



Контрольная панель SP231

---

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ  
И ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Draugystės g. 17  
LT-51229 Kaunas  
El. p.: [info@trikdis.lt](mailto:info@trikdis.lt)  
[www.trikdis.com](http://www.trikdis.com)

Контрольная панель **SP231** является частью охранно-пожарной сигнализации, выполняющей обработку сигналов датчиков и управление сигнализаторами, содержащее интегрированный GSM модем, который может передавать сообщения на пульт централизованной охраны и на сотовые телефоны пользователей.

### Общие свойства

- 8 зон (с увеличением числа до 32)
- 9 функций зон;
- Отдельно выделяемая зона для двухпроводных пожарных датчиков;
- 8 разделов;
- Встроенные внутренние часы;
- Удалённый контроль температуры;
- Обнаружение саботажа;
- Обнаружение "Anti-masking"
- Оптимальные заводские установки для быстрой установки сигнализации;

### Управление сигнализацией

- 44 коды управления;
- Устройства управления: клавиатура Protegus SK232LED (производитель Trikdis), клавиатуры K32+, K32LED, K636, K10LED (производитель Paradox), ключи iButton, кодовой или другой переключатель;
- „Bypass“, „Door Chime“, „Tamper“, „Shutdown“, „Force Arm“, „Anti-masking“, „Bellsquawk“, „Re-Arm“ и другие функции зон;

### Питание:

- Основное питание: от источника переменного тока напряжением 16-18 В или от источника постоянного тока напряжением 16-24 В
- Резервное питание: от 12 В аккумулятора;

### Выходы PGM:

- 5 выходов PGM (3 PGM, 1 Bell, 1 LED);
- 9 PGM режимов;
- Удалённое управление PGM выходом



### Установка параметров действия панели:

- Программой TrikdisConfig при подключении USB проводом;
- Программами TrikdisConfig при подключении удалённым способом;

### Передача сообщений:

- Два гнезда для установки SIM карточек;
- Передача шифрованных сообщений на основной и резервный адреса ПЦН по GPRS. При потере связи по GPRS, сообщения передаются SMS сообщениями;
- Постоянный контроль канала связи;
- Передача сообщений при отклонении значения температуры от указанной;
- Сообщения на централизованный пульт наблюдения (ПЦН) передаются кодами протокола Contact ID;
- Передача SMS сообщений на 5 сотовых телефонов пользователей, с указанным при программировании текстом;
- Передача значений температуры SMS сообщениями;
- Предупреждающие о событиях звонки на два телефона;
- Память не менее 2000 последних событий;

## Гарантийные обязательства и ограничение ответственности

С момента купли-продажи охранному модулю устанавливается 24 месячный гарантийный срок. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт или замена частей из-за производителем допущенного дефекта или возникших неисправностей. Гарантия распространяется на изделия, которые были установлены и эксплуатированы согласно в настоящем документе указанным требованиям. На ремонт изделия должны поставляться в упаковке производителя вместе с актом о дефекте, с указанием неисправности. По истечении гарантийного срока услуги технического обслуживания оплачиваются покупателем согласно ценнику производителя.

Гарантийный срок может быть прерван раньше, если:

- Прибор ремонтировал или пытался отремонтировать не уполномоченный производителем представитель;
- Прибор использован не по назначению;
- Хранился в помещении, в котором не подходящие климатические условия, агрессивная химическая среда;
- Прибор сознательно повреждён (испорчен).

Производитель не отвечает:

- за сбой действия, если прибор установлен и используется не по требованиям настоящей инструкции.
- за сбой действия, если они произошли из-за неполадок или неисправностей в сетях GSM/GPRS/Internet связи.
- за прерывание поставок услуг GSM/GPRS/Internet связи и не компенсирует из-за этого возникших убытков покупателя или пользователя.
- за прерывание или ограничения поставок электрической энергии и не компенсирует из-за этого возникших убытков покупателя или пользователя.
- за возникшие убытки покупателя или пользователя из-за ограбления, пожара и др. происшествий и не компенсирует их.

## Требования безопасности

Перед установкой и использованием модуля, ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

Панель устанавливается и обслуживается могут квалифицированные специалисты, знающие правила установки сигнализаций, принципы действия GSM устройств и предъявляемые требования безопасности.

При выполнении работ, внешнее напряжение питания от сети переменного тока должно быть отключено!

Панель должна устанавливаться в помещениях, в местах ограниченного доступа, в безопасном расстоянии от чувствительного электронного оборудования. Панель не устойчива к вибрациям, другому механическому воздействию и агрессивной химической среде.



Используемые корпуса, трансформаторы, аккумуляторы и средства программирования должны соответствовать требованиям стандарта EN 60950.

Устройство питается от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 230 В через понижающий силовой трансформатор II класса напряжением 16-18 В или от источника постоянного тока напряжением 16–24 В. Для резервного питания должен использоваться аккумулятор напряжением 12 В и обладающий ёмкостью не менее 7 Ач. Потребляемый ток зависит от потребляемой, подключенными внешними устройствами, мощности.

Для защиты во внешней цепи электропитания, должен быть установлен двухпроводной автоматический предохранитель. Зазор между контактами должен быть не менее 3 мм. Предохранитель должен быть установлен в месте известном обслуживающему персоналу.

Устройство от сети переменного тока отключается выключением автоматического предохранителя. От резервного аккумулятора – отсоединив клеммы.

# Содержание

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	<b>5</b>	5.2	СОВМЕСТИМЫЕ МОДУЛИ .....	16
<b>1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ</b> .....	<b>7</b>	5.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ .....	16
СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ .....	7	5.4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПОЖАРНЫХ (ДЫМОВЫХ) ДАТЧИКОВ .	17
<b>2 ПИТАНИЕ ПАНЕЛИ</b> .....	<b>8</b>	5.5	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К PGM ВЫХОДАМ.....	17
2.1 ОСНОВНОЕ ПИТАНИЕ .....	8	5.6	ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ..	18
2.2 РЕЗЕРВНОЕ ПИТАНИЕ .....	8	5.7	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ДАТЧИКОВ И	
2.3 ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ РЕЗЕРВНОГО АККУМУЛЯТОРА .....	8	СЧИТЫВАТЕЛЕЙ КЛЮЧЕЙ IButton.....	18	
<b>3 КОМПЛЕКТАЦИЯ</b> .....	<b>9</b>	5.8	ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАВИАТУР И РАСШИРИТЕЛЕЙ ЗОН ...	19
3.1 ПАНЕЛЬ SP231.....	9	<b>6 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ДЕЙСТВИЯ</b> .....	<b>20</b>	
3.2 ПАНЕЛЬ SP231 KIT .....	9	6.1	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	20
3.3 ПАНЕЛЬ SP231 KITi .....	9	6.1.1	Подключение USB проводом .....	20
<b>4 КОНСТРУКЦИЯ ПАНЕЛИ</b> .....	<b>10</b>	6.1.2	Подключение удалённым способом .....	20
4.1 НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ .....	11	6.1.3	Изменение установок SMS сообщениями	21
4.2 СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ .....	11	6.2	ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ TRIKDISCONFIG .....	22
<b>5 УСТАНОВКА СИГНАЛИЗАЦИИ</b> .....	<b>12</b>	6.3	ДОСТУП ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	23
5.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.....	12	6.3.1	Конфигурирования панели .....	23
Планирование:.....	12	6.3.2	Управления панелью.....	24
5.1.1 Установка модуля в монтажном корпусе	12	6.4	ИСХОДНЫЕ КОДЫ ДОСТУПА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ	
12		24		
5.1.2 Очередность подключения приборов.....	13	6.5	СИСТЕМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ .....	25
1. Подключите GSM антенну к разъёму. ....	13	6.5.1	Общие параметры системы.....	25
2. Установите в держатели карточек уже		6.5.2	Восстановление заводских установок....	26
регистрированные в сети SIM карточки.		6.5.3	Установка часов панели .....	26
Установленная в держатель SIM1 каточка		6.5.4	Периодические проверки связи .....	26
является основным и установленная в нём		6.5.5	Параметры клавиатуры .....	26
карточка будет приоритетной. SIM2 карточка		6.6	НЕПОЛАДКИ СИСТЕМЫ.....	27
начнёт работу при сбоях работы SIM1. ....	13	6.6.1	Обнаружение саботажа.....	29
3. Руководствуясь предоставленными схемами		6.6.2	Контроль работы охранной панели .....	29
и схемами подключения приборов, подключите		6.7	ПАРАМЕТРЫ ЗОН.....	29
датчики открывания дверей и окон, пожарные		6.7.1	Основные параметры зон .....	29
датчики, датчики движения и др.,		6.7.2	Параметры сообщений событий зон .....	31
сигнализаторы, клавиатуры и управляемые		6.7.3	Описания функций зон.....	31
устройства. Подключите датчики открытых		6.8	ПАРАМЕТРЫ РАЗДЕЛОВ .....	33
дверей корпуса и отрыва его крепления к стене.		6.9	ПАРАМЕТРЫ ДОПУСКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ .....	34
13		6.9.1	Регистрация кодов ключей iButton .....	34
4. Клеммам AC/DC подключите провода		6.10	ПАРАМЕТРЫ SIM КАРТОЧКИ .....	34
основного источника питания. Включите		6.11	УСТАНОВКИ ПЕРЕДАЧИ СООБЩЕНИЙ НА ПЦН .....	35
основное питание. Модуль SP231 автоматически		6.12	ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ .....	37
определит и зарегистрирует правильно		6.12.1	Ввод текстов сообщений	
подключенные к шинам 1-wire и YEL/GRN		пользователям .....	38	
устройства. ....	13	6.13	УСТАНОВКА ДЕЙСТВИЯ ВЫХОДОВ PGM .....	39
5. Установите и подключите к клеммам BAT+ /		6.13.1	Описание действия выходов PGM.....	40
BAT- аккумулятор резервного питания. ....	13	6.13.2	Удалённое управление выходами PGM	42
5.1.3 Рекомендации по установке параметров		6.14	УПРАВЛЕНИЕ ЗВОНКОМ .....	42
модуля 13		6.14.1	Управление разделом.....	42
5.1.4 Проверка работоспособности		6.14.2	Управление PGM выходом .....	43
сигнализации .....	14	6.15	РЕГИСТРАЦИЯ ПЕРЕДАТЧИКОВ .....	43
		6.16	РЕГИСТРАЦИЯ КЛАВИАТУР И РАСШИРИТЕЛЕЙ ЗОН.....	43
		6.17	УСТАНОВКИ ПАРАМЕТРОВ СООБЩЕНИЙ ИЗМЕРЕНИЯ	
		ТЕМПЕРАТУРЫ.....	44	
		6.18	УСТАНОВКИ СООБЩЕНИЙ СОБЫТИЙ .....	45

6.19	ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ .....	45
6.20	ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ДЕЙСТВИЯ ПАНЕЛИ .....	46

<b>7</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ SMS</b>	
	<b>СООБЩЕНИЯМИ.....</b>	<b>47</b>

## 1 Технические параметры

Параметр	Описание	Значение	Единицы измерения
Напряжение питания	Переменное	16-18	В
	Постоянное	16-24	В
Потребляемый ток	В зависимости от нагрузки блока питания	до 2	А
Потребляемый ток основной платы	В дежурном режиме	80	мА
	При передаче данных	до 150	мА
Выходное напряжение блока питания, вывод [AUX+]	Постоянное напряжение (уровень пульсаций не превышает 200 мВ)	13,6 (13,4-13,8)	В
Максимально допустимый ток вывода [AUX+]	При превышении указанного значения, нагрузка отключается автоматически	1	А
Выходное напряжение блока питания, вывод [+5V]	Постоянное напряжение (уровень пульсаций не превышает 100 мВ)	5 (4,9-5,1)	В
Максимально допустимый ток вывода [+5V]	При превышении указанного значения, нагрузка отключается автоматически	0,2	А
Защита от скачков напряжения	Входы и выходы модуля защищены от скачков статического напряжения	2000	В
PGM-PGM3	Максимальное коммутируемое напряжение	до 30	В
	Максимальный коммутируемый ток между выходами [PGM] и [AUX+] (на «минус»)	до 0,5	А
BELL- (PGM4)	Максимальное коммутируемое напряжение	до 30	В
	Максимальный коммутируемый ток между выходами [BELL-] и [BELL+] (на «минус»)	до 1	А
LED (PGM5)	Максимальное коммутируемое напряжение	до 30	В
	Максимальный коммутируемый ток между выходами [LED] и [+5V] (на «минус»)	до 0,1	А
Рабочая среда	При относительной влажности воздуха до 80 % при температуре +20 °С, без конденсации	от -25 до +50	°С
Размер	Основной платы	117x74x 25	мм
Масса	Основной платы не более	0,1	кг

### Система передачи извещений

#### Технологии передачи сообщений

Параметр	Значение
Передача сообщений на ПЦН	удовлетворяет требованиям характеристик эксплуатационных критериев ATS2, указанные в стандартах EN50131 и EN50136, и применяемые для устройств III-ого класса охраны (Grade 3)
GSM/GPRS модем SIM800H	850 / 900 / 1800 / 1900 МГц
Технологии связи с ПЦН	TCP/IP или UDP/IP по GPRS, SMS сообщения
Протоколы передачи сообщений	TRK_TCP или TRK_UDP
Сообщения передаются	Кодами протокола Contact ID
Шифрование сообщений	Да, используется шестизначный ключ шифрования

## 2 Питание панели

### 2.1 Основное питание

Охранная панель и вся система сигнализации должна питаться или от источника питания переменного или от источника постоянного тока. В обоих случаях, для обеспечения непрерывного питания, к контрольной панели должен быть подключен резервный аккумулятор.

По требованиям стандарта EN50131, резервная батарея должна быть такова, если система теряет питание от основного источника, она сможет проработать 12 ч. в соответствии со стандартам II-го Класса защиты или 60 ч. в соответствии со стандартам III-го Класса защиты. В разделе 5.2 «Согласованные модули» указан потребляемый ток отдельными устройствами системы.

### 2.2 Резервное питание

При пропадании питания основного источника питания, формируется сообщение потери основного питания *AC Failure* и панель автоматически переходит на питание от резервного аккумулятора. При уменьшении напряжения аккумулятора до 11,5 В, формируется сообщение *Low Battery*. При уменьшении напряжения ниже 9,5 В, формируется сообщение *Battery Missing/Dead* и аккумулятор отключается полностью.

При наличии напряжения основного питания, формируется сообщение восстановления основного питания *AC Restore* и аккумулятор начинает заряжаться. При установке эксплуатационных параметров указывается требуемый ток зарядки в пределах от 0,1 до 2 А (см. 6.5.1 «Общие параметры системы»). При достижении напряжения аккумулятора 12,6 В, формируется сообщение *Battery Restore*.

### 2.3 Питание только от резервного аккумулятора

Панель также может питаться без основного источника питания, только от резервного аккумулятора, подключенного к клеммам ВАТ. Длительность такого питания ограничена. Запуск панели после подключения резервного питания производится нажатием кнопки **BAT\_ON** (см. 4 «Конструкция панели»).



### 3 Комплектация

#### 3.1 Панель SP231

Плата контрольной панели <b>SP231</b>	1 шт.
Провод подключения аккумулятора	1 шт.
Резистор 2,2 кОм	16 шт.
Пластмассовый держатель (крепёжная деталь)	4 шт.

