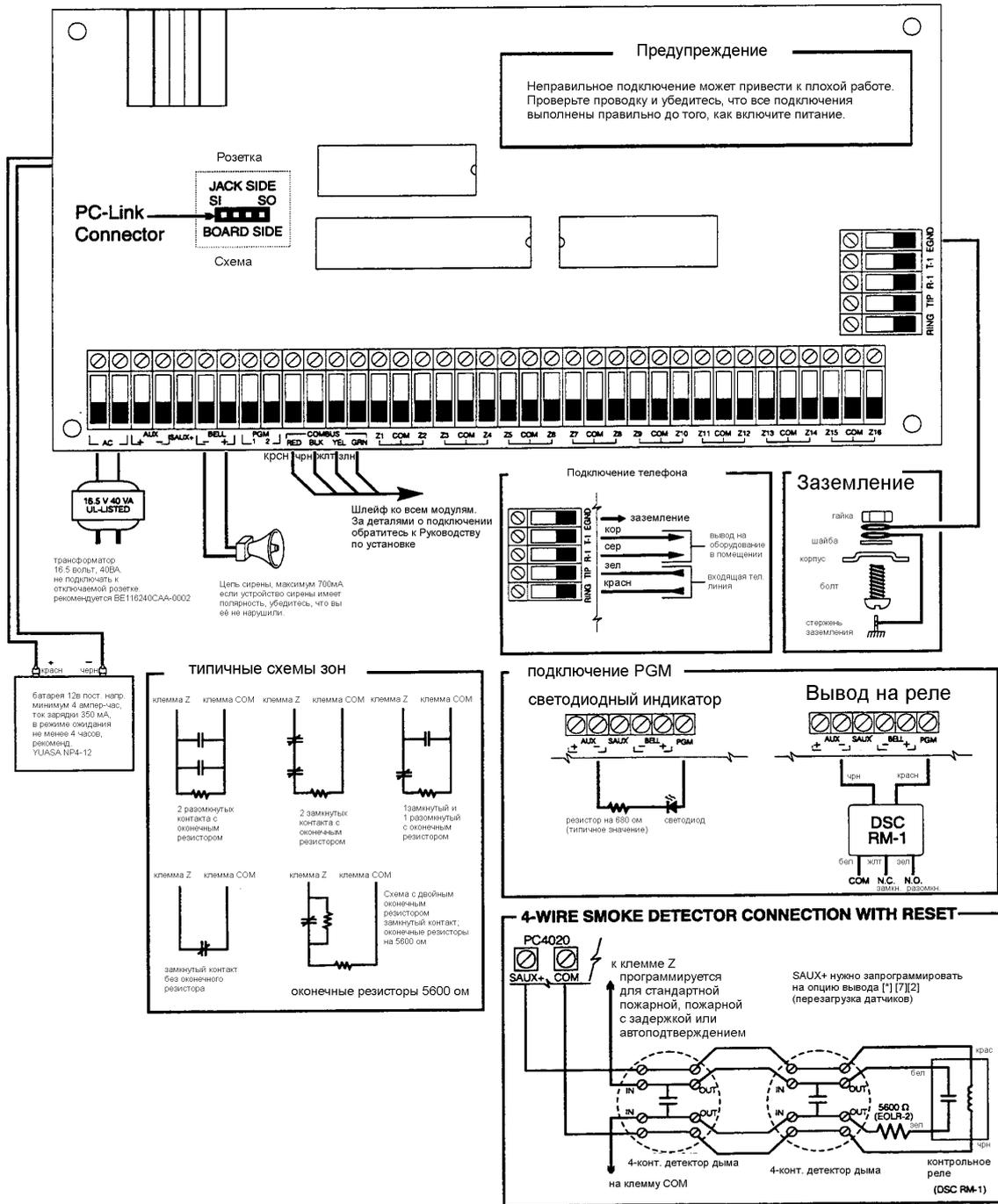




Руководство по установке PC4020 V3.0

Приложение D. Схема проводки PC4020



РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ.....	7
1.1. КАК ТОЛЬКО ВЫНУЛИ ИЗ КОРОБКИ.....	7
1.2. СПЕЦИФИКАЦИИ И ОСОБЕННОСТИ.....	7
<i>Главная панель управления.....</i>	<i>7</i>
<i>Возможности расширения.....</i>	<i>7</i>
<i>Возможности загрузки данных.....</i>	<i>8</i>
РАЗДЕЛ 2. УСТАНОВКА И ПРОВОДКА.....	9
2.1. ПЛАНИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ.....	9
2.2. ОПИСАНИЕ КЛЕММ.....	9
2.3 «ПОКАЗАТЕЛИ ТОКА — ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И МОДУЛИ».....	10
<i>Панель управления РС4020.....</i>	<i>10</i>
<i>Расчёт потребления тока для панели управления.....</i>	<i>10</i>
<i>Показатели для модулей РС4020.....</i>	<i>11</i>
<i>Расчёт общего потребления тока.....</i>	<i>11</i>
2.4. ПРОКЛАДКА ШЛЕЙФА И РАБОТА С НИМ.....	12
<i>Потери в линии.....</i>	<i>12</i>
<i>Ограничения по ёмкостному сопротивлению.....</i>	<i>13</i>
<i>Подача питания через РС4204.....</i>	<i>13</i>
2.5. ПРОВОДКА В ЗОНАХ.....	14
2.6. ПРОВОДКА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЗОН.....	15
<i>Пожарная зона.....</i>	<i>15</i>
<i>Зона быстрого переключения (Keyswitch).....</i>	<i>16</i>
<i>Зоны LINKS Supervisory (Контрольные LINKS).....</i>	<i>16</i>
<i>Зона LINKS Answer (т.е. ответа LINKS).....</i>	<i>16</i>
2.7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММИРУЕМОГО ВЫВОДА.....	16
2.8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ АМЛ (Т.Е. АДРЕСУЕМЫХ МУЛЬТИПЛЕКСНЫХ КОНТУРОВ).....	17
<i>Адресуемые устройства.....</i>	<i>17</i>
<i>Время реакции адресуемого контура.....</i>	<i>17</i>
<i>Расчёт тока в адресуемом контуре.....</i>	<i>18</i>
<i>Проводка адресуемых контуров.....</i>	<i>18</i>
2.9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАЕМЫХ УСТРОЙСТВ (AUX, SAUX+).....	19
<i>AUX — дополнительное питание.....</i>	<i>19</i>
<i>SAUX+ — переключаемое дополнительное питание.....</i>	<i>19</i>
2.10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ.....	19
2.11. ПРОВОДКА ВЫВОДА НА СИРЕНУ (BELL+ и BELL-).....	19
2.12. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЗЕМЛЕНИЯ.....	20
2.13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ (СЕТЬ И БАТАРЕЯ).....	20
<i>Подключение батареи. Красный и чёрный проводники.....</i>	<i>20</i>
<i>Клеммы подачи переменного тока.....</i>	<i>20</i>
<i>Подача питания на панель управления.....</i>	<i>21</i>
<i>Схема выбора батареи.....</i>	<i>21</i>
РАЗДЕЛ 3: КАК ПРОГРАММИРОВАТЬ.....	22
3.1. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	22
3.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПО НОМЕРУ ССЫЛКИ.....	23
3.3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЕСЯТЕРИЧНЫХ ДАННЫХ.....	24
3.4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫХ ДАННЫХ.....	24
3.5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОПЦИЙ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ.....	24
РАЗДЕЛ 4: ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЕЙ.....	25
4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАВИАТУР И МОДУЛЕЙ.....	25
<i>Регистрация первой клавиатуры на подразделение I.....</i>	<i>25</i>
<i>Регистрация всех остальных клавиатур и модулей.....</i>	<i>25</i>
<i>Клавиатуры LCD45XX.....</i>	<i>25</i>
<i>Возмущения в модулях (Tampers).....</i>	<i>26</i>
<i>Расширения зон.....</i>	<i>26</i>

<i>Регистрация Escort4580 и PC4701</i>	26
4.2. УДАЛЕНИЕ МОДУЛЕЙ.....	27
4.3. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ МОДУЛЕЙ.....	27
4.4. РЕГИСТРАЦИЯ УСТРОЙСТВ AML.....	27
<i>Программирование клеммы PGM для контура ALM</i>	27
<i>Для того, чтобы зарегистрировать AML-устройство</i>	28
<i>Ключ панели</i>	28
<i>Перемещение AML-устройств</i>	29
<i>Удаление AML-устройств</i>	29
РАЗДЕЛ 5: ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ И ЗОНЫ	30
5.1. НАБЛЮДЕНИЕ ЗОНЫ.....	30
5.2. СОЗДАНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.....	30
<i>Учётный номер подразделения (Account Number)</i>	30
<i>Опции переключения подразделений</i>	31
<i>Время в подразделениях</i>	31
<i>Назначение зон</i>	32
<i>Метки подразделений</i>	32
5.3. ДОБАВЛЕНИЕ ЗОН В ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ.....	32
<i>Добавление новой зоны</i>	32
<i>Глобальные зоны</i>	32
<i>Редактирование зон</i>	33
<i>Удаление зон</i>	33
5.4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЗОН.....	33
<i>Метки зон</i>	33
<i>Типы зон</i>	34
<i>Атрибуты зон</i>	38
РАЗДЕЛ 6: РАБОТА С КЛАВИАТУРАМИ	39
6.1. КЛАВИАТУРЫ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.....	39
6.2. ГЛОБАЛЬНЫЕ КЛАВИАТУРЫ.....	39
6.3. КЕУРАД TIME-OUT.....	40
6.4. КЕУРАД BLANKING (ОТКЛЮЧЕНИЕ КЛАВИАТУРЫ ПРИ БЕЗДЕЙСТВИИ).....	41
6.5. КЛАВИШИ FIRE, AUXILIARY И PANIC (Т.Е. ПОЖАРНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И ПАНИКИ).....	41
<i>Клавиши Fire, Auxiliary и Panic на клавиатурах подразделения</i>	41
<i>Клавиши Fire, Auxiliary и Panic на глобальных клавиатурах</i>	42
<i>Опции клавиш Fire, Auxiliary и Panic</i>	42
6.6. БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ.....	42
6.7. ВОЗМУЩЕНИЯ КЛАВИАТУРЫ (Т.Е. КЕУРАД TAMPERS).....	43
6.8. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШ.....	43
<i>Опции функциональных клавиш</i>	44
РАЗДЕЛ 7: КОДЫ УСТАНОВЩИКА И ДОСТУПА	47
7.1. Код установщика.....	47
<i>Блокировка установщика</i>	47
7.2. ДРУГИЕ КОДЫ ДОСТУПА.....	47
<i>Grand Master Code — гранд мастер-код</i>	47
<i>Второй мастер-код</i>	47
<i>Walk Test Code — проверочный</i>	48
7.3. GUARD CODE — ОХРАННЫЙ КОД.....	48
<i>Guard Delay</i>	48
<i>Guard Duration</i>	48
7.4. ОПЦИИ КОДОВ ДОСТУПА.....	49
<i>Системные опции</i>	49
<i>Опции подразделений</i>	49
7.5. УРОВНИ ДОСТУПА.....	50
РАЗДЕЛ 8: ПОСТАНОВКА ПОД ОХРАНУ И СНЯТИЕ С ОХРАНЫ	51
8.1. ОПЦИИ ПОСТАНОВКИ ПОД ОХРАНУ И СНЯТИЯ С ОХРАНЫ.....	51
8.2. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОСТАНОВКА ПОД ОХРАНУ.....	51

<i>Опции автоматической постановки под охрану</i>	51
<i>Auto Arm Pre-Alert Period — Период предварительной тревоги при автоматической постановке под охрану</i>	52
<i>Postpone Arm — отложить постановку под охрану</i>	52
РАЗДЕЛ 9: ЗАДЕРЖКИ НА ВХОД И ВЫХОД	53
9.1. ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ НА ВХОД И ВЫХОД.....	53
9.2. ОПЦИИ ЗАДЕРЖЕК НА ВХОД И ВЫХОД.....	53
РАЗДЕЛ 10: СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	55
10.1. ОПЦИИ ПОДАЧИ ПОСТОЯННОГО И ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ.....	55
10.2. НАБЛЮДЕНИЕ ЦЕПИ СИРЕНА.....	55
10.3. ОПЦИИ ЧАСОВ.....	56
<i>Установите системную дату и время</i>	56
<i>Переход на летнее время (Daylight Saving)</i>	56
<i>Стандартное время</i>	56
<i>Опции системных часов</i>	56
<i>Регулировка часов</i>	57
10.4. СООБЩЕНИЯ О СОБЫТИЯХ.....	57
10.5. SWINGER SHUTDOWN — СЧЁТЧИК СООБЩЕНИЙ.....	58
<i>Swinger Limit</i>	58
<i>Swinger Shutdown Reset Every 24 Hours</i>	58
10.6. TAMPERS — ВОЗМУЩЕНИЯ.....	58
10.7. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИЕЙ.....	59
10.8. ТЕСТОВЫЕ ПЕРЕДАЧИ.....	59
<i>Periodic Tx Days</i>	59
<i>Periodic Tx Time</i>	59
10.9. ЗАДЕРЖКА СООБЩЕНИЙ.....	60
10.10. CROSS ZONE (POLICE CODE) ALARM — МИЛИЦЕЙСКАЯ ТРЕВОГА.....	61
РАЗДЕЛ 11: ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВЫВОДЫ	62
11.1. ВЫВОДЫ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.....	62
11.2. ОПЦИИ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ВЫВОДОВ.....	63
11.3. ВРЕМЯ ИМПУЛЬСОВ ВЫВОДОВ.....	68
РАЗДЕЛ 12: ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА	70
12.1. ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА.....	70
12.2. УЧЁТНЫЕ НОМЕРА.....	71
<i>Системный учётный код</i>	71
<i>Учётные коды подразделений</i>	71
12.3. ПАРАМЕТРЫ НАБОРА НОМЕРА.....	71
<i>Попытки набора DTMF</i>	71
12.4. ПЕРЕКЛЮЧАЕМЫЕ ОПЦИИ ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.....	71
12.5. НАПРАВЛЕНИЕ ЗВОНКА.....	74
12.6. ФОРМАТЫ ПЕРЕДАЮЩЕГО УСТРОЙСТВА.....	75
12.7. КОДЫ СООБЩЕНИЙ.....	77
РАЗДЕЛ 13: ЗАГРУЗКА	78
13.1. ОПЦИИ ЗАГРУЗКИ.....	78
<i>Телефонный номер загружающего компьютера</i>	78
<i>ID-Code панели</i>	78
<i>Код доступа к загрузке панели</i>	78
<i>Таймер двойного звонка</i>	78
<i>Число гудков</i>	78
<i>Переключаемые опции загрузки</i>	78
13.2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ПРОЗВОН.....	79
13.3. PC-LINK.....	79
РАЗДЕЛ 14: ПЛАНИРОВАНИЕ СОБЫТИЙ	81
14.1. ГРАФИКИ ДАТ.....	81

<i>Программирование интервалов</i>	81
<i>Активизация выводов менее, чем на минуту</i>	82
<i>Активизация выводов дольше, чем на день</i>	82
<i>Активизация графиков по конкретным дням</i>	82
14.2. <i>Группы выходных дней. (Holiday Groups)</i>	82
14.3. ЗАПРЕЩЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЯ ОТКРЫТИЯ/ЗАКРЫТИЯ — OPEN/CLOSE SUPPRESSION	82
<i>Переключение запрещения сообщений открытия/закрытия — Open/Close suppression Toggle</i>	83
<i>Схемы дат</i>	83
<i>Переключение подразделений</i>	83
14.4. ГРАФИКИ ПОСТАНОВКИ ПОД ОХРАНУ/СНЯТИЯ С ОХРАНЫ	83
<i>График дат</i>	83
<i>Переключение подразделений. — Partition Toggle</i>	83
14.5. ПРОВЕРКА ДЕТЕКТОРА ДЫМА AMS-220/220T ПО ГРАФИКУ	84
РАЗДЕЛ 15: РАБОТА С LINKS	85
15.1. СОТОВАЯ СВЯЗЬ ЧЕРЕЗ LINKS1000	85
<i>Телефонные номера LINKS1000 (00-02)</i>	85
<i>Номер DLS (03)</i>	85
<i>Переключаемые опции LINKS1000</i>	85
<i>Цикл передач LINKS</i>	85
<i>Время цикла передач LINKS</i>	85
15.2. LINKS2XXX (РАДИОСВЯЗЬ ДАЛЬНЕГО ДЕЙСТВИЯ)	86
РАЗДЕЛ 16. ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	87
16.1. ОБЩАЯ ДИАГНОСТИКА	87
16.2. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ ЗНАЧЕНИЙ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ	87
<i>Программный сброс</i>	87
<i>Сброс параметров Escort4580 (если установлен)</i>	88
16.3. АППАРАТНЫЙ СБРОС	88
16.4. ПРОСМОТР НЕПОЛАДОК (TROUBLES)	88
ПРИЛОЖЕНИЕ А: КОДЫ СООБЩЕНИЙ	91
ПРИЛОЖЕНИЕ В: КОДЫ СООБЩЕНИЙ ЗОН	94

Раздел 1. Введение.

1.1. Как только вынули из коробки.

Пожалуйста, убедитесь, что в комплекте поставки РС4020 входят следующие предметы:

- 1 корпус РС4001
- 1 основной модуль управления РС4020
- 1 комплект оснастки, который включает в себя:
 - 16 оконечных резисторов (5600 ом)
 - 1 чёрную заглушку (plug) корпуса
 - 1 зелёную скобу (strap) заземления
- 1 комплект документации, который включает в себя:
 - руководство по установке РС4020
 - руководство по программированию РС4020
 - инструкция по использованию РС4020

1.2. Спецификации и особенности.

Главная панель управления.

- Подача переменного напряжения: 16 вольт переменного напряжения, минимум 40 ВА.
- Заряжающее устройство: 350мА для зарядки 12-вольтовых свинцовых аккумуляторов.
- Цепь сирены: 12 вольт постоянного напряжения, максимум 700мА непрерывного тока.
- Дополнительный вывод: 12 вольт постоянного напряжения, 500мА максимум.
- Переключаемый дополнительный вывод: 12 вольт постоянного напряжения, 300мА максимум.
- PGM 1&2 — две опции:
 - 12 вольт постоянного напряжения, 50мА максимум, как стандартный вывод.
 - 12 вольт постоянного напряжения, 170мА максимум, при использовании адресуемого контура.
- Мощность 4-жильного шлейфа (Combus) — 500мА максимум.
- 16 вводов зон.
- Контролируемый вывод на устройство набора.
- Заземление.

Возможности расширения.

- В общей сложности до 128 зон с использованием
 - Модулей ввода восьми зон РС4108.
 - Модулей ввода 16 зон РС4116.
 - Беспроводных устройств — приёмника РС4164RS v2.0 и других.
 - Выводы PGM для адресуемых устройств.
- В общей сложности до 16-ти клавиатур с использованием:

- Клавиатур LCD4500 — версии v2.02 для поддержки функциональных клавиш (цифровые клавиши 1-5).
- Клавиатур LCD4501 (с функциональными клавишами) — v2.0 или более поздние.
- В общей сложности до 144 выводов с использованием:
 - РС4126 версии 2юХ — слаботочные модули вывода (для опции **Temporal Fire** требуется v2.1).
-
- До 32-х дверей с доступом по карточке
 - Двойные модули чтения карточек РС4820
- Системный вывод на принтер с использованием
 - Принтерного модуля РС4400
- Страховочная связь с использованием
 - Сотового передающего устройства LINKS1000
 - Передатчика дальнего действия LINKS2150
 - Передатчика дальнего действия LINKS2450
- Телефонный доступ с использованием
 - Звукового ассистента ESCORT4580 (v1.2 или позднее)
- Дистанционное оповещение с использованием:
 - РС4632 — 32-зонного графического сигнального устройства
 - РС4664 — 64-зонного графического сигнального устройства



Возможности загрузки данных

- Программное обеспечение: DLS-2 v1.3
- Адаптер PC-LINK — для загрузки/выгрузки на месте.

Раздел 2. Установка и проводка.

2.1. Планирование системы.

Вы намного ускорите и улучшите установку системы MAXSYS, если вы заранее всё спланируете. Как минимум, необходимо использовать дающийся список для того, чтобы вы были уверены, что приняли во внимание всё:

- Нарисуйте схему установки, которая покажет расположение панели управления, всех клавиатур, всех вводов зон, всех выводов на сирены, реле и оповещающие устройства.
- На этой схеме должно быть указано всё. Решите, какие зоны, выводы на сирены и реле, клавиатуры и устройства оповещения будут располагаться в каждом подразделении.
- Определите, где должен располагаться каждый модуль системы, и насколько далеко будет этот модуль от панели управления.
- Определите энергопотребление панели управления и каждого компонента системы, чтобы убедиться, что требования по обеспечению системы энергией будут выполнены при любых обстоятельствах (см. Раздел 2.3 «Показатели тока — панель управления и модули»). В расчёт возьмите всю проводку, использующую шлейф. Определите, какой провод нужно использовать и где разместить модули РС4204 для подпитки шлейфа.
- Для адресуемых устройств определите, где должно быть расположено каждое устройство; за деталями обратитесь к руководству по установке каждого устройства и определите допустимые пределы толщины и длины проводов (см. Раздел 2.8 — «Подключение AML-устройств»).

2.2. Описание клемм.

У панели управления РС4020 имеются такие клеммы:

Клеммы	Описание
Красный и чёрный проводники	Подключение батареи. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте ни батарею, ни трансформатор, пока не закончите проводку!
АС	Силовые клеммы. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: подключайте батарею до подключения электросети. Не подключайте ни батарею, ни трансформатор, пока вся проводка не будет завершена.
AUX+ и AUX-	Дополнительное питание, максимум 500мА
SAUX+	Переключаемое дополнительное питание, максимум 300мА.
BELL+ и BELL-	Питание сирены/звонка. Эти клеммы используются для питания сирен, звонков, а также других устройств, требующих непрерывного питания при поднятии тревоги; максимум 700мА.
PGM1 и PGM2	Программируемые выходы. 50мА максимум (стандартный вывод) или 170мА максимум (адресуемый контур).
Красный, чёрный, жёлтый и зелёный	Клеммы шлейфа. Шлейф используется панелью и модулями для сообщения между собой. Красный и чёрный — это питание, а жёлтый и зелёный — это данные. Замечание: четыре клеммы шлейфа на панели управления должны быть подключены к четырём клеммам

	или проводам на каждом модуле. За инструкциями относительно проводки шлейфа, обратитесь к Разделу 2.4 «Прокладка шлейфа и работа с ним».
Z1 – Z16	Клеммы ввода зон. Вводы зон Z1 – Z16 используются для подключения 16-ти зон сигнализации к панели управления.
TIP, RING, T1, R1	Клеммы телефонной линии
EGND	Подключение заземления. Узел заземления поставляется вместе с панелью управления. Пожалуйста, ознакомьтесь со схемой подключения панели управления и разберитесь, как подключать заземление.

2.3 «Показатели тока — панель управления и модули».

Для того, чтобы система правильно работала, допустимые пределы по мощности вывода панели управления при включении сигнализации, а также модулей подачи питания нельзя превышать. Используйте данные, приведённые ниже, и убедитесь, что предельно допустимое значение тока не превзойдено.

Панель управления PC4020

AUX — можно рассчитывать на 500мА для устройств, подключенных к клемме AUX, SAUX+, а также клеммам PGM и модулям, подключенным к клеммам шлейфа. По крайней мере, необходимо оставить хотя бы 100мА для шлейфа. Для расчёта необходимой величины тока заполните такую таблицу:

Расчёт потребления тока для панели управления.

Максимум (ожидание или сирена)

AUX (максимум 500мА)	<input type="text"/>
SAUX+ (максимум 300мА)	<input type="text"/>
PGM1 (50/170мА максимально)*	<input type="text"/>
PGM2 (50/170мА максимально)*	<input type="text"/>
Шлейф (500мА максимально)**	<input type="text"/>
Сирена (максимально 700мА)	<input type="text"/>
	+
Всего (не должно превосходить 900мА)	<input type="text"/>

Сирена (максимум 4 минуты)

Контур сирены (максимум 2 ампера)	<input type="text"/>
-----------------------------------	----------------------

*PGM1/PGM2 (стандартный вывод) = максимально 50мА

PGM1/PGM2 (адресуемый контур) = максимально 170мА

Для расчёта тока в адресуемом контуре см. Раздел 2.7 — «Проводка устройств AML».

***См. «Схема расчёта тока для шлейфа» ниже.*

Заметьте: для приложений UL, ULC и Commercial Fire общий ток ожидания и сирены не должен превосходить 900мВ.

Показатели для модулей PC4020.

Потребление тока модулями, совместимыми с PC4020, указано ниже:

Устройство	Потребление тока (мА)
Клавиатура LCD45XX	50
Расширение зон PC4108	30
Расширение зон PC4116	30
Беспроводный приёмник PC4164RS	110
Пожарный модуль PC4701	35
Двойной модуль вывода на сирену PC470BP	75
Модуль вывода реле PC4204	30
Слаботочный модуль вывода PC4216	15
Звуковой ассистент Escort4580	150
Принтерный интерфейсный модуль PC4400	30
Модуль управления доступом PC4820	35

Расчёт общего потребления тока.

Как только вы определитесь с тем, какие именно модули вы планируете установить, используйте следующую схему для определения общего тока в шлейфе:

Схема расчёта тока в шлейфе

Предмет	Ток (мА)	X	Количество	Всего (мА)
Клавиатура	50	X		
PC4108A*	30	X		
Ток, потребляемый подключенными устройствами =				
PC4116*	30	X		
Ток, потребляемый подключенными устройствами =				
PC4164RS	110	X		
PC4701	35	X		
PC4702BP	75	X		
PC4204	30	X		
PC4216*	15	X		
Ток, потребляемый подключенными устройствами =				
ESCORT4580	150	X		
PC4400	30	X		
PC4820	35	X		
Итого ток в шлейфе =				

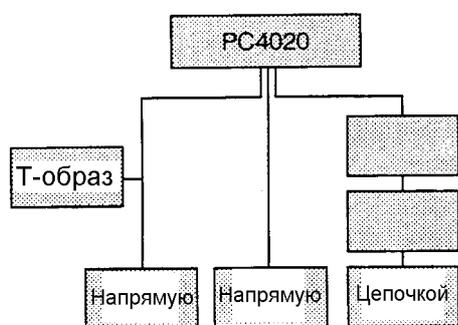
*эти единицы потребляют ток из шлейфа для питания внешних устройств модуля. Этот ток необходимо прибавить к общему току в шлейфе. См. спецификацию производителя на предмет потребления тока устройствами.

2.4. Прокладка шлейфа и работа с ним.

Шлейф используется панелью управления и модулями для сообщения друг с другом. Четыре клеммы шлейфа на панели управления должны быть подключены к четырём клеммам или проводам всех модулей.

Необходимо следовать таким правилам при прокладке шлейфа:

- 1 Шлейф должен прокладываться минимум на 22-м проводе.
- 2 Никакой модуль не должен находиться от панели управления по сумме всей проводки до него дальше, чем в 330 м.
- 3 Модули можно подключать напрямую, цепочкой или Т-образно в любом месте на шлейфе.



