



<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>3</b>
2.1 Общие данные .....	3
2.2 Параметры радиоканала.....	3
2.3 Электрические параметры.....	3
2.4 Параметры коммуникатора.....	3
2.5 Физические параметры: .....	3
<b>3. УСТАНОВКА</b> .....	<b>4</b>
3.1 Распаковка оборудования.....	4
3.2 Подключение питания .....	4
3.3 Программирование .....	5
3.4 Монтаж кронштейна.....	5
3.5 Подключение проводов.....	6
3.6 Установка панели управления на кронштейн .....	8
3.7 Подключение сетевого трансформатора .....	9
3.8 Детекторы, совместимые с PowerMax .....	9
3.9 Передатчики, совместимые с PowerMax .....	10
3.10 Установка модуля RS-232.....	11
3.11 Установка сирены с использованием модуля X-10 .....	12
<b>4. ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ</b> .....	<b>12</b>
4.1 Подготовка к тестированию .....	12
4.2 Диагностический тест .....	12
4.3 Тест пультов управления .....	12
4.4 Тест включения / выключения внешних устройств.....	13
4.5 Тест передатчиков сигнала «Опасность» .....	13
<b>5. ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>13</b>
5.1 Демонтаж панели управления .....	13
5.2 Замена батарей резервного питания.....	14
5.3 Замена предохранителей .....	14
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТЕКТОРОВ И НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕДАТЧИКОВ</b> .....	<b>15</b>
A1. План размещения детекторов.....	15
A2. Список пультов управления .....	15
A3. Список передатчиков «Опасность» .....	16
A4.Список передатчиков, не передающих тревогу.....	16
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. УСТРОЙСТВА, ПОДКЛЮЧЕННЫЕ К X-10</b> .....	<b>16</b>

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ИНСТАЛЛЯТОРА

Документация по панели управления PowerMax состоит из 3 частей:

**Руководство по установке (данный документ - только для инсталлятора)**

**Руководство по программированию (только для инсталлятора)**

**Руководство пользователя (для использования при установке. Должно быть передано главному пользователю после тестирования системы)**

Приложения А и В руководства по установке помогут вам подготовить план установки. Пожалуйста, найдите время для составления плана – это облегчит вашу работу и поможет избежать путаницы, а также поможет вам сделать список детекторов и передатчиков, которые будут использованы для конкретных задач. Совместимые с PowerMax детекторы и передатчики кратко перечислены в параграфах 3.8 и 3.9 данного руководства.

Рекомендуется, временно, после распаковки, включить панель управления и запрограммировать на столе, используя план инсталляции. Программирование производится в соответствии с параграфом 3.3 и руководством по программированию.

В руководстве по программированию приведено описание всех возможных значений каждого параметра. Значения параметров по умолчанию отмечены темным прямоугольником справа, а другие возможные варианты (те, которые можно вводить вместо установок по умолчанию) выводятся на дисплей без темного прямоугольника справа. Этот метод позволит вам сделать пометку выбранного параметра при изменении установок по умолчанию.

Чтобы увеличить время работы от резервного источника питания, вместо никель-кадмиевых батарей (4-6 часов работы) рекомендуется применять никель-металлгидридные батареи AA с емкостью 1600 мАч (продукция GP), которые работают до 20 часов, если не происходит тревог, и до 16 часов, если происходит тревога.

Хотя пользователь может сам установить желаемые дату и время, мы рекомендуем установить их в процессе программирования. Доступ к установкам пользователя возможен через пункт 9 в режиме инсталлятора (см. Руководство пользователя для точной установки).

После процесса программирования приступайте к монтажу системы, как описано в параграфах 3.4 и далее.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

PowerMax - 30-ти зонная беспроводная панель управления, удобная для монтажа и использования. Система разработана так, чтобы доставить минимум трудностей пользователю, а также сильно облегчить работу монтажника:

### ЛЕГКОСТЬ УСТАНОВКИ

- Съемные клеммные колодки для удобного подключения проводов.
- Телефонные розетки для быстрого подсоединения к разъемам RJ-11 и RJ-31X (TELCO) телефонной линии и интерфейсу X-10.
- Специальный настенный кронштейн позволяет монтировать панель без открывания корпуса.
- Встроенный модуль RS-232 для соединения с компьютером.

### УДОБСТВА В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- Статус, память тревог и неисправности выводятся на дисплей при запросе.

- Специальное тестирование предоставляет визуальную и звуковую индикацию уровня радиосигнала от каждого детектора.
- Дистанционное управление и контроль статуса с удаленных телефонов.
- Память событий и вывод информации о последних 100 событиях.
- Загрузка / выгрузка данных с ПК через телефонную линию и модем.
- Стандартные батареи резервного питания, обеспечивающая бесперебойную работу.

### БЫСТРОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

- Возможность выбора нескольких вариантов каждого из параметров.
- Четкие визуальные подсказки и звуковые сигналы.
- Установщик имеет доступ к настройкам пользователя.

Полный комплект системы на основе PowerMax описан и показан на рисунке 2 Руководства пользователя

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Общие данные

**Число зон:** 29 беспроводных зон, 1 проводная зона (зона №30)

**Проводная зона (зона 1):** оконечный резистор 2,2 кОм (макс. сопротивление линии 220 Ом)

**Типы зон:** мгновенная. периметр, задержки 1, задержки 2, 24 часа тихая, 24 часа громкая, пожарная, без тревоги, опасность

**Коды пользователя:** 8 кодов, 4 цифры каждый

**Управление:**

- Встроенная клавиатура,
- Носимые передатчики PowerCode/Code-Secure,
- Удаленный телефон,
- Местный или удаленный компьютер

**Дисплей:** однострочный, 16-ти символьный ЖК-дисплей с подсветкой и 4 светодиодами индикаторами

**Режимы охраны:** Полная (AWAY), Периметр (HOME), Полная Мгновенная (AWAY-INSTANT), Периметр Мгновенная (HOME-INSTANT), Охрана с контролем, Автообход.

**Типы тревог:** тихая тревога, вывод на сирену или на встроенный зуммер, в зависимости от атрибутов каждой зоны.

**Сигналы сирены:** продолжительные (проникновение, 24 часа, паника), прерывистые (пожарная тревога)

**Время звучания сирены:** программируется (4 минуты по умолчанию)

**Громкость встроенной сирены:** не менее 85 dBA на расстоянии 3-х метров

**Контроль:** программируемое время выдачи предупреждения об отсутствии активности

**Специальные функции:**

- речевые и звуковые подсказки
- управление устройством Вкл/Выкл освещения, электроприборов (до 7 блоков X-10) - программируется
- зоны со звонком
- специальное тестирование и журнал событий
- дистанционное управление по телефону
- управление с компьютера и обмен данными
- вызов помощи, используя тревожные кнопки
- наблюдение за старыми, больными людьми и инвалидами
- запись и прослушивание аудиосообщений
- режим голосовой связи

