

***ИНСТРУКЦИЯ***  
**ПО УСТАНОВКЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЮ**  
**прибора приемно-контрольного охранного**



**РС 510Н**

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. Назначение.....	3
2. Функциональные возможности.....	3
3. Основные технические данные и характеристики.....	3
3.1. Плата управления PC 560H	
3.2. Клавиатура PC 500RK (или SL-40)	
4. Состав.....	3
5. Установка.....	3
5.1. Монтаж платы управления	
5.2. Контакты входов зон Z1...Z4	
5.3. Контакт тревожной кнопки	
5.4. Подключение шлейфов охранных зон	
5.5. Контакты оповещателей	
5.6. Контакт программируемого выхода PGM	
5.7. Контакт стробируемого выхода STR	
5.8. Контакты клавиатуры RED, BLK, YEL, GRN	
5.9. Монтаж клавиатуры	
5.10. Контакты источника переменного тока AC	
5.11. Контакты аккумулятора	
5.12. Подключение к дополнительному источнику питания	
6. Устройство и работа.....	4
6.1. Индикаторы зон с 1 по 4	
6.2. Индикатор "READY" "	
6.3. Индикатор "ARMED"	
6.4. Индикатор "SYSTEM"	
6.5. Кнопки экстренного вызова	
6.6. Коды доступа	
6.7. Постановка на охрану	
6.8. Снятие с охраны	
6.9. Команды [*]	
7. Программирование.....	7
7.1. Аппаратный сброс системы на исходные установки	
8. Программные секции.....	7
9. Проверка технического состояния.....	9
9.1. Проверка системы	
9.2. Регулировка громкости звучания зуммера клавиатуры и яркости подсветки кнопок	
Приложение 1 (монтажная схема).....	10
Приложение 2 (системная информация).....	11
Приложение 3 (справочник по программированию).....	12

## 1. Назначение

Прибор **РС 510Н** является четырехзонным полностью программируемым микропроцессорным прибором охранной сигнализации малой информативной емкости (в дальнейшем прибор) и предназначен для приема сигналов тревожных оповещений от извещателей различных типов, анализа, запоминания, хранения тревожной информации, выработки запрограммированных сигналов управления внешними оповещателями и устройствами (приборами), контроля и разграничения доступа на охраняемый объект, постоянного самоконтроля работоспособности. Прибор рассчитан на непрерывную круглосуточную многолетнюю работу в закрытых помещениях с обеспечением высокой точности, помехоустойчивости и надежности. Прибор по своим техническим и эксплуатационным характеристикам соответствует требованиям международных стандартов, а также стандартов Республики Беларусь ГОСТ 26342-84, ГОСТ 12997-84, ГОСТ Р 50009-92, ГОСТ 27990-88 и имеет выданный Центром по сертификации ТС ОПС Объединения “Охрана” при МВД РБ сертификат соответствия. Прибор разрешен также для установки на объектах, охраняемых подразделениями Объединения “Охрана” при МВД РБ.

## 2. Функциональные возможности

- полностью программируемый охранной прибор с контролем неисправностей, памятью тревоги, главным кодом и тремя программируемыми кодами доступа, различными функциями постановки и снятия с охраны, тремя кнопками экстренного вызова и многими другими возможностями;
- 4 зоны с оконечными резисторами;
- 6 программируемых типов зон со звуковой или беззвучной тревогой, быстрой или замедленной реакцией;
- 2 программируемых выхода с девятью функциями;
- временная или технологическая кнопочная постановка на охрану;
- все установочное программирование может быть произведено с клавиатуры или дистанционно с компьютера;
- память типа EEPROM, сохраняющая все программные установки и данные даже при полностью отключенном питании прибора.

## 3. Основные технические данные и характеристики

### **3.1. Плата управления РС 510Н:**

- 4 полностью программируемых зоны, контролируемые оконечными в шлейфе резисторами 5,6 КОм 0,5 Вт ;
- все зоны могут программироваться как круглосуточные с импульсным или постоянным сигналом тревоги;
- максимальное сопротивление цепи шлейфа 100 Ом;
- выход оповещателя защищен предохранителем на 5 А;
- постоянный или импульсный сигнал тревоги оповещателя;
- 2 программируемых выхода с девятью функциями и током 50 мА (открытый коллектор транзистора);
- выход дополнительного источника питания:
  - 800 мА с трансформатором 40 ВА;
  - 500 мА с трансформатором 20 ВА;
- до 3 клавиатур в системе охраны, клавиатурное управление системой;
- аккумуляторная батарея 12 В:
  - 1,2 Ач обеспечивает четырех часовую работу при выходном токе дополнительного источника питания 200 мА.
  - 4,0 Ач обеспечивает четырех часовую работу при выходном токе дополнительного источника питания 800 мА.
- трансформатор для питания от сети переменного тока 16 В 20-40 ВА;
- габаритные размеры 178x229x76 мм.

### **3.2. Клавиатура РС 500RK (или SL-40):**

- 12 кнопок;
- 3 кнопка экстренного вызова [F], [A], [P];
- 3 индикатора состояния: “READY” (“ГОТОВНОСТЬ”), “ARMED” (“ОХРАНА”), “SYSTEM” (“СИСТЕМА”);
- 4 индикатора зон;
- габаритные размеры 114x114x25,4 мм (120x70x30).

## 4. Состав

наименование	количество	примечание
плата управления РС 510Н	1	
оконечные резисторы в пакете	1	
крепеж в пакете	1	
клавиатура РС 500RK (или SL-40)	1	
информационные наклейки на клавиатуру в пакете	1	
металлический корпус	1	
паспорт	1	
техническое описание и инструкция по эксплуатации	1	
инструкция по установке и программированию	1	
упаковка	1	

## 5. Установка

### 5.1. Монтаж платы управления:

Плата крепится на стене в сухом помещении внутри охраняемого объекта в местах ограниченного доступа и вблизи не отключаемого источника питания переменного тока 220 В и заземления.

