задержки нажать RESET, то очистятся предтревожные сигналы и PAS.

6.3.5.5 Ручной запуск устройств шлейфа

Если на экране, как на Рис. 6-24 ввести цифру 5, то появится экран, как на Рис. 6-29, где возможен ручной запуск устройств системы. FACP поддерживает 2 режима: запуск одиночного устройства и запуск многочисленных устройств. Способ ввода и пользование знаком "*" аналогичен, как при выключении/включении.

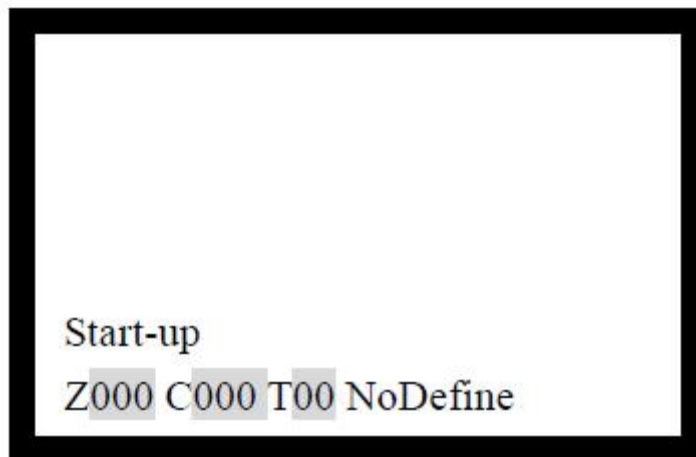


Рис. 6-29

6.3.5.6 Ручная остановка устройств шлейфа

Если на экране, как на Рис. 6-24 ввести цифру 6, то появится экран для ручной остановки устройств шлейфа (Рис. 6-30).

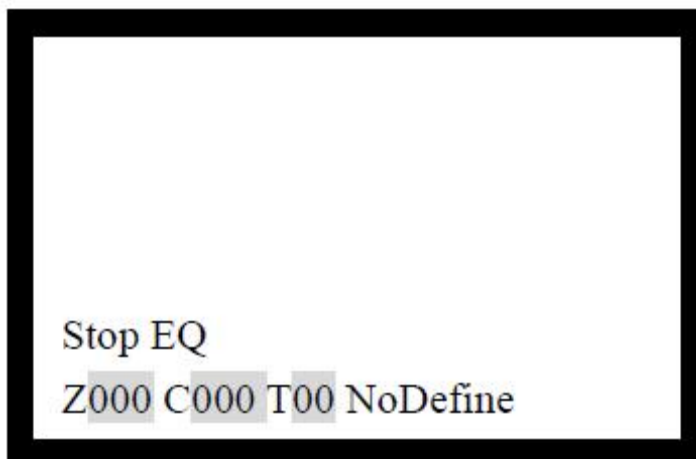


Рис. 6-30

6.3.6 Запуск/останов устройств посредством ZCP

Согласно назначению ZCP, нажмите кнопку, соответствующую устройству, и введите регистрационный пароль, таким образом, вы сможете запустить устройство. Загорится соответствующий индикатор, сообщающий о запуске устройства. При повторном нажатии кнопки и введении пароля, происходит остановка устройства и выключение индикатора.

6.3.7 Установки тестового режима

При нажатии TEST вы входите в экран установки тестового режима, как показано на Рис. 6-31.

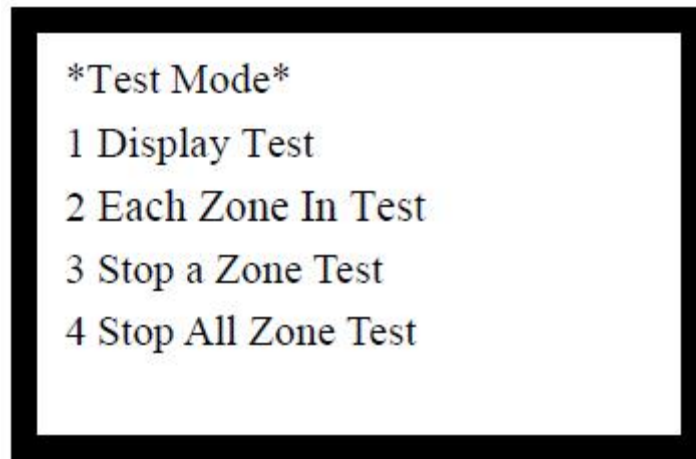


Рис. 6-31

В этом окне пользователь может выполнять тестирование звукового / визуального функционирования панели, запускать тест одной зоны, выходить как из режима тестирования одной зоны, так и из режима тестирования всех зон.

6.3.7.1 Самотестирование аудио/видео индикаторов.

Введите цифру 1 на экране, как на Рис. 6-31, если система находится в нормальном режиме ожидания, и FACP самостоятельно протестирует все индикаторы и звуковые оповещатели.

6.3.7.2 Тестирование и установка Single-zone

Если на экране, как на Рис. 6-30 ввести цифру 2, то появится экран, как на Рис. 6-32, для установки единичной зоны тестирования

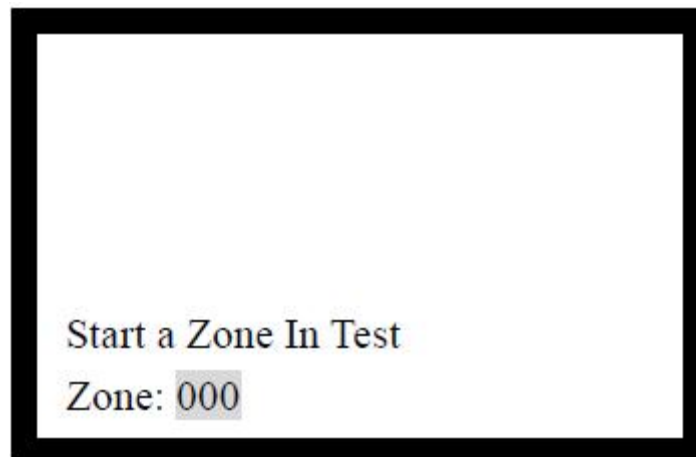


Рис. 6-32

Введите зону тестирования и нажмите ENTER для подтверждения, начнется тестирование и загорится индикатор *TEST MODE*.