**Сохранение данных:** статус, память тревог, неисправности, журнал событий

**Текущее время:** панель управления поддерживает и выводит текущие дату и время

**Соответствие стандартам:**

- UL1023 - класс А
- UL1635 - класс С

### 2.2 Параметры радиоканала

**Рабочая частота:** 433, 92 МГц.

**Тип приемника:** супергетеродин с фиксированной частотой

**Дальность приема:** 180 м на открытом пространстве

**Кодирование:** PowerCode и / или CodeSecure

### 2.3 Электрические параметры

**Питание:** внешний трансформатор, 230 VAC, 50 Гц / 9 VAC, 700 мА или 230 VAC, 50 Гц / 9 VAC, 1А

**Ток потребления:** 95 мА в покое, 500 мА при полной нагрузке и во время тревоги

**Ток выхода PGM (дополнительный):** максимум 100 мА

**Ток выхода сирены с трансформатором 700 мА**

**Встроенная сирена:** 50 мА максимум

**Внешняя сирена :** 150 мА максимум

**Внимание!** Внешняя сирена может потреблять до 300 мА, если внутренняя сирена и выход PGM не используются.

**Ток выхода сирены с трансформатором 1А**

**Внутренняя сирена:** 50 мА максимум

**Внешняя сирена:** 350 мА максимум

**Внимание!** 350 мА действительно лишь для панелей с надписью «option: 9 VAC/1A plug-in transformer»

**Предохранители:** 1 А для аккумулятора, 0,5 А для сирены

**Аккумулятор:** (для поддержки не менее 4х часов)

**Основной -** 7.2 В, 650 мАч

**Дополнительный -** 9 В, 6 батареек АА, 18 Ач

**Тест аккумулятора:** Один раз каждые 24 часа и каждый час при потере питания

### 2.4 Параметры коммутатора

**Встроенный модем:** 300 бод, протокол Bell 203

**Соединение с местным ПК:** через последовательный порт RS 232

**Вывод сообщений:** на 2 центральных станции, 4 частных телефона, 1 пейджер

**Телефонные протоколы передачи данных на центральную станцию:** SIA, импульсный 4/2 1900/1400 Гц, импульсный 4/2 1800/2300 Гц, Contact ID

**Скорость передачи данных в импульсных протоколах:** 10, 20, 33 и 40 имп/с – программируется

**Сообщение на частные телефоны:** речевое или тоновое

**Сообщение на пейджер:** N PIN --> Тип тревоги --> N Зоны

### 2.5 Физические параметры:

**Рабочая температура:** 0 - 49 град. С

**Температура хранения:** -20 - +60 град. С

**Влажность:** 86%

**Размеры:** 250 x 190 x 44 мм

**Вес:** 905 гр. без батарей

**Цвет:** белый с серым оттенком

## 3. УСТАНОВКА

### 3.1 Распаковка оборудования

Откройте упаковочную коробку и убедитесь в комплектности набора. Если есть нарушения, то немедленно свяжитесь с поставщиком или дилером.

### 3.2 Подключение питания

Регистрацию идентификационных кодов передающих устройств в памяти следует производить перед непосредственной инсталляцией, расположив все детекторы и панель управления PowerMax на рабочем столе. Для этого необходимо временно подключить PowerMax через внешний силовой трансформатор или аккумуляторные батареи.

Подсоедините выход трансформатора 9 VAC к терминальному блоку 9 VAC POWER (терминал расположен с задней стороны панели управления PowerMax, как показано на рисунке 10).

**Примечание:** если у трансформатора нет клеммных колодок под винты, то соедините его с помощью двухпроводного кабеля с терминалом 9 VAC POWER панели PowerMax.

Не обращайте внимания на индикацию «ПРОБЛЕМА», которая может появиться (из-за отсутствия батарей или телефонной линии).

Для подключения панели управления к аккумуляторной батарее выполните следующие шаги:

**A.** Вставьте отвертку в паз, как показано на Рисунке 1.

**ВНИМАНИЕ!**  
НЕ ОТКРЫВАЙТЕ  
КРЫШКУ С ЭТОЙ  
СТОРОНЫ

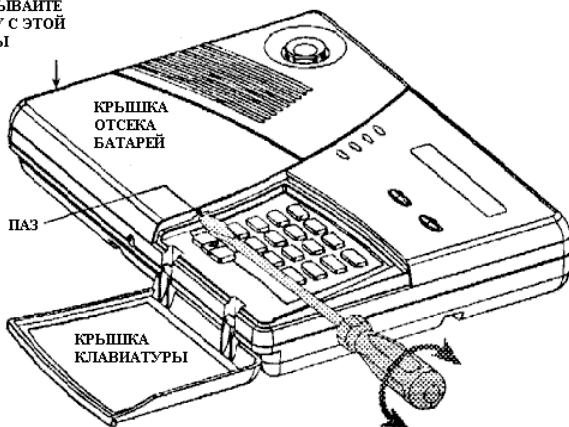


Рисунок 1. Открывание крышки

**B.** Слегка поверните отвертку для открывания крышки. Это отогнет два зажима и освободит правый край крышки.

**Внимание!** Не пытайтесь открыть крышку с левой стороны. При этом вы можете повредить зажимы левой части.

**C.** Поверните крышку как показано на рисунке 2, затем освободите зажимы и снимите крышку. Будет видна внутренняя крышка, как показано на рисунке 3.

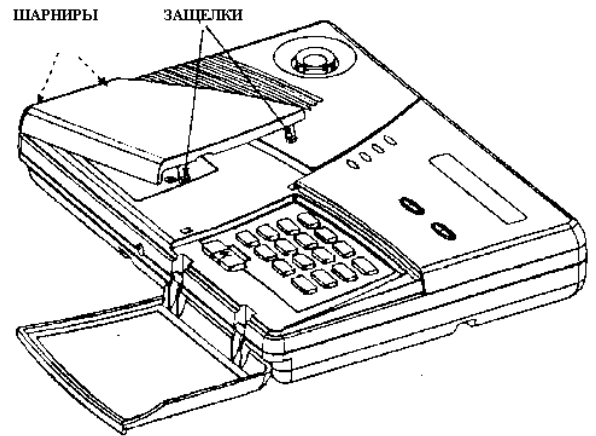


Рисунок 2. Снятие декоративной крышки

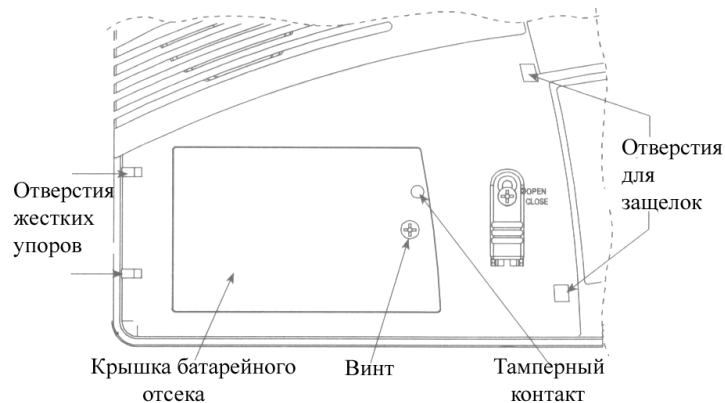
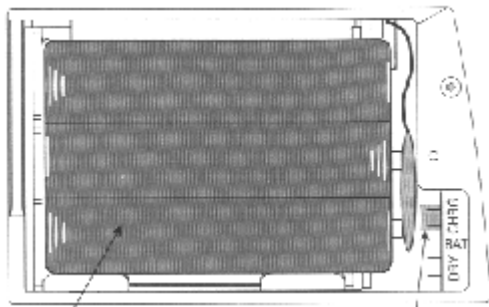


Рисунок 3. Отсек батарей после снятия декоративной крышки

**D.** Выверните винт крепления крышки (Рисунок 3) и снимите крышку. Вы получите доступ к контактам крепления батарей (см. Рисунок 4).

**E.** Убедитесь, что переключатель типа батарей установлена в положение, соответствующее типу применяемых батарей (см. Рисунок 4). Для алкалиновых батарей она должна находиться на двух нижних штырьках. Для подзаряжаемых Ni-Cd батарей на двух верхних штырьках.

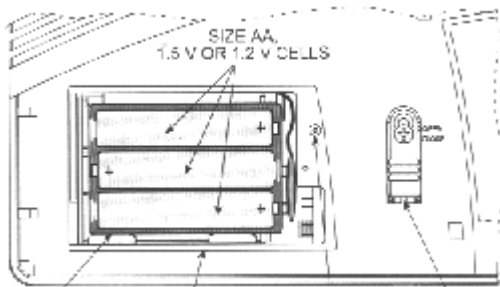
**Внимание!** Убедитесь, что переключатель установлен в правильное положение (соответствует установленным батареям).



