

Приемно-контрольный прибор

СА-6

версия микропрограммы 6.06

Satel
GDAŃSK

ca6u_ru 08/08

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



ОП066



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Во избежание проблем при эксплуатации приемно-контрольного прибора рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим руководством до начала использования ПКП.

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию приемно-контрольного прибора и самостоятельно производить его ремонт. Данное указание относится главным образом к замене составных частей. Работы по консервации и ремонту должны выполняться уполномоченным на это персоналом (установщиком или сервисной службой).

Приемно-контрольный прибор работает только с **аналоговыми абонентскими линиями**. Подключение телефонной цепи прибора непосредственно к цифровым сетям (напр. ISDN) приводит к повреждению устройства.

В случае замены аналоговой телефонной сети цифровой сетью следует проконсультироваться с установщиком системы охранной сигнализации.

Следует обратить особое внимание, если телефонная линия, используемая приемно-контрольным прибором, часто занята, а также, если часто поступают сообщения об аварии этой линии или о проблемах с доставкой сообщения. Об этих проблемах необходимо незамедлительно заявить установщику.

ВНИМАНИЕ!

В системах сигнализации применяется аккумулятор. По истечении срока службы запрещается выбрасывать его. Аккумулятор должен быть утилизирован в соответствии с действующими требованиями (директивы Европейского союза № 91/157/ЕЕС и 93/86/ЕЕС).

Последние декларации о соответствии ЕС и сертификаты продукции
Вы можете скачать с веб-сайта www.satel.pl




СОДЕРЖАНИЕ

Исправность системы	2
Стоимость эксплуатации системы	2
ПКП СА-6	2
Режим охраны	3
Полная охрана	3
«Тихая» охрана	3
Частичная охрана	3
Частичная охрана при отсутствии выхода с объекта	4
Обслуживание	4
Функции светодиодов	4
Звуковая сигнализация клавиатуры	5
Сигналы, выдаваемые клавиатурой, для подтверждения следующих операций: ...	5
Сигнализация событий в системе	5
Пароли пользователей	5
Постановка на охрану	[ПАРОЛЬ][#] 6
Быстрая постановка на охрану	[0][#] 6
Снятие с охраны и сброс тревоги	[ПАРОЛЬ][#] 6
Постановка / снятие охраны таймером	7
Телефонное оповещение о состоянии системы	7
Работа с модулем телефонного управления DTMF (MST-1)	7
Функции „HOLD DOWN” пользователя	8
Просмотр памяти тревоги	[5] 8
Просмотр памяти аварий	[6] 8
Проверка текущей аварии	[7] 8
Включение / выключение сигнала «гонг» (CHIME)	[8] 10
Подсветка клавиатуры	[9] 10
Пожарная тревога (FIRE)	[*] 10
Дополнительная тревога (AUX)	[0] 10
Тревога нападения (PANIC)	[#] 10
Функции пользователя	10
Смена пароля	[ПАРОЛЬ][*][1] 11
Новый пользователь	[ПАРОЛЬ][*][2] 11
Удаление пользователей	[ПАРОЛЬ][*][3] 13
Исключение зон	[ПАРОЛЬ][*][4] 13
Постановка на «тихую» охрану	[ПАРОЛЬ][*][5] 14
Программирование часов	[ПАРОЛЬ][*][6] 14
Выход типа ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ	[ПАРОЛЬ][*][7] 14
Выход типа ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ	[ПАРОЛЬ][*][8] 15
Сброс питания	[ПАРОЛЬ][*][9] 15
Программирование из компьютера (DOWNLOADING)	[ПАРОЛЬ][*][0] 16

Исправность системы

Исправность устройств, на базе которых построена вся система сигнализации, имеет основное значение для эффективности защиты объекта. Отдельные элементы системы сигнализации подвергаются воздействию различных внешних факторов, напр. вредным атмосферным воздействиям (внешние оповещатели), атмосферным разрядам (воздушные телефонные и энергетические линии, внешние оповещатели), механическим повреждениям (клавиатуры, извещатели и пр.). Лишь текущий контроль за работой системы сигнализации позволяет сохранить высокий уровень защиты объекта.

Приемно-контрольный прибор (ПКП) обладает рядом защитных решений и автоматических диагностических функций, проверяющих исправность системы. Обнаружение неисправностей сигнализирует светодиод  [АВАРИЯ] на клавиатуре. В случае включения светодиода необходимо незамедлительно **проконсультироваться с сервисной службой.**

Необходимо периодически проверять работу системы сигнализации: правильность реакции ПКП на нарушение отдельных извещателей, их угол обзора, реакцию на открытие охраняемой двери и окон, а также работу оповещателей и телефонного уведомления.

