

ОХРАННЫЙ МОДУЛЬ SP131

Инструкция пользования

СОДЕРЖАНИЕ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	4
ОПИСАНИЕ ОХРАННОГО МОДУЛЯ SP131	6
Совместимые модули	9
Технические параметры	10
КОМПЛЕКТНОСТЬ	10
Элементы модуля.....	11
Назначение клемм.....	11
Световая индикация	11
УСТАНОВКА	12
Порядок установки (рекомендации).....	12
Схемы соединений	13
УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ДЕЙСТВИЯ МОДУЛЯ	15
Подключение к компьютеру USB кабелем	15
Подключение к компьютеру через GPRS	16
Программирование с помощью программы <i>SPCONFIG</i>	17
Установка основных параметров охранного модуля	17
Программирование кодов управления сигнализацией.....	19
Установка характеристик зон	20
Установка текста передаваемого на мобильный телефон сообщения	22
Установка действия PGM выходов.....	23
Установка параметров адресации на пульт централизованного наблюдения.....	24
Установка параметров адресации в OSANDROID или на мобильный телефон	25
Установка характеристик сообщений о событиях произошедших не в зонах	26
Регистрация модулей YG магистрали.....	26
Регистрация модулей MCSмагистрали	26
Журнал произошедших событий	27
Восстановление первичных (заводских) параметров.....	27
Обновление программы действия модуля	27
УПРАВЛЕНИЕ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ	28
Управление SMS сообщениями	28
Управление с помощью клавиатуры <i>PROTEGUS SK130LED</i>	29
Управление с помощью клавиатур <i>PARADOX</i>	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОПИСАНИЕ ТИПОВ ЗОН	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЖИМЫ ДЕЙСТВИЯ PGM ВЫХОДОВ	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	36

Требования безопасности

Прежде чем использовать модуль, обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

Устанавливать и обслуживать модуль могут квалифицированные специалисты, хорошо знающие действие устройств GSM и требования безопасности. Выполняя работы по установке модуля, обязательно должно быть выключено его внешнее питание.

В помещении модуль должен быть установлен в местах ограниченного доступа, на безопасном расстоянии от чувствительного электронного оборудования. Модуль не стоек к вибрациям и другим механическим воздействиям, влажности и агрессивной химической среде.



Корпуса, трансформаторы, аккумуляторы и устройства программирования должны соответствовать требованиям безопасности, выдвигаемые стандартом LSTEN60950.

Модуль питается от источника постоянного тока 16-24 В или через понижающий трансформатор до напряжения 16-18 В II класса от сети переменного тока 220 В 50 Гц. Для обеспечения резервного питания должен использоваться аккумулятор напряжением 12В емкостью не менее 7Ач. Потребляемый ток зависит от мощности присоединенных внешних устройств.

Для защиты от чрезмерного тока в цепи электроснабжения должен быть оборудован биполярный автоматический предохранитель. Разделительный промежуток между контактами выключения должен быть не менее 3 мм. Предохранитель должен монтироваться в месте, известном специалистам, обслуживающим модуль.

Устройство от сети электрического тока отключается:

- от сети переменного тока – выключив автоматический предохранитель;
- от аккумулятора – отсоединив клеммы.

Определения

Охранный модуль (модуль) – устройство, управляющее сигнализацией охраняемого объекта, которое позволяет пользователю с помощью клавиатуры, телефонного звонка или другого управляющего устройства изменять режимы охраны помещений. В случае, если произошло событие, модуль согласно установленным условиям включает сирену, вспышку или другое устройство сигнализации, через интегрированный коммуникатор передает сообщения на пульт централизованного наблюдения, мобильный телефон пользователя и иначе реагирует на сигналы устройств сигнализации.

ARM – это такой режим охраны помещений, когда охраняются все зоны. Сигнализация будет реагировать на события в любой зоне.

Восстановление (сигнал восстановления) – это восстановление подключенной между выводами **ZNx** и **COM** модуля электрической цепи (сопротивления цепи) в начальное (нормальное) состояние, каким оно было до сигнала события зоны.

Функция Auto ARM – эта функция защищает от непреднамеренного отключения сигнализации.

Функция Bell Squawk – функция такого типа, которая коротким сигналом сирены предупреждает о включении и отключении сигнализации помещений.

Функция BYPASS – функция такого типа, которая позволяет временно отключить контроль охраняемой зоны, т.е. на один период включения сигнализации.

Пульт централизованного наблюдения, ПЦН (англ. central monitoring station, CMS) – это место, где принимаются сообщения систем сигнализации охраняемых объектов, передаваемые по проводным и беспроводным каналам связи, и где предпринимаются действия по реакции на эти сообщения.

DISARM - это такой режим охраны помещений, когда охраняется только часть зон. Сигнализация будет реагировать только на события зон **Fire**, **Silenti24 hour**, а на события других зон не будет реагировать.

Функция Door Chime – функция такого типа, когда даже при выключенной сигнализации модуль может на короткий промежуток времени включить звуковой сигнализатор клавиатуры - зуммер (англ. *buzzer*) и таким образом предупредить, что открываются входные двери.

Магистраль данных (многофункциональная/двухпроводная) – подсистема, которая позволяет передавать данные из одного компонента охранной системы в другой.

Entry Delay– задержка срабатывания сигнализации, чтобы можно было войти в помещение и выключить сигнализацию, например, с помощью клавиатуры ввести код управления. Во время отсчета времени сигнализация не будет реагировать на события зон **Delay**, **Interior** и **Interior STAY**.

EOL (англ. *End of Line*)– тип цепи, подключенной к выводам **ZNx** и **COM**. В нормальном состоянии сопротивление цепи определенной предусмотренной величины. Изменение сопротивления цепи, превышающее допустимые пределы, приводит к формированию сигнала события. Обычно в конце луча (шлейфа) такой цепи подключается резистор нужного номинала, а для формирования сигналов событий в цепи используются датчики **NC** или **NO**.

Функция Event Log – эта функция позволяет регистрировать и хранить обнаруженные события (по времени, когда произошли события).

Exit Delay– задержка включения сигнализации, чтобы можно было беспрепятственно покинуть помещения после подачи команды включения сигнализации, например, введения кода управления с помощью клавиатуры. Во время отсчета времени сигнализация не будет реагировать на события зон **Delay**, **Interior** и **Interior STAY**.

GSM модем – компонент системы, позволяющий действовать в сети оператора мобильной связи.

Вывод–(англ. *lead, terminal*) элемент модуля для его электрического соединения (контакта) с другими устройствами.

Событие (сигнал события) –любое внешнее воздействие, формирующее электрический сигнал, на которое реагирует охранный модуль (охранная панель), например, появившийся из-за изменения температуры в зоне наблюдения датчика движения электрический сигнал, вызвавший превышающее разрешенные пределы изменение сопротивления электрической цепи управления, подключенной к выводам **ZNx** и **COM** модуля.

Маршрутизатор (англ. *router*) –объединяющее компьютерные сети устройство, выполняющее функцию маршрутизации данных (англ. *routing*), т.е. составляет карты и таблицы маршрутов сети.

NC (англ. *Normally Closed*) – тип цепи, подключенной к выводам **ZNx** и **COM**. При нормальном состоянии электрическая цепь между контактами замкнута, т.е. сопротивление в цепи или между контактами мало. Увеличение сопротивления цепи выше допустимого предела вызывает формирование сигнала события.

NO (англ. *Normally Open*)– тип цепи, подключенной к выводам **ZNx** и **COM**. При нормальном состоянии сопротивление в цепи или между контактами большое – цепь разомкнута. Уменьшение сопротивления цепи ниже допустимого предела вызывает формирование сигнала события.

Модуль расширения – внешний интерфейс, позволяющий увеличить число выводов охранного модуля.

Перенаправление портов (англ. Port Forwarding)

Перенаправление портов (англ. *port forwarding*) – технология, которая позволяет соединить устройства, действующие дистанционным способом, с конкретным компьютером или услугой в частной локальной сети.

Сигнализация (охранная система, система сигнализации) –соединенные между собой охранные устройства, которые образуют систему сигнализации об ограблении помещения и о пожаре.

SLEEP– это такой режим охраны помещений, когда охранная сигнализация действует снаружи здания, а внутри позволяет двигаться, т.е. не реагирует на события зон **Interior STAY** и **Instant STAY**. Когда охранная система включена на охрану в данном режиме, то при нарушении зоны **Delay**, отсчет **Entry Delay** не включится, а сигнализация работает немедленно.

STAY - это такой режим охраны помещений, когда сигнализация охраняет здание снаружи, а внутри позволяет двигаться, т.е. не реагирует на события зон **Interior STAY** и **Instant STAY**. Когда охранная система включена на охрану в данном режиме, то при нарушении зоны **Delay** включится отсчет времени **Entry Delay**.

Согласуемый модуль – модуль такого типа, который можно подключить к магистрали данных модуля (двухпроводной YG или многофункциональной MCI).

Драйвер – компьютерная программа, которая управляет или контролирует устройство определенного типа, подключенное к компьютеру.

Зона (охраняемая зона, зона датчика) –пространство, среда или поверхность, физические или химические свойства которых контролирует чувствительный элемент датчика. Зафиксировав отклонение от нормы, датчик формирует сигнал события.

Тип зоны – определенный, заранее предусмотренный алгоритм, согласно которому модуль начинает действовать, когда произошло событие зоны.

Примечание. В данной инструкции выводы входов и выходов сигналов обозначаются акронимами **ZNx** или **PGMx**. Символ «x» символизирует любой порядковый номер входа или выхода.

Описание охранного модуля **SP131**

Модуль **SP131** - это пульт управления (охранная панель) системы сигнализации об ограблении помещений и о пожаре с интегрированным GSM модемом, который может передавать сообщения посредством GPRS связи и SMS сообщениями на пульт централизованного наблюдения и SMS сообщениями – на устройство *OS Android* с программой «Triklis SP131 Control» или на мобильный телефон. На пульт централизованного наблюдения сообщения передаются кодами протокола *ContactID*. Свойства:

- **Управление сигнализацией с помощью наиболее удобного для пользователя устройства.**

Модуль может управляться следующими устройствами:

- Клавиатурами *Protegeus SK130LED W/B* или *Paradox MG32LED, K636, MG10LED*;
- *OS Android* телефоном с программой (англ. *app*) « Triklis SP131 Control »;
- Телефоном (позвонив);
- Телефоном (передав SMS сообщение определенного содержания);
- Ключом *iButton*;
- Кодовым или другим электровыключателем.

- **Установка параметров действия через USB.**

Все параметры действия модуля устанавливаются *MS Windows* компьютером с программой **SPconfig**, USB кабелем соединив модуль с компьютером. Устанавливая параметры, достаточно напряжения питания 5 В, передаваемого через USB кабель. Установленные параметры действия сохраняются длительное время при хранении модуля на складе.

- **Установка параметров действия и управление модулем с пульта централизованного наблюдения.**

С пульта централизованного наблюдения можно менять не только все параметры действия установленного на объекте и уже действующего модуля, но и выключить контроль желаемой зоны (англ. *bypass*), изменить состояние желаемого PGM выхода, поставить на охрану или снять с охраны сигнализацию или даже обновить программу действия модуля. Это свойство полезно организуя, например, охрану денежных автоматов.

- **Многофункциональная MCI магистраль данных.**

Модуль имеет многофункциональную однопроводную **MCI** магистраль, которая автоматически распознает и регистрирует подключенные согласуемые устройства (наибольшее число – 4):

- дополнительный модуль передачи сообщений (T10C, E10C или G10), который радиочастотами VFN диапазона, по интернету или посредством GSM/GPRS связи параллельно передаст все сообщения о событиях системы сигнализации на пульт централизованного наблюдения;
- устройство считывания кодов *iButton* ключей **W131**.

- **Двухпроводная YG магистраль данных (еще называемая YEL/GRN).**

Модуль имеет **YG** магистраль, которая автоматически распознает и регистрирует подключенные согласуемые устройства (наибольшее число – 12):

- клавиатуры *Protegeus SK130LED W/B* или *Paradox MG32LED, K636, MG10LED*;
- расширители числа ZN входов **CZ8**.

- **8 зон (можно расширить до 32).**

На плате имеются восемь выводов **ZN1–ZN8** (далее, в зависимости от контекста – *выводы* или *зоны*) подключения управляемых датчиком цепей.