6.3.7.3 Выход из тестового режима одиночной зоны

Если на экране, как на Рис. 6-31 ввести цифру 3, то появится экран, как на Рис. 6-33, для выхода из тестового режима одиночной зоны.

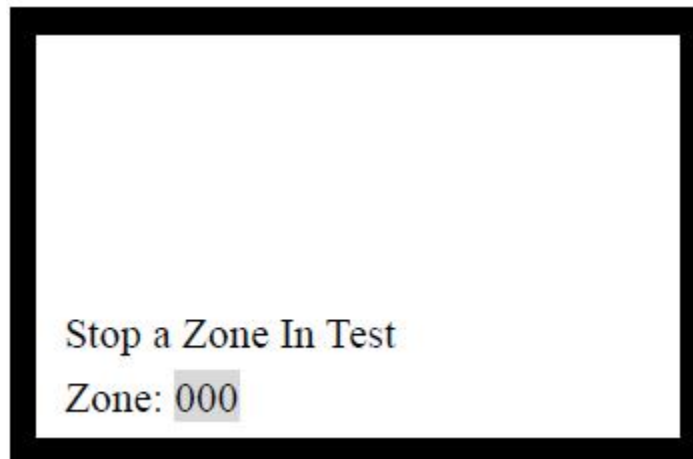


Рис. 6-33

Для выхода из тестового режима нужно ввести номер зоны и нажать ENTER (подтверждение).

6.3.7.4 Выход из тестового режима всех зон

Если на экране, как на Рис. 6-31 ввести цифру 4, то появится экран, как на Рис. 6-34, для выхода из тестового режима всех зон.

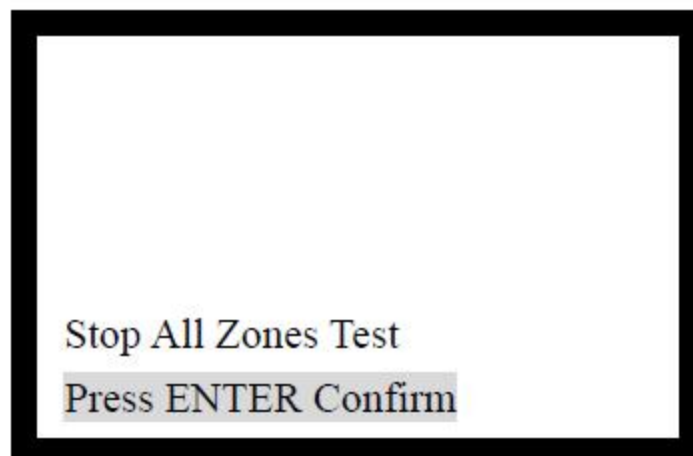


Рис. 6-34

Экран для отображения подсказки перед выходом. После нажатия кнопки подтверждения ENTER, TEST MODE индикатор погаснет.

6.4 Инструкции для системного администратора (Требуется пароль администратора)

В режиме отображения нажмите клавишу SYSTEM, и на экране отобразится информация в соответствии с Рис. 6-35 (если клавиатура заблокирована, введите код пользователя).

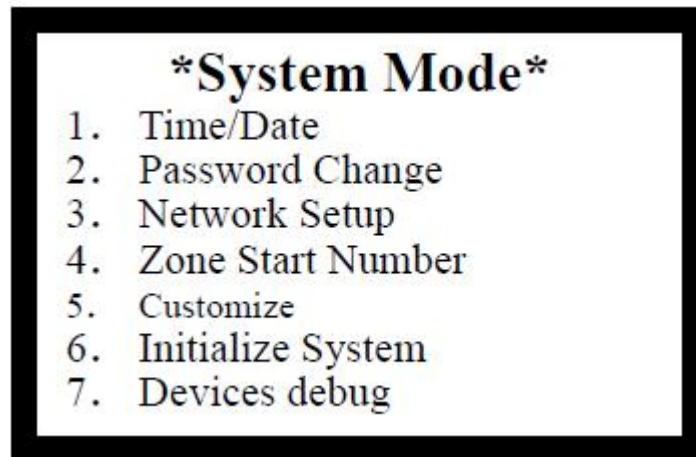


Рис. 6-35

6.4.1 Изменение времени

Нажмите клавишу 1, и система войдёт в режим установки времени/даты. См. Рис. 6-36. Введите время в подсвечиваемую область, нажмите клавишу TAB, чтобы переместить подсвечиваемую область в следующую позицию, и нажмите ENTER для сохранения изменений.

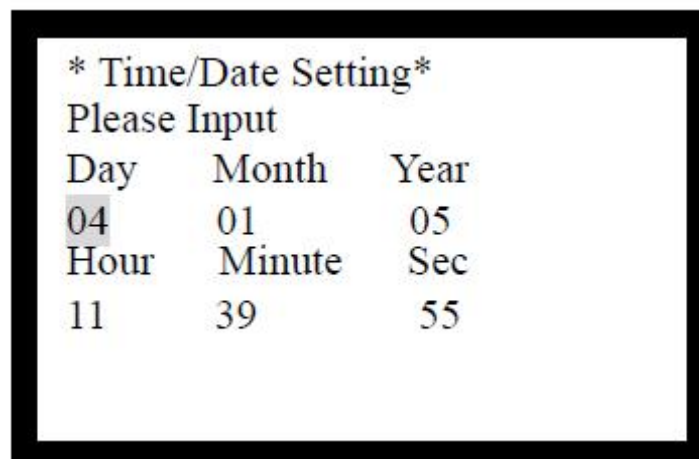


Рис. 6-36

6.4.2 Изменение пароля

На экране «режим системы» выберите "2", и Вы перейдёте на экран **Password Setting**. См. Рис. 6-37. Тогда Вы сможете установить или изменить пароли.

