

Контроллер охранный КІР-72



Инструкция по эксплуатации.

01.02.2011

Оглавление

Оглавление	2
Назначение и общий принцип работы	4
Технические характеристики	4
Описание и размещение портов контроллера	5
Кнопки.....	7
Режимы работы контроллера	7
<i>Взаимодействие контроллера с программами.</i>	<i>8</i>
<i>Постановка под охрану и снятие с охраны.</i>	<i>9</i>
<i>Автоматическая постановка под охрану.</i>	<i>10</i>
<i>Процедура занесения ключей в память контроллера.....</i>	<i>10</i>
<i>Формирование и ретрансляция сигналов в радиоканале и RS-232.</i>	<i>11</i>
<i>Прием сигналов от трансивера</i>	<i>12</i>
<i>Фильтр отправляемых сообщений.</i>	<i>13</i>
<i>Фильтр принятых сообщений.</i>	<i>13</i>
<i>Индикация.....</i>	<i>13</i>
<i>Монтаж и основные требования к монтажу контроллера.....</i>	<i>16</i>
<i>Схемы подключения зон в шлейфе.....</i>	<i>17</i>
<i>Подключение считывателя.</i>	<i>18</i>
<i>Кабели.</i>	<i>18</i>
<i>Первое включение питания, проверка работоспособности.....</i>	<i>18</i>
Комплект поставки.....	19
Гарантийные обязательства	19
Свидетельство о приемке	20
Отметка о реализации (продаже)	20
Приложение №1 Размещение элементов на плате.....	21
Приложение №2 Типовые схемы включения извещателей.	22
Приложение №3 Заводские установки:	24
Приложение №4 Маска сигналов (кодов):	25

Понятия и сокращения принятые в руководстве:

Зона – логический раздел шлейфа, определяемый номиналом резистора.

Шлейф – физическое направление провода, на котором резисторами формируются зоны.

Тамперный резистор – резистор номиналом 2К4, расположенный на конце шлейфа, посредством, которого отслеживается целостность шлейфа.

RFID ключ – RFID (англ. Radio Frequency IDentification, радиочастотная идентификация) — метод автоматической идентификации объектов, в котором, посредством радиосигналов, считываются или записываются данные, хранящиеся в так называемых транспондерах, или RFID-метках.

ОПС – охранно-пожарная сигнализация.

*В виду того, что контроллер выполняет задачи поставленные
инсталлятором, предприятие производитель контроллера не несёт
ответственности за ущерб, причиненный действиями или
бездействием контроллера, или по причине его неисправности!*

Назначение и общий принцип работы

[Оглавление](#)

Контроллер предназначен для организации охраны объектов. Для настройки и эксплуатации контроллер не требует платного программного обеспечения.

Контроллер может работать автономно или передавая данные по радиоканалу без подтверждения получения. Настройка контроллера осуществляется посредством бесплатно распространяемой программы или автономно. Предусмотрена автономная запись в контроллер карт управления контроллером. Контроллер посредством подключения трансивера (передатчика) к порту Р6 может отправлять события в форматах интерпретируемые программами IronLogic-Monitor, Andromeda, SecureGuard, SIMS_II.

Технические характеристики

[Оглавление](#)

Напряжение питания	12-13.8V/DC
Потребляемый ток (без учета внешних нагрузок):	Не более 50 мА
Выход для питания датчиков и считывателей 12V (защищенный от КЗ предохранителем 0,4А)	2
Выход для питания трансивера 12V (защиты от КЗ нет, допустимый ток 2,5А)	1
Выход управления (1,5А)	2
Отсечка контроллера от источника питания	не выше 11 V не ниже 10,2V
Кол-во подключаемых считывателей	1
Кол-во подключаемых аналоговых датчиков	14
Макс. емкость банка памяти ключей	
Ключ ОХРАНА	16
Ключ ИНСПЕКТОР	16
Температура окружающей среды	от -30° до +50°С.
Относительная влажность не более	90 %
Габариты платы, мм	126x56x18

Контроллер передает сигналы совместимые с форматами С&К (передатчики Informer-515), АРГУС-СПЕКТР (Передатчики АРГОН) формат Lars KP Electronics (передатчики АТС-100).

P1 – Порт ввода питающего напряжения “12.5-13.8V/DC”. К этому входу подключается источник постоянного напряжения 12.5-13.8V.

P2 – Порт предназначен для подключения к контроллеру считывателя и управления состоянием контроллера. Всего состоит из четырех клеммников. Размещение порта см. в приложении №1.

+12V – питание + 12V считывателей в описательной части обозначается P2+12V;

D0 – информационный вход Wiegand-26, в описательной части обозначается P2D0;

D1 – информационный вход Wiegand-26, в описательной части обозначается P2D1;

GND – в описательной части обозначается P2GND;

P3 – Порт измерительных входов. К этому порту подключаются детекторы пожара и охраны. Всего состоит из восьми клеммников. Наименования разъемов в описательной части обозначается P3IN_X. Размещение порта см. в приложении №1.

Входы			
	«а» 10К	«б» 5К6	«с» 2К4
IN1	Охранный датчик	Охранный датчик	Тампер 24 часа
IN2	Охранный датчик	Охранный датчик	Тампер 24 часа
IN3	Охранный датчик	Охранный датчик	Тампер 24 часа
IN4	Охранный датчик	Охранный датчик	Тампер 24 часа
IN5	Охранный датчик	Охранный датчик	Тампер 24 часа
IN6	Охрана 24 часа	Охрана 24 часа	Тампер 24 часа
IN7	Охрана 24 часа	Охрана 24 часа	Тампер 24 часа

Ток короткого замыкания не более 1,5mA.