- Используя модули **CZ8**, число зон можно увеличить до 32. **KYEL/GRN** магистрали можно подключить до 12 модулей расширения различного назначения, например, 4 клавиатуры и 8 расширителей числа входов или т. п.
- К любому выводу можно подключить внешнюю цепь любого типа (*NC, NO* или *EOL=2,2 кΩ*).
- Можно установить, чтобы за цепью любого **ZNx** входа велось наблюдение как за зоной **ON/OFF, Delay, Interior, Interior STAY, Instant, Instant STAY, 24 hours, Fire** или **Silent**. Типы зон отличаются действием модуля после события и появления сигнала восстановления (см. приложение «Описание типов зон»).

- **Fire (противопожарная) зона.**

- Любой **ZNx** вход модуля может быть установлен как **Fire** (противопожарная) зона и к нему можно подключить четырех проводный датчик пожара (дыма).

- К **ZN8** входу ((установленная изготовителем *Fire* (противопожарная) зона)) можно подключить и двухпроводный датчик пожара (дыма), который, в случае необходимости, можно будет с помощью клавиатуры или SMS сообщения перезапустить (англ.*reset*).

- **4 PGM выхода.**

На плате имеются четыре вывода сигналов программируемого действия **PGM1–PGM4** (далее *выводы*) для подключения управляемых модулем цепей. Любой выход можно установить действовать в одном из 14 режимов действия (см. Приложение к инструкции «Режимы действия PGM выходов»)

- **Дистанционное управление PGM выходами.**

Установив любой из **PGMx** выходов так, чтобы он действовал в режиме **Remote Control by SMS** или **Remote Control by DIAL**, состоянием этого выхода можно будет управлять дистанционным способом – SMS сообщением или телефонным звонком. Эта функция служит, когда есть потребность, не находясь в помещении (дистанционно), включить или выключить домашнюю автоматику (двигатель подъема ворот, насос полива, обогреватель, охладитель или др.), не переключая режим охраны помещений.

- **Адресация сообщений на пульт централизованного наблюдения любой службы безопасности.**

Сообщения на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) передаются посредством GPRS связи и/или SMS сообщениями. Передаваемая информация соответствует кодам протокола *Contact ID*. Связь с приемниками пульта контролируется периодически посылая PING сигналы.

Модуль сообщения на ПЦН передает посредством GPRS связи по адресу IP-1 основного IP приемника. При нарушении этой связи модуль установленное время будет передавать по адресу IP-2 запасного IP приемника.

Если сообщение о событии не удастся передать ни на основной, ни на запасной IP приемник, модуль закодированное *Contact ID* сообщение передаст SMS сообщением на установленные в ПЦН SMS приемник.

- **Адресация сообщений на мобильный телефон.**

Сообщения сигнализации могут передаваться SMS сообщениями на 5 мобильных телефонов. События описываются текстом, написанным буквами русского или латинского алфавита. Можно выбрать, передавать адресатам сообщения обо всех событиях сигнализации или только об определенных.

- **Адресация сообщений на устройство OS Android.**

Модуль может быть установлен передавать сообщения сигнализации специального формата **SMS сообщениями, которые будут отображены на устройстве OS Android с установленной программой** (англ. *app*) **Trikdiss SP131 Control**. Программа **Trikdiss SP131 Control** делает устройство OS Android удобной и информативной консолью наблюдения и управления сигнализацией помещений, не требующей расходов на связь с дополнительным сервером, т.к. с системой сигнализации помещений общается SMS сообщениями.

Чтобы сделать управление сигнализацией более удобным, программу **Trikdiss SP131 Control** в смартфоне можно запустить как отдельное устройство (англ. *widget*), тогда будет представлено только существующее состояние сигнализации и кнопки для постановления или снятия с охраны сигнализации. Это позволит поставить или снять с охраны сигнализацию в течение нескольких секунд. Вся другая актуальная информация не будет отвлекать внимания, однако, будет быстро доступна.

Примечание. Выбирая планы платы за услуги GSM связи смартфона и SIM карты модуля, **обратите внимание** на тарифы передачи SMS сообщений.

- **Звонки модуля.**

Когда происходит любое событие, модуль может не только передать SMS сообщение, но и позвонить по двум телефонным номерам. Программируя модуль, можно установить, что модуль будет звонить только тогда, когда произойдет событие определенной группы, например, ограбление. Эта функция полезна, когда в телефоне установлена беззвучная индикация SMS сообщениями и пользователь хочет, чтобы когда произойдет значительное для него событие сигнализации, телефонная индикация отличалась от обычной.

Примечание. Предупреждающий о событиях сигнализации звонок - более высокого приоритета, чем прием звонком команды управления сигнализацией или PGS выходом. Когда модуль звонит, все входящие в это время звонки сбрасываются и команды управления звонком не выполняются, поэтому **настоятельно рекомендуем** систему сигнализации конфигурировать так, чтобы она или управлялась звонком, или звонком предупреждала о происшедших событиях.

- **Сообщения о состоянии системы.**

Модуль по установленным адресам передает сообщения не только об ограблении, пожаре, других опасностях, но и о действии системы, например, нарушениях питания (*AC fail* и *Low battery*). Кроме того, информирует, кто, когда и каким способом (клавиатурой или телефоном) поставил или снял с охраны сигнализацию и др. Модуль в установленное время *Test Time* и с периодом *Test Period* на пульт централизованного наблюдения передает сообщения проверки связи *Test*.

- **Функция *Bell Squawk*.**

Коротким сигналом сирены модуль может предупредить о постановлении или снятия с охраны сигнализации помещений.

- **Функция *Door Chime*.**

Даже и при снятой с охраны сигнализации (режим *DISARM*), модуль может ненадолго включить звуковой сигнализатор клавиатуры – зуммер (angl. *buzzer*) и так предупредить, что открываются входные двери (нарушается зона *Delay*).

- **Функция *BYPASS*.**

Контроль охраняемой зоны может временно, т.е. на один период включения сигнализации, выключен, чтобы можно было поставить помещения на охрану, хотя нарушена охраняемая зона.

- **Функция *Auto ARM*.**

Эта функция служит как охрана от непреднамеренного снятия с охраны сигнализации. Дистанционно сняв с охраны сигнализацию помещений и не нарушив ни одной охраняемой зоны, после установленного времени, модуль автоматически поставит помещения на охрану в прежнем режиме *ARM / STAY / SLEEP*.

- **Функция *Event Log*.**

Модуль регистрирует и хранит все зафиксированные события. Регистр событий можно считать с помощью программы *SPconfig*. События регистрируются по времени, когда они произошли, считая по внутренним часам модуля.

- **Основное питание от источника переменного или постоянного тока.**

Модуль и вся система сигнализации может питаться стандартно напряжением 16-18 В от источника переменного тока или напряжением 16-24 В от источника постоянного тока. Последнее свойство полезно, когда намечается охранять помещения, которые не подключены к общим электрическим сетям и система сигнализации должна будет питаться от независимого источника энергии (например, солнечной электростанции). За напряжением питания будет вестись наблюдения. При появлении нарушений адресаты будут об этом информированы.

Совместимые модули

Эти модули могут быть подключены к двухпроводной YG (еще называемой YEL/GRN) или однопроводной MCI магистрали данных модуля.

Код изделия	Магистраль	Назначение	Потребляемый ток
CZ8	YG	Модуль расширения входов 8 зон	50 мА
W131	MCI	Интерфейс с устройством считывания кодов ключей <i>iButton</i>	30 мА
T10R	MCI	Радиопередатчик, передающий сообщения радиочастотами VHF диапазона	50 мА в дежурном режиме 1000 мА при передаче
E10C	MCI	Ethernet коммуникатор, передающий сообщения по сетям интернета	60 мА в дежурном режиме 100 мА при передаче
GM10	MCI	GSM коммутатор, передающий сообщения через GPRS	60 мА в дежурном режиме 120 мА при передаче
PROTEGUS SK130LED W/B	YG	LED клавиатура 16 зон с чувствительной к прикосновению белой или черной стеклянной поверхностью	60-150 мА
Paradox K636	YG	LED клавиатура 10зон	50-100 мА
Paradox MG10LEDV и MG10LEDH	YG	LED клавиатура 10зон	50-100 мА
Paradox MG32LED	YG	LED клавиатура 32 зон	50-150 мА

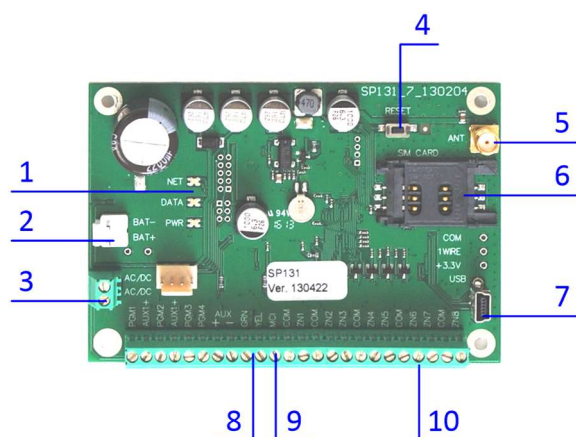
Технические параметры

Напряжение питания	Переменное 16–18 В, постоянное 16–24 В
Потребляемый ток (только модулем, без дополнительного оборудования)	80 мА (в дежурном режиме) до 150 мА (передавая сообщение)
Резервный источник питания	12 В / аккумулятор емкостью 7 Ач
Ток зарядки аккумулятора	Стабилизированный ток устанавливаемой величины (0,1-2,0 А)
Питание подключенных охранных устройств	Постоянное напряжение 13,6В между выводами[AUX+] и [COM]. Ток до 1,1 А
Частоты GSM модема SIM900R	GSM EGSM 900 МГц и DCS 1800 МГц
Сообщения о нарушениях питания отправляются, если:	Исчезло/появилось напряжение основного источника питания. Напряжение запасного источника питания стало ниже, чем 11,5 В. Восстановилось напряжение запасного источника питания 12,6 В
ZN выводы (входы)	8 программируемых; устанавливается тип цепи <i>NC</i> , <i>NO</i> или <i>EOL</i> =2,2 кΩ
	Число входов ZN модулями CZ8 увеличивается до 32
Число магистральных модулей расширения	До 14, учитывая и клавиатуры
PGM выводы (выходы)	4, вывод типа NO полевого транзистора, коммутирующий до 30В/ 1,5 А между выводом COM
Число кодов управления	до 40
Времена <i>Entry Delay</i> и <i>Exit Delay</i>	Устанавливаемой продолжительности (0-255 секунд)
Время действия сирены	Устанавливаемой продолжительности (0–9999 секунд)
Протоколы связи	TCP/IP или UDP/IP через GPRS; SMS
Кодирование сообщений	Кодами протокола <i>Contact ID</i>
SMS сообщения пользователю	Текстом на 5 GSM телефонов, когда произошло событие установленного типа
Звонки пользователю	Звонит на 2 телефона, когда произошло событие установленного типа
Рабочая окружающая среда	От -10 °С до 50 °С, относительная влажность до 80 % при температуре +20 °С
Размеры	103 x 71 x 33,5 мм

Комплектность

Охранный модуль SP131	1 шт.
Провод подключения аккумулятора	1 шт.
Резисторы 2,2 кОм	8 шт.
Пластиковый держатель расстояния	4 шт.
Инструкция	1 шт.