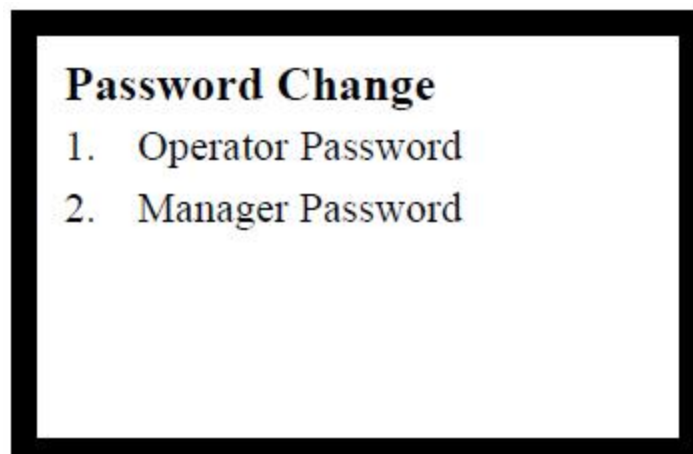


Рис. 6-37

Если Вы хотите установить или изменить пароль, выберите номер '1' или '2' нажатием соответствующей клавиши и система войдёт в подменю "Modify Password". См. Рис. 6-38.

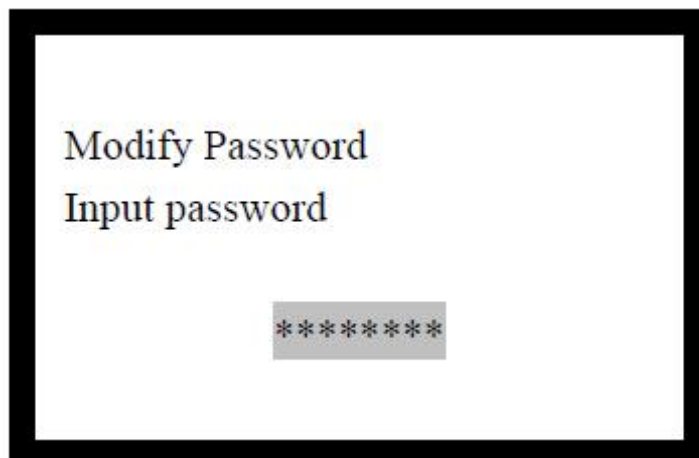


Рис. 6-38

После того, как Вы ввели пароль (8 символов от 0 до 9), на экране появится запрос о подтверждении пароля, Рис. 6-39.

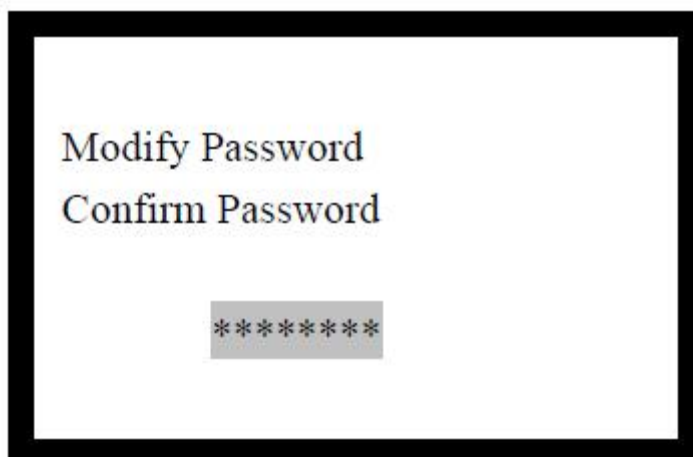


Рис. 6-39

Вы должны ввести пароль снова. Если набранный вторично пароль такой же, как и первый, экран отобразит информацию, в которой укажет, что Вы изменили пароль успешно. (Рис. 6-40)

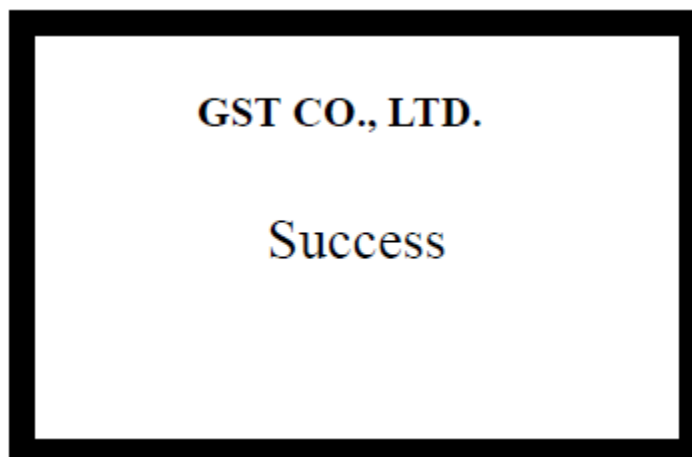


Рис. 6-40

6.4.3 Настройки сети

Нажмите кнопку "3" «3. Network Setup» на экран, показанный на Рис. 6-35, и появится экран, показанный на рис. 6-41.

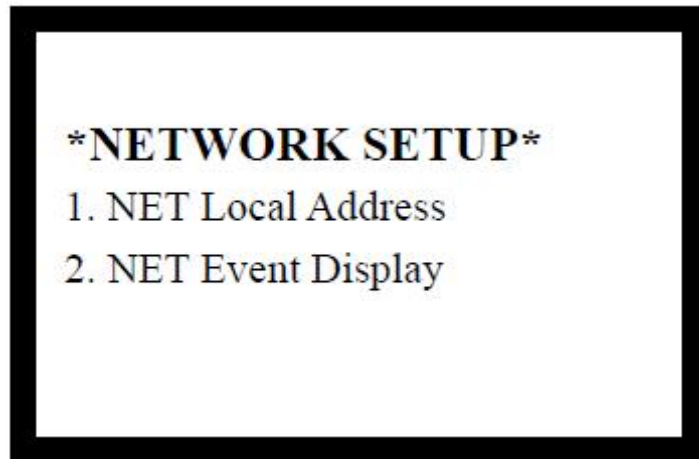


Рис. 6-41

В этом экране

- Вы можете установить сетевой адрес панелей, введя номер 1, как на рис. 6-42.