#### 3.2 Панель SP231 KIT

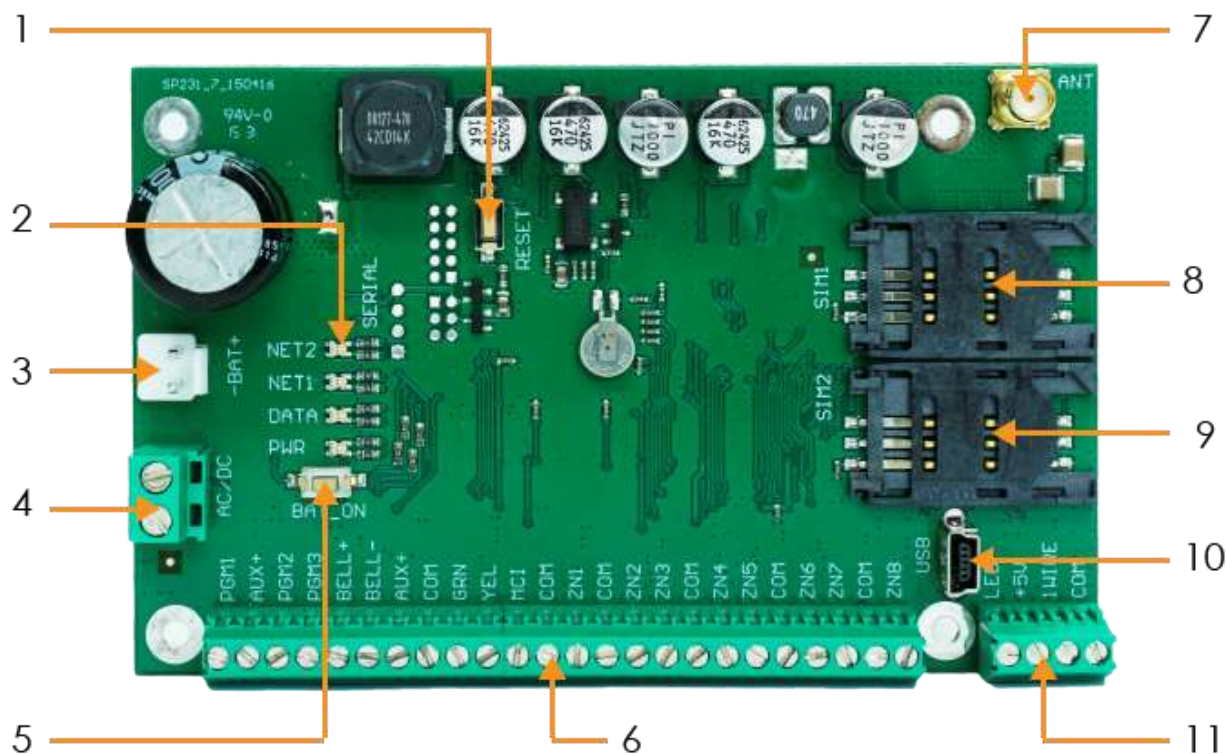
Контрольная панель <b>SP231</b> , установленная в металлический корпус	1 шт.
Металлический корпус K01 с трансформатором 40 Вт	1 шт.
Резистор 2,2 кОм	16 шт.
Приклеиваемая GSM антенна ANT04 с кабелем длиной 2,5 м	1 шт.
Провод подключения аккумулятора	1 шт.
Датчик саботажа (англ. Tamper)	1 шт.
Контактная колодка с предохранителем на 0,5 А	1 шт.

#### 3.3 Панель SP231 KITi

Контрольная панель <b>SP231</b> , установленная в металлический корпус	1 шт.
Металлический корпус K02 с импульсным блоком питания Mean Well	1 шт.
Резистор 2,2 кОм	16 шт.
Приклеиваемая GSM антенна ANT04 с кабелем длиной 2,5 м	1 шт.
Провод подключения аккумулятора	1 шт.
Датчик саботажа (англ. Tamper)	1 шт.
Контактная колодка с предохранителем на 3,15 А	1 шт.

**Примечание:** USB провод Mini-B для программирования, в комплекте не поставляется.

4 Конструкция панели



1	Кнопка <i>RESET</i>	7	Разъём GSM антенны
2	Световая индикация связи и действия	8	Держатель карточки SIM1
3	Разъём резервного питания	9	Держатель карточки SIM2
4	Колодка подключения основного питания	10	USB разъём для программирования
5	Кнопка <i>BAT_ON</i>	11	Колодка подключения устройств шины 1-wire
6	Колодка внешних соединений		

## 4.1 Назначение контактов

### Колодки питания

Клемма	Описание
AC/DC	Клеммы для подключения основного источника питания или переменного тока напряжением 16 – 18 В, или от источника постоянного тока напряжением 16 – 24 В
-BAT+	Разъём для подключения провода аккумулятора резервного питания

### Колодка внешних соединений

Клемма	Описание
PGM1-PGM3	Клеммы для подключения сигнализаторов и удалённо управляемых устройств
BELL+, BELL-	Клеммы для подключения сирены
AUX+	Клемма блока питания для питания клавиатуры, сигнализаторов и датчиков напряжением +13,6 В
C	Общая клемма («минус») питания клавиатуры, сигнализаторов и датчиков
YEL	Клемма подключения провода YEL внешних устройств (желтый провод)
GRN	Клемма подключения провода GRN внешних устройств (зелёный провод)
MCI	Клемма подключения считывателя ключей <i>iButton</i> и/или других передающих устройств (напр. радиопередатчиков)
ZN1-ZN8	Клеммы для подключения датчиков. К клемме ZN8 могут подключаться двухпроводные пожарные датчики

### Колодка соединений шины 1-wire

Клемма	Описание
LED	Клемма для подключения светового индикатора (PGM5)
+5V	Клемма блока питания для питания устройств 1-wire
1W	Клемма для подключения устройств 1-wire (ключи <i>iButton</i> , температурные датчики)
C	Общая клемма питания устройств 1-wire

## 4.2 Световая индикация

Световой индикатор	Действие	Описание
„NET2“ показывает состояние подключения к GSM сети карточкой SIM2	Не светится	Отсутствует или не удаётся считать SIM карточки
	Мигает зелёным	Происходит регистрация в сети GSM
	Светится зелёным	Модуль зарегистрирован в сети GSM
	Часто мигает зелёным	Ошибка PIN кода SIM карточки
	Мигает красным	Число вспышек (до10) указывает силу GSM поля
„NET1“ показывает состояние подключения к GSM сети карточкой SIM1	Не светится	Отсутствует или не удаётся считать SIM карточки
	Мигает зелёным	Происходит регистрация в сети GSM
	Светится зелёным	Модуль зарегистрирован в сети GSM
	Часто мигает зелёным	Ошибка PIN кода SIM карточки
	Мигает красным	Число вспышек (до10) указывает силу GSM поля
„Data“ показывает наличие трансляции	Светится зелёным	В памяти есть не высланных сообщений
	Мигает зелёным	Сообщения передаются по указанным адресам
„PWR“ показывает состояние питания, режим программирования	Не светится	Отсутствует питание или напряжение аккумулятора ниже 9,5 В
	Мигает зелёным	Напряжение питания достаточное
	Мигает красным	Низкое напряжение питания (< 11,5 В)
	Поочерёдно мигает зелёным и красным	Начальный интервал времени запуска основной программы модуля (длительность около 7 сек.)

## 5 Установка сигнализации

### 5.1 Рекомендуемый порядок установки

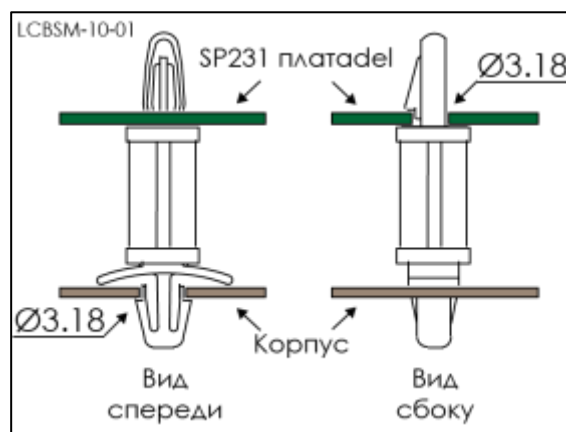
#### Планирование:

- На плане помещений отметьте места, где будут установлены монтажный корпус, клавиатура, сигнализаторы, управляемое оборудование.
- Учитывая предъявляемые требования безопасности и характеристики датчиков, определите их типы, число и места установки.
- Определите число разделов и составьте список зон. В списке должны быть указаны названия и типы зон, другие параметры необходимые для программирования, а также принадлежность зон к конкретным разделам.

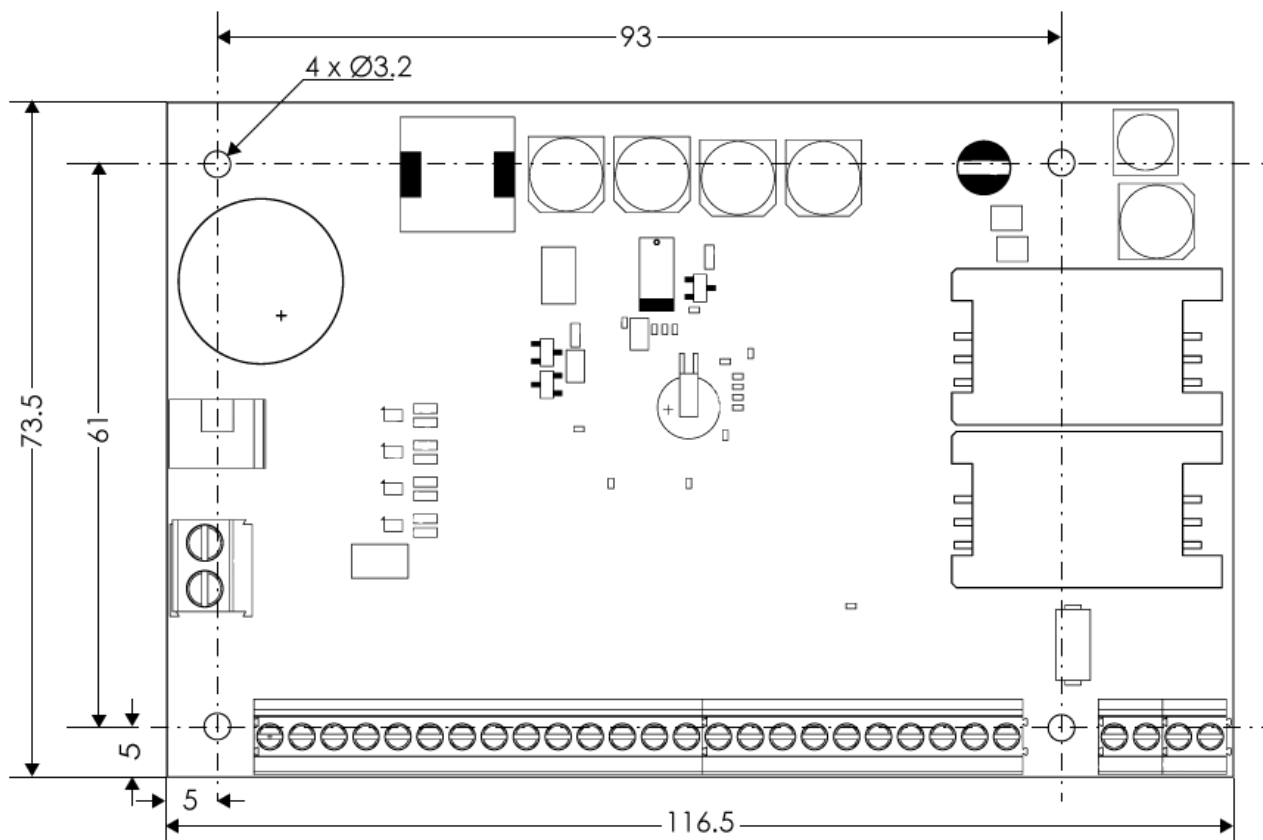
#### 5.1.1 Установка модуля в монтажном корпусе

Основная плата модуля устанавливается в корпусе, в котором имеется понижающий силовой трансформатор, предохранитель на 0,5 А и место для установки резервного аккумулятора.

Укрепите основную плату контрольной панели в металлическом или пластмассовом корпусе пластмассовыми держателями. Используемый корпус должен соответствовать требованиям стандартов EN60950 и EN50131. Если используется металлический корпус, его необходимо заземлить.



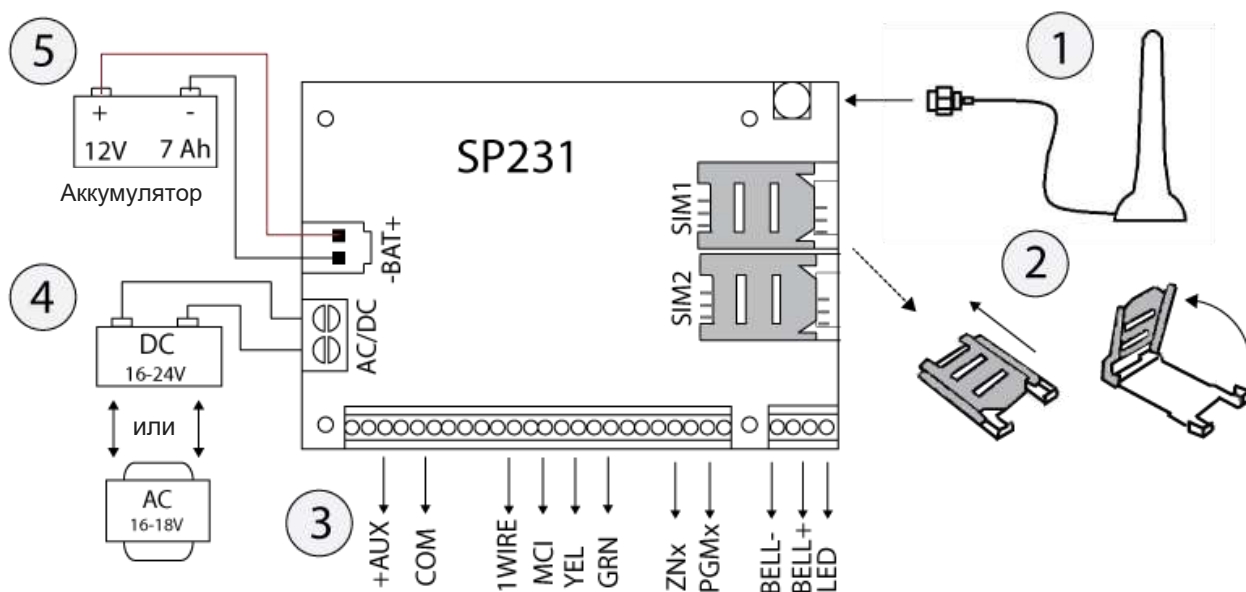
Пластмассовые держатели



### Габаритные размеры платы SP231

На рисунке представлены размеры основной платы и расположение мест крепления.

#### 5.1.2 Очередность подключения приборов



1. Подключите GSM антенну к разъёму.
2. Установите в держатели карточек уже зарегистрированные в сети SIM карточки. Установленная в держатель SIM1 карточка является основным и установленная в нём карточка будет приоритетной. SIM2 карточка начнёт работу при сбоях работы SIM1.
3. Руководствуясь предоставленными схемами и схемами подключения приборов, подключите датчики открывания дверей и окон, пожарные датчики, датчики движения и др., сигнализаторы, клавиатуры и управляемые устройства. Подключите датчики открытых дверей корпуса и отрыва его крепления к стене.
4. Клеммам AC/DC подключите провода основного источника питания. Включите основное питание. Модуль SP231 автоматически определит и зарегистрирует правильно подключенные к шинам 1-wire и YEL/GRN устройства.
5. Установите и подключите к клеммам BAT+ / BAT- аккумулятор резервного питания.

**Примечание:** Аккумулятор должен заряжаться менее чем 72 ч., для того, чтобы соответствовать стандартам II-го Класса защиты или 24 ч., для того, чтобы соответствовать стандартам III-го Класса защиты.