Элементы модуля



1. Световая индикация связи и действия
2. Разъем резервного питания
3. Колодка основного питания – для подключения проводов источника переменного или постоянного тока
4. Кнопка RESET
5. Разъем GSM антенны
6. Держатель SIM карты
7. USB разъем для конфигурации модуля
8. Выводы двухпроводной YEL/GRN магистрали
9. Вывод однопроводной MCI магистрали
10. Колодка внешних выводов

Назначение клемм

Клемма	Описание
AC/DC+ AC/DC-	Выводы для подключения источника основного питания от 16–18 В переменного тока или источника 16–24 В постоянного тока
AUX+	Выводы питания клавиатуры, сигнализаторов и датчиков напряжением +13,6 В
BAT+/BAT-	Разъем резервного питания от источника постоянного тока, например, 12 В, аккумулятора 7 Ач
COM	Общая клемма клавиатуры, сигнализаторов и датчиков
YEL	Вывод для подключения YEL цепи внешних устройств (клавиатуры) (желтый провод)
GRN	Вывод для подключения GRN цепи внешних устройств (клавиатуры) (зеленый провод)
MCI	Вывод для подключения устройства считывания кодов ключей <i>iButton</i> и/или другого передатчика сообщений
ZN1-ZN8	Выводы для подключения цепей различных датчиков. К клемме входа ZN8 может быть подключен двухпроводный датчик пожара (дыма)
PGM1-PGM4	Выводы программируемого действия (выходы) для подключения различных сигнализаторов или управляемых устройств

Световая индикация

Светодиод	Действие	Значение
« Network » – индикация состояния подключения к GSM сети	Не светится	Невозможно прочесть SIM карту
	Часто мигает зеленым светом	Ошибка PIN кода SIM карты
	Мигает зеленым светом	Происходит регистрация модуля в GSM сети
	Светится зеленым светом	Модуль зарегистрирован в GSM сети
	Светится желтым светом	Транслируется сообщение
	Мигает желтым светом	Число вспышек (до 10) показывает уровень напряженности GSM поля
« Data »– индикация трансляции сообщений	Светится зеленым светом	В памяти модуля есть невысланные сообщения
	Мигает зеленым светом	По установленным адресам передаются сообщения
« Power »– индикация состояния питания, режима программирования	Мигает зеленым светом	Достаточное напряжение питания
	Мигает желтым светом	Недостаточное напряжение питания ($\leq 11,5$ В)
	Мигает попеременно зеленым и желтым светом	Режим «Boot loader»
	Все не светятся	Не включено питание или напряжение аккумулятора ниже критического ($< 9,5$ В)

Установка

Порядок установки (рекомендации)

1. Начертите план помещений и на нем отметьте места, где будет установлен монтажный корпус модуля, клавиатура(-ы), сигнализаторы, управляемые устройства. Оценив помещения, требования к их охране и характеристики датчиков, выберите типы датчиков, их число и места, где они должны быть прикреплены.
2. Изготовитель установил первичные параметры действия модуля, которыми, создавая свою систему сигнализации, рекомендуем воспользоваться. Желая просмотреть установки изготовителя, запустите программу конфигурации **SPconfig**. В ее окнах увидите установленные изготовителем первичные параметры и их значения. Для просмотра параметров сам модуль к компьютеру подключать необязательно.

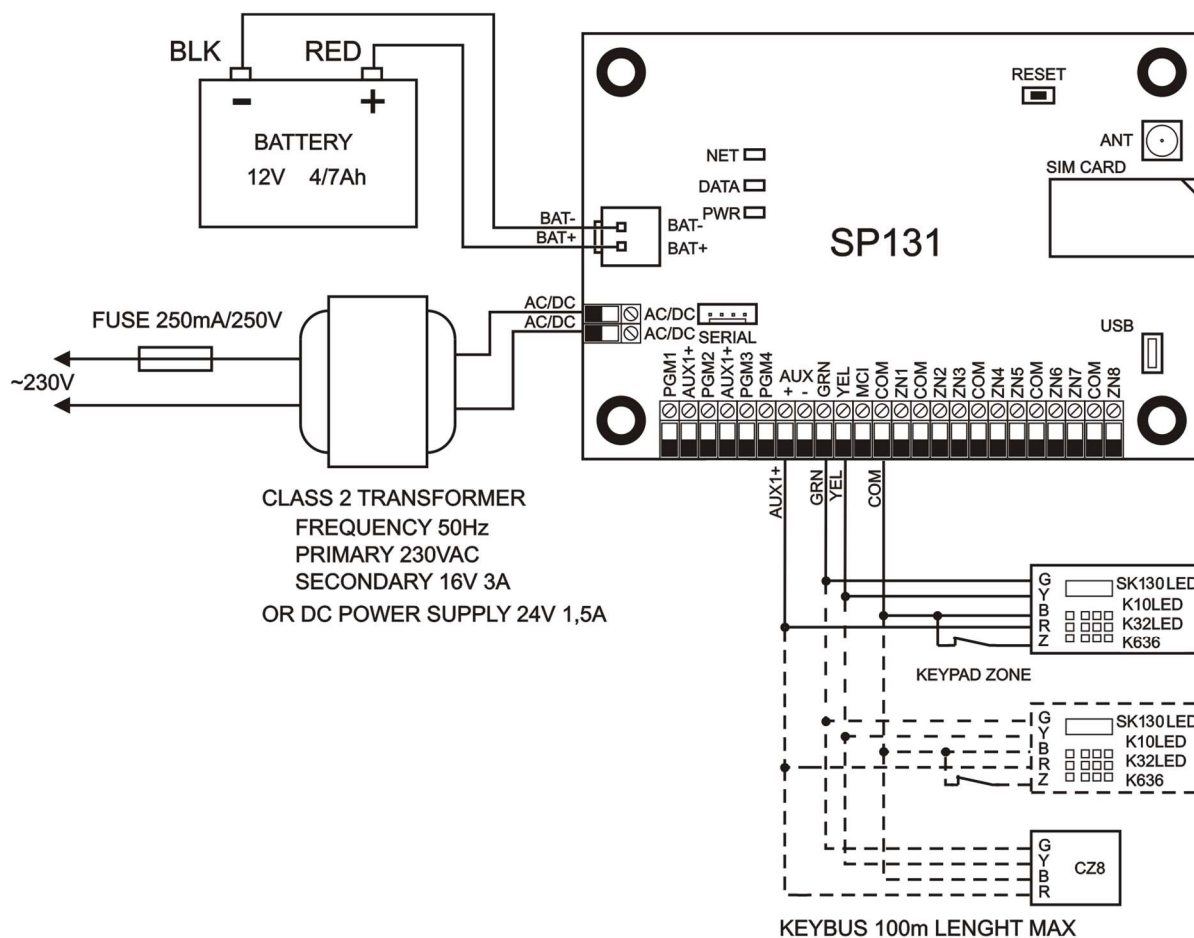
Все же, если решили дополнить или менять установки изготовителя, чтобы модуль действовал согласно Вашему желанию и требованиям начерченного эскиза, руководствуйтесь информацией раздела **Установка параметров действия модуля**.

Примечание. Установленные параметры действия остаются в памяти модуля даже после долгого хранения его на складе без питания.

3. Пластмассовыми держателями расстояния платы модуля закрепите охранный модуль в выбранном пластмассовом или металлическом монтажном корпусе с трансформатором или источником питания. Если выбрали металлический корпус, во время установки не забудьте его заземлить.
4. К наконечнику антенны привинтите GSM антенну длиной 2,5 м с магнитным или приклеиваемым основанием. В держатель SIM карты вложите уже зарегистрированную у оператора связи GSM сети SIM карту.
5. Руководствуясь представленными в инструкции схемами и схемами подключения каждого желаемого подключить изделия, к выводам модуля подключите датчики саботажа (англ. *tamper*) дверцы корпуса и крепления к стене, магнитный контакт дверей, датчики движения, пожара и другие, сигнализаторы, клавиатуры, управляемые устройства и др. SP131 распознает правильно подключенные к MCI и YEL/GRN магистралям клавиатуры, расширители, интерфейсы, передатчики и автоматически регистрирует их к системе.
6. В монтажный корпус установите аккумулятор резервного питания. Его провода подключите к разъему **BAT+ /BAT**—резервного источника питания модуля.
7. К клеммам **AC/DC+** и **AC/DC–** модуля подключите провода основного источника питания.
8. Включите основное питание. Система сигнализации по установленным адресам передаст сообщение о событии E305 (перезапуск системы, англ. *System Reset*). Если к YEL/GRN и MCI магистралям модуля SP131 подключены периферические устройства, то при нормальной ситуации будут переданы сообщения о событии R333 (распознавание и подключение к системе расширителя, англ. *Expansion Module Restore*) каждого периферического модуля. На пульт наблюдения будет передано сообщение о событии E760 (PING сигнал модуля), которое отобразит только IP приемник пульта наблюдения. Получив это сообщение, приемник начнет контроль связи с модулем SP131.
9. Проверьте действие сигнализации и передачу сообщений. Нарушите зону или, вводя с помощью клавиатуры код постановки сигнализации на охрану, сформируйте событие, чтобы система соответствующим образом среагировала и передала сообщение об этом событии.
10. В случае необходимости параметры действия модуля можно установить или скорректировать даже тогда, когда вся система сигнализации уже установлена, соединена и запущена в действие.

Примечание. Установив параметры действия, настоятельно рекомендуем перезапустить модуль, т.е. или коротко нажать кнопку **RESET** платы, или выключить и вновь включить питание.

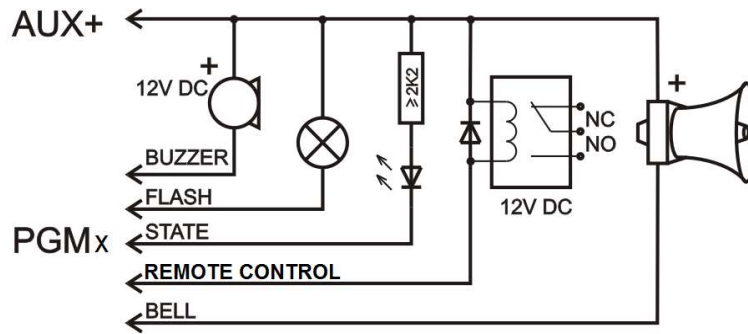
Схемы соединений



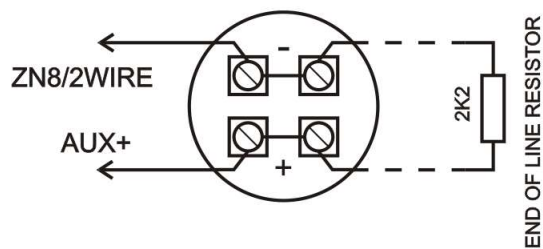
Включение зон



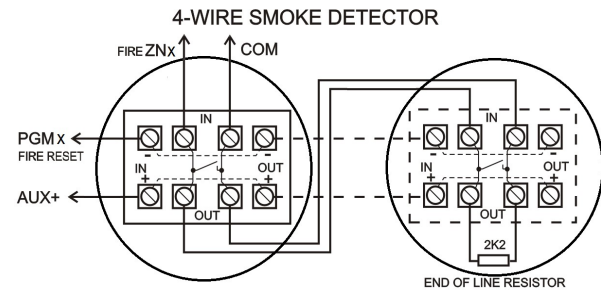
Подключение устройств сигнализации (управляемых)



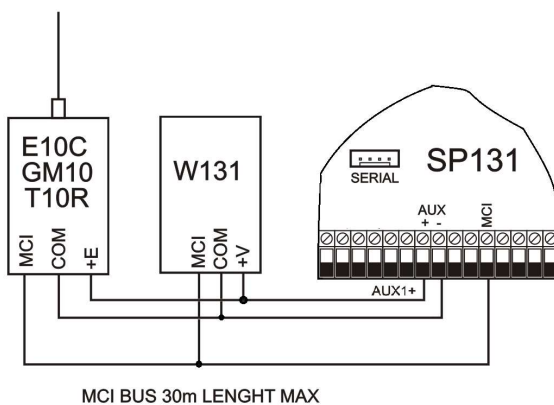
Подключение двухпроводного датчика пожара (дыма)



Подключение четырехпроводного датчика пожара (дыма)



Подключение передатчика сообщений и интерфейса W131



Установка параметров действия модуля

Параметры действия модуля устанавливаются компьютерной программой **SPconfig**, которая действует в среде OSMS Windows. Программу **SPconfig** найдете на сайте www.trikdis.lt.