- 4 Экранированный провод нужно использовать только в тех зонах, где присутствуют чрезмерные электромагнитные помехи. При использовании экранированного провода максимальное расстояние, на котором может располагаться модуль от панели, сильно сокращается. Проверьте ёмкостной предел провода и рассчитайте это максимальное расстояние (см. «Ограничения по ёмкостному сопротивлению»

ниже).

- 5 Общее ёмкостное сопротивление шлейфа не должно превышать 80нФ (см. «Пределы по ёмкости» ниже).

Потери в линии.

Когда ток проходит по куску провода, из-за сопротивления этого провода падает напряжение. Это падение напряжения необходимо учитывать при каждой установке.

Для того, чтобы не сомневаться в правильной работе устройств, к каждому модулю, по крайней мере, необходимо подавать 12 вольт постоянного напряжения (когда подведено переменное напряжение и полностью заряжена батарея). Если же прилагаемое напряжение — меньше, чем 12.5 вольт, то работа системы станет хуже.

Чтобы исправить эту проблему, попробуйте что-нибудь из следующего.

1. Подключите подачу напряжения через PC4204 у этого модуля, чтобы обеспечить необходимое напряжение в шлейф.
2. Уменьшите длину шлейфа до модуля.
3. Увеличьте сечение провода.

Ограничения по ёмкостному сопротивлению

Повышение ёмкостного сопротивления в шлейфе неблагоприятно скажется на передаче данных и приведёт к тому, что работа устройства сильно замедлится. Ёмкостное сопротивление возрастает на каждый фут провода, добавленного к шлейфу. Используемые показатели ёмкостного сопротивления определяют максимальную длину шлейфа.

Например, 22-й неэкранированный 4-жильный провод имеет типичное значение ёмкости 20 пикофард на фут (т.е. 20 нанофард на 1000 футов или 330 м). На каждые добавленные 1000 футов — независимо от того, где он проложен, ёмкость шлейфа увеличивается на 20 нанофард.

Нижеследующая схема показывает общую допустимую длину проводки шлейфа, в зависимости от ёмкостных характеристик используемого провода.

Ёмкость провода на 300 метров	ОБЩАЯ длина шлейфа
15нФ	1616м
20нФ	1220м
25нФ	976м
30нФ	810м
35нФ	693м
40нФ	608м

Параллельная проводка также повышает ёмкость шлейфа. Например, если использовать провод 20нФ, то ниже приводятся некоторые из допустимых комбинаций.

- Четыре провода проложены в 305 м друг от друга
- Шесть проводов в 203 м друг от друга
- Восемь проводов в 152 м друг от друга
- 10 проводов в 122 м друг от друга

Заметьте: чтобы узнать ёмкостные параметры, свяжитесь с производителем провода.

Подача питания через РС4204.

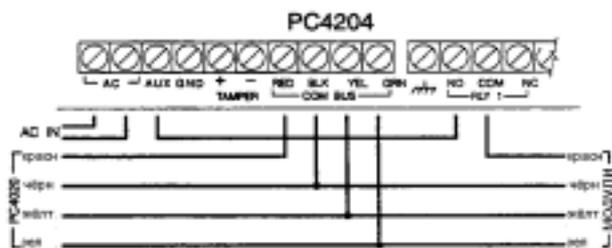
Модули РС4204 требуются для питания дополнительных модулей и устройств, если силы тока от панели управления недостаточно. Также необходимо использовать РС4204, если вы столкнулись с чрезмерными потерями тока.

Требования по силе тока.

AUX – 1.5 А для устройств, подключенных к клемме AUX, включая и устройства, подключенные к выводам реле и модули, подключенные для подпитки шлейфа (см. Раздел 2.4 «Прокладка шлейфа и работа с ним»).

Подпитка шлейфа.

Для подпитки можно использовать только реле 1 на РС4204. Шлейф должен быть подведён к РС4204 согласно следующей схеме подпитки шлейфа:



Важное замечание: не используйте никакого другого оборудования, кроме PC4204. В случае скачка напряжения модуль может заблокироваться и прекратить сообщение с центральной панелью. Если панель утратит сообщение с модулем, она инициирует перезагрузку

этого модуля, для этого она снимет на 5 секунд всё напряжение с шлейфа. Через 5 секунд панель снова подаст напряжение на шлейф и модуль, вызвавший сбой, должен будет начать работать нормально.

Если же использовать иной источник энергии, нежели PC4204, то такая функция сброса напряжения не будет работать.

Заметьте: Новые версии модуля PC4204 имеют перемычку, маркированную, как J1. Убедитесь, что она установлено в положение «Combust Relay». В противном случае сброс питания также не будет осуществлён. За более детальной информацией на этот счёт обратитесь к инструкции по установке PC4204.

2.5. Проводка в зонах.

Зоны в системе подключаются согласно схемам, приведённым ниже. Как только вы выберете, какая модель отслеживания зон вам требуется, вы должны запрограммировать Раздел «Наблюдение зон». За деталями обратитесь к разделу 5.1 «Наблюдение зон».

Заметьте: пожарные, контрольные LINKS ANSWER или зоны FORCED ANSWER всегда должны использовать одиночный оконечный резистор, независимо от программных установок наблюдения зон.

Без оконечного резистора (NO EOL).

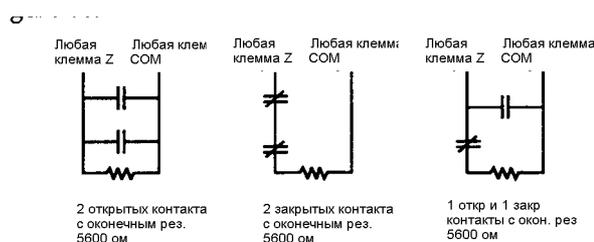
Все зоны без оконечного резистора — это замкнутые при нормальных условиях контуры (то есть нормально-замкнутые контуры). Если он разомкнётся — значит зона нарушена.



Одиночные оконечные резисторы Single EOL:

Все зоны с одиночными оконечными резисторами имеют сопротивление 5600 ом. Так что если зона замкнута накоротко или разомкнута, то она нарушена. Резисторы всегда должны находиться на том конце провода, где устройство.

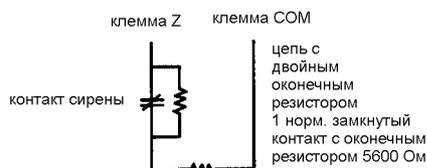
Если зона запрограммирована, как пожарная или водная, то разомкнутый контур сообщит о неприятностях, а замкнутый поднимет тревогу.



Двойные оконечные резисторы Double EOL.

Все зоны с двойными оконечными резисторами имеют два резистора 5600 Ом. Это позволяет панели различать отказ в зоне, возмущение в зоне, нарушение в зоне и восстановление в зоне. Резисторы всегда необходимо помещать на том конце, где устройство.

Заметьте: все в нормальном состоянии замкнутые устройства-детекторы могут использоваться при таком типе наблюдения за зоной. К каждой зоне можно подключить только один нормально замкнутый контакт. Несколько детекторов или устройств здесь не допускается, поскольку будет сообщение об возмущениях.

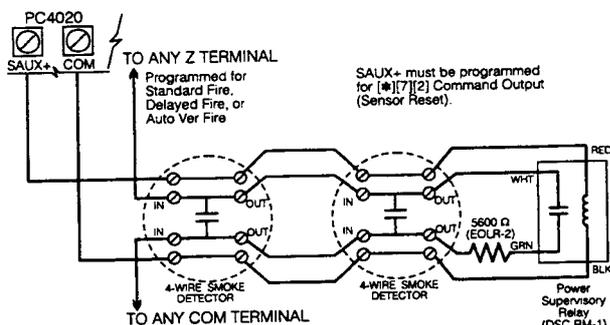


2.6. Проводка специализированных зон.

Некоторые зоны требуют конфигурации проводки, которая уникальна и предполагается только для зон такого типа. Такие зоны и перечисляются ниже. За информацией на предмет разных типов зон обратитесь к разделу 5.4 «Программирование зон».

Пожарная зона.

Этот тип зон использует разомкнутые в нормальном состоянии контакты. Эта зона инициирует пожарную тревогу, если контур будет замкнут (то есть контакт закроется). Неполадка в пожарной зоне будет зафиксирована, если зона окажется разомкнутой (обрыв провода). Обычно пожарная тревога поднимается 4-контактными детекторами дыма. Детекторы такого типа должны подключаться так, как это показано на схеме ниже:



Питание 4-контактного детектора должно отслеживаться оконечным реле (RM-1). Контакты этого реле должны быть подключены последовательно с оконечным резистором зоны. Если реле под напряжением, то контакты реле — замкнуты и зона находится в норме. Если же питание пропало, то реле останется без питания, контакты разомкнутся, а панель «узнает» о неполадках в зоне.

Параллельно можно использовать несколько в нормальном состоянии разомкнутых контактов в пожарной зоне. Не ставьте охранных (Burglary) и других типов устройств на пожарную зону.

Заметьте: Для перечисляемых резидентных систем пожарной тревоги минимально требуется провод 18AWG.

Зона быстрого переключения (Keyswitch).

Зоны, запрограммированные как зоны быстрого переключения, должны подключаться в соответствии со следующей схемой:



Зоны LINKS Supervisory (Контрольные LINKS).

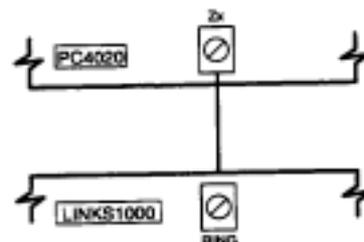
Эта зона используется только с LINKS1000/LINKS2150/LINKS2450. Если LINKS обнаруживает неполадку, то вывод LINKS будет использован для нарушения зоны этого типа и об этом событии будет сообщено на центральную станцию.

За деталями проводки обратитесь к руководству по установке LINKS.

Зона LINKS Answer (т.е. ответа LINKS).

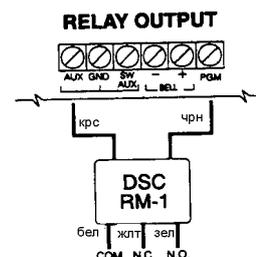
Эта зона используется только вместе с LINKS1000. В случае отказа телефонной линии панель может быть загружена или же данные могут быть переданы с панели через сотовую сеть. Если LINKS обнаружит входящий звонок, то он активизирует вывод, который может использоваться для нарушения этого типа зон. Это приведёт к тому, что панель ответит на сотовый звонок и начнёт сеанс связи с загружающим компьютером.

Эта зона должна программироваться как зона **LINKS Answer**, подключаться же она должна согласно следующему рисунку:



2.7. Подключение программируемого вывода.

Вывод PGM — программируемая клемма, она будет подключена к +12 вольт если её активизировать. Клемма может отвести максимальный ток 50мА. Если же необходим ток больше 50мА, то может потребоваться реле. Для подключения реле следуйте такой схеме:



Каждый вывод можно запрограммировать по одной из многочисленных имеющихся опций вывода. В разделе 11.4 «Программные опции выводов» даётся полный список опций вывода PGM.

2.8. Подключение устройств AML (т.е. адресуемых мультиплексных контуров).

Адресуемые мультиплексные контура (AML) используют 2-контактную линию для питания и для связи с панелью управления в обе стороны. Все детекторы разрабатываются с расчётом на низкое потребление энергии, чтобы система была максимально эффективна.

Данная система может работать с максимальным числом 112 адресуемых устройств. Адресуемый контур подключается к PGM1 и/или PGM2, запрограммированным на работу с AML. Если используется только один контур, то все 112 устройств могут быть на одном контуре. Если же используется и PGM1, и PGM2, то эти 112 устройств можно распределить между ними в любой пропорции, какая вам нужна.

За деталями конфигурирования PGM1/PGM2 для работы с AML, а также о том, как зарегистрировать устройство AML, обратитесь к разделу 4.4 «Регистрация устройств AML».

Адресуемые устройства.

Имеются следующие адресуемые устройства:

- AMS-220/220T — детектор дыма с дополнительным температурным датчиком
- AMP-300 — детектор PIR
- AMB-600 — двойной детектор PIR
- AMA-100 — детектор разбивания стекла
- AMP-701 — магнитный контакт на дверь/окно
- AMP-701 — модуль контактного ввода

Время реакции адресуемого контура.

Общее время реакции системы для устройств на контуре AML зависит от двух критериев: насколько много используется устройств и сколько устройств находится на одном контуре.

Ниже даётся время реакции, которое состоит из трёх частей:

- время обнаружения
- время адресного сообщения и подтверждения
- время обработки необходимое панели для активизации вывода

Это время отклика рассчитывается исходя из самых неудачных установок. Типичные показатели будут лучше.

При использовании одного контура:

- 1 – 32 устройства на контуре до 2.5 секунды
- 33 – 112 устройств на контуре до 5.4 секунды

При использовании двух контуров:

1 – 32 устройства на обоих контурах до 3.2 секунды
свыше 32 устройств на обоих контурах до 7.5 секунды.

Расчёт тока в адресуемом контуре.

Каждый мультиплексный адресуемый контур может передавать максимум 170мА тока с панели управления. Чтобы определить силу тока, требуемого для контура АМЛ, заполните следующую таблицу:

Предмет	Ток (мА)	X	Количество	Всего (мА)
AMS-220/T	1.5	X		
AMB-300	5.0	X		
AMB-600	6.5	X		
AMA-100	5.5	X		
AMP-700	0.8	X		
AMP-701	0.8	X		
ИТОГО ТОК =				

Если используется больше устройств АМЛ, то потребление тока возрастает. Длина проводки контура должна быть ограничена следующими значениями расстояния, в зависимости от общего значения силы тока в контуре:

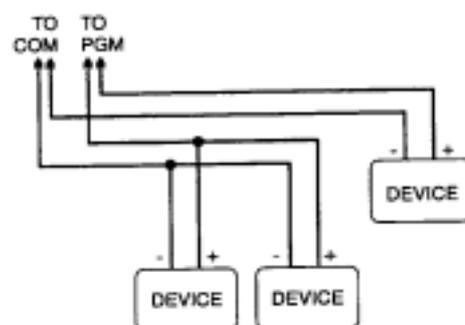
Ток в контуре	Расстояние контура (футы/метры)			
	24AWG	22AWG	20AWG	18AWG
10мА	1330/405	2240/683	3360/1024	4000/1219
20мА	840/256	1260/384	1890/576	2835/864
40мА	390/119	600/183	900/274	1350/411
80мА	155/47	250/76	375/114	560/170
120мА	100/30	105/32	115/35	120/37
170мА	70/21	75/23	85/26	95/29

Проводка адресуемых контуров.

Устройства АМЛ можно подключать напрямую, цепочкой или Т-отводом. Подключайте АМЛ-контур, исходя из следующей схемы:

Эта конфигурация используется только для устройств АМЛ. Пожалуйста, посмотрите схему установки, поставляемую с каждым таким устройством и обратите внимание на упоминаемые там детали на предмет их работы и подключения.

Заметьте: при установке этих устройств никакие оконечные резисторы не нужны.



Как только это устройство подсоединено, клемма PGM должна быть отконфигурирована на работу с AML, а каждое устройство должно быть зарегистрировано в системе. За деталями обратитесь к разделу 4.4 «Регистрация устройств AML».

2.9. Подключение питаемых устройств (AUX, SAUX+).

AUX — дополнительное питание.

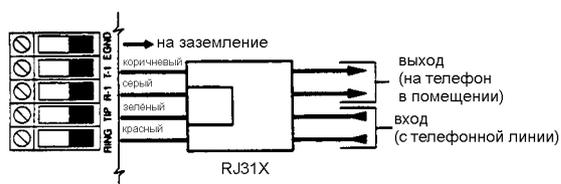
Эти клеммы можно использовать для питания детекторов движения, детекторов разбивания стекла, а также других устройств, требующих питания. Положительная (AUX) и отрицательная (земля) клеммы могут обеспечить ток до 500мА.

SAUX+ — переключаемое дополнительное питание.

Эта клемма обеспечивает положительную подпитку (12 вольт постоянного напряжения) и может переключаться на землю через клавиатурную команду [*][7][2] (при условии, что вывод запрограммирован на команду [*][7][2]). Обычно этот вывод используется для подачи питания блокирующимся типам устройств, которым требуется прекращение подачи питания, чтобы перезагрузиться.

2.10. Подключение телефонной линии.

Телефонные клеммы обеспечивают подключение к входящим телефонным линиям для передачи сообщений на центральную станцию. Провода из розетки RJ31-X должны подключаться вот таким образом:



Заметьте: для нормальной работы больше на этой линии не должно быть никакого телефонного оборудования между панелью управления и самой линией (например, автоответчиков, факсов, телефонов и

прочего. Убедитесь, что штепсельная вилка и розетки отвечают необходимым требованиям стандарта 47 CFR в части 68 подчасти F.

2.11. Проводка вывода на сирену (BELL+ и BELL-).

Эти клеммы используются для питания звонков, сирен или других устройств, требующих устойчивой подачи энергии, когда поднята тревога. Панель может обеспечить до 2А на короткое время или 700мА на длительное время. Этот вывод отслеживается. Если соединение утрачено, будет выдано сообщение о неполадке. Если же вы не используете звонок или сирену, то замкните выходы BELL+ и BELL- через резистор на 1000 ом, чтобы вам не выдавалось сообщение о несуществующей неполадке.



Для уверенности в нормальной работе необходимо учесть требования по длине контура сирены. Обратитесь к такой вот таблице и определите максимальную длину провода к сирене в зависимости от силы тока. Здесь имеется в виду сирена на 30 ватт:

Ток в контуре сирены	Расстояние до последней сирены/звонка (футы/метры)				
	Провод 22AWG	Провод 20AWG	Провод 18AWG	Провод 16AWG	Провод 14AWG
1А	93/31	150/49	238/78	373/123	646/113
700мА	132/43	215/71	34/112	534/176	990/326
500мА	185/61	300/99	476/157	746/246	1293/427
100мА	930/310	1500/490	2380/780	3730/1230	6460/1130

При увеличении длины удвойте провод. Например, при использовании 4-жильного (Quad) 22-го сечения, используйте 2 проводника для подключения BELL+ и 2 — для BELL-. Это неплохо удваивает максимальное расстояние.

2.12. Подключение заземления.

Корпус должен быть заземлён с использованием поставляемого комплекта для заземления. Убедитесь, что соединение корпуса с трубопроводом для холодной воды или специальным стержнем заземления выполнено минимум медным проводом с 14-м сечением.

Клемма заземления (т.е. EGND) должна быть подсоединена к земле, чтобы можно было обнаружить неполадки с заземлением. Сообщение о неполадках с заземлением будет выдано, если какой-либо проводник в системе имеет сопротивление к земле в 40 кОм или меньше.

2.13. Подключение электропитания (сеть и батарея).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте батарею или трансформатор до тех пор, пока не закончите проводку.

Подключение батареи. Красный и чёрный проводники.

Подключите красный проводник питания к положительной клемме батареи, а чёрный — к отрицательной клемме.

Предупреждение: Соблюдайте правильную полярность. Если батарею неправильно подключить, панель работать не будет.

Клеммы подачи переменного тока.

Предупреждение: подключайте сначала батарею, а потом — сетевое напряжение.

Эти клеммы нужно подключить к трансформатору на 16.5 вольт 40ВА, а трансформатор нужно подключить к неотключаемому источнику питания.

Чтобы получить необходимые показатели, которые были описаны ранее, ввод АС должен быть подключен ко вторичной обмотке трансформатора, обозначенной как 16 вольт переменного напряжения при 40ВА минимум. Трансформатор не поставляется и должен монтироваться вне корпуса.

Не подключайте трансформатор к такой розетке, которую можно выключить каким-нибудь рубильником.

РС4020 отслеживает наличие напряжения в сети. Если оно пропадёт, будет выдано сообщение о неполадке. Лампочка на клавиатуре, сообщающая о неполадках (т.е. **Trouble**), будет гореть. Если клавиатура на эта запрограммирована, будет гудеть её зуммер. За более детальной информацией относительно опций переменного напряжения обратитесь в раздел 10.1 «Опции питания постоянным и переменным напряжением».

Подача питания на панель управления.

Как только завершена вся проводка, проведена проверка на обрывы, короткие замыкания и заземление, можно подать питание на панель управления. Прделайте следующее:

- 1 Подключите электроды батареи.
- 2 Подключите трансформатор.

Если сначала подать переменное напряжение, а только потом подключить батарею, панель не будет нормально работать.

Схема выбора батареи.

Ниже даются графики, которые помогут определить, какая именно батарея нужна для поддержки панели управления на 24 или 60 часов режима ожидания. Параметры батареи измеряются в ампер-часах (А-ч). для определения необходимой мощности батареи проделайте следующее:

- 1 Рассчитайте общий ток, требуемый, если панель не поднимает тревоги. Обратитесь в раздел 2.3 и припомните, как рассчитывается суммарный ток.
- 2 Определите ток, который будет потребляться, если панель подняла тревогу.
- 3 На графике внизу найдите ток ожидания на горизонтальной оси и ток сирены на вертикальной.
- 4 Найдите область на графике, где значения тока ожидания и тока при поднятой тревоги пересекутся. Эта область соответствует требуемой ёмкости вашей батареи в А-ч.

Например:

Ток ожидания: 500мА

Ток при сирене: 2А

На 24-часовом графике требуемая ёмкость батареи составляет 14А-ч.

Раздел 3: Как программировать.

3.1. Введение в программирование.

PC4020 программируется через систему меню. Для того, чтобы перейти от одной опции меню к другой, используйте клавиши со стрелками (<>), а для того, чтобы выбрать отобразившуюся опцию меню, используйте клавишу [*]. Продолжайте ту же процедуру до тех пор, пока не отобразится нужная ячейка, а затем нажмите снова клавишу [*] и выберите её. Процесс отыскания той ячейки, где, собственно и хранятся данные, может потребовать прохождения нескольких меню. Чтобы вернуться в предыдущее меню, нажмите клавишу [#].

Для того, чтобы войти в режим программирования установщика, наберите [*][8][код установщика] на любой клавиатуре, которая задействована в системе.

Для того, чтобы посторонние лица не могли получить доступа к режиму программирования установщика, код установщика необходимо изменить, а не использовать тот, что задаётся по умолчанию. По умолчанию же код установщика [4020]. Для того, чтобы изменить код установщика, обратитесь к разделу 7.1. «Код установщика».

Как только вы войдёте в режим программирования установщика, первое меню будет состоять из пяти пунктов, перечисленных ниже. С помощью клавиш со стрелками (<>) пролистайте меню до нужного вам пункта и выберите этот пункт, нажав клавишу [*].

- **System Area** — системная область. Эти опции программирования влияют на работу всей системы. Эти опции включают связь, загрузку данных, принтерные опции, программирование мастер-кода и кода установщика и прочее.
- **Partition Area** — область подразделений. Эти опции программируются для каждого подразделения. Они включают в себя назначение зон, время в подразделениях, опции подразделения и прочее.
- **Module Hardware** — аппаратное обеспечение, модули. Это меню используется, когда вы задействуете системные модули и клавиатуры.
- **Event Buffer** — буфер событий. Это меню позволяет вам обратиться к буферу системных событий и напечатать его.
- **Diagnostics** — диагностика. Эти опции помогают справиться со сбоями, о которых сообщают модули.

С помощью клавиш со стрелками пролистайте меню до того пункта, который вы хотите запрограммировать, а затем нажмите [*]. Например, программируя идентификационный код для подразделения 2, пролистайте меню до каждого из таких вот пунктов и всякий раз после этого нажимайте [*].

Пролистайте меню до...

PARTITION AREA <> (01)

Нажмите [*]

ADD/EDIT PAR <> (00)

Нажмите [*]

WHICH PARTITION <>
(01-08)

Пролистайте до...

PARTITION 2 <>
(02)

Нажмите [*]

CUSTOMER ID CODE <>
(00)

Нажмите [*].

Наберите 4-значный идентификационный код подразделения 2. Панель возвратится к отображению сообщения «Customer ID Code». Чтобы вернуться к прежнему меню, а также для того, чтобы выйти из режима программирования установщика, нажмите [#].

Клавиши со стрелками (<>) будут появляться в верхнем правом углу дисплея, показывая, что имеется несколько различных пунктов меню на выбор.

3.2. Программирование по номеру ссылки.

Более быстрый метод программирования панели — это «перепрыгивать» непосредственно в ту ячейку, какая вам нужна, используя систему номеров ссылки. Эти номера ссылки имеются около каждого программируемого пункта в Рабочих Таблицах, а также под каждым заголовком в Руководстве по установке.

Для программирования с использованием номеров ссылок, войдите в режим программирования установщика, нажав [*][8][код установщика]. Нажмите и удерживайте клавишу [A] **uxiliary** до тех пор, пока клавиатура не отобразит следующее сообщение:

ENTER REF # THEN *

Введите номер ссылки, найденный в Рабочих таблицах для той ячейки, которую вы хотите запрограммировать. После этого нажмите клавишу [*]. Дисплей немедленно отобразит пункт программирования, который вы только что выбрали.

Например, номер ссылки для идентификационного кода 2-го подразделения, т.е. **Partition 2 Customer ID Code** — [0100XX00]. «XX» — это двузначный номер самого подразделения, в этом случае [02].

Как только набран номер ссылки и нажата клавиша [*], клавиатура «перепрыгнет» непосредственно к этому пункту программирования. Если же при наборе номера ссылки допущена ошибка, с помощью клавиши [<] подведите курсор назад к первой цифре и снова наберите номер ссылки.

Как только вы запрограммируете ячейку, **вы должны нажать[#], чтобы записать изменения**. А затем нажмите и подержите клавишу [A], чтобы можно было ввести новый номер ссылки.

Когда вы свыкнетесь с номерами каждой опции программирования, программирование станет быстрым и простым. Если вы забудете какой-либо номер ссылки, вы всегда сможете пройти через необходимые секции меню и освежить вашу память. Все номера ссылок программирования перечислены в Рабочих Таблицах.

3.3. Программирование десятичных данных.

Некоторые разделы программирования требуют ввода десятичных цифр (т.е. с 0 по 9). Например, это определения зон и системное время. Убедитесь, что вы не забыли переписать соответствующие данные в рабочие таблицы, прежде чем начнёте само программирование каждой секции.

Многие секции требуют конкретного числа или цифры. Как только введены все цифры, панель управления автоматически покинет этот раздел и вы окажетесь в предыдущем меню.

Если нажата клавиша [#], то будут сохранены только те данные, которые вы изменили. Все оставшиеся данные не будут изменены. Например, если вы программируете телефонные номера, то нажмите клавишу [#] после того, как телефонный номер набран, и покиньте этот пункт меню. Вам не придётся обязательно программировать все 32 цифры.

3.4. Программирование шестнадцатеричных данных.

Шестнадцатеричные (т.е. HEX) цифры часто требуются для программирования определённых пунктов, например тех же телефонных номеров и кодов отчётов о сообщениях. Для того, чтобы ввести шестнадцатеричное число, нажмите [*] и войдите в режим программирования шестнадцатеричных чисел. С помощью клавиш со стрелками можно пролистать такие числа (от «А» до «F»). Когда же необходимое число появится у вас перед глазами, нажмите [*].

