

ИНСТРУКЦИЯ
п о э к с п л у а т а ц и и
прибора приемно-контрольного охранного



PC 510H

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. Устройство и работа.....	4
5.1. Индикаторы зон с 1 по 4	
5.2. Индикатор “READY”	
5.3. Индикатор “ARMED”	
5.4. Индикатор “SYSTEM”	
5.5. Кнопки экстренного вызова	
5.6. Команды [*]	
5.7. Коды доступа	
5.7.1. Программирование кодов доступа	
5.7.2. Изменения или добавления кодов доступа	
5.7.3. Стирание кодов доступа	
5.8. Постановка на охрану	
5.9. Внутренняя постановка на охрану	
5.10. Внутренняя постановка на охрану с выходом	
5.11. Быстрая постановка на охрану	
5.12. Снятие с охраны	
5.13. Просмотр памяти тревог	
5.14. Пропуск зон	
5.15. Управление вспомогательными устройствами	
5.16. Функция дверного звонка	
6. Меры по обеспечению безопасности.....	6
7. Проверка технического состояния.....	6
7.1. Диагностика неисправностей	
7.2. Проверка системы	
7.3. Регулировка громкости звучания зуммера клавиатуры и яркости подсветки кнопок	
8. Техническое обслуживание.....	6
9. Системная информация.....	7

1. Назначение

Прибор **PC 510H** 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. РБ.

2. Функциональные возможности

- полностью программируемый охранный 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;
- 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 PC 510H:

- 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 PC 500RK (или SL-40):

- 12 кнопок;
- 3 кнопки 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 PC 510H	1	
оконечные резисторы в пакете	1	
крепеж в пакете	1	
клавиатура PC 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. Устройство и работа

PC 510 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”).



5.1. 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.

5.2. 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.

5.3. 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.

5.4. 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 [*].

5.5. 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. Зуммер клавиатуры издаст серию коротких сигналов.

Кнопка [A]: нажатие и удержание этой кнопки в течении 2 секунд вызывает тревогу медицинской помощи. Сигнала сирены не будет. Зуммер клавиатуры издаст серию коротких сигналов.

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

Использование этих кнопок должно быть разрешено установщиком при программировании системы.

5.6. 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 [*].

5.7. Коды доступа

Для разграничения доступа пользователей в охранную систему имеются четыре пользовательских кода доступа:

- **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.

5.7.1. 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.

5.7.2. Изменение или добавление 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.

5.7.3. Стирание кодов доступа

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.

5.8. 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”** выйдете 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.

5.9. 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.

5.10. 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.

5.11. 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.

5.12. 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 неправильном 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.

5.13. 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.

5.14. 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.

5.15. 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.

5.16. 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 функции клавиатура подаст три коротких сигнала, а при выключении - один длинный.

6. Меры по обеспечению безопасности

6.1. В процессе эксплуатации прибора необходимо руководствоваться действующими “Правилами техники безопасности при эксплуатации электрических установок промышленных предприятий”.

6.2. Запрещается открывать корпус платы управления и проводить в охраняемом помещении электромонтажные работы связанные с отключением системы без участия установщика.

7. Проверка технического состояния

7.1. 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.

7.2. Проверка системы

Рекомендуется еженедельно проводить проверку технического состояния системы. Для этого необходимо:

1. снять систему с охраны и проверить включение индикатора “READY”;
2. 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];
3. 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 выключиться при ее восстановлении (окна и двери закрыты, прекращено движение в зоне действия инфракрасных извещателей);
4. проверить действие кнопок [F], [A], [P], если они были запрограммированы;
5. вызвать установщика, если обнаружены неустраняемые недостатки функционирования системы;

7.3. 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.

8. Техническое обслуживание

При правильной эксплуатации прибор не нуждается в проведении специального технического обслуживания. Необходимо только руководствоваться следующим:

1. не протирайте клавиатуру мокрой ветошью, не применяйте при этом растворителей;
2. еженедельно проводите проверку технического состояния системы. Рекомендуется производить смену аккумуляторной батареи каждые три года;
3. проверку технического состояния и обслуживания других приборов системы (извещателей, оповещателей и т.д.) необходимо проводить в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.