5 шлейфов не перенастраиваемой охраны “IN1”, “IN2”, “IN3”, “IN4”, “IN5”,

Схема с использованием оконечного сопротивления 10к – зона «а», 5к6 зона «б» и зона «с» 2к4 охрана шлейфа (контроль обрыва или замыкания). Допустимое отклонение сопротивления резисторов 5%. Время реакции зоны 0.25 секунды. Шлейфы могут находиться в двух состояниях *под охраной* и *снято с охраны*. В состоянии *снято с охраны* изменения состояния зон «а» и

«b» в эфир не передаются. Задержка на вход и выход в контроллере не предусмотрена. Все неиспользуемые шлейфы должны быть подключены через резистор 2К4 по задействованной схеме к клеммам “GND”.

2 шлейфа не перенастраиваемой охраны “IN6” и “IN7”. Схема с использованием оконечного сопротивления 10к – зона «а», 5кб зона «b» и зона «с» 2к4 охрана шлейфа (контроль обрыва или замыкания). Допустимое отклонение сопротивления резисторов 5%. Время реакции зоны 0.25 секунды. Шлейф с охраны не снимается.

TAMPER

Зона шлейфов 1-7, определяемая резистором 2К4, находится под охраной круглосуточно, вне зависимости от текущего статуса контроллера.

P4 – Порт предназначен для подключения интерфейса связи RS-232. Используется, преимущественно, для:

- подключения к контроллеру программатора и связи с программой конфигуратором KIP-Config.

- подключения к устройству WIS110SR или к компьютеру.

Предназначен для трансляции данных в событийные программы типа Andromeda, SIMS II и т.п.

Всего состоит из трех клеммников. Размещение порта см. в приложении №1.

RX – в описательной части обозначается P4RX;

TX – в описательной части обозначается P4TX;

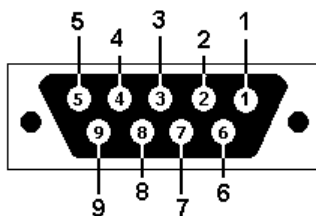
GND – общий контакт контроллера, в описательной части обозначается P4GND.

Разъём DB9(RS232-female):

2-Прием данных (RX)

3-Передача данных (TX)

5-Земля (GND)



P5 – Порт предназначен для подключения к контроллеру исполнительных устройств или внешней индикации состояния контроллера. Помимо управляемых выходов в P5 присутствует один питающий выход с суммарным пиковым током до 0,4А. Всего состоит из трех клеммников. Размещение порта см. в приложении №1.

№1 – Для подключения световой индикации состояния контроллера. В описательной части обозначается P5N1;

№2 – Для подключения сирены. В описательной части обозначается P5N2;

+12V – Для питания внешних управляемых устройств + 12V в описательной части обозначается P5+12V;

P6 – Порт предназначен для подключения к контроллеру трансивера. Подключается обжатым кабелем к внешним устройствам, обжатым кабелем. Размещение и нумерацию контактов порта см. в приложении №1. Первая клемма на разъеме находится ближе к центру платы. Пятая клемма находится ближе к краю платы. *Кабель подключения в комплекте.*

№	Название	Назначение
1	NC	Общеизвестное обозначение NOT CONNECTED
2	Sound TX	Передача звука в трансивер
3	PTT	В момент передачи из контроллера сигнала = GND
4	Sound RX	Передача звука из трансивера
5	GND	Земля (общий контакт).

P7 – Порт предназначен для программирования контроллера производителем.

P8 – Предназначен для подключения питающей части трансивера или передатчика. Допустимые параметры подключаемого трансивера: ток 2,5А, напряжение питания 11,8-13,8V/DC. Размещение разъемов обозначено в приложении №1. *Кабель подключения в комплекте.*

Внимание! Подключение трансиверов нестандартным шнуром может вывести трансивер из строя.

Кнопки

[Оглавление](#)

BT1. Кнопка TEST. Нажатие кнопки сопровождается передачей в порт P6 сигнала «088» (C&K).

BT2. Кнопка «RESET». Нажатие кнопки сопровождается перезапуском контроллера и передачей в порт P6 сигнала «017» (C&K).

Режимы работы контроллера

[Оглавление](#)

Контроллер имеет следующие режимы работы: "Охрана", "Снято с охраны" и "Программирование".

Режим "Программирование" предназначен для программирования контроллера с помощью персонального компьютера. В этом режиме контроллер не контролирует шлейфы и не передает извещения.

Выбор режимов "Программирование" осуществляется переключками J2.

Взаимодействие контроллера с программами.

Контроллер способен передавать данные в программы: IronLogos-Monitor, Andromeda, SecureGuard, SIMS_II и иными программами разбирающими форматы C&K и Lars.

Доступны к передаче на пульт данные:

- кто осуществил снятия с охраны – 16 событий;
- кто осуществил постановку под охрану – 16 событий;
- кто прибыл для осмотра объекта – 16 событий;
- попытка подбора ключа – 1 событие;
- автоматическая постановка под охрану по отсутствию активности в помещении – 1 событие;
- 24 события изменения состояния охранных зон;
- 12 событий изменения состояния шлейфа;
- 6 событий неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №X при постановке на охрану;
- состояния изменения сетевого питания оборудования 2 события;
- события изменения состояния питания 2 события;
- автоматический тест системы по истечении X часов отсутствия передаваемых контроллером сигналов 1 событие;
- ручной тест 1 событие;
- окончание программирования 1 событие;
- подача питания 1 событие.

Всего 107 событий.

Используемые для работы с контроллером программы, не оказывают влияния на его работоспособность при правильной первоначальной настройке контроллера.

Контроллер настраивается посредством программы KIP-Config.