Шестнадцатеричные числа можно также вводить, нажимая [*] после набора клавиш [1 – 6], поставленных в соответствие каждой букве-цифре шестнадцатеричного исчисления (A=1, B=2, C=3, и так далее до F=6). Как только цифра введена, панель управления автоматически возвратится в режим программирования десятичных чисел.

Например, чтобы на вашей РС4020 ввести шестнадцатеричные данные «ABCD», вам необходимо будет набрать: [*][1][*][2][*][3][*][4] .

3.5. Программирование опций переключения.

Многие программируемые пункты меню — это опции переключения, когда нечто либо включается, либо отключается. С помощью клавиш со стрелками (<>) можно перейти от одной опции такого переключения к другой. Для [Y]es или [N]o, т.е. включено или отключено, выбора нажимайте [*]. Когда опции переключения запрограммированы, нажмите [#] и запишите изменения, возвратившись в предыдущее меню.

Раздел 4: Подключение модулей.

4.1. Подключение клавиатур и модулей.

Как только вы покончили с проводкой всех модулей и клавиатур, вам необходимо зарегистрировать их в системе. Подайте на систему питание, подключив **сначала батарею, а потом трансформатор**. Все клавиатуры с ЖКИ отобразят такое вот сообщение:

LCD450X DSC LTD.



Замечание: не забудьте записать расположение и номер каждого модуля на будущее.

Регистрация первой клавиатуры на подразделение 1.

Для того, чтобы задействовать первую клавиатуру, подойдите к той клавиатуре, которая назначена на Partition 1. Нажмите на этой клавиатуре любую клавишу. Клавиатура «пропищит» и выдаст сообщение: «450X Mod.#1». Эта клавиатура будет автоматически назначена на Partition 1.

Как только вы зарегистрируете первую клавиатуру, оставшиеся клавиатуры можно будет регистрировать уже через раздел «Module Hardware» программирования установщика.

Регистрация всех остальных клавиатур и модулей.

Ссылка # [0200], затем перейти к нужному модулю.

На клавиатуре, которую вы только что зарегистрировали, наберите следующее:

- 1 Войдите в режим программирования установщика, набрав [*][8][код установщика].
- 2 Перейдите к разделу «Module Hardware» и нажмите [*].
- 3 Появится сообщение «Enroll Module» — зарегистрировать модуль. Нажмите [*].
- 4 Переходите от одного модуля к другому до тех пор, пока не отобразятся все модули, которые вы хотели зарегистрировать. После этого нажмите [*].

Клавиатуры LCD45XX.

Клавиатура отобразит: «Press Any Key On Desired Unit» — нажмите любую клавишу на нужном устройстве. Отправляйтесь к клавиатуре, которую хотите зарегистрировать и нажмите на ней любую клавишу. Теперь отправляйтесь к первой клавиатуре. На ней появится сообщение вроде такого: «LCD4500 Mod 02 Enrolled».



Теперь вы должны решить какое подразделение, т.е. Partition, этой клавиатуре контролировать. С помощью клавиш со стрелками укажите на необходимое подразделение и нажмите клавишу [*], чтобы выбрать его. Если же регистрируемая

клавиатура предназначена для работы всюду, то есть глобальной, перейдите к опции 09 «Global», и нажмите [*].

Если же вы нажмёте клавишу [#], то клавиатура по умолчанию будет назначена на Partition 1.

За более детальной информацией на предмет «глобальных» клавиатур и подразделений обратитесь в раздел 6 «Работа с клавиатурами».

Возмущения в модулях (Tampers).

При регистрации модулей PC4108A, PC4116, PC4216, PC4400, PC4702 и PC-4164-RS, появится сообщение: «**Create Tamper On Desired Unit**», т.е. «Создайте возмущение в нужном устройстве». Это необходимо для регистрации модуля в системе.

Для того, чтобы создать такое возмущение, обеспечьте приведите зону на модуле в нормальное состояние, а затем разомкните её. Именно переход из одного состояния в другое и регистрирует модуль. После того, как это будет проделано, клавиатура отобразит номер модуля и подтвердит регистрацию (например, сообщит: «PC4204 Mod 01 Enrolled»).

Расширения зон.

При регистрации модулей расширения зон (PC4108, PC4116 и PC4164) панель отобразит «PC41XX Module». Это не значит, что у вас спрашивают, какой именно тип расширения регистрируется. Как только создается возмущение, панель управления автоматически покажет тип расширения и подтвердит регистрацию (например, сообщив: «PC4116 Mod 01 Enrolled»).



Зоны с 1-й по 16-ю располагаются на самой панели управления.

Дополнительные зоны добавляются последовательно. Например, если задействуются модули расширения зон PC4108, то первый получит зоны с 17-й по 24-ю, второй — с 25-й по 32-ю.

Система может иметь максимум 128 зон. Для подтверждения того, какие именно зоны назначены каждому модулю расширения, нажмите любую клавишу, когда появится сообщение-подтверждение.

PC4164-RS — это беспроводный приёмник на 64 зоны. Он должен быть последним из задействованных модулей расширений, он резервирует до 64-х зон для беспроводного использования. Например, если PC4164-RS зарегистрировать, как первый модуль расширения, то ему будут назначены зоны с 17-й по 80-ю, при этом количество подключаемых проводами зон будет ограничено.

Если уже зарегистрировано больше 64-х проводных зон, то PC4164-RS будут назначены оставшиеся зоны. Например, если 96 зон — проводные, то PC4164-RS получит зоны с 97-й по 128-ю.

Регистрация Escort4580 и PC4701.

Когда регистрируются модули ESCORT4580 или PC4701, клавиатура отобразит сообщение: «Looking for PC4XXX Module» — разыскивается модуль PC4XXX. Панель автоматически просканирует шлейф в поисках таких модулей. Как только модуль будет найден, панель подтвердит это (например, сообщением «PC4580 Module Enrolled»). Никаких специальных действий производить не придётся.

4.2. Удаление модулей.

Ссылка # [0201], затем перейдите к нужному модулю.

Иногда необходимо удалить модуль из системы. Это может произойти, если модули расширения зон неправильно задействованы, если клавиатура назначена не на то подразделение, на какое надо, или же если модуль имеет дефекты.

Для удаления модуля вводите нижеследующее с любой клавиатуры:

1. Войдите в режим программирования установщика, набрав: [*][8][код установщика].
2. Введите номер ссылки [0201], затем [*].
3. Переходите от одного модуля к другому, пока не увидите тот модуль, который вам нужен.
4. Перейдите к типу модуля, затем к номеру модуля. Например, чтобы стереть LCD4500 Module 04, перейдите к «LCD4500 (04)». Затем нажмите клавишу [*], и модуль будет удалён.

***Заметьте:** При удалении или замене расширений зон все остающиеся расширения зон необходимо зарегистрировать снова. Это гарантирует правильность назначения зон и нормальную работу.*

4.3. Подтверждение модулей.

Ссылка # [0202], затем перейти к нужному модулю.

В случае, если номера модулей не были записаны, вы можете получить эту информацию через меню подтверждения модулей **Confirm Modules** в секции «**Module Hardware**» в режиме программирования установщика.

Это действует примерно по тому же принципу, что и регистрация модулей. Вам предложат «Press Any Key On Desired Unit» в случае с клавиатурой или же «Create Tamper on Desired Unit» — в случае с модулями. После того, как вы проделаете то, о чём вас просят, клавиатура отобразит номер модуля (например, LCD4500 Mod 02).

4.4. Регистрация устройств AML.

Адресуемые мультиплексные контуры (устройства AML) используют 2-жильный провод для питания и сообщения с панелью управлению управления в обе стороны. Все детекторы разрабатываются с расчётом на низкое потребление энергии, чтобы система была достаточно эффективна.

За информацией на предмет проводки устройств ALM обратитесь к разделу 2.8 «Подключение AML-устройств».

Программирование клеммы PGM для контура ALM.

Ссылка # [001400].

Для того, чтобы зарегистрировать устройства адресуемых мультиплексных контуров (т.е. AML), вам сначала необходимо запрограммировать, какую именно клемму PGM вы выберете для такого контура. Чтобы это проделать, выполните следующее:

1. Войдите в режим программирования установщика и введите номер ссылки [001400].

- 2 Для того, чтобы выбрать PGM1 для устройств AML, перейдите на «PGM1 AML?» и нажмите [*]. Опция будет переключена на Yes.
- 3 Для того, чтобы выбрать PGM2 для AML-устройств, перейдите по меню на «PGM2 AML?» и нажмите [*].

Для того, чтобы зарегистрировать AML-устройство

Ссылка # [00140300] для PGM1

Ссылка # [00140400] для PGM2

Заметьте: все устройства AML должны быть подключены до того, как они начнут регистрироваться.

Для того, чтобы задействовать устройство, сделайте следующее:

- 1 Для устройств, задействованных на PGM1: войдите в режим программирования установщика и введите номер ссылки [00140300].
Для устройств, задействованных на PGM2: войдите в режим программирования установщика и введите номер ссылки [00140400].
- 2 Введите 5-значный номер, имеющийся на детекторе, который должен быть зарегистрирован.
- 3 Если был введён правильный серийный номер, то панель позволит вам выбрать зону, на которую будет назначен адресуемый детектор. На PC4020 как зону AML можно использовать любую с 017 по 128. Если детектор не подключён к клемме PGM, то зона зарегистрирована не будет. *Не используйте зоны, предназначенные для контроля доступа.*

Повторите с шага 2 до тех пор, пока не будут зарегистрированы все AML-устройства.

Если номер зоны уже введён в панель, то панель отобразит сообщение: «Already Enrolled», т.е. «Уже зарегистрирован» — в верхней строке и серийный номер в нижней строке ЖКИ примерно на 3 секунды. Затем панель отобразит зону, назначенную для этого устройства. Теперь можно или переназначить имеющуюся зону, или подтвердить, что изменений не будет.

Ключ панели.

Ссылка # [001401].

Важное замечание: Для обеспечения надёжности работы системы при использовании AML-устройств необходимо программировать ключ панели.

Ключ панели — это 2-значный код, который является кодом блокировки детекторов AML. Как только вы зарегистрировали все зоны AML, необходимо изменить этот код с [00] на любое другое двузначное число (01-FF). Как только ключ панели будет изменён, панель разошлёт новый код по всем адресуемым устройствам. Любое устройство, которое будет добавлено к системе, но с другим ключом, работать не будет.

Если удаляется адресуемое устройство, то ключ перепрограммируется на [00] панелью, а затем устройство удаляется. Это позволяет задействовать это устройство в другой системе.

Перемещение AML-устройств.

В другую зону на том же контуре.

- 1̃ Для устройств, которые перемещаются на PGM1: Войдите в режим программирования установщика и введите номер ссылки [00140300].
Для устройств, которые перемещаются на PGM2: Войдите в режим программирования установщика и введите номер ссылки [00140400].
- 2̃ Введите 5-значный серийный номер устройства. Клавиатура отобразит надпись «Already Enrolled (и серийный номер)», показывая, что устройство уже имеется.
- 3̃ Через 3 секунды дисплей покажет номер зоны этого устройства. Введите новый номер зоны. В качестве зоны AML на PC4020 можно использовать любую зону от 017 до 128.
- 4̃ Определения и атрибуты зоны для новой зоны также нужно запрограммировать.

В другую зону на другом контуре.

Если устройства перемещаются на другой контур, то сначала они должны быть удалены с первого контура (обратитесь к подразделу «Удаление AML-устройств»). Затем серийный номер устройства может быть введён на другом контуре, как это показано в подразделе «Чтобы зарегистрировать AML-устройства» выше.

Удаление AML-устройств.

Ссылка # [00140301] — PGM1

Ссылка # [00140401] — PGM2

При удалении AML-устройств их необходимо исключить из контура. Если устройство не убрано из контура, то ключ панели не будет сброшен на [00]. Для удаления из системы любых устройств AML сделайте следующее:

- 1̃ Для устройств, назначенных на PGM1: Войдите в режим программирования установщика и введите ссылку [00140301].
Для устройств, назначенных на PGM2: Войдите в режим программирования установщика и введите ссылку [00140401].
2. Дисплей теперь покажет: **Serial # []** в верхней строке и метку зоны в нижней. С помощью клавиш со стрелками [**<**][**>**] перейдите к той зоне, которая должна быть удалена, и нажмите [*****]. В нижней строке дисплея появится надпись **Zone Deleted**, т.е. зона удалена.

Раздел 5: Подразделения и зоны.

5.1. Наблюдение зоны.

Ссылка # [000204] «Наблюдение зоны».

Панель управления должна быть настроена на наблюдение контуров зон: без оконечного резистора, с одиночным оконечным резистором или же с двойным оконечным резистором. Эти три опции описываются в разделе 2.5 «Проводка в зонах».

Для программирования этой опции сделайте следующее:

- 1 Войдите в режим программирования установщика, набрав: [*][8][код установщика].
- 2 Введите номер ссылки [000204] и нажмите [*].
- 3 Пролистайте три типа наблюдения и нажмите [*], выбрав тот тип, который вам нужен.

5.2. Создание подразделений.

По завершении всей проводки системы, когда вы уже зарегистрировали в системе все клавиатуры и модули, вы можете приступить к программированию подразделений. Это включает в себя указания номера программируемых подразделений и опций для каждого из них. Подразделения необходимо программировать по отдельности.

Заметьте: Если вы не хотите использовать подразделения, то все зоны необходимо назначить на *Partition 1*.

Имеется 5 базовых пунктов программирования каждого подразделения:

- 1 Программирование учётного номера подразделения.
- 2 Программирование опций переключения подразделений.
- 3 Программирование временных параметров подразделения (задержки на вход и выход, и прочее).
- 4 Добавление зон к подразделениям и определение каждой зоны (метка зоны, тип зоны и атрибуты).
- 5 Программирование метки подразделения.

Учётный номер подразделения (Account Number).

Ссылка # [0100XX00], где XX — это номер подразделения.

Введите 4-значный учётный номер подразделения. Подразделения все могут отчитываться, используя один и тот же учётный номер; или же каждое можно запрограммировать отдельно — всё зависит от конкретных ваших задач. Введите 4 цифры и занесите их в ваши рабочие таблицы. Как только вы вводите четыре цифры, на дисплее появится надпись «Customer ID».

Заметьте: в формате SIA возможно использование 6-значного учётного номера. См. раздел 12.4 «Опции переключения устройства связи».

Опции переключения подразделений.

Ссылка # [00100XX01], где XX — это номер подразделения.

У подразделений имеются многочисленные опции, которые можно либо включать (т.е. выбирать Y), или же отключать (выбирая N). При нажатии [*] происходит переключение между такими Y и N.

Вообще, перечисленные ниже опции переключения подразделений подходят и для работы с клавиатурами, опциям задержки на вход/выход, а также доступа к выбранным подразделениям. Эти моменты детально объясняются в других разделах данного руководства. Ниже же даётся список имеющихся опций вместе с их значениями по умолчанию. Каждая опция описывается дальше — в разделе, который ей посвящен.

[F] Enabled	Y	См. раздел 6.5.
[A] Enabled	Y	См. раздел 6.5.
[P] Enabled	Y	См. раздел 6.5.
Display Clock (отображать часы)	Y	См. раздел 6.1.
Disp Exit Time (отображать время выхода)	Y	См. раздел 6.1.
Bypass Req Code (требовать код при пропуске зон)	Y	См. раздел 7.4.
Auto Arm/Disarm (автомат. постановка/снятие с охраны)	Y	См. раздел 8.2.
AutoArm Req Code (автомат. постановка под охрану требует код)	N	См. раздел 8.2.
Autoarm Squawk (сигнал сирены при автомат. пост. под охрану)	N	См. раздел 8.2.
Bell Squawk (сигнал сирены)	N	См. раздел 8.1.
Keypad Lockout? (заблокировать клавиатуру)	N	См. раздел 6.6.
Cmd. OutX Req Cd	N	См. раздел 7.4.
[*][6] Any Cd	N	См. раздел 7.4.
Exit Delay Aud (звуковое написание о задержке на выход)	N	См. раздел 9.2.
Exit Delay Squawk (сигнал при задержке на выход)	N	См. раздел 9.2.
Aud. Exit Faut (оповещение об отказе в задержке на выход)	N	См. раздел 8.1.
Entry Urgency (напоминание о задержке на вход)	N	См. раздел 9.2.
Exit Delay Termination (прекращение задержки на выход)	N	См. раздел 9.2.
System Alarms (системные оповещения)	N	См. раздел 6.1.
System Status (состояние системы)	N	См. раздел 6.1.
Sen. Rst. Cmd#2	Y	См. раздел 11.2.
Spcl Alm Entry	Y	См. раздел 9.2.
Exit Trouble Beep	N	См. раздел 9.2.

Время в подразделениях.

Ссылка # [0100XX02], где XX — номер подразделения.

Имеется шесть различных временных параметров (т.е. таймеров) в подразделениях, которые можно программировать. За деталями относительно того или иного таймера обратитесь к соответствующему разделу:

- Задержка на вход — раздел 9.1 «Время задержки на вход/выход».
- Задержка на выход — раздел 9.1 «Время задержки на вход/выход».
- Звуковое оповещение об отсчёте задержки на вход — раздел 9.1 «Время задержки на вход/выход».
- Звуковое оповещение об отсчёте задержки на выход — раздел 9.1 «Время задержки на вход/выход».

- Отсутствие активности (т.е. Delinquency) — будет отправлен код сообщения **Closing Delinquency**, если подразделение не ставится под охрану в течение количества дней, запрограммированных в этом разделе.
- Предварительная тревога — раздел 8.2 «Автоматическая постановка под охрану».

Для каждого случая требуется три цифры.

Назначение зон.

Ссылка # [0100XX03], где XX — это номер подразделения.

Эта процедура описана в разделе 5.3 «Добавление зон в подразделениях».

Метки подразделений.

Ссылка # [0100XX04], где XX — это номер подразделения.

В этой ячейке программируются метки (т.е. «ярлыки») подразделений. Все системные метки программируются в одной и той же манере. За деталями о программировании меток обратитесь в раздел 5.4 «Программирование в зонах».

5.3. Добавление зон в подразделения.

Добавление новой зоны.

Ссылка: [0100XX0300], где XX — это номер подразделения.

Для того, чтобы зоны работали, их необходимо назначить подразделениям. По умолчанию первые 16 зон на панели управления назначаются на Partition 1. Когда вы выбираете этот пункт меню, панель отображает первую из зон, не назначенных на подразделение. С помощью клавиш со стрелками переходите к той зоне, которая вам нужна. Получив её на дисплее, нажмите [*].

Как только вы выбрали зону, которую собираетесь добавить, у вас появляется возможность запрограммировать три вещи:

- 1 Метка зоны. Это — 14-символьная надпись, которая будет появляться на ЖКИ клавиатуры.
- 2 Тип зоны. Это определит как именно зона будет работать.
- 3 Атрибуты зоны. Эти атрибуты можно включать и выключать — это определит как будет работать зона.

За деталями по программированию этих пунктов обратитесь к разделу 5.4 «Программирование зон».

Когда закончите программирование зоны, нажмите [#]. Клавиатура отобразит следующую зону, которую можно прибавить.

Глобальные зоны.

Если данная зона добавляется к более, чем одному подразделению, то она становится **глобальной зоной (т.е. GLOBAL ZONE)**. Глобальная зона отличается от зоны одного подразделения вот таким образом:

- Глобальная зона не будет поставлена под охрану до тех пор, пока все подразделения, которым назначена эта зона, не будут поставлены под охрану.
- Задержки в глобальной зоне будут равняться самым длительным среди тех задержек, которые запрограммированы для каждого из подразделений.
- Глобальная зона типа Stay/Away не будет активизирована до тех пор, пока все подразделения, на которые назначена эта зона, не будут поставлены под охрану в режиме Away, т.е. полную, или же до тех пор, пока внутренние зоны не будут активизированы нажатием клавиш [*][1].
- Если глобальная зона исключается (т.е. bypassed) вручную, то как только любое из подразделений, на которое назначена эта глобальная зона, снимается с охраны, эта зона перестаёт считаться исключенной.

Редактирование зон.

Ссылка # [0100XX0301], где XX — это номер подразделения.

Если вы выберете этот пункт меню, то панель отобразит первую из зон, назначенных на подразделение. С помощью клавиш со стрелками перейдите на ту зону, которая вам нужна. Когда вы её увидите на дисплее, нажмите [*] и выберите её.

Добавление или редактирование зон производится через одну и ту же систему меню. Все опции редактирования зон описаны в разделе 5.4 «Программирование зон».

Удаление зон.

Ссылка # [0100XX0302], где XX — это номер подразделения.

Когда вы выбираете этот пункт меню, то панель отображает первую из зон, назначенных на подразделение. С помощью клавиш со стрелками выберите нужную вам зону. Когда она появится на дисплее, нажмите [*] и удалите её. Как только все зоны, которые не нужны данному подразделению, удалены, нажмите [#] и выйдите из этого режима.

5.4. Программирование зон.

Ссылка # [0100XX0301YYY], где XX — это номер подразделения, а YYY — это номер зоны.

Как только зона добавлена к подразделению, вы должны запрограммировать вот что:

- Метку зоны
- Тип зоны
- Атрибуты зоны

Для программирования зоны введите указанный выше номер ссылки. Нажмите [*] и выберите зону. Три пункта программирования доступны через меню программирования зоны.

Метки зон.

Если выбрана опция программирования метки зоны, то панель покажет метку, которая запрограммирована в данный момент (по умолчанию — «ZoneXXX»), а курсор окажется под первой буквой. Ведите курсор направо или налево, нажимая клавиши со стрелкой. Буквы

алфавита распределены между цифровыми клавишами с 1 по 9 на клавиатуре вот таким образом:

[1] = A, B, C, 1	[2] = D, E, F, 2	[3] = G, H, I, 3
[4] = J, K, L, 4	[5] = M, N, O, 5	[6] = P, Q, R, 6
[7] = S, T, U, 7	[8] = V, W, X 8	[9] = Y, Z, 9, 0
[0] = пробел		

Например, если вы нажмёте [4] один раз, то над курсором на дисплее появится буква J, а если вы нажмёте её второй раз, то появится K, и так далее. Если нажимается другая цифровая клавиша, курсор перепрыгивает на один символ вправо. Для того, чтобы стереть символ, подведите курсор под него и нажмите клавишу [0].

Имеются и другие опции программирования меток. Нажав клавишу [*], вы вызовете меню опций. Переходите с одной опции на другую, используя клавиши со стрелками, а клавишей [*] выберите то, что вам нужно.

[0] Clear Display — очистит всю метку

[1] Clear to End — очистит метку начиная с того символа, что над курсором, и до конца

[2] Change Case — меняет строчные буквы на заглавные и наоборот

[3] ASCII Entry — для ввода нетипичных символов. С помощью клавиш со стрелками переходите с одного символа на другой, или набирайте трёхзначный номер с 032 по 255. Для ввода символа нажмите [*]. В приложении D в конце данного руководства имеется список доступных символов ASCII.

[4] Cancel and Exit — вы покинете режим программирования меток. Никакие изменения сохранены не будут.

[5] Save — вы сохраните изменения и покинете режим программирования меток.

Типы зон.

Ниже перечисляются все типы зон.

Standard Delay (00) — Со стандартной задержкой.

Зона со стандартной задержкой имеет задержку на вход и выход. Задержка на выход начинается сразу же, как только инициирована постановка под охрану. Зона с задержкой в этот период может открываться и закрываться, и сигнала тревоги поднято не будет. После истечения задержки на выход зона будет поставлена под охрану. При открытии зоны начинается отсчёт задержки на вход. Если панель успеют снять с охраны до того, как время задержки на вход окончится, то никакой тревоги поднято не будет.

Auxiliary Delay (01) — Дополнительная задержка.

Зона с дополнительной задержкой работает так же, как и зона со стандартной задержкой, за тем лишь исключением, что можно запрограммировать разное время на вход и выход, т.е. **Auxiliary Entry** и **Auxiliary Exit Delay**. Возможность запрограммировать вторую задержку даёт большую в тех зонах, где требуется различное время на то, чтобы поставить систему под охрану и снять систему с охраны.

Instant (02) — Немедленное срабатывание.

Зона с немедленным срабатыванием такого рода встанет под охрану по истечении времени задержки на выход. Нарушение этой зоны приведёт к немедленному поднятию тревоги.

Interior (03) — Внутренняя.

Внутренняя зона такого рода ставится под охрану по истечении задержки на выход. Если сначала нарушена зона с задержкой, то эта зона подождёт окончания этой задержки, а потом поднимет тревогу. А вот если эта зона будет нарушена первой, тревога будет немедленной.

Interior Delay (04) — Внутренняя с задержкой.

Если подразделение поставлено под охрану AWAY, т.е. полную и с активными внутренними зонами, то эта зона работает как обычная внутренняя зона. Если же подразделение стоит по охраной STAY (т.е. периметра, а внутренние зоны исключены), то эта зона работает как зона с задержкой.

Interior Stay/Away (05) — Ещё одна внутренняя зона.

Эта зона работает так же, как и внутренняя зона, но с одним исключением. Эта зона автоматически исключается, если в период задержки на выход соответствующая зона для выхода так и не была нарушена, или же если подразделение поставлено под охрану периметра.

Delay Stay/Away (06) — Периметр/полная с задержкой.

Эта зона будет работать так же, как и зона с задержкой, но с одним исключением: эта зона будет автоматически исключена, если подразделение поставлено под охрану периметра.

Standard Fire (07) — Стандартная пожарная зона.

Если стандартная пожарная зона поднимает тревогу, то панель активизирует все пожарные выводы и немедленно передаст сообщение на центральную станцию, если это запрограммировано. Пожарный вывод можно запрограммировать на сигнал «2 секунды сигнал и 2 секунды пауза» или же так, чтобы он следовал порядку работы сирены (см. раздел 11.5 «Опции программируемых выводов»). Если имеется контур разорван, то панель немедленно отобразит неполадку. Все клавиатуры будут сообщать об этом, сигналивая зуммером дважды каждые 10 секунд и включив лампочки индикации неполадок (Troubles). Нажав любую клавишу, можно убрать звук.

Заметьте: Пожарные зоны всегда требуют одиночные оконечные резисторы, независимо от какого бы то ни было программирования. Никогда не программируйте пожарную зону, как бесшумную. За деталями конфигурирования пожарной зоны обратитесь к диаграмме проводки и подключения зон или же к разделу 2.5 «Проводка в зонах».

Delayed Fire (08) — пожарная с задержкой.

Такая пожарная зона работает так же, как и стандартная пожарная зона, за тем исключением, что память срабатываний и отправка сообщений имеют 30-секундную задержку. Пожарный вывод активизируется немедленно. Сообщение о тревоге может быть отложено пользователем нажатием любой клавиши ещё до истечения 30-секундного периода. Если это сделано, то панель выключит звуковое оповещение и даст пользователю 90 секунд на то, чтобы исправить проблему. Если же такая пожарная зона поднимает тревогу и по прошествии 90 секунд, то панель снова активизирует пожарный вывод и начнёт отсчёт 30-секундной задержки, а пользователь снова может нажать клавишу и получить ещё 90 секунд тишины на то, чтобы исправить проблему. Если же реакции пользователя не последовало, то панель завершит отсчёт 30 секунд и передаст сообщение на центральную станцию.