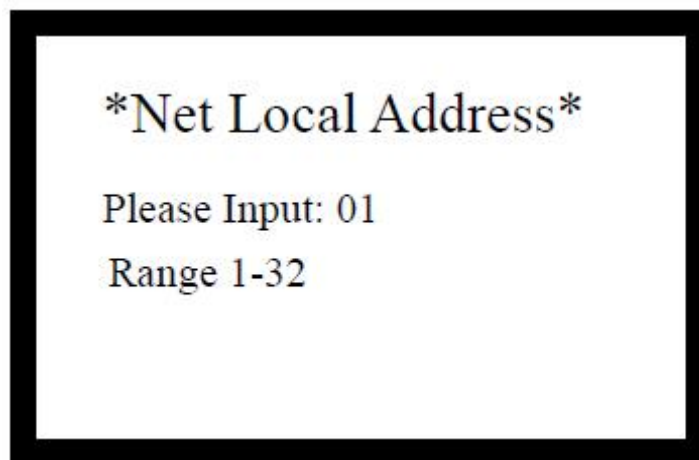


Рис. 6-42

- Вы можете установить, будут ли на панели отображаться сетевые сообщения или нет, если выберете цифру 2, как показано на Рис. 6-43..

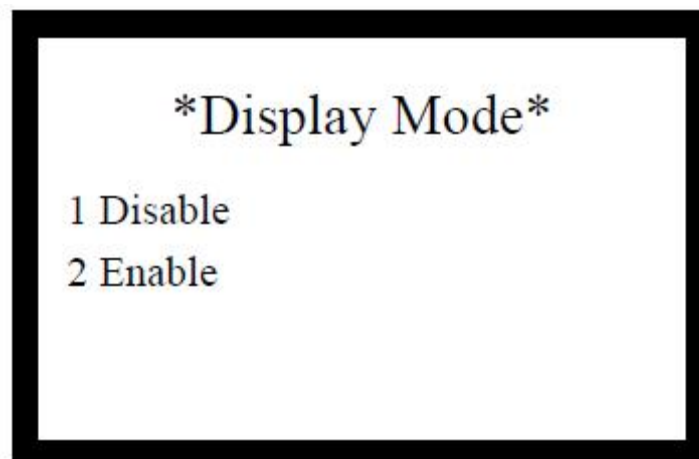


Рис. 6-43

6.4.4 Установка начального номера зоны

При нажатии "4" на экране, как на Рис. 6-35, вы можете установить начальный номер зоны FACP в сети. Номера зон в панелях не должны пересекаться. На экране Рис. 6-44 Ввод номера зоны в сети производится в подсвечиваемую область и подтверждается нажатием ENTER. В дальнейшем номера зон FACP будут начинаться с этого числа. Например, если введёте число 003, то номера зон FACP будет 003, 004, 005 ... и т.д.

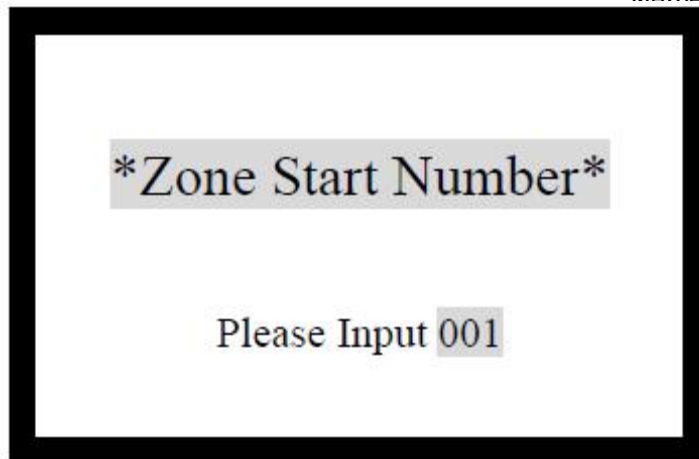


Рис. 6-44

6.4.5 Настройки

При введении номера 5 на экране, как на рис. 6-35, вы входите в настройки экрана, как на Рис. 6-45.

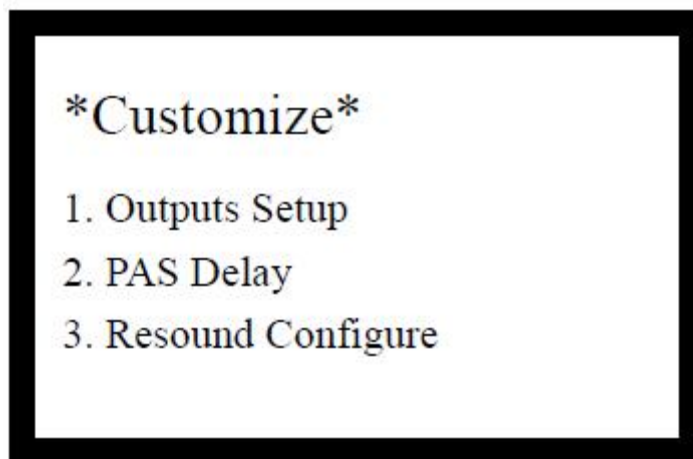


Рис. 6-45

В этом окне вы можете настроить режим вывода и времени задержки PAS.