Достаньте плату, металлический корпус, монтажный крепеж и клавиатуру из упаковки. Перед креплением металлического корпуса на стену не забудьте вставить пластмассовые крепления для платы в специально предусмотренные отверстия на задней стенке корпуса.

Закрепите плату на задней стенке корпуса и прикрепите корпус на стену с помощью шурупов. После монтажа платы нужно завести монтажные кабельные концы в корпус через специальные отверстия и подготовить их для подключения к плате. Перед прокладкой кабелей нужно проверить их на обрыв и короткое замыкание.

Соедините заземляющий кабель корпуса по кратчайшему пути с линией заземления.

**Внимание! Не подключайте сетевое питание или аккумулятор пока все другие провода не будут подключены, а соединения проверены на соответствие монтажной схемы и проектной документации.**

### 5.2. Контакты входов зон Z1...Z4:

Входы зон с Z1...Z4 обязательно должны быть шунтированы оконечными резисторами 5,6 кОм 0,5 Вт, которые целесообразно устанавливать внутри последнего в шлейфе извещателя. Состояние тревоги будет создано, если нормально разомкнутые контакты будут замкнуты параллельно оконечному резистору. Тревога будет также вызвана, если нормально замкнутые последовательно подключенные с оконечными резисторами контакты будут разомкнуты. Шлейфы зон подключаются между соответствующими контактами Z1...Z4 и ближайшими контактами COM (см. приложение №1).

### 5.3. Контакт тревожной кнопки:

Этот контакт может быть запрограммирован на работу с тревожной кнопкой или антисаботажной зоной. Руководствуйтесь монтажной схемой (приложение №1).

### 5.4. Подключение шлейфов охранных зон:

Прокладка охранных шлейфов и подключение их к извещателям производится в строгом соответствии с утвержденной проектной документацией. Типы схем шлейфов приведены в приложении №1. Максимальное сопротивление кабеля шлейфа не должно превышать 100 Ом, а шлейфа с оконечным резистором и работоспособными извещателями - не более 5,7 кОм. Подключение шлейфов к приемно-контрольному прибору производится по монтажной схеме (приложение №1) и проектной документации охранной системы.

### 5.5. Контакты оповещателей:

Эти контакты предназначены для питания звонков или сирен, требующих внешнего напряжения постоянного тока. Выход сирены защищен предохранителем 5 А. При подключении сирены проверьте полярность.

### 5.6. Контакты программируемых выходов PGM1 и PGM2:

Программируемый выход PGM - это отрицательный выход открытого коллектора транзистора, работа которого может быть по разному запрограммирована в зависимости от выбора возможности в программной секции [04]. Управляемое устройство должно быть подключено между контактами AUX+ (положительный) и PGM (отрицательный).

### 5.8. Контакты клавиатуры RED, BLK, YEL, GRN:

Соедините 4 цветных провода кабеля, идущего от клавиатуры, с соответствующими контактами платы управления: RED - красный, BLK - черный, YEL - желтый, GRN - зеленый. Если подключается более одной клавиатуры, соедините их выводы параллельно. Максимальное количество клавиатур в системе до трех, с током потребления 30 мА каждая.

### 5.9. Монтаж клавиатуры:

Клавиатура устанавливается вблизи входной двери на высоте, доступной всем пользователям. Разберите корпус клавиатуры мягким нажатием на защелку в нижней части корпуса. Подготовьте отверстие в стене на предполагаемом месте установки клавиатуры. Заведите через отверстие задней крышки и подключите кабели к клавиатуре. Укрепите заднюю часть крышки на стене с помощью шурупов. Убедитесь в прочности крепления. Проверьте правильность подключения кабелей в соответствии со схемой и скрепите верхнюю крышку клавиатуры с нижней.

### 5.10. Контакты источника переменного тока AC:

На контакты AC подключается переменное напряжение 16 В, полученное от трансформатора 220 В/16 В/40 Вт.

Нельзя подавать напряжение на плату до полного окончания и проверки кабирования. Нельзя подавать 220 В на трансформатор через какой-либо выключатель.

### 5.11. Контакты аккумулятора:

Плата поставляется с подключенными к ней проводами и клеммами для соединения с резервным аккумулятором. Красный провод подключается к "+" полюсу, а черный - к "-" минусу аккумулятора. Если полярность подключения не соблюдена, то перегорит предохранитель ВАТТ 5 А, который находится на плате. Напряжение заряда аккумулятора установлено в заводских условиях и обычно не требует регулировки. Если сетевое питание выключено, а напряжение аккумулятора около 9,5 В и ниже, то аккумулятор будет отключен и система будет обесточена. Это необходимо для предотвращения глубокого разряда аккумуляторной батареи. Для повторного включения сетевое питание должно быть восстановлено.

### 5.12. Подключение к дополнительному источнику питания:

Дополнительный источник питания напряжением 12 В постоянного тока необходим для электропитания извещателей, оповещателей и других приборов. Суммарная мощность дополнительного источника питания по току должна быть определена из расчета подключения всех устройств к контактам AUX +/-, а также AUX + и PGM. Суммарный выходной ток не должен превышать 800 мА.

## 6. Устройство и работа

РС 510 Н управляется с одной или более (до 3-х) клавиатур. Клавиатура используется для ввода команд управления охранной системой и для просмотра системной информации. Команды управления системой и данные вводятся с клавиатуры путем нажатия кнопок [0], [1],...[9], [\*], [#].