БАТАРЕЙНЫЙ ОТСЕК      ПЕРЕМЫЧКА НАХОДИТСЯ В ПОЗИЦИИ БАТАРЕЙ CHRG

**Рисунок 4.** Переключатель установки типа батарей

Ф. Вставьте все шесть батарей в батарейный отсек, по три снизу и сверху. Отрицательный контакт батарей должен упираться в пружину, а положительный - в неподвижный контакт.



ДЕРЖАТЕЛИ БАТАРЕЙ      БАТАРЕЙНЫЙ ОТСЕК      ТАМПЕРНЫЙ КОНТАКТ      ЗАМОК КРОШТЕЙНА

**Рисунок 5.** Батарейный отсек с установленными батареями

Г. Закройте крышку батарейного отсека и заверните винт крепления. **Не обращайте внимания на сообщение о неисправностях «ПРОБЛЕМА», которое может появиться** (из-за отсутствия питания или телефонной линии)

Н. Установите декоративную крышку - вставьте левые зажимы в пазы и защелкните правые гибкие зажимы.

### 3.3 Программирование

Заполните приложения А и В, находящихся в конце данного руководства в соответствии с регистрацией детекторов, пультов управления и в соответствии с планом управления блоками X-10.

Соберите все передатчики и детекторы системы вместе и отметьте каждый в соответствии с вашим планом их размещения.

**Теперь запрограммируйте систему, как указано в руководстве по программированию PowerMax .**

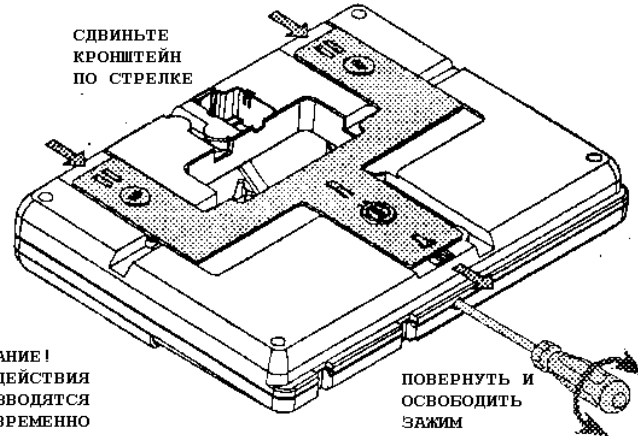
### 3.4 Монтаж кронштейна

#### А. Отделение кронштейна от корпуса

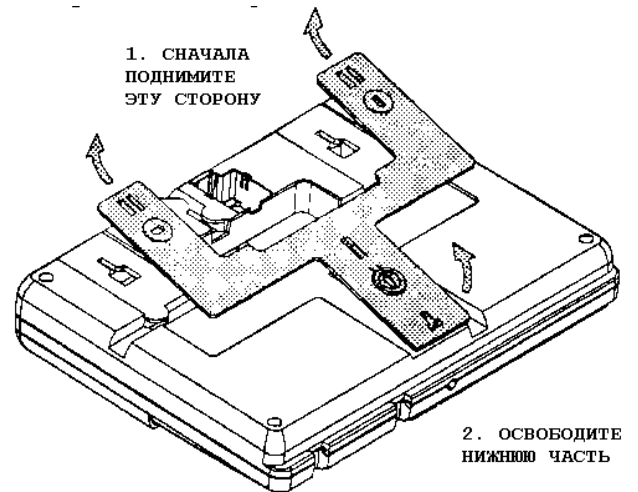
Значимым преимуществом PowerMax является то, что панель может быть смонтирована без открывания корпуса. Все соединения и контакты производятся через прямоугольные отверстия в задней стенке корпуса. Быстрота монтажа

достигается благодаря использованию оригинального кронштейна и уникальной технологии соединений.

Панель управления поставляется с кронштейном закрепленным на задней стенке корпуса. Замок кронштейна с передней стороны оставлен открытым (см. рисунок 5). Так как узкая часть кронштейна специально закреплена внутри корпуса, то необходима специальная технология для ее освобождения (см. Рисунки 6 и 7).



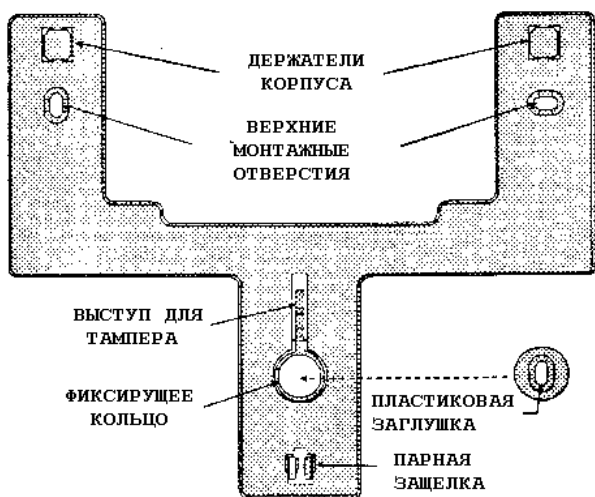
**Рисунок 6.** Освобождение узкой части кронштейна из зажима.



**Рисунок 7.** Отделение кронштейна

#### В. Знакомство с кронштейном

Полностью отделив кронштейн от корпуса, положите его на стол и внимательно рассмотрите его элементы - см. Рисунок 8 для определения названий частей.



**Рисунок 8.** Кронштейн - Вид спереди

Два верхних монтажных отверстия предназначены для закрепления кронштейна на стене с помощью шурупов и дюбелей. Нижнее монтажное отверстие является комбинацией крепления и соединения "кольцо с выступом", которое держит кронштейн и имеет 3 ломаемых соединения.

Специальная пластиковая вставка должна быть помещена в кольцо нижнего монтажного отверстия и закреплена винтом. Когда вставка установлена на место, то она фиксирует нижнюю часть кронштейна на стене.

Когда панель управления смонтирована на месте, то выступ входит в отверстие в задней части корпуса и нажимает пружину тамперного контакта. Отделение панели управления от кронштейна вызывает тамперную тревогу. Принудительное отделение всей конструкции от стены также

вызывает тамперную тревогу, так как нарушается соединение "кольцо с выступом", оставляя кольцо на стене.

### **С. Установка кронштейна на стену**

Выберите скрытое место, позволяющее пользователю легко управлять системой. Убедитесь, что сетевая розетка и розетки телефонных линий находятся вблизи от места установки.

Используйте кронштейн как шаблон для разметки отверстий. Просверлите отверстия и закрепите кронштейн на стене 4-мя винтами. Убедитесь, что пластиковая вставка в нижней части кронштейна правильно входит в кольцо, как показано на рисунке 8.

### **3.5 Подключение проводов**

Все соединения и контакты доступны через отверстие в задней стенке корпуса PowerMax (см. Рисунок 9). Все терминальные блоки могут быть полностью вывернуты (за исключением "EARTH"), подключены соответствующим образом, а затем установлены на место.

**Предупреждение!** Когда вы ставите на место терминальные блоки, убедитесь, что они правильно закреплены. Неправильное расположение терминальных блоков может повредить плату PowerMax.

Разъемы телефонного типа очень удобны, так как легко и быстро подключаются.