#### 5.1.3 Рекомендации по установке параметров модуля

- 1) Подключение к панели для установки параметров см. 6.1 «Подключение к панели»
- 2) Существенные установки:
  - a. **Разделы:**  
Изначально необходимо определить число разделов, т.е. число независимо друг от друга управляемых территорий. Как разделить и установить необходимые атрибуты см. 6.8 «Параметры разделов».
  - b. **Зоны:**  
См.7.6 «Параметры зон» чтоб правильно установить параметры зон в соответствие с характеристиками датчиков и требуемому действию. Для каждой зоны должно быть указано: тип действия и тип подключаемой цепи, указан раздел, в котором она действует.

- с. **Пользователи:**  
Для управления сигнализации клавиатурой, ключом iButton или телефоном должны быть созданы пользователи. Как создать пользователя см. 6.9 «Установка доступа пользователей».
- 3) Передача сообщений:
- а. **Установка времени**  
Для получения сообщений с правильным временем событий, необходимо установить внутренние часы панели. См. 6.5.3 «Установка часов».
  - б. **Включение передачи сообщений**  
В заводских установках панели включена передача всех сообщений. Для выключения посылки не нужных см. 6.18 «Установка сообщений событий».
  - с. **Установки SIM карточки**  
Если сообщения будут посылаться по GSM/GPRS связи, необходимо установить параметры используемых SIM карточек. См. 6.10 «Установки SIM карточки».
  - д. **Сообщения на ПЦН**  
Для передачи сообщений на ПЦН необходимо указать каналы связи и подробный адрес получателей, также, при необходимости, указать параметры контроля связи. См. 6.11 «Установки ПЦН».
  - е. **Сообщения пользователям**  
Информировать пользователей о работе сигнализации можно SMS сообщением или телефонным звонком. См. 6.12 «Передача сообщений пользователям».
- 4) Удалённое управление:
- а. **Доступ пользователей**  
Удалённое управление сигнализацией возможно только с номеров, указанных в памяти панели. См. 6.9 «Установки удалённого доступа».
  - б. **Управление звонком**  
Звонком можно управлять сигнализацией или выходами PGM, установленными в режим удалённого управления. См. 6.14 «Управление звонком».
  - с. **Управление SMS сообщениями**  
SMS сообщениями можно изменить некоторые параметры действия, управлять выходами PGM и режимом охраны отдельных разделов. См. 7 «Программирование и управление SMS сообщениями» и см. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** «Удалённое управление PGM».
- 5) Дополнительные установки:
- а. **Изменение кодов управления**  
Рекомендуется изменить заводские коды доступа и управления на только вам известные.
    - **Master** код изменяется в разделе меню программы **Пользователи**.
    - **Код удалённого управления SMS** изменяется в разделе меню программы **Сообщения/Сообщения пользователю** в окошке **SMS Пароль**.
    - **Подключение к TrikdisConfig** изменяется в разделе меню программы **Системные параметры/Администрирование**.
  - б. **Регистрация модулей шины MCI**  
Если к охранной панели подключены дополнительные приборы шины MCI, то их необходимо зарегистрировать. См. 6.15 «Регистрация передатчиков».

#### 5.1.4 Проверка работоспособности сигнализации

После установки сигнализации, проверьте действие, правильность передачи и приёма сообщений.

##### 5.1.4.1 Функция Walk-test

При выключенной сигнализации и используя функцию **Walk-test** и клавиатуры Trikdis Protegus SK130 или SK232, пользователи могут проверить действие датчиков и сирен. Для этого:

1. Нажмите кнопку **[OK]**.
2. Введите код инсталлятора (**Installer**).
3. Нажмите кнопку **[TRB]**.

Начнут мигать индикаторы **STAY** и **ARM**, и сигнализация перейдёт в режим проверки. При изменении состояния зон, сирены и звуковой сигнализатор клавиатуры (англ. Buzzer) будут сигнализировать о срабатываниях.

Если во время проверки будет нарушена цепь саботажа (англ. tamper) или включен режим охраны, режим проверки автоматически будет прерван.

Для выхода из режима проверки **Walk-test** повторите те же действия, как и при входе.

#### 5.1.4.2 Проверка системы передачи извещений

Если правильно установлены параметры сети GRPS и указаны действительные адреса ПЦН, после включения питания:

- a) Высылается сообщение E305 (система начала действовать, англ. **System Reset**).
- b) Если к шине данных YEL/GRN имеются подключенные, но не зарегистрированные расширители, то будет выслано сообщение R333 (восстановление связи с модулями, англ. **Expantion Module Restore**) и указано число вновь зарегистрированных модулей.
- c) Если в параметрах контроля связи включен сигнал проверки связи PING, будет выслано сообщение E760 (сигнал PING панели). IP приёмник, получив это сообщение, автоматически начнёт контроль канала связи.

Также, в ручном режиме можно сформировать сообщение проверки связи E602 (англ. Periodical Test). Рекомендуем предупредить ПЦН о проверке заранее.

Для проверки передачи извещений клавиатурой Trikdis Protegus SK130 или SK232:

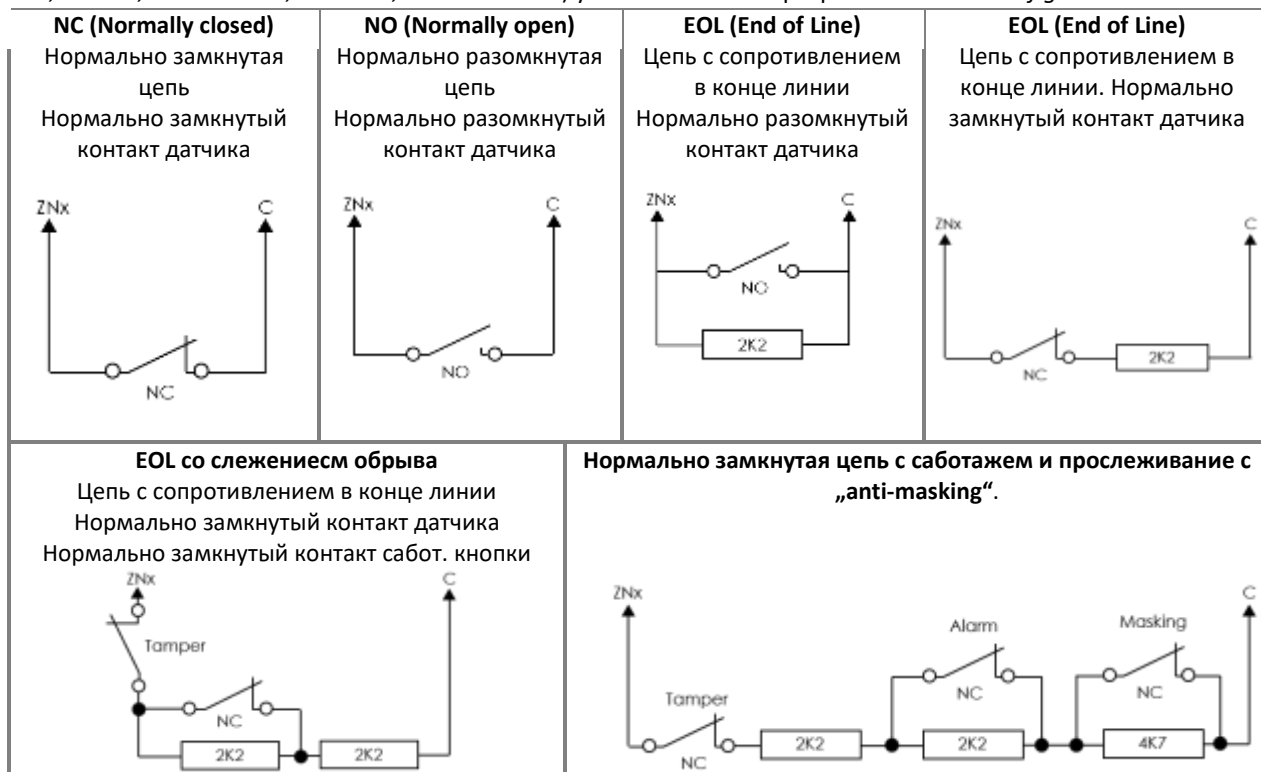
1. Нажмите кнопку **[OK]**.
2. Введите код инсталлятора (**Installer**).
3. Нажмите кнопку **[MEM]**.

### 5.2 Совместимые модули

Изделие	Шина данных	Назначение	Потребляемый ток
Trikdis PROTEGUS SK232LED W/B	Y/G	32 зонная LED клавиатура с чувствительными касанию клавишами, с белой или чёрной поверхностью	до 150 мА
Trikdis PROTEGUS SK130LED W/B	Y/G	16 зонная LED клавиатура с чувствительными касанию клавишами, с белой или чёрной поверхностью	до 150 мА
Paradox K32+	Y/G	32 зонная LED клавиатура	до 150 мА
Paradox K32LED	Y/G	32 зонная LED клавиатура	до 150 мА
Paradox K10LEDV	Y/G	10 зонная LED клавиатура, вертикальная	до 100 мА
Paradox K10LEDH	Y/G	10 зонная LED клавиатура, горизонтальная	до 100 мА
Paradox K636	Y/G	10 зонная LED клавиатура	до 100 мА
CZ8	Y/G	Расширитель до 8 зон	50 мА
W131	MCI	Считыватель ключей <i>iButton</i>	30 мА
T10R	MCI	Радиопередатчик, передающий сообщения по радиоканалу в диапазоне частот VHF	50 мА в деж. режиме до 1 А при передаче
E10C	MCI	Ethernet коммуникатор, передающий сообщения по сетям интернет	60 мА в деж. режиме 100 мА при передаче
G10D	MCI	GSM коммуникатор, передающий сообщения по GPRS	60 мА в деж. режиме 250 мА при передаче
CZ-DALLAS	1-wire	Считыватель ключей <i>iButton</i>	до 25 мА
DS18B20 DS18S20	1-wire	Датчик температуры Dallas. Пределы измерения от -55°C до +125 °C	1 мкА в деж. режиме

### 5.3 Подключение датчиков

На основной плате имеются восемь клемм (входов) **ZN1–ZN8** предназначенных для подключения датчиков. Используя расширители **CZ8** число зон можно увеличить до 32. Как установить требуемые параметры см. 6.7 «Установка зон». Тип подключаемой цепи (NC, NO, EOL) и тип действия зоны (*Keyswitch, Delay, Interior, Interior STAY, Instant, Instant STAY, 24 hours, Fire* или *Silent*) устанавливается программой *TrikdisConfig*.



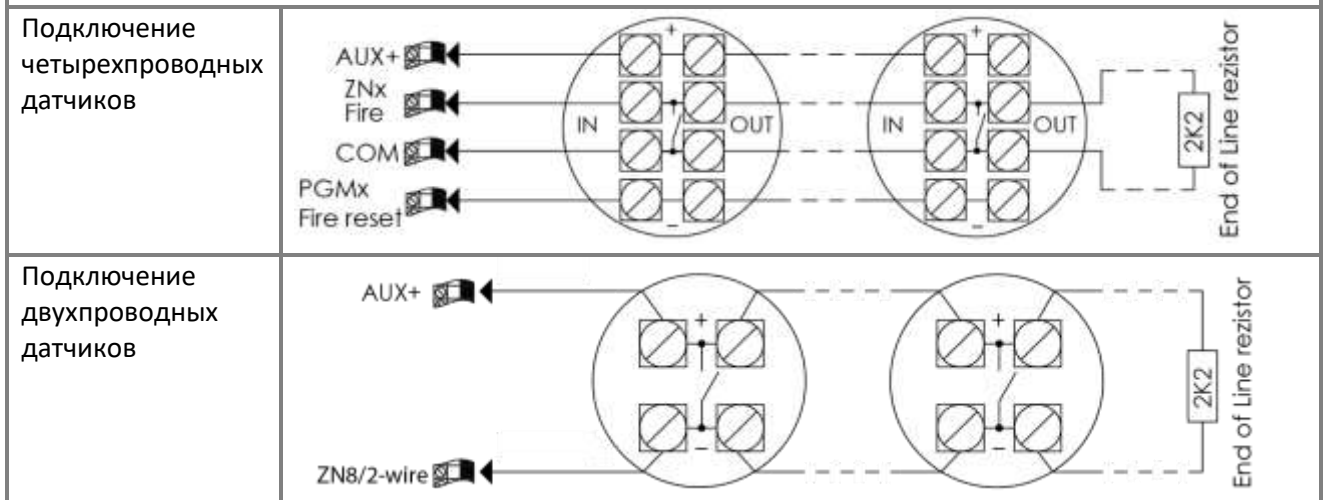


5.4 Подключение пожарных (дымовых) датчиков

Для подключения пожарных (дымовых) датчиков выбранную зону необходимо установить в режим **Fire**. См. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis**. «Основные параметры зон».

Питание четырехпроводных датчиков осуществляется от блока питания панели (клеммы AUX+ и PGM). Для перезапуска их соответствующий PGM выход должен быть установлен *Fire reset*. См. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis**. «Конфигурирование Установка действия выходов PGM».

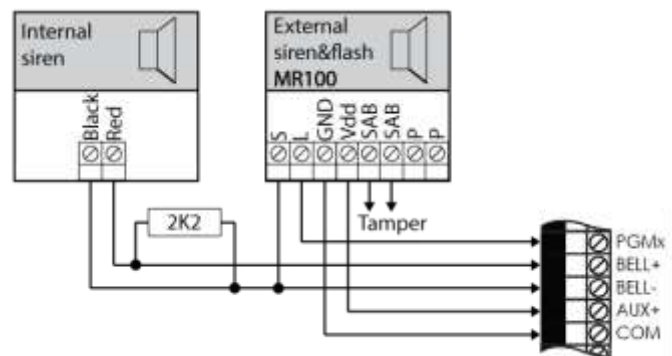
Двухпроводные пожарные (дымовые) датчики подключаются только к зоне **ZN8**, которая должна быть установлена в режим **Fire**. См. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis**. «Установка пожарных зон».



5.5 Подключение к PGM выходам

PGM1-PGM3 – три выхода открытого коллектора для подключения внешних устройств,  
 BELL-(PGM4) – один выход открытого коллектора для подключения сирены,  
 LED (PGM5) – выход с сопротивлением 5K1 между коллектором и выходом блока питания для подключения светодиода.  
 Возможные режимы PGM выходов см. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis**. «Описание действия PGM выходов».  
 Для изменения исходных установок см. 6.13 «Установка PGM выходов»

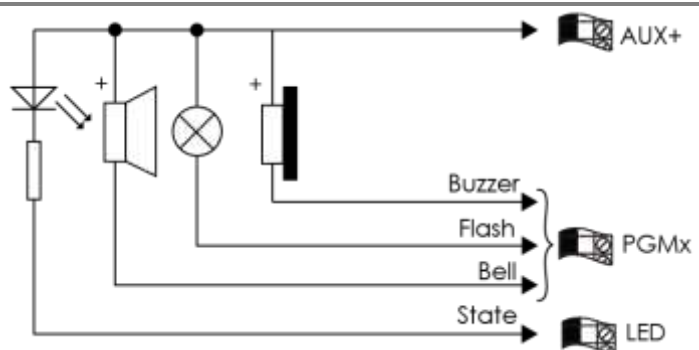
Подключение сирен



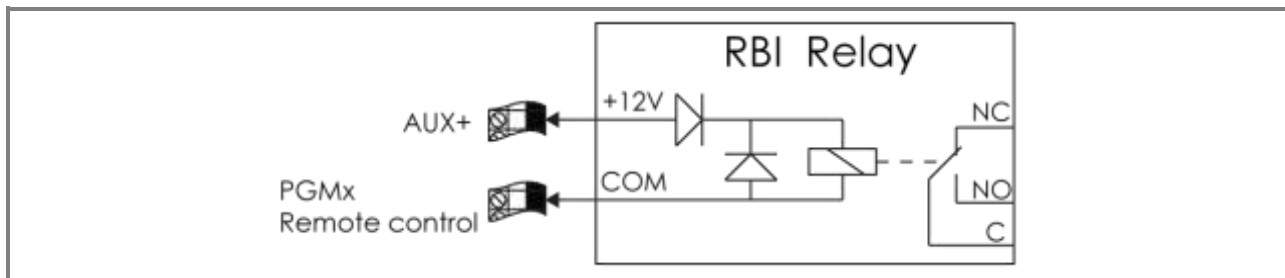
Исходные установки PGM выходов

1. Remote Control
2. Remote Control
3. Remote Control
4. Bell
5. System State

Подключение сигнализаторов



Подключение удалённо управляемых устройств



### 5.6 Подключение устройств передачи сообщений

Передающие сообщения устройства (T10R, E10C, G10D и др.) подключаются к однопроводной шине MCI.