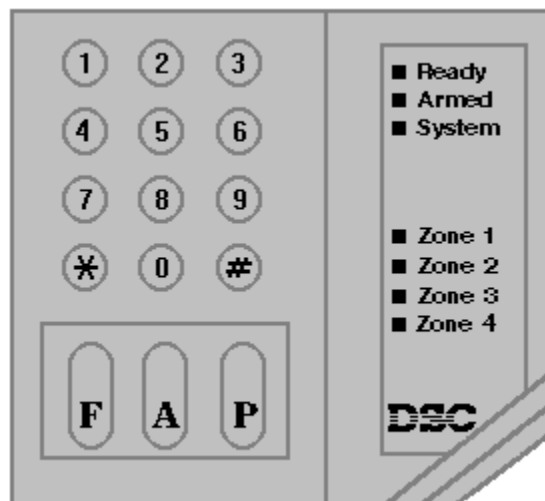
Кроме этих кнопок имеются три специализированные кнопки экстренного вызова пожарной команды [F], медицинской помощи [A] и милиции [P].

Вся системная информация отображается индикаторами зон, пронумерованными от 1 до 4.

Клавиатура имеет также три индикатора состояния системы: “READY” (“ГОТОВНОСТЬ”),

“ARMED” (“ОХРАНА”),

“SYSTEM” (“СИСТЕМА”).



**6.1. Индикаторы зон с 1 по 4** указывают на активные зоны. При закрытой зоне ее индикатор будет выключен; при вскрытии зоны ее индикатор включится. Если зона в состоянии тревоги при установленной на охрану системе, тревога будет отображаться на индикаторах зон до снятия системы с охраны.

**6.2. Индикатор “READY”** (“ГОТОВНОСТЬ”) будет включен когда система готова к постановке на охрану и выключен - когда в системе имеется хотя бы одна незакрытая зона. Зона должна быть закрыта или пропущена перед постановкой системы на охрану. Если индикаторы зон и “READY” выключены, то активизирована антисаботажная зона.

**6.3. Индикатор “ARMED”** (“ОХРАНА”) включается для индикации постановки системы на охрану. Этот индикатор мигает при поставленной на охрану системе и отсутствии входной задержки любой из зон.

**6.4. Индикатор “SYSTEM”** (“СИСТЕМА”) включается для индикации:

- наличия пропущенных зон;
- имеющегося неисправного состояния системы;
- наличия тревог в памяти.

Используйте команды:

- [\*], [1], [код доступа] для отображения пропущенных зон;
- [\*], [2] для отображения неисправных состояний системы;
- [\*], [3] для просмотра памяти тревог.

Нажмите [#]:

- когда сделали ошибку при вводе кода доступа, затем введите код повторно;
- для возврата в режим готовности после использования команд [\*].

### 6.5. Кнопки экстренного вызова

Три типа тревог могут быть активизированы путем нажатия и удержания одной из трех специальных кнопок:

Кнопка [F]: нажатие и удержание этой кнопки в течении 2 секунд вызывает пожарную тревогу. Сирена будет звучать пульсирующим звуком, а тревога будет передана на станцию контроля. Зуммер клавиатуры издаст серию коротких сигналов.

Кнопка [A]: нажатие и удержание этой кнопки в течении 2 секунд вызывает тревогу медицинской помощи. Тревога будет передана на станцию контроля, но сигнала сирены не будет. Зуммер клавиатуры издаст серию коротких сигналов.

Кнопка [P]: нажатие и удержание этой кнопки в течении 2 секунд вызывает тревогу милиции. Тревога будет передана на станцию контроля. Эта тревога может быть запрограммирована как звуковой так и беззвучной.

Использование этих кнопок должно быть разрешено установщиком при программировании системы.

### 6.6. Коды доступа

Для разграничения доступа пользователей и установщика в охранную систему имеются четыре пользовательских кода доступа и один код установщика:

- **главный код** - это четырех цифровой код, используемый для постановки и снятия системы с охраны, программирования кодов доступа и пропуска зон. Обычно только один основной пользователь должен знать главный код.
- **коды доступа** - это также четырех цифровые коды позволяющие пользователям ставить и снимать систему с охраны и пропускать зоны. Всего имеется три кода доступа, которые сообщаются трем пользователям для обеспечения секретности доступа в систему.
- **код установщика** - это четырех цифровой код, используемый установщиком для программирования системы с помощью команд [\*], [8]. Исходная установка кода 0510. Код должен быть изменен после установочного программирования (см. секцию [3]).

### 6.7. Постановка на охрану

Перед постановкой системы на охрану закройте все охраняемые двери и окна и прекратите движение в зоне действия извещателей. Если индикатор “SYSTEM” включен, то проверьте исправность системы (см. [\*], [2]: диагностика неисправностей) и устраните неисправности. Проверьте правильность и необходимость пропуска зон (см. [\*], [1], [код доступа]: пропуск зон). Если индикатор “READY” включен, то одна или несколько зон открыты; система может быть поставлена на охрану только при закрытых зонах.

Для постановки системы на охрану введите четырех цифровой код доступа. При вводе каждой цифры зуммер клавиатуры будет звучать. После ввода кода доступа индикатор “ARMED” включится, а клавиатура подаст шесть коротких сигналов. При неправильном вводе кода доступа зуммер клавиатуры подаст один длинный сигнал; нажмите кнопку [#] и введите код доступа снова. После ввода кода доступа и включения индикатора “ARMED” выйдите из помещений через дверь, определенную как дверь входа/выхода, до момента истечения выходной задержки. В конце выходной задержки все индикаторы клавиатуры будут выключены за исключением индикатора “ARMED”. Исходная установка выходной задержки 120 секунд. Она может быть изменена при необходимости установщиком.

### 6.8. Снятие с охраны

Войдите в помещение через дверь входа/выхода. Зуммер клавиатуры подаст постоянный сигнал для индикации того, что система должна быть снята с охраны. Введите с клавиатуры код доступа. При неправильно вводе нажмите кнопку [#] и введите код доступа снова. После правильного ввода кода доступа индикатор “ARMED” выключится, а зуммер клавиатуры прекратит звучание - система снята с охраны.