6.4.5.1 Настройка выходов

Если на экране, как на Рис. 6-45 ввести цифру 1, то появится экран, как на Рис. 6-46, для установки режимов выходов

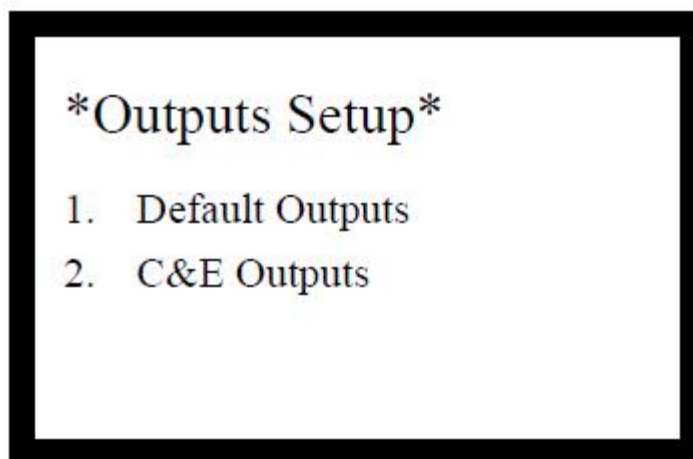


Рис. 6-46

Установки по умолчанию

Выберите "1. Default Outputs" на экране как на Рис. 6-46 и выход на звуковой оповещатель

Установка и эксплуатация

(Оповещатель А) на плате интерфейса шлейфа, выход F.P.E. (F.P.E.) примут установки по умолчанию. Это значит, что они включатся при любой пожарной тревоге.

- Если Вы установили режим задержки в разделе 6.3.4.4 как “Disable”, оповещатель А, зональные оповещатели и FPE запустятся автоматически.
- Если Вы установили режим задержки в разделе 6.3.4.4 как “Enable”, оповещатель А и зональные оповещатели включатся после 30-секундной задержки, а F.P.E. включится немедленно.

C&E Outputs

При выборе “2. C&E Outputs” на экране Рис. 6-46 установки оповещателя А на плате интерфейса шлейфа, зональных оповещателей и F.P.E. будут определяться уравнением C&E.

- Установки по умолчанию не действуют.
- Работа оповещателя А, зональных оповещателей и F.P.E. описывается в уравнении C&E.

Примечания:

- 1 Если Вы установили режим задержки в разделе 6.3.4.4 как “Disable”, установки времени задержки не будут иметь эффекта.
- 2 Ни при каких условиях выход F.P.E не может быть задержан.

6.4.5.2 Установки времени задержки PAS

Если на экране, как на Рис. 6-45 ввести цифру 2, то появится экран, как на Рис. 6-47, для установки времени задержки PAS

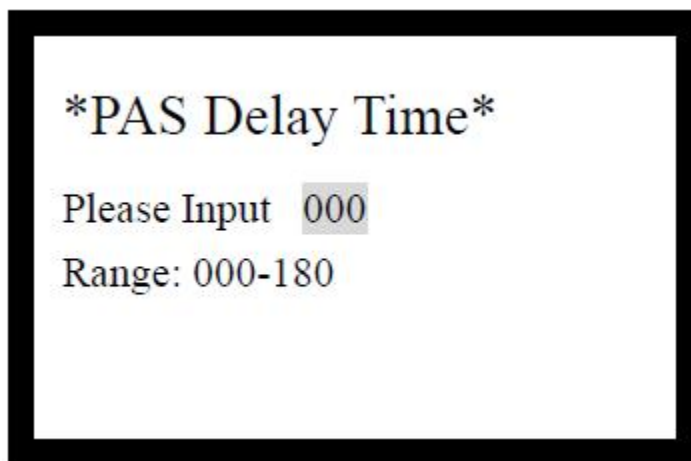


Рис. 6-47

Когда “PAS Mode” из раздела 6.3.5.4 установлен как “Enable”, FACP находится в первом режиме задержки получения сигнала о пожарной тревоге. Нажатие *ACK/MUTE* в это время приводит к возникновению у FACP второго режима задержки. Время задержки во втором режиме может быть установлено на экране, как на рис. Рис. 6-47 как описано в разделе 6.3.5.4.

6.4.5.3 Повторное включение оповещателей шлейфа

При выборе “3” на экране, как на Рис. 6-45 на экране появятся условия повторного включения оповещателей шлейфа, как на Рис. 6-48.

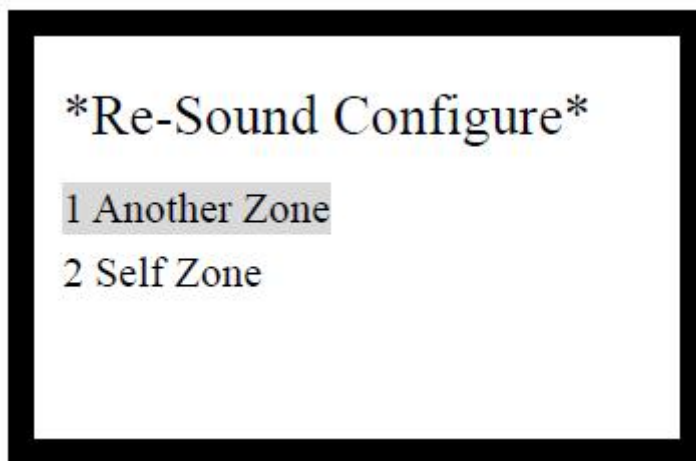


Рис. 6-48

6.4.5.3.1 Повторное включение оповещателей в других зонах

При выборе «1» на экране, как на Рис. 6-48, заглушенные оповещатели всех зон начнут вновь оповещать о новой пожарной тревоге в любой из зон.

6.4.5.3.2 Повторное включение оповещателей отдельных зон

При выборе «2» на экране, как на Рис. 6-48, при появлении нового сигнала о тревоге произойдет перезапуск звуковых оповещателей в тех зонах, где поступил сигнал. Оповещатели других зон перезапущены не будут.

6.4.6 Инициализация системы

Ввод «6» на экране Рис. 6-35 позволяет обнулить данные системы.