Максимально допустимая длина шины 100 м и подключить можно до 4-ех устройств.

Панель устройств автоматически не регистрирует. Это необходимо сделать вручную (см. **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis.** «Регистрация передатчиков»).

### 5.7 Подключение температурных датчиков и считывателей ключей iButton

К шине 1-wire можно подключить считыватели ключей iButton и/или датчики температуры DS18B20, DS18S20.

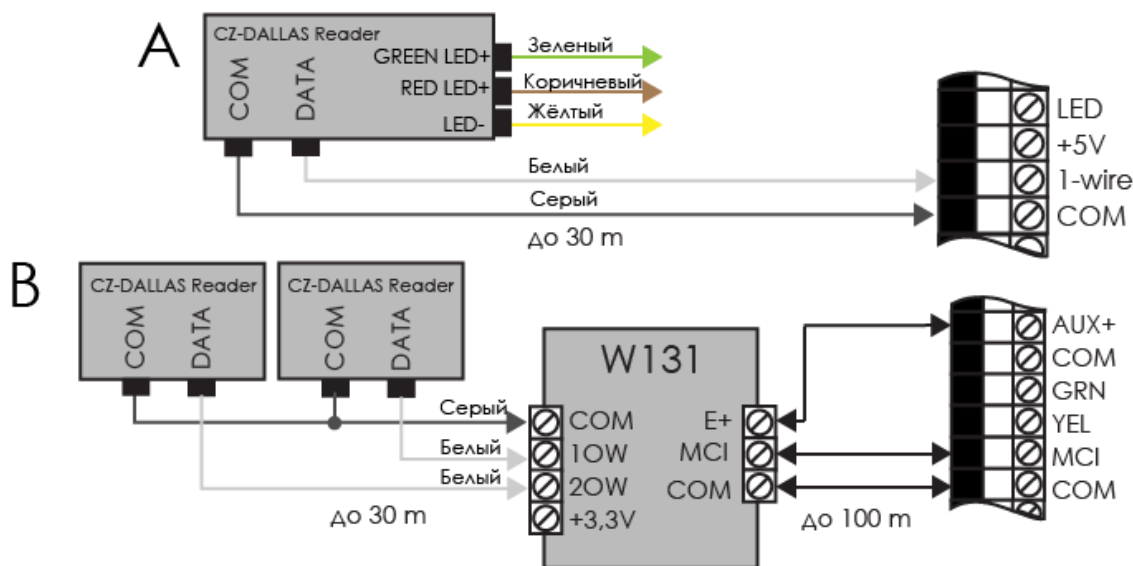
Максимально допустимая длина шины 30 м и подключить можно до 10-и устройств.

Выход блока питания +5V предназначен для питания устройств, подключаемых к шине 1-wire. Допустимый ток до 0,2 А. Выход защищён от перегрузки. При перегрузке нагрузка отключается автоматически. Подключенные устройства панель опознаёт и регистрирует автоматически.

При подключении более одного датчика на расстояния более 0,5 м, рекомендуется использовать кабель витой пары (UTP, STP).

Подключение считывателей ключей iButton

А – считыватели ключей iButton подключаются непосредственно в шину 1-wire. Дополнительно показано цветовое обозначение проводов, предназначенных для подключения светодиодов.  
 В – считыватели ключей iButton, при подключении их на расстояние более 30 м от панели, могут быть подключены, используя модуль расширения W131.

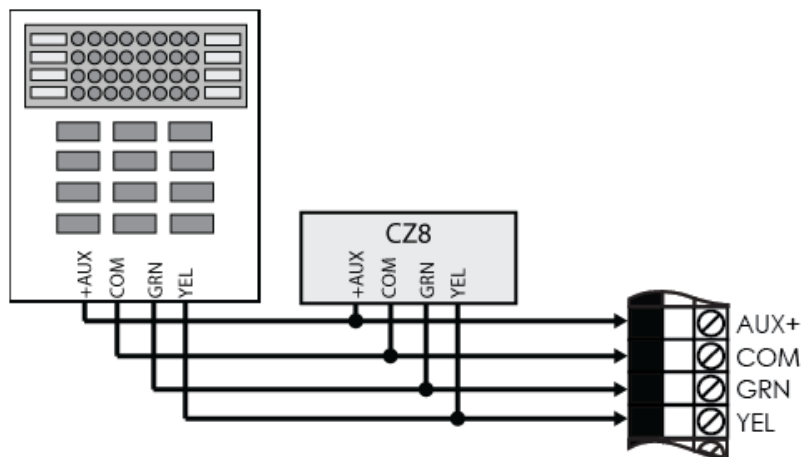


5.8 Подключение клавиатур и расширителей зон

К шине Y/G (ещё называемой YEL/GRN) можно подключить клавиатуры Trikdіs Protegus SK232 LED B/W, Protegus SK130LED B/W, Paradox клавиатуры K32+, K32LED, K636, K10LED и/или расширитель входов CZ8.

Общая длина соединений не должна превышать 300 м и подключить можно до 16-и устройств.

Панель автоматически опознает и регистрирует подключенные устройства. Как исключить устройство из регистрации см. 6.16 «Регистрация клавиатур и расширителей зон».



## 6 Установка параметров действия

Параметры действия устанавливаются программой **TrikdisConfig**, которая действует в среде ОС *MS Windows*. Возможно подключение модуля USB проводом или удалённое подключение по GPRS связи, используя программы **TrikdisConfig**. Программы можно найти на сайте [www.trikdis.com](http://www.trikdis.com). Некоторые параметры могут быть изменены, посылая команды определённой структуры SMS сообщениями.

**Примечание.** Для установки параметров удалённым способом, первое подключение модуля должно быть произведено USB проводом и должны быть установлены параметры удалённого доступа.

### 6.1 Подключение для программирования

#### 6.1.1 Подключение USB проводом

- 1) В компьютере должна быть установлена программа установки параметров **TrikdisConfig**. Перед внедрением также должна быть установлена программа **Microsoft.NET Framework 4**.
- 2) Соедините модуль и компьютер USB проводом. Запустите программу **TrikdisConfig**. Дополнительно питать модуль не обязательно. Программа автоматически опознаёт подключенный модуль и открывает его программированию предназначенное окно.
- 3) Для считывания параметров панели нажмите кнопку **Считать** и, в открывшемся окне, введите свой пароль доступа (код *Admin* или *Installer*). Запроса кода не будет, если заводской код *Admin* не изменён.
- 4) При первом считывании памяти модуля будут отображены заводские установки. После изменения параметров необходимо их записать в память модуля. Для этого нажмите кнопку **Сохранить**. После записи модуль начнёт действовать заново.
- 5) После окончания установки параметров, выключите программу **TrikdisConfig** и отключите USB провод.

#### 6.1.2 Подключение удалённым способом

Конфигурация настроек охранной панели в удалённом режиме должна осуществляться через GPRS-связь. Для программного обеспечения **TrikdisConfig** должны быть установлены соответствующие параметры связи GPRS. Руководство охранной панели показывает, как это сделать и как подключиться с помощью программного обеспечения **TrikdisConfig**.

**Примечание.** При установленном II-ом и III-ом классе охраны (Grade 2/3), управление и программирование панели удалённым способом не допустимо.

##### 6.1.2.1 Установки GPRS связи

- 1) Убедитесь что в ваших SIM карточках выключено требование PIN кода.
- 2) В держатель карточки SIM1 установите SIM карточку с включённой услугой GPRS связи. Информацию как включить услугу предоставит ваш оператор GSM связи.
- 3) Предназначьте телефонный номер пользователю, потому что только с предназначенного номера будет можно посылать все SMS команды. Все SMS команды высылаются на номер установленной в панели SIM карточки.  
Команда добавления телефонного номера:

**CFG [SMS password] \_ 01 \_ [USER Code] # [User Phone No.] #**

CFG – начало SMS команды, [SMS password] – шестизначный пароль SMS команд, 01 – двухзначный номер команды, [User Code] – код пользователя клавиатурой, [User Phone No.] –

номер телефона пользователя, # - знак окончания значения, „\_“ – обозначает пробел в тексте SMS сообщения.

Пример как добавить номер телефона пользователю „Master“ при использовании исходных паролей:

**CFG123456 01 1234#+3706111111#**

- 4) Установите установленной SIM 1 карточки параметры подключения к сети GSM. Команда установки параметров сети:

**PSW XXXXXX \_ 12 \_ APN# LOGIN# PSW###**

PSW XXXXXX – начало команды с SMS паролем, 12 – номер команды изменения параметров сети, APN – название точки доступа (до 50 знаков), LOGIN – имя пользователя (до 29 знаков), PSW – пароль пользователя (до 29 знаков), # - знак окончания значения.

Пример: PSW123456 12 gprs.net#web#web###

Если не требуется имени и пароля пользователя, поля оставляются пустыми.

Пример: PSW123456 12 gprs.net#####

- 5) В панели необходимо разрешить подключение к публичному серверу. Команда включения:

**PSW XXXXXX \_ 94 \_ 1**

PSW XXXXXX – начало команды с SMS паролем, 94 – команда разрешения подключения к серверу, 1 – значение обозначающая включение (0 – выключение).

Пример: PSW123465 94 1

- 6) Необходимо знать IMEI адрес панели. Его можно найти на упаковке производителя или выслать команду следующего содержания:

**PSWXXXXX \_ 97 \_ 5**

PSW XXXXXX – начало команды с SMS паролем, 97 \_ 5 – запрос о силе GSM поля, IMEI номер модема и версия программы панели.

Пример: PSW123465 97 5

### 6.1.2.2 Удалённое подключение через программу TrikdirConfig

- 1) Убедитесь, что панель имеет питание и действует.
- 2) Включите программу **TrikdirConfig**.
- 3) В разделе **Удалённый доступ** в окошке **Уникальный №** введите IMEI адрес модуля, который найдёте на упаковке.
- 4) В окошке **Имя** введите присвоенное вами название модуля.
- 5) Нажмите кнопку **Управлять** и, если модуль имеет питание и правильно установленные параметры GPRS связи, произойдёт соединение. После удачного соединения введённые параметры сохраняются в программе автоматически.

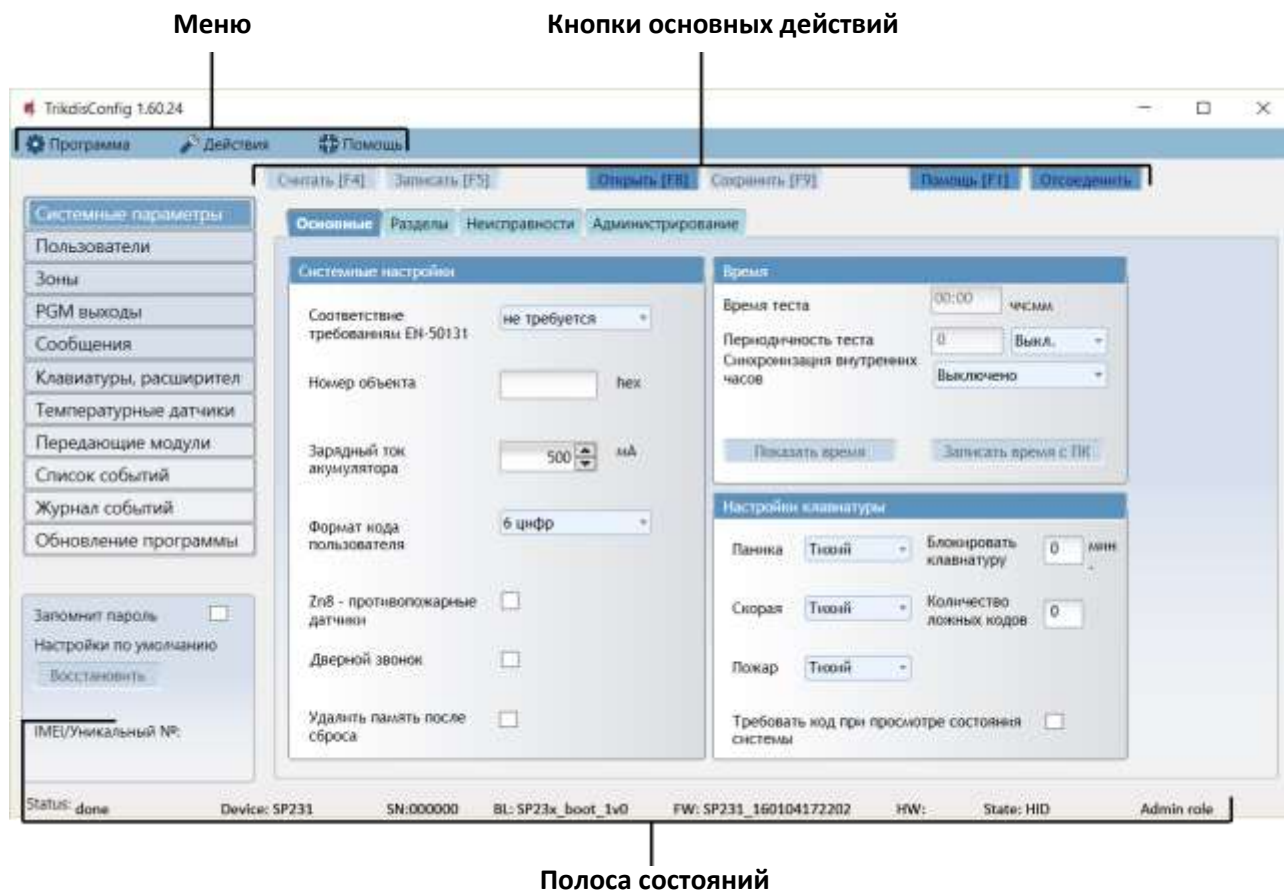
### 6.1.3 Изменение установок SMS сообщениями

Связь SMS сообщениями предназначена для наблюдения и управления сигнализацией. Список команд SMS сообщениями указан см. 7 «Программирование и управление SMS сообщениями».

Для получения доступа к программированию параметров SMS сообщениями произведите следующие шаги:

- 1) Установите в держатели, зарегистрированные в сети сотовой связи, SIM карточки.
- 2) Выполните команды присвоения номера телефона как указано в **Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis**. «Установки GPRS связи» третьем пункте. Только с добавленного номера можно производить команды управления и конфигурации;

## 6.2 Описание программы *TrikdisConfig*



### Меню

Название	Описание
Программа	Выбор языка общения программы и установка лицензии.
Действие	Действия управления программой.
Помощь	Вспомогательная информация о программе.