Пользователь должен заранее запланировать порядок действий в случае возникновения тревожной ситуации, так чтобы оценить ситуацию, определить с помощью клавиатуры причину тревожного состояния и совершить соответствующие действия, напр., эвакуацию.

Стоимость эксплуатации системы

Основной задачей ПКП является сигнализация и оповещение о тревожной ситуации, а также текущее информирование станции мониторинга о состоянии охраняемого объекта. Осуществление этих функций в значительной мере основано на использовании телефонной линии, что влечет за собой определенные затраты. Как правило, величина издержек, которые несет владелец системы охранной сигнализации, зависит от объема информации, которую ПКП должен передать на станцию мониторинга. Авария телефонных каналов, так как и неправильная настройка ПКП, могут вызывать значительный рост этих расходов. Это обычно связано с чрезмерным количеством устанавливаемых соединений.

Установщик может настроить систему на работу в определенных условиях, в соответствии с требованиями охраняемого объекта, однако пользователь принимает решение: должен ли ПКП передавать все сообщения, несмотря на издержки, или в случае технических неполадок может он пропускать некоторые события, прием которых не был подтвержден станцией мониторинга.

ПКП СА-6

Приемно-контрольный прибор СА-6 является микропроцессорной контрольной панелью, предназначенной для применения в системах сигнализации взлома и нападения. ПКП управляет работой системы сигнализации, реагирует на сигналы, поступающие от извещателей в случае несанкционированного проникновения на охраняемый объект, а также сигнализирует и сообщает о таком событии. ПКП управляется с помощью светодиодных клавиатур.

Основные функции ПКП:

- сигнализация пожарных тревог и нападения,
- телефонное оповещение о тревоге: речевым сообщением или сообщением, передаваемым в систему вызова (пейджер),
- прием звонков, уведомление пользователя о состоянии системы,
- МОНИТОРИНГ – телефонная связь со станциями мониторинга (оперативная передача подробной информации о выбранных событиях на охраняемом объекте).

Функциональная характеристика:

- управление с помощью светодиодных клавиатур,
- дистанционное управление выбранными функциями системы при помощи телефонного аппарата (если подключен модуль MST-1),
- текущая индикация состояния зон ПКП,
- просмотр памяти тревог и аварий (макс. 255 событий),
- возможность создания **двух групп**, работающих как две независимые системы,
- до **13 пользователей** с различными полномочиями. Пользователи могут управлять одной из групп или системой в целом, ввод пароля сохраняется в памяти событий,
- управление замками, освещением и другими устройствами с помощью клавиатур ПКП,
- тревога: НАПАДЕНИЯ, ПОЖАРНАЯ и МЕДИЦИНСКАЯ, вызываемая с клавиатуры,
- возможность постановки на охрану (с автоматическим исключением зон или с исключением в случае отсутствия выхода),
- возможность включения и выключения режима охраны таймером,
- автоматическая диагностика основных элементов системы.

Режим охраны

Для того чтобы система, как можно в большей степени, отвечала различным требованиям, ПКП СА-6 предоставляет выбор между несколькими вариантами режима охраны:

Полная охрана

Режим работы, в котором подключенные к ПКП извещатели контролируют охраняемый объект, а нарушения зон сигнализируются ПКП с помощью всех доступных средств (сирены, мониторинг, телефонное оповещение).

«Тихая» охрана

Режим охраны, в котором тревожные состояния сигнализируются только в клавиатурах ПКП. Установщик может определить извещатели, которые автоматически исключаются при включении режима «тихой» охраны или оповещатель, который будет сигнализировать тревогу в этом режиме.

Частичная охрана

Установщик может назначить извещатели, которые не перейдут в режим охраны после постановки на охрану с помощью специального пароля (пароль с полномочием 7). Это позволяет пользователю, используя соответствующий пароль, поставить на охрану только часть объекта.

Частичная охрана при отсутствии выхода с объекта

ПКП позволяет автоматически исключить выбранные установщиком извещатели, если после включения охраны пользователь остался на объекте и извещатель, контролирующий вход/выход с объекта, не обнаружил нарушения.

Обслуживание

Обслуживание системы заключается в принципе в постановке системы на охрану и снятии охраны. При обслуживании ПКП необходимо обращать внимание на информацию, отображаемую на клавиатуре, и совершать действия соответствующие ситуации. Клавиатура сигнализирует информацию о состоянии системы с помощью светодиодных индикаторов и звуковых сигналов.