Заметьте: пожарные зоны всегда требуют одиночный оконечный резистор, независимо от каких-либо параметров программирования. Никогда не программируйте

пожарную зону, как бесшумную. За деталями конфигурирования пожарной зоны обратитесь к диаграмме проводки и подключения зон или же к разделу 2.5 «Проводка в зонах».

Auto Verifying Fire (09) — пожарная с автоматическим подтверждением.

Пожарная зона с автоматическим подтверждением действует так же, как стандартная пожарная зона. Если эта зона переходит в состояние тревоги, то панель перезагружает датчик за 20 секунд, и затем ждёт ещё 10 секунд. Если же та же зона поднимает тревогу через минуту, то панель немедленно активизирует пожарный вывод и передаст сообщение на центральную станцию, если она на это запрограммирована.

Заметьте: для того, чтобы такая зона работала, детектор дыма должен быть подключен к выводу, запрограммированному, как командный вывод #2

Пожарные зоны всегда требуют одиночный оконечный резистор, независимо от каких-либо параметров программирования. Никогда не программируйте пожарную зону, как бесшумную. За деталями конфигурирования пожарной зоны обратитесь к диаграмме проводки и подключения зон или же к разделу 2.5 «Проводка в зонах».

Waterflow (10) — водная.

Если произойдёт нарушение, то активизируется устройство уведомления об этом. Если панель на это запрограммирована, то она немедленно направит сообщение *Waterflow Alarm* на центральную станцию. Можно выставить задержку *Waterflow Delay* (см. раздел 10.9 «Задержки передач сообщений»).

Заметьте: водные зоны всегда требуют одиночный оконечный резистор, как бы их не программировали. За деталями конфигурирования пожарной зоны обратитесь к диаграмме проводки и подключения зон или же к разделу 2.5 «Проводка в зонах».

Fire Supervisory (11) — пожарная контрольная.

Пожарная контрольная зона отслеживает пожароопасные системы и уведомляет, если ситуация в такой системе может помешать нормальной работе. Такая зона выдаст сообщение «*Off-normal supervisory*» — ненормальная ситуация, если обнаружится короткое замыкание. Если же зона разомкнута, то будет выдано сообщение о неполадках и клавиатура будет сигнализировать зуммером.

24 Hour Zones (круглосуточные, типы 12-24).

Эти зоны всегда активны. Если они нарушены, то будет поднята тревога, независимо от того, под охраной находится подразделение или нет.

Для типов 16-21: если зона нарушена, панель немедленно включит и заблокирует вывод сирены, а также даст знать на центральную станцию. Каждая зона имеет свой идентификатор SIA.

- **24-часовая с сиреной (12):** эта зона, если её нарушить, активизирует охранный (т.е. burglary) вывод.
- **24-часовая сирена/зуммер (13):** эта зона, если её нарушить, поднимет тревогу независимо от того, находится система под охраной или нет. Однако, если панель под охраной, то активизируется охранный вывод; а если нет, то включится зуммер клавиатуры.
- **24-часовая зуммерная (14):** эта зона, если её нарушить, активизирует зуммер клавиатуры.
- **24-часовая техническая (15):** эта зона бесшумна.

- **24-часовая газовая (16):** эта зона со звуковым оповещением.
- **24-часовая тепловая (17):** эта зона с прерывистым звуковым оповещением.
- **24-часовая медицинская (18):** эта зона бесшумна.
- **24-часовая экстренная (19):** эта зона со звуковым оповещением.
- **24-часовая водная (20):** эта зона со звуковым оповещением.
- **24-часовая заморозки (21):** эта зона со звуковым оповещением.
- **24-часовая опорная /Holdup/ (22):** эта зона бесшумна. Она не активизирует охранные выводы или вывод на мигалку.
- **24-часовая паники (23):** это бесшумная зона. Она не активизирует охранные выводы или вывод на мигалку.

Latching 24 Hr (24) — блокирующаяся.

При нарушении эта зона работает, как и зона (12), но одним исключением: необходимо войти в режим установщика ([*][8]), прежде чем систему можно будет поставить под охрану. Клавиатура будет отображать сообщение: «*Arming Inhibited Call for Service*» — «поставить на охрану нельзя, вызовите мастера».

Momentary Arm (25) — переключаемая.

Кратковременное закрытие этой зоны либо поставит подразделение под охрану, либо снимет с охраны. Эта зона может использоваться для постановки и снятия системы с охраны.

Заметьте: эта зона не должна быть глобальной.

Maintained Arm (26).

Если эта зона закрыта, то подразделение снято с охраны. Если же эта зона нарушается, подразделение ставится под охрану. Эта зона может использоваться для постановки системы под охрану и снятия системы с охраны.

Заметьте: эта зона не должна быть глобальной.

Forced Answer (27) — принудительный ответ.

Если нарушается эта зона, панель немедленно займёт телефонную линию и будет искать загружающий компьютер. Не используйте эту зону для отслеживания срабатываний.

Links Sup (28) — контрольная LINKS.

Зона LINKS Supervisory используется с модулем LINKS для наблюдения за неполадками LINKS. Если активизируется PGM-вывод LINKS, то сообщение о неполадке LINKS будет записано в буфер событий, и соответствующее сообщение о неполадке будет передано.

Заметьте: зоны LINKS Supervisory всегда требуют одиночный оконечный резистор, независимо от того, как программируются. За деталями обратитесь к схеме проводке или разделу 2.6 «Проводка специализированных зон».

LINKS Answer (29) — ответ LINKS.

Панель можно загружать или сгружать с неё данные через сотовую сеть связи. Если LINKS1000 обнаруживает входящий звонок, то активизируется вывод, который можно использовать для нарушения зоны такого типа, и панель ответит на звонок и начнёт сеанс связи с загружающим компьютером.

Заметьте: зоны LINKS Answer всегда требуют одиночный оконечный резистор, независимо от программирования. За деталями конфигурирования пожарной зоны обратитесь к диаграмме проводки и подключения зон или же к разделу 2.5 «Проводка в зонах»

Атрибуты зон.

Ниже даётся описание каждой опции зон. Переходите от одной опции к другой с помощью клавиш со стрелками и нажимайте [*], чтобы переключить ON и OFF, т.е. «Вкл.» и «Выкл.». Когда необходимые изменения внесены, нажмите [#] и возвратитесь к предыдущему меню.

Каждая зона имеет различные атрибуты, задействованные по умолчанию. За списком таких установок по умолчанию обратитесь к рабочим таблицам PC4020.

- **Bell Audible** — это определит, может ли зона при срабатывании активизировать вывод сирены. Выбирайте [Y], чтобы смогла, а [N], чтобы не смогла.
- **Bell Pulsed** — это определит, как именно будет звучать сирена при срабатывании. [Y] — прерывисто, [N] — непрерывно.
- **Bypass Enable** — определит, можно ли вручную исключать зоны. [Y] — пользователь может вручную исключать зоны, [N] — не сможет. Этот атрибут нельзя включать для пожарных зон.
- **Chime Function** — если включена опция дверного колокольчика, то клавиатура будет издавать сигнал и когда зона нарушается, и когда восстанавливается. Разрешить — [Y], запретить — [N]. Для подразделения включить/выключить эту функцию можно, набрав на клавиатуре [*][4].
- **Force Arm** — если разрешена **принудительная постановка под охрану**, то подразделение(-я), которым назначена эта зона, могут быть поставлены под охрану, даже если зона не приведена в нормальное состояние. Эта зона будет временно исключена, а по восстановлению — снова добавлена в систему. Разрешить такую возможность — [Y], а если выбрать [N], то зону придётся исключать вручную, прежде чем будет разрешена постановка под охрану.
- **Swgr Shut Down** — после того, как зона сообщит запрограммированное число раз о тревоге, эта зона будет отключена. Такой счётчик сбрасывается на «ноль» всякий раз, когда панель ставится под охрану, а также когда часы панели показывают полночь. Обратитесь к разделу 10.5 «Swinger Shutdown» — «Счётчик сообщений». Если выбрать [Y], то функция будет задействована, а если выбрать [N], то панель будет сообщать о каждом срабатывании.
- **TX Delay** — задержка передачи. Если зона подаёт тревогу, то панель включит сирену немедленно, а передача сообщения на центральную станцию будет отложена на запрограммированное время. Если зона будет снята с охраны до истечения этого времени, то передачи сообщения не будет. Если же нет, то панель передаст сообщение о тревоге по истечении такого времени. Если выбрать [Y], то функция разрешена, [N] — панель передаст сообщение немедленно. За деталями обратитесь к разделу 10.9 «Задержки передач сообщений».
- **Waterflow Del** — можно задать задержку для водных зон. Работает подобно предыдущей опции, но задержка коснётся и пожарного вывода, и передачи сообщения. Если зона восстановлена в запрограммированный срок, сообщение передано не будет. Разрешите эту опцию, выбрав [Y]. Если выбрать [N], то пожарный вывод вместе с сообщением будут немедленными.

Раздел 6: Работа с клавиатурами.

6.1. Клавиатуры подразделений.

Клавиатура подразделения — это такая клавиатура, которая назначена подразделению. Клавиатура подразделения в первую очередь контролирует то подразделение, которому она назначена. Однако, пользователь также может контролировать и другие подразделения с клавиатуры этого подразделения, если его код позволяет сделать это.

Когда пользователь вводит код для снятия подразделения с охраны через клавиатуру подразделения, то подразделение, к которому приписана клавиатура, будет снято с охраны. Затем пользователь получает возможность ввести свой код снова и снять с охраны другие подразделения, которые воспринимают этот код.

Клавиатуры подразделений можно запрограммировать на работу в соответствии со перечисленными далее опциями. Для программирования этих переключаемых опций введите либо номер ссылки [0100XX01] — где XX это номер подразделения. Для переключения опций между ON и OF нажимайте [*]. Такое программирование работает на все клавиатуры, назначенные выбранному подразделению.

- **Display Clock** — Если задействовать, то клавиатуры подразделений будут отображать время и дату, пока не используются. По умолчанию — разрешено, т.е. Yes.
- **Disp Exit Time** — если задействовать, то клавиатуры подразделений будут отображать время задержки на выход, во время задержки на выход. По умолчанию — разрешено, т.е. Yes.
- **System Alarms** — если задействовать, то клавиатуры подразделения будут отображать «Partition X in Alarm», т.е. «подразделение X подняло тревогу», и будут сигнализировать зуммером (по пять секунд с паузой тоже пять секунд), если какое либо другое подразделение подняло тревогу. Такое уведомление прекратится, если тревога отменена или если нажать любую клавишу на клавиатуре этого подразделения. По умолчанию — запрещено, т.е. No.
- **System Status** — если задействовать, то клавиатуры подразделения будут отображать состояние системы (**R**eady, **N**ot ready, **A**rmed, alarm memory!, **F**orce armed) — т.е. готовность, неготовность, под охраной, были срабатывания!, принудительная постановка под охрану — для всех активных подразделений в системе. Если отключить, то клавиатуры подразделения не будут показывать состояние подразделения. Эта опция замещает отображение часов. По умолчанию — No.

Работа и функционирование клавиш Fire, Auxiliary и Panic также можно программироваться для клавиатур подразделения. За более детальной информацией на предмет этих трёх клавиш обратитесь к разделу 6.5 «Клавиши Fire, Auxiliary и Panic».

6.2. Глобальные клавиатуры.

В отличие от клавиатуры подразделения, глобальная клавиатура не назначена на какое-либо конкретное подразделение. Скорее, глобальную клавиатуру можно использовать для того, чтобы получить доступ ко всем подразделениям системы. Глобальные клавиатуры должны располагаться в общедоступных, т.е. «глобальных» местах в помещениях, таких как

точки входа/выхода, или же приёмные, то есть там, где может понадобиться поставить под охрану или снять с охраны более одного подразделения за раз.

Когда пользователь вводит код для постановки или снятия с охраны подразделения на глобальной клавиатуре, то система спросит пользователя, какие именно подразделения он желает снять с охраны. Система разрешит пользователю снять с охраны только те подразделения, которые воспримут его код.

Глобальные клавиатуры можно программировать согласно следующим далее опциям. Для программирования этих переключаемых опций введите либо номер ссылки [000200]. Для переключения опций между ON и OF нажимайте [*]. Такое программирование работает на все глобальные клавиатуры.

- **Global Clock** — если разрешить, то глобальная клавиатура будет отображать время и дату, если не используется. По умолчанию — Yes.
- **Global Trouble** — если разрешить, то при наличии неполадки в системе системное меню можно просмотреть с глобальных клавиатур. Если запретить, то глобальные клавиатуры не будут перечислять неполадки. По умолчанию — Yes.
- **Global Alarms** — если разрешить, то глобальные клавиатуры будут выдавать, и напоминать об этом звуком, сообщение «[метка подразделения] **IN ALARM**», т.е. «подразделение такое-то подняло тревогу», если имеется подразделение, которое подняло тревогу. Сообщение исчезнет, а зуммер замолкнет, если тревога отменена, или если нажать клавишу на этой клавиатуре. Если запретить, глобальные клавиатуры не будут показывать тревогу.
- **Globl Sys Stat** — если разрешить, т. глобальные клавиатуры будут отображать состояние (**R**eady, **N**ot ready, **A**rmed, alarm memory!, **F**orce armed) — т.е. готовность, неготовность, под охраной, были срабатывания!, принудительная постановка под охрану — для всех подразделений в системе. Если запретить, то глобальные клавиатуры не будут отображать состояние подразделений. По умолчанию — No.
- **Global Entry** — если разрешить, то глобальные клавиатуры будут оповещать звуком о задержке на вход для всех подразделений. Если запретить, то о задержке на вход будет оповещаться, если все подразделения под охраной. По умолчанию — No.
- **Kypd #1 Global** — если разрешить, то клавиатура №1 будет глобальной клавиатурой. Если запретить, то она будет работать только как клавиатура подразделения 1. По умолчанию — No.

Работа и функционирование клавиш Fire, Auxiliary и Panic также можно программироваться для глобальных клавиатур. За более детальной информацией на предмет этих трёх клавиш обратитесь к разделу 6.5 «Клавиши Fire, Auxiliary и Panic».

6.3. Keypad Time-out.

Ссылка # [00020302]

И глобальные, и клавиатуры подразделений можно «одолжить» другим подразделениям системы. Если пользователь выбирает другое подразделение, то клавиатура отобразит сообщение «Accessing [метка подразделения]», и будет работать как клавиатура из выбранного подразделения.

Время, в течение которого такая «одолженная» клавиатура будет ожидать, прежде чем «вернётся» в своё родное подразделение (или же снова станет глобальной, если речь идёт о глобальной клавиатуре), можно программировать. Это время **Keypad Time-out** начнёт

отсчитываться после последнего нажатия клавиши. Для того, чтобы запрограммировать этот таймер, введите номер ссылки [00020302]. Возможны варианты от 020 до 255 секунд. **Не программируйте время *Keypad Time-out* менее, чем на 020 секунд.** По умолчанию — 020 секунд.

6.4. Keypad Blanking (отключение клавиатуры при бездействии).

Ссылка # [000200].

Если разрешить (т.е. поставить Yes) в опции **Keypad Blanking**, то все лампочки клавиатуры, включая и дисплей тоже, выключатся. Они будут оставаться выключенными до тех пор, пока не нажмут клавишу на клавиатуре. Если задействована опция **Keypad Blanking Requires Code**, то для возвращения клавиатуры в рабочее состояние пользователю придётся вводить свой код.

Для программирования этих опций введите номер ссылки [000200] и перейдите к следующим пунктам. Используйте клавишу [*] для того, чтобы переключать каждую опцию с ON на OFF и обратно.

- **Keypad Blanking** — по умолчанию No
- **Keypad Blnk Rq Cd** — по умолчанию No

6.5. Клавиши Fire, Auxiliary и Panic (т.е. пожарная, дополнительная и паники).

По умолчанию эти три клавиши задействованы и на глобальных клавиатурах, и на клавиатурах подразделений. Для передачи сообщения нажмите и подержите 2 секунды соответствующую клавишу [F], [A], [P].

На клавиатуре LCD4501 эти три клавиши представлены, как ☺ (Fire), ☹ (Auxiliary) и ☹ (Panic). Для передачи сообщения нажмите и 2 секунды подержите клавишу.

Клавиши Fire, Auxiliary и Panic на клавиатурах подразделения.

Ссылка # [0100XX01], где XX — номер подразделения.

- **[F] Enabled** — т.е. разрешена. По умолчанию Yes.
- **[A] Enabled** — по умолчанию Yes.
- **[P] Enabled** — по умолчанию Yes.

Для отключения клавиш Fire, Auxiliary и Panic на клавиатуре подразделения введите соответствующий номер ссылки. Перейдите к нужной опции и нажмите [*], переключив каждую опцию с ON на OFF. Результат скажется на всех клавиатурах, назначенных выбранному подразделению.

Заметьте: если клавиатура «одалживается» другому подразделению, и будут нажаты любая из этих трёх клавиш, то соответствующее сообщение будет передано, но с учётом номера того подразделения, которому назначена клавиатура. Сообщения с учётом номера подразделения, которому одалжена клавиатура, не будет.

Клавиши Fire, Auxiliary и Panic на глобальных клавиатурах.

Ссылка # [000200]

- **Global [F] Enabled** — т.е. разрешена. По умолчанию Yes.
- **Global [A] Enabled** — по умолчанию Yes.
- **Global [P] Enabled** — по умолчанию Yes.

Для отключения клавиш Fire, Auxiliary и Panic на глобальной клавиатуре введите соответствующий номер ссылки. Перейдите к нужной опции и нажмите [*], переключив каждую опцию с ON на OFF.

Опции клавиш Fire, Auxiliary и Panic.

Ссылка # [000201]

Работу клавиш Fire, Auxiliary и Panic можно настроить исходя из следующих далее опций. Каждая опция для этих трёх клавиш программируется индивидуально. Для программирования этих опций введите номер ссылки [000201]. Перейдите к нужной опции и нажмите [*], чтобы переключить каждую опцию с ON на OFF или обратно.

[F]/[A]/[P] Activ. Bell

Если разрешить, то будут активизироваться охранный и пожарный выходы при нажатии любой из этих трёх клавиш. По умолчанию: Yes для [F], No для [A] и [P].

[F]/[A]/[P] Pulse Bell

Если разрешить, то при нажатии любой из этих трёх клавиш выходы пожарный и охранный будут выдавать прерывистый сигнал. Если запретить, то такой сигнал будет непрерывным. По умолчанию: Yes для [F], No для [A] и [P].

[F]/[A]/[P] Key Audib.

Если разрешить, то клавиатура трижды просигналит зуммером при нажатии клавиш [F]/[A]/[P]. Если запретить, то нажатие клавиш пройдёт без сигнала зуммера. По умолчанию: Yes для [F], No для [A] и [P].

6.6. Блокировка клавиатуры.

Ссылки: где XX — номер подразделения.

Global Kypd Lock — # [000200]

Keypad Lockout — # [0100XX01]

Total Bad Codes — # [00020200]

Lockout Duration — # [00020201]

Блокировка клавиатуры — это функция, которая делает подбор кода простым перебором вариантов куда как веселее. После запрограммированного количества попыток, ввести код снова уже не получится. У пользователя не будет возможности осуществлять какие-либо действия в течение запрограммированного времени: будет выдаваться сообщение «Keypad Lockout is Active», т.е. клавиатура заблокирована — до окончания времени Lockout Duration.

Для того, чтобы задействовать блокировку клавиатуры для глобальных клавиатур, введите номер ссылки [000200] и перейдите к «**Global Kypd Lock.**». Нажмите [*] и переключите опцию с NO на YES (по умолчанию — No).

Для того, чтобы разрешить блокировку клавиатуры для клавиатур подразделения, введите номер ссылки [0100XX01], где XX — это номер подразделения. Перейдите к «**Keypad Lockout**». Нажмите [*] и переключите опцию с NO на YES (по умолчанию — No).

Опция **Total Bad Codes** программирует количество неправильных кодов, прежде чем клавиатура окажется заблокирована. Этот пункт программируется через ввод ссылки [00020200], а затем указывается количество неправильных кодов. Возможны значения от 000 до 255. По умолчанию — 005.

Lockout Duration — это продолжительность периода, в течение которого клавиатура будет оставаться заблокированной после того, как достигнут предел количества неправильных попыток набора кода. Для программирования продолжительности блокировки клавиатуры введите ссылку [00020201] а затем — продолжительность блокировки. Возможно 000 – 255 минут. По умолчанию — 015.

6.7. Возмущения клавиатуры (т.е. Keypad Tamper).

Ссылка # [000200]

Эта опция должна быть включена, если используются пластины (keypad tamper plates).

6.8. Программирование функциональных клавиш.

На каждой клавиатуре LCD4501 имеется пять функциональных клавиш, которые называются **Stay, Away, Chime, Reset, Exit**. Каждая из этих клавиш программируется по умолчанию на выполнение одной из описанных ниже функций. Функция на клавиатуре подразделения активизируется при 2-секундном нажатии соответствующей клавиши.

Функциональные клавиши имеются и на клавиатуре LCD4500. Те же самые функции там представлены цифровыми клавишами с [1] по [5]. Нажмите на 2 секунды соответствующую клавишу и вы активизируете нужную функцию.

[1] «Stay» — охрана периметра.

При нажатии на эту клавишу подразделение встанет под охрану в режиме охраны периметра, т.е. все зоны типа Stay/Away будут автоматически исключены. Зоны с задержкой предоставят такую задержку на вход и выход.

Необходимо задействовать Quick Arm — быструю постановку под охрану, чтобы эта клавиша работала как предполагается. Если же её отключить, то пользователю всякий раз придётся вводить код после нажатия этой функциональной клавиши, чтобы подразделение встало под охрану.

[2] «Away» — полная охрана.

При нажатии этой клавиши подразделение встанет под полную охрану. Все зоны Stay/Away и все другие специально не исключенные зоны окажутся активными по окончании задержки на вход и выход. Зоны с задержкой обеспечат задержку на вход и выход.

Необходимо задействовать Quick Arm — быструю постановку под охрану, чтобы эта клавиша работала как предполагается. Если же её отключить, то пользователю всякий раз придётся вводить код после нажатия этой функциональной клавиши, чтобы подразделение встало под охрану.

[3] «Chime» — колокольчик.

При нажатии этой клавиши функция колокольчика либо включится, либо выключится. Один длинный сигнал означает, что вы её отключили, а три коротких — что включили.

[4] «Reset» — перезагрузка.

При нажатии этой клавиши панель активизирует все выводы PGM, которые запрограммированы как **Command Output Option # 2**, т.е. опция команды вывода 2. Будут перезагружены только те детекторы, которые назначены на подразделение этой клавиатуры. 2-контактные детекторы дыма, подключенные к PC4701, также будут перезагружены.

[5] «Exit» — активизировать быстрый выход.

При нажатии этой клавиши активизируется функция быстрого выхода Quick Exit. Эта функция должна быть задействована, чтобы такая функциональная клавиша работала (см. инструкцию PC4020, раздел 3 «Быстрый выход»).

Опции функциональных клавиш.

Ссылки # [0012XXYYZZ], где XX — это клавиатура 01 – 16, YY — функциональная клавиша 01 – 05, а ZZ — это опция 00 – 26.

Ниже даётся список опций всех функциональных клавиш.

Null Key (00) — нулевая.

Нулевая клавиша не будет ничего делать, даже если её и нажать.

Stay Arm (01) — охрана периметра.

То же, что и «Stay» — выше.

Away Arm (02) — полная охрана.

То же, что и «Away» — выше.

[*][9] No-Entry Delay Arm (03) — постановка под охрану без задержки на вход.

При нажатии этой функциональной клавиши пользователь должен ввести пользовательский код. Система встанет под охрану и отменит все задержки на вход, как только истечёт задержка на выход.

Door Chime On/Off (04) — колокольчик.

То же, что и «Chime» выше.

[*][6][код доступа][4] System Test (05) — проверка системы.

Эта функциональная клавиша даёт пользователю простую возможность протестировать систему.

[*][1] Bypass Mode (06) — режим исключения зон.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователя простой возможностью войти в режим исключения зон. Если требуется ввести код, это придётся сделать, а потом можно будет исключать зоны.

[*][2] Trouble Display (07) — отображение неполадок.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователя простой возможностью перехода в режим отображения неполадок.

[*][3] Alarm memory (08) — память срабатываний.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователя простым способом перехода в режим отображения памяти срабатываний.

[*][5] Programming Access Codes (09) — программирование кодов доступа.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователя простой возможностью программирования кодов доступа. При нажатии потребуется ввести мастер-код, и только потом панель разрешит программирование.

[*][6] User Functions (10) — пользовательские функции.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователю простую возможность программирования пользовательских функций. Как только клавиша нажата, необходимо ввести код доступа — а потом панель разрешит осуществлять пользовательские функции.

Quick Exit (11) — быстрый выход.

То же, что «Exit» выше.

[*][1] Reactivate Stay/Away Zones (12) — активизировать зоны Stay/Away снова.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователю простую возможность добавления в систему зон Stay/Away.

[*][7][1-8] Command Output Option #1-8 (13-20) — Опции команды вывода 1-8.

Эта функциональная клавиша обеспечивает пользователю простую возможность активизации вывода PGM, запрограммированного как опция команды вывода 1-8 (см. раздел 11.4 «Опции вывода PGM»). При нажатии этой клавиши необходимо ввести пользовательский код.

Silence Trouble (21) — неполадка без звукового оповещения.

При нажатии этой клавиши пропадает звуковое напоминание о неполадке в подразделении. Если включена опция **Trouble Requires Code**, то пользователю придётся ввести код доступа, чтобы эта клавиша сделала то что нужно.

Silence Bells (22) — убрать сирену.

При нажатии этой клавиши и последующего набора кода доступа сирена в подразделении замолчит.

Fire Reset (23) — сбросить пожарную сирену.

При нажатии этой клавиши и после этого ввода кода доступа все пожарные сирены прекратятся.

Fire Drill (24) —

При нажатии этой клавиши и, следом, ввода правильного кода доступа или мастер-кода, инициируется **Fire Drill**. То же, что и ввести [*][6][код доступа/мастер-код][5].

Lamp test (25) — проверка лампочек.

При нажатии этой клавиши и кода доступа или мастер-кода начнётся проверка лампочек. То же, что и ввести [*][6][код доступа/мастер-код][8].

Fire Insp Tst (26) — проверка на пожар.

При нажатии этой клавиши и следом кода режима проверки **Walk Test Code** запустится режим пожарной проверки. То же, что и ввести [*][6][**Walk Test Code**][4]. Если такой режим уже запущен, то последовательность [*][6][**Walk Test Code**][5] выключит его.

Раздел 7: Коды установщика и доступа.

Заметьте: для обеспечения безопасности необходимо изменить коды, а не оставлять те, что по умолчанию. Не программируйте такие коды, которые легко угадать.

7.1. Код установщика.

Ссылка # [000000].

Код установщика необходимо ввести, чтобы войти в режим программирования установщика. Значение кода при опции в 4 разряда — [4020], а при опции в 6 разрядов — [402000]. Введите новый код, используя только цифры с 0 по 9. Этот код необходимо изменить, а не использовать тот, что по умолчанию, чтобы быть уверенным в надёжности системы.