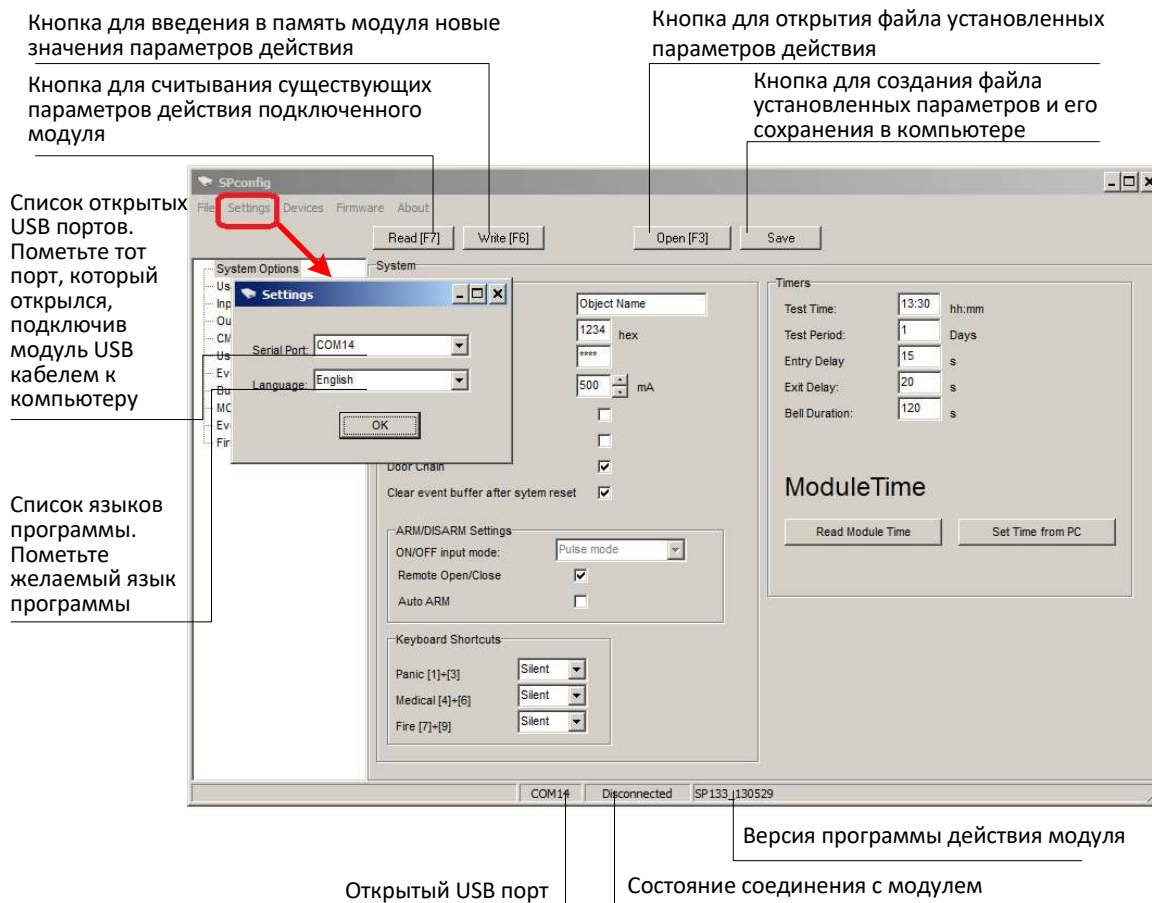
Подключение к компьютеру USB кабелем

1. USB кабелем соедините модуль с компьютером. Программируя, модуль дополнительно питать необязательно.

На компьютере должен быть установлен USB драйвер (англ. *driver*). В первый раз соединив кабелем USB модуль с компьютером, OSMS Windows должна открыть окно установки USB драйвера **Found New Hardware Wizard**. С сайта www.trikdis.lt скачайте файл *USB driver.zip* и распакуйте его. В окне мастера отметьте функцию *Yes, this time only* и нажмите кнопку **Next**. Когда откроется окно *Please choose your search and installation options*, нажмите кнопку *Browse* и укажите место, где сохранили файл *USB driver*. Выполните оставшиеся команды мастера, предназначенные для установки USB драйвера.

Примечание. Во время установки USB драйвера компьютер должен иметь связь с интернетом (WAN).

2. Запустите программу установки параметров **SPconfig**;
3. На полосе меню выберите команду **Settings** и из списка **Serial port** выберите порт, к которому подключен модуль.
Конкретный порт открывается только тогда, когда модуль соединен с компьютером USB кабелем и правильно установлен USB драйвер.
4. В списке **Language** выберите желаемый язык интерфейса пользователя программы. Нажмите кнопку **OK**.
5. На полосе меню выберите команду **Devices** и пометьте опцию **SP131/SP133**. В окнах программы будут показаны первичные (изготовителя) установки, а на полосе состояний будет показана информация о подключенном модуле.
6. Хотя программа показывает состояние соединения с модулем *Disconnected*, однако, система подготовлена, чтобы можно было конфигурировать параметры действия модуля. Подробнее см. в разделе **Программирование с помощью программы SPconfig**.
7. Установив желаемые значения параметров или желаемые функции, нажмите кнопку **Write [F6]** программы **SPconfig**, чтобы новая конфигурация была перенесена в модуль **SP131**.
8. Закончив конфигурировать, выключите программу **SPconfig** из USB разъема вытащите USB кабель.



Подключение к компьютеру через GPRS

Желая программировать модуль **SP131** через GPRS, должны быть выполнены следующие условия:

1. Во вставленной в модуль SIM карте должна быть включена услуга GPRS связи. Информацию о том, как эту услугу включить, Вам предоставит поставщик Вашей SIM карты.
2. Модуль **SP131** должен быть подключен к программе **IPcom** (версия не ниже, чем v.1.10), которая установлена на подключенном к интернету компьютере с OSMS Windows. Программу **IPcom** найдете на сайте www.trikdis.lt.

Подключение к программе **IPcom**

1. На компьютер OSMS Windows установите программу **IPcom** (версия не ниже, чем v.1.10) и запустите ее. Как подготовить программу, чтобы она была способна принять и отобразить сигналы модуля, смотрите в руководстве пользователя программы **IPcom**.
2. Конфигурируйте свою компьютерную сеть LAN так, чтобы сигналы модуля **SP131** из открытого интернета (GPRS/WAN) попали в выделенный порт программы **IPcom** (англ. *port forwarding*). Информацию о том, как правильно выполнить направление сигналов в нужный порт, смотрите в руководстве пользователя маршрутизатора Вашей сети LAN.
3. Чтобы открылась сессия GPRS связи, на номер SIM карты модуля **SP131** отправьте такое SMS сообщение:

PSWxxxxxx _10 _xxx.xxx.xxx#yyyy#

Здесь:

PSWxxxxxx – команда начала программирования и шестизначный код удаленного подключения;

10 – код команды установки IP адреса;

xxx.xxx.xxx.xxx – IP адрес внешней цепи, в которой действует компьютер с программой **IPcom**;

yyyy – номер порта программы **IPcom**;

_ – символ, который символизирует промежуток между значениями. В обозначенных местах промежутки обязательны;

– символ окончания численного значения. Не забудьте значения IP адреса и номера порта закончить этим символом.

4. Отправленное корректное SMS сообщение инициирует модуль передать по GPRS каналу PING сигнал, который, если правильно выполнена конфигурация LAN сети и программы **IPcom**, программа **IPcom** примет и отобразит.
5. Правой клавишей мыши нажмите на появившуюся в программе **IPcom** строку данных. Когда появится кнопка **SPconfig**, нажмите ее левой клавишей мыши, чтобы открылась программа конфигурирования модуля **SPconfig**.



6. Когда откроется программа **SPconfig**, нажмите ее кнопку **Read [F7]**, чтобы считать существующую конфигурацию модуля. Процесс считывания будет показывать заполняющаяся полоса прогресса. Обмен данными может продолжаться до минуты.
7. Установите желаемые значения параметров. Подробнее см. в разделе **Программирование с помощью программы SPconfig**.
8. Чтобы введенные в окна программы значения были записаны в модуль **SP131**, нажмите кнопку **Write[F8]** программы **SPconfig**.
9. Закончив конфигурировать, выключите программу **SPconfig**.
10. Чтобы сессия связи программы **IPcom** и модуля была прервана, еще раз на номер SIM карты модуля **SP131** отправьте SMS сообщение, однако, уже с нулевыми значениями IP адреса и порта программы:

PSWxxxxxx _10 _000.000.000.000#0000#

Программирование с помощью программы *SPconfig*

Создавая систему охраны помещений, рекомендуется пользоваться установленными изготовителем параметрами действия модуля, о менять только те, значения которых точно знаете.

Установка основных параметров охранного модуля

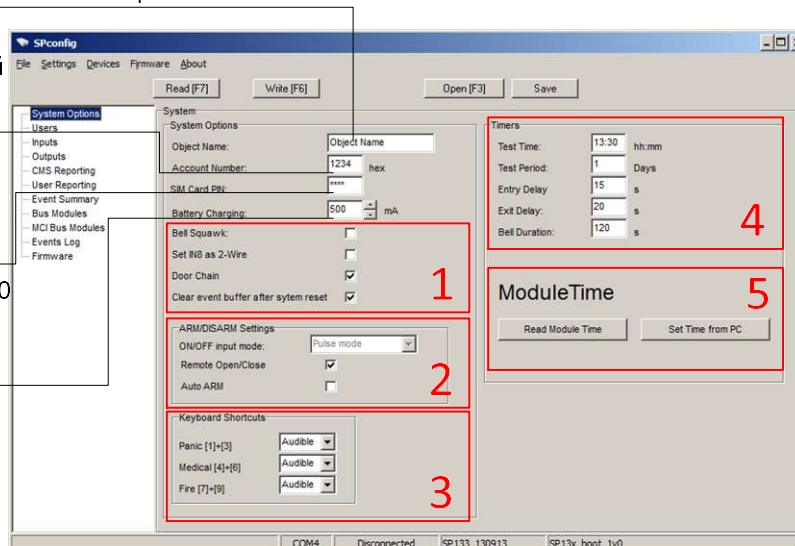
В ветви меню **System Options** программы *Spconfig* устанавливаются общие параметры модуля.

Вручную вводимое название охраняемого объекта

Вручную вводимый четырехзначный идентификационный номер модуля 0001 - FFFF

PIN код SIM карты. Если запрос PIN кода выключен, оставьте введенное изготовителем значение

Ток зарядки аккумулятора 100 – 2000 мА. Установите такой ток зарядки, какой рекомендует изготовитель аккумулятора

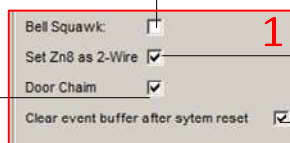


Включение функции **Bell Squawk**. Во время включения сигнализации будет формироваться один, а во время выключения — два коротких сигнала сирены (выхода *Bell*)

Если окошко помечено, то когда сигнализация выключена (режим DISARM), открывание внешних дверей (зона **Delay**) будет сопровождаться звуковым сигналом (**Buzzer**) клавиатуры

Если окошко помечено, то после срабатывания двухпроводного датчика пожара можно будет клавиатурой или SMS сообщением перезапустить датчик, чтобы он снова охранял

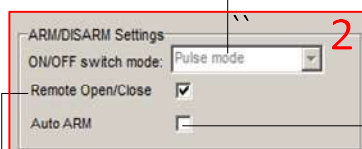
Если окошко помечено, то после каждого перезапуска модуля будет очищаться память событий



В зависимости от устройства (например, кодового выключателя), которым сигнализация включается/выключается, выбирается способ нарушения зоны **ON/OFF - Pulse** (рус. импульс) или **Level** (рус. уровень). Если сигнализация управляется телефонным звонком, должно быть установлено **Pulse**

Пометив окошко, будет разрешено включать/выключать сигнализацию телефонным звонком, однако будут выключены функции, позволяющие звонком управлять выходами PGM и, если произошли события, получать предупреждающие звонки

Пометив окошко, будет включена защита от непреднамеренного отключения сигнализации. Если сигнализация будет выключена, например, телефонным звонком и в течение промежутка времени **Entry Delay** не будет нарушена зона **Delay**, то модуль автоматически вновь включится для охраны в прежнем охранном режиме, например, ARM



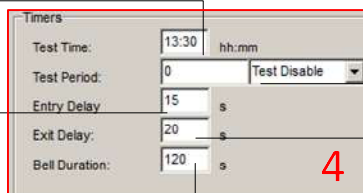
Если будет выбрана опция **Audible**, то, нажав набор клавишей клавиатуры для вызова срочной помощи, будет выслано сообщение и послышится звуковой сигнал клавиатуры. Если выбрана опция **Silent**, сообщение будет выслано, однако звуковой сигнал клавиатуры не будет включен. *Panic*- физическое насилие!, *Medical* – нужен медик!, *Fire* – пожар!



Модуль будет передавать сообщения проверки связи TEST в указанное в окошке время суток

Окошко для установки периода передачи теста в днях или в минутах. Если будет установлено 0, то тестовое сообщение не будет передаваться

Задержка реакции, 0 – 255 с. В течение этого промежутка времени будет разрешено беспрепятственно подойти к клавиатуре и выключить сигнализацию



Задержка реакции, 0 – 255 с. В течение этого промежутка времени нужно выйти из охраняемых помещений, набрав на клавиатуре код для включения сигнализации

Продолжительность действия сирены, 0-9999 с

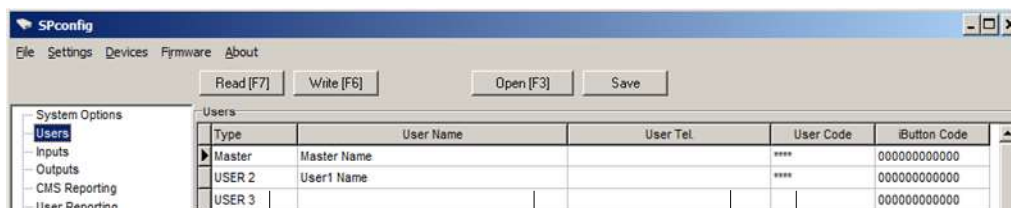
Щелкнув кнопкой, внутренние часы модуля будут установлены согласно времени компьютера



Щелкнув кнопкой, будет показано время внутренних часов модуля

Программирование кодов управления сигнализацией

В ветви меню **Users** записываются телефонные номера, имена и коды управления 40 пользователей, которые смогут управлять сигнализацией, т.е. поставить или снять с охраны.