Функции светодиодов



ПИТАНИЕ (зеленый цвет) – светодиод отображает состояние питания ПКП:

- светит – сетевое питание и аккумулятор работают правильно,
- мигает – низкое напряжение аккумулятора,
- не светит – отсутствие сетевого питания.



ТЕЛЕФОН (красный или зеленый цвет) – включенный светодиод сигнализирует, что ПКП звонит.



АВАРИЯ (желтый цвет) – мигание светодиода сигнализирует аварийное состояние. Светодиод включен во время просмотра текущих аварии.



ТРЕВОГА (красный цвет) – 2 светодиода обозначенных А и В, отображающих состояние группы А/В – мигание индицирует тревогу в группе. Светодиод выключается после сброса тревоги.



ОХРАНА (зеленый цвет) – 2 светодиода обозначенных А и В, отображающих состояние группы А/В – включенный светодиод индицирует режим охраны. Мигание сигнализирует отсчет задержки на выход в группе.










– светодиоды красного цвета, отображают состояние зон:

- светит – нарушение,
- быстро мигает – память тревоги (была тревога в зоне, но уже нет нарушения),
- светит, но каждые 2 сек. на короткое время выключается – саботаж извещателя (шлейф типа 2EOL),
- включается каждые 2 сек. – память саботажа (саботаж извещателя - шлейф типа 2EOL),
- медленно мигает – зона исключена (только если режим охраны выключен).


Значение светодиодной индикации изменяется при входе в сервисный режим или в меню функций пользователя.

Дополнительно, если:

- мигают светодиоды: [ПИТАНИЕ] и [ТЕЛЕФОН] – ПКП находится в сервисном режиме;
- одновременно мигают светодиоды: [ПИТАНИЕ], [ТЕЛЕФОН] и [АВАРИЯ] – ПКП сигнализирует вход в меню функции пользователя;

- светят светодиоды:  [ПИТАНИЕ],  [ТЕЛЕФОН],  [АВАРИЯ] и  [ТРЕВОГА] – ПКП выполняет функцию просмотра памяти тревог;
- мигает светодиод  [АВАРИЯ], светят светодиоды  [ПИТАНИЕ] и  [ТЕЛЕФОН] - ПКП выполняет функцию просмотра памяти аварий.

Кроме того, не во всех моделях клавиатур:

- во время звуковой сигнализации клавиатуры (зуммер) включен светодиод, обозначенный символом .
- в случае потери связи ПКП с клавиатурой одновременно светят все светодиоды (с частотой 0,5с/0,5с) и вместе с тем включается звуковая сигнализация.

Звуковая сигнализация клавиатуры

Звуки, выдаваемые клавиатурой для подтверждения следующих операций:

- **три коротких** – подтверждение включения / выключения режима охраны,
- **два долгих** – ошибочный пароль, отмена или ошибочные данные функции,
- **три долгих** – попытка включить охрану при нарушении или саботаже зон с включенной опцией «Контроль при постановке» (см. пункт «Постановка на охрану»),
- **четыре коротких, один длинный** – правильное завершение функции пользователя, например, включение / выключение выхода типа «переключатель В1» или активизация выхода типа «переключатель MONO».

Сигнализация событий в системе

- **постоянный звук** – тревога,
- **прерывистый звук** – пожарная тревога,
- **один короткий звук каждые 3сек.** – отсчет задержки на вход (или сервисный режим),
- **один длинный звук каждые 3сек.** – отсчет задержки на выход,
- **два коротких звука каждые 3сек.** – сигнализация аварии,
- **пять коротких звуков** – нарушение зоны с опцией «ГОНГ»,
- **пять долгих звуков** – нарушение зоны типа «день/ночь», если нет включенной охраны в группе или нарушение зоны типа «счетчиковая», если охрана включена,

Установщик определяет, которые из вышеприведенных событий сигнализируются клавиатурой.

Пароли пользователей


Для повседневного обслуживания необходим пароль пользователя. В ПКП по умолчанию запрограммирован один пароль для всех групп (пароль главного пользователя): [1][2][3][4].

Кроме этого, можно еще запрограммировать 12 паролей пользователей, управляющих группой А, В или А и В. Пароль представляет собой последовательность 4 – 6 цифр.


Новых пользователей может создать только главный пользователь (мастер), он назначает им разные полномочия, от которых зависит уровень доступа к функциям.