Код доступа должен быть введен до истечения входной задержки иначе произойдет тревога. Исходная установка входной задержки 30 секунд; установщик может изменить это время при программировании системы.

Если произошла тревога пока система находилась на охране, индикатор “SYSTEM” и индикаторы зон, создавших тревогу, будут мигать две минуты. Нажмите кнопку [#] для прекращения мигания и возврата клавиатуры в режим готовности.

### 6.9. Команды [\*]

Использование команд, начинающихся вводом символа [\*], разрешает доступ к различным функциям и возможностям системы. Эти команды не будут работать при поставленной на охрану системе и включенных извещателях (звонок или сирена). Если звучит тревога, то она должна быть прекращена вводом кода доступа перед использованием команд [\*].

#### [\*], [0]: Быстрая постановка на охрану

Быстрая постановка на охрану производится командой [\*], [0] которая позволяет любому пользователю установить систему на охрану без применения кода доступа. После ввода этой команды стартует выходная задержка и пользователь должен оставить помещение через дверь входа/выхода. В конце выходной задержки включится индикатор “ARMED” и система будет полностью установлена на охрану.

#### [\*], [1], [код доступа]: Пропуск зон

Пропущенные зоны тревогу не создают. Зоны могут быть пропущены для осуществления доступа к части охраняемого объекта, в то время как остальные зоны будут на охране. Пропуск зон может также использоваться для производства различных работ внутри охраняемого объекта.

При снятой с охраны системе введите [\*], [1], [код доступа] для отображения пропущенных зон, при этом индикаторы пропущенных зон включатся. Пропуск зон автоматически удаляется при снятии системы с охраны.

Для пропуска зон введите [\*], [1], [код доступа]; индикатор “SYSTEM” будет мигать. Введите номер зоны для ее пропуска; включится соответствующий индикатор зоны, указывая, что зона пропущена. Для удаления пропуска введите номер зоны для выключения ее индикатора. Когда все предполагаемые для пропуска зоны установлены нажмите [#], а затем введите код доступа для постановки системы на охрану.

#### [\*], [2]: Диагностика неисправностей

Плата управления постоянно контролирует свою работу. Если случается неисправность, включается индикатор “SYSTEM” и зуммер клавиатуры будет издавать короткие сигналы каждые 10 секунд для предупреждения о неисправном состоянии. Зуммер клавиатуры не будет звучать если имеется только неисправность сетевого питания. Для прекращения звучания зуммера нажмите кнопку [#]. Звучание прекратится, но индикатор “SYSTEM” будет оставаться включенным до устранения неисправности. Для отображения неисправного состояния введите [\*], [2]. Эти состояния будут отображаться включенными индикаторами зон.

индикатор зоны	неисправность	возможная причина	метод устранения
1	неисправность аккумулятора	напряжение аккумулятора занижено или отсоединилась клемма	С помощью установщика сменить аккумулятор или проверить надежность подключения клемм.
2	сбой сетевого питания	пропало напряжение сети 220 В	Принять меры к восстановлению сетевого питания. При этом система будет продолжать работать от аккумулятора.
4	неисправность связи	система не может связаться со станцией контроля	проверить подводимые линии связи.

#### [\*], [3]: Просмотр памяти тревог

Все тревоги, случившиеся в период охраны, записываются в память платы управления. Для отображения зон, в которых произошла тревога, введите [\*], [3]. Индикатор “SYSTEM” начнет мигать, а мигающие индикаторы зон укажут на тревожные зоны. Память тревог стирается при последующей постановке системы на охрану.

#### [\*], [4]: Проверка оповещателей

После ввода этой команды на две секунды включатся сирена и все индикаторы клавиатуры.

#### [\*], [5], [главный код]: Программирование кодов доступа

Введите [\*], [5], [главный код]; индикаторы “READY”, “ARMED”, “SYSTEM” будут мигать. Индикаторы зон будут указывать следующее:

индикатор зоны	код доступа...
выключен	не запрограммирован
включен постоянно	запрограммирован
мигает	программируется

После ввода команды [\*], [5], [главный код] будет включен индикатор зоны 1, указывая, что главный код уже запрограммирован.

#### Изменения или добавления кодов доступа

Для изменения главного кода или кодов доступа со 2-го по 4-й введите номер изменяемого кода; соответствующий индикатор зоны будет мигать. Например, введите [1] для изменения главного кода или [2] для изменения второго кода доступа и т.д. При мигающем индикаторе зоны введите четырех цифровой код доступа. Не нажимайте [\*] или [#] при вводе кода. После ввода последней цифры кода клавиатура подаст три звуковых сигнала, а индикатор зоны будет включен постоянно, указывая на то, что код изменен. Если вы желаете изменить другой код нажмите кнопку его номера и введите новый четырех цифровой код. После завершения всех предполагаемых изменений кодов нажмите [#] для возврата в режим готовности.

#### Стирание кодов доступа

**Внимание! НЕ УДАЛЯЙТЕ ГЛАВНЫЙ КОД (ПЕРВЫЙ КОД ДОСТУПА)! Если главный код случайно утрачен, обратитесь за помощью к Вашему установщику.**

Для стирания кодов доступа введите [\*], [5], [главный код]. Введите номер стираемого кода; соответствующий индикатор зоны будет мигать. Введите [\*\*\*\*] для стирания кода доступа. После завершения всех предполагаемых изменений кодов нажмите [#] для возврата в режим готовности.

#### [\*],[6]: **Функция дверного звонка**

Включение функции дверного звонка разрешает звучание зуммера клавиатуры при каждой активизации зон входа/выхода или немедленных зон. Эта функция используется при желании контролировать вскрытие и закрытие дверей входа/выхода или других дверей, обзор которых ограничен. Функция дверного звонка работает только при снятой с охраны системе. Для включения или выключения этой функции введите команду [\*], [6]. При включении функция клавиатура подаст три коротких сигнала, а при выключении - один длинный.