### Кнопки основных действий

Название	Назначение кнопки
Считать [F4]	Считать параметров модуля
Записать [F5]	Записать параметры в память
Открыть [F8]	Открыть файл сохранённых параметров
Сохранить [F9]	Создать файл хранения установленных параметров
Помощь [F1]	Открыть выбранный текст помощи
Отсоединить	Отключить пользователь

### Полоса состояний

Название	Описание
Unique ID	IMEI номер изделия
Status	Состояние действий
Device	Тип устройства
SN	Серийный номер
BL	Версия программы запуска
FW	Версия рабочей программы
HW	Версия конструкции изделия
State	Состояние подключения
Role	Уровень доступа

## 6.3 Доступ пользователей

### 6.3.1 Конфигурирования панели

Уровни доступа устанавливаются в окне меню **Системные параметры** в разделе **Администрирование**. Предусмотрены три уровня доступа. После подключения, код доступа может быть сохранён в памяти, отметив окошко **Запомнит пароль**.

#### 6.3.1.1 Администратора (Admin)

Это самый высокий уровень доступа, с которым администратор (**Admin**) может менять все параметры модуля и устанавливать ограничения другим пользователям. Код подключения администратора можно изменить, но нельзя стирать. Изменить код можно при нажатии кнопки **Менять** расположенной рядом с **Код администратора** и указав существующий и новый коды.

#### 6.3.1.2 Монтажника (Installer)

Более низкий уровень доступа (**Installer**), с которым можно менять разрешенные администратором параметры. Права монтажника указываются в окошке **Права инсталлятора**. Код доступа монтажника может изменить администратор и сам монтажник в окошке **Код инсталлятора**.



#### Установка прав монтажника

Название установки	Описание
Номер пользователя	При отмеченном окошке разрешается менять номер объекта
Окно «SIM/GPRS настройки»	Установки SIM карточки
Меню «Пользователи»	Установки пользователей
Меню «Зоны»	Установки зон
Окно «Настройки ПЦН»	Установки передачи сообщений на ПЦН
Окно «Сообщения пользователю»	Установки передачи сообщений пользователям
Меню «Журнал событий»	Установки общих событий сигнализации
Удалённый сервер	Установки удалённого сервера
	Указываются соответствующие права монтажника: Редактируется – изменять, Видимый – видеть установки, Скрытый – не показывать установок.

### 6.3.1.3 Пульты централизованного наблюдения (ПЦН)

Более низкий уровень доступа ПЦН (Пульт Централизованного Наблюдения). В настоящее время не используется, а функциональность его предусмотрена на будущее.

## 6.3.2 Управления панелью

### 6.3.2.1 Пользователя „Master“

В системе сигнализации может быть только один пользователь **Master**, который может менять состояние ему разрешенных разделов, добавить и исключить пользователей USER, менять пароли свои и других. О возможностях управления см. «Контрольная панель SP231. Инструкция по эксплуатации». О возможностях конфигурирования см. 6.9 «Параметры доступа пользователей».

### 6.3.2.2 Пользователя „User“

В системе сигнализации может быть до 39 пользователей **User**. Они могут включить желаемый режим охраны и управлять подключенным к выходам PGM оборудованием. О возможностях управления см. «Контрольная панель SP231. Инструкция по эксплуатации».

## 6.4 Исходные коды доступа пользователей системы

Тип кода	Назначение	Исходное значение
Пользователя <i>Master</i>	Для управления клавиатурой	1234 (4-значный формат)
		123412 (6-значный формат)
Пользователя <i>Remote</i>	Для удалённого управления (SMS сообщениями)	123456
Пользователя <i>Administrator</i>	Для установки параметров действия программой <i>TrikdirConfig</i>	123456
Пользователя <i>Installer</i>	Рабочие параметры охранной панели устанавливаются программатором <i>TrikdirConfig</i> и доступ к определенным функциям через клавиатуру	0000 (4-значный формат)
		000000 (6-значный формат)

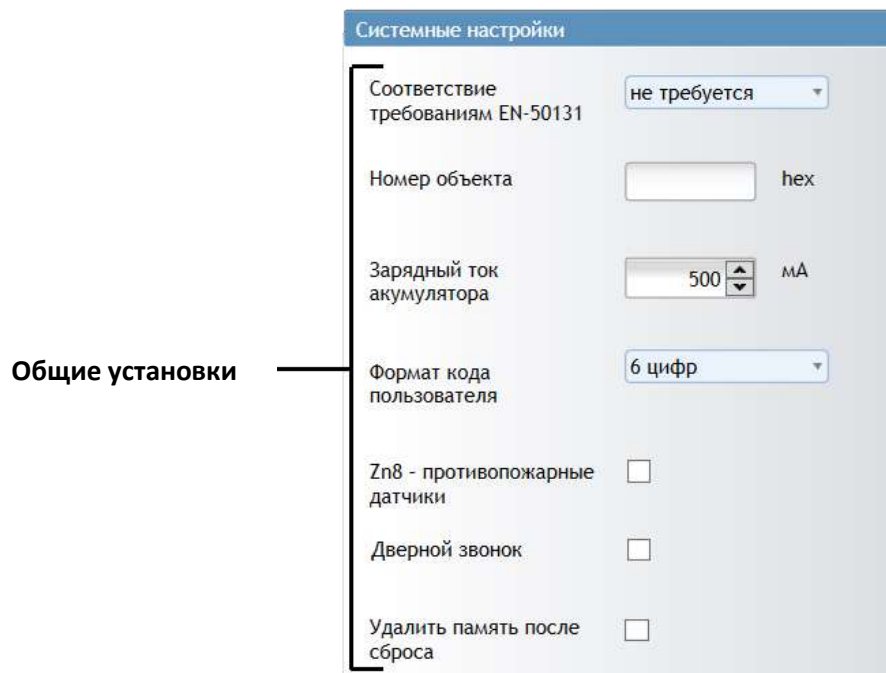
**Примечание:** Значения кодов могут быть изменены. При восстановлении исходных параметров действия панели, исходными станут и коды доступа.



## 6.5 Системные параметры

### 6.5.1 Общие параметры системы

В окне меню программы **Системные параметры** в разделе **Основные** устанавливаются основные параметры действия.



#### Общие установки

Название установки	Значение
Соответствие требованиям EN-50131	Окно для установления Класса защиты. Выбрав: II-й Класс защиты или III-й Класс защиты, параметры будут установлены автоматически, обеспечивая функционирование панели в соответствии с требованиями Класса защиты. Возможность изменять только те параметры, которые не снижают степень защиты.
Номер объекта	Окошко для ввода четырехзначного номера объекта. Разрешен ввод шестнадцатеричных цифр: от 0 до 9 и букв A, D, C, D, E, F.
Зарядный ток аккумулятора	Окошко для ввода значения тока зарядки аккумулятора. При установке II-го Класса защиты, охранная панель должна зарядить аккумулятор менее чем за 72 ч. или менее чем за 24 ч., если установлен III-й Класс защиты.
Формат кода пользователя	Устанавливается длина кода пользователя: четырехзначный или шестизначный код. При переходе от четырехзначного на шестизначный код, две первые цифры повторяются в конце кода, т.е. код 1234 становится кодом 123412.
Zn8 – противопожарные датчики	Окошко для установки свойств входа ZN8. Если окошко отмечено, вход ZN8 становится пожарным и на него можно подключать двухпроводные пожарные датчики
Дверной звонок	Окошко для установки свойств зоны <i>Delay</i> . Если окошко отмечено, то, при выключенной сигнализации, зоны <i>Delay</i> сопровождаются звуковым сигналом клавиатуры (см. 6.7.1.1 «Функция Door Chime”).
Удалить память после сброса	Окошко для установки свойств памяти сообщений. Если окошко отмечено, то, после перезапуска панели, будет очищена память не высланных сообщений.

## 6.5.2 Восстановление заводских установок

Заводские установки можно восстановить. Для этого в окне основного меню находящемся окошке рядом с **Настройки по умолчанию**, нажмите кнопку **Восстановить**.

## 6.5.3 Установка часов панели

Контрольная панель свои сообщения высылает с временной меткой. Для настройки часов, перейдите **Системные параметры > Основные > Время**.

- Внутренние Часы охранной панели могут быть установлены автоматически, и синхронизированы с выбранным сервером или установлены в ручную.
  - Установить Внутренние Часы охранной панели автоматически, в **синхронизация внутренних часов** выберите источник (основной канал, сервер Protegus), с помощью которого определите время.
  - Установить Внутренние Часы охранной панели в ручную, нажмите кнопку **Записать время с ПК**, и синхронизируете часы с временем указанного компьютера.
- Для считывания времени панели нажмите кнопку **Показать время**. После нажатия, над кнопкой программа покажет текущее время панели.

## 6.5.4 Периодические проверки связи

Панель может периодически высылать сообщения о своём состоянии (сообщения периодического теста). Для достижения II-ого или III-ого уровня охраны (Grade 2/3) посылку сообщений необходимо конфигурировать. По установленному времени панель будет высылать сообщения:

- Пользователю, если установлено **Сообщения пользователю** и отмечено галочкой **Остальное** (см. 6.12 «Передача сообщений пользователям»).
- На ПЦН, если установлено **CMS Сообщения** (см. 6.11 «Передача сообщений на ПЦН»).

Для передачи сообщений пользователям, в **Список событий > 37 Периодический тест 602** должно быть отмечено окошко **Вкл**. В сообщении периодического теста пользователь получает и дополнительную информацию о силе GSM поля, состоянии основного и резервного питания. На ПЦН эта информация высылается отдельно. Для получения в ПЦН должно быть отмечено в **Список событий > 41 GSM уровень 660**. В исходных установках это указано.

Проверка связи возможна двумя методами, при наличии дневного и минутного отсчёта. Установки проверки связи выполняются в разделе **Системные параметры > Основные > Время**.

- Сообщения дневного отсчёта могут высылаться периодичностью несколько дней в определённое время. **Периодичность теста** выберите **Дни** и укажите период посылок тестов. В окошке **Время теста** укажите точное время посылки сообщения.
- Сообщения минутного отсчёта высылаться минутной периодичностью. **Периодичность теста** отметьте **Мин.** и укажите период посылки сообщений. Время отсчёта начинается с перезапуска панели. Первый раз это произойдёт после нажатия кнопки **Сохранить**.
- Сообщения проверки связи выключаются в **Периодичность теста** при выборе **Выкл**.

**Примечание.** В случае II-го Класса защиты самый длинный возможный период между сообщениями - 1 день, в случае III-го Класса защиты - 1 минута.

## 6.5.5 Параметры клавиатуры

### 6.5.5.1 Блокировка клавиатуры

Функция блокировки клавиатуры активируется после введения определенного числа неправильных кодов доступа и блокирует клавиатуру в течение определенного периода времени, после окончания блокировки - функция запускается после каждой неудачной попытки. При этом высылается

соответствующее сообщение (англ. **Access denied**). Для сигнализаций II-ого класса охраны допустимое число попыток ввода неправильных кодов может быть от 3 до 10.

Параметры блокировки клавиатуры устанавливаются в разделе **Системные параметры > Основные > Настройки клавиатуры**:

- Укажите допустимое число попыток ввода кода в окошке **Количество ложных кодов**.
- Укажите время (в минутах), на которое включается блокировка клавиатуры в окошке **Блокировать клавиатуру**.

#### 6.5.5.2 Кнопки вызова помощи

Клавишами клавиатуры **Panic, Medical, Fire** можно выслать сообщения о необходимой помощи. Режимы действия указываются в окне **Системные параметры > Основные > Настройки клавиатуры**:

**Тихий** – тихий режим, в котором высылаются сообщения о помощи, но не включаются сигнализаторы.

**Звуковой** – громкий режим, в котором высылаются сообщения о помощи и включаются звуковые и световые сигнализаторы.

#### 6.5.5.3 Отображение состояния системы

Клавиатура может постоянно показывать режим охраны подсистемы. Режим постоянного отображения может быть выключен, а для временного просмотра режима должен быть введен код пользователя. Чтобы активировать эту функцию, перейдите **Системные параметры > Основные > Настройки клавиатуры** и пометьте окно **требовать код при просмотре состояния системы**. В случае III-го Класса защиты эта функция должна быть включена в обязательном порядке.

## 6.6 Неполадки системы

В окне меню программы **Системные параметры** в разделе **Неисправности** указывается реагирование панели на неполадки. При возникновении неполадки производится передача соответствующих сообщений и указывается возможность включения режима полной охраны при наличии неполадки.

Неполадки, первая часть

№	Неисправность	Вкл.	Ограничить включение
1	Потеря сетевого питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Разряд аккумулятора	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Потеря вторичного питания	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Неисправность сирены	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Потеря времени	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Неисправность коммуникации ПЦН	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Неисправность шины COMBUS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Неисправность шины MCI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Неисправность тампера	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Неисправность зоны или маскирование и	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Неполадки, первая часть

Название неполадки	Описание
№	Порядковый номер неполадки
Неисправность	Название неполадки
Вкл.	Если окошко отмечено, то включено реагирование на данную неполадку и передача сообщений.
Ограничить	Если окошко отмечено, то запрещено включение режима полной охраны при наличии данной неполадки.

## Описание неполадок

Название неполадки	Описание
Потеря сетевого питания	Нет напряжения источника основного питания
Разряд аккумулятора	Напряжение резервного источника питания ниже установленного предела или источник отсутствует
Потеря вторичного питания	Нет напряжения аккумулятора
Неисправность сирены	Не подключена сирена
Потеря времени	Не установлены или плохо установленное время внутренних часов панели
Неисправность коммуникации ПЦ	Прервана связь с пультом централизованного наблюдения
Неисправность шины COMBUS	Неполадки шины Y/G
Неисправность шины MCI	Не обнаружен передатчик в шине MCI
Неисправность тампера	Обнаружен саботаж
Неисправность зоны или маскирование извещателя	Оборвана цепь пожарных датчиков

## Неполадки, вторая часть

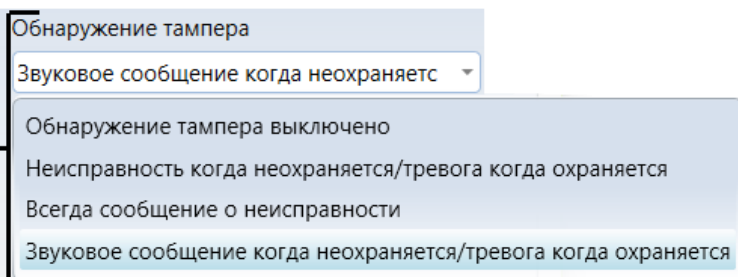
## Неполадки, вторая часть

Название неполадки	Описание
Подтверждение неисправностей	Отметив окошко, включается хранение неполадок в памяти устройства. Тогда будет необходимо пересмотреть и очистить содержание памяти перед включением сигнализации. Если не отмечено – то индикация неполадки будет отображать в реальном времени (есть неполадка – светится индикация)
Ввести код для просмотра неисправностей	При отмеченном окошке для просмотра неполадок на клавиатуре необходимо будет ввести код пользователя.
Ввести код для просмотра памяти	При отмеченном окошке для просмотра памяти событий на клавиатуре необходимо будет ввести код пользователя.
Отключение неисправностей	Указывается допустимое число неполадок, при превышении которого блокируется передача таких же сообщений. Установка действует до изменения режима охраны (включения/выключения).
Время контроля АС	Указывается допустимая длительность кратковременных пропадания напряжения сети переменного тока (сек). Сообщение о неполадке не будет формироваться, если отсутствие напряжения будет длиться меньше указанного значения.

### 6.6.1 Обнаружение саботажа

В окне меню программы **Системные параметры** в разделе **Неисправности**, около окошка **Обнаружение тампера** выбирается режим информирования о нарушении цепи саботажа в зоне. Режим для конкретной зоны см. 6.7 «Установки зон».