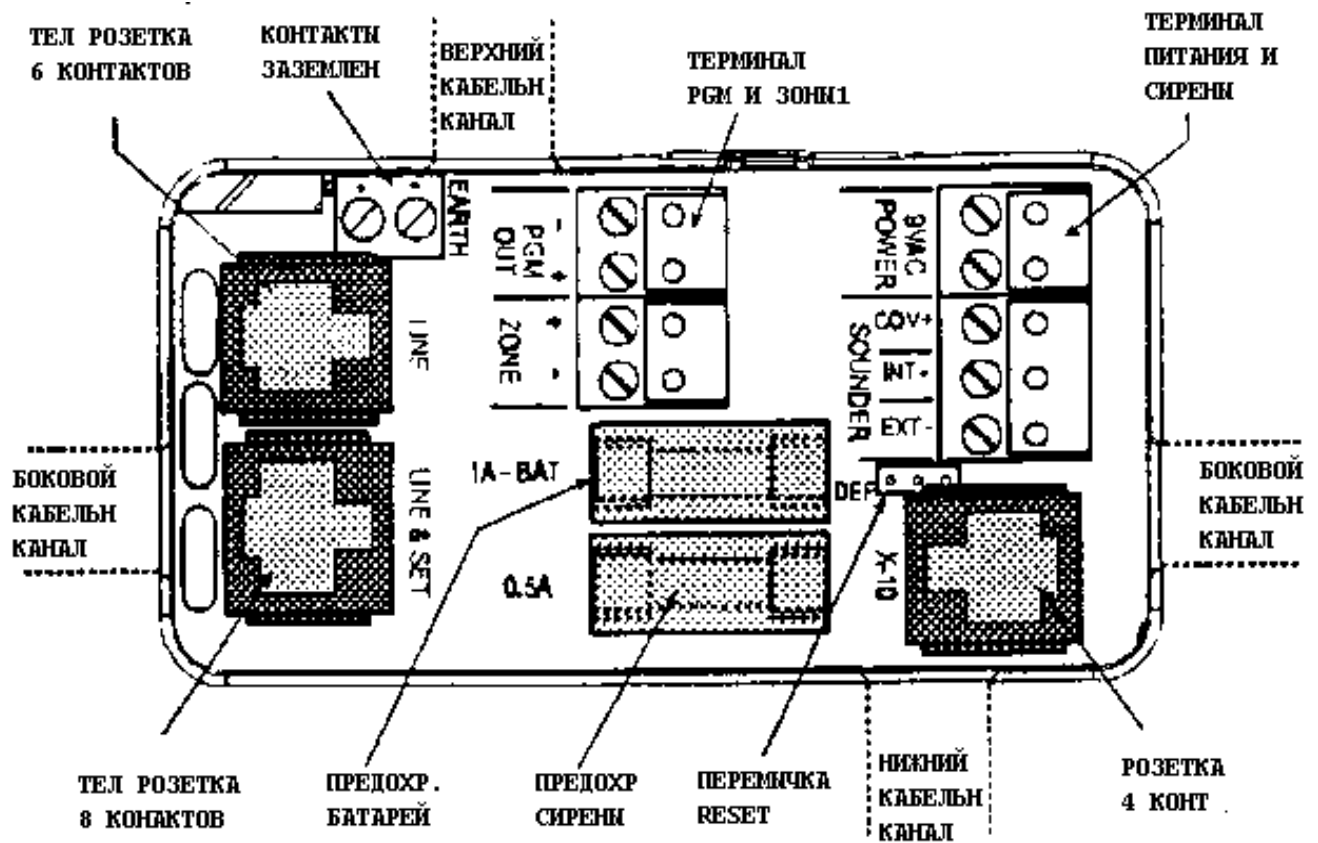


Рисунок 9. Расположение элементов в нише для подключения

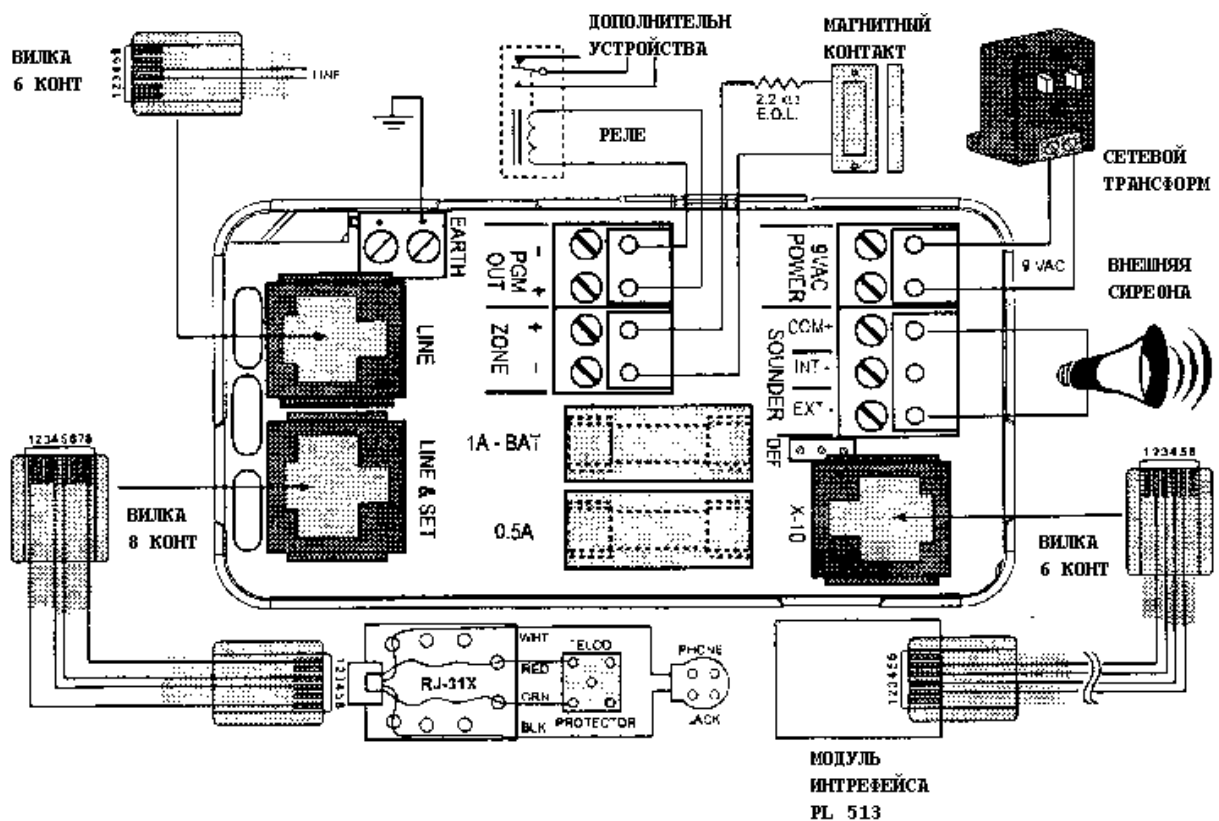


Рисунок 10. Схема подключения

**ВНИМАНИЕ!** Контакт заземления должен быть надежно соединен с хорошей землей для защиты от повреждения молнией.

Для подключения телефонных контактов вам понадобится следующее:

- длинный 6-ти проводный кабель с цветной маркировкой,

- два длинных 8-ми проводных кабеля с цветной маркировкой,
- два 6-ти контактных разъема RJ-11 и один 8-ми контактный разъем RJ-31X для подсоединения к панели PowerMax.,
- используйте инструменты для установки разъемов RJ-11 и RJ-31X на концах кабелей.

В соответствии с Рисунком 10 произведите следующие операции:

**А.** Поочередно выверните все винты терминальных блоков, выньте их и произведите соединение, затем поставьте их на место.