#### [\*], [7]: **Управление вспомогательными устройствами**

Для управления различными вспомогательными устройствами (специализированные фонари освещения, дверные защелки, электро приводы и т.п.), подключенными к плате управления, может быть использована специальная команда управления вспомогательным выходом [\*], [7]. При вводе этой команды зуммер клавиатуры подаст пятисекундный звуковой сигнал. На этот же период времени будет активизирован вспомогательный выход платы управления, если он был запрограммирован.

#### [\*], [8], [код установщика]: **Команды установочного программирования**

Приемно-контрольный прибор программируется с клавиатуры с использованием группы команд [\*],[8]. Эти команды описаны в разделе “Программирование”.

#### [\*],[9], [код доступа]: **Внутренняя постановка на охрану**

Внутренняя постановка на охрану автоматически пропускает зоны, определенные при программировании системы как внутренние с задержкой, а также устраняет входную задержку с зон входа/выхода. Эта функция позволяет устанавливать систему на охрану и оставаться в помещениях охраняемого объекта. Если двери входа/выхода откроются, то тревога прозвучит немедленно. Для использования внутренней постановки на охрану введите с клавиатуры [\*], [9], [код доступа] индикатор “ARMED” будет мигать, напоминая что входная задержка дверей входа/выхода отсутствует.

#### **Внутренняя постановка на охрану с выходом**

Внутренняя постановка на охрану с выходом автоматически пропускает зоны, определенные при программировании системы как внутренние с задержкой, а также разрешает входную задержку зон входа/выхода. Эта функция позволяет устанавливать систему на охрану и оставаться в помещениях охраняемого объекта. Другой пользователь может войти в помещение через двери входа/выхода без создания тревоги. При вскрытии дверей входа/выхода должен быть введен код доступа для снятия системы с охраны. Для внутренней постановки системы на охрану с выходом введите код доступа и не открывайте дверь входа/выхода. По истечении выходной задержки система будет поставлена на охрану с автоматически пропущенными зонами с задержкой. Определение зон как внутренние с задержкой производится установщиком при программировании.

## **7. Программирование**

Плата управления может программироваться с клавиатуры только при снятой с охраны системе после ввода команды [\*],[8],[код установщика]. Исходное значение кода установщика **0510**. После ввода команды индикатор “ARMED” включится постоянно, а индикатор “SYSTEM” мигает, указывая на готовность системы к программированию. Если ни одна клавиша не будет нажата в течении 2-х минут, система возвратится в состояние готовности, а команда установочного программирования должна быть введена заново. После входа в режим установочного программирования введите одну цифру номера программной секции, которые нумеруются с [1] по [5]. Каждая секция может программироваться независимо от остальных. После ввода цифры номера секции клавиатура прозвучит три раза, указывая на готовность приема данных для этой секции. Для секций, содержащих группы двухзначных чисел, клавиатура будет звучать дважды после каждого двухзначного ввода. Для изменения первой цифры секции введите с клавиатуры новую цифру. Если вы желаете оставить первую цифру без изменений, то введите такую же цифру. После завершения ввода цифр секции клавиатура прозвучит несколько раз для индикации окончания ввода. Когда программирование секции завершено введите номер следующей секции. Можно также нажать кнопочку [#] для возврата в режим программирования.

### **7.1. Аппаратный сброс системы на исходные установки**

Система может быть сброшена на исходные программные установки следующим образом:

1. отключите полностью питание (источник переменного тока и аккумулятор) от платы управления;
2. отключите все кабели от контактов PGM и Zone 1;
3. соедините проводником между собой контакты PGM и Zone 1;
4. подключите на 10 секунд питание платы управления;
5. приблизительно после 10 секунд прозвучит зуммер клавиатуры и включится индикатор Zone 1;
6. отключите питание от платы управления;
7. удалите проводник между контактами PGM и Zone 1;
8. восстановите соединение с контактами PGM и Zone 1;
9. подключите источники питания к плате управления.

## **8. Программные секции**

### **[1] Зонные определения**

Введите в этой секции по две цифры для каждой зоны для определения их рабочих характеристик.

#### ***Первая цифра зонных определений***

Первая цифра определения каждой зоны обозначает звуковую или беззвучную характеристику тревоги, а также скорость реакции зоны. Если зона запрограммирована как **звуковая** то сирена или звонок будут звучать при тревоге, а если запрограммирована как **беззвучная**, то звучание сирены или звонка не будет. Если необходимы беззвучные тревоги, то секция программируемого выхода [3] должна использоваться для активизации программируемого выхода при возникновении тревоги. Если беззвучные тревоги не приводят к активизации программируемого выхода, то индикации тревоги не будет. Руководствуйтесь секцией [4] по программированию выходов. Время реакции зон установлено начально на 500 мс. Если зона запрограммирована как **быстрая**, то время реакции зоны будет 10 мс, а если как **медленная**, то - 500 мс.

#### ***Вторая цифра зонных определений***

Вторая цифра определения каждой зоны обозначает нижеследующее:

[0] **стандартная задержка:** Зона стандартной задержки обычно используется для входных или выходных дверей. Выходная задержка начинается при постановке системы на охрану; зона может быть вскрыта или закрыта в период этой задержки без создания тревоги. После истечения выходной задержки вскрытие зоны включит входную задержку. В период входной задержки зуммер клавиатуры будет звучать постоянно, указывая, что система должна быть снята с охраны. Если система снята с охраны до истечения входной задержки, то

тревоги не произойдет. Времена входной и выходной задержки могут быть независимо запрограммированы с 1 до 255 секунд в секции [2]. При исходных установках значение выходной задержки 120 секунд, а входной - 30 секунд.