6.4.7 Просмотр контрольной информации Адресных устройств

Ввод «7» как показано на экране Рис. 6-35 выведет окно, которое показано на Рис. 6-49. В контрольной информации адресных устройств можно посмотреть номер устройства и его состояние.

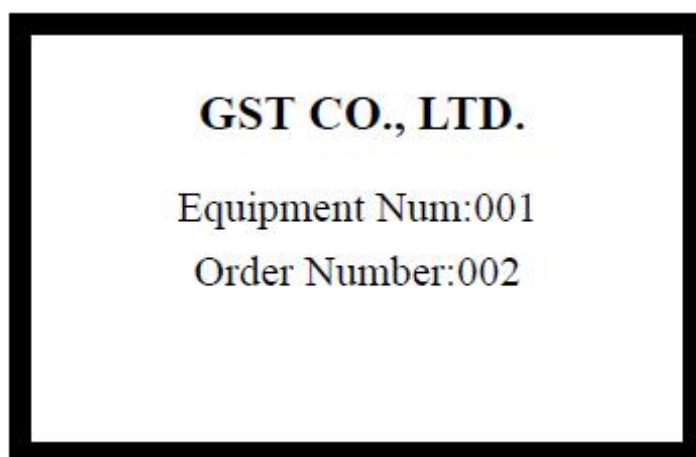


Рис. 6-49

Разные ключи соответствуют разным командам:

- “0” - “Опрос”. Если отображаемый уровень находится между 450 ~ 650, устройства нормально работают; если между 900 ~ 1200, устройства в режиме тревоги, и если между 0 ~ 120, то это ошибка устройства.
- “1” - “Регистрация” команда регистрации. Статус «норма» около 720.

Установка и эксплуатация

- “2” – команда мониторинга состояния I-9105R (пожарного дымового линейного адресного извещателя). Если отображаемый уровень находится между 680 ~ 750, то извещатель полностью готов к работе.
 - “15” - команда “Start”, которая запускает выходы/устройства соответствующих модулей, или включает индикатор ТРЕВОГА на адресных устройствах.
- Другие цифры оставлены для будущего развития.

Глава 7. Расчет емкости аккумулятора

Уравнение для расчета емкости аккумулятора:

Емкость аккумулятора (Ah) = $I_{Qmax} \times T1 + (I_{Qmin} + I_{Lmax} + I_{Fout}) \times T2$

В котором:

$I_{Qmax} = 0.75A$, является током в дежурном режиме, когда FACP полностью загружен;

$I_{Qmin} = 0.42A$, является током в дежурном режиме, когда FACP не нагружена;

$I_{Lmax} = 0.3A \times 2 = 0.6A$, максимальный ток шлейфа для 2-х шлейфов; $I_{Fout} = 0.5A \times 3 = 1.5A$, является током в режиме тревоги (FACP обеспечивает 3 выхода пожарной тревоги с током 0.5A каждый).

$T1$ является временем работы от резервного источника питания, когда FACP максимально загружена, который должен составить по крайней мере 24 часа согласно EN 54-4

$T2$ время в режиме тревоги, которое должно составлять не менее 30 минут в соответствии с EN 54-4.

Из приведенного выше уравнения, мы можем получить емкость аккумулятора равную 19.26Ah, так что аккумулятор рекомендуется 21Ah.

Глава 8 Обслуживание

FACP должны ремонтироваться только специально обученным техническим персоналом.
Пожалуйста, отключите питание перед ремонтом!

8.1 Замена батареи

Тип батареи: Герметичная свинцово-кислотная батарея

Рекомендуемый срок использования батареи: 5 лет (25°C)

Модель, рекомендованная производителем: Power-Sonic PG12V21

Утилизация использованных батарей: Пожалуйста, правильно утилизируйте использованные аккумуляторы в соответствии с местными правилами и нормами.

ВНИМАНИЕ: Существует опасность взрыва при установке батареи несоответствующего типа.

8.2 Замена предохранителей

Таблица 8-1

Расположение	Маркировка	Номинал
Power filter F7.820.323	F1	2A Delay
Power board F7.820. 829b	F1, F2	5A
Loop interface board F7.820. 828	F1, F2, F3	2A

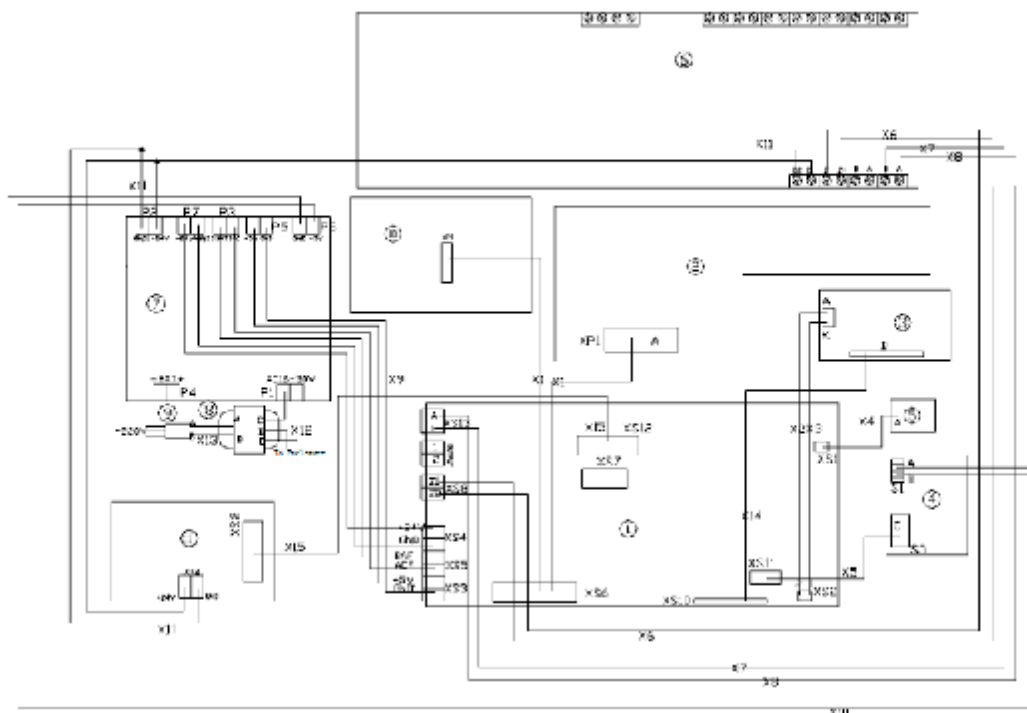
8.3 Поиск неисправностей и периодический контроль