Порядковый номер пользователя

Окошко для записи вручную идентификационных имен пользователей. Когда пользователь своим кодом клавиатуры, ключом *iButton* или телефоном выключит/включит сигнализацию, модуль передаст по установленным адресам сообщение, какой пользователь, каким способом включил/выключил сигнализацию

Окошки для записи четырехзначных кодов клавиатуры пользователей. Записывается вручную или с помощью клавиатуры (см. *Управление сигнализацией с помощью клавиатуры*)

Когда включена функция **Remote Open/Close** (см. окно SPconfig/System Options), пользователь, чей телефонный номер будет записан в окошке, сможет включать/выключать сигнализацию с помощью телефона. Номера записывайте с международным кодом страны, но без знака „+“ (плюс), например, 37061212345

Type	User Name	User Tel	User Code	iButton Code
Master	Master Name		****	000000000000
USER 2	User1 Name		****	000000000000
USER 3				000000000000

Окошко для кодов ключей *iButton* пользователей.

Когда к модулю подключен интерфейс W131 и глаз считывания кода ключа *iButton*, а код ключа *iButton* пользователя записан в памяти модуля, то сигнализацию можно включить/выключить ключом *iButton*.

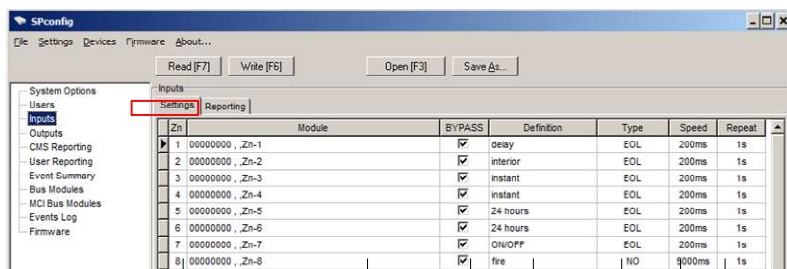
Запись кода ключа *iButton*

1. В строке *Master* пользователя в клетке кода *iButton* код ключа *iButton* должен быть 000000000000. Если другой, вместо него вручную введите ряд нулей. Только тогда программа SPconfig будет готова считать уникальный код ключа *iButton*.
2. Прикоснитесь к глазу считывания кода ключом *iButton*, код которого хотите записать.
3. В строке *Master* пользователя в клетке кода *iButton* появится считанный уникальный номер ключа, который командами CTRL+C и CTRL+V перенесите в клетку кода *iButton* того пользователя, которому будет принадлежать ключ *iButton*.
4. В целях безопасности поменяйте код ключа *iButton* *Master* пользователя на, предположим, 100000000000, чтобы запретить считывание кода другого ключа.
5. Щелкните кнопкой **Write(F6)** программы Spconfig, и код ключа *iButton* пользователя будет сохранен в памяти модуля.

Примечание. Если нужно отозвать регистрацию ключа в системе, вместо его кода запишите 000000000000.

Установка характеристик зон

В карточке **Settings** ветви меню **Inputs** можно установить свойства зон.



Порядковый номер входов ZN (зон), 1-32

Регистрационный номер модуля или модуля расширения и порядковый номер его входа ZN (зоны)

Если помечено, то в случае необходимости можно будет временно отключить контроль зоны. Функцию **Bypass** можно будет активировать с помощью клавиатуры или устройства OS Android

Модуль не будет реагировать на события зоны, если период их повторения короче, чем установлено в окошке

Модуль не будет реагировать на события зоны, если их продолжительность короче, чем установлено в окошке

Выбирается, какого типа цепь – EOL, NO или NC, подключенного ко входу ZN, следить

Выбирается тип зоны, т. е. действие модуля, после происхождения события зоны

Дважды щелкнув мышью на строке характеристик желаемой зоны, раскроется карточка характеристик желаемой зоны, в которой сможете установить желаемые значения параметров конкретной зоны.

Выбирается тип зоны, т. е. действие модуля, после происхождения события зоны

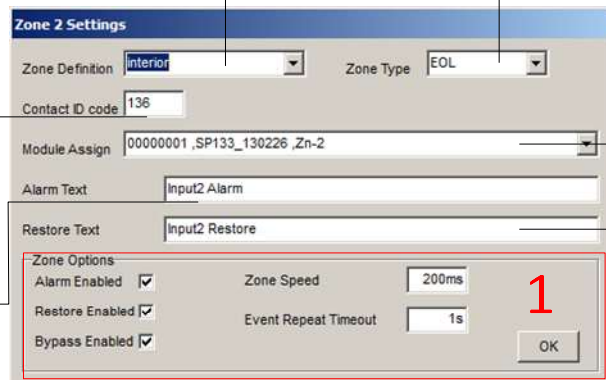
Событие зоны, описанное кодом Contact ID. Поменяв тип зоны, соответствующее событию значение меняется автоматически

Описанное текстом событие зоны. Текст можно менять, вручную вводя желаемый текст

Тип цепи подключенной к зоне физического контакта (ко входу ZN модуля)

Физический модуль, которому эта зона принадлежит

Описанное текстом событие восстановления зоны. Текст можно менять, вручную вводя желаемый текст



Если галочка снята, то когда произойдет событие зоны, сообщение не будет передаваться ни на пульт наблюдения через GPRS или SMS, ни пользователям на их телефоны SMS сообщениями

Если галочка снята, то когда произойдет событие восстановления зоны, сообщение не будет передаваться ни на пульт наблюдения через GPRS или SMS, ни пользователям на их телефоны SMS сообщениями

Включение функции **Bypass**, т. е. во время эксплуатации можно будет выключить модуль, чтобы он временно не реагировал на события зоны

Zone Options

Alarm Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone Speed	200ms
Restore Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	Event Repeat Timeout	1s
Bypass Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>		

OK

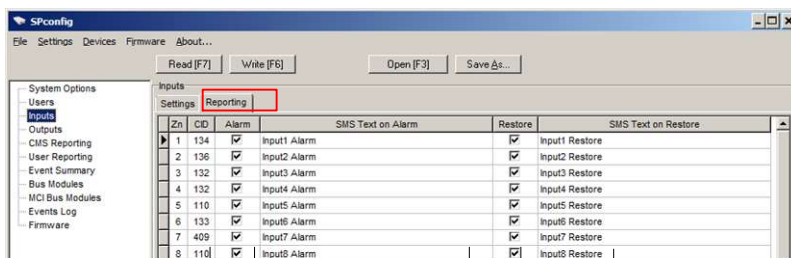
1

На событие зоны не будет реагировать, если его продолжительность будет короче, чем установлено

На повторяющееся событие зоны не будет реагировать, если период его повторения будет короче, чем установлено

Установка текста, передаваемого на мобильный телефон сообщения

В карточке **Reporting** ветви меню **Inputs** можно описать передаваемые пользователю сообщения.



Код события в формате Contact ID. Менять эти коды не рекомендуется

Если галочка снята, то когда произойдет событие зоны, сообщение не будет передаваться ни на пульт наблюдения через GPRS или SMS, ни пользователям на мобильные телефоны SMS сообщениями

Текст SMS сообщения, который будет передаваться пользователю, когда произойдет событие восстановления зоны. Текст можно менять, вручную вводя желаемую фразу

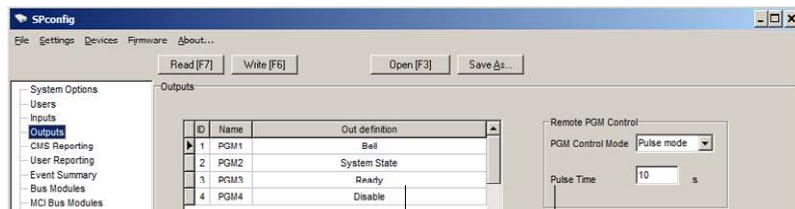
Если галочка снята, то когда произойдет событие восстановления зоны, сообщение не будет передаваться ни на пульт наблюдения через GPRS или SMS, ни пользователям на мобильные телефоны SMS сообщениями

Текст SMS сообщения, который будет передаваться пользователю, когда произойдет событие зоны. Текст можно менять, вручную вводя желаемую фразу

Установка действия PGM выходов

В ветви меню **Outputs** для выходов устанавливается желаемый режим их действия. Каждый режим описан в приложении этой инструкции.

Примечание. Если установить, что любой PGM выход действовал бы в режиме **RemoteControlbyDIAL**, т.е. управлялся телефонным звонком, то будет выключена функция, позволяющая поставить или снять с охраны сигнализацию телефонным звонком, и не будет звонить, когда произойдут события.



Двойным щелчком мыши, открыв список, для каждого выхода PGM можно установить режим действия. Сигнал ON (активное состояние) выходов PGM 1-4 является замкнутой цепью относительно общего вывода COM

Действие выхода, управляемого дистанционным способом.

Приняв команду управления, состояние выхода Remote control by SMS или Remote control by DIAL поменяется на противоположное.

Если выбрано Level mode, то состояние поменяется до приема следующей команды управления, а если выбрано Pulse mode, то изменение состояния выхода будет продолжаться столько, сколько установлено в окошке Pulse time, 0 – 9999 с.

Установка параметров адресации на пульт централизованного наблюдения

В ветви меню **CMSReporting** запишите параметры, которые необходимы, чтобы модуль передавал сообщения на пульт централизованного наблюдения по каналам связи GPRS и SMS. Точные значения параметров должно предоставить ответственное лицо пульта наблюдения и оператор GSM/GPRS связи.

Технология связи с основным приемником сообщений пульта наблюдения

Если выбрали **GPRS**, то в окошко **Remote IP 1** впишите статический IP адрес сервера пульта наблюдения, а в **Port 1** впишите номер порта (Port) IP приёмника

Если пульт наблюдения не имеет статического IP адреса, а имеет домен имя, то это имя впишите в окошко **Domain 1**, а окошко **Remote IP 1** оставьте пустым

Если выбрали **SMS**, то в **SMS Tel1** введите номер GSM телефона SMS модема, который на пульте наблюдения действует как основное устройство приема сообщений. На этот приемник будут передаваться SMS сообщения кодами **Contact ID**

Backup1 — это область, в которой устанавливаются параметры связи с запасным приемником сообщений пульта наблюдения. Значения вводятся аналогично **Primary**

Номер GSM телефона SMS модема, который на пульте наблюдения действует как второе запасное устройство приема сообщений, по которому будут приниматься SMS сообщения модуля, передаваемые кодами **Contact ID**

Название доступа к сети оператора GSM.
Точные значения должен предоставить оператор GSM связи, у которого приобрели SIM карту

Имя пользователя для подключения к GSM сети
Пароль пользователя для подключения к GSM сети
Адреса служебных станций домен имен

Выбор протокола транспортирования сообщений (TCP/IP или UDP/IP)

Устанавливается число попыток передать сообщение на основной приемник по GPRS связи, 0 – 999, после которого модуль будет заново подключаться к GSM сети, чтобы передать сообщение по другой связи **Backup 1** на запасной приемник. Если эта связь установлена также GPRS, то модуль столько же раз будет пытаться передать сообщение на запасной приемник, а если передать не удастся, еще раз будет заново подключаться к GSM сети, чтобы передать сообщение на второй запасной приемник по адресу **Backup 2** через SMS

Шестизначный ключ шифрования передаваемых сообщений. Ключ шифрования должен совпадать с ключом дешифрования сообщений IP приемника пульта наблюдения, например, программы **IPcom**

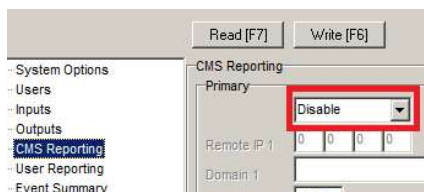
Через некоторое время, 0 – 9999 мин., модуль должен заново подключаться к GSM сети, чтобы снова передавать сообщения на основной приемник сообщений пульта наблюдения

Желаемый период передачи сигналов проверки связи PING. 30 – 9999 с. Чтобы сигналы передавались, должны быть помечены окошки расположенные рядом

Установка параметров адресации в OS Android или на мобильный телефон

В ветви меню **UserReporting** записываются параметры передачи сообщений на GSM телефоны пользователей.