Блокировка установщика.

Ссылка # [000004].

Функция блокировки установщика мешает тому, чтобы коды установщика и доступа при загрузке возвращались к значениям по умолчанию при аппаратном сбросе системы. С помощью клавиш со стрелками выберите «**Installer Lockout Enable**» или «**Disable**» и нажмите [*], чтобы подтвердить свой выбор. По умолчанию опция отключена.

Заметьте: за панели, которые направлены к производителю с задействованной функцией блокировки установщика и при отсутствии других неполадок, будет взиматься дополнительная сумма.

7.2. Другие коды доступа.

Имеется несколько кодов доступа высокого уровня, которые программируются, и которые помогают не беспокоиться о надёжности системы. По умолчанию эти коды — четырёхзначные. Для программирования их, как шестизначные, обратитесь к разделу 7.4 «Опции кодов доступа».

Программирование кодов доступа детально объясняется в инструкции к РС4020 (Раздел 2 «Программирование кодов доступа»).

Grand Master Code — гранд мастер-код.

Ссылка # [000001].

Гранд мастер-код — это код доступа #0001. Этот код можно использовать для программирования других системных мастер-кодов. По умолчанию его значение [1234], если он четырёхзначный, и [123456], если шестизначный.

Второй мастер-код.

Ссылка # [000002].

Второй мастер-код можно изменить только таким образом. Этот код не сможет изменить пользователь. Этот код можно использовать для программирования других системных мастер-кодов. Его можно использовать, как мастер-код для технического персонала. По умолчанию — [AAAA], если четырёхзначный, и [AAAA00], если шестизначный.

Walk Test Code — проверочный.

Ссылка # [000003].

Этот код можно использовать для входа в режим проверки [*][6][Walk Test Code]. Обратитесь к инструкции РС4020 за деталями. По умолчанию этот код [AAAA], если он четырёхзначный, и [AAAA00], если он шестизначный.

7.3. Guard Code — охранный код.

Ссылка # [000005].

Этот код можно изменить только таким образом. Пользователь не сможет изменить его.

Охранный код можно использовать для прекращения сирены и снятия с охраны всех подразделений. Этот код может снять с охраны только те подразделения, которым он назначен.

Кроме того, охранный код можно использовать для исключения зон, для активации командных выводов и доступа к меню системных мастер-опций [*][6], если этот код активен.

Охранный код активизируется при наличии любого из таких условий:

- Если подразделение не под охраной
- После постановки подразделения под охрану с использованием охранного кода этот код останется в силе в течение 5-ти минут после истечения задержки на выход. Если охранный код не задействован для постановки подразделения под охрану, он будет действовать только до окончания задержки на выход.

Охранный код активизируется после задержки «**Guard Delay**», если имеется хотя бы одно из таких условий (этот код будет активен на протяжении периода времени «**Guard Duration**»):

- Если возникают тревога, возмущение или сбой.
- Если возникает неполадка (каждая новая неполадка сбрасывает таймер на 0)
- Если подразделение было поставлено под охрану принудительно.

Guard Delay

Ссылка # [00020306].

Программирует время задержки, прежде чем активизируется охранный код Guard Code, при наличии любого из описанных выше условий. Возможны значения с [000] по [255]. Если ввести [000] (то же, что по умолчанию), то этот код будет активизирован немедленно.

Guard Duration

Ссылка # [00020307].

Программирует, насколько долго будет активен этот код после возникновения любого из упомянутых условий. Возможны значения с [000] по [255]. Если программируется [000], то код будет активен всё время после возникновения упомянутого условия. По умолчанию [000].

7.4. Опции кодов доступа.

Опции кодов доступа определяют, как именно программируются коды и для каких функций требуются коды.

Системные опции

Ссылка # [000200].

Эти переключаемые системные опции относятся к программированию и работе кодов доступа. Эти опции применимы к каждому коду доступа, программируемому в системе.

- **New Grand Mastr** — если разрешить, то пользователь сможет менять гранд мастер-код, т.е. код №1. Если запретить, то гранд мастер код можно будет изменить только через программирование установщика (по умолчанию Yes).
- **6 Digit Codes** — если разрешить, то коды доступа станут шестизначными, кроме идентификационного ID Code и доступа к загрузке. Если запретить, то все коды будут 4-значными. По умолчанию No.
- **Tbl Req Code** — если разрешить, то придётся вводить код, чтобы выключить зуммер клавиатуры до того, как неполадка будет устранена. Если запретить, то нажатие любой клавиши отключит звуковое оповещение клавиатуры. По умолчанию No.
- **Code Display** — если разрешить, то при вводе кода он будет отображаться на дисплее. Если запретить, то при наборе кода будут отображаться «X». По умолчанию No.

Опции подразделений

Ссылка # [0100XX01], где XX — подразделение 01-08.

Нижеследующие опции кодов доступа программируются для подразделения. Только те коды доступа, которые назначены к данному подразделению, будут работать с этими программными пунктами.

- **Bypass Req Code** — если разрешить, то пользователю придётся вводить код доступа для того, чтобы исключить зону в этом подразделении. По умолчанию — Yes.
- **AutoArm Req Cd** — если разрешить, то пользователю придётся вводить код доступа в период предварительной тревоги, чтобы отменить автоматическую постановку под охрану. Если запретить, то нажатие любой клавиши приостановит автоматическую постановку под охрану. (По умолчанию No).

Заметьте: будет отправлен код сообщения об отмене автоматической постановке под охрану, если он запрограммирован.

- **Cmd. Out Req Cd** — если разрешить, то пользователю придётся вводить код доступа, чтобы активизировать программирование выводов командой [*][7][X]. Если запретить, то ввод кода не потребуется. Имеется восемь переключаемых опций, по одной для каждой команд вывода 1-8 (по умолчанию для всех No).
- **[*][6] Any Code** — если разрешить, то можно использовать любой код доступа, чтобы получить доступ к пользовательским функциям [*][6]. Если запретить, то только мастер-код поможет получить доступ к этим функциям. По умолчанию No.

7.5. Уровни доступа.

Ссылка # [0100XX05], где XX — подразделение 01 – 08.

Уровни доступа позволяют кодам доступа активизироваться по определённой схеме. Каждому пользователю может быть назначен только один код доступа. За деталями программирования кодов доступа обратитесь к инструкции по РС4020.

Можно на каждое подразделение запрограммировать до 61 уровня доступа. Для программирования уровня доступа выберите номер уровня 02-63. Введите номер графика дат, запрограммированного для времени и дней, которые вы хотите назначить этому уровню доступа (см. раздел 14.1 «Графики дат»).

Уровень доступа 00 означает, что пользователь не получит вовсе доступа.

Уровень доступа 01 означает, что пользователь всегда будет иметь доступ к данной области.

Раздел 8: Постановка под охрану и снятие с охраны.

8.1. Опции постановки под охрану и снятия с охраны.

Ссылка #0100XX01], где XX — номер подразделения 01 – 08.

Для подразделения программируются такие вот опции постановки под охрану и снятия с охраны.

Если разрешена опция **Bell Squawk**, то выводы один раз и на короткое время будут активизированы, если подразделение ставится под охрану, и дважды — если подразделение снимается с охраны. Все выводы, запрограммированные как «Fire and Burg», «Inv Fire/Burg», «Burg Only» будут активизированы таким сигналом. По умолчанию No, т.е. запрещено.

Чтобы сократить число ложных тревог, имеется опция **Aud. Exit Fault**, т.е. уведомление пользователя о неправильном выходе при постановке системы под охрану. Если пользователь не закроет как надо дверь входа/выхода, система даст ему знать об этом двумя способами: клавиатура издаст непрерывный сигнал, и активизируются выводы fire/burg. В этом случае пользователю придётся войти в помещение, ввести свой код доступа и снять систему с охраны. Затем ему придётся повторить постановку под охрану с начала (по умолчанию No).

8.2. Автоматическая постановка под охрану.

Автоматическая постановка системы под охрану возможна для пользователя или системного администратора через меню системных функций [*][6]. С помощью этого меню пользователь может задать время автоматической постановки под охрану, дни, выбрать график автоматической постановки под охрану/снятия с охраны, а также включить или выключить саму возможность автоматической постановки под охрану.

За более детальной информацией относительно автоматической постановки под охрану обратитесь к инструкции РС4020 — раздел «Управление автоматической постановкой под охрану».

Для программирования графиков автоматической постановки под охрану для подразделений обратитесь к разделу 14.4 «Графики постановки/снятия с охраны».

Опции автоматической постановки под охрану.

Ссылка # [0100XX01], где XX — это подразделение 01 – 08.

Для каждого подразделения можно разрешить или запретить автоматическую постановку под охрану. Если включить опцию **Auto Arm/Disarm** для подразделения, то пользователь сможет устанавливать автоматическую постановку под охрану для этого подразделения. По умолчанию Yes.

Если включить опцию **Autoarm Req Code**, то пользователю придётся вводить код доступа в период предварительной тревоги, чтобы остановить автоматическую постановку под охрану. Если эта опция выключена, то сделать это можно будет простым нажатием любой клавиши. Если запрограммировать режим автоматической отправки сообщения об отмене

автоматической постановки под охрану, то такое сообщение будет отправлено в любом из этих двух случаев. По умолчанию — No.

Если включена переключаемая опция **Autoarm Squawk**, то вывод сирены будет в период предварительной тревоги активизироваться на 1 секунду каждые 10 секунд. Если отключить опцию, то сирена сигнализировать не будет. По умолчанию No.

Auto Arm Pre-Alert Period — Период предварительной тревоги при автоматической постановке под охрану.

Ссылка # [0100XX0205].

Когда подразделение начинает автоматическую постановку под охрану, то все клавиатуры, назначенные этому подразделению, издадут непрерывный звуковой сигнал в течение запрограммированного периода предварительной тревоги. В течение этого периода подразделение не ставится под охрану, и пользователь может отложить или отменить автоматическую постановку под охрану, нажав любую клавишу на клавиатуре подразделения или введя свой код доступа, если это нужно. Период предварительной тревоги можно программировать от 001 до 255 минут (по умолчанию — 001 минута).

Postpone Arm — отложить постановку под охрану.

Ссылка # [00020305].

Можно запрограммировать время **Postpone Time**, чтобы пользователь больше не мог отменять автоматическую постановку под охрану. Если это время запрограммировано, то при нажатии клавиши в период предварительной тревоги автоматическая постановка под охрану была отложена на это время (возможны значения с 001 по 255 минут). Как только оно истекает, автоматическая постановка под охрану начинается снова.

Автоматическая постановка под охрану может отменяться много раз. Возможны значения с 000 по 255 минут. По умолчанию это значение равно 000 (т.е. отключено).

Раздел 9: Задержки на вход и выход.

При постановке под охрану панель начнёт отсчёт **Exit Delay**, т.е. **задержки на выход**. Если включена опция **Exit Delay Aud.**, то клавиатура будет каждую секунду сигналить до тех пор, пока задержка на выход не окончится (см. раздел 9.2 «Опции задержки на вход и выход»). Последние 10 секунд отсчёта задержки на выход клавиатура будет сигналить очень быстро, чтобы пользователь был в курсе, что отсчёт задержки на выход почти завершён.

При входе, если нарушается зона с задержкой на вход, начнётся отсчёт **Entry Delay**, т.е. **задержки на вход**. Клавиатура будет издавать непрерывный сигнал. В последние 10 секунд сигнал станет прерывистым, чтобы пользователь знал, что тревога уже почти поднята.

9.1. Время задержки на вход и выход.

Ссылка # [0100XX02], где XX — подразделение с 01 по 08.

Время задержек на вход и выход программируется для каждого подразделения. Это время означает длительность каждой задержки — **Entry Delay**, **Exit Delay**, **Auxiliary Entry Delay** и **Auxiliary Exit Delay**. В каждом случае требуется три цифры. Допустимые значения — от 000 до 255 секунд. Четыре временных параметра для подразделения таковы:

- **Entry Delay** — задержка на вход. Задержка на вход начинается тогда, когда нарушается зона, предоставляющая задержку. (По умолчанию 30 секунд).
- **Exit Delay** — задержка на выход. Начинается тогда, когда введён правильный код для постановки системы под охрану. По умолчанию — 120 секунд.
- **Auxiliary Entry Delay** — дополнительная задержка на вход начинает отсчёт при нарушении зоны, дающей такую задержку. Время этой задержки должно быть больше, чем время стандартной задержки на вход (по умолчанию 45 секунд).
- **Auxiliary Exit Delay** — дополнительная задержка на выход для зон с дополнительной задержкой. Должна быть длиннее, чем стандартная задержка на выход. По умолчанию 120 секунд).

9.2. Опции задержек на вход и выход.

Ссылка # [0100XX01], где XX — это подразделения 01 – 08.

Ниже перечисляются опции задержек на вход и выход, определяющие, как именно будет оповещаться об этих задержках. Эти опции программируются для подразделения.

- **Exit Delay Aud** — Если разрешена, то клавиатура будет сигналить во время задержки на выход (один раз в секунду; в последние 10 секунд задержки — дважды в секунду). Если запретить, то во время задержки на выход клавиатура будет молчать. По умолчанию — No, т.е. «запрещено».
- **Exit Delay Sqk** — если разрешить, то выводы пожарный и охранный (fire/burg) будут активизироваться во время задержки на выход (один раз в секунду; дважды в секунду последние 10 секунд задержки). Если запретить, то эти выводы во время задержки на выход будут бездействовать.
- **Entry Urgency** — если разрешить, то клавиатурный зуммер будет сигналить трижды каждую секунду в последние 10 секунд задержки на вход. По умолчанию — No.

- **Entry Squawk** — если разрешить, то пожарный и охранный (fire/burg) выходы будут активизироваться в период действия задержки на вход (раз в секунду; в последние 10 секунд задержки — дважды в секунду). Если запретить, во время отсчёта задержки на вход сирена будет бездействовать. По умолчанию — No.
- **Exit Delay Term.** — если разрешить, то задержка на выход будет сокращена до 5 секунд, если зона стандартной задержки открылась и закрылась в течение этого периода задержки. По восстановлении этой зоны с задержкой все звуковые оповещения прекращаются. По окончании задержки подразделение станет под охрану.

Заметьте: время отмены задержки на выход для систем с контурами AML — свыше 32 детекторов — растянется до восьми секунд.

- **Spcl Alm Entry** — если разрешить, то панель оповестит о задержке на вход иначе, если только имеются сообщения в памяти срабатываний. Звуковые сигналы клавиатуры будут в этом случае прерывисты. Если запретить, то панель просигналит обычную задержку на вход, даже если в течение нахождения системы под охраной были срабатывания. По умолчанию — Yes.
- **Exit Tbl Beep** — если разрешить, то когда система ставится под охрану, и имеется неполадка, клавиатура выдаст серию из 12 сигналов, прежде чем начнётся отсчёт задержки на выход. Если запретить, то не будет предупреждающих сигналов, которые могли бы указать на неполадку (по умолчанию — No).

Раздел 10: Системное программирование.

10.1. Опции подачи постоянного и переменного напряжения.

Ссылка # [000200].

Эти опции используются для того, чтобы определить параметры питания вашей системы. Чтобы переключить каждую из опций, нажимайте [*].

- **Power Up Shunt** — если разрешить, то все зоны в течение первых двух минут после подачи питания будут неактивны, чтобы предотвратить ложную тревогу (По умолчанию — Yes).
- **AC Trouble Displayed** — если разрешить, то системные клавиатуры будут отображать неполадки с подачей электричества. Если запретить, то неполадки с электричеством не будут включены в число отображаемых системой. (По умолчанию — Yes).
- **AC Frequency 60 Hz** — включите эту опцию, если частота в вашей электросети 60 Гц, а отключите — если 50 Гц. Стандарт для Северной Америки — 60 Гц (По умолчанию — Yes).
- **AC Inhibits Arming** — если включить, то систему нельзя будет поставить под охрану, если имеют место неполадки с электричеством на панели управления, PC4204, PC4702 или PC4820. Если отключить, то система будет работать и при неполадках с электричеством (по умолчанию — No).
- **DC Inhibits Arming** — если включить, то система не встанет под охрану при разрядке батареи на панели управления, PC4204, PC4702 или на PC4820. По умолчанию — No.

Заметьте: эта функция не применима к беспроводным устройствам. Если она включена, то проблемы с батареями в них не помешают поставить систему под охрану.

Панель управления и модули PC4204, PC4702 или PC4820 сообщат и запишут в буфер событий лишь три первых оповещения о разрядке батареи в течение 24 часов (счётчик сбрасывается в полночь).

10.2. Наблюдение цепи сирены.

Ссылка # [00020300] Bell Cut-off

Ссылка # [000200] опции сирены.

Время **Bell Cut-off** определяет, насколько долго будут активны пожарный или охранный выводы, если произойдёт срабатывание. Возможны значения 000 – 255 минут. По умолчанию — 004 минуты.

Указанные ниже переключаемые опции системы определяют, как именно будут работать пожарный и охранный выводы:

- **Bell Shutdown** — если разрешить, то вывод не будет активизироваться, если количество сообщений из зоны достигло запрограммированного предела. Если запретить, то при тревоге из зоны сирена будет всегда.

- **Fire Timeout** — если разрешить, то пожарный вывод будет повторять установки Bell Timeout. Если запретить, то пожарный вывод будет оставаться активным до тех пор, пока не будет введён код доступа — тогда он деактивируется.

За более детальной информацией относительно программирования вывода сирены обратитесь к разделу 11.1 «Выводы панели управления — сирена». За информацией о проводке вывода сирены обратитесь к разделу 2.11 «Проводка вывода на сирену».

10.3. Опции часов.

Установите системную дату и время.

Пользователь может запрограммировать системные дату и время и поэтому это недоступно в режиме программирования установщика. За деталями установки системных даты и времени обратитесь в раздел «Установка даты и времени инструкции к РС4020».

Переход на летнее время (Daylight Saving).

Ссылка # [00020303].

Запрограммируйте дату, когда осуществляется переход на летнее время. Требуется ввести месяц, день и неделю (где ММ — это месяц, 01 – 12, D — это день, 1 – 7, *т.е. воскресенье – суббота*, а W — это неделя, 1 – 4).

Для программирования летнего времени начиная с первого воскресенья апреля, наберите [0411]. В 2 часа ночи в запрограммированный день время автоматически переключится на 3 часа ночи — т.е. произойдёт переход на летнее время. Все события, которые могли бы быть запланированы на этот день с 2-х до 3-х часов ночи, просто не состоятся в этот день.

Стандартное время.

Ссылка # [00020304].

Запрограммируйте дату, когда начинается зимнее время. Требуется ввести месяц, день и неделю (где ММ — это месяц, 01 – 12, D — это день, 1 – 7, *т.е. воскресенье – суббота*, а W — это неделя, 1 – 4). Для того, чтобы запрограммировать начало зимнего времени на последнее воскресенье октября, наберите [1015] (иногда в месяце пять воскресений). В два часа ночи в это день время автоматически перескочит на час ночи. Все события, которые могут быть запланированы между часом ночи и двумя, произойдут дважды.

Опции системных часов.

Ссылка # [000200].

Нижеследующие системные опции относятся к системным часам. Нажимая [*], вы либо включаете опцию, либо отключаете её.

- **Military time** — 24-часовая шкала. Если задействовать, то время будет отображаться по 24-часовой шкале, а дата — месяц/день/год (ММ/DD/YY). Если отключить, то время будет отображаться по 12-часовой шкале с буквой «а» до полудня и «р» — до полуночи, а дата — месяц (словом), день/год. По умолчанию — No.
- **Crystal Time** — если включить, основой отсчёта времени станет встроенный кварцевый осциллятор. Если отключить, то время будет отсчитываться по частоте

напряжения в сети. Кварцевый осциллятор необходимо использовать там, где частота напряжения в сети не слишком стабильна.

Регулировка часов

Ссылка # [00020308].

Эта опция предназначена для того, чтобы компенсировать погрешности при отсчёте времени. Последняя минута каждого дня будет заменяться тем количеством секунд, которое вы запрограммируете в эту ячейку.

К примеру, если вы уверены, что панель отстаёт на 9 секунд в день, запрограммируйте эту ячейку, как [051]. Возможны значения от 000 до 255. По умолчанию — [060].

Заметьте: не нужно ничего планировать в системе с расчётом на время подвода часов.

10.4. Сообщения о событиях.

Ниже даются сообщения о событиях, которые можно изменить, не обязательно оставляя такими же, как по умолчанию и подстроив под нужды конкретного пользователя.

Fail to Arm

Ссылка # [000100]

Это сообщение будет выдано на каждой клавиатуре в подразделении, если был введён правильный код, но подразделение не готово к постановке под охрану. Через 5 секунд сообщение исчезнет.

Alarm When Armed

Ссылка # [000101]

Это сообщение появляется, если подразделение снимается с охраны после того, как сигнализация срабатывала. Оно будет отображено на всех клавиатурах подразделения. Сообщение исчезнет через пять секунд, уступив место указателям на зоны, которые поднимали тревогу.

4701 2-W Smoke

Ссылка # [000102]

Это — метка зоны 2-контактного детектора дыма на пожарном модуле PC4701.

4701 Waterflow

Ссылка # [000103]

Это — метка водной зоны на пожарном модуле PC4701.

Заметьте: если нужно отобразить более одного сообщения за раз, то сообщения прокручиваются одно за другим. Как только пожарная сирена отключена, появится сообщение об этом — «Fire Bell has been silenced», оно будет на глобальных клавиатурах и клавиатурах подразделения до тех пор, пока подразделение не будет поставлено под охрану.

Zone Tamper

Ссылка # [000104].

Это сообщение появится на всех клавиатурах подразделения, если зона, использующая двойной оконечный резистор для наблюдения, испытывает возмущения (т.е. **tamper**). Такое сообщение отображается при просмотре разомкнутых зон.

Zone Fault

Ссылка # [000105]

Это сообщение возникнет на каждой клавиатуре в подразделении, если возникнет отказ зоны. Такое сообщение возникает при просмотре разомкнутых зон.

10.5. Swinger Shutdown — счётчик сообщений.

Эта функция предназначена для того, чтобы не позволить «зашкалившему» передающему устройству «завалить» центральную станцию одним и тем же сообщением. Имеется два программируемых пункта такой функции: **Swinger Limit** — т.е. предел по количеству, и **Shutdown 24Hrs** — т.е. сброс раз в сутки (в полночь).

Swinger Limit

Ссылка # [00040201]

Введите количество тревог/возмущений/отказов, которое панель успеет передать до тех пор, пока сообщение из конкретной зоны не начнёт игнорироваться. Имеются значения от 000 до 255. По умолчанию — 003. При вводе 000 эта опция будет отключена.

Swinger Shutdown Reset Every 24 Hours

Ссылка # [00040100]

Если установлена опция **Shutdown 24Hrs**, то счётчик сообщений будет сбрасываться на ноль каждые сутки в полночь. Счётчик сообщений будет отслеживать, сколько сообщений возникло в каждой зоне, отключая их, если достигнут предел. Если опцию отключить, то счётчик сообщений будет сбрасываться только при новой постановке системы под охрану. По умолчанию NO.

10.6. Tamperers — возмущения.

Ссылка # [000200]

Имеются такие переключаемые системные опции, которые определяют, как именно панель будет интерпретировать условия возмущений по зонам. Для включения или выключения каждой из опций нажимайте [*].

- **Tamper Inhibit** — если разрешить, то зона с возмущением всегда будет показана как открытая. Если это происходит, то пользователь не может исключить эту зону и поставить систему под охрану до входа в режим установщика. Появится сообщение «*Arming Inhibited Call for Service*» — «поставить на охрану нельзя, вызовите мастера». Если отключить, то сообщение о возмущении будет передано, но зону можно исключить, а систему — поставить под охрану.

- **Device Tmp Dis** — если разрешить, то беспроводные зоны будут всегда вызывать сообщения о возмущениях и передачу данных, независимо от того, стоит или нет система под охраной. Если запретить, то беспроводные зоны будут указывать на возмущения только если система не стоит под охраной. Сообщение о возмущении в зоне будет записано в буфер сообщений, но передано не будет. Сообщение будет и зафиксировано, и передано, только если подразделение не поставлено под охрану. По умолчанию Yes.
- **Tmp/Flt Opn Zn** — если разрешить, то зона под охраной любого типа, если она испытывает возмущения или отказ, выдаст тревогу вместе с сообщением о таком отказе или возмущении. Если запретить, то отказ или возмущение не поднимут тревогу. По умолчанию — YES.

10.7 Наблюдение за телефонной линией.

Ссылка # [00040100]

Панель отслеживает наличие сигнала в телефонной линии и даст знать о неполадке в ней, если произойдёт отсоединение. Если разрешить опцию **TLM Enabled**, то система будет отслеживать перебои на телефонной линии. Клавиатура укажет на любые замеченные неполадки. По умолчанию YES.

Если разрешить опцию **TLM Aud Bell**, то панель активизирует вывод на сирену, если система поставлена под охрану и имеется неполадка с телефонной линией. Панель укажет на неполадку с телефонной линией на клавиатуре, если система снята с охраны. Если же эта опция отключена, то только клавиатуры и укажут на такую неполадку — независимо от того, под охраной система или нет. По умолчанию — Yes.

Опция **TLM Tbl Delay** отсчитывает количество проверок наличия сигнала в телефонной линии, которые должны быть проведены до того, как будет выдано сообщение о неполадке в телефонной линии (ссылка # [00040206]). Панель проверяет телефонную связь с интервалами в 10 секунд. Имеются значения от 000 до 255 проверок. По умолчанию — 003.

10.8. Тестовые передачи.

Для подтверждения того, что связь с центральной станцией работает нормально, панель можно запрограммировать на передачу тестового сигнала.

Чтобы разрешить такую проверочную передачу, необходимо задействовать опцию **Periodic Test** (ссылка # [00040100], по умолчанию — NO). Необходимо также запрограммировать время дня и количество дней между двумя такими проверками.

Periodic Tx Days

Ссылка # [000402400]

Введите количество дней между двумя тестовыми передачами. Возможны значения от 001 до 255. По умолчанию — 001.

Если задействовать переключаемую опцию передающего устройства **Test Tx in Min**, то счётчик «Periodic Tx Days» будет отсчитывать количество *минут* между проверочными передачами. (Ссылка # [00040100]). Если запретить, то счётчик «Periodic Tx Days» будет отсчитывать количество *дней* между тестовыми передачами. По умолчанию — No.

Periodic Tx Time

Ссылка # [0004020401].

Введите время дня, когда будет отправляться тестовый сигнал. Время вводится по 24-часовой шкале. По умолчанию — полночь (00:00).

Чтобы эта функция работала, необходимо запрограммировать и коды сообщений (см. раздел 12.5 «Коды сообщений передающего устройства»).

10.9. Задержка сообщений.

Если программируются задержки сообщений, панель отложит сообщение о соответствующем событии на то количество секунд, которое запрограммировано. Различные виды задержек перечисляются тут же.

Если разрешена опция передающего устройства **Tx Delay in Min**, то счётчик отсрочки сообщения считает минуты, а не секунды (ссылка # [00040100]).