**В.** Подключите кабели:

- разъем X-10 к модулю X-10,
- разъем LINE к телефонной линии (или разъем LINE & SET к линии и местному телефонному аппарату)

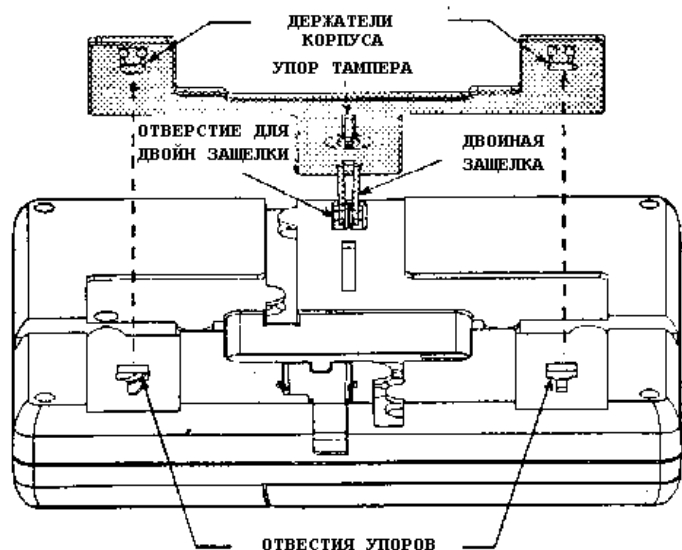
**С.** Соедините RJ-11 с соответствующей розеткой. Не перепутайте разъем X-10 с разъемом LINE.

**Д.** Выведите все кабеля через кабельный канал сзади. После подключения выполните операции параграфа 3.6.

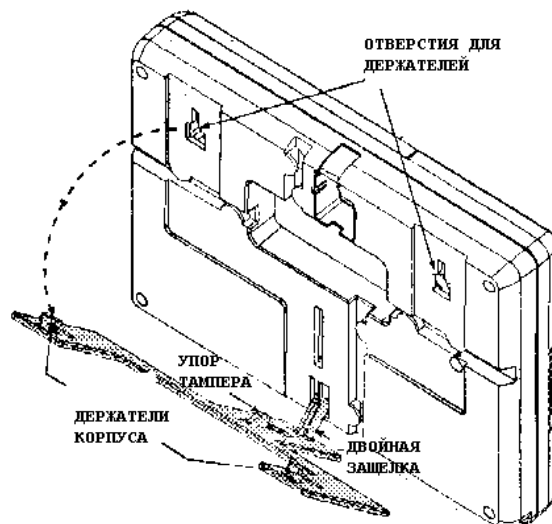
### 3.6 Установка панели управления на кронштейн

Когда произведены все подключения и кабели уложены в кабельный канал остается только установить панель управления на кронштейн, закрепленный на стене.

При снятии кронштейна с корпуса (см.П.3.6), вам уже было описано, что нужно делать. Тем не менее, обратитесь к рисунку 11 и выполните следующее:



**Рисунок 11.** Соединение кронштейна и корпуса - Вид сверху



**Рисунок 12.** Соединение кронштейна и корпуса - Вид сбоку

**А.** Возьмите блок за верхнюю часть и слегка наклоните к себе. Вставьте двойную защелку кронштейна в отверстие в нижней части блока.

**В.** Прижмите нижнюю часть блока к кронштейну.

**С.** Поверните блок к стене так, чтобы верхние зажимы кронштейна вошли в соответствующие отверстия.

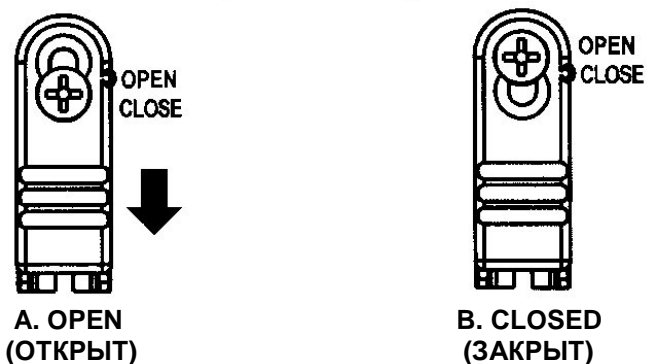
**Д.** Когда блок плотно прижат к кронштейну, сдвиньте его вниз до упора (примерно 10 мм). Двойная защелка кронштейна должна со щелчком встать на место.

**Е.** Снимите крышку с левой стороны, как описано в П. 3.2.( А - С)

**Ф.** Вы увидите, что устройство крепления кронштейнам находится в открытой позиции – см. рис. 13, часть А.

**Г.** Убедитесь, что винт не затянут и позволяет передвинуть замочек вниз.

**Н.** Передвиньте замочек вниз так, как показано на рис. 13 В.



**Рисунок 13.** Закрепление кронштейна

**И.** Проверьте надежность крепления, слегка потянув за панель. Если установка была правильной, то он не должен двигаться.

**Примечание:** Снятие панели с кронштейна описано в параграфе 5.1



### 3.7 Подключение сетевого трансформатора

**ВНИМАНИЕ! Не включайте трансформатор в сеть до окончания подсоединений.**

- А.** Подключите трансформатор к сети. Индикатор СЕТЬ контрольной панели должен загореться.
- В.** Расстояние от трансформатора до панели управления не должно превышать 50 метров при использовании кабеля 18 AWG.

### 3.8 Детекторы, совместимые с PowerMax

Каждый детектор, совместимый с PowerMax, имеет свою собственную инструкцию по применению. Необходимо внимательно прочитать все инструкции и в соответствии с ними производить установку.

#### А. ПИК детектор движения

Беспроводные пассивные инфракрасные (ПИК) детекторы движения, используемые в системе, относятся к системе кодирования PowerCode. Панель управления PowerMax способна "обучиться" распознавать ID код каждого из детекторов и связать каждый из них с какой-либо зоной (см. Руководство по Программированию, П.3). Некоторые из детекторов показаны ниже.

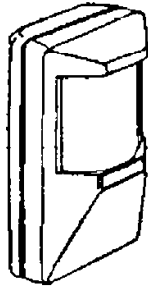


Рисунок 14. Детектор MC/PIR-2000

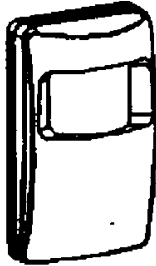


Рисунок 15. Детектор MC/PIR-3000 или K-940MCW

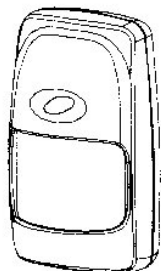


Рисунок 16. Детектор K-980MCW

**Примечание:** детекторы K-940 MCW и K-980 MCW не реагируют на животных.

Кроме идентификационного кода 24 бит детекторы передают сообщения о своем состоянии:

- Детектор находится в состоянии тревоги (или нет)
- Корпус детектора открыт (или нет)
- Низкое напряжение батареи (или нормальное)
- Периодическое тестовое сообщение

Если какой-либо из этих детекторов обнаруживает движение, он посылает сообщение на контрольную панель. Если система находится в режиме охраны, будет включена тревога.

#### В. Магнитоcontactный передатчик

Магнитоcontactный передатчик МСТ-302 (см. Рисунок 17) относится к типу магнитоcontactных передатчиков PowerCode, используемых для определения открывания двери или окна. Тревожные контакты замкнуты, пока закрыты окно или дверь.

У детектора есть дополнительный вход тревоги, который может быть использован как отдельный передатчик. Детектор посылает (или не посылает) сигнал восстановления, в зависимости от установки перемычки на печатной плате. Сигнал восстановления информирует вас индикаторами на контрольной панели - открыта или закрыта дверь или окно.