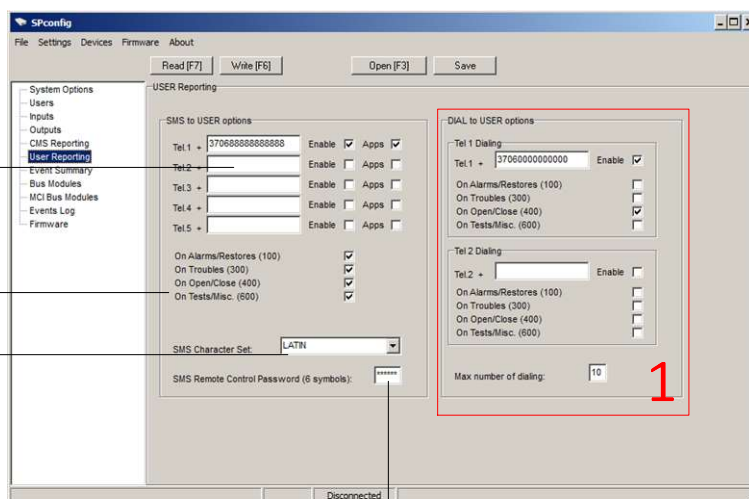
Примечание. Сообщения передаются на пульт централизованного наблюдения и, только передав их туда, адресуются пользователям. Желая, чтобы сообщения передавались только на GSM телефоны пользователей, но не передавались на ПЦН, нужно в окошке **CMSReporting** ветви, в котором устанавливается связь с основным приемником пульта наблюдения, пометить опцию **Disable**.



В окошко запишите номера GSM телефонов пользователя, по которым модуль должен будет передавать SMS сообщения. Номера записывайте с международным кодом страны, но без знака «+»(плюс). Чтобы сообщения передавались по записанным номерам, рядом должно быть помечено окошко Enable. Дополнительно пометив окошко App, по указанному номеру будут передаваться SMS сообщения, предназначенные для устройства OS Android.

Помечая окошки, устанавливается, что по указанным номерам SMS сообщения будут посылаться только тогда, когда произойдет событие отмеченного типа

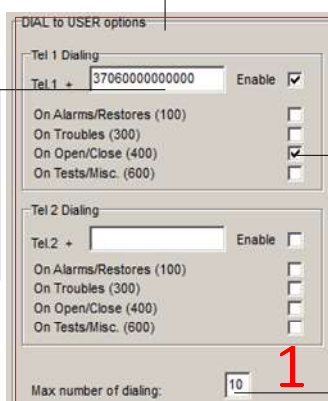
Желаемая кодировка SMS текста



Шестизначный код, который используется, управляя модуль или устанавливая его параметры действия SMS сообщениями. Изготовителем установлен код 123456. **Обязательно поменяйте его на известный только Вам.**

Предупреждающий о событиях сигнализации звонок – более высокого приоритета, чем передача звонком команды управления сигнализацией или PGM выходом, поэтому **настоятельно рекомендуется** систему сигнализации конфигурировать так, чтобы она или управлялась звонком, или звонком предупреждала о происшедших событиях

Запишите номер GSM телефона пользователя, по которому должен был бы звонить модуль. Номер записывается с международным кодом страны, но без знака „+”(плюс). Чтобы по записанному номеру осуществлялся звонок, рядом должно быть помечено окошко Enable.

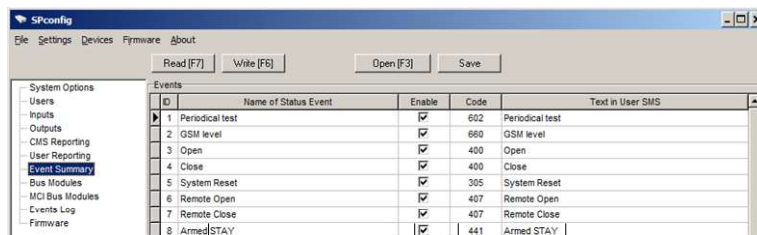


Помечая окошки, устанавливается, что по указанному номеру звонок осуществлялся бы только тогда, когда произойдет событие отмеченного типа

Число попыток дозвониться до пользователя. Если установлено звонить 2 раза и более, то после 15 секунд сбросив, например, первый звонок, больше звонков не будет. Продолжительность одного звонка 60 секунд.

Установка характеристик сообщений о событиях, произошедших не в зонах

В ветви **StatusEventSummary** представлены другие события, произошедшие не в охраняемых зонах. После того, как они будут происходить, модуль адресатам будет передавать сообщения указанными **ContactID** кодами и/или установленным текстом.



Событие

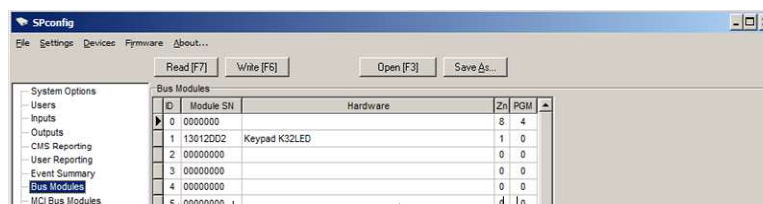
Если галочка снята, то тогда, когда произойдет событие, сообщение не будет передаваться ни на пульт управления через GPRS и SMS, ни пользователям на мобильные телефоны SMS сообщениями

Текстом описанное событие. Когда произойдет событие, этот текст будет передаваться SMS сообщением. Описание можно менять, вручную вводя желаемый текст

События, описанные в форме Contact ID. Когда произойдет событие, на пульт наблюдения будет передаваться сообщение с этим кодом

Регистрация модулей YG магистралей

В ветви меню **Busmodules** представляются модули расширения, физически подключенные к двухпроводной магистрали данных YEL/GRN и зарегистрированные модулем **SP131**, например, клавиатуры и расширители числа входов.



Порядковый номер модуля

Серийный номер модуля

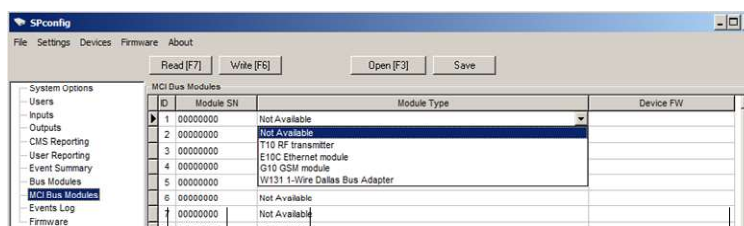
Название/тип модуля, который физически подключен к YEL/GRN магистрали

Число выходов модуля

Число входов модуля

Регистрация модулей MCI магистралей

В ветви меню **MCIBusModules** представляется список модулей, которые могут быть подключены к MCI магистрали данных. Когда помеченные модули будут физически подключены и включено питание, **SP131** зарегистрирует помеченный модуль автоматически.



Порядковый номер модуля

Серийный номер модуля

Название/тип модуля, который физически подключен к MCI магистрали

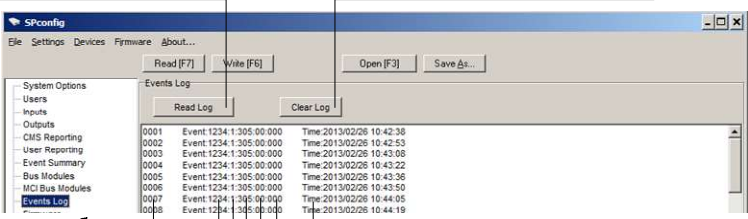
Версия программы действия модуля

Журнал произошедших событий

В ветви меню **EventsLog** можно получить информацию о событиях, которые зафиксировал модуль.

Нажав клавишу, будут показаны зафиксированные модулем события

Нажав клавишу, память событий модуля будет очищена



Порядковый номер события

Время происшествия события по времени внутренних часов модуля

Номер идентификации объекта (ID)

Номер зоны, в которой произошло событие

Классификатор событий.
1 – событие **E**, 3 – событие **R**

Номер раздела, в зоне которого произошло событие

Код события в форме Contact ID

Восстановление первичных (заводских) параметров

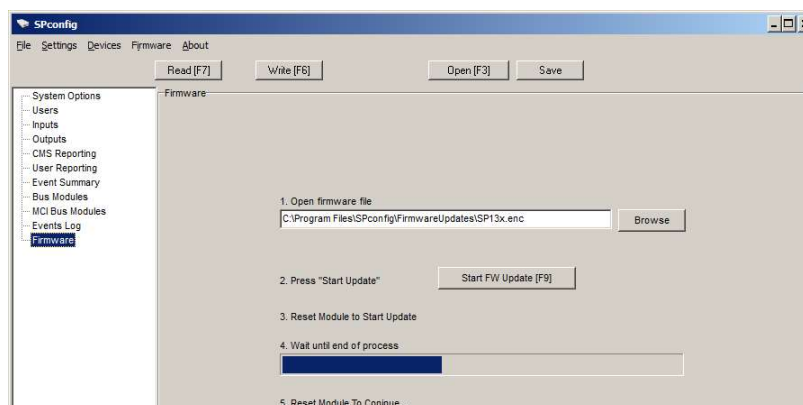
Первичные параметры восстанавливаются автоматически ввремя замены версии программы модуля. Первичные (заводские) параметры можно восстановить и ручным способом:

1. Перезапустите программу **SPconfig**.
2. Подключите модуль как описано в разделе **Подключение к компьютеру**.
3. Нажмите кнопку **Write [F6]** программы, и имеющиеся в окнах программы первичные (заводские) установки модуля будут записаны в память модуля **SP131**.
4. Если нужно, заново в окна программы введите значения параметров (см. Раздел **Программирование с помощью программы SPconfig**) и нажмите кнопку **Write [F6]** программы, чтобы новые значения параметров действия записать в модуль.

Обновление программы действия модуля

После того, как изготовитель дополнит модуль **SP131** новыми эксплуатационными свойствами, можно обновить программу действия ранее приобретенного модуля:

1. С сайта www.trikdis.lt скачайте новейшую версию программы конфигурирования **SPconfig**.
2. Подключите модуль **SP131** к компьютеру, открыв каталог **Firmware** программы установки параметров **SPconfig**, нажмите кнопку **Browse** и пометьте файл **SP13x.enc**.
3. Нажмите кнопку **Start FW Update [F9]**. Нажмите кнопку **RESET** модуля **SP131**. Начнется процесс обновления программы. После того, как заполнится полоса хода процесса, кнопку **RESET** нажмите еще раз.
4. После изменения программы действия все установки модуля поменяются на заводские. Если у Вас есть созданный файл установленных параметров, то откройте его с помощью программы **SPconfig** и запишите в модуль.



Управление сигнализацией

Управление SMS сообщениями

SMS сообщениями можно управлять сигнализацией и менять, однако, только часть параметров модуля. Все параметры модуля можно менять только с помощью программы **SPconfig**. Желая SMS сообщением поменять выбранный параметр модуля, нужно отправить SMS сообщение такого синтаксиса:

PSW[Пароль]промежуток[Код команды]промежуток[Содержание команды]

Примечание. Обязательно поменяйте установленный изготовителем первичный код удаленного подключения (123456) на только Вам известный (например, на 111111). Отправьте такое SMS сообщение:

PSW123456 98 111111

SMS сообщения должны начинаться заглавными буквами PSW и записанным в модуле шестизначным кодом удаленного подключения.

В таблице символ „_“ означает символ промежутка в тексте SMS сообщения.

SMS сообщение – ответ на запрос – модуль передаст на тот телефон, с которого был получен запрос.