Действие при саботаже



#### Режим индикации саботажа

Название установки	Описание
Обнаружение тампера	Реагирование на повреждения саботажной цепи выключено.
Звуковое сообщение когда не охраняется	Нарушение цепи саботажа при выключенной сигнализации считается только неполадкой, а при включенной, - нарушением зоны.
Обнаружение тампера выключено	Нарушение цепи саботажа всегда считается неполадкой.
Звуковое сообщение когда не охраняется/тревога когда охраняется	Нарушение цепи саботажа всегда считается нарушением зоны и сопровождается звуковым сигналом.

### 6.6.2 Контроль работы охранной панели

Охранная панель непрерывно контролирует свою работу и при сбои - перезагружает систему и восстанавливает свое состояние, которое было до выхода из строя. После восстановления, генерируется сообщение **System reset**

## 6.7 Параметры зон

### 6.7.1 Основные параметры зон

Параметры каждой зоны должны быть установлены в соответствии с решаемой задачей. Параметры устанавливаются в окне меню **Зоны** в разделе **Настройки зон**.

**Удобно!** Двойным щелчком левой клавиши мыши на строке выбранной зоны открывается дополнительное окно установки. Установки можно менять и без вызова дополнительного окна.

## Установка параметров зон



## Установка параметров зон

Название	Описание
Зн	Порядковый номер зоны
Вход	Присвоение порядкового номера конкретной зоне. В списке указаны все опознанные зоны опознанных устройств. Отображается информация: <идентификационный номер устройства>, <название модуля>, <номер зоны>.
P	Присвоение зоны к конкретному разделу.
Отключ	Меткой в окошке указывается возможность включения <b>Bypass</b> функции конкретной зоны. Тогда возможно включить сигнализацию, предварительно временно отключив повреждённую зону.
Тампер	Если окошко отмечено, устанавливается тип входной цепи зоны EOL (со слежением саботажной цепи) и включается указанный в окне <b>Неисправности</b> и окошке <b>Обнаружение тампера</b> установленный режим индикации. См. <b>Klaida! Nerastas nuorodos šaltinis</b> . «Установка режима саботажа».
Закреть	Если окошко отмечено, то в режиме охраны при превышении указанного в разделе <b>Сработ</b> числа сработок зоны, последующие сработки будут игнорироваться на время, указанное в разделе <b>Повтор</b> . По завершении указанного промежутка времени (или при выключении сигнализации) и повторном включении начнётся новый отсчёт.
Перео	Если окошко отмечено, то допустимо включение сигнализации с повреждённой зоной. Если позднее нарушение зоны восстановится, то, на следующие её сработки, будет при программировании установленная реакция.
Маск.	Пометив знаком, будет включена функция отслеживания „anti-masking“. Подключив к контакту ZN “Нормально замкнутая цепь с саботажем и прослеживание с „anti-masking“ датчик и после инцидента, система распознает является ли это опасностью, диверсией, или „anti-masking“ событием.
Назначение	Указывается тип реакции на нарушение зоны. Тип зоны может быть: <i>Keyswitch, Delay, Interior, Interior STAY, Instant, Instant STAY, 24 hours, Fire</i> и <i>Silent</i> . Описание действия зон указано далее. См. «Описание функций зон»
Тип	Выберите тип внешней цепи зоны: NC – Normally Closed, NO – Normally Open, EOL – End Of Line.
Реакция	Не будет реакции на кратковременные изменения состояния входной цепи зоны, длительность которых меньше указанной.
Повтор	Время нечувствительности на повторяющиеся события. Также см. описание установки <b>Закреть</b> .
Сработ	Максимальное число повторяющихся сработок. Также см. описание установки <b>Закреть</b> .

### 6.7.1.1 Функция *Door Chime*

При выключенной сигнализации (режим OFF/DISARM), модуль может предупредить звуковым сигналом клавиатуры, о нарушении зон установленных *Delay*, напр. двери. Одновременно изменится состояние выхода PGM, установленного *Buzzer*.

Функция *Door Chime* включается в разделе **Системные параметры > Основные > Системные параметры**, отметкой окошка **Дверной замок**.

### 6.7.1.2 Установка противопожарных зон

Любая зона может быть установленная как *Fire* (пожарная) зона и к ней можно подключать четырехпроводные пожарные (дымовые) датчики.

Двухпроводные пожарные датчики могут быть подключены к зоне ZN8, которая:

- Должна быть установленной как *Fire* (пожарная) зона;
- в окне **Системные параметры > Основные > Системные параметры** должно быть отмечено окошко **Zn8 – противопожарные датчики**.

При необходимости можно будет клавиатурой или SMS сообщением перезапустить световую индикацию пожарных датчиков (англ. Reset).

### 6.7.2 Параметры сообщений событий зон

В окне меню **Зоны** в разделе **Сообщения** указываются порядковые номера зон, коды протокола Contact ID каждой зоны, включается/выключается передача сообщений зоны и вводится текст SMS передаваемого сообщения.

#### Установка сообщений зон



#### Установка сообщений зон

Название установки	Описание
Зн	Порядковый номер зоны
СID код	Код протокола Contact ID зоны, который устанавливается автоматически в зависимости от выбора типа зоны.
Включить	Отметив окошко, включается передача сообщений зоны.
Название зоны	Вводится текст, который будет виден в SMS сообщении.

### 6.7.3 Описания функций зон

Функция зоны	Действие панели после срабатывания зоны
Кнопка	Изменением состояния входа сигнализацию можно включить и выключить. Сигнализация включается после установленного времени выхода <b>Exit Delay</b> . В течении этого времени можно беспрепятственно покинуть помещение по для выхода указанным путём. При изменении состояния зоны высылается соответствующее сообщение.

Входа	<p>После включения сигнализации в течении времени выхода <b>Exit Delay</b> разрешается нарушение зоны <b>Delay</b>.</p> <p>Если после этого времени зона остаётся повреждённой, формируются сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> и высылаются сообщения.</p> <p>При нарушении зоны при включённой сигнализации, начинается отсчёт времени входа <b>Entry Delay</b>. В течение этого времени сигнализация должна быть выключена. В противном случае, формируются сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> и высылаются сообщения.</p>
Внутренний	При нарушении зоны при включённой сигнализации, немедленно формируются сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> и высылаются сообщения. В течение времени <b>Entry Delay</b> и <b>Exit Delay</b> нарушения зон разрешаются.
Внутренний Ночной	Действует аналогично действию зоны <b>Interior</b> , но при включённых режимах охраны <b>STAY</b> или <b>SLEEP</b> , панель на нарушение зоны не будет реагировать.
Мгновенная	При нарушении зоны при включённой сигнализации, немедленно формируются сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> и высылаются сообщения.
Мгновенная Ночной	Действует аналогично действию зоны <b>Instant</b> , но при включённых режимах охраны <b>STAY</b> или <b>SLEEP</b> , панель на нарушение зоны не будет реагировать.
24-с час	При нарушении зоны, немедленно формируются сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> и высылаются сообщения.
Пожарная	При нарушении зоны, немедленно формируются пожарный сигнал на выходе <b>Bell</b> , сигнал на выходе <b>Flash</b> и высылаются сообщения.
Тихая	При нарушении зоны, немедленно высылаются сообщения, но сигналы на выходах <b>Bell</b> и <b>Flash</b> не формируются.



## 6.8 Параметры разделов

Сигнализация может быть разделена на независимо охраняемые территории. Отдельно управляемые зоны составляют раздел. Разделы указываются в ветке меню **Системные параметры** в разделе **Разделы**.

В окошках **Разделы** и **Активные разделы** указываются номера задействованных разделов. Разделы прибавляются в порядке нарастания. Исключить раздел можно, если он нигде больше не используется. В противном случае будет показано сообщение, указывающее об отказе использования.

Двойным щелчком левой клавиши мыши на выбранной строке раздела открывается дополнительное окно установки параметров раздела. Также можно производить изменения в самой строке раздела.

### Установка разделов



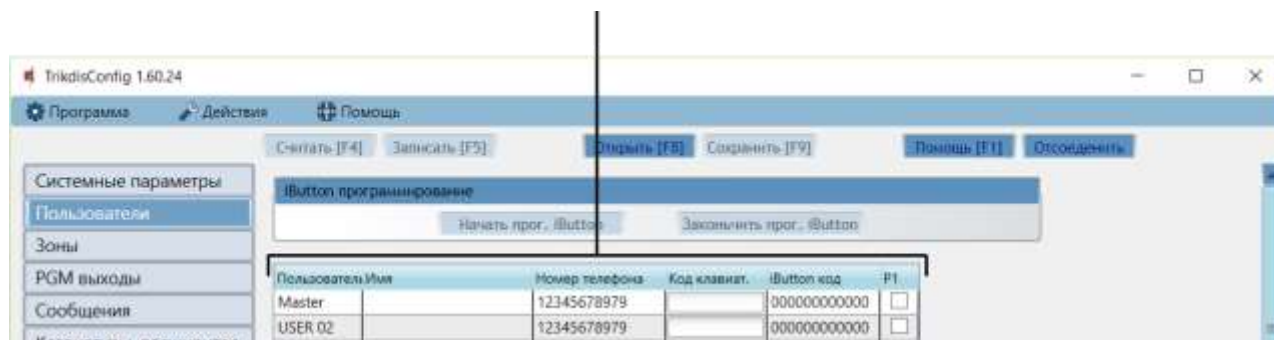
### Установка разделов

Название	Описание
№	Порядковый номер раздела
Название	Название раздела. В заводских установках используются имена Area 1, Area 2, Area 3 и т.п. Нажатием на запись можно изменить название.
Вход	Указывается время, предназначенное для входа через <i>Delay</i> зону. Длительность интервала времени входа указывается в секундах и может быть от 0 до 255 секунд.
Выход	Указывается время, предназначенное для выхода через <i>Delay</i> зону. Длительность интервала времени выхода указывается в секундах и может быть от 0 до 255 секунд.
Сирена	Указывается время работы звукового сигнализатора (сирены) раздела. Длительность интервала времени действия сирены указывается в секундах и может быть от 0 до 9999 секунд.
Воскл. с	Включается функция раздела <b>Bell Squawk</b> . При включении сигнализации будет один звуковой сигнал, при выключении, - два.
Защита	Включается защита от непреднамеренного выключения раздела (функция Re-ARM). При включении сигнализации удалённым способом и при отсутствии нарушения входной зоны, после указанного времени входа, сигнализация вернётся в исходное положение.
Вкл/выкл	Указывается способ управления зоной <i>Keyswitch</i> . При использовании удалённого управления должен быть установлен режим <b>Pulse</b> .
Удалённое	Включается возможность удалённого управления разделом (SMS сообщениями и звонком).
Звонок	Включается удалённое управление раздела звонком.
P1-P8	Отмечаются совместно работающие разделы (раздел автоматически включается на охрану, если остальные указанные разделы включены).

## 6.9 Параметры допуска пользователей

В окне меню программы **Пользователи** указываются возможность пользователей управления сигнализацией.

### Установки управления пользователей



### Установки управления пользователей

Название установки	Описание
Пользователь	Идентификационный номер пользователя.
Имя	Указывается имя пользователя, которое будет показано в тексте SMS сообщения.
Номер телефона	Вводится номер телефона пользователя, с которого будет вестись удалённое управление сигнализацией. Номер вводите согласно международным правилам.
Код клавиатуры	Вводится личный код управления клавиатурой пользователя сигнализации.
iButton код	Указывается идентификационный номер ключа управления <i>iButton</i> пользователя. См. 6.9.1 «Регистрация ключей <i>iButton</i> ».
P1 – P8	Указываются номера разделов, управляемые данным пользователем.

### 6.9.1 Регистрация кодов ключей *iButton*

Регистрация кодов ключей *iButton* производится программой *TrikdisConfig* в окне **iButton код**. Для этого:

- Нажмите кнопку **Начать прог. iButton** и по очереди приложите ключи к считывателю ключей *iButton*. В таком же порядке все коды ключей будут зарегистрированы.
- Для завершения процесса регистрации, нажмите кнопку **Закончить прог. iButton**.

Коды ключей стираются при записи 12 нулей вместо существующего кода. Коды ключей можно копировать и таким образом передать ключ другому пользователю.

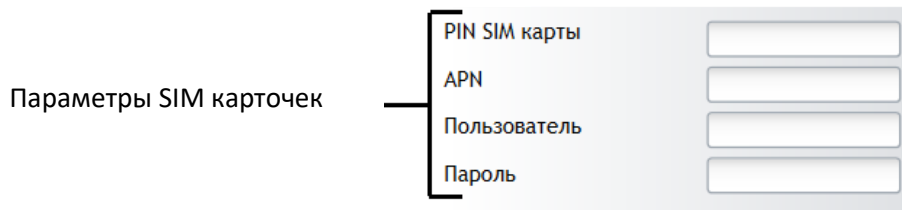
Оставив в строке пользователя *Master* в поле **iButton код** нули и приложив к считывателю ключей неизвестный (новый) ключ, он автоматически будет присвоен пользователю *Master*, поэтому после завершения регистрации ключей и не желая использовать ключ пользователя *Master*, рекомендуется код ключа изменить, напр. на 000000000001.

## 6.10 Параметры SIM карточки

Охранная панель имеет два держатели SIM карточек, что позволяет пользоваться услугами двух различных операторов GSM связи.

Модуль передаёт сообщения, используя первую карточку SIM1. При нарушении связи в первой сети, модуль автоматически перейдёт на работу со второй карточкой SIM2. Через 4 часа модуль попытается восстановить связь с первой карточкой SIM1.

Установки производятся в окне меню **Сообщения** в разделе **SIM/GPRS настройки**.



#### Параметры SIM карточки

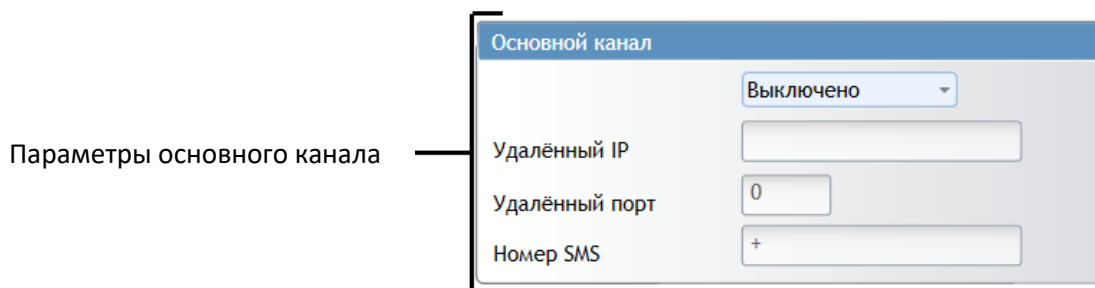
Название установки	Описание
PIN SIM карты	Укажите PIN код SIM карточки.
APN	Введите название сети GSM оператора.
Пользователь	Укажите имя пользователя в сети GSM оператора (если требуется).
Пароль	Укажите пароль в сети GSM оператора (если требуется).

#### 6.11 Установки передачи сообщений на ПЦН

В окне меню программы **Сообщения** в разделе **Настройки ПЦН** указываются параметры необходимые для передачи сообщений на пульт централизованной охраны по каналам GPRS и SMS связи. Информация передаётся кодами протокола Contact ID.

Сообщения сигнализации на ПЦН передаются по основному каналу связи. При сбое связи на основном канале, сообщения передаются по резервному каналу и периодически ведутся попытки восстановления связи по основному каналу. Если нарушается связь по обоим каналам, сообщения передаются на пульт запасным каналом SMS сообщениями.

В полях (**Основной канал**) и (**Запасной канал**) производится выбор основного и резервного каналов, указываются параметры связи с ПЦН. Каналы выбираются из разворачивающегося в соответствующих окошках списка. Номер телефона приёмника SMS сообщений указывается в поле (**Запасной канал 2**).