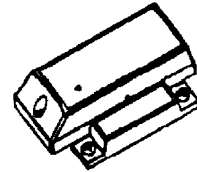


Рисунок 17. МСТ-302

#### С. Беспроводный двухвходовый передатчик (беспроводный адаптер для проводных детекторов)

МСТ-100 (см. Рисунок 18) системы кодирования PowerCode может применяться в качестве беспроводного адаптера для двух обычных магнитоcontactных детекторов, установленных на двух окнах в одной комнате. Устройство имеет два отдельных входа, работающие как отдельные передатчики и передающие два разных ID кода PowerCode.

Каждый вход посылает (или не посылает) сигнал восстановления на контрольную панель, в зависимости от установки DIP переключателя на печатной плате.

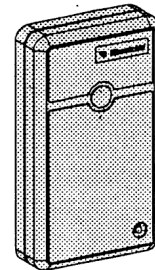


Рисунок 18. МСТ -100

#### D. Беспроводный детектор дыма

МСТ-423 – это фотозлектрический дымовой детектор, оснащенный передатчиком PowerCode. Если вы его зарегистрируете в пожарную зону, то он будет вызывать пожарную тревогу при обнаружении дыма.

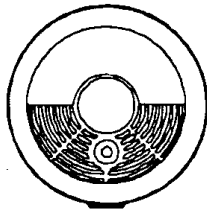


Рисунок 19. Детектор МСТ-423

#### E. Беспроводной детектор разбивания стекла МСТ-501

Акустический детектор, оснащенный передатчиком PowerCode. Т.к. детектор восстанавливается автоматически после обнаружения разбития стекла, он не посылает сообщение о восстановлении на контрольную панель.

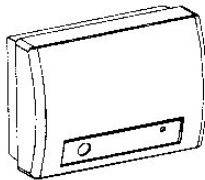


Рисунок 20. МСТ-501

### 3.9 Передатчики, совместимые с PowerMax

**Примечание:** каждый передатчик имеет свою собственную инструкцию по установке батарей и применению. Вам необходимо ознакомить главного пользователя системы с этим документом.

Система PowerMax совместима с многокнопочными и однокнопочными брелками и браслетами типа PowerCode и CodeSecure.

Многокнопочные передатчики типа PowerCode передают один и тот же код при нажатии на ту же самую кнопку. Они могут применяться для подачи сигнала «опасность» или активации PGM выхода, или для управления устройствами через блоки X-10. **Они не могут быть использованы для включения / выключения режима охраны.**

Передатчики типа CodeSecure – это передатчики с "плавающим" кодом, которые каждый раз передают новый код, при нажатии на одну и ту же кнопку. Это повышает уровень секретности, особенно для включения / выключения режима охраны, так как код не может быть скопирован и воспроизведен другими людьми.

Ниже приведено описание нескольких совместимых передатчиков. Возможное назначение кнопок показано на соответствующих рисунках.

**A. МСТ-234** (Рисунок 21): Брелок передатчик - один входит в комплект PowerMax. Вы можете запрограммировать дополнительную кнопку для выполнения различных задач, в зависимости от потребностей пользователя.



Рисунок 21. МСТ-234

**Примечание:** одновременное нажатие кнопок AWAY и HOME более 2-х секунд вызывает тревогу (Паника).

**B. МСТ-231 / МСТ-201** (Рисунок 22): однокнопочный брелок. Передатчик МСТ-231 типа CodeSecure, МСТ-201 типа PowerCode могут выполнять различные задачи, как показано на рисунке. Внешне они выглядят одинаково.

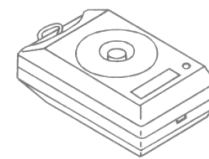


Рисунок 22. МСТ-231 / МСТ-201

**Примечание:** МСТ-201 - опасность или события, не относящиеся к тревогам, МСТ-231 - только снятие с охраны.

**C. МСТ-134 / МСТ-104** (Рисунок 23): 4х кнопочные носимые пульты. МСТ-134 (CodeSecure) может заменить брелок МСТ-234. МСТ-104 (PowerCode) может посылать сообщение «опасность», а также сигналы, не относящиеся к тревогам. Внешне оба пульта выглядят одинаково.



Рисунок 23. МСТ-134/МСТ-104

**Примечание:** одновременное нажатие кнопок AWAY и HOME более 2-х секунд вызывает тревогу (Паника).

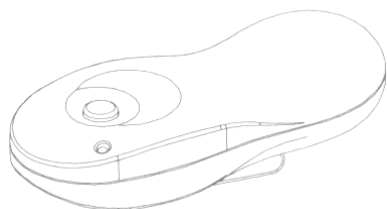
Функции, показанные на рисунке 23, может реализовать только МСТ-134.

**D. МСТ-132 / МСТ-102** (Рисунок 24): это 2-х кнопочные пульты управления. МСТ-132 типа CodeSecure может выполнять различные функции, как показано на рисунке. МСТ-102 типа PowerCode может посылать сообщение «опасность», а также сигналы, не относящиеся к тревогам. Внешне оба пульта выглядят одинаково.



**Рисунок 24. МСТ-132 / МСТ-102**

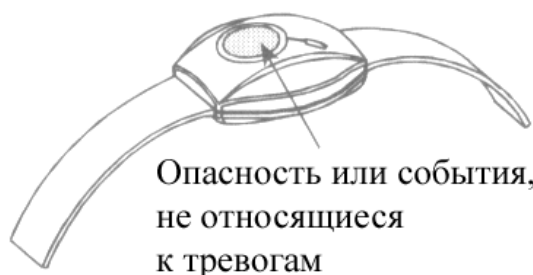
**E. МСТ-131 / МСТ-101** (Рисунок 25): Это однокнопочные пульты управления. МСТ-131 типа CodeSecure и МСТ-101 типа PowerCode могут выполнять различные функции, как показано на рисунке. Внешне оба пульта выглядят одинаково



**Рисунок 25. МСТ-131 / МСТ-101**

**Примечание:** МСТ-101 - опасность или события, не относящиеся к тревогам, МСТ-131 - только снятие с охраны.

**F. МСТ-211** (Рисунок 26): Это водонепроницаемый браслет-передатчик PowerCode, который может посылать сообщение «опасность», а также сигналы, не относящиеся к тревогам.



**Рисунок 26. МСТ-211**

### 3.10 Установка модуля RS-232

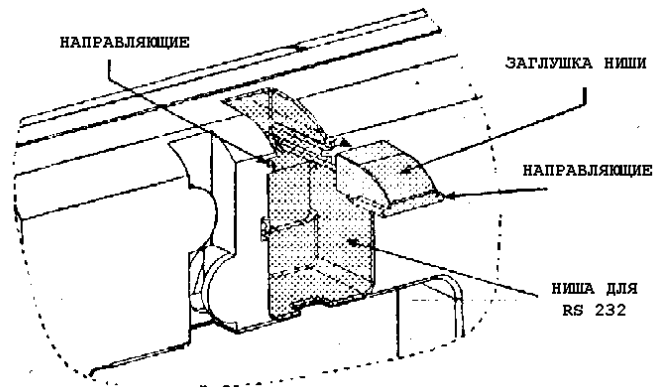
Данная панель управления может быть оснащена дополнительным модулем RS-232, который позволяет производить обмен данными с

локальным компьютером. Если данный модуль не поставляется, то кабельный канал блока на панели управления закрывается специальной пластмассовой вставкой.