**[1] мгновенная:** Мгновенные зоны обычно используются для контактов дверей и окон. Мгновенные зоны имеют стандартную выходную задержку, но создают немедленную тревогу при вскрытии после истечения выходной задержки. Руководствуйтесь секцией [2] по программированию выходной задержки; исходная установка для выходной задержки - 120 секунд.

**[2] внутренняя:** Внутренние зоны обычно используются с внутренними извещателями движения и имеют стандартную выходную задержку. Зона будет также иметь стандартную задержку, обеспечивая активизацию зоны с задержкой ранее внутренней зоны. Если в помещение вошли не через зону с задержкой, а внутренняя зона нарушена, то будет создана тревога.

**[3] внутренняя с выходом и задержкой:** Внутренние зоны с выходом и задержкой работают аналогично внутренним зонам с дополнительной функцией: если система установлена на охрану, а зона с задержкой не активизирована в период времени выходной задержки, то внутренние зоны с выходом будут автоматически пропущены. Эта функция позволяет установить систему на охрану с автоматически пропущенными зонами таким образом, что пользователь может оставаться в помещениях.

Если зона с задержкой была активизирована в период выходной задержки, то входная задержка будет распространена на внутренние зоны с выходом и задержкой после истечения выходной задержки. Если затем внутренние зоны с выходом и задержкой будут активизированы, то запустится входная задержка. Если внутренние зоны с выходом и задержкой активизированы в период входной задержки, то они будут отслеживать входную задержку перед созданием тревоги, если система не снята с охраны.

Если система поставлена на охрану командой **[\*], [9], [код доступа]**, то зоны, запрограммированные как внутренние зоны с выходом и задержкой, будут оставаться пропущенными до снятия системы с охраны.

**[4] 24-х часовая постоянной тревоги:** 24-х часовые зоны постоянной тревоги всегда активны и будут создавать звуковую тревогу даже если система снята с охраны. Когда нарушена 24-х часовая зона постоянной тревоги, то оповещатель будет звучать в постоянном режиме. Тревога может быть прекращена вводом с клавиатуры кода доступа. Эти зоны могут быть запрограммированы как беззвучные если разрешен программируемый выход. Руководствуйтесь секцией [4] по установке опций программируемого выхода.

**[5] 24-х часовая пульсирующей тревоги:** 24-х часовые зоны пульсирующей тревоги всегда активны и будут создавать звуковую тревогу даже если система снята с охраны. Когда нарушена 24-х часовая зона постоянной тревоги, то оповещатель будет звучать в постоянном режиме. Тревога может быть прекращена вводом с клавиатуры кода доступа.

**Примечание:** 24-х часовые зоны пульсирующей тревоги должны всегда программироваться как звуковые, то есть выход оповещателя будет активизироваться при возникновении тревоги.

#### **[2] Времена системы**

В секции [2] программируется три системных времени; для каждого времени необходимо трех цифровое число. Не нажимайте кнопку **[#]** при вводе данных о времени.

**Внимание! Не программируйте времена значением [000].**

**[1] входная задержка** (от 001 до 255 секунд). Входная задержка определяет промежуток времени между активизацией зоны с задержкой и снятием системы с охраны. Если система не снята с охраны в период этой задержки, то будет создана тревога. Руководствуйтесь секцией [1] по работе зон со входной задержкой. Исходная установка входной задержки 30 секунд.

**[2] выходная задержка** (от 001 до 255 секунд). Выходная задержка определяет промежуток времени между вводом кода доступа для постановки системы на охрану и активизацией зоны с задержкой для выхода из помещений. Руководствуйтесь секцией [1] по работе зон с выходной задержкой. Исходная установка выходной задержки 120 секунд.

**[3] выключение оповещателя** (от 001 до 255 минут). Это время определяет длительность звучания сирены при создании тревоги. Когда создана тревога сирена будет звучать в течении этого времени или до момента снятия тревоги путем ввода кода доступа. Исходная установка 4 минуты.

#### **[3] Код установщика**

Исходная установка кода установщика **[0510]**. Настоятельно рекомендуется чтобы код установщика был перепрограммирован после завершения установочного программирования. Обязательно запишите новый код установщика.

#### **[4] Опции программируемого выхода (контакты PGM1 и PGM2)**

Выходы PGM могут быть запрограммированы на работу в ответ на различные действия системы. Выходной импульс соединит контакт PGM с общим проводником платы управления (землей). В этой секции программируйте два одно-цифровых числа. Первое число определяет работу PGM1, а второе - PGM2. Диапазон значений этих чисел от 1 до 9; запрещается ввод нуля.

**[1] Вспомогательный выход.** При активизации путем ввода команды **[\*], [7]** выход PGM будет замкнут на землю на 5 секунд, а зуммер клавиатуры будет в это время звучать.

**[2] Режим отслеживания зуммера клавиатуры.** Выход PGM будет замкнут на землю на весь период работы зуммера клавиатуры. PGM выход не будет активизироваться при предупреждающих сигналах зуммера клавиатуры или сигнализации неисправности.

**[3] Выход зафиксированной тревоги.** Выход PGM будет коммутироваться на землю после любой тревоги (кроме тревог кнопок **[F], [A]** или **[P]**) и остается подключенным к земле до ввода кода доступа или до снятия системы с охраны. Этот выход может также использоваться для индикации случившейся тревоги перед выходом из помещения.

**[4] Постоянная тревога/кнопка **[P]**.** Выход PGM коммутируется на землю при тревоге вскрытия зоны, 24-х часовой постоянной тревоги или при нажатии кнопки **[P]**. Выход PGM будет оставаться активным до истечения времени работы оповещателя или до ввода кода доступа.