#### Параметры основного канала

Название поля	Описание
Удалённый IP	Указывается IP адрес приёма.
Удалённый порт	Указывается порт приёма.
Номер SMS	Указывается номер телефона приёмника SMS сообщений.

Параметры резервного канала

#### Параметры резервного канала

Название поля	Описание
Удалённый IP	Указывается IP адрес приёма.
Удалённый порт	Указывается порт приёма.
Номер SMS	Указывается номер телефона приёмника SMS сообщений.

Параметры запасного канала

#### Параметры запасного канала

Название поля	Описание
Номер SMS	Указывается номер телефона приёмника SMS сообщений.

В действии модуля предусмотрен постоянный контроль его связи с приёмным оборудованием пульта наблюдения. Для этого периодически высылаются сигналы PING, по которым определяется работоспособность канала. При обнаружении сбоя связи по основному каналу, модуль немедленно переходит и передаёт сообщение по резервному каналу.

Установки проверки связи

#### Установки проверки связи

Название поля	Описание
Ключ шифрования	Вводится шестизначный ключ шифровки сообщений, который должен совпадать с ключом дешифровки, указанным в приёмном оборудовании.
Вернуться к основному	Указывается длительность промежутка времени, по истечении которого, модуль пытается восстановить связь по основному каналу, мин.
GPRS период PING	Период передачи сигналов проверки связи PING по GPRS каналу, сек. Передача должна быть включена (отмечена галочкой). В случае III-го Класса защиты, максимальная продолжительность периода - 90 секунд.
SMS период PING	Период передачи сигналов проверки связи PING по SMS каналу, сек. Передача должна быть включена (отмечена галочкой).

## Параметры сети

Установки TCP/UDP/IP

Протокол: TCP

Перейти к запасному после: 0 попыток

DNS1: [ ]

DNS2: [ ]

## Параметры сети

Название поля	Описание
Протокол	Выбор транспортного протокола, <b>TCP</b> или <b>UDP</b> .
Перейти к запасному после	Указывается число не удачных попыток передать сообщение по основному ( <b>Основной канал</b> ) каналу, после чего производится переход на передачу по резервному ( <b>Запасной канал</b> ) каналу.
DNS1, DNS2	Указываются IP адреса служебных станций DNS.

## 6.12 Передача сообщений пользователям

## Примечания.

- 1) Если установлен канал связи с пультом наблюдения GPRS, то сообщения пользователям передаются только после их передачи на ПЦН.
- 2) Если установлен канал связи с пультом наблюдения SMS, то сообщения первыми передаются на ПЦН, а потом пользователям.
- 3) Если требуется передавать сообщения только пользователям, в окне меню **Сообщения** в разделе **Настройки ПЦН** необходимо полностью выключить передачу сообщений на ПЦН (установить выбор **Выключено**).

В окне меню **Сообщения** в разделе **Сообщения пользователю** указываются параметры необходимые для передачи сообщений пользователям. Сообщения передаются SMS сообщениями на 5 сотовых телефона свободно вводимым текстом, используя различные кодировки знаков (в том числе и русскими буквами). Можно указать какие сообщения, каким пользователям посылать.

## Параметры SMS сообщений

Весточки пользователю

Тлф 1: [ + ] [ ] Посылать SMS

Тлф 2: [ + ] [ ] Посылать SMS

Тлф 3: [ + ] [ ] Посылать SMS

Тлф 4: [ + ] [ ] Посылать SMS

Тлф 5: [ + ] [ ] Посылать SMS

События/Восстановления:

Неисправности:

Постановки/Снятия:

Остальное:

Кодировка SMS: Русский

SMS пароль: [ ]

**Параметры SMS сообщений**

Название поля	Описание
Тлф 1 ... Тлф 5	Вводятся номера телефонов пользователей, на которые будут отправляться сообщения. Номера должны быть указаны по международным правилам.
SMS	Отмеченное окошко включает передачу текстовых SMS сообщений по указанному номеру.
Apps	Отмеченное окошко включает передачу сообщений на программу Protegus смартфона по указанному номеру.
События/Восстановления	Выбор посылки сообщений о срабатываниях/восстановлениях сигнализации.
Неисправности	Выбор посылки сообщений о неполадках сигнализации.
Постановки/Снятия	Выбор посылки сообщений о включениях/выключениях сигнализации.
Остальное	Выбор посылки сообщений проверки связи.
Кодировка SMS	Выбор кодировки текста SMS сообщения.
SMS пароль	Указывается пароль доступа для удалённого программирования и управления SMS сообщениями.

**Параметры звонков пользователям**

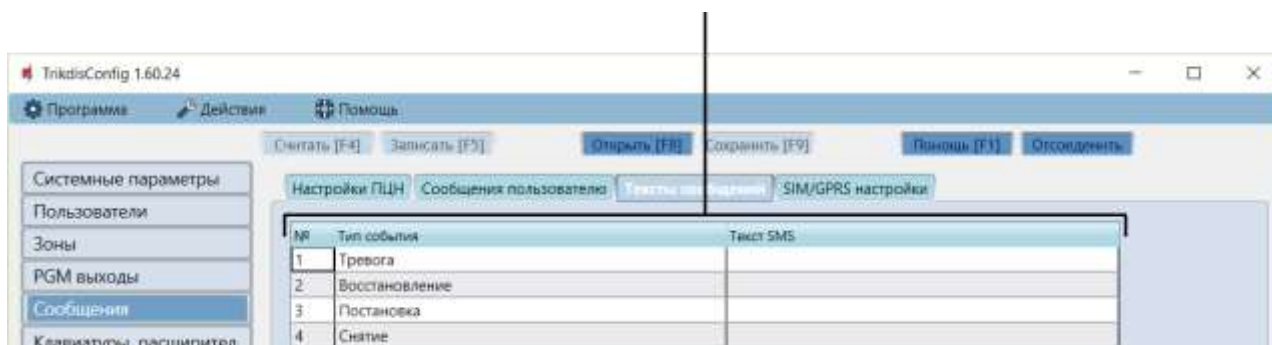
Название поля	Описание
Тлф	Вводятся номер телефона пользователя, на который будет производиться звонок. Номер должен быть указан согласно международным правилам.
Включить	Отмеченное окошко включает звонок по указанному номеру.
События/Восстановления	Выбор звонка при срабатываниях/восстановлениях сигнализации.
Неисправности	Выбор звонка при неполадках сигнализации.
Постановки/Снятия	Выбор звонка при включениях/выключениях сигнализации.
Остальное	Выбор звонка при проверке связи сигнализации.

В окошке **Максимальное число звонков** укажите максимальное число неудачных попыток дозвона.

**6.12.1 Ввод текстов сообщений пользователям**

В окне меню **Сообщения** в разделе **Тексты сообщений** указываются тексты сообщений, которые будут представлены в SMS сообщениях, высылаемых пользователям.

### Параметры текста SMS сообщения



### Параметры текста SMS сообщения

Название	Описание
№	Порядковый номер сообщения.
Описание текста	Описание (название) сообщения.
Текст SMS	Вводится текст, который будет виден в SMS сообщении.

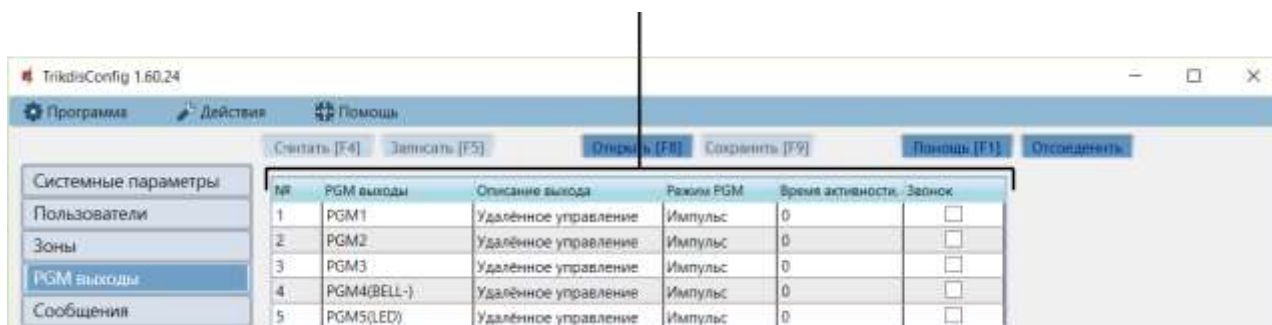
### 6.13 Установка действия выходов PGM

Модуль имеет пять программируемых выходов (PGM1 ... PGM3, BELL-, LED), предназначенных для управления подключенными устройствами:

- Выходы PGM1 ... PGM3 предназначены для подключения устройств, выбранных пользователем.
- Выходы BELL+ и BELL- (PGM4) предназначены для подключения сирены. Панель контролирует и сигнализирует, если происходит обрыв или замыкание внешней цепи выхода.
- Выход LED (PGM5), который через резистор 5K1 соединён с положительной клеммой выхода блока питания +5 В, предназначен для подключения светодиодного индикатора.

Действие выходов **PGM** устанавливаются в окне меню **PGM выходы**. Каждый из выходов можно установить в одном из режимов представленного списка. См. 6.13.1 «Действие выходов PGM».

### Параметры действия выходов PGM




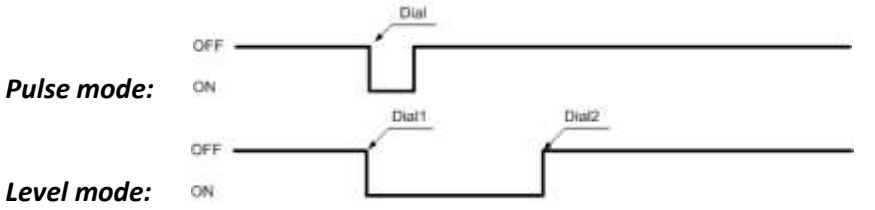
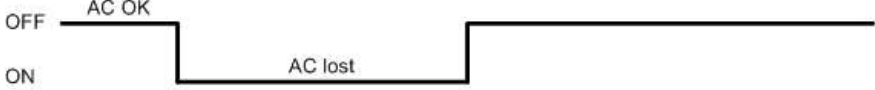
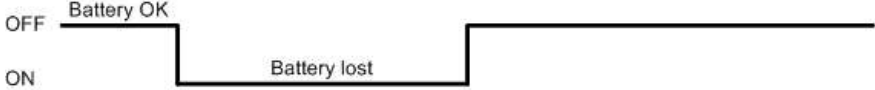
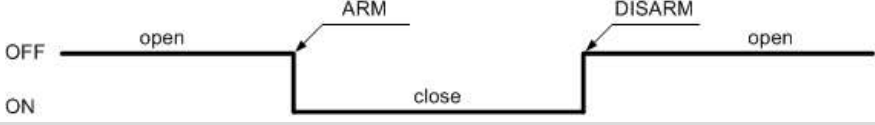
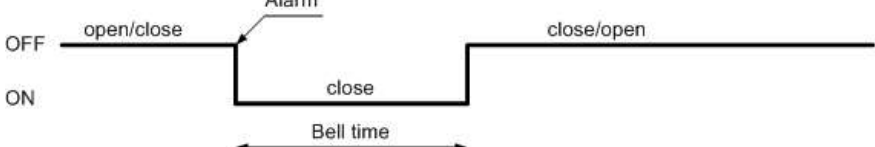
**Параметры действия выходов PGM**

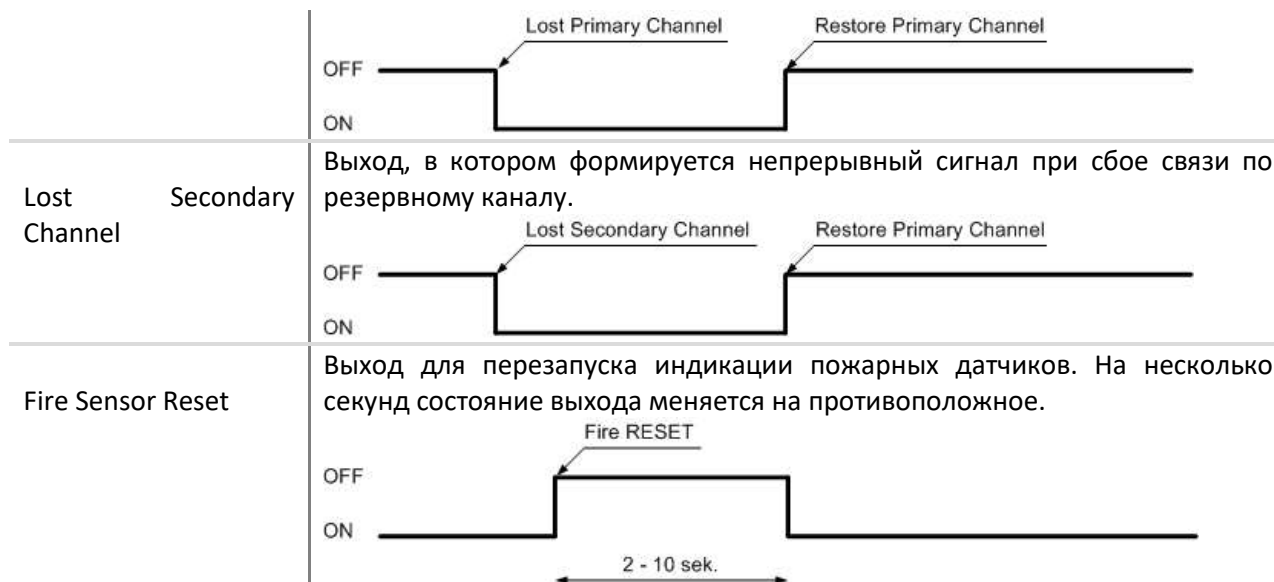
Название	Описание
№	Порядковый номер.
PGM выходы	Название выхода.
Описание выхода	Выбирается из представленного списка режим действия выхода.
Режим PGM	Выбирается действие выхода: импульс или уровень.
Время активн	Указывается длительность импульса, которая может в пределах от 0 до 9999 сек.
Звонок	Отмеченное окошко включает удалённое управление звонком выхода, установленного режимом <b>Удалённое управление</b> .

**6.13.1 Описание действия выходов PGM**

Режим действия PGM	Описание
Bell	<p>Выход для подключения звукового сигнализатора (сирены). При сработке сигнализации формируется непрерывный или прерывистый сигнал пожара.</p>
Buzzer	<p>Выход для подключения звукового сигнализатора. При включении сигнализации, в течение времени <b>Exit Delay</b> формируется прерывистый сигнал, а в течение времени <b>Entry Delay</b> или при сработке – непрерывный. Действие аналогичное действию звукового сигнализатора клавиатуры (англ. buzzer).</p>
Flash	<p>Выход для подключения светового сигнализатора. При включённой сигнализации формируется непрерывный сигнал, при сработке - прерывистый. Сигнал выключается при выключении сигнализации.</p>
System State	<p>Выход для подключения светового сигнализатора состояния сигнализации. В течение времени <b>Exit Delay</b> формируется прерывистый сигнал, а после включения сигнализации, – непрерывный. Сигнал выключается при выключении сигнализации.</p>
Считать	<p>Выход для подключения светового сигнализатора состояния зон. Если все зоны исправны (нет нарушенных зон) формируется непрерывный сигнал. В противном случае, - сигнала нет.</p>



Remote Control	<p>Выход для подключения электротехнических устройств, которые будут управляться удалённым способом SMS сообщением или звонком.</p> <p>a) при управлении SMS сообщением</p>  <p>b) при управлении звонком</p> 
AC OK	<p>Выход для подключения светового сигнализатора состояния питания от сети переменного тока.</p> <p>При отсутствии напряжения питания сигнал не формируется, при наличии, - формируется непрерывный сигнал.</p> 
Battery OK	<p>Выход для подключения светового сигнализатора состояния питания от аккумулятора.</p> <p>При рабочем напряжении питания сигнал не формируется, при низком напряжении, - формируется непрерывный сигнал.</p> 
ARM/DISARM	<p>Выход для подключения светового сигнализатора состояния сигнализации.</p> <p>При включённой сигнализации формируется непрерывный сигнал. При выключенной сигнализации, - отсутствует.</p> 
Alarm indication	<p>Выход для подключения светового сигнализатора тревоги.</p> <p>При сработке сигнализации формируется непрерывный сигнал. Сигнал длится до выключения сигнализации.</p> 
Lost Primary Channel	<p>Выход, в котором формируется непрерывный сигнал при сбое связи по основному каналу.</p>



### 6.13.2 Удалённое управление выходами PGM

При установке любого выхода в режим действия **Удалённое управление**, возможно удалённое управление выходом SMS сообщениями или звонком. Эта функция используется для управления подключенными к панели устройствами без изменения режима сигнализации.