AC Fail Delay

Ссылка # [00020310]

Панель отложит сообщения на клавиатурах о неполадке с электричеством на запрограммированное время (000 – 255 минут). Эта задержка предназначена для того, чтобы не поднимать шум по поводу кратковременных перебоев с энергоснабжением. Иногда закон запрещает какие-либо задержки по соображениям пожарной безопасности. В этом случае таймер нужно оставить тот же, что по умолчанию (000 — т.е. отключено).

AC Fail Tx Delay

Ссылка # [00040202].

Панель отложит передачу сообщения о перебоях с энергоснабжением на запрограммированное время. Введите время в часах и минутах, от 0000 до 2359 (ЧЧММ). По умолчанию — 0700.

Zone Tx Delay

Ссылка # [00040203].

Панель отложит передачу кода тревоги в зоне на запрограммированное количество секунд. Имеются значения от 000 до 255 секунд. По умолчанию — 000. Если сирена отключена в течение этого запрограммированного времени, сообщения о тревоге отправлено не будет.

Чтобы она работала, эта переключаемая опция должна быть включена для каждой зоны. См. раздел 4.4 «Атрибуты зон».

Busy Tone Delay

Ссылка # [00040205]

Если после набора номера обнаружен сигнал «занято», то панель подождёт запрограммированное количество секунд, прежде чем повторит набор номера. Возможны значения от 000 до 255 секунд. По умолчанию — 060.

Dial Attempts # 1

Ссылка # [00040207]

Это — количество попыток дозвониться по телефонному номеру 1, которые предпримет панель, чтобы отправить сигнал на центральную станцию. Если этого не удастся сделать и после запрограммированного количества попыток, то будет сгенерировано сообщение о невозможности связи — Failure to communicate (FTC). По умолчанию — 010 попыток.

Dial Attempts # 2

Ссылка # [00040208]

То же, но для телефонного номера 2. За деталями обратитесь к предыдущему абзацу.

Dialing Delay

Ссылка # [00040210]

После неудачной попытки дозвониться на центральную станцию, именно такое количество времени панель будет ждать, прежде чем попробует снова. Имеются значения от 001 до 255 секунд. По умолчанию 020.

4164 Low Bat Dly

Ссылка # [00040211]

Передача сообщения о разрядке батареи на центральную станцию будет отложено на такое количество дней, которое запрограммировано в эту ячейку. Имеются значения от 000 до 255 дней. По умолчанию — 007.

Waterflow Delay

Ссылка # [00020309]

Эта задержка предназначена для предотвращения ложной тревоги из-за скачков напряжения в дождевой установке (sprinkler). Максимальная задержка — 90 секунд. По умолчанию — 000 секунд (т.е. отключена). Такая задержка должна длиться 90 секунд или меньше.

10.10. Cross Zone (Police Code) Alarm — милицейская тревога.

Ссылка # [00020301] — таймер кода Police Code,

Ссылка # [00040307] — код сообщения Cross Zone (Police Code).

Код сообщения **Cross Zone (Police Code)** будет передан в том случае, если две различных зоны в одно и то же время **Police Code Time** поднимают тревогу. Когда тревогу поднимает первая зона, то панель отправляет код сообщения об этом, а заодно включает счётчик времени — таймер **Police Code Time**. Если вторая зона поднимает тревогу до того, как истекает время этого таймера, направляется второе сообщение, а ещё при этом панель передаст код милицейской тревоги. Возможны значения от 000 до 255 секунд. По умолчанию — 060.

Раздел 11: Программируемые выводы.

11.1. Выводы панели управления.

Панель управления имеет четыре программируемых вывода: Bell, SAUX+, PGM1 и PGM2. При добавлении модулей PC4216/4204/4702 число таких выводов можно увеличить. Все выводы можно по отдельности программировать и активизировать по любым из программируемых опций выводов (перечисленных в разделе 11.2 «Опции программируемых выводов»).

Вывод SAUX

Ссылка # [0005]

Вывод SAUX+ может передавать максимум 300мА постоянного тока при 12 вольтах. Его можно запрограммировать как одну из опций вывода (см. раздел 11.2 «Опции программируемых выводов»).

Назначение по умолчанию для этого вывода — обеспечивать отключаемый сигнал на 4-контактный детектор дыма (опция вывода 39, команда вывода #2, задействуется для подразделения 1 с 5-секундными импульсами). При использовании этого режима положительный вывод на 12 вольт отключается, перезагружая детекторы дыма — команда [*][7][2] с клавиатуры (функциональная клавиша «Reset» на клавиатурах LCD4501).

Вывод Bell

Ссылка # [0006]

Клемма BELL+ всегда имеет 13.8 вольт постоянного напряжения. Клемма BELL- обычно имеет 12.6 вольт постоянного напряжения. Такая разница необходима для наблюдения состояния цепи сирены. Если активизируется вывод сирены, то панель переключает BELL- на землю.

Если вывод сирены не используется, соедините клеммы BELL+ и BELL- через резистор на 1000 ом, чтобы вам не выдавалось сообщение о неполадках. Этот вывод можно запрограммировать как одну из опций вывода (см. раздел 11.2 «Опции программируемых выводов»).

Выводы PGM

Ссылка # [000700] для PGM1,

Ссылка # [000701] для PGM2.

Клеммы выводов PGM (PGM1 и PGM2) получают напряжение при активизации. Если выбрана опция инвертирования, то этот вывод, наоборот, лишается напряжения при активизации. Каждый вывод можно запрограммировать как одну из опций вывода (см. раздел 11.2 «Опции программируемых выводов»).

Значение по умолчанию для обоих выводов — это команда вывода # 2 (опция 39), активная на подразделении 1 при 5-секундных импульсах.

Для программирования PGM1 и/или PGM2 для AML-устройств обратитесь к разделу 4.4 «Регистрация устройств AML».

11.2. Опции программируемых выводов.

Имеется 59 опций выводов на РС4020, а также на моделях РС4204/4216. Некоторые опции требуют, чтобы вы выбрали, какие подразделения будут активизировать вывод. С помощью клавиш со стрелками (т.е. [<] и [>]) переходите от одного подразделения к другому, а для включения или, наоборот, исключения каждого подразделения нажимайте [*].

Fire And Burglary (00)

Вывод активизируется, если возникнет пожарная или охранный тревога в любом из выбранных подразделений.

Inverted Fire and Burglary (01)

Вывод деактивируется, если в любом из выбранных подразделений возникает охранный или пожарная тревога.

Burglary only (02)

Вывод активизируется, только если в любом из выбранных подразделений возникнет охранный тревога.

Inverted Burglary only (03)

Вывод деактивируется, если в любом из выбранных подразделений возникнет охранный тревога.

Fire only (04)

Вывод активизируется, если в любом выбранном подразделении возникнет пожарная тревога.

Inverted Fire only (05)

Вывод деактивируется, если в любом из выбранных подразделений возникнет пожарная тревога.

Arm Status (06)

Вывод активизируется, если любое из выбранных подразделений ставится под охрану.

Inverted Arm Status (07)

Вывод деактивируется, если любое из выбранных подразделений ставится под охрану.

Date Schedule (08)

Вывод действует в соответствии с выбранным графиком дат. Введите номер такого графика (02-99). В добавление, введите время импульса (00-59 секунд). Программирование [00] приведёт к тому, что вывод окажется активным в течение действия всего графика. Для программирования графиков обратитесь к разделу 14.1 «Графики дат».

Latched Strobe (09)

Этот вывод активизируется, если возникает тревога в любом из выбранных подразделений. Вывод остаётся активным до тех пор, пока подразделение, поднявшее тревогу, не будет снято с охраны. Если всё произошло, пока подразделение не было под охраной, то он деактивируется, когда это подразделение, наоборот, будет поставлено под охрану.

Trouble Output (10)

Этот вывод активизируется, если в любом из выбранных подразделений имеется неполадка. Если возникает системная неполадка (например, потеря счёта времени, проблемы с телефонной связью), то выводы такого типа будут активизированы для всех подразделений.

Courtesy Pulse (11)

Этот вывод активизируется при задержках на вход и выход, в течение дополнительных двух минут, на каждом из выбранных подразделений. Он также активизируется при снятии подразделения с охраны, если подразделение поставлено под охрану без задержки на вход.

Chime Follower (12)

Этот вывод активизируется, если активизируется «дверной колокольчик» на любом из выбранных подразделений. Вывод будет деактивирован, когда время, отведённое «дверному колокольчику» истечёт (см. раздел 11.3 «Время импульса PGM»).

Дверной колокольчик активизируется, если открывается зона с атрибутом **Chime**, и деактивируется, если эта зона закрывается. Чтобы этот вывод активизировался, должна быть разрешена функция дверного колокольчика.

TLM Only (13)

Вывод активизируется только если имеется неполадка в телефонной линии.

TLM and Alarm (14)

Вывод активизируется если имеется неполадка в телефонной линии *и при этом* возникает тревога в любом из выбранных подразделений.

Failure to Communicate (15)

Вывод активизируется, если имеется неполадка FTC — невозможность связи. Вывод так и останется активным до тех пор, пока с центральной станцией не будет успешно установлена связь.

Communications Active (16)

Этот вывод активизируется, пока панель пытается связаться с центральной станцией.

Ground Start (17)

Этот вывод активизируется на запрограммированное количество секунд перед тем, как панель попытается связаться с центральной станцией.

Заметьте: этот вывод будет повторять время импульса «Ground Pulse» PGM (см. раздел 11.3. «Время импульса PGM»).

Kissoff Output (18)

Этот вывод активизируется на запрограммированное количество секунд после успешного завершения сеанса связи с центральной станцией.

Заметьте: этот вывод будет повторять время, отведённое импульсу «Kissoff Pulse» PGM (см. раздел 11.3. «Время импульса PGM»).

Combustion Power (19)

Этот вывод активизируется, если панель проводит сброс в шлейфе.

Ready Status (20)

Этот вывод активизируется, если подразделение готово к постановке под охрану. Если подразделение не готово, то вывод не активизируется.

Zone Alarm (21)

Этот вывод оповестит о том, что выбранная зона подняла тревогу. Можно выбрать любую зону. Если такая зона поднимает тревогу, вывод активизируется. Вывод остаётся активным до тех пор, пока подразделение снова не ставится под охрану.

Zone Follow (22)

Этот вывод будет повторять действия выбранной зоны. Можно выбрать любую зону. Если эта зона открыта, то вывод активизируется. Когда зона будет приведена в нормальное состояние, этот вывод деактивируется — для тревоги. А если задействована системная опция **Follows + Alarm**, то этот вывод останется активным до тех пор, пока то подразделение, которому принадлежит эта зона, снова не будет поставлено под охрану. (ссылка # [000200]).

Duress (23)

Этот вывод активизируется, если ввести код с обязательным оповещением (т.е. Duress Code) для выполнения любой функции.

Заметьте: этот вывод повторяет работу таймера импульсов Duress pulse timer (см. раздел 11.3 «Время импульсов выводов PGM»).

Buzzer Follow (24)

Этот вывод активизируется, только если любое условие из перечисленного возникает на выбранных подразделениях: задержка на вход, предварительная тревога при автоматической постановке под охрану, а также при тревогу в 24-часовой зуммерной зоне.

Remote Operation (25)

Этот вывод активизируется дистанционно, при загрузке, и остаётся активным, пока его не отключит загружающий компьютер.

Exit Follow (26)

Этот вывод следит за задержкой на выход для выбранных подразделений.

Exit Follow (26)

Этот вывод следит за задержкой на выход для выбранных подразделений.

Entry Follow (27)

Этот вывод следит за задержкой на вход для выбранных подразделений.

Zone Tamper (28)

Этот вывод активизируется, если появится возмущение в зонах выбранного подразделения. Он останется активным до тех пор, пока подразделение не будет снято с охраны (сирена отменена), или до тех пор, пока не выйдет время работы sireны.

Zone Fault (29)

Этот вывод активизируется, если возникает отказ в зоне выбранного подразделения. Он останется активным до тех пор, пока подразделение не будет снято с охраны (сирена отменена), или до тех пор, пока не выйдет время работы sireны.

Zone Tamper Follow (30)

Этот вывод указывает, когда зона передаёт сообщение о возмущении. Если возмущение есть, то вывод активен. Можно выбрать любую зону. Если зона восстановлена, то вывод деактивируется. Если задействовать опцию **Follows + Alarm**, то этот вывод останется активным до тех пор, пока то подразделение, которому принадлежит эта зона, снова не будет поставлено под охрану. (ссылка # [000200]).

Zone Fault Follow (31)

Этот вывод указывает, когда зона передаёт сообщение об отказе. Если отказ имеет место, то вывод активен. Можно выбрать любую зону. Если зона восстановлена, то вывод деактивируется. Если задействовать опцию **Follows + Alarm**, то этот вывод останется активным до тех пор, пока то подразделение, которому принадлежит эта зона, снова не будет поставлено под охрану. (ссылка # [000200]).

Armed Stay Mode (32)

Этот вывод активизируется, если выбранное подразделение поставлено под охрану в режиме Stay (т.е. подразделение поставлено под охрану с исключением зон Stay/Away (периметр)).

Armed Away Mode (33)

Этот вывод активизируется, если выбранное подразделение ставится под полную охрану (т.е. зоны Stay/Away активны).

2-wire Smoke Alarm (34)

Этот вывод повторяет действия при тревоге 2-контактного дымового ввода PC4701, если он установлен. Если этот ввод бьёт тревогу, то такой вывод активизируется; если же сирена отменена, то вывод деактивируется.

2-wire Smoke Trouble (35)

Этот вывод повторяет действия при неполадках 2-контактного дымового ввода PC4701, если он установлен. Если этот ввод сообщает о неполадке, то такой вывод активизируется; если же неполадка устранена, то вывод деактивируется.

Waterflow Alarm (36)

Этот вывод повторяет действия при тревоге водного ввода PC4701, если он установлен. Если этот ввод бьёт тревогу, то такой вывод активизируется; если же тревога отменена, то вывод деактивируется.

Waterflow Trouble (37)

Этот вывод повторяет действия при неполадках водного ввода PC4701, если он установлен. Если этот ввод сообщает о неполадке, то такой вывод активизируется; если же неполадка устранена, то вывод деактивируется.

Command Output 1 – 8 (38 – 45)

Этот вывод активизируется, если введена соответствующая команда [*][7][1 – 8] для выбранного подразделения. Введите время импульса для каждого вывода (по умолчанию 000 секунд; 005 секунд для Command Output #2). Время импульса [00] позволит переключать вывод из положения «ВКЛ.» В положение «ВЫКЛ.» с помощью соответствующей команды [*][7][1 – 8].

Если задействована системная переключаемая опция **Inv Cmd Out # X**, то вывод будет инвертирован (ссылка # [000200]). По умолчанию, эта опция задействована для Command Output #2.

Police output (46)

Этот вывод активизируется, если передаётся код милицейского сообщения **Cross Zone (Police Code) Alarm** — милицейская тревога. Сообщение о тревоге будет передано для любого из выбранных подразделений. Он останется активным до тех пор, пока не будет введён правильный код доступа на любой из клавиатур выбранного подразделения.

Holdup (47)

Этот вывод активизируется, если поднимает тревогу опорная (holdup) зона любого из выбранных подразделений. Он остаётся активным до тех пор, пока не будет введён правильный код с любой клавиатуры выбранного подразделения. Вывод не будет активизирован, если на этой зоне происходит возмущение или отказ.

Fire Zone Tbl. (48)

Этот вывод активизируется, если исключается пожарная зона, или же имеет место неполадка (отказ) в пожарной зоне. Этот вывод будет деактивирован, если эту зону включить назад в число отслеживаемых, или если устранить эту неполадку или отказ.

Steady Fire (49)

Этот вывод активизируется, и даёт постоянный сигнал (не пульсирующий), если имеет место тревога из зоны пожарного типа, а атрибут звукового оповещения (Audible) разрешён.

Temporal Pattern Fire (50)

Этот вывод следует стандартному порядку действий при возникновении любой тревоги из пожарной зоны с разрешенным атрибутом звукового оповещения. Этот порядок таков: (0.5 сек. сигнала, затем 0.5 сек. без сигнала) ✖ два раза, а затем 0.5 сек. сигнала и 1.5. сек. без сигнала. Такой порядок повторяется, пока сигнал не выключен.

Заметьте: кроме PC4020 v3.0 для этой опции требуется PC4024/4216 v2.1.

CSFM Fire (51)

Этот вывод следует порядку CDFM (сокращённо от английской фразы «Объявление пожарной тревоги в Калифорнии») при получении сигнала тревоги из пожарной зоны с разрешенным атрибутом звукового оповещения. Порядок таков: 10 секунд сигнала и 5 секунд без сигнала. Такой порядок и повторяется, пока сигнал не отключат.

Pulsed Fire (52)

Этот вывод активизируется при получении сигнала тревоги из пожарной зоны с разрешенным атрибутом звукового оповещения. Сигнал будет прерывистым: 0.5 секунды сигнала и 0.5 секунды без сигнала. Такой порядок и повторяется, пока сигнал не отключат.

Fire Strobe (53)

Этот вывод включается не пульсируя при тревоге из пожарной зоны с разрешенным атрибутом звукового оповещения. Вывод не выключится после отключения сигнала, а только после успешной перезагрузке пожарной зоны.

Ground Fault (54)

Этот вывод активизируется, если РС4020 выявит проблему с заземлением. Вывод деактивируется после решения такой проблемы.

Common Fire Tbl. (55)

Этот вывод активизируется, если панель выявит любую из таких вот неполадок (вывод деактивируется после устранения неполадок):

- любая системная неполадка с батареей или энергоснабжением (РС4020, РС4820, РС4204, РС4702).
- любая неполадка с передающим устройством (TLM1, TLM2, FTC, LINKS).

Bell Trouble (56)

Этот вывод активизируется, если имеется неполадка (разрыв или короткое замыкание) на выводе сирены (РС4020 или РС4702). Вывод деактивируется, если неполадку устранить.

AC Status (57)

Этот вывод активизируется, если имеется сетевое напряжение на РС4020 равно как и на зарегистрированных в системе модулях (РС4204, РС4802, РС4702). Этот вывод деактивируется, если появятся сообщения о перебоях с энергоснабжением. Если запрограммирована «**AC Fail Delay**», то этот вывод будет следовать тому же порядку действий (см. раздел 10.9 «Задержки передачи сообщений»).

Partition Status Alarm Memory (58)

Этот вывод активизируется, если ставится под охрану любое из выбранных подразделений. Он деактивируется, когда с охраны будут сняты все выбранные подразделения. Если возникнет тревога на любом из назначенных подразделений, то вывод будет «мигать» до тех пор, пока получение сообщения о тревоге не будет подтверждено или до истечения времени работы сирены.

11.3. Время импульсов выводов.

Ссылка # [000706XX] , где XX — это тип времени импульса (00 – 03).

Этот раздел позволяет вам выбрать количество времени, в течение которого вывод PGM будет оставаться активным после того, как его «запустили». Имеются значения 001 – 255 секунд. Имеющиеся временные параметры импульсов перечислены ниже:

Kissoff Pulse (00)

Любой вывод, запрограммированный, как «**Kissoff**», может оставаться активным с 000 по 255 секунд. По умолчанию — 003 секунды.

Ground Start (01)

Любой вывод, запрограммированный, как «**Ground start**», может оставаться активным с 000 по 255 секунд. По умолчанию — 000 секунд.

Заметьте: панель дождётся окончания Ground Start, прежде чем начнёт дозваниваться.

Chime Pulse (02)

Любой вывод, запрограммированный, как «**Chime Pulse**», может оставаться активным с 000 по 255 секунд. По умолчанию — 002 секунды.

Duress Pulse (03)

Любой вывод, запрограммированный, как «**Duress Pulse**», может оставаться активным с 000 по 255 секунд. По умолчанию — 005 секунд.

Раздел 12: Программирование передающего устройства.

Все опции, касающиеся передачи данных, можно запрограммировать по указаниям этого раздела, включая телефонные номера, коды сообщений, учётные номера, переключаемые опции передающего устройства и различные другие опции передающего устройства.

По умолчанию опция **Comm Enabled** разрешена, т.е. связь возможна. Для отключения возможности связи введите номер ссылки [00040100]. На дисплее появится надпись «Comm Enabled». Переключите опцию, нажав [*]. Если опция запрещена, на центральную станцию не будет передаваться никаких кодов. Заметьте, что загрузка при отключенном передающем устройстве всё равно может быть произведена.

12.1. Телефонные номера.

Ссылка # [00400XX00], где XX — это телефонный номер 00 – 02.

Панель управления может обзванивать максимум три различных телефонных номера, сообщая о том или ином событии на станцию наблюдения.

Первый телефонный номер — это тот номер, с которого панель начнёт устанавливать связь со станцией. Вторым и третьим телефонными номерами можно использовать, как резервные, на случай, если связаться по первому и второму не удастся. Эти номера также можно использовать для отправки сообщений на пейджер.

Заметьте: необходимо задействовать ожидание сигнала в линии, чтобы телефонный номер можно было подстраховать через LINKS1000.

Для программирования каждого телефонного номера введите номер ссылки # [000400XX] (где XX — [00], [01] или [02], для каждого из трёх телефонных номеров).

Введите в передающее устройство телефонный номер и то, как именно должен набираться этот номер. Максимальное количество цифр (включая паузы и ожидание сигнала) — 31.

Можно добавлять в телефонный номер спецсимволы, чтобы задействовать ту или иную возможность. Нажмите [*] и войдите в меню опций телефонных номеров. Имеется пять опций.

[0] **Save** — её можно выбрать для того, чтобы сохранить телефонный номер в памяти панели, или же просто нажмите [#] по окончании ввода телефонного номера.

[1] **Dial tone search** — этот символ заставит панель ожидать сигнала в линии, перед набором последующих цифр номера. На дисплее «D» означает, что ожидается сигнал в линии. Ожидание сигнала в линии уже запрограммировано, как первый символ для каждого телефонного номера.

[2] **Pause 2 seconds** — это добавляет 2-секундную паузу между двумя цифрами номера — на дисплее показывается буквой «A».

[3] **Pause 4 seconds** — это добавляет 4-секундную паузу между двумя цифрами номера — на дисплее показывается буквой «E».

[4] **DTMF [*]** — это добавляет «звёздочку» в телефонный номер, а на дисплее отображается буквой «B». Будет выдан в линию тот же частотный сигнал, что и при нажатии [*] на тональном телефоне. Такой символ часто необходим для отключения режима ожидания звонков (называется call waiting).

[5] **DTMF [#]** — это добавляет «звёздочку» в телефонный номер, а на дисплее отображается буквой «C». Будет выдан в линию тот же частотный сигнал, что и при

нажатии [#] на тональном телефоне. Иногда именно такой символ необходим для отключения режима ожидания звонков.

12.2. Учётные номера.

Если на станцию наблюдения отправляется код сообщения, то будет отправлен и 4-значный учётный номер, чтобы на центральной станции могли понять какая система или какое подразделение прислало это сообщение. Каждое подразделение имеет свой собственный учётный номер. Системный учётный код требуется для тех кодов сообщений, которые не относятся к конкретному подразделению, например сбои в модулях, тревоги глобальных клавиатур или коды обслуживания.

Можно получить 6-значные учётные коды, если разрешить опцию «6 digit Acct» передающего устройства (ссылка # [00040100]). Обратитесь к разделу 12.4 «Форматы передающего устройства» и выясните количество цифр, необходимое для передачи учётных кодов того или иного формата передающего устройства.

Системный учётный код

Ссылка # [000400003]

Введите четыре цифры и запишите их в рабочие таблицы на будущее. По умолчанию 4-значный учётный код системы — [FFFF], а 6-значный — [FFFFFF].

Учётные коды подразделений.

Ссылка # [0100XX00] , где XX — номер подразделения.

Учётный код подразделения программируется в секции программирования подразделения. Введите четыре цифры и запишите их в рабочие таблицы на будущее. По умолчанию 4-значный учётный код каждого подразделения — [FFFF], а 6-значный — [FFFFFF].

12.3 Параметры набора номера.

Попытки набора DTMF.

Ссылка # [00040200]

Эта секция используется для программирования количества попыток набора номера по тональной схеме, прежде чем перейти на набор номера по импульсной схеме. Введите три цифры — от 000 до 255 попыток. Если опция DTMF отключена, то набор всегда будет импульсным.

12.4. Переключаемые опции передающего устройства.

Ссылка # [00040100]

Нижеупомянутые опции определяют, как именно панель будет осуществлять связь. С помощью клавиши [*] можно разрешать или запрещать эти опции.

- **Communications Enabled** — если запретить, то на центральную станцию не будет передаваться никаких кодов сообщений. Заметьте, что при отключенном передающем устройстве загрузка всё равно может быть произведена (по умолчанию — Y).
- **DTMF Dialing** — если разрешить, то устройство набора номера будет работать в тональном режиме. Панель переключится на импульсный набор лишь через запрограммированное количество неудачных попыток дозвониться с тональным набором. Если запретить, набор будет импульсным (по умолчанию — Yes).
- **Restore on VTO** — если разрешить, панель направит код сообщения о восстановлении тогда, когда и зона восстановлена, и сирена окончилась. Заметьте, что если зона не восстановлено, сообщение о восстановлении будет отправлено после того, как подразделение снято с охраны. Если запретить, панель отправит код сообщения о восстановлении тогда, когда будет восстановлена зона. По умолчанию — Yes.

Заметьте: НЕ РАЗРЕШАЙТЕ ЭТУ ФУНКЦИЮ, если задействуется опция «Restore On Disarm».

- **Restore on Disarm** — если разрешить, то панель отправит код сообщения о восстановлении, когда подразделение будет снято с охраны. Панель не будет отправлять ещё одно сообщение о тревоги для этой зоны, пока это подразделение не будет снято с охраны. Если запретить, то панель отправит код сообщения о восстановлении немедленно, как только зона будет восстановлена. По умолчанию — No.

Заметьте: НЕ РАЗРЕШАЙТЕ ЭТУ ФУНКЦИЮ, если задействуется опция «Restore On VTO». Если нужно использовать «Bell Shutdown», НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТУ ОПЦИЮ.

- **Shut Down 24HRs** — если разрешить, то счётчик сообщений будет сбрасываться на «0» каждую полночь. Этот счётчик будет подсчитывать количество сообщений из каждой зоны и отключать те зоны, сообщения из которых по количеству достигли предела. Если опцию отключить, то счётчик сбросится на «0», когда подразделение будет поставлено под охрану.

Заметьте: эту опцию нужно разрешить, если используются глобальные зоны.

- **PC ID** — если разрешить, то панель идентифицирует все вручную исключенные зоны при постановке подразделения под охрану. Необходимо запрограммировать код частичного закрытия, чтобы эта функция работала. Если запретить, то панель лишь отправит сигнал о частичном закрытии на станцию наблюдения, чтобы сообщить, что имелись пропущенные зоны при постановке подразделения под охрану. По умолчанию — No.
- **PC on Auto Arm** — Если разрешить, то панель отправит код сообщения о частичном закрытии на станцию наблюдения, если на момент автоматической постановки под охрану имеются исключенные зоны. Если запретить, то никакого кода о частичном закрытии не будет отправлено. По умолчанию — Yes.
- **PC ID Restores** — если разрешить, то код сообщений о восстановлении зон будут передаваться кодов сообщений о тревогах в зонах, чтобы при автоматической постановке под охрану идентифицировались исключенные вручную и принудительно поставленные под охрану зоны. Если запретить, то будет отправлен код тревоги в зоне. По умолчанию — No.