Доступные для настройки параметры:

- Формат передаваемых данных (выбор из списка);
- № системы (выбор из списка);
- № контроллера (набор в ручном режиме);
- период Авто TEST;
- задержка передачи сигнала *снижение напряжения питания*;
- задержка передачи сигнала *восстановление питания*;
- автоматическая постановка под охрану (включить/выключить).

- фильтр отправленных сообщений.
- фильтр принятых сообщений.

Доступ к изменению настроек контроллера осуществляется только по паролю. В программе конфигурации есть возможность установки полного запрета чтения параметров (только перезапись). Троекратно осуществленная попытка считать с контроллера данные с неверным паролем ведет к блокированию дальнейшего доступа.

Постановка под охрану и снятие с охраны.

Постановка под *охрану* осуществляется предъявлением карты с правами *охрана* считывателю. Каждое последующее поднесение карты к считывателю изменяет его состояние. Контроллер передает в эфир № ячейки держателя карты. Контроллер не позволяет изменять своё состояние (*охрана* или *снят с охраны*) чаще, чем один раз в 60 сек.

Если в момент постановки под охрану, хотя бы один шлейф или зона находились в повреждении. Шлейф не будет отслеживаться до следующей постановки под охрану. На пульт передается номер ячейки держателя карты, поставившего контроллер под охрану и поочередно номера шлейфов находящихся в момент постановки в повреждении. Состояние выходов, соответствующее этой ситуации, описано в разделе *индикация*.

Если в момент постановки под охрану, контроллер отслеживает низкий уровень заряда АКБ или отсутствие 220V, то пользователь увидит это состояние посредством световой индикации. Состояние выходов, соответствующее этой ситуации, описано в разделе *индикация*.

Контроллер помнит свое состояние на момент отключения питания и восстанавливает его после подачи питания (*охрана* или *снят с охраны*). При возобновлении подачи питания, контроллер, находившийся в состоянии *снят с охраны*, передаст на пульт два сигнала «250» и один сигнал «000». При возобновлении подачи питания, контроллер, находившийся в состоянии *охрана*, передаст на пульт два сигнала «250» и два сигнала с указанием номера ячейки держателя карты, который поставил его под охрану. Или сигнал автоматической постановки, если он встал под охрану именно таким способом.

Постановка и снятие происходят без задержки.

Предъявление ключа *инспектора*, влечет за собой формирование в канале связи сигнала «Контроль несения службы» с указанием № ячейки держателя карты. Сигнал передается вне зависимости от того под охраной контроллер или нет.

Используется для персонифицированного контроля времени прибытия на объект оперативной группы или технического персонала для обслуживания оборудования.

Предъявление не зарегистрированного в банках контроллера ключа формирует сигнал «попытка подбора ключа». Сигнал передается только, если ключ поднесен в состоянии *под охраной*.

Состояние выходов, соответствующее этой ситуации, описано в разделе *индикация*.

Нарушение любой зоны находящейся *под охраной* сопровождается переходом выхода P5N2 из состояния «закрыто» в состояние «открыто» на 10 сек. Выход P5N2 не меняет свое состояние по нарушению зоны «с» любого шлейфа.

Если в состоянии *под охраной* в контроллере были зарегистрированы нарушения охраняемых зон, то при снятии с охраны пользователь это может видеть посредством световой индикации P5N1.

Если пользователь снимает контроллер с охраны, в момент, когда в очереди на отправку будет находиться события, событие снятие с охраны будет поставлено в конец очереди и передается после окончания отправки тревожных событий.

В режиме под охраной все манипуляции с банками памяти карт недоступны. *Заводские установки контроллера – контроллер снят с охраны, чтение данных из контроллера разрешено.*

Автоматическая постановка под охрану.

Происходит по истечении XX минут и XX часов в случае отсутствия активности в шлейфах IN1, IN2, IN3, IN4 и IN5. Данный режим активируется и деактивируется посредством программы конфигуратора контроллера KIP-Config. Время устанавливается тоже посредством этой программы. Отсчет времени сбрасывается при снятии питания с контроллера.

Процедура занесения ключей в память контроллера.

Осуществляется посредством перемычек в ручном режиме. Ключи имеют два статуса.

1. Статус ОХРАНА.
2. Статус ИНСПЕКТОР.

Для занесения ключей в соответствующем статусе, необходимо снять с контроллера питание, установить переключки в нужное положение, включить питание и поочередно подносить ключи к считывателю. Последовательность поднесения будет совпадать с номером в ячейке памяти контроллера. После записи карточки в банк контроллер обозначит номер ячейки, в которую была записана карта соответствующим количеством сигналов выхода P5N1. В момент индикации номера записанной карты, запись другой карты недоступна. Запись 16-й карты в любой банк сопровождается переходом индикации в состояние *контроллер не готов к записи* (банк полон). Доступ к редактированию банков карт можно разрешить или запретить посредством программы конфигурирования KIP-Config. Программа KIP-Config не предоставляет возможность прочитать номера записанных в контроллер ключей. Контроллер не допустит записи одно и того же ключа в разные банки. После окончания записи ключей, необходимо установить переключки в «Рабочий режим».

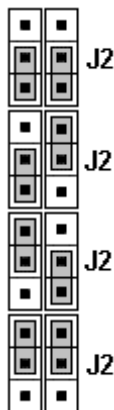
Во избежание случайной отчистки всех банков памяти, при переводе переключек в положение *удаление всех ключей*, для выполнения команды, необходимо однократно предъявить считывателю любой RFID ключ. *Верх рисунка позиционируется согласно приложению №1.*

Рабочий режим J2

Занесение ключей в статусе ОХРАНА J2

Занесение ключей в статусе ИНСПЕКТОР J2

Удаление всех ключей J2



Формирование и ретрансляция сигналов в радиоканале и RS-232.