Постановка на охрану

[ПАРОЛЬ][#]

Включить охрану можно лишь в случае, если система не находится в режиме охраны или тревоги: светодиоды  [ТРЕВОГА] и  [ОХРАНА] выключены.

Чтобы включить охрану необходимо ввести пароль и подтвердить его нажатием клавиши [#]. В случае ошибки при вводе пароля следует нажать клавишу [*] и ввести правильный пароль. Пароль следует вводить внимательно. Трехкратный ввод неверного пароля может вызвать тревогу, и запись события «тревога – 3 неправильных пароля».

После ввода правильного пароля ПКП подтвердит постановку на охрану тремя короткими звуками. Одновременно начнет мигать светодиод  [ОХРАНА], индицируя отсчет задержки на выход, в охраняемой группе.

Продолжительность задержки на выход и способ работы звуковой сигнализации определяет установщик.

ПКП может не включить режим охраны, если:

- есть зоны, которые **при постановке на охрану не могут быть нарушены и не может быть их саботажа**, а одна из этих зон находится в таком состоянии – ПКП выдает три длинных звука. В таком случае надо подождать, пока все зоны будут восстановлены (выключатся светодиоды 1-8), и повторно ввести пароль. Если одна из зон остается нарушенной (один из светодиодов не выключается – причиной такого состояния может быть, например, неисправность ивещателя) или дальше сигнализирует саботаж, то охрану можно включить после исключения этой зоны (функция 4);
- **введен неправильный пароль** – ПКП выдает два длинных звука;
- **аккумулятор неисправен** – три длинных звука (установщик включил опцию, которая не позволяет включить охрану в случае неисправности аккумулятора).

Быстрая постановка на охрану

[0][#]

Существует возможность быстро включить охрану без необходимости ввода пароля путем поочередного нажатия клавиш:

[1][#] - постановка на охрану группы А



[2][#] - постановка на охрану группы В



[0][#] - постановка на охрану группы А и В

Таким образом можно включить охрану независимо от нарушения зон. Функция быстрой постановки на охрану может быть заблокирована установщиком. Установщик может также подключить специальную кнопку для быстрого включения режима охраны.

Снятие с охраны и сброс тревоги

[ПАРОЛЬ][#]

Если ПКП находится на охране (светодиод  [ОХРАНА] светит или мигает) или сигнализирует тревогу (светодиод  [ТРЕВОГА] мигает), то ввод пароля, подтвержденного клавишей [#], выключит охрану или тревогу. Если при вводе пароля пользователь совершит ошибку, то следует нажать клавишу [*] и ввести пароль повторно.

ПКП подтвердит ввод пароля и принятие команды тремя короткими звуками и выключением светодиода  [ОХРАНА]/  [ТРЕВОГА].

ПКП не выключит режима охраны (тревоги), если:

- был введен неверный пароль,

- пароль не уполномочен на снятие охраны (см.: «Функции пользователя» – «Новый пользователь»).
- пароль не управляет данной группой,

Возможен также сброс тревоги без снятия охраны с помощью пароля с полномочием 0.

В системе, разделенной на две группы, можно включить и выключить режим охраны в одной группе (паролем данной группы), даже если вторая группа находится в режиме охраны или сигнализирует тревогу. Ввод пароля, управляющего двумя группами, всегда выключит охрану (тревогу), даже если только одна группа сигнализирует охрану или тревогу.

Включение / выключение охраны таймером

Возможно управлять режимом охраны с помощью внутренних часов ПКП. Если установщик запрограммирует время (часы и минуты) постановки и снятия охраны, то режим охраны будет включаться и выключаться ежедневно в определенное время. Таймер может также использоваться только для включения охраны, в таком случае охрану выключает пользователь.

Телефонное оповещение о состоянии системы

Если ПКП СА-6 находится в режиме охраны, то владелец объекта может позвонить на объект и проверить, была ли тревога в системе или нет. ПКП поднимает трубку и передает информацию о состоянии системы. ПКП принимает звонки только в случае, если целый объект поставлен на охрану.

После приема звонка ПКП передает:

- **один сигнал каждую секунду** – если с момента включения охраны тревоги не было,
- **речевое сообщение** – если тревога была не больше чем час назад,
- **пять коротких сигналов каждую секунду** – если была тревога, но с момента тревоги прошло времени больше чем час

ПКП может принимать звонки в одном из двух режимов:

- **однократный вызов** – ПКП принимает звонок после определенного числа гудков (как, напр., автоответчик), после приема звонка ПКП не принимает следующих звонков в течение 5 минут.
- **двойной вызов** – чтобы соединиться с ПКП необходимо позвонить, и после определенного числа сигналов вызова (непрерывный сигнал – 1 сек., перерыв - 4 сек. – этот сигнал отвечает сигналу звонка в телефонном аппарате) положить трубку и позвонить еще раз (в течение 5 минут) – ПКП сразу ответит.