- **TLM Enabled** — если разрешить, то система проверит состояние телефонной линии. Клавиатуры покажут любые обнаруженные неполадки (по умолчанию — Y).
- **TLM Aud Bell** — если разрешить, то все бесшумные тревоги станут со звуковым оповещением, если имеется проблема с телефонной связью. По умолчанию — No.
- **FTC Aud Bell** — если разрешить, то неполадка такого рода — FTC — приведёт к активизации выводов сирены. Если же запретить, то об этом сообщат лишь зуммеры клавиатур. По умолчанию — No.
- **TLM + Alarm Aud** — эта опция определяет, будет ли активизироваться вывод fire/burg (пожарный/охранный), если одновременно происходит неполадка TLM с телефонной линией и поднимается тревога. Если разрешить, зазвучит сирена в поставленном под охрану подразделении.

Заметьте: чтобы это работало, нужно включить опцию «Ringback».

- **Ringback** — если разрешить, то клавиатура подразделения 10 раз просигналит зуммером при удачном сообщении о закрытии на станцию наблюдения по умолчанию — Yes.

Заметьте: если сообщения отправляются по более, чем одному телефонному номеру, то все сообщения дадут в результате Ringback.

- **Ringback Sqwk** — если разрешить, клавиатура подразделения и выводы подразделения на сирену (Fire/Burg, Inv Fire/Burg, Burg и Invert Burg) подадут сигнал сирены при успешной передаче сообщения о закрытии на станцию наблюдения. По умолчанию — No.

Заметьте: чтобы это работало, нужно включить опцию «Ringback».

- **Periodic Test** — если разрешить, то панель будет осуществлять проверочную передачу со станцией наблюдения. По умолчанию — No.
- **Europe Dial** — если разрешить, то телефонная связь будет осуществляться по стандарту 67/33 (импульс/пауза). Это европейский стандарт. По умолчанию — No.

Заметьте: не выставляйте эту опцию, если система устанавливается в Северной Америке.

- **Default Dial** — если разрешить, то при неудаче первой попытки позвонить на станцию наблюдения, каждая последующая попытка будет осуществляться независимо от наличия сигнала в линии. Если запретить, то, при наличии «D» в строке с номером, панель не будет звонить, если нет сигнала в линии. Для программирования телефонных номеров с ожиданием сигнала в линии, обратитесь к разделу 5.1 «Телефонные номера». По умолчанию — Yes.
- **Ph 1-2 Backup** — если разрешить, то панель будет пытаться позвонить по второму телефонному номеру, если не удаётся воспользоваться первым номером. Панель будет пытаться позвонить столько раз, сколько запрограммировано в ячейку «максимальное количество попыток дозвониться» — **Maximum Number of Dialing Attempts**. Если используется как резервный телефонный номер, то опции направления звонка для второго телефонного номера нужно запретить (по умолчанию — No).
- **Ph 1-3 Backup** — эта опция похожа на **Ph 1-2 Backup**, за тем исключением, что вместо второго телефонного номера используется третий. По умолчанию — No.

Заметьте: если задействована и опция «Ph 1-2 Backup», то код сообщения будет отправлен и на второй телефонный номер, и на третий, если панель не сможет связаться с первым телефонным номером.

- **Ph 2-3 Backup** — эта опция похожа на «Ph 1-2 Backup» за тем исключением, что панель попытается сообщить на третий телефонный номер при невозможности связаться по второму. По умолчанию — No.

Заметьте: если задействовать опцию «Ph 1-2 Ваккир», то код сообщения будет отправлен на второй телефонный номер, если панель не может связаться с первым телефонным номером. Если панель не сможет связаться и со вторым телефонным номером, код сообщения будет отправлен на третий телефонный номер.

- **Busy Tone Det.** — если разрешить, то в течение 4 секунд будет распознаваться сигнал занято, затем панель повесит трубку и подождёт время, запрограммированное, как **Busy Tone Delay**, прежде чем попытается набрать номер снова. Если запретить, то панель не будет распознавать сигнал «занято», пытаясь позвонить по телефонному номеру. По умолчанию — No.
- **1300 Hz ID** — если разрешить, то панель будет направлять код идентификации на частоте 1300 Гц с того момента, как она начала набор номера, до того момента, когда она распознает сигнал подтверждения связи с приёмника. Если запретить, то идентификационного сигнала не будет. По умолчанию — No.

Заметьте: эта опция не должна использоваться с форматами: Pager 2, Pager 3, Contact ID. Эта функция не должна использоваться в Северной Америке.

- **Alternate Dial** — если разрешить, то панель будет переключаться между первым и вторым телефонными номерами, пытаясь позвонить на центральную станцию, независимо от настроек набирающего номер устройства. Если запретить, то панель будет следовать запрограммированной процедуре обзванивания резервных номеров. (по умолчанию — No).
- **SIA 1 Account #** — за деталями обратитесь к разделу 12.6 «Форматы передающего устройства — SIA FSK».
- **Auto Report SIA** — за деталями обратитесь к разделу 12.6 «Форматы передающего устройства — SIA FSK».
- **Test Tx in Min** — если разрешить, то тестовая таймер передач будет отсчитывать минуты. Если запретить — дни. Обратитесь к разделу 10.8 «Тестовые передачи». По умолчанию — No.
- **Tx Delay in Min** — если разрешить, то задержки передачи будут отсчитываться в минутах. Если запретить — в секундах. См. раздел 10.9 «Задержки передач сообщений». По умолчанию — No.
- **2nd Line Flash** — если разрешить, то панель воспользуется стандартной процедурой с вот таким дополнением: если панель не обнаружит сигнала в линии в течение первых пяти секунд, то панель повесит трубку, снова снимет трубку в течение 90 мс. Затем панель будет пытаться найти сигнал в линии снова (по умолчанию — No).

Заметьте: эта опция (FLASH) должна использоваться только в Швеции. Не включайте её в Северной Америке. Если одновременно задействовать и её, и LINKS1000, то процедура звонка на LINKS1000 будет немножко другой. Панель перейдёт на LINKS1000 на третьей попытке.

- **6 digit acct:** — если разрешить, то системный и подразделения учётные номера будут шестизначными в формате SIA. Если запретить, то учётные номера будут четырёхзначными. По умолчанию — No.

12.5. Направление звонка.

Ссылка # [000400XX02] где XX — телефонный номер 00 – 02.

Ячейка программирования направления звонка, т.е. Dialer Direction, определяет, какой код сообщения будет направляться на какой телефонный номер. Можно выбрать три группы кодов сообщений:

- тревога и восстановление

- открытие и закрытие
- все остальные коды

Эти группы можно программировать для связи с любым или со всеми телефонными номерами.

По умолчанию, все коды сообщений направляются только на первый телефонный номер. Опции направления звонка — это переключаемые опции, и их можно либо разрешить ([Y]es), либо запретить ([N]o). Опции набора номера программируются отдельно для каждого телефонного номера.

Коды сообщений в каждой группе отображаются в Приложении А «Коды отчётов».

12.6. Форматы передающего устройства.

Ссылка # [000400XX01] где XX — телефонный номер 00 – 02.

Каждому телефонному номеру необходимо назначить формат сообщения с центральной станцией. Имеется несколько различных форматов связи. По умолчанию используется **20BPS 2300Hz Handshake** (20 бит в секунду, подтверждение — 2300 Гц).

Форматы 20 BPS 1400/2300Hz Handshake.

20 бит в секунду — это стандартный быстрый формат, используемый на приёмниках **DCI, Franklin, Sescoa** и **Vertex**.

- Данные — 1800 Гц
- Kissoff — 1400/2300 Гц
- Скорость — 20 бод

Эти форматы отправляют учётный код, чтобы идентифицировать, какой именно клиент отправляет сообщение тревоги, а также коды сообщений, определяющие тип тревоги. В зависимости от приёмника, учётный код может быть либо трёхзначным, либо четырёхзначным, а код сообщения должен быть однозначным или двухзначным.

Если учётный код требует лишь три цифры, то программируйте системный ID-код и учётный код каждого подразделения, как трёхзначный, а вместо последней цифры ставьте [0]. Если вы хотите, чтобы «0» находился и в коде, то вместо нуля, как части самого кода, используйте шестнадцатеричное «А». Например, код 103 программируется, как «1A30».

Если код сообщения должен иметь только одну цифру, вторую цифру программируйте, как [0]. Например, программируйте код «3», как «30». А вместо нуля в коде используйте шестнадцатеричное «А». Например, чтобы отправить код «30», программируйте «3A».

За деталями того, как программировать шестнадцатеричные цифры, обратитесь к разделу 3.4 «Программирование шестнадцатеричных данных».

Contact ID

Contact ID — это специализированный формат, который передаёт информацию тональными сигналами, а не импульсными. Этот формат позволяет передать больше информации, чем другие форматы. Например, в дополнение к отчёту о тревоге из зоны 1, такой формат также может сообщить тип тревоги, например, тревога при задержке на вход/выход.

Для программирования **Contact ID**, необходимо ввести двузначное число из приложения А для каждого события, о котором будет сообщаться. Это 2-значное число определяет тип тревоги. Панель автоматически сгенерирует всю другую информацию, включая и номер зоны.

Дополнительные замечания по Contact ID.

- 1 Учётные номера должны состоять из четырёх цифр.

- 2̃ Все коды сообщений должны быть из двух цифр.
- 3̃ Вместо 0 ставьте шестнадцатеричное «А».
- 4̃ Чтобы панель не сообщала о событии, код сообщения должен быть запрограммирован, как [00] или [FF].

Обратитесь к приложению А «Коды сообщений» и приложению В «Коды сообщений зон» за списком предлагаемых идентификаторов Contact ID для каждого события.

SIA FSK.

SIA — это специализированный формат, который быстро передаёт информацию, используя FSK — то есть кодирование по частотному сдвигу, а не импульсами. Формат SIA автоматически генерирует тип отправляемого сигнала, такой как охранный, пожарный или паники, и прочие. 2-значный код сообщения используется для идентификации зоны или номера пользователя.

AutoRep SIA.

Ссылка # [00040100] и переходите на нужную опцию.

Если выбран формат SIA, то панель можно запрограммировать на автоматическую генерацию всех номеров зон и кодов пользователя, таким образом, не будет необходимости программировать всё это.

Если разрешена опция «**AutoRep SIA**», то панель будет действовать так:

- 1̃ Если код сообщения запрограммирован, как [00], то панель не будет пытаться звонить на центральную станцию.
- 2̃ Если код сообщения — любой с [01] по [FF], то панель *автоматически* сгенерирует номер зоны или кода пользователя.

Опции направления звонка передающего устройства можно использовать для отключения сообщений о событиях, таких как открытие и закрытие.

Если опция «**AutoRep SIA**» запрещена, то панель будет действовать так:

- 1̃ Если код сообщения запрограммирован, как [00], то панель не будет пытаться звонить на центральную станцию.
- 2̃ Если код сообщения — любой с [01] по [FE], то панель отправит запрограммированный код сообщения.

Для программирования переключаемых опций передающего устройства обратитесь к разделу 12.4.

SIA 1 Account # — учётный номер SIA 1.

Ссылка # [00040100] и перейдите к нужной опции.

Если опция **SIA 1 Account #** разрешена, то формат связи SIA будет отправлять идентификационный номер системы вместе с номером подразделения при каждой передаче данных. Если запретить, то формат связи будет использовать все восемь идентификационных кодов подразделений для идентификации событий в подразделениях. Если эту опцию разрешить, то в учётных номерах подразделений необходимости не будет.

Обратитесь к приложению А «Коды сообщений» и приложению В «Коды сообщений зон» за списком идентификаторов SIA.

Пейджерные форматы

Пейджерный формат можно использовать в качестве своеобразного «ключа» — например, чтобы уведомить родителей, когда ребёнок приходит домой из школы

или же чтобы уведомить владельца ключа о том, что сработала сигнализация. В Северной Америке должен использоваться Пейджерный Формат – 3.

При программировании пейджерного телефонного номера необходимо следовать особым правилам, чтобы передача на пейджер была успешной. Может потребоваться использование пауз, клавиш [*] и [#]. Для более детальной информации о программировании таких особых пунктов обратитесь к разделу 5.1. «Телефонные номера».

Панель может лишь сделать одну попытку отправить уведомление на пейджер о каждом событии. Имеется три типа пейджерных форматов:

- **Pager Format 1** — («семь цифр»). Передаёт семь тональных (DTMF) цифр на каждое событие. В каждом случае передаётся 4-значный учётный код, а затем 2-значный код отчёта, а затем символ DTMF [#]. За один звонок передаётся только одно событие. Этот формат требует начального подтверждения на 440 Гц, и сигнала об успешном окончании связи на 1400 Гц. **Не используйте этот стандарт в Северной Америке.**
- **Pager Format 2** — («Семь звуков»). Передаёт данные. Система звонит на запрограммированный номер по разу на каждое событие. Формат предназначен для использования с пейджером, но может использоваться и для звонка в частную резиденцию. Формат прослушивает линию каждые две секунды после набора телефонного номера. Хотя события не идентифицируются, получатель может узнать о тревоге. По событию на звонок. Не требуется сигналов подтверждения связи и успешного её окончания. **Не используйте этот формат в Северной Америке. Не используйте этот формат с идентификатором (ID) на 1400 Гц.**
- **Pager Format 3** — похож на первый, кроме того, что этому не требуется сигналов подтверждения связи и успешного её окончания. **Не используйте этот формат с ID на 1300 Гц.**

12.7. Коды сообщений.

Необходимо запрограммировать коды сообщений, чтобы панель могла сообщать о событиях на центральную станцию.

Коды сообщений имеют две цифры, могут использовать шестнадцатеричные цифры A – F; некоторые форматы требуют лишь одну цифру (см. раздел 5.2 «Форматы сообщений»).

Для того, чтобы запретить код сообщения, запрограммируйте его, как «FF» (по умолчанию), или «00». При нажатии клавиши [*] при вводе кода вы оказываетесь в шестнадцатеричном формате. За деталями программирования шестнадцатеричных данных обратитесь к разделу 3.3 «Программирование шестнадцатеричных данных».

Все коды сообщений описаны и перечислены в Приложении А «Коды сообщений».

Раздел 13: Загрузка.

Заметьте: вам необходимо иметь DLS-2 v1.3

13.1. Опции загрузки

Телефонный номер загружающего компьютера.

Ссылка # [000302] .

Введите телефонный номер загружающего компьютера (применимо только если опции **User Call Up**, **Periodic DLS** или опция **DLS Callback** разрешены). За деталями программирования обратитесь к разделу 5.1 «Телефонные номера».

ID-Code панели

Ссылка # [000303]

4-значный идентификационный код панели идентифицирует панель для загружающего компьютера. Идентификационный код панели должен отличаться у каждой панели, если используются **User Call Up**, **Periodic DLS** или опция **DLS Callback**. По умолчанию — значение 4921.

Код доступа к загрузке панели.

Ссылка # [000304]

Этот 4-значный код должен программироваться таким же, как и код доступа к загрузке в компьютерном файле. Если эти коды не совпадут, панель не позволит начать загрузку в ту или иную сторону. Этот код используется для обеспечения безопасности системы. По умолчанию — значение 4920.

Таймер двойного звонка.

Ссылка # [000305]

Это — максимальное время, которое может пройти между двумя телефонными звонками, если имеется опция **Double Call**. Возможны значения от 000 до 255 секунд. По умолчанию — 060 секунд (см. «Переключаемые опции загрузки — двойной звонок», чтобы узнать как включить опцию двойного звонка).

Число гудков

Ссылка # [000306]

Это — количество последовательных гудков при попытке дозвониться, которые панель должна отследить, прежде чем ответит на сам звонок загрузки. Имеются значения 001 – 255 гудков. По умолчанию — 008 гудков.

Переключаемые опции загрузки.

Ссылка # [000300]

С помощью клавиши [*] переключайте [Y]es и [N]o, чтобы включить или выключить эту функцию. С помощью клавиш со стрелками переходите к нужной опции.

- **DLS Enabled** — если разрешить, то панель будет отвечать на входящий звонок с загружающего компьютера через запрограммированное количество гудков. Панель можно также запрограммировать на ответ с использованием двойного звонка (см. «Двойной звонок» — далее в этом разделе). Если запретить, то панель не будет отвечать на звонки. По умолчанию — No.
- **User Call Up** — если разрешить, то пользователь может заставить панель позвонить на удалённый компьютер командой [*][6][мастер-код][7]. По умолчанию — No, т.е. запрещено.
- **Double Call** — «двойной звонок». Если разрешить, то панель будет следовать процедуре двойного звонка. Если панель отследит один или два гудка на первом звонке, а затем ей «позвонят» ещё раз в течение запрограммированного времени, то панель ответит на второй звонок на первом гудке. Для программирования таймера двойного звонка обратитесь к разделу 13.1 «Опции загрузки — таймер двойного звонка». Если запретить, то панель всего лишь ответит после запрограммированного количества гудков. По умолчанию — No.
- **DLS Callback** — если разрешить, то компьютер и панель разорвут связь после соединения. Затем компьютер подождёт, пока панель не позвонит. Если запретить, загружающий компьютер сразу получит доступ к панели, как только панель его «узнает». По умолчанию — No.

Заметьте: если для загрузки используется больше одного компьютера, то **CALLBACK** нужно запретить.

- **Periodic DLS** — эта функция может использоваться, чтобы панель периодически звонила на загружающий компьютер. При этом будут выполняться команды загрузки в ту или иную сторону, запрограммированные наперёд (в командных файлах (*.bat)). обратитесь к разделу 6.2 «Опции загрузки» для программирования времени и дней, когда это будет происходить. Чтобы эта функция работала, компьютер должен ожидать этого звонка. По умолчанию — No.
- **User Enabs DLS** — если разрешить, то пользователь может активизировать функцию распознавания гудков на 60 минут и разрешить тем самым загрузку. Если включена опция DLS Enable, то эта опция неприменима. По умолчанию — No.

13.2. Периодический прозвон.

Ссылка # [000301]

Эта опция программирует время и количество дней между периодическими загрузками.

- **Periodic TX Days (00)** — запрограммируйте количество дней между периодическими загрузками. Возможны значения 001 – 255 дней. По умолчанию — 030.
- **Periodic TX Time (01)** — запрограммируйте в 24-часовом формате время дня, когда панель будет звонить на компьютер для периодической загрузки. По умолчанию — полночь, т.е. 00:00.

13.3 PC-Link.

Ссылка # [000307]

PC-Link — это адаптер, который соединяет панель управления и портативный компьютер для загрузки на месте. При этом не нужен модем. Время, необходимое для успешного

завершения загрузки, значительно уменьшается. Для соединения компьютера и панели управления используется последовательный кабель.

За инструкциями по использованию этого адаптера обратитесь к вашему руководству по программному обеспечению DLS-2 («Соединение через PC-Link»).

Заметьте: пока PC-Link подключен к панели, всё сообщение прервано.

Раздел 14: Планирование событий.

Графики дат позволяют специально планировать то или иное событие на ту или иную дату и время. Можно запретить сообщения об открытии и закрытии в часы пик, можно программировать выводы, чтобы они следовали графикам дат, а подразделения можно ставить под охрану и снимать с охраны в назначенное время.

14.1. Графики дат.

Ссылка # [001001]

Панель использует графики дат, чтобы назначать время, когда происходит событие. Имеется 99 графиков дат, каждый содержит 4 интервала. Графики дат используются схемами запрещения постановки под охрану/снятия с охраны, схемами постановки под охрану/снятия с охраны, и схемами работы выводов (см. раздел 11.4 «Опции выводов PGM»).

Заметьте: графики дат 00 и 01 — особые, используемые для управления событиями на модуле управления доступом PC4820. За информацией об этих графиках обратитесь к инструкции для PC4820.

Программирование интервалов.

Ссылка # [001001XXУУ] где XX — это графики дат 02-00, а УУ — это интервал 01-04.

Каждый график дат имеет четыре интервала. Каждый интервал содержит время и дни, в которые этот график активен. Интервалы также содержат информацию о выходных днях, а также опциях автоматической постановки под охрану и снятия с охраны. Можно программировать следующие пункты для каждого интервала:

Set Start Time (00) — начало.

Запрограммируйте время дня, когда интервал начнётся (24-ч формат). По умолчанию — полночь, т.е. 0000. Имеются значения от 0000 до 2359 и 9999 (не начинать).

Set End Time (01) — окончание.

Запрограммируйте время дня, когда интервал закончится (24-ч формат). По умолчанию — полночь, т.е. 0000. Имеются значения от 0000 до 2359 и 9999 (не заканчивать).

Select Toggles (02) — переключения.

Имеются такие переключаемые опции для каждого интервала. Выбирайте [Y]es или [N]o, нажимая клавишу [*]. По умолчанию — No, т.е. отключено.

- **Sunday – Saturday** — выберите в какие дни недели интервал будет активен (отсчёт воскресенье – суббота).
- **Holiday 1 – 4** — выберите группы выходных дней (раздел 14.2 «Выходные»), которые должен отслеживать этот интервал.
- **Auto-arm** — выберите, будет ли интервал использоваться для автоматической постановки под охрану каких-либо подразделений по графику постановки под охрану и снятия с охраны. Обратитесь к разделу 14.4 «Графики постановки под охрану/снятия с охраны» за деталями такого программирования.
- **Auto-disarm** — выберите, будет ли интервал использоваться для автоматического снятия с охраны каких-либо подразделений по графику постановки под охрану и снятия

с охраны. Обратитесь к разделу 14.4 «Графики постановки под охрану/снятия с охраны» за деталями такого программирования.

Заметьте: не программируйте постановку под охрану и снятие с охраны в один интервал. Чтобы это работало, их нужно программировать, как различные интервалы.

Активизация выводов менее, чем на минуту.

Если вывод программируется для активизации менее, чем на минуту, установите время импульса от 01 до 59 секунд. Тогда вывод будет активен запрограммированное количество секунд. Если же время импульса запрограммировать, как 00, то вывод останется активным до окончания интервала (см. раздел 11.2 «Опции программируемых выводов — схемы дат (08)»).

Активизация выводов дольше, чем на день.

Если требуется, чтобы график работал более 24 часов, требуется использовать 2 интервала. Запрограммируйте время начала первого интервала и выберите день недели, когда это событие должно начаться. Время окончания первого интервала **и** время начала второго запрограммируйте, как 9999. Запрограммируйте время окончания второго интервала и выберите день, когда график должен закончиться.

Активизация графиков по конкретным дням.

Возможна ситуация, когда требуется, чтобы график работал только по выходным. Запрограммируйте интервал с желаемым временем начала и окончания. Выберите [N] для каждого дня недели. Выберите [Y] для нужной группы выходных дней. В норме такой график не будет активизироваться, кроме как в выбранную группу выходных дней.

14.2. Группы выходных дней. (Holiday Groups)

Ссылка # [001002]

Группы выходных дней позволяют наметить дни, когда не должны происходить намеченные события. Имеется четыре группы выходных дней. На каждую можно запрограммировать даты до двух лет.

Для программирования графика выходных, выберите группу из 1 – 4, на дисплее появится просьба ввести дату «Enter Date». Введите месяц, день, год — текущий или следующий, как шестизначное число (2 цифры — месяц, по 2 — день и год). Как только дата введена, клавиатура «просигналит», а у вас появится возможность ввести другую дату в том же формате. С помощью клавиш со стрелками можно переходить от одной запрограммированной дате к другой. Для удаления выбранной даты нажмите клавишу [*] в тот момент, когда эта дата окажется на дисплее клавиатуры. Как только выходной день настаёт, он удаляется из памяти панели.

Группы выходных 1 – 4 могут задействоваться для любого интервала любого графика дат.

Заметьте: необходимо установить системные дату и время (и год тоже), прежде чем можно будет начать программировать графики выходных дней.

14.3. Запрещение передачи сообщения открытия/закрытия — Open/Close suppression.

Ссылка # [001000]

Запрещение передачи сообщения открытия/закрытия не позволит передавать открытие/закрытие подразделений по определённому графику дат. Если такой график

активен, то открытия и закрытия для выбранных подразделений будут зафиксированы в буфер событий, а на центральную станцию никаких сообщений об этом передано не будет.

Имеется 99 графиков запрещения таких сообщений. Каждый можно программировать на запрещения сообщений или открытия выбранных подразделений, или их закрытия, но не того и другого сразу. Для запрещения сообщения и открытия, и закрытия, запрограммируйте два графика.

Переключение запрещения сообщений открытия/закрытия — Open/Close suppression Toggle.

Если график Open/Close suppression используется для запрещения открытий, то переключите эту опцию на [Y]. Если закрытий — переключите на [N].

Схемы дат.

Введите 2-значный номер графика дат, который будет использоваться для запрещения сообщений открытия/закрытия.

Переключение подразделений.

Тем подразделениям, которым необходимо запретить такие сообщения, переключите эту опцию на [Y].

Заметьте: независимо от этих установок, если подразделение снимается с охраны с сообщениями о срабатывании сигнализации в памяти, то код об открытии или открытии после срабатывания, если это запрограммировано, будет передан.

14.4. Графики постановки под охрану/снятия с охраны.

Ссылка # [001003].

Такие графики используются для того, чтобы автоматически ставить подразделения под охрану или снимать с охраны по определённому графику.

Таких графиков имеется 50.

Нижеследующие опции можно программировать для каждого такого графика:

График дат.

Введите двузначный номер того графика дат, который будет использоваться для автоматических постановки подразделения под охрану/снятия подразделения с охраны.

Введите график [02] – [99]. Не используйте 00 или 01. Если использовать эти графики, то автоматической постановки/снятия с охраны не произойдёт вовсе.

Переключение подразделений. — Partition Toggle

Переключите эту опцию на [Y] для тех подразделений, которые должны автоматически ставиться или сниматься с охраны.

Программирование интервалов графиков дат для автоматической постановки под охрану/снятия с охраны.

1 Запрограммируйте время автоматической постановки под охрану или автоматического снятия с охраны, как время начала интервала. Время окончания интервала запрограммируйте на одну минуту спустя после начала этого интервала. Например,

чтобы автоматически поставить/снять с охраны в 8 утра, введите время начала интервала, как 0800, а окончания — 0801.

2 Выберите [Y] для тех дней недели, когда подразделения должны автоматически ставиться под охрану или сниматься с охраны.

3 Если в какие-то дни автоматическая постановка или снятие с охраны не нужны, выберите [Y] для любого графика выходных, которому этот график должен следовать.

4 Наконец, переключите опции автоматической постановки под охрану или снятия с охраны, в зависимости от того, какую функцию панель должна осуществить.

Заметьте: каждый интервал можно использовать либо для постановки под охрану, либо для снятия с охраны, но не для того и другого сразу.