Возникающие на борту сигналы контроллер ставит в очередь отправки, согласно приоритета сигнала. Приоритеты описаны в приложении №4. Контроллер помнит свой статус при выключении питания. Если питание было снято в состоянии под охраной, то после подачи питания, контроллер выдает два сигнала «250», а затем два сигнала с номер ячейки той карты,

которой контроллер был поставлен под охрану. Если текущие состояния шлейфов не соответствуют норме, то будут переданы соответствующие извещения. При передаче используется псевдослучайный выбор времени передачи находящийся в установленных временных границах. Сигналы имеют приоритет «1» и «2». Приоритет с большим значением перемещается в начало очереди отправки. Сигналы передаются три раза. При программировании контроллера с включенным питанием, по окончании программирования будет сформирован и передан сигнал об окончании программирования - «050».

Нажатие кнопки TEST влечет за собой перезапуск контроллера и передачу сигнала «088». Нажатие кнопки RESET влечет за собой перезагрузку контроллера и передачу двух сигналов «250» и одного сигнала «000».

При предъявлении считывателю не записанного в контроллер ключа, контроллер формирует сигнал попытки подбора ключа снятия с охраны «018».

При предъявлении считывателю записанного в контроллер ключа, контроллер формирует сигнал *снятия с охраны* «033-048» и *постановки на охрану* соответственно «065-080» в зависимости от предыдущего состояния контроллера, если это ключ ОХРАНА, и сигнал *контроль несения службы* с указанием номера ячейки (001-016), в которой хранится ключ инспектора, если предъявлен ключ в статусе ИНСПЕКТОР.

Контроллер формирует и передает сигнал Авто TEST «000» с периодичностью устанавливаемой программой KIP-Config.

Контроллер формирует сигналы о состоянии питания. Снижение питания до 11,5V – сигнал «027» (сигнал передается каждые 30 мин) и восстановление питания до 12,5V – сигнал «028».

На борту контроллера имеется последовательный порт RS-232. Порт предназначен для программирования контроллера и трансляции сигналов, сформированных контроллером и принимаемых трансивером от других охранных устройств.

Заводские установки контроллера – автотест 12 часов, банки памяти карт пусты.

Прием сигналов от трансивера

Возможность определяется переключкой **Ж1**. Если переключка установлена в положении *прием*, то принимаемые трансивером сигналы передаются в RS-232. *Верх рисунка позиционируется согласно приложению №1.*

Прием



Прием отключен



Переключки снимаются и устанавливаются при полностью отключенном питании.

Фильтр отправляемых сообщений.

В некоторых случаях во избежание передачи нежелательно большого количества однотипных сообщений, инсталлятор имеет возможность запрограммировать запрет передачи пакета сообщений, идентичного ОТПРАВЛЕННОМУ пакету «XX» минут назад. Длительность параметра «XX» минут. Программируемая длительность фильтрации сообщений - от 1 до 32 минут. *В настоящий момент опция находится в разработке и не доступна к изменению посредством программы конфигулятора. Заводские установки - запрета нет.*

Фильтр принятых сообщений.

При типовых настройках системы объектовые передатчики производят несколько повторов передачи каждого сообщения на станцию мониторинга. Пользователь имеет возможность запрограммировать запрет ретрансляции в Р4 сообщения принятого из Р6, идентичного ПРИНЯТОМУ «XXX» секунд назад. Программируемая длительность фильтрации сообщений - от 12 до 255 секунд. *В настоящий момент опция находится в разработке и не доступна к изменению посредством программы конфигулятора. Заводские установки - 12 сек.*

Индикация


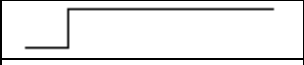
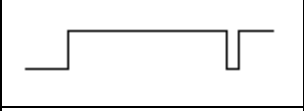
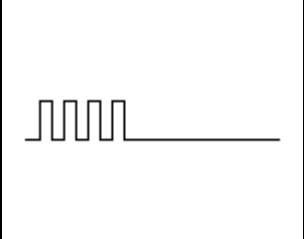
Бортовая индикация

D1	«Красный» Свечение указывает на передачу сигнала в трансивер
D2	«Зеленый» Свечение указывает на прием сигнала из трансивера

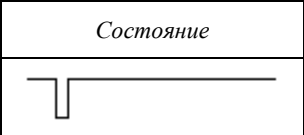
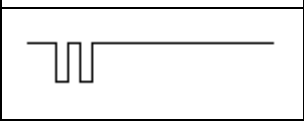

Индикация порта P5 в состоянии *работа*.

Динамическая диаграмма состояний P5N1

<i>№</i>	<i>Состояние</i>	<i>Описание</i>
1		Охрана включена. Переход состояния в OPN.

2		Охрана включена. Есть технологическая неисправность (NO220, Low Battery). OPN – 300ms. CLO – 300ms.
3		Охрана выключена. Переход состояния в CLO.
4		Охрана выключена. Есть технологическая неисправность (NO220, Low Battery). OPN – 300ms. CLO – 3000ms.
5		Охрана включена. В текущий момент или за охраняемый период были зарегистрированы нарушения. Два сигнала и пауза. OPN – 300ms. CLO – 300/3000ms. <i>Это состояние имеет приоритет над состояниями №1, 2 и 6</i>
6		Охрана включена. В момент постановки под охрану одна или более зон находились в повреждении. Три сигнала и пауза. OPN – 300ms. CLO – 300/3000ms.
7		Карта прочитана. Снятие с охраны картой запрещено. Сигнал действителен для карты в статусе инспектор, и любой карты, не занесенной в банки контроллера (попытка подбора ключа). OPN – 300ms. CLO – 300ms. Четыре сигнала и пауза. Всего отправляется два пакета с паузой между пакетами в 3000ms.