Далее приведены инструкции, как установить модуль RS-232 на уже установленную систему PowerMax:

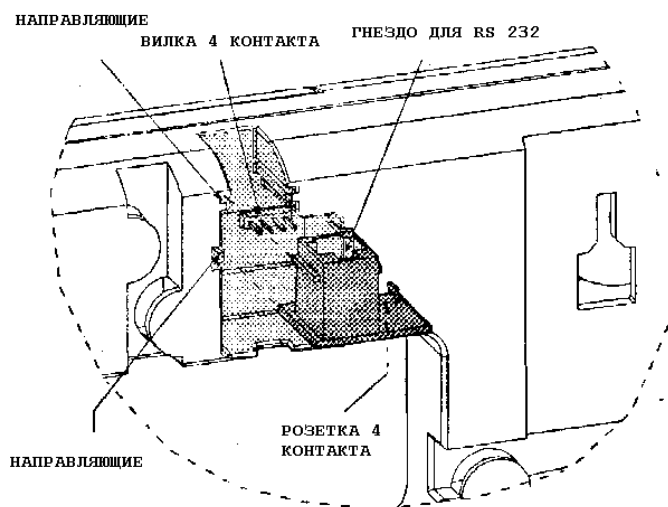
**A.** Снимите панель с кронштейна (см. Раздел 5.1)

**B.** Выньте, установленную на заводе, заглушку, как показано на рисунке 27.



**Рисунок 27. Удаление заглушки для установки RS-232**

**C.** Установите модуль RS-232 на штырьки, как показано на рисунке 28.



**Рисунок 28. Установка модуля RS-232**

**D.** Вставьте модуль и убедитесь, что 4-х контактный разъем плотно сидит на штырьках.

**Примечание:** если модуль установлен правильно, его верхняя часть должна быть на уровне верхней плоскости панели PowerMax.

**E.** Подготовьте кабель для RS-232 и установите на нем 6-ти контактный разъем RJ-11 для подсоединения к панели PowerMax. Разъем, подключаемый к компьютеру, может быть произвольным.

**F.** Проведите кабель с разъемом RJ-11 через кабельный канал.

**G.** Установите панель управления на кронштейн, как описано в Разделе 3.6

### 3.11 Установка сирены с использованием модуля X-10

Если Вам нужна "беспроводная" внешняя сирена, вы можете установить её с использованием модуля X-10, который будет включаться сигналом, передаваемым по встроенным сетевым проводам охраняемого объекта (220В, 50Гц). Эта сирена может заменить обычную внешнюю сирену или дополнит ее без необходимости прокладки специальных проводов. Конечно, такая сирена может использоваться только совместно со специальным модулем.

Сирена модуля X-10 будет работать при подсоединении к розетке электрической сети, без

перепрограммирования панели PowerMax. Вам лишь необходимо установить Код Системы и Код Устройства на модуле X-10 сирены:

**Код Системы:** установите переключатель модуля на букву, следующую по алфавиту за буквой, которую вы запрограммируете как код системы для охраняемой площади. Например, если вы запрограммировали код системы как "J", установите код системы для сирены "K".

**Примечание:** если запрограммирован код системы на букву "P" (последняя программируемая буква), для сирены выберите "A".

**Код устройства:** сирена будет функционировать лишь, если вы установите код устройства – "1".

## 4. ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ

### 4.1 Подготовка к тестированию

Убедитесь, что все охраняемые окна и двери закрыты. Если все зоны не нарушены (закрыты), то на дисплей будет выведено:

ГОТОВ ЧЧ:ММ

Если система "НЕ ГОТОВА", то нужно последовательно нажимать кнопку **<ВЫБОР>**. Все неисправности будут выводиться на дисплей и сообщаться голосом. Примите меры для устранения проблем, прежде чем приступить к тестированию (см. Раздел 4.2 ниже).

### 4.2 Диагностический тест

Для проверки надежной работы всех детекторов системы необходимо произвести всесторонний диагностический тест. Для выполнения этого теста вам необходимо получить доступ к пункту 8 меню установщика. Это производится тем же путем, как при программировании панели:

**A.** Нажимайте кнопку **<ДАЛЕЕ>**, пока на дисплей не будет выведено:

РЕЖИМ ИНСТАЛЛ.

**B.** Нажмите кнопку **<ВЫБОР>** для выбора меню установщика. Панель управления запросит ваш код установщика.

**C.** Введите код установщика (9 → 9 → 9 → 9 или новый запрограммированный код установщика). Если код введен верно, то будет выдан сигнал победы (- - - -----) и на дисплей будет выведено:

1.НОВ. КОД ИНСТ.

**D.** Нажимайте «ДАЛЕЕ» или «ВАСК», пока номер и название необходимого пункта не выведены на дисплей:

## 8. ДИАГНОСТИКА

**E.** Выполните инструкции Параграфа 9 Руководства по программированию.

### 4.3 Тест пультов управления

Произведите передачу каждого передатчика, зарегистрированного как пульт управления (в соответствии со списком в Таблице А2, Приложение А). Используйте каждый пульт для постановки системы в режим Полной охраны (AWAY) и немедленно выключите этот режим. При нажатии кнопки AWAY загорится индикатор ОХРАНА, а на дисплей будет последовательно выведено:

ВЗЯТИЕ

затем

ПОКИНЬТЕ ОБЪЕКТ

Начнется звук выходной задержки.

Нажмите кнопку СНЯТИЕ С ОХРАНЫ на пульте управления. Индикатор ОХРАНА погаснет, будет выдан сигнал победы (- - - -----). на дисплей будет выведено:

ГОТОВ

ЧЧ:ММ

Протестируйте Доп. кнопку на каждом пульте управления в соответствии со списком в Таблице А2 (Приложение А). Убедитесь, что Доп. кнопка вызывает выполнение запрограммированных функций.

- Если Доп. кнопка назначена на выполнение функции «СТАТУС», то будет выведен статус системы при нажатии кнопки.

- Если Доп. кнопка назначена на выполнение функции «ОТКЛ ЗАДЕРЖКИ», нажмите кнопку AWAY (Полная охрана), а затем Доп. кнопку. На дисплей будет выведено:

ВЗЯТИЕ МГНОВ

(будет меняться на)

**ПОКИНЬТЕ ОБЪЕКТ**

**ВКЛ ТАЙМЕРОМ** ■

И

**ВКЛ ДЕТЕК-М** ■

и будут выдаваться гудки выходной задержки. Нажмите немедленно СНЯТИЕ С ОХРАНЫ, чтобы снять систему с охраны.

- Если Доп. кнопка назначена на выполнение функции PGM/X-10 и должна активировать один или несколько блоков X-10, то нажатие Доп. кнопки вызовет активизацию подключенного к X-10 устройства.
- Если Доп. кнопка назначена на выполнение функции PGM/X-10 и должна активировать выход PGM, то нажатие Доп. кнопки вызовет активизацию подключенного к выходу PGM устройства.

#### 4.4 Тест включения / выключения внешних устройств

Информация, занесенная в Приложение В ("Устройства, подключенные к X-10"), поможет вам при проведении этого теста.

Проверьте каждую колонку приложения В. Например, если в колонке "Вкл при постановке под охрану" отмечены устройства X-10 1, 5 и 7, то при постановке под охрану каждое из этих устройств должно активизироваться.

Таким же образом проверьте каждую колонку, вызывая назначенные события. Убедитесь, что все устройства активизируются, как запрограммировано.

**ВНИМАНИЕ!** Прежде чем тестировать "Вкл по таймеру" и "Вкл по зоне" убедитесь, что данные функции разрешены - последовательно нажимайте кнопку 9, на дисплей будет выведено:

Темный прямоугольник справа показывает, что данная функция включена.

Для облегчения проведения этого теста выберите 9-ый пункт в Режиме Инсталлятора ("9. УСТАН. ПОЛЬЗ.") и установите системные часы на несколько минут раньше заданного времени активизации. Не забудьте установить правильное время после проведения этого теста.