Текст SMS команды или запроса	Значение
PSW000000 _97 _3	Модуль пришлет SMS сообщение о состоянии PGM выходов.
PSW000000 _97 _4	Модуль пришлет SMS сообщение о состоянии ZN входов и питания.
PSW000000 _97 _5	Модуль пришлет SMS сообщение о напряженности GSM поля и IMEI номере модуля.
PSW000000 _97 _6	Модуль пришлет SMS сообщение о версии программы действия модуля и IMEI номер модуля.
PSW000000 _50 _N	Состояние N-ого выхода меняется на противоположное, если N-ый выход установлен на «Remote Control by SMS». Значения N: 1, 2, 3, 4.
PSW000000 _5N _0	Состояние N-ого выхода меняется на OFF, если N-ый выход установлен на «Remote Control by SMS». Значения N: 1, 2, 3, 4.
PSW000000 _5N _1	Состояние N-ого выхода меняется на ON, если N-ый выход установлен на «Remote Control by SMS». Значения N: 1, 2, 3, 4.
PSW000000 _59	Перезапускает (англ. <i>reset</i>) двухпроводные датчики пожара (дыма), которые подключены ко входу ZN8.
PSW000000 _10 _xxx.xxx.xxx.yyyy#	Установить первый IP адрес и номер порта. xxx.xxx.xxx.xxx IP адрес yyyy Номер порта (англ. Port).
PSW000000 _11 _xxx.xxx.xxx.yyyy#	Установить второй IP адрес и номер порта. xxx.xxx.xxx.xxx IP адрес yyyy Номер порта (англ. Port)
PSW000000 _12 _APN#LOGIN#PSW#ENC#PING#	Установить подключения к APN сети оператора GSM, шестизначный ключ шифрования данных и интервал передачи PING сообщений. Вместо имеющихся в примере SMS сообщения акронимов введите полученные от оператора значения и после них введите знак окончания значения #, например, PSW000000 12 banga#... Если оператор не требует указать ни имени пользователя LOGIN, ни пароля PSW подключения к APN, то SMS сообщение должно выглядеть так: PSW000000 12 banga###123456#180#
PSW000000 _96 _yyyy/mm/dd#hh:mm#	Установить дату и время модуля. yyyy – год, mm – месяц, dd – день, hh – час, mm – минута.
PSW000000 _98 _999999	Установить новый код подключения к модулю. 999999 новый код (шесть цифр, 0-9).
PSW000000 _99	Команда, которая перезапускает модуль
PSW000000 _80 _NN_S	Включить BYPASS режим для зоны, номер которой NN. Значения NN: 01 – 32; Значения S: цифра 1 – BYPASS включить, 0 – BYPASS выключить.
PSW000000 _60 _S	Менять состояние охраны сигнализации: Значения S: цифра 0 – менять на <i>Disarm</i> , 1 – на <i>ARM</i> , 2 – на <i>STAY</i> .

Управление с помощью клавиатуры *Protegeus SK130LED*

1. Постановка на охрану сигнализации (включение охранять режимом *ARM*).

Примечание. Если хоть одна зона нарушена, сигнализация охранять режимом *ARM* не включится.

[4 3 2 1]

На клавиатуре наберите код управления сигнализацией.

Введя код, начнется отсчет времени *ExitDelay*, в течение которого должны успеть выйти из помещений и закрыть двери.


Во время отсчета времени *ExitDelay* кнопка [ARM] клавиатуры начнет мигать, а когда сигнализация включится – светиться. Если включена функция *BellSquawk*, то после включения сигнализации сирена один раз коротко сработает.

Если в системе есть хоть одна зона *InteriorSTAY* или *InstantSTAY* и во время отсчета времени *ExitDelay* дверей не откроете (не нарушите зону *Delay*), то сигнализация включится охранять режимом *STAY*.

2. Постановка на охрану сигнализации, чтобы помещения охранялись режимом *STAY*.

Примечание. Если хоть одна другая – не *InteriorSTAY* и не *InstantSTAY* – зона нарушена, сигнализация охранять режимом *STAY* не включится.

Хоть одна зона должна быть *InteriorSTAY* или *InstantSTAY*, иначе команда клавиши *STAY* не выполняется.

[] + [4 3 2 1]

Нажмите кнопку [] и на клавиатуре наберите код управления сигнализацией.

Введя код, начнется отсчет времени *ExitDelay*, в течение которого должны успеть выйти из помещений и закрыть двери. После включения сигнализации охранять помещения режимом *STAY* индикаторы клавиатуры [STAY] и [ARM] начнут светиться.


Когда сигнализация включена, нарушения зон *InteriorSTAY* и *InstantSTAY* будут допустимы, а при нарушении зоны *Delay*, начнется отсчет времени *EntryDelay*, в течение которого должны будете успеть набрать код управления и снять сигнализацию с охраны.


Для снятия режима на клавиатуре наберите код управления, например, [4321].

3. Постановка на охрану сигнализации, чтобы помещения охранялись режимом *SLEEP*.

Примечание. Если хоть одна другая – не *InteriorSTAY* и не *InstantSTAY* – зона нарушена, сигнализация охранять режимом *SLEEP* не включится.

Примечание. Хоть одна зона должна быть *InteriorSTAY* или *InstantSTAY*, иначе команда *SLEEP* не выполняется.

[] + [4 3 2 1]

Нажмите кнопку [], на клавиатуре наберите код управления сигнализацией и не нарушайте зоны *Delay*, например, не открывайте входные двери.

Если в течение времени *ExitDelay* зона *Delay* не будет нарушена, то сигнализация включится охранять режимом *SLEEP*. После постановки на охрану индикатор клавиатуры [ARM] начнет светиться, а [STAY] – мигать.

Когда сигнализация поставлена на охрану режимом *SLEEP*, нарушения зон *InteriorSTAY* и *InstantSTAY* допустимы. Зона *Delay* охраняется как *Instant*, т.е. при нарушении этой зоны, например, открытии входных дверей, отсчет времени *EntryDelay* не включится и немедленно будут включаться устройства сигнализации и передаваться сообщения об опасности.

Для снятия режима на клавиатуре наберите код управления, например, [4321].

4. Снятие с охраны сигнализации (включение охранять режимом *DISARM*).

[4 3 2 1]


Когда помещения охраняются в любом *ARM* или *STAY* режиме, то после входа в помещения включится отсчет времени *EntryDelay*, в течение которого должны успеть набрать на клавиатуре код управления сигнализацией, например, [4321].



Если помещения охраняются в любом *STAY* или *STAY* режиме, а Вы находитесь внутри помещений, то, желая снять режим, нужно на клавиатуре набрать код управления, например, [4321].

Когда сигнализация выключится, индикатор клавиатуры *OFF* должен светиться, а если включена функция *BellSquawk*, то сирена должна два раза коротко сработать.

5. Временное выключение наблюдения за зоной (функция *Bypass*).

Сигнализацию можно будет поставить на охрану, хотя зона останется нарушенной. Выключить контроль зоны можно на один период постановки сигнализации.

[] + [4 3 2 1] + [1 2] + [#]


Перед постановкой на охрану сигнализации нажмите кнопку [] клавиатуры и наберите код управления сигнализацией. Индикатор [BYP] начнет мигать. Наберите двузначный порядковый номер зоны, контроль которой хотите выключить, и нажмите кнопку [#]. Индикатор [BYP] начнет светиться. Если нужно выключить контроль еще одной зоны, еще раз нажмите кнопку [] клавиатуры. Наберите код управления сигнализацией, введите двузначный порядковый номер этой зоны и нажмите кнопку [#] клавиатуры. Согласно, описанию поставьте сигнализацию на охрану. Сигнализация включится охранять, хотя зона(-ы) останется(-утся) нарушенной(-ыми).


6. Выключение функции *Bypass*.

Повторите те же самые действия, что и при выключении наблюдения за конкретной зоной.


7. Изменение кода администратора (*Master*).


Master код можно менять, однако нельзя стереть.

[] + [1 2 3 4] + [0 1] + [X X X X] + [X X X X] + [#] + [*] + [*]



Нажмите кнопку [] клавиатуры. Наберите *Master* код (заводской - 1234). Начнут светиться индикаторы зон, показывающие порядковые номера тех пользователей, коды которых уже введены. Наберите двузначный порядковый номер *Master* кода [01], а после этого два раза наберите новый четырехзначный *Master* код. Нажмите кнопку [#] и два раза кнопку [*].



8. Введение кодов новых пользователей (*User*).

[] + [1 2 3 4] + [0 2] + [X X X X] + [X X X X] + [#] + [*] + [*]

Нажмите кнопку []. Наберите *Master* код. Начнут светиться индикаторы зон, показывающие порядковые номера тех пользователей, коды которых уже введены. Наберите двузначный порядковый номер пользователя, например, [02] и два раза четырехзначный код нового пользователя. Нажмите кнопку [#] и два раза кнопку [*].

9. Стирание кодов пользователей (*User*).

[] + [1 2 3 4] + [0 2] + [] + [*] + [*]


Нажмите кнопку []. Наберите *Master* код. Начнут светиться индикаторы зон, показывающие порядковые номера тех пользователей, коды которых уже введены. Наберите двузначный порядковый номер кода пользователя, код которого хотите стереть, например, [02]. Нажмите кнопку [] клавиатуры. Послышится звуковой сигнал и погаснет индикатор зоны, показывающий порядковый номер кода того пользователя, код которого стерли из памяти. Два раза нажмите кнопку [OK].


10. Очистка памяти нарушений сигнализации.

[C] – 3 сек., [C]

Нарушив сигнализацию, начинает светиться индикатор [MEM] клавиатуры и начинает быстро мигать индикаторы тех зон, которые были нарушены. Та же индикация остается и после отключения сигнализации. Желая очистить память, нажмите и 3 сек. подержите кнопку [C]. После того, как индикатор [MEM] начинает мигать, еще раз нажмите кнопку [C].

11. Перезапуск двухпроводных датчиков пожара (дыма)

[] – 3 сек.

Желая перезапустить (англ. *Reset*) двухпроводной датчик после зафиксирования пожара или дыма, чтобы он снова включился на дежурство, нажмите и 3 сек. подержите кнопку [].

12. Для выключения режима программирования или удаления ошибочно введенного значения нажмите кнопку [*].

Управление с помощью клавиатур *Paradox*

1. Постановка на охрану сигнализации (включение охранять режимом *ARM*).

Примечание. Если хоть одна зона нарушена, сигнализация охранять в режим *ARM* не включится

[4 3 2 1]

На клавиатуре наберите код управления сигнализацией.

Введя код, начнется отсчет времени **ExitDelay**, в течение которого нужно успеть выйти из помещений и закрыть двери.

Во время отсчета времени **ExitDelay** клавиша [ARM] клавиатуры начнет мигать, а когда сигнализация включится - светиться. Если включена функция **BellSquawk** то, когда сигнализация включится, один раз коротко сработает сирена.

Если в системе есть хоть одна зона *Interior STAY* или *Instant STAY*, а во время отсчета времени **Exit Delay** двери не откроете (не нарушите зоны *Delay*), то сигнализация включится охранять режимом *STAY*.

2. Постановка на охрану сигнализации, чтобы помещения охранялись режимом *STAY*.

Примечание. Если хоть одна другая – не *InteriorSTAY* и не *InstantSTAY* – зона нарушена, сигнализация охранять в режим *STAY* не включится.

Хоть одна зона должна быть *InteriorSTAY* или *InstantSTAY*, иначе команда кнопки *STAY* не выполняется

[S T A Y] + [4 3 2 1] + [E N T E R]

Нажмите клавишу [STAY], на клавиатуре наберите код управления сигнализацией и нажмите клавишу [ENTER] клавиатуры.

Введя код, начнется отсчет времени **ExitDelay**, в течение которого нужно успеть выйти из помещений и закрыть двери. Когда сигнализация включится на охрану помещений в режиме **STAYDELAY**, клавиша [ARM] клавиатуры начнет светиться, а [STAY] – мигать.

Когда сигнализация включена, нарушения зон *InteriorSTAY* и *InstantSTAY* будут допустимы, а нарушив зону **Delay**, начнется отсчет времени **EntryDelay**, в течение которого нужно успеть набрать код управления и выключить сигнализацию.

Для выключения режима с помощью клавиатуры наберите код управления, например, [4321].

3. Постановка на охрану сигнализации, чтобы помещения охранялись режимом *SLEEP*.

Примечание. Если хоть одна другая – не *InteriorSTAY* и не *InstantSTAY* – зона нарушена, сигнализация охранять режимом *SLEEP* не включится.

Примечание. Хоть одна зона должна быть *InteriorSTAY* или *InstantSTAY*, иначе команда клавиши *SLEEP* не выполняется.

[S T A Y] + [4 3 2 1] + [E N T E R]

Нажмите кнопку [STAY], на клавиатуре наберите код управления сигнализацией и не нарушайте зоны **Delay**, например, не откройте выходных дверей.

Если в течение времени **ExitDelay** зона **Delay** не будет нарушена, то сигнализация включится охранять в режиме **SLEEP**. После включения режима охраны кнопки [STAY] и [ARM] клавиатуры начнут светиться.

Когда сигнализация включена на охрану в этом режиме, нарушения зон *InteriorSTAY* и *InstantSTAY* допустимы. Зона **Delay** охраняется как **Instant**, т.е. нарушив эту зону, например, открыв входную дверь, отсчет времени **EntryDelay** не включится, а немедленно будут включаться устройства сигнализирования и передаваться сообщения об опасности.

Для выключения режима на клавиатуре наберите код управления, например, [4321].

4. Снятие с охраны сигнализации (включение охранять режимом *DISARM*).