Таблица 8-2

№	Индикация ошибки	Возможная причина	Действие
1	Нет индикации на панели или ненормальная индикация	а) Перегорел предохранитель на входе питания б) Ненормальное напряжение в) Отсоединён дисплей	а) Поменяйте предохранитель б) Проверьте и поменяйте уровень напряжения в) Проверьте подключение дисплея
2	Индикация "AC Fault" после загрузки	а) Нет питающего напряжения б) Перегорел предохранитель на входе питания	а) Проверьте и подсоедините провода питания б) Поменяйте предохранитель (1A)
3	Индикация "Bat Fault" после загрузки	а) Отсоединён аккумулятор б) Аккумулятор разряжен или повреждён	а) Откройте блок питания и проверьте соответствующие соединяющие части. б) В условиях работы системы более восьми часов с аккумулятором ошибка будет присутствовать до тех пор, пока Вы не замените аккумулятор
4	Не видит внешнее оборудование	Шина отсоединена	Проверьте шину

5	Не видит внешние повторители панелей	Отсоединена коммуникационная проводка	Проверьте проводку источника питания повторителей и коммуникационную проводку
6	Не печатает	а) Не установлен режим печати б) Отсоединён провод принтера в) Принтер повреждён	а) Установите режим принтера б) Проверьте подключение принтера в) Замените принтер
7	Панель индикации зон не реагирует на нажатие клавиш	а) Отсоединён кабель панели индикации зон б) Повреждена часть панели индикации зон	а) Проверьте и подсоедините кабель панели индикации зон б) Замените повреждённую часть панели индикации зон
8	Ошибка оборудования "EQ fault"	а) Отсоединено внешнее оборудование б) Оборудование повреждено	а) Проверьте подсоединение б) Замените оборудование
9	Ошибка в петле	Петля закорочена или оборвана цепь	Проверьте петлю, и устраните повреждения
10	Ошибка часов, памяти и т.д.	а) Помехи окружающей среды б) Соответствующие части устарели	Проверьте, правильно ли выполнено заземление

Приложение 1 Внутреннее подключение панели

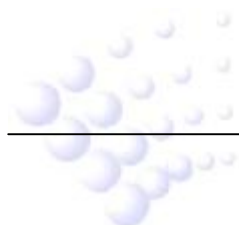


- | | | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|-----------------|
| 1 Центральное управление | 2 Switch Board | 3 ЖК монитор | 4 Принтер |
| 5 Динамики | 6 Loop Interface Board | 7 Power Board | 8 Трансформатор |
| 9 Power Filter | 10 ZCP | 11 Loop Board | |