#### 4.5 Тест передатчиков сигнала «Опасность»

Произведите передачу с каждого передатчика, зарегистрированного как зона «Опасность» (в соответствии с Таблицей А3, Приложение А). Например, при передаче сигнала «Опасность» с передатчика, зарегистрированного как зона 22, на дисплей будет выведено:

**Z22 ОПАСНОСТЬ**

(будет меняться на)

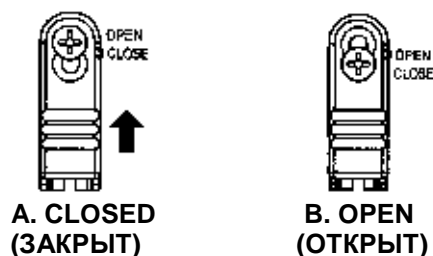
**НАРУШЕНИЕ**

Рекомендуется известить центральную станцию о проведении этого теста. Также можно просто отключить PowerMax от телефонной линии, чтобы не беспокоить работников центральной станции.

## 5. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 5.1 Демонтаж панели управления

- Снимите крышку с левой стороны, как описано в П. 3.2. (А-С)
- Вероятно вы увидите, что замок кронштейна в закрытом положении (см. рис.29 А).
- Отворачивайте винт до того состояния, когда замок можно будет передвинуть.
- Поднимите замок до позиции open (открыт) (рис. 29 В) и заверните винт.



**Рисунок 29. Открытие кронштейна**

- Вставьте лезвие широкой отвертки в паз в нижней части блока (см. Рисунок 30).
- Поверните отвертку, чтобы освободить защелку и одновременно сдвиньте панель управления вверх примерно на 10 мм.
- Сдвинув блок, уберите отвертку и снимите верхнюю часть с зажимов.

Н. Когда верхняя часть будет освобождена, можно будет снять нижнюю часть с двойного зажима кронштейна.

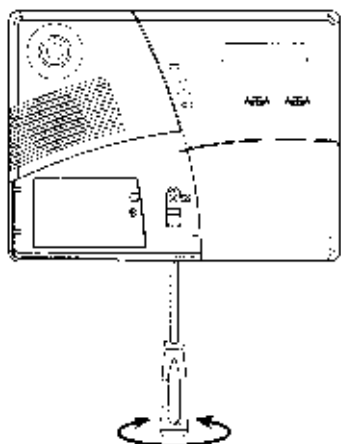


Рисунок 30. Освобождение зажима

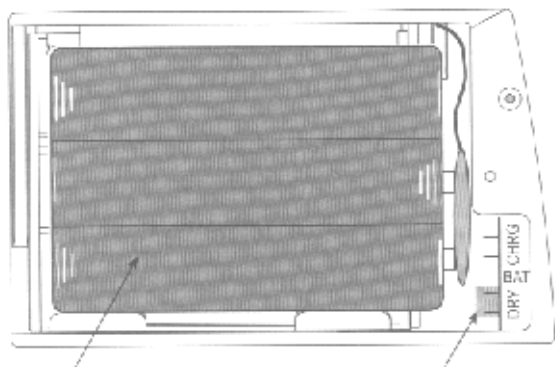
## 5.2 Замена батарей резервного питания

**Внимание!** Если вы меняете перезаряжаемые батареи на алкалиновые, убедитесь, что переключатель установлена в правильное положение (соответствует установленным батареям):

**CHRG** - заряжаемые,

**DRY** - сухие (незаряжаемые).

Если вы это не сделаете, батареи быстро испортятся, и будет выделяться кислота, которая повлечет дальнейшие повреждения.



Отсек

Переключатель батарей –  
в позиции Dry

Рисунок 31. Переключатель находится в позиции батарей Dry

Замена батарей резервного питания производится так же, как и их первичная установка (см. П. 3.2). Необходимо только удалить старые батареи и проверить пружины и контакты на отсутствие коррозии.

В случае коррозии, контакты необходимо промыть тряпочкой, увлажненной в теплой воде и затем протереть контакты до блеска. Если коррозия сильная, то необходимо заменить батарейный отсек.

## 5.3 Замена предохранителей

PowerMax имеет два предохранителя, которые могут перегореть:

- предохранитель батарей - 1А

- предохранитель сирены - 0,5 А

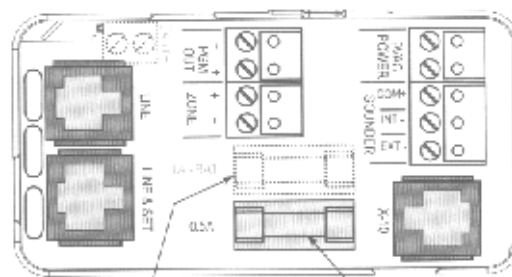
Если сгорает один из этих предохранителей или предохранитель сирены, то загорается индикатор ПРОБЛЕМА, а на дисплей будет выведено ПРОБЛЕМА (вместе с ГОТОВ или НЕ ГОТОВ – в зависимости от ситуации). Нажмите кнопку <ВЫБОР> для вывода сообщения ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ!

Оба предохранителя доступны через прямоугольное отверстие на задней стенке корпуса (см. рис. 32). Для замены предохранителей необходимо временно демонтировать панель управления, как описано в Разделе 5.1 выше.

Выньте каждый из предохранителей и осмотрите их. Поврежденный предохранитель имеет перегоревший проводник в стеклянном цилиндре. Также можно произвести проверку омметром.

Замените перегоревший предохранитель на другой с таким же номиналом.

Индикатор «ПРОБЛЕМА» немедленно погаснет.



Предохранитель  
батарей

Предохранитель  
сирены

Рисунок 32. Расположение предохранителей

# ПРИЛОЖЕНИЕ А. РАСПОЛОЖЕНИЕ ДЕТЕКТОРОВ И НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕДАТЧИКОВ

## A1. План размещения детекторов

№ Зоны	Тип зоны	Расположение детекторов и Назначение передатчиков (зоны без тревоги и зоны «Опасность»)	ЗВОНОК (ДА/НЕТ)	Управление PGM (X=ДА)	Управляет X-10 № устройства
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

**Типы зон:** 1 = Мгновенная, 2 = Периметр, 3 = Задержки 1, 4 = Задержки 2, 5 = 24 часа тихая, 6 = 24 часа громкая, 7 = Пожарная, 8 = Без тревоги, 9 = Опасность

**Размещение зон:** Заполните местоположение каждого из детекторов. При программировании вы можете назначить любое из 26 доступных названий зон (плюс 3 произвольных названия - см. Рисунок 3 в Руководстве по Программированию).

## A2. Список пультов управления

Передатчик		Владелец пульта управления	Назначение Доп. кнопки		
№	Тип		Статус или Охрана Мгновенная	Управление Выходом PGM	Управление блоками X-10
1			Укажите необходимую функцию (если есть) – см. П. 5.16 в руководстве по программированию  <b>Статус системы</b>  <b>Охрана Мгновенная</b>	Укажите активируется этот выход или нет – см. П. 7 в руководстве по программированию  <b>Да      Нет</b>	Отметьте в прямоугольниках ниже - активируются блоки X-10 или нет – см. П. 7 в руководстве по программированию.  <b>1   2   3   4   5   6</b> <b>7</b>
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

**А3. Список передатчиков «Опасность»**

№	Тип передатчика	Зарегистрирован на зону	Владелец
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**А4.Список передатчиков, не передающих тревогу**

№	Тип передатчика	Зарегистрирован на зону	Владелец	Назначение
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

**ПРИЛОЖЕНИЕ В. УСТРОЙСТВА, ПОДКЛЮЧЕННЫЕ К X-10**

№ Блока	Устрой-ство	Вкл при Постановке на охрану	Вкл по Памяти	Вкл по Задержке	Вкл от Передатчика	Вкл по таймеру		Вкл по зоне		
						Время Вкл	Время Выкл	a	b	c
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										