Динамическая диаграмма состояний P5N2

№	Состояние	Описание
1		Охрана включена. Один сигнал OPN – 300ms.
2		Охрана выключена. Два сигнала и пауза. OPN – 300ms. CLO – 300ms.
3		Охрана включена. В момент постановки под охрану одна или более зон находились в повреждении.

		OPN – 300ms. CLO – 300ms. Три сигнала.
4		Карта прочитана. Снятие с охраны картой запрещено. OPN – 300ms. CLO – 300ms. Четыре сигнала и пауза. Всего отправляется два пакета с паузой между пакетами в 3000ms.
5		Нарушение зоны. Переход в состояние OPN на 10 сек.

Индикация порта P5 в состоянии *занесение ключей*.

Динамическая диаграмма состояний P5N1

№	Состояние	Описание
1		Доступ к редактированию банков карт запрещен инсталлятором. Доступ настраивается программой KIP-Config OPN – 500ms. CLO – 500ms. Сигнал не прекращается до момента возврата переключателей в состояние <i>работа</i> .
2		Контроллер готов к записи. В выбранном банке одна или более свободных ячейки. Переход состояния в OPN.
3		Контроллер готов к записи. Выбранный банк памяти карт полностью очищен. OPN – 300ms. CLO – 300ms. Всего 10 импульсов и последующий переход состояния в OPN.
4		Контроллер не готов к записи. В выбранном банке нет свободных ячеек. Переход состояния в CLO.
5		Контроллер предъявленную карту не записал. Карта с этим номером существует в одном из банков. OPN – 1000ms. CLO – 1000ms. Два импульса.
6		Предъявленная считывателю карта сохранена в ячейке №2. Два сигнала и пауза. OPN – 300ms.

	  	<p>CLO – 300ms. <i>Пример</i> Предъявленная считывателю карта сохранена в ячейке №3. Три сигнала и пауза. OPN – 300ms. CLO – 300ms. <i>Пример</i> Предъявленная считывателю карта сохранена в ячейке №4. Четыре сигнала и пауза. OPN – 300ms. CLO – 300ms. <i>Пример</i> Предъявленная считывателю карта сохранена в ячейке №16. В выбранном банке больше нет свободных ячеек. Переход состояния в CLO. <i>Исключение из ряда примеров</i></p>
--	---	--

Монтаж и основные требования к монтажу контроллера

Контроллер рекомендуется устанавливать внутри охраняемых помещений, в удобном месте, на минимальном расстоянии от источника питания. Монтаж шлейфов охранной сигнализации и датчиков выполняется в соответствии с требованиями на ОПС.

Последовательность монтажа контроллера:

1. Установка контроллера и прокладка питающего кабеля идущего от контроллера должны быть на расстоянии не менее 1м от силовых линий (свыше 10 кВт) и от источников сильных электромагнитных излучений;
2. В случае внесения контроллера из холода в теплое помещение перед подключением к источнику питания контроллера необходимо выдержать не менее четырех часов при комнатной температуре. Не допускается прямое попадание влаги на корпус контроллера;
3. Установите плату контроллера в бокс. Закрепите бокс на запланированном месте с помощью дюбелей и саморезов через монтажные отверстия;
4. Установите трансформатор в металлический бокс;
5. Подключите РИП (DC 11.8-13.8V) на вход питания P1 «PW»;
6. Установите и подключите к РИП аккумуляторную батарею;
7. Подключите кабель передачи данных трансивера к разъему P6 контроллера;

8. Подключите разъем питания трансивера к клеммам P8 контроллера
9. Подключите АС 16-18V на вход питания РИП;
10. Сделайте все подключения устройств к плате в соответствии с настоящей инструкцией, таблицей проводов и схемой подключения. Будьте внимательны, неправильное подключение может привести к выходу из строя контроллера.
11. Подведите питание 220V в бокс и подключите к трансформатору.

Внимание! К подключению контроллера допускается персонал, аттестованный для работы с напряжением до 1000V.

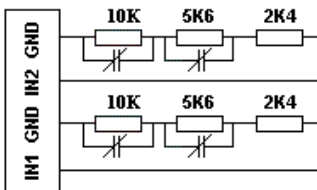
Схемы подключения зон в шлейфе

В шлейфе допустимо использовать от одного до трех резисторов номиналами 10 кОм, 5,6 кОм и 2,4 кОм. Для обеспечения надежной работы контроллера рекомендуется использовать резисторы с 1% допуском (в комплекте поставки).

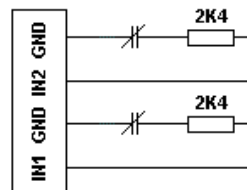
Передатчик имеет 6 входов (шлейфов) с контролем пяти состояний:

- "Норма" (сопротивление 2,4 кОм);
- "Нарушение зоны А" (12,4 кОм);
- "Нарушение зоны В" (8 кОм);
- "Нарушение зоны А и В" (18 кОм);
- "Неисправность шлейфа" ($2,4 \text{ кОм} < \text{"R Шлейфа"} > 18 \text{ кОм}$).

Пример 1. Подключение датчиков



Пример 2. Подключение шлейфов в режиме событийный передатчик.



Внимание!

Контроллер, не предназначен для работы с двухпроводными детекторами, питающимися от контролируемой линии.

Подключение считывателя.

К контроллеру можно подключать только считыватель с интерфейсом Wiegand-26.