**[5] 24-х часовая пульсирующая тревога/кнопка **[F]**.** Выход PGM коммутируется на землю при 24-х часовой пульсирующей тревоге или при нажатии кнопки **[F]**. Выход PGM будет оставаться активным до истечения времени работы оповещателя или до ввода кода доступа.

**[6] Тревога кнопки **[A]**.** Выход PGM коммутируется на землю при 24-х часовой пульсирующей тревоге или при нажатии кнопки **[A]**. Выход PGM будет оставаться активным до истечения времени работы оповещателя или до ввода кода доступа.



[7] **Выход неисправностей.** Выход PGM коммутируется на землю при возникновении неисправного состояния. Выход PGM будет оставаться активным до устранения неисправности.

[8] **Тревоги кнопок [F], [A] и [P].** Выход PGM коммутируется на землю когда произведена любая из кнопочных тревог путем нажатия кнопок [F], [A] или [P]. Выход PGM будет оставаться активным до истечения времени работы оповещателя или до ввода кода доступа.

[9] **Состояние включено/выключено.** Выход PGM активизируется когда система поставлена на охрану и остается в этом состоянии на весь период охраны. Выход PGM выключается при снятии системы с охраны.

#### [5] **Первый код системных опций**

При вводе секции [5] четыре индикатора зон будут в состоянии включено/выключено для индикации выбранных опций. Для включения или выключения индикаторов зоны нажмите кнопку его номера. Если индикатор выключен, то при этом он включится, а если включен - то выключится.

индикатор зоны	исходные установки	состояние индикатора	характеристики
[1]		включен =	Временный контакт кнопочной постановки на охрану
	⇒	выключен =	Технологический контакт кнопочной постановки на охрану
[2]		включен =	Кнопка [P]: беззвучная тревога
		выключен =	Кнопка [P]: звуковая тревога
[3]		включен =	Контакт KEY в качестве антисаботажной зоны *
	⇒	выключен =	Разрешение кнопочного управления
[4]		включен =	не используется
	⇒	выключен =	не используется

\* При включенном индикаторе зоны 3 контакт KEY запрограммирован как антисаботажная зона. Руководствуйтесь монтажной схемой (Приложение №1) при подключении кабелей.

#### **Замечания по работе кнопки [P]**

Если кнопка [P] запрограммирована на беззвучную тревогу, то это предполагает что один из программируемых выходов запрограммирован опциями [3] [4] или [8], т.е. выход активизируется при нажатии кнопки [P]. Программируемый выход может быть использован для включения специализированного освещения, сирены или звонка дополнительно к другим, подключенным к плате управления. Если кнопка [P] не активизирует программируемый выход, то не программируйте ее на беззвучную тревогу. Если разрешена но не установлена активизация программируемого выхода, или сигнала тревоги то тревога будет создаваться при нажатии кнопки [P].

#### **Замечания по опциям контакта KEY**

При включенном индикаторе зоны [3] контакт KEY работает как антисаботажная зона. При выключенном индикаторе зоны [3] (исходная установка), контакт KEY используется для кнопочного управления. При использовании в качестве антисаботажной зоны контакт KEY работает аналогично обычной охранной зоне. Если PGM1 или PGM2 запрограммированы опцией [4], то выход будет активизирован при тревоге зоны контакта KEY.

## **9. Проверка технического состояния**

### **9.1. Проверка системы**

После завершения монтажа и установочного программирования необходимо провести проверку технического состояния системы. Для этого:

1. проинформировать станцию контроля (в случае работы с ней) о проводимой проверке;
2. снять систему с охраны, если она была до этого поставлена на охрану, и проверить включение индикатора "READY";
3. вводом команды [\*,] [4] произвести проверку оповещателей. При этом сирена или звонок будут звучать две секунды, также включатся все индикаторы клавиатуры. Если после проведения теста индицируется состояние неисправности, то для его отображения нажмите [\*,] [2]. Принять необходимые меры к устранению неисправности;
4. активизировать по очереди каждый извещатель системы (например, откройте двери, окна, произведите движения в зоне действия инфракрасных извещателей и т.п.). Каждый индикатор зоны должен включиться при активизации этой зоны и выключится при ее восстановлении (окна и двери закрыты, прекращено движение в зоне действия инфракрасных извещателей);
5. проверить действие кнопок [F], [A], [P], если они были запрограммированы;
6. проинформировать станцию контроля (в случае работы с ней) о завершении проверки.