Параметры телефонного оповещения программирует установщик (количество звонков, двойной вызов и т. д.).

Поддержка модуля телефонного управления DTMF (MST-1)

ПКП работает совместно с модулем, благодаря которому пользователь может использовать телефонный аппарат для дистанционного управления некоторыми функциями (с помощью сигналов DTMF). Пользователь может:

- проверять состояние групп (охрану, тревогу)
- проверять состояние зон (их нарушение)
- включить / выключить охрану
- выключить тревогу
- исключить / отменить исключение зон

- включить «тихую» охрану
- управлять выходами типа «переключатель MONO» и «переключатель В1»

При совместной работе с модулем MST-1 возможно ограниченное дистанционное управление ПКП по телефонной линии. Управление возможно сразу после приема звонка с голосовым оповещением или после набора номера ПКП с телефона с DTMF. Подробное описание работы находится в руководстве модуля MST-1.


Функции „HOLD DOWN” пользователя

Доступ к функциям имеют все пользователи (без использования пароля). Вызвать их можно путем удержания в нажатом состоянии (ок. 3 сек.) соответствующей клавиши.

Просмотр памяти тревоги

[5]

Удержание клавиши [5] позволяет вызвать функцию просмотра памяти тревог. Светодиоды индицируют последнюю тревогу.

Нажатие любой клавиши, за исключением клавиши [*], которая завершает просмотр тревог, позволяет перейти к более ранним тревогам и просмотреть все записанные тревоги. Информация передается с помощью светодиодов 1-8, светодиоды  [ТРЕВОГА] индицируют группу, в которой была вызвана тревога (А или В).

ПКП сигнализирует три типа тревог:

- **тревоги из зон:** один из светодиодов 1 – 8 светит (тревоги нападения, пожарные и т. д., согласно функциям зон, которые программируют установщик),
- **тревоги саботажа из зон:** один из светодиодов 1 – 8 мигает (тревоги, которые возникают вследствие попытки демонтажа или повреждения извещателей либо проводов, соединяющих устройства),
- **тревоги, вызываемые с клавиатуры:** светодиоды 1 – 8 светят, причем один из светодиодов 1 – 5 мигает.



Значение светодиодов:

- 1 - **пожарная тревога**, вызываемая с клавиатуры
- 2 - **дополнительная тревога**, вызываемая с клавиатуры
- 3 - **тревога нападения**, вызываемая с клавиатуры
- 4 - **тревога саботажа** клавиатуры
- 5 - **тревога после ввода 3 неверных паролей**

Просмотр памяти аварий

[6]



Функция позволяет просмотреть информацию об авариях, сохраненных прибором в памяти аварий.

Информацию отображают светодиоды 1 – 8, а также светодиоды  [ТРЕВОГА] и  [ОХРАНА] (см.: описание функции: ПРОВЕРКА ТЕКУЩЕЙ АВАРИИ).

Просмотр более ранних аварий возможен при нажатии любой клавиши за исключением клавиши [*], которая завершает функцию просмотра памяти аварий.


Проверка текущей аварии

[7]


Если ПКП сигнализирует неисправность (мигает светодиод  [АВАРИЯ]), то удержание клавиши [7] в нажатом состоянии вызывает функцию просмотра текущей аварии. После вызова функции светит светодиод  [АВАРИЯ] и светодиоды, отображающие текущие аварии. Нажатие любой клавиши завершает функцию.



Значение светодиодов:


- 1 - **авария выхода 1,**
- 2 - **авария выхода 2,**
- 3 - **авария выхода 3** – отсутствие нагрузки (напр.: обрыв проводов оповещателя) или перегрузка (короткое замыкание) – обычно требуется вмешательство сервисной службы.
- 4 - **отсутствие питания 230В** – благодаря резервному питанию, ПКП может работать в течение определенного времени при пропадании сетевого питания. Если ПКП будет сигнализировать отсутствие питания 230В при исправной электропроводке, необходимо сообщить об этом сервисной службе.
- 5 - **авария аккумулятора** – индицирует низкое напряжение аккумулятора (ниже 12В под нагрузкой). Данная ситуация может продолжаться несколько часов или несколько десятков часов после работы системы без сетевого питания (или после подключения незаряженного аккумулятора). Время зарядки аккумулятора связано с емкостью используемой батареи (ток зарядки аккумулятора 350мА, время теста аккумулятора нужно для определения его состояния составляет ок. 12 минут).
- 6 - **авария питания клавиатур** – информация о неисправности системы. О неисправности следует заявить сервисной службе (авария может индицироваться только при просмотре памяти аварий).
- 7 - **сбой часов** – происходит после выключения питания и повторного запуска ПКП; время программируется с помощью функции 6 пользователя.
- 8 - **проблема с передачей на станцию мониторинга** – сигнализируется, если ПКП из-за потери связи не может передавать на станцию мониторинга текущую информацию. Данная ситуация, если продолжается дольше чем несколько – несколько десятков минут, означает, что сообщения не поступают на станцию мониторинга. В таком случае необходимо связаться с сервисной службой или с соответствующими работниками станции мониторинга.

 [ОХРАНА А] - **отсутствие напряжения в телефонной линии** – индицирует обрыв телефонной линии. Причиной может быть также поднятие трубки телефона, подключенного к той же линии (если ситуация продолжается дольше чем запрограммировано установщиком).

 [ОХРАНА В] - **неисправность телефонной линии** – прерывистый сигнал после поднятия трубки,

 [ТРЕВОГА А] - **неисправность телефонной линии – отсутствие сигнала после поднятия трубки** – это информация о причине неудачной передачи телефонного сообщения (отсутствие сигнала в линии после поднятия трубки или короткий гудок вместо длинного).

Светодиоды  [ОХРАНА В] и  [ТРЕВОГА А] будут индицировать аварию до момента успешной передачи сообщения по телефону. Сброс индикации возможен с помощью вызова функции проверки текущей аварии и нажатия клавиши [#].

 [ТРЕВОГА В] - **ошибка памяти системы** – индицирует неправильную работу микропроцессорной системы ПКП (из-за сильных электрических помех, напр., атмосферных разрядов). В случае необоснованной или часто появляющейся информации об аварии необходимо связаться с сервисной службой.

Нажатие любой клавиши завершает функцию. Если установщик включил звуковую сигнализацию аварии, вызов функции просмотра текущей аварии выключит сигнализацию.

Включение / выключение опции «гонг» (CHIME) [8]

С помощью данной функции можно включить или выключить функцию «гонг» в клавиатуре (сигнализация нарушения выбранных извещателей). Подтверждение вызова функции трижды короткими звуками индицирует выключение сигнализации в клавиатуре. Четыре коротких и один длинный звук индицируют включение сигнализации.

Установщик определяет, для которых зон можно использовать функцию «гонг».

Подсветка клавиатуры [9]

Функция доступна лишь в клавиатурах CA-6 KLED-S не зависит от установок, запрограммированных установщиком, управляет режимом подсветки клавиатуры.

После перезапуска системы (включения питания) клавиатура всегда работает в режиме автоматической подсветки при нажатии любой клавиши. Для того, чтобы изменить режим подсветки, необходимо нажать клавишу с цифрой 9 и удерживать ее в нажатом состоянии до момента выдачи соответствующего сигнала.

- Один звук** - отсутствие подсветки.
- Два звука** - автоматическая подсветка.
- Три звука** - постоянная подсветка.

Пожарная тревога (FIRE) [*]

Функция включает пожарную тревогу, вызываемую с клавиатуры. Кроме сигнализации тревоги в клавиатуре, передается также соответствующее сообщение на станцию мониторинга, включаются пожарные оповещатели и телефонное уведомление.

Дополнительная тревога (AUX) [0]

Функцию этой тревоги можно определить согласно потребностям. Это может быть, например, экстренный вызов медицинской помощи. Функция может включать телефонное уведомление и передачу информации о дополнительной тревоге на станцию мониторинга.


Тревога нападения (PANIC) [#]

Функция включает тревогу, вызываемую с клавиатуры. Включаются оповещатели и телефонное уведомление, а на станцию мониторинга передается сообщение о включении тревоги нападения.

Возможность вызова тревог с клавиатуры может быть заблокирована установщикам

Функции пользователя

Если ПКП не находится на охране и не сигнализирует тревоги, пользователи могут использовать функции, облегчающие повседневное обслуживание системы безопасности. Доступ к функциям зависит от полномочий назначенных пользователю.