Приложение 2 Список типов устройств

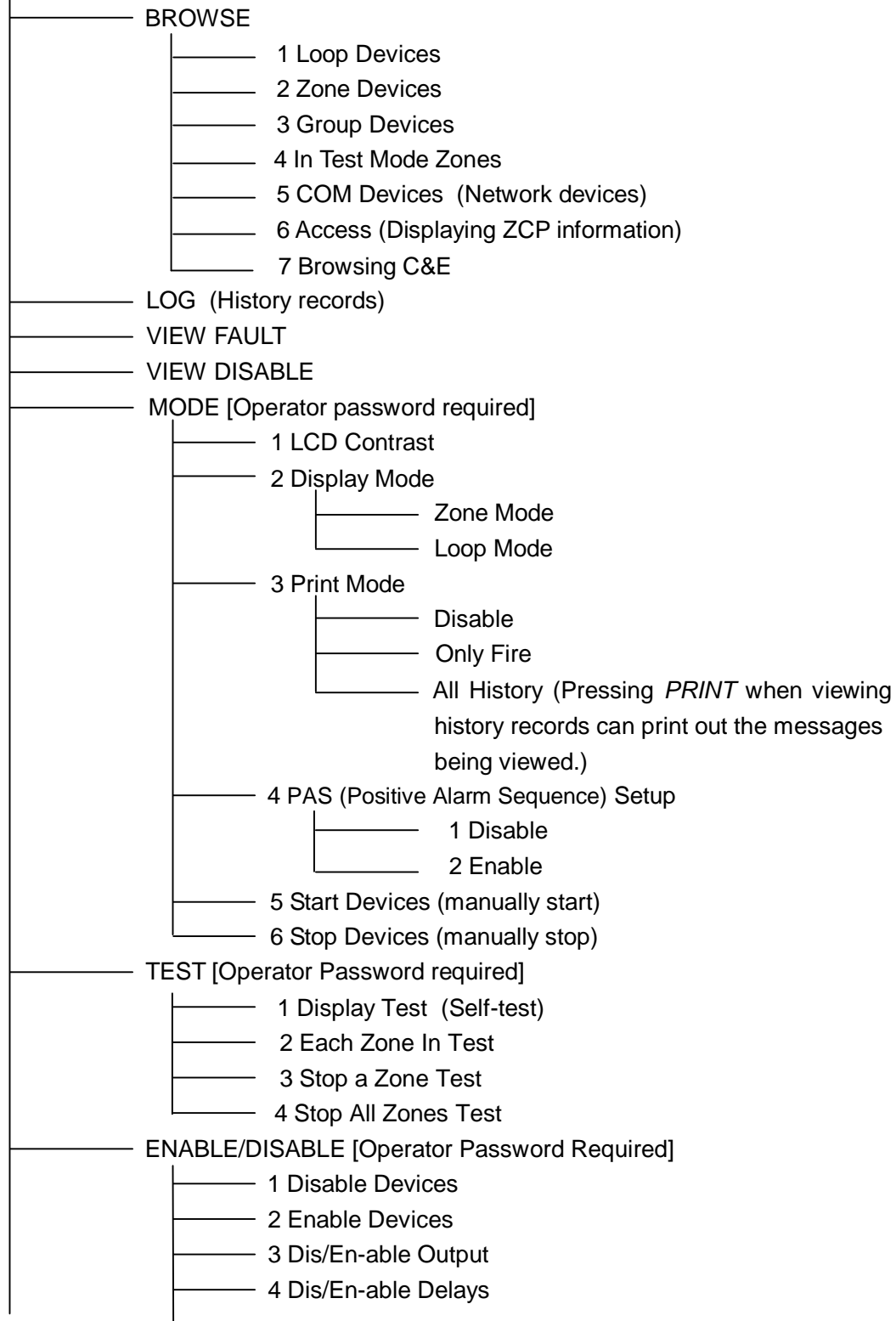
Undefine	00	Undefined
ION	01	Ionization detector
R+F.Heat'	02	Rate of rise and fixed temperature detector
Optical	03	Photoelectrical smoke detector
Fix Temp	04:	Fixed temperature detector
Gas Det	05	Gas detector
Beam Det	06	Infrared beam detector
FlameDet	07	Ultraviolet flame detector
CableDet	08	Cable heat detector
Heat Det	09	Analogue heat detector
ION	10	Combination detector
MCP	11	Manual call point
VAModule	12	Voice alarm module
Sounder	13	Sounder strobe
FTModule	14	Fire telephone module
HR MCP	15	Hydrant pump
HR Pump	16	Hydrant pump
SPKR Pmp	17	Sprinkler pump
PS.SW	18	Stabilized pressure pump
Extract	19	Smoker exhauster
Presuriz	20	Blower
FreshAir	21	Fresh air
Damper	22	Fire damp
SM Vent	23	Smoke vent
AirInlet	24	Air inlet
SolValve	25	Solenoid valve
SM CURT	26	Roller shutter door middle point
RSD Clse	27	Shutter screen door close point
FireDoor	28	Fire door
PS.DIFF	29	Pressure switch
Flow SW	30	Water flow indicator
Elevator	31	Elevator
AHU	32	Air handling unit
GENI	33	Diesel generator
Light.DB	34	Power for lightening
Power.DB	35	Power distribution

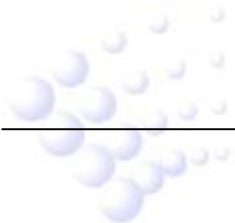
WTR.CURT	36	Solenoid valve for water curtain
Gas Dump	37	Gas start-up
GasAbort	38	Gas stop
Net Unit	39	Net unit
Repeater	40	Repeater panel
Module	41	Flash-locks valve
DryPower	42	Dry powder fire extinguisher
FoamPump	43	Foam pump
FieldPSU	44	Power supply unit
EM Light	45	Emergency light
EscapeLT	46	Escape light
GasActiv	47	Gas activation
Security	48	Security module
ZoneValv	49	Zone valve
Cylinder	50	Cylinder
DelugePM	51	Deluge pump
Undefined	52	Undefined
Stop Mod	53	Device stop
Silence	54	Mute key
SounderA	55	Fire alarm sounder
SounderF	56	Fault sounder
Loop SW	57	Loop switch
CRTFault	58	GMC fault
Loop	59	Loop
PSU.Bat	60	Battery
PSU.AC	61	AC power
Lock	62	Multi-wire lock
PART	63	Partial devices
ZoneDir	64	Zone direction
F.P.E	65	Fire protection equipment



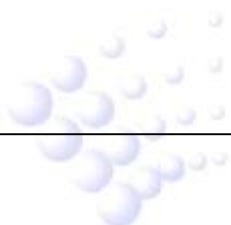
Приложение 3 Структура меню

Menu





- SYSTEM [Manager Password Required]
 - Time/Date
 - Password Change
 - Network Setup
 - Zone Start Number
 - Customize
 - Initialize System
 - Devices debug
- ACK/MUTE (Silencing the FACP or acknowledging a fire alarm during the first stage of PAS delay)
- SILENCE (Silencing all sounders in the system) [Operator Password Required]
- EVAC (Start all sounder in the system for evacuation) [Operator Password Required]
- LOCK (Locking keypad)
- “ Δ ” / “ ∇ ” (Turning pages)
- ESC (Canceling or exiting operation menu, or enabling the FACP to displaying information of the highest priority)
- ENTER (Confirmation an input. Shifting time display mode between month/day and hour/minute in normal standby state.)
- RESET (Resetting the FACP from fire or fault to normal standby state) [Operator Password Required]





GST China

Gulf Security Technology Co., Ltd.

No. 80, Changjiang East Road, QETDZ, Qinhuangdao, Hebei,

P. R. China 066004

Tel: +86 (0) 335 8502528

Fax: +86 (0) 335 8508942

Email: sales@gst.com.cn

www.gst.com.cn

GST UK

Global System Technology PLC

Lion Court, Staunton Harold Hall,

Melbourne Road, Ashby de la Zouch,

Leicestershire,

England LE65 1RT

Tel: +44 1283 225 478

Fax: +44 1283 220 690

Email: info@gst.uk.com

www.gst.uk.com

GST Dubai

Global System Technology PLC

P.O. Box 17998 Unit ZA04 JEBEL ALI Free Zone,

Dubai, UAE

Tel: +971 (0) 4 8833050

Fax: +971 (0) 4 8833053

Email: info@gst.uk.com

www.gst.uk.com