Для того, чтобы график постановки под охрану/снятия с охраны действовал для подразделения, необходимо разрешить такие опции:

- График дат должен быть запрограммирован с разрешением автоматической постановки под охрану и снятия с охраны.
- Для подразделения опция автоматической постановки под охрану/снятия с охраны должна быть разрешена.
- Пользовательская переключаемая опция автоматической постановки под охрану Auto-arm должна быть разрешена. Эта опция не влияет на переключаемую опцию Scheduled Disarm. Для отмены снятия с охраны по графику необходимо отключить опцию Scheduled Disarm.
- Опции пользовательской функции «Scheduled Arm» или «Scheduled Disarm» необходимо разрешить.

14.5. Проверка детектора дыма AMS-220/220T по графику.

AML-детекторы дыма постоянно следят за своей чувствительностью, и если возникнет неполадка, об этом сразу сообщится. В дополнение, можно проводить автоматическую проверку и по графику тоже.

Имеется 50 графиков проверки детекторов дыма. Каждый из них можно назначить графику дат. Для того, чтобы наметить проверку AML-детекторов дыма, сделайте следующее:

1 Введите номер ссылки # [001402] и нажмите [*].

2 Клавиатура покажет: «Select Entry # / Enter 01-50». Выберите после этого, какой именно график проверки детекторов дыма вам нужен, и нажмите [*].

3 Клавиатура покажет: «Enter Sch. # / Enter 00-99». Теперь выберите, какой именно график дат вы запрограммировали на проверку дыма (можно вводить 02-99). По умолчанию график дат для каждой проверки — 01 (т.е. запрещено).

4 Клавиатура покажет: «Select Toggle Partition X». С помощью клавиш со стрелками переходите от одного подразделения к другому, нажимая [*] и переключая нужные на (Y) или на (N). В запрограммированное время проверка произойдет только в тех подразделениях, где она разрешена. По умолчанию ни в одном подразделении не установлено (N).

При программировании графика дат программируйте время проведения проверки детектора дыма как время начала интервала. Время окончания этого интервала установите минутой позже. Например, чтобы автоматически начать проверку в 8 утра, введите время начала интервала, как 0800, а окончания — 0801.

Заметьте: каждому подразделению нужен свой график. Между проверками должно проходить как минимум 10 минут.

Раздел 15: Работа с LINKS.

15.1. Сотовая связь через LINKS1000.

При использовании сотового передающего устройства LINKS1000 в качестве первичного или страховочного средства связи с центральной станцией необходимо программировать следующие ячейки. За деталями программирования телефонных номеров обратитесь в раздел 12.1 «Телефонные номера».

Телефонные номера LINKS1000 (00-02)

Ссылка # [000404XX] где XX — 00 – 02 (т.е. телефонные номера с первого по третий).

Будет использоваться три номера LINKS, если не удастся связаться по телефонным номерам наземной линии. Первый телефонный номер LINKS страхует первый номер наземной связи, LINKS 2 — второй номер, а LINKS 3 — третий.

Заметьте: при программировании наземных телефонных номеров нужно разрешить ожидание сигнала в линии. За деталями обратитесь в раздел 5.1 «Телефонные номера».

Номер DLS (03).

Ссылка # [00040403]

Этот номер используется для проведения загрузки или для подстраховки через LINKS1000. Введите телефонный номер загружающего компьютера, если были разрешены функции **User Call Up**, **Periodic DLS** или **DLS Callback**.

Переключаемые опции LINKS1000.

Ссылка # [00040404]

- **LINKS1000 Enable/Disable** — при использовании LINKS1000 эта опция (сама возможность использования) должна быть разрешена (по умолчанию — No).

Заметьте: если выбрать модуль LINKS, то основной вывод PGM автоматически переходит в режим работы с LINKS и не может программироваться.

- **LINKS Test Transmission** — если разрешить, то панель будет отправлять контрольный код через устройство LINKS на центральную станцию (по умолчанию — No).

Цикл передач LINKS.

Ссылка # [00040405]

Введите количество дней между проверочными передачами через LINKS. Можно вводить от 001 до 255, по умолчанию — 030.

Время цикла передач LINKS.

Ссылка # [00040406]

Введите время дня, когда будет отправляться проверочный код LINKS. Время вводится в 24-часовом формате, как четырёхзначное число. По умолчанию — 0000, т.е. полночь.

15.2. LINKS2XXX (радиосвязь дальнего действия).

Ссылка # [000405]

Эти четыре опции необходимо программировать только при использовании передатчика дальнего действия LINKS2150/2450.

- **LINKS2XXX Enable/Disable** — Эта опция должна быть разрешена только при использовании LINKS2150.

Заметьте: необходимо разрешить опцию «Communications Enabled», чтобы LINKS2150 мог работать (см. раздел 12.4 «Опции переключения устройства связи»).

- **Alarms/Restore** — если разрешить, то LINKS2150 будет сообщать о тревоге и восстановлении. См. раздел 12.5 «Направление звонка». По умолчанию — No.
- **Open/Close** — если разрешить, то LINKS2150 Будет сообщать об открытии и закрытии. См. раздел 12.5 «Направление звонка». По умолчанию — No.
- **All Others** — если разрешить, то LINKS2150 будет сообщать обо всех других событиях на центральную станцию. См. раздел 12.5 «Направление звонка». По умолчанию — No.

Заметьте: для того, чтобы отключить передающее устройство центральной панели, но по-прежнему сообщать о событиях через LINKS2XXX, отключите направления звонков для всех трёх телефонных номеров.

Раздел 16. Диагностика и устранение неисправностей.

16.1. Общая диагностика.

Ссылка # [04]

Функция диагностики предназначена для помощи вам разобраться с любыми проблемами в любом установленном модуле.

Если никаких проблем нет, то клавиатура покажет надпись «PC40X0 System No Faults Found», т.е. никаких неисправностей нет.

Если имеется неисправность, то клавиатура отобразит: «Error ... Module», т.е. ошибка в модуле. При этом сообщение будет сопровождаться надписями «E», «T», или «LV», за которыми будет номер. Этот номер указывает на модуль. Буквы означают следующее:

E — ошибка связи. Панель управления утратила связь с этим модулем.

T — возмущение, т.е. Tamper. Активизирована зона на модуле.

LW — низкое напряжение. Модуль не получает достаточного напряжения по шлейфу.

Ниже даётся список отображаемых номеров и описание того, к какому модулю относится каждый.

Указанный #	Модуль #
1 – 8	Зарезервировано на будущее
9 – 24	LCD450X — #1 – 16.
25	PC4400
26 – 41	PC41XX — #1 – 16
42 – 50	PC4216 — #1 – 9
51 – 66	PC4204 — #1 – 16
67	Не используется
68	Escort4580
69 – 84	PC4820 — #1 – 16
85	PC4701
86 – 89	PC4702 #1 – 4

16.2. Восстановление заводских значений программируемых параметров.

Эти опции доступны только в течение первой минуты после подачи питания. Для доступа в эти секции отсоедините и снова подсоедините электропитание и батарею. Затем введите [*][8][код установщика], а затем номер ссылки # [0402], чтобы привести в заводское состояние панель управления или [0403], чтобы привести в заводское состояние Escort4580, если он есть.

Программный сброс.

Ссылка # [0402]

Если выбрать, то клавиатура попросит вас подтвердить намерение осуществить сброс данных: «**Confirm Default Press ***». Нажмите клавишу [✱], чтобы подтвердить операцию. Если вы передумали, нажмите клавишу [#].

После нажатия клавиши [✱] на клавиатуре появится сообщение «**Power System Down and Restart**», т.е. отключите питание и включите снова. Отключите батарею и сетевое напряжение от панели управления. После этого всё программирование будет возвращено к заводским параметрам. Все модули нужно будет регистрировать в системе заново.

Если используются AML-модули, ключ панели после программного сброса вернётся на [00].

Сброс параметров Escort4580 (если установлен).

Ссылка # [0403]

Если выбрать эту ячейку, то клавиатура попросит вас подтвердить намерение осуществить сброс данных: «**Confirm Default Press ***». Нажмите клавишу [✱], чтобы подтвердить операцию. Если вы передумали, нажмите клавишу [#].

После нажатия клавиши [✱] на клавиатуре появится сообщение «**Resetting 4580 Module**», и как только сброс будет осуществлён, на клавиатуре появится сообщение об этом: «**4580 Default is complete**». Модуль Escort4580 перезагружен теперь с заводскими параметрами.

16.3. Аппаратный сброс.

Если код установщика утерян безвозвратно, единственным способом перепрограммировать систему остаётся аппаратный сброс.

Заметьте: если задействована функция блокировки установщика, то не существует способа перепрограммировать систему, не зная кода установщика. На панели, которые возвращены производителю с включенной такой функцией и без других неисправностей, будет налагаться штраф.

Для того, чтобы вернуть панель к значениям по умолчанию, сделайте следующее:

- 1 Отключите питание, убрав и клеммы сетевого напряжения, и батарею панели.
- 2 Замкните накоротко клеммы Z1 и PGM1 на панели управления (PGM1 на PC4020). Больше ничего не должно быть подключено к клеммам Z1 или PGM1.
- 3 Восстановите энергоснабжение панели управления и подождите 20 секунд.
- 4 Снимите питание с панели, удалив и сетевое напряжение, и батарею.
- 5 Удалите перемычку с Z1 и PGM1. Система перезагрузит в память параметры по умолчанию. Все модули придётся регистрировать в системе снова. Единственная часть системы, которая не будет перезагружена — это буфер событий.
- 6 Подайте питание на панель управления. Сначала подключите батарею, затем — сеть.

16.4. Просмотр неполадок (Troubles).

Панель управления постоянно отслеживает возможность нескольких ненормальных ситуаций. Если какая-либо такая ситуация возникает, то загорается лампочка оповещения на панели, и каждые 10 секунд включается зуммер. Чтобы выключить зуммер, нажмите клавишу [#]. Лампочка будет гореть, пока неисправность не будет устранена.

Сообщения о неполадках можно передавать на центральную станцию, если это запрограммировать (см. раздел 5.7 «Коды сообщений»).

Для просмотра неполадок нажмите клавиши: [✱], затем [2]. Дисплей клавиатуры отобразит неполадки. Ниже перечисляются возможные неполадки и даётся описание.

На дисплее	Описание неполадки
------------	--------------------

Battery Trouble	Разрядилась батарея панели управления
AC Trouble	Нет напряжения в сети (клавиатура будет молчать)
Aux Supply Troub	Клеммы AUX, SAUX+ или PGM перегружены.
TLM Trouble	Имеются проблемы с телефонной линией.
TLM Trouble #1	Имеются проблемы с телефонной линией 1 (только при использовании пожарного модуля PC4701).
TLM Trouble #2	Имеются проблемы с телефонной линией 2 (только при использовании пожарного модуля PC4701).
FTC Trouble	Панель управления не может связаться с центральной станцией. Неполадка отображается после запрограммированного количества неудачных попыток. Если потом связаться удаётся, сообщение о неполадке удаляется.
Bell CCT Trouble	Цепь сирены разомкнута (PC4020 или PC4702).
Fire Trouble	Контур пожарной зоны разомкнут (оповещается звуковым сигналом, который нельзя отключить). Если панель управления теряет связь с любым модулем-расширением, то все выходы Fire/Burglary активизируются раз в десять секунд — пока не нажать клавишу или не восстановить связь с модулем.
2 Wire Smoke	Пожарная зона на пожарном модуле PC4701 разомкнута. Надпись будет оставаться до тех пор, пока неполадка не будет устранена.
Ground Fault	Клемма заземления замкнута на источник положительного напряжения или на потенциал выше, чем земля
Waterflow	Водная зона на пожарном модуле PC4701 разомкнута. Надпись будет оставаться до тех пор, пока неполадка не будет устранена.
Loss of Time	Если переустановить системные дату и время, неполадка исчезнет.
Module Com Fault	Панель утратила связь с модулем. Убедитесь, что модуль правильно подключен, затем перезагрузите систему. Этим должен заниматься только квалифицированный обслуживающий персонал.
Combus Low Pwr	Модули не получают достаточное напряжение через шлейф. Проверьте соединения, если нужно подключите шлейф заново. Этим должен заниматься только квалифицированный обслуживающий персонал.
4204 Battery TBL	Батарея, подключенная к модулю-реле PC4204, разрядилась. Номер модуля указан в коде переданного сообщения и в буфере событий.
4204 AC Trouble	Нет подачи электричества на модуль-реле PC4204. Клавиатура будет молчать.
4204 AUX Trouble	Дополнительное энергоснабжение на каком-либо модуле-реле PC4204 испытывает перегрузку.
LINKS Trouble	Устройство LINKS испытывает одну или несколько из следующих неполадок: прекращение подачи переменного напряжения, разрядка батареи, утрата сотовой связи или возмущения.
DLS Fault TBL	Панель управления не смогла завершить связь с загружающим компьютером.
Device Fault	Беспроводная зона не отвечает на опрос (нажмите [*], чтобы узнать какая зона).
Device Low Batt	Разрядилась батарея на беспроводной зоне (нажмите [*], чтобы узнать какая зона).
Device Tamper	Беспроводная зона испытывает возмущения (нажмите [*], чтобы узнать какая зона).

Automation Fault	Escort4580 утратил сообщение с выводом панели управления. Если имеются перебои с энергоснабжением, панель не передаст это сообщение на центральную станцию.
4820 Battery Trouble	Батарея, подключенная к модулю PC4820, разрядилась.
4820 AC Trouble	Модуль PC4820 остался без энергоснабжения.
4820 Lock Trouble	Модуль PC4820 испытывает неполадки с одним из своих блокировочных устройств. Такая неполадка возникает, если перегружен блокировочный вывод или сгорел предохранитель на нём.
4820 AUX Trouble	Вывод AUX на PC4820 перегружен.
4820 Rdr Pw TBL	Модуль чтения карт PC4820 перегружен или сгорел предохранитель на нём.
Smoke Low Sens	Чувствительность детектора дыма WLS906 низка.
4164 Signal Tbl	Сигналы передатчиков беспроводных зон не доходят до беспроводного приёмника PC4164.
RF Jam Detected	Сигналы передатчиков беспроводных зон не доходят до беспроводного приёмника PC4164. (т.е. замечены помехи).
4702 AC TBL	Модуль PC4702 не получает переменного напряжения.
4702 Battery Trouble	Разрядилась батарея PC4702.
Bells Silenced	Сигналы пожарной тревоги отключены. Неполадка устранится после перезагрузки системы (введите код доступа).
Insp. Test Active	Начата проверка пожарной зоны. Сообщение исчезнет, если покинуть режим проверки.
Printer off-line	Принтер, подключенный к принтерному модулю PC4400, выключен.
PC4400 Trouble	Модуль PC4400 не прошёл самодиагностики, отсутствует сообщение с центральной станцией.

Приложение А: Коды сообщений.

Замечания по Contact ID.

Ниже даётся список кодов сообщений Contact ID. Первая цифра (в скобках) автоматически отправляется панелью управления. Последние две цифры программируются для отображения конкретной информации о сигнале.

Например, если зона 1 — это точка входа/выхода, то код сообщения о тревоге можно запрограммировать, как [34]. Центральная станция получит такой сигнал:

*BURG – ENTRY/EXIT – 1

В этом примере «1» отражает зону, которая подняла тревогу.

Замечания по формату SIA.

Если выбрать опцию **SIA 1 Account #**, то панель вместе с передаваемыми данными будет отправлять идентификационный код системы (ссылка # [00040100]) На приёмнике, например, сигнал может выглядеть так:

N Ri01 BA 001

N = Новое событие
Ri01 = Идентификатор подразделения/области
BA = Охранная тревога
001 = Зона 1.

Ссылка #	Код сообщения	Код направляется, если...	Направление звонка*	Contact ID	Коды SIA Auto Rep
[00040300]	Zone Alarms	Зона подняла тревогу	A/R		СМ. ПРИЛОЖЕНИЕ В «КОДЫ СООБЩЕНИЙ ЗОН»
[00040301]	Zone Restorals	Тревога отменена	A/R		
[00040302]	Zone Trouble/Tamper	Зона испытывает неполадки/возмущения	A/R		
[00040303]	Zone Trouble/Tamper Rest.	Неполадки/возмущения в зоне устранены	A/R		
[00040304]	Zone Fault	Отказ зоны	A/R		
[00040305]	Zone Fault Rest.	Восстановление отказа зоны	A/R		
[00040306]	[F] Key Alarm/Rest.	Тревога с пожарной клавиши клавиатуры (коды тревоги и отмены отправляются вместе)	A/R	(1)15	FA-000/FH-000
[00040306]	[A] Key Alarm/Rest.	Тревога с клавиши А (коды тревоги и отмены отправляются вместе)	A/R	(1)AA	MA-000/MH-000
[00040306]	[P] Key Alarm/Rest.	Тревога с клавиши паники (коды тревоги и отмены отправляются вместе)	A/R	(1)2A	PA-000/PH-000
[00040307]	Duress Alarm	Введён код с обязательным оповещением	A/R	(1)21	HA-000
[00040307]	Opening After Alarm	Подразделение снимается с охраны после срабатывания сигнализации	A/R	(4)NONE	OR-000
[00040307]	Resent Closing	Тревога поднята в течение 2 минут после постановки подразделения под охрану	A/R	(4)59	CR-000
[00040307]	Cross Zone (Police Code) Alarm	В течение заданного периода сразу две зоны подняли тревогу (включает и 24-ч зоны)	A/R	(1)NONE	BV-000
[00040307]	Door Forced Alarm/Rest.	Открыта дверца доступа (только PC4820)	A/R	(1)NONE	DF-ZZZ/DR-ZZZ
[00040307]	Door Open Too Long Alarm/Rest.	Дверца доступа слишком долго открыта (только PC4820)	A/R	(1)NONE	DN-ZZZ/DH-ZZZ
[00040308]	General System Tamper/Rest.	Зарегистрированный модуль с возмущением на вводе выдал сирену	O	(1)45	TA-000/TR-000

[00040308]	Keypad Lockout	На клавиатуре введено максимальное количество неправильных кодов	O	(4)21	JA-000
[00040309]	2-wire Alarm/Rest.	Тревога 2-конт. датчика дыма	A/R	(1)1A-17	FA-999/FH-999
[00040309]	Waterflow Alarm/Rest.	Тревога водной зоны	A/R	(1)1A-17	DS-998/SH-998
[00040309]	2-wire Trouble/Rest.	2-конт. дымовая зона разомкнута	A/R	(3)73	FT-999/FJ-999
[00040309]	Waterflow Trouble/Rest.	Водная зона разомкнута	A/R	(3)73	ST-998/SJ-998
[00040309]	Fire test Begin	Началась пожарная проверка	A/R	(6)A4	FI-000
[00040309]	Fire Test End	Заключена пожарная проверка	A/R	(6)XX	FK-000
[00040309]	Fire Bypass/Unbypass	Пожарная зона исключена/включена	A/R	(5)71	FB-ZZZ/FU-ZZZ
[00040310]	Closings	Подразделение ставится под охрану (указывается пользователь 001 – 128)	O/C	(4)A2	CL-UUU
[00040311]	Closing 129-1000	Для постановки подразделения под охрану введён код пользователя # 129 – 1000.	O/C	(4)A2	CL-UUU
[00040311]	Partial Closing	Одна или несколько зон намеренно исключены при постановке подразделения под охрану	O/C	(4)56	CW-000
[00040311]	Automatic (Scheduled) Closing	Автоматическая постановка под охрану по графику	O/C	(4)A3	CA-000
[00040311]	Auto Arm Cancellation	Отменена автоматическая постановка под охрану.	O/C	(4)A5	CE-000
[00040312]	Partition Closing	Подразделение ставится под охрану (указывается номер подразделения)	O/C	(4)AA	CG-PPP
[00040313]	Openings	Подразделение снимается с охраны (указан пользователь 001 – 128)	O/C	(4)A2	OP-UUU
[00040314]	Openings 129 – 1000	Для снятия подразделения с охраны введён код # 129 – 1000	O/C	(4)A2	OP-UUU
[00040314]	Special Opening	Снятие с охраны с помощью WLS909, второго мастер-кода, ключа, кода загрузки или охранного	O/C	(4)A2	OP-000
[00040314]	Automatic (Scheduled) Opening	Автоматическое снятие с охраны по графику	O/C	(4)A2	OA-000
[00040315]	Partition Opening	Подразделение снимается с охраны (указан номер подразделения)	O/C	(4)AA	OG-PPP
[00040316]	Battery Trouble/Rest.	Батарея PC4020 разрядилась	O	(3)A2	YT-000/YR-000
[00040316]	AC-Line Trouble/Rest.	Перебои с энергоснабжением панели управления	O	(3)AA	AT-999/AR-999
[00040316]	Panel Bell Trouble/Rest.	Цепь sireны разомкнута	O	(3)21	YA-999/YH-999
[00040316]	Panel Auxiliary Trouble/Rest.	Проблемы с подачей дополнительного питания	O	(3)AA	YP-999/YQ-999
[00040316]	Combus Trouble/Rest.	Панель управления утратила связь с модулями или ей не хватает энергии	O	(3)33	UT-999/UJ-999
[00040316]	TLM Failure/Rest.	Замечена неполадка телефонной линии 1 (отправляется через LINKS. Если LINKS не используется, не программируйте)	O	(3)51	LT-001/LR-001
[00040316]	TLM Line2 Failure/Rest.	Замечена неполадка телефонной линии 2 (отправляется через LINKS. Если LINKS не используется, не программируйте)	O	(3)52	LT-002/LR-002
[00040316]	FTC Restoral	Панель управления восстановила связь с центральной станцией (после неполадок на телефонной линии)	O	(3)54	YK-000
[00040316]	Buffer Near Full	Принтер не используется или выключен уже 450 событий	O	NONE	JL-000
[00040316]	User System Test	[*][6] тест sireны/связи	O	(6)A1	RX-000
[00040316]	Periodic test	Периодическая проверочная передача	O	(6)A2	RP-000
[00040316]	Links Test	Проверочная передача по LINKS	O	(6)A3	TX-000
[00040316]	Ground Fault/Rest	Обнаружен отказ заземления	O	(3)1A	US-000/UR-000
[00040316]	DL Lead In	Только при обратном звонке DLS — начало сеанса загрузки	O	(4)11	RB-000
[00040316]	DL Lead Out	Только при обратном звонке DLS — окончание сеанса загрузки	O	(4)12	RS-000
[00040316]	Installer Lead In	Введён код установщика	O	(4)58	LB-000
[00040316]	Installer Lead Out	Программирование установщика завершено	O	(4)58	LS-000
[00040316]	Closing Delinquency	Прошло запрограммированное количество дней, а подразделение не ставилось под охрану	O		CD-000
[00040316]	Walk Test Enabled	Включен режим проверки	O	(6)A7	TS-000
[00040316]	Walk Test Disabled	Выключен режим проверки	O	(6)A7	TE-000
[00040316]	General System Trouble/Rest.	Указывает на что-либо из следующего: проблемы с питанием/энергоснабжением PC4204/4820/4702, неполадки доп.	O	(3)3A	YX-000

		энергоснабжения, проблемы с РС4400, отказ автоматики, радиопомехи РС4164 (или устранение неполадок)			
[00040316]	General Device Low Battery/Rest.	Беспроводные устройства (WLS908) 009 – 128, ручные клавиатуры (WLS910), беспроводные ключи (WLS909)	О	(3)84	XT/XR-ZZZ XT/XR-901-904 XT/XR-921-936
[00040316]	Gen Module Comm Fault/Rest.	Панель управления утратила связь с подключенными модулями	О	(3)33	ET-000/ER-000

A/R — тревога/отмена, O/C — открытие/закрытие, O — иное
 PPP — номер подразделения, UUU — номер пользователя (1000=999); ZZZ — номер зоны.

Приложение В: Коды сообщений зон.

Относится к приложению А.

Определение зоны	Contact ID*			SIA Auto Rep Codes**		
	Тревог/отм. в зоне	Непол./восст	Отказ/восст.	Тревог/отм. в зоне	Непол./восст	Отказ/восст.
Стандартная задержка, дополнительная задержка, немедленная, внутренняя, внутренняя с задержкой, Stay/Away, Stay/Away с задержкой	(1)AA-61	(3)83	(4)80/8A	BA-ZZZ/BH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
Стандартная пожарная, пожарная с задержкой пожарная с авто-подтверждением	(1)AA-61	(3)73	(3)73	FA-ZZZ/FR-ZZZ	FT-ZZZ/FJ-ZZZ	FT-ZZZ/FJ-ZZZ
Водная	(1)AA-61	(3)73	(3)73	SA-ZZZ/SH-ZZZ	ST-ZZZ/SJ-ZZZ	ST-ZZZ/SJ-ZZZ
Пожарная контрольная	(2)AA-61	(3)73	(3)73	FS-ZZZ/FR-ZZZ	FT-ZZZ/FJ-ZZZ	FT-ZZZ/FJ-ZZZ
24-часовая контрольная	(3)AA-61	(3)8A	(3)8A	US-ZZZ/UR-ZZZ	US-ZZZ/UR-ZZZ	US-ZZZ/UR-ZZZ
24-ч сирена, 24-ч сирена/зуммер, 24-ч зуммер	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	BA-ZZZ/BH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая техническая	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	UA-ZZZ/UH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая газовая	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	GA-ZZZ/GH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая тепловая	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	KA-ZZZ/KH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая медицинская	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	MA-ZZZ/MH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая неотложная	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	QA-ZZZ/QH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая водная	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	WA-ZZZ/WH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая заморозки	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	ZA-ZZZ/ZH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая опорная	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	HA-ZZZ/HH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая паники	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	PA-ZZZ/PH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
24-часовая с блокировкой	(1)AA-61	(3)83	(3)8A	BA-ZZZ/BH-ZZZ	TA-ZZZ/TR-ZZZ	UT-ZZZ/UJ-ZZZ
Быстрого переключения, обслуживания	неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо
Принудительный ответ	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо
Ответ LINKS	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо	Неприменимо

*Если используется Contact ID, то предполагаются такие коды.

**ZZZ — зоны 001 – 128.

Коды событий (1) AA-61

Медицинская тревога (1)AA	(1)17	Пламя	(1)34	Вход/выход	24-часовая не охр.
Медицинская (1)A1	(1)18	Тревога близ	(1)35	День/ночь	24-ч неохран.
Передачик (1)A2	Паника (1)2A		(1)36	Вне помещения	Замечен газ
Неуд. пер-ча (1)A2	(1)2A	Паника	(1)37	Возмущение	(1)52
Пожарная тревога (1)1A	(1)21	Обяз.опов.	(1)38	Тревога близ	(1)53
Пож. Тревога (1)11	(1)22	Бесшумная	Общая тревога (1)4A		(1)54
Дым (1)12	(1)23	Звук.опов.	(1)4A	Общая тр-га**	(1)55
Возгорание (1)13	Охранная тревога (1)3A		(1)43	Отказ расш.	(1)56
Вода (1)14	(1)31	Охранная	(1)44	Возмущ.датч.	(1)57
Тепло (1)15	(1)32	Периметр	(1)45	Возм.модуля	(1)58
Вытяжка (1)16	(1)33	Внутренняя			(1)59
трубопровод		24-часовая			(1)61
					Потери тепла
					Протек. Воды
					Разрыв фольги
					Дн.неполадка
					Низ. уровень сж. газа
					Высокая темп.
					Низкая темп.
					Потеря тока воздуха