Обозначение на контроллере	Обозначение на считывателе
D1	Data1
D0	Data0
GND	GND
+12V	+12V

Считыватели рекомендуется подключать к контроллеру экранированным многожильным сигнальным кабелем с диаметром проводов не менее 0,22 мм. Для увеличения помехоустойчивости сигнала экран кабеля необходимо подключить к клемме «Общий» только со стороны контроллера. Максимальная удаленность считывателя от контроллера, подключенного по интерфейсу «Wiegand-26» обычно составляет 100 метров (точные данные о диаметрах соединительного кабеля и длинах приводятся в инструкции на считыватель).

Кабели.

Для подключения датчиков охраны к контроллеру используется экранированный 6-ти или 4-х жильный кабель с сечением провода не менее 0,22 мм². Удаление датчиков от контроллера - не более 50 м. Тамперный резистор 2к4 необходимо устанавливать в конце шлейфа. Порядок размещения резисторов 10к и 5к6 значения не имеет. Для минимизации воздействия внешних магнитных полей экран провода необходимо подключать к клемме GND контроллера. Заземление кабеля в других точках не допускается. Для подключения датчиков так же допускается использование экранированной витой пары.

Первое включение питания, проверка работоспособности.

В момент подачи питания контроллер инициализируется и не выполняет в течение четырех секунд никаких задач (чтение карт, отслеживание состояния зон, и.т.п.).

Проверка работоспособности осуществляется локально посредством светодиодной индикации.

Если локальная проверка не показала нештатной работы контроллера, то необходимо при снятом питании подключить к контроллеру передатчик и повторить проверку уже с подключенным передатчиком.

При осуществлении проверки контроллера с передатчиком, необходимо контролировать прохождение сигналов контроллера на пульт охраны.

На борту контроллера есть кнопка **BT1** и **BT2**. Кнопка **BT1** предназначена для отправки в эфир тестового сигнала, а **BT2** для перезагрузки контроллера.

Внимание! Если поставить контроллер под охрану без тамперных резисторов, то он передаст на пульт сигнал о постановке под охрану ключом №XX (или автоматическая постановка) и состояния всех поврежденных на момент постановки под охрану шлейфов.

Комплект поставки

[Оглавление](#)

- плата контроллера – 1шт;
- шнур для подключения трансивера – 1шт;
- шнур для подключения АКБ – 1шт;
- стойки крепежные – 4шт;
- винты крепежные – 4шт;
- резисторы 10 кОм – 6шт;
- резисторы 5 кОм – 6шт;
- резисторы 2,4 кОм – 6шт.
- упаковка – 1 шт.

Гарантийные обязательства

[Оглавление](#)

Гарантийные обязательства на изделие составляют 18 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев с момента производства.

Основание для прекращения гарантийных обязательств:

- неправильное подключение.
- несоблюдения требований данного руководства.
- несвоевременное техобслуживание (раз в год).
- наличие механических повреждений
- стихийное бедствие (гроза и т.д.).
- наличие следов воздействия агрессивных веществ или насекомых.
- наличие следов постороннего вмешательства.

В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет неисправности изделия, возникшие по вине Изготовителя, или заменяет неисправные узлы. Ремонт производится на территории Изготовителя.

Предприятие-изготовитель имеет право без уведомления вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на основные технические параметры и надежность изделия.

По всем вопросам гарантийного ремонта обращаться к производителю.

Производитель:
«ABRAIT» SRL
Republica Moldova, or. Chişinău, str. Alba
Iulia 75 bl. «N»
+373 22 593853
+373 22 589716
<http://abrait.com/>

Торговая марка



Свидетельство о приемке

[Оглавление](#)

Дата выпуска _____ Штамп ОТК

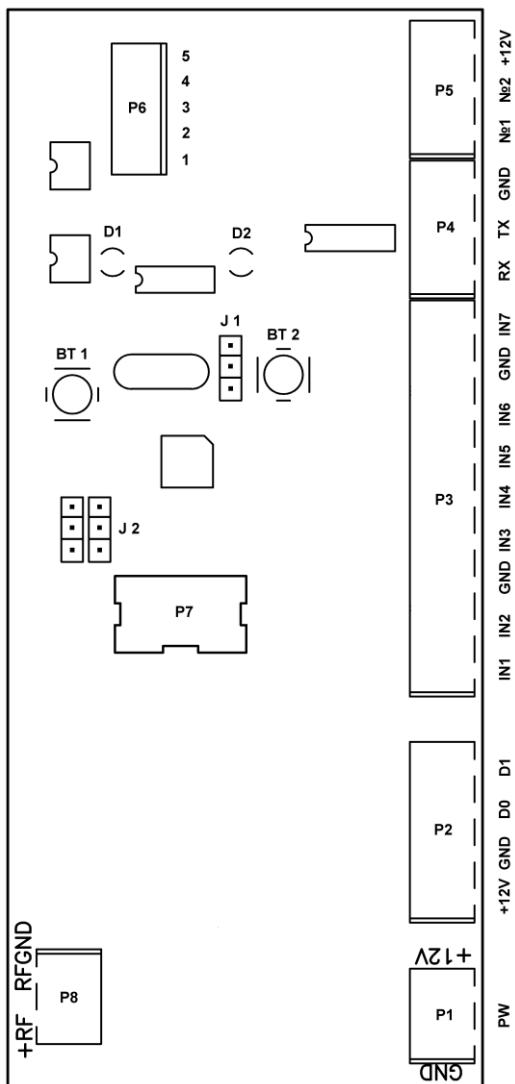
S/N _____

Отметка о реализации (продаже)

Дата продажи _____

Продавец (подпись) _____

Приложение №1 Размещение элементов на плате.



Приложение №2 Типовые схемы включения извещателей.

Схема адресного включения детекторов движения и любых датчиков с размыканием контактов при регистрации тревоги.