В окошке **Описание выхода** выбирается режим действия выхода при удалённом управлении:

- **Уровень**, состояние выхода изменяется при приёме команды и сохраняется неизменном, до следующей команды;
- **Импульс**, состояние выхода изменится на время, указанное в окошке **Время актив**.

Команды управления SMS сообщениями указаны см. 7 «Программирование и управление SMS сообщениями». Управление звонком см.6.14 «Управление звонком».

## 6.14 Управление звонком

Управлять звонком можно состоянием включено/выключено раздела и режимом выхода PGM, установленного в *Remote Control*.

Одним звонком можно управлять:

- Одним выбранным разделом;
- Одним выбранным выходом;
- Выбранным одним разделом и выходом одновременно;

Управление производится только с телефонов, номера которых указаны в памяти панели. См. 6.9 «Установки управления пользователями».

### 6.14.1 Управление разделом

Звонком можно изменить состояние раздела на противоположный режим. Если сигнализация выключена, - на **ARM**, если включена, - на **DISARM**.

Для управления раздела звонком необходимо указать в установках раздела см. 6.8 «Параметры разделов». Необходимый раздел должен быть установлен в режим удалённого управления отметкой окошка **Удален**. После этого укажите способ управления, отметив окошко **Звон**.

**Примечание.** При включении удалённого управления звонком, режим зоны, установленной *Keyswitch*, становятся импульсным.

### 6.14.2 Управление PGM выходом

При управлении звонком, состояние выхода меняется на противоположное, если указано действие **Уровень**, или на указанное время, если указано действие **Импульс**. Возможность управления включается отметкой окошка **Звон** при установке режима выхода. См. 6.13 «Установки выходов PGM».

### 6.15 Регистрация передатчиков

В окне меню **Передающие модули** предоставляется список модулей, которые можно подключить к шине MCI.

Для регистрации передатчика необходимо знать его MCI адрес, который устанавливается при конфигурировании параметров соответствующего модуля.

- Для приложения модуля (T10R, E10C, G10D и т.д.), при известном его адресе, в адресной строке **Адрес** нажимается соответствующее поле столбика **Тип модуля** и выбирается тип модуля.
- Для удаления модуля из списка, в поле столбика **Тип модуля** указывается **Недоступен**.
- После приложения/удаления изменения должны быть записаны в память панели. Это производится нажатием кнопки **Сохранить**.

#### Параметры регистрации передатчиков



#### Параметры регистрации передатчиков

Название	Описание
Адрес	Указывается адрес устройства в шине.
Серийный №	Серийный (регистрационный) номер модуля.
Тип модуля	Указывается тип подключённого модуля.
Программная версия	Указывается программная версия модуля.

**Примечание.** Номер регистрации модуля и его программная версия будут показаны только для модуля W131.

### 6.16 Регистрация клавиатур и расширителей зон

В окне меню **Клавиатуры, расширители** предоставляется список подключенных и зарегистрированных панелей SP231 устройств.

- Первый раз подключенные устройства автоматически опознаются и включаются в список.
- Для удаления модуля из списка, необходимо выбрать строку соответствующего модуля и нажать кнопку **Удалить**.

### Параметры регистрации клавиатур и расширителей зон



#### Параметры регистрации клавиатур и расширителей зон

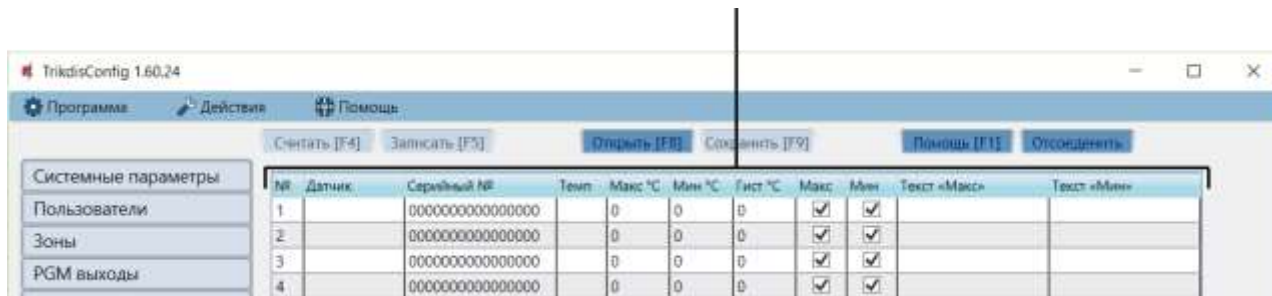
Название	Описание
№	Порядковый номер устройства.
Серийный №	Серийный (регистрационный) номер устройства.
Название прибора	Тип устройства.
Зн	Число зон (входов) устройства.
PGM	Число выходов устройства.

### 6.17 Установки параметров сообщений измерения температуры

В окне меню **Температурные датчики** указываются параметры необходимые для передачи информации об изменениях температуры.

Если датчики температуры подключены к панели и будет включено питание, то панель автоматически зарегистрирует их.

#### Установки температурных датчиков



#### Параметры температурных датчиков

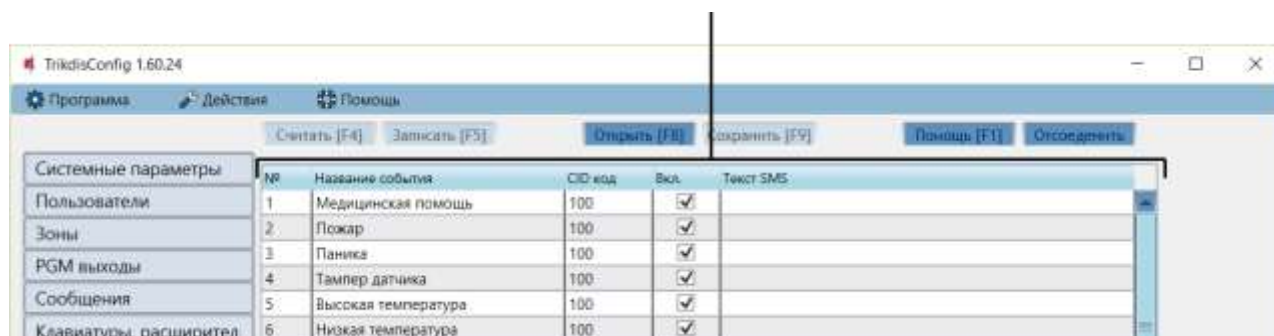
Название	Описание
№	Порядковый номер датчика.
Датчик	Название датчика.
Серийный №	Серийный (регистрационный) номер датчика. Датчик можно исключить из списка, стирая его номер (вписав 16 нулей), или изменить его расположение (копируя и перенося его номер).
Темп	Значение температуры измеренной датчиком, °С
Макс °С	Максимальное значение температуры, при превышении которой будет выслано сообщение. Должно быть отмечено окошко <b>Макс</b> .
Мин °С	Минимальное значение температуры, при понижении ниже которой будет выслано сообщение. Должно быть отмечено окошко <b>Мин</b> .
Гист	Допуск колебаний температуры, при котором не фиксируется изменение.

Текст «Макс»	Вводится текст, который будет показан в SMS сообщении при превышении максимального значения температуры.
Текст «Мин»	Вводится текст, который будет показан в SMS сообщении при понижении ниже минимального значения температуры.

### 6.18 Установки сообщений событий

В окне меню **Список событий** указаны события вне зон, при возникновении которых будут высланы сообщения кодами Contact ID и указанным текстом.

#### Установки сообщений событий



#### Установки сообщений событий

Название	Описание
№	Порядковый номер сообщения.
Название события	Название события.
CID код	Contact ID код сообщения.
Включить	Отмеченное окошко включает посылку указанного сообщения.
Текст SMS	Вводится текст, который будет виден в SMS сообщении.

### 6.19 Журнал событий

В окне меню **Журнал событий** можно получить информацию о событиях фиксированных модулем. События в журнале фиксируются по времени встроенных часов панели, которые питаются от отдельной батареи. Ёмкость памяти не менее 2000 последних событий и информация хранится до 10 лет без основного питания панели.

Журнал событий считывается нажатием кнопки **Считать**. Стирание памяти производится нажатием кнопки **Очистить**.

## Журнал событий



## Журнал событий

Название	Описание
№	Порядковый номер события.
CID код	Номер объекта и Contact ID код события.
Время	Дата и время события.
Описание события	Описание события.

## 6.20 Обновление программы действия панели

При подключении к панели удалённым способом или USB кабелем и запуске программы TrikdisConfig, при наличии более новой версии, автоматически будет предложено обновить существующую версию программы действия.

**Примечание.** Если на компьютере установлена антивирусная программа, то автоматическое предложение обновить программу действия панели может быть заблокировано. В этом случае необходимо соответствующе конфигурировать антивирусную программу.

В окне меню программы **Обновление программы** производится обновление (изменение) программы действия панели. Для этого:

- 1) С сайта [www.trikdis.com](http://www.trikdis.com) скачайте последнюю версию программы установки параметров *TrikdisConfig*.
- 2) Подключите охранную панель **SP231** к компьютеру.
- 3) Откройте окно **Обновление программы** программы *TrikdisConfig*.
- 4) Нажмите кнопку **Открыть файл** и укажите файл SP231.231\_xxxxxx.enc, где xxxxxx – версия файла обновления.  
Если необходимо сохранить существующие установки, отметьте окошко **Сохранить настройки**.
- 5) Нажмите кнопку **Обновить [F12]**.  
Если не было отмечено окошко **Сохранить настройки**, при обновлении программной версии все имеющиеся установки станут заводскими.

## 7 Программирование и управление SMS сообщениями

SMS сообщениями можно изменить часть параметров действия. Все параметры действия охранной панели изменить можно только программой установки параметров *TrikdisConfig*.

**Примечание.** Обязательно измените заводской пароль подключения 123456, на только вам известный пароль, напр. на 111111, высылая SMS сообщение следующего содержания:

**PSW123456 \_ 98 \_ 111111**

Для изменения параметра необходимо выслать на номер установленной SIM карточки сообщение следующей структуры:

**PSW[Пароль] пробел [Код команды] пробел [Содержание команды]**

SMS сообщения должны начинаться заглавными буквами PSW и шестизначным паролем удалённого доступа.

В таблице знак „\_“ означает пробел в текст SMS сообщении.

Ответ на запрос, ответное SMS сообщение, модуль вышлет на тот телефон, с номера которого получен запрос.

Текст SMS сообщения	Значение
CFGxxxxxx _ 01 _ CCCC # Ppppppppp #	<p>Ввести номер телефона пользователя. Выслать команду можно с любого номера.</p> <p>01 – двухзначный номер команды, CCCC – код пользователя клавиатурой, Ppppppppp – номер телефона пользователя.</p> <p>Пример ввода номера телефона пользователю, код управления клавиатурой которого 1234: CFG123456 01 1234#+3706111111#”</p>
PSWxxxxxx _ 10 _ AAA.AAA.AAA.AAA#PPPP#	<p>Установить первый IP адрес и порт AAA.AAA.AAA.AAA – IP адрес PPPP – номер порта (англ. Port).</p>
PSWxxxxxx _ 11 _ AAA.AAA.AAA.AAA#PPPP#	<p>Установить второй IP адрес и порт AAA.AAA.AAA.AAA – IP адрес PPPP – номер порта (англ. Port).</p>
PSWxxxxxx _ 12 _ APN#LOGIN#PSW#ENC#PING#	<p>Установить параметры подключения к GSM сети карточкой SIM1: APN – название точки доступа (до 50 знаков), LOGIN – имя пользователя (до 29 знаков), PSW – пароль пользователя (до 29 знаков), ENC – ключ декодирования (6 знаков), PING – интервал передачи сообщений (10 – 65000).</p> <p>После каждого введённого значения укажите знак окончания #, напр., PSWxxxxxx 12 APN#LOGIN#PSW#123456#180#.</p> <p>Если оператор не требует указать APN, LOGIN и пароль, то SMS сообщение должно иметь следующий вид: PSWxxxxxx 12 APN###123456#180#</p>
PSWxxxxxx _ 13 _ APN#LOGIN2#PASS2#	<p>Установить параметры подключения к GSM сети карточкой SIM1: APN – название точки доступа (до 50 знаков), LOGIN – имя пользователя (до 29 знаков),</p>

	PASS2 – пароль пользователя (до 29 знаков),
PSWxxxxxx _ 50 _ N	Изменить состояние N-ого PGM выхода на противоположное, если он установлен как „Remote Control“. Значения N: 1, 2, 3, 4, 5.
PSWxxxxxx _ 5N _ 0	Изменить состояние N-ого PGM выхода на OFF, если он установлен как „Remote Control“. Значения N: 1, 2, 3, 4, 5.
PSWxxxxxx _ 5N _ 1	Изменить состояние N-ого PGM выхода на ON, если он установлен как „Remote Control“. Значения N: 1, 2, 3, 4, 5.
PSWxxxxxx _ 58_PGM _ TIME	Состояние выхода PGM изменится на указанное время. Также изменяется время, указанное при программировании. PGM – номер выхода PGM. TIME – время в секундах до 999999.
PSWxxxxxx _ 59	Перезапустить (англ. reset) двухпроводные пожарные (дымовые) датчики, подключенные к входу ZN8.
PSWxxxxxx _ 60 _ P # S	Изменить режим охраны раздела: P указывает номер раздела (1 – 8). Значения S: 0 – изменить на DISARM, 1 – на ARM, 2 – на STAY, 3 – на SLEEP.
PSWxxxxxx _ 80_NN_S	Установить режим BYPASS зоне, номер которой NN. Значения NN: номер зоны 01 – 32. Значения S: 1 – BYPASS включить, 0 – BYPASS выключить.
PSWxxxxxx _ 94 _ N	Включить подключение к публичному серверу: Значения N: 1 – включить, 0 – выключить.
PSWxxxxxx _ 96 _ yyyy/mm/dd#hh:mm#	Установить дату и время модуля: yyyy – год, mm – месяц, dd – день, hh – час, mm – минуты.
PSWxxxxxx _ 97 _ 1	Прислать SMS сообщение о значениях температуры всех зарегистрированных датчиков.
PSWxxxxxx _ 97 _ 2	Прислать SMS сообщение о режимах охраны (DISARM, ARM, STAY, SLEEP). во всех разделах.
PSWxxxxxx _ 97 _ 3	Прислать SMS сообщение о состояниях PGM выходов.
PSWxxxxxx _ 97 _ 4	Прислать SMS сообщение о состояниях зон и питания.
PSWxxxxxx _ 97 _ 5	Прислать SMS сообщение о силе поля GSM сети, IMEI номер и программной версии модуля.
PSWxxxxxx _ 98 _ ZZZZZZ	Установить шестизначный пароль доступа, где - ZZZZZZ – новый код доступа.
PSWxxxxxx _ 99	Перезапустить панель.