Для вызова функции пользователя необходимо ввести пароль пользователя и подтвердить его нажатием клавиши [*] (а не [#] как в случае постановки / снятия охраны и сброса тревоги). В клавиатуре включаются светодиоды:  [ПИТАНИЕ],

 [ТЕЛЕФОН] и  [АВАРИЯ]. Затем следует нажать клавишу с номером нужной функции:

- смена пароля пользователя [ПАРОЛЬ][*][1]
- новый пользователь (пароль) [ПАРОЛЬ][*][2]
- удаление существующего пользователя (пароля) [ПАРОЛЬ][*][3]
- исключение зон ПКП (группы) [ПАРОЛЬ][*][4]
- включение «тихой» охраны [ПАРОЛЬ][*][5]
- программирование часов ПКП [ПАРОЛЬ][*][6]
- включение выхода ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ [ПАРОЛЬ][*][7]
- переключение выхода ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ [ПАРОЛЬ][*][8]
- СБРОС питания на выходах типа "питание со СБРОСОМ" [ПАРОЛЬ][*][9]
- вызов функции DOWNLOADING с клавиатуры [ПАРОЛЬ][*][0]

Примечания:

- Функции [ПАРОЛЬ][*][2] и [ПАРОЛЬ][*][3] доступны лишь для главного пользователя.
- Функции: [ПАРОЛЬ][*][7] и [ПАРОЛЬ][*][8] доступны всегда независимо от режима охраны.




Смена пароля

[ПАРОЛЬ][*][1]

Функция позволяет изменить пароль пользователя, который ее вызвал. После вызова функции следует назвать новый пароль и нажать клавишу [#]. Доступ к функции имеет главный пользователь и пользователи с полномочиями 1, 2 или 7 (см: НОВЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ).

В случае потери пароля главного пользователя специальная сервисная функция позволяет установщику восстановить заводской пароль главного пользователя системы (1234).

ПРИМЕР: смена пароля с [1234] на [7890]

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя", подтвержденный одним коротким звуком и миганием светодиодов: ,  [ТЕЛЕФОН] и  [АВАРИЯ].
- [1] - вызов функции "смена пароля", подтвержденный двумя короткими звуками
- [7][8][9][0][#] - ввод цифр нового пароля и подтверждение нажатием клавиши [#] – четыре коротких и один длинный звук.


Новый пользователь

[ПАРОЛЬ][*][2]

Доступ к функции имеет лишь **главный пользователь**. Она позволяет добавить новых пользователей: запрограммировать их пароли, назначить полномочия и группу (группы), которой будет управлять добавленный пользователь. Пользователь может управлять одной из групп или двумя группами. Полномочия пароля определяют доступ к функциям прибора.

При вводе новых пользователей, ПКП автоматически назначает им порядковые номера. Номер, программируемого пользователя, индицирует мигающий светодиод:

1 ÷ 8 - пользователи 1÷8,

 [ОХРАНА А] - пользователь 9,

 [ОХРАНА В] - пользователь 10,

 [ТРЕВОГА А] - пользователь 11,

 [ТРЕВОГА В] - пользователь 12.

Включенные светодиоды обозначают уже существующих пользователей, выключенные – пустые позиции. ПКП может запомнить 12 пользователей (без главного пользователя).

После вызова функции ПКП ждет пароль нового пользователя (4÷6 цифр, после ввода которых необходимо нажать клавишу [#]), а затем цифру (0÷9), которая назначает полномочия пароля и цифру, которая определяет возможность управления одной из групп или одновременно двумя группами (1, 2 или 3 для управления двумя группами).




Каждому паролю должно быть назначено одно из нижеследующих полномочий / функций:

- 1 - доступны все функции кроме создания и удаления пользователей,
- 2 - доступны: включение и выключение охраны, изменение пароля,
- 3 - доступно: включение охраны, а выключение только, если охрана была включена с помощью того же пароля,
- 4 - пароль-ловушка – включает и выключает охрану, но при выключении на станцию мониторинга отправляется сообщение "снятие под принуждением" (DURESS),
- 5 - включает выход типа ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ (назначение определяет установщик, может использоваться как код охранника),
- 6 - переключает состояние выхода типа ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ, (назначение определяет установщик),
- 7 - частичная постанровка на охрану – пароль включает режим охраны при одновременном исключении зон (указанных установщиком в сервисных функциях), кроме того он предоставляет идентичные возможности как пароль с полномочиями 2,
- 8 - доступны: включение и выключение охраны, без возможности смены собственного пароля;
- 9 - доступно только включение охраны,
- 0 - доступен только сброс тревоги, пароль не меняет режима охраны.

Разрешение на управление группой:

- 1 - пароль группы А,
- 2 - пароль группы В,
- 3 - пароль группы А и В.