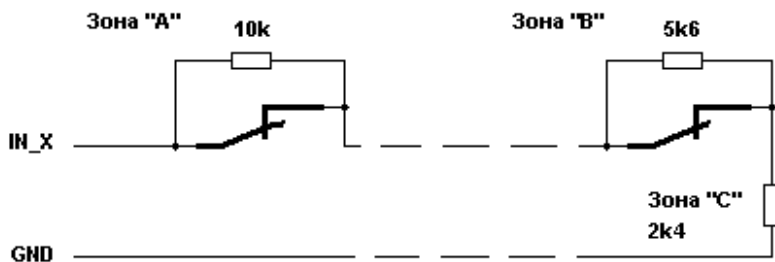


Схема безадресного включения детекторов движения и любых датчиков с размыканием контактов при регистрации тревоги.

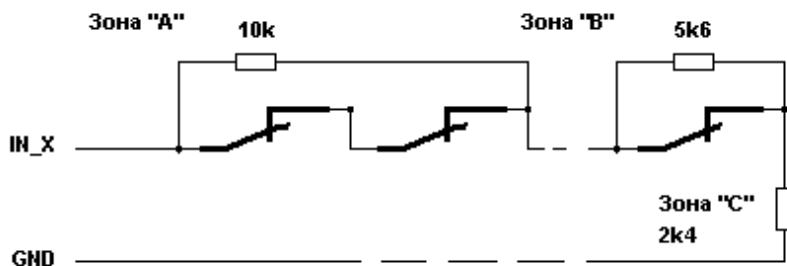


Схема адресного включения детекторов дыма СПД-3.10.

Схема подключения дымовых извещателей СПД 3.10 посредством базы №2

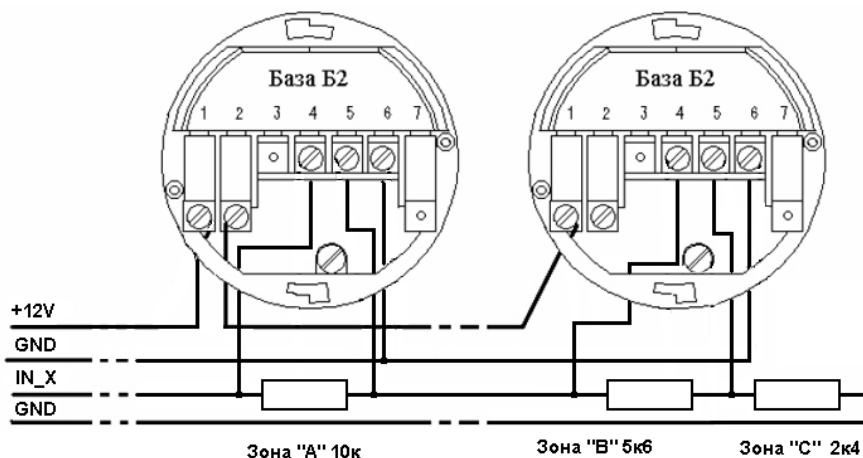
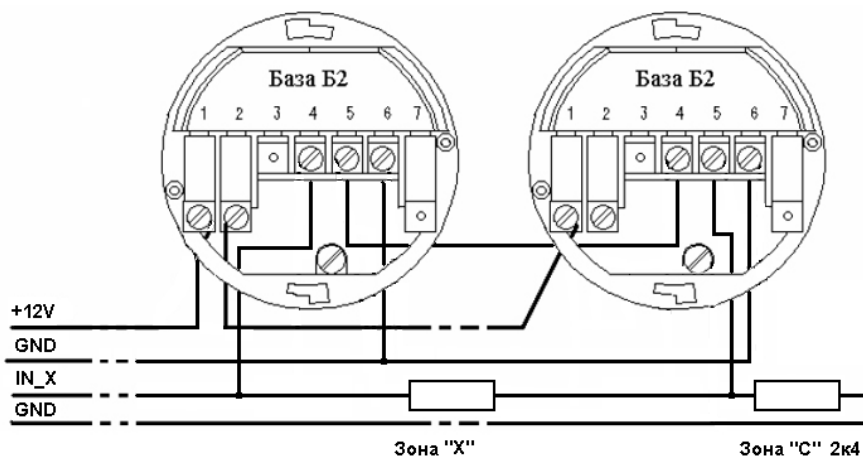


Схема безадресного включения детекторов дыма СПД-3.10.

Схема подключения дымовых извещателей СПД 3.10 посредством базы №2



Приложение №3 Заводские установки:

Формат передаваемых данных	C&K
№ системы	1
№ контроллера	30001
Статус контроллера	Не под охраной
Авто TEST	12 часов
Задержка передачи сигнала <i>понижения питания</i>	2 мин
Задержка передачи сигнала <i>восстановления питания</i>	10 мин.
Время автоматической постановки под охрану	0
Фильтр отправляемых сообщений	0
Фильтр принятых сообщений	12 сек.
Банк ключей <i>охрана</i>	пуст
Банк ключей <i>инспектор</i>	пуст
Пароль доступа для программирования с ПК	12345678
Доступ к редактированию банков карт	Разрешено
Чтение данных из контроллера	Разрешено

Приложение №4 Маска сигналов (кодов):