[4 3 2 1]

Когда помещения охраняются в любом – **ARM** или **STAY**- режиме, то после входа в помещение включится отсчет времени **EntryDelay**, в течение которого нужно успеть на клавиатуре набрать код управления сигнализацией, например, [4321].

Если помещения охраняются в любом - **STAY** или **SLEEP** - режиме, а Вы находитесь внутри помещений, то, желая выключить режим, нужно на клавиатуре набрать код управления, например, [4321].

Когда сигнализация выключится, индикатор клавиатуры **OFF** должен светиться, а если включена функция **BellSquawk**, то сирена должна два раза коротко сработать.

5. Временное выключение наблюдения за зоной (функция *Bypass*).

Сигнализацию можно будет включить, хотя зона останется нарушенной. Выключить контроль зоны можно на один период включения сигнализации.

[B Y P] + [4 3 2 1] + [1 2] + [E N T E R]

Перед включением сигнализации нажмите кнопку [BYP] клавиатуры и наберите код управления сигнализацией. Кнопка [BYP] начнет мигать. Наберите двузначный порядковый номер зоны, контроль которой хотите выключить, и нажмите кнопку [ENTER] клавиатуры. Кнопка [BYP] начнет светиться. Если нужно выключить контроль еще одной зоны, еще раз нажмите кнопку [BYP] клавиатуры, наберите код управления сигнализацией, введите двузначный порядковый номер этой зоны и нажмите кнопку [ENTER] клавиатуры. Согласно описанию, включите сигнализацию. Сигнализация включится, хотя останется(-утся) нарушенная(-ые) зона(-ы).

6. Выключение от функции *Bypass*.

Повторите те же самые действия, что и при выключении наблюдения за конкретной зоной.

7. Изменение кода администратора (*Master*).

Master код можно редактировать, однако нельзя стереть.

[⏏] + [1 2 3 4] + [0 1] + [X X X X] + [X X X X] + [E N T E R] + [C L E A R] + [C L E A R]

Нажмите кнопку [⏏] клавиатуры. Наберите *Master* код (заводской - 1234). Кнопка [⏏] начнет мигать, а кнопка [1] – светиться. Наберите двузначный порядковый номер *Master* кода [01], а после этого два раза наберите новый четырехзначный *Master* код. Нажмите кнопку [ENTER] и два раза кнопку [CLEAR].

8. Введение новых кодов пользователей (*User*).

[⏏] + [1 2 3 4] + [0 2] + [X X X X] + [X X X X] + [E N T E R] + [C L E A R] + [C L E A R]

Нажмите кнопку [⏏]. Наберите *Master* код. Кнопку [⏏] начнет мигать, а светящиеся кнопки цифр клавиатуры будут показывать порядковые номера тех пользователей, коды которых уже введены. Наберите двузначный порядковый номер пользователя, например, [02] и два раза четырехзначный код нового пользователя. Нажмите кнопку [ENTER] и два раза кнопку [CLEAR].

9. Стирание кодов пользователя (*User*).

[⏏] + [1 2 3 4] + [0 2] + [S L E E P] + [C L E A R] + [C L E A R]

Нажмите кнопку [⏏]. Наберите *Master* код. Кнопка [⏏] начнет мигать, а светящиеся кнопки цифр клавиатуры будут показывать порядковые номера тех пользователей, коды которых уже введены. Наберите двузначный порядковый номер кода пользователя, код которого хотите стереть, например, [02]. Нажмите кнопку [SLEEP] клавиатуры. Послышится звуковой сигнал и погаснет кнопка, показывающая порядковый номер кода того пользователя, код которого Вы стерли из памяти. Два раза нажмите кнопку [CLEAR].

10. Просмотр и очистка памяти нарушений сигнализации.

[M E M] + [C L E A R]

Нарушив сигнализацию, начинает светиться кнопка [MEM] клавиатуры и начинает быстро мигать кнопки цифр, отмечающие порядковые номера нарушенных зон. Та же индикация нарушенных зон остается и после выключения сигнализации.

Желая очистить память, нажмите кнопку [MEM]. Она начнет мигать, а кнопки цифр, отмечающие порядковые номера нарушенных зон, начнут светиться. Нажмите кнопку [CLEAR].

13. Перезапуск двухпроводных датчиков пожара (дыма)

[C L E A R] и [E N T E R]

После фиксирования опасности пожара или дыма, желая перезапустить (англ. *Reset*) двухпроводный датчик, чтобы он снова включился на дежурство, вместе нажмите кнопки [CLEAR] и [ENTER]. Подключенные ко входу ZN8 двухпроводные датчики пожара (дыма) будут перезапущены.

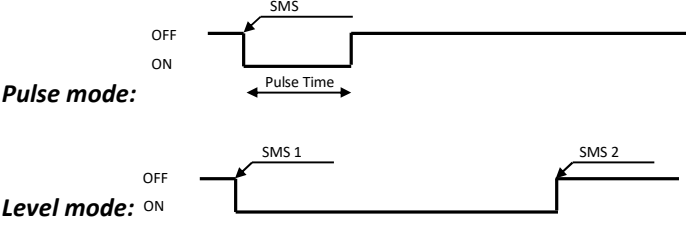
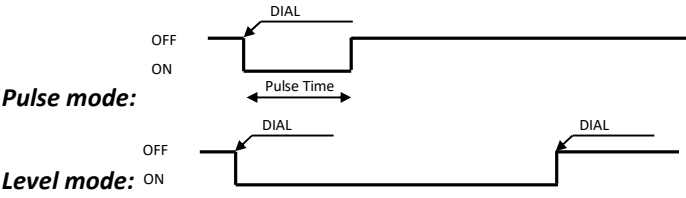
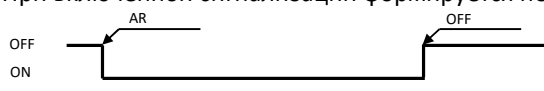
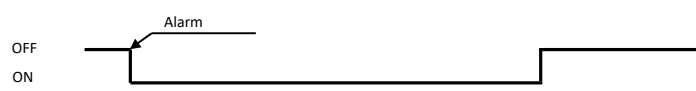
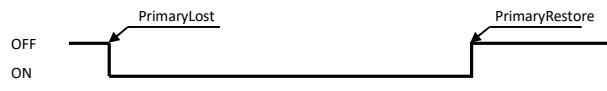

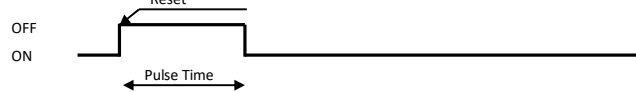
14. Для выключения режима программирования или удаления ошибочно введенной команды нажмите кнопку [CLEAR].

Приложение 1. Описание типов зон

Тип зоны	Действие модуля после события в цепи
ON/OFF	<p>Нарушив и восстановив эту зону, сигнализацию можно постановить и снять с охраны. После нарушения зоны, сигнализация включится охранять по истечении установленного времени Exit Delay, предназначенного беспрепятственно покинуть помещения.</p> <p>Нарушив зону при включенной сигнализации, начинается отсчет установленного времени Entry Delay, в течение которого нужно успеть выключить сигнализацию, например, восстановить зону ON/OFF, иначе будут формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входом ZN7, EOL</p>
Delay	<p>Введя с помощью клавиатуры код управления для включения сигнализации, в течение промежутка времени Exit Delay нарушения зоны допускаются, а сигнализация включится по истечении установленного промежутка времени Exit Delay. Если после этого промежутка времени зона остается нарушенной, формируются сигналы соответствующих выходов Bell и Flash, а также передаются сообщения.</p> <p>Нарушив зону при включенной сигнализации, начинается отсчет установленного промежутка времени Entry Delay. В течение этого промежутка времени сигнализация должна быть выключена, иначе будут формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входом ZN1, EOL</p>
Interior	<p>Нарушив зону при включенной сигнализации, будут немедленно формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения. В течение промежутков времени Entry Delay и Exit Delay нарушения зоны допустимы.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входом ZN2, EOL</p>
InteriorSTAY	<p>Действует так же, как и Interior, однако, при включенном режиме охраны STAY модуль на нарушения зоны не реагирует</p>
Instant	<p>Нарушив зону при включенной сигнализации, будут немедленно формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входами ZN3 и ZN4(EOL)</p>
InstantSTAY	<p>Действует так же, как и Instant, однако, при включенном режиме охраны STAY модуль на нарушения зоны не реагирует</p>
24hours	<p>Постоянный контроль цепи входа. Нарушив зону даже при выключенной сигнализации, будут немедленно формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входами ZN5 и ZN6(EOL)</p>
Fire	<p>Для подключения двухпроводного или четырехпроводного датчика пожара. Нарушив зону даже при выключенной сигнализации, будут немедленно формироваться сигналы выходов Bell и Flash, а также передаваться сообщения.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за входом ZN8, NO</p>
Silent	<p>Постоянный контроль цепи входа. Нарушив зону даже при выключенной сигнализации, будут немедленно передаваться сообщения, однако сигналы выходов Bell и Flash формироваться не будут.</p>

Приложение 2. Режимы действия PGM выходов

Функция PGM выхода	Сигнал выхода
Bell	<p>Выход предназначен для подключения звукового сигнализатора (сирены). Получив сигнал входа ZNx, формируется непрерывный или импульсный сигнал PGMx выхода.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за выходом PGM1.</p>
Buzzer	<p>Выход предназначен для подключения звукового сигнализатора. В течение времени Exit Delay формируется импульсный сигнал, а в течение времени Entry Delay или при нарушении сигнализации – непрерывный.</p>
Flash	<p>Выход предназначен для подключения светового сигнализатора. При включенной сигнализации формируется непрерывный сигнал, а при нарушении сигнализации – импульсный.</p>
System State	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора состояния сигнализации (чаще всего светового). При включенной сигнализации формируется непрерывный сигнал, а в течение времени Entry Delay и Exit Delay – импульсный.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за выходом PGM2.</p>
Ready	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора состояния входов (чаще всего светового). Если во всех входах ZN сигнала нет, формируется непрерывный сигнал.</p> <p>Изготовителем это свойство закреплено за выходом PGM3.</p>
AC OK	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора, который информировал бы о питании модуля от сети переменного тока.</p>
Battery OK	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора, который информировал бы о питании модуля от аккумулятора.</p>

Remote Control by SMS	<p>Выход, состояние которого управляется SMS сообщением. Он предназначен для подключения электротехнических устройств, которые будут управляться SMS сообщением.</p>  <p>Pulse mode:</p> <p>Level mode:</p>
Remote Control by DIAL	<p>Выход, состояние которого управляется телефонным звонком. Он предназначен для подключения электротехнических устройств, которые будут управляться телефонным звонком.</p>  <p>Pulse mode:</p> <p>Level mode:</p>
ARM/DISARM	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора состояния сигнализации. При включенной сигнализации формируется непрерывный сигнал.</p> 
Alarm Indication	<p>Выход предназначен для подключения сигнализатора состояния. При нарушении сигнализации формируется непрерывный сигнал.</p> 
Lost Primary Channel	<p>Выход, в котором при потере связи с основным приемником ПЦН формируется непрерывный сигнал.</p> 
Lost Secondary Channel	<p>Выход, в котором при потере связи с запасным приемником ПЦН формируется непрерывный сигнал.</p> 
Fire Sensor Reset	<p>Выход для индикации команды клавиатуры на перезапуск пожарных датчиков.</p> 

Приложение 3. Гарантия и ограничение ответственности

Изготовитель предоставляет изделию гарантию 24 месяца. Гарантия вступает в силу со дня сделки купли-продажи, когда выписаны счет-фактура или фискальный чек.

- Изготовитель не несет ответственности за ограбление помещений, пожар или другие убытки, понесенные покупателем изделия или пользователем изделия, и не возмещает покупателю изделия или пользователю изделия материальный или нематериальный ущерб, нанесенный вышеупомянутыми событиями.
- Изготовитель не несет ответственности за нарушения в действии изделия, если оно установлено или используется не в соответствии с инструкцией по эксплуатации изделия.
- Изготовитель не несет ответственности за нарушения в действии изделия, если они появились вследствие нарушения, исчезновения GSM/GPRS/Internet связи или при появлении неисправности в сетях оператора связи.
- Изготовитель не несет ответственности за прекращение или ограничение предоставления покупателю изделия или пользователю изделия услуг GSM/GPRS/Internet связи и не возмещает покупателю изделия или пользователю изделия, нанесенные этим имущественные или неимущественные убытки.
- Изготовитель не несет ответственности за прекращение или ограничение поставки электроэнергии покупателю изделия или пользователю изделия и не возмещает покупателю изделия или пользователю изделия, нанесенные этим имущественные или неимущественные убытки.