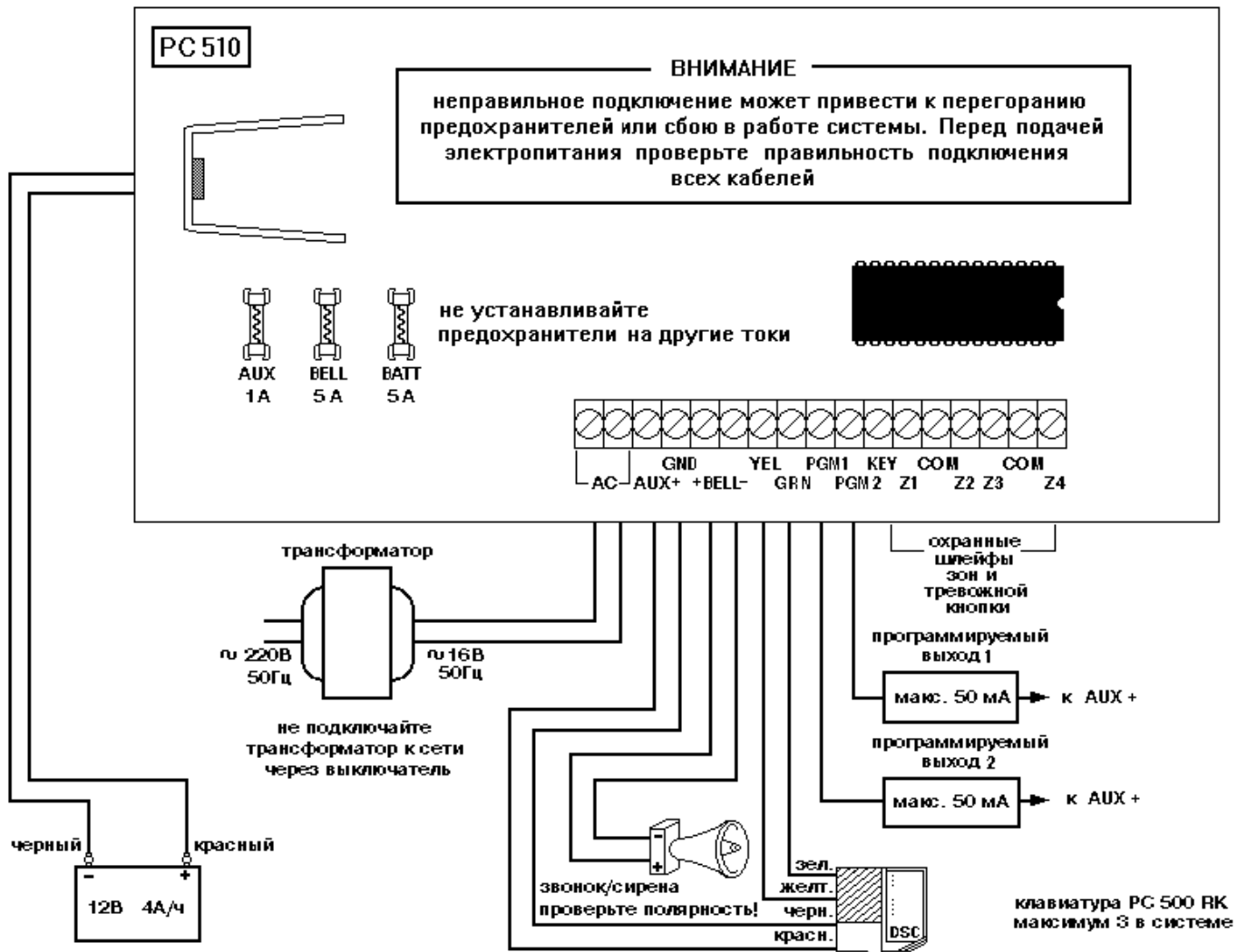
### **9.2. Регулировка громкости звучания зуммера клавиатуры и яркости подсветки кнопок**

Громкость звучания зуммера и яркость подсветки кнопок может регулироваться на каждой клавиатуре отдельно. Уровень громкости клавиатуры может быть установлен громким, средним или быть выключенным. Яркость подсветки может быть установлена высокой, средней или быть выключенной.

Для регулировки громкости нажмите и удерживайте кнопку [#]; через две секунды зуммер начнет звучать. С каждым сигналом громкость будет увеличиваться или уменьшаться. При достижении желаемого уровня отпустите кнопку [#].

Для регулировки яркости подсветки нажмите и удерживайте кнопку [\*]. Все индикаторы будут выключены, а зуммер клавиатуры будет звучать при каждом новом уровне подсветки: средний, высокий, выключен. При достижении желаемого уровня отпустите кнопку [\*]. Для возврата в режим готовности нажмите кнопку [#]. При полном отключении питания от платы управления уровни громкости и яркости возвратятся к исходным установкам.

Монтажная схема системы охранной сигнализации на базе приемно-контрольного прибора PC 510 Н





## Приложение № 3

### Справочник по программированию системы

#### [1] Зонные определения

Исходные установки

0	0
0	1
0	2
0	3

Запрограммировано


зона 1  
зона 2  
зона 3  
зона 4

Цифра 1

[0] - медленн/звуковая  
[1] - медленн/беззвучн  
[2] - быстрая/звуковая  
[3] - быстрая/беззвучн

Цифра 2

[0] - стандартная задержка  
[1] - мгновенная  
[2] - внутренняя  
[3] - внутренняя с выходом и задержкой  
[4] - 24-х часовая постоянной тревоги  
[5] - 24-х часовая пульсирующей тревоги

#### [2] Времена системы

Исходные установки

0	3	0
1	2	0
0	0	4

Запрограммировано


Входная задержка (001...255 секунд)  
Выходная задержка (001...255 секунд)  
Выключение оповещателя (001...255 минут)

**Примечание:** не вводите значение [000]!

#### [3] Код установщика

Исходные установки

0	5	1	0
---	---	---	---

Запрограммировано

--	--	--	--

#### [4] Опции программируемых выходов (контакты PGM1 и PGM2)

Исходные установки

1	3
---	---

Запрограммировано

--	--

Программируемый выход:

[1] [\*],[7] Вспомогательный выход

**Диапазон значений  
от 1 до 9;  
НЕ ВВОДИТЕ 0**

- [2] Режим отслеживания зуммера клавиатуры
- [3] Зафиксированная тревога
- [4] Постоянная тревога/ кнопка [P]
- [5] 24-х час. пульсирующая тревога/ кнопка [F]
- [6] PGM активизируется тревогой кнопки [A]
- [7] PGM активизируется тревогой неисправности
- [8] PGM активизируется любой тревогой [F] [A] [P]
- [9] Состояние включено/выключено

**[5] Первый код системных опций**

Исходные установки

Запрограммировано

ВЫКЛ.
ВКЛ.
ВЫКЛ.
ВЫКЛ.


Индикатор зоны 1  
Индикатор зоны 2  
Индикатор зоны 3  
Индикатор зоны 4

Индикатор зоны включен

Индикатор зоны выключен

Временный контакт  
[P]: беззвучная тревога  
KEY: антисаботажная зона  
не используется

Технологический контакт  
[P]: звуковая тревога  
KEY: кнопочное управление  
не используется