Маска кодов			
HEX	DEC	Приоритет	Описание извещения
0	000	1	Авто TEST
1	001	1	Контроль несения службы
2	002	1	Контроль несения службы
3	003	1	Контроль несения службы
4	004	1	Контроль несения службы
5	005	1	Контроль несения службы
6	006	1	Контроль несения службы
7	007	1	Контроль несения службы
8	008	1	Контроль несения службы
9	009	1	Контроль несения службы
A	010	1	Контроль несения службы
B	011	1	Контроль несения службы
C	012	1	Контроль несения службы
D	013	1	Контроль несения службы
E	014	1	Контроль несения службы
F	015	1	Контроль несения службы
10	016	1	Контроль несения службы
11	017	1	Не используется
12	018	1	Попытка подбора ключа снятия с охраны
1B	027	1	Разряд батареи резервного питания. При снижении до 11,5V. Погрешность не более 2%. Сигнал передается каждые 30 мин.
1C	028	1	Восстановление батареи резервного питания. При восстановлении до 12,5V. Погрешность не более 2%.
1D	029	1	Потеря сетевого питания
1E	030	1	Восстановление сетевого питания
1F	031	1	Приемник заблокирован (нет сигналов более чем XXX времени). Для будущего использования.
21	033	1	Снятие с охраны пользователем №1
22	034	1	Снятие с охраны пользователем №2
23	035	1	Снятие с охраны пользователем №3
24	036	1	Снятие с охраны пользователем №4
25	037	1	Снятие с охраны пользователем №5
26	038	1	Снятие с охраны пользователем №6
27	039	1	Снятие с охраны пользователем №7

28	040	1	Снятие с охраны пользователем №8
29	041	1	Снятие с охраны пользователем №9
2A	042	1	Снятие с охраны пользователем №10
2B	043	1	Снятие с охраны пользователем №11
2C	044	1	Снятие с охраны пользователем №12
2D	045	1	Снятие с охраны пользователем №13
2E	046	1	Снятие с охраны пользователем №14
2F	047	1	Снятие с охраны пользователем №15
30	048	1	Снятие с охраны пользователем №16
32	050	1	Завершение программирования
41	065	1	Постановка на охрану пользователем №1
42	066	1	Постановка на охрану пользователем №2
43	067	1	Постановка на охрану пользователем №3
44	068	1	Постановка на охрану пользователем №4
45	069	1	Постановка на охрану пользователем №5
46	070	1	Постановка на охрану пользователем №6
47	071	1	Постановка на охрану пользователем №7
48	072	1	Постановка на охрану пользователем №8
49	073	1	Постановка на охрану пользователем №9
4A	074	1	Постановка на охрану пользователем №10
4B	075	1	Постановка на охрану пользователем №11
4C	076	1	Постановка на охрану пользователем №12
4D	077	1	Постановка на охрану пользователем №13
4E	078	1	Постановка на охрану пользователем №14
4F	079	1	Постановка на охрану пользователем №15
50	080	1	Постановка на охрану пользователем №16
57	087	1	Автоматическая остановка под охрану
58	088	1	Тест системы (нажатие кнопки TEST)
61	097	2	Тревога зоны №1 «а»
62	098	2	Тревога зоны №1 «b»
63	099	2	Тревога зоны №1 «с» Неисправность шлейфа
64	100	2	Тревога зоны №2 «а»
65	101	2	Тревога зоны №2 «b»
66	102	2	Тревога зоны №2 «с» Неисправность шлейфа
67	103	2	Тревога зоны №3 «а»
68	104	2	Тревога зоны №3 «b»

69	105	2	Тревога зоны №3 «с» Неисправность шлейфа
6A	106	2	Тревога зоны №4 «а»
6B	107	2	Тревога зоны №4 «б»
6C	108	2	Тревога зоны №4 «с» Неисправность шлейфа
6D	109	2	Тревога зоны №5 «а»
6E	110	2	Тревога зоны №5 «б»
6F	111	2	Тревога зоны №5 «с» Неисправность шлейфа
70	112	2	Тревога зоны №6 «а»
71	113	2	Тревога зоны №6 «б»
72	114	2	Тревога зоны №6 «с» Неисправность шлейфа
73	115	2	Тревога зоны №7 «а»
74	116	2	Тревога зоны №7 «б»
75	117	2	Тревога зоны №7 «с» Неисправность шлейфа
A1	161	1	Восстановление зоны №1 «а»
A2	162	1	Восстановление зоны №1 «б»
A3	163	1	Восстановление зоны №1 «с» Восстановление шлейфа
A4	164	1	Восстановление зоны №2 «а»
A5	165	1	Восстановление зоны №2 «б»
A6	166	1	Восстановление зоны №2 «с» Восстановление шлейфа
A7	167	1	Восстановление зоны №3 «а»
A8	168	1	Восстановление зоны №3 «б»
A9	169	1	Восстановление зоны №3 «с» Восстановление шлейфа
AA	170	1	Восстановление зоны №4 «а»
AB	171	1	Восстановление зоны №4 «б»
AC	172	1	Восстановление зоны №4 «с» Восстановление шлейфа
AD	173	1	Восстановление зоны №5 «а»
AE	174	1	Восстановление зоны №5 «б»
AF	175	1	Восстановление зоны №5 «с» Восстановление шлейфа
B0	176	1	Восстановление зоны №6 «а»
B1	177	1	Восстановление зоны №6 «б»
B2	178	1	Восстановление зоны №6 «с» Восстановление шлейфа
B3	179	1	Восстановление зоны №7 «а»
B4	180	1	Восстановление зоны №7 «б»
B5	181	1	Восстановление зоны №7 «с» Восстановление шлейфа
E1	225	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №1 при постановке на охрану.
E2	226	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №2 при постановке на охрану.

E3	227	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №3 при постановке на охрану.
E4	228	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №4 при постановке на охрану.
E5	229	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №5 при постановке на охрану.
E6	230	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №6 при постановке на охрану.
E7	231	1	Неисправность зоны в шлейфе или шлейфа №7 при постановке на охрану.
FA	250	2	Подача питания
* - Большее число соответствует высшему приоритету. Приоритет извещения определяет очередность его передачи.			