ПРИМЕР: ввод пароля пользователя [3546] с полномочием 1; управляющего только группой В; пароль главного пользователя [1234]

[1][2][3][4][*] - вызов режима "функций пользователя", который подтверждается одним коротким звуком и миганием светодиодов:  [ПИТАНИЕ],  [ТЕЛЕФОН] и  [АВАРИЯ]

[2] - вызов функции "Новый пользователь", подтвержденный двумя короткими звуками

[3][5][4][6][#] - ввод цифр нового пароля и подтверждение нажатием клавиши [#] – выдача трех коротких звуков

[1][2] - назначение полномочий и группы, управляемой данным паролем; автоматический выход из функции подтвержденный четырьмя короткими и одним длинным звуком

Примечание:

- Если функция завершена нажатием клавиши [#] без выбора группы, то ПКП автоматически выбирает для управления паролем группу А.

- Пароли с полномочиями 5 и 6 могут быть использованы следующим образом:
 1. Для управления отдельными выходами:
 - пароль с полномочием 5 позволяет запустить функцию 7 ([ПАРОЛЬ][*][7][ном. выхода/выходов]), значит, активировать любой выход (выходы) с функцией переключатель МОНОСТАБИЛЬНЫЙ (см. описание функций пользователя),
 - пароль с полномочием 6 позволяет запустить функцию 8 ([ПАРОЛЬ][*][8][ном. выхода/выходов]), значит, изменить состояние любого выхода (выходов) с функцией переключатель БИСТАБИЛЬНЫЙ (см. описание функций пользователя).
 2. Для управления всеми выходами. Как в режиме, реализованном в ранних версиях ПКП, ввод пароля с полномочием 5/6, подтвержденный нажатием клавиши [#] ([ПАРОЛЬ][#]) управляет всеми выходами данного типа, назначенными в ту же группу, что и пароль пользователя.
 - пароль с полномочием 5 включит все выходы с функцией ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫ ([ПАРОЛЬ][#]),
 - пароль с полномочием 6 изменит состояние всех выходов с функцией ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ ([ПАРОЛЬ][#]).
- Ввод пароля с полномочием 5 или вызов функции 7 записывается в память событий, как «вход/выход (обход охранника)».
- Управление возможно только, в случае соответствия между: полномочиями пароля, функцией выхода и разрешением на управление группой.

Удаление пользователей

[ПАРОЛЬ][*][3]

Функция позволяет удалять пароли существующих пользователей, тем самым лишая их возможности управлять системой. После ввода номера пользователя для удаления ПКП ждет подтверждения. Если данный пользователь должен быть удален следует нажать клавишу [#], если нет – клавишу [*].

Доступ к функции имеет только главный пользователь.

ПРИМЕР: удаление пароля пользователя ном. 3 (главный пароль=1234)

[1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем,
 [3] - вызов функции "удаление пользователя"; включенные светодиоды индицируют номера существующих пользователей,
 [3] - номер пользователя, который должен быть удален, светодиод ном. 3 начинает мигать,
 [#] - удаление пользователя ном. 3; завершение функции – четыре коротких и один длинный звук.

Нажатие клавиши [*] (десятки) и затем клавиши 0 – 2 (единицы) позволяет ввести номера пользователей от 10 до 12.

Исключение зон

[ПАРОЛЬ][*][4]

Функция позволяет исключить зоны, если нужен обход поврежденных извещателей или постановка на охрану только части системы. Возможно исключить только те зоны, которые не находятся в режиме охраны.

Если режим охраны включен лишь в одной из групп, то зоны второй группы можно исключить только с помощью пароля данной группы. В случае использования пароля, управляющего двумя группами, ПКП не выполнит функции.

После исключения зон соответствующие светодиоды начинают мигать. Зоны исключены до момента выключения охраны или отмены исключения.

Во время программирования функции после ввода номера зоны ПКП двумя короткими звуками индицирует исключение зоны, а одним отмену исключения. Выбор зон для исключения необходимо подтвердить клавишей [#]. Два длинных звука индицируют, что зона принадлежит ко второй группе или, что невозможно исключить данную зону.

Доступ к функции имеет лишь главный пользователь и пользователь с полномочием 1.

ПРИМЕР: исключение зон: 3, 5 (пароль MASTER=1234)

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем,
- [4] - вызов функции "исключение зон"
- [3] [5] - выбор зон 3 и 5, каждый номер ПКП подтвердит двумя короткими звуками
- [#] - подтверждение введенных данных и одновременный выход из функции.



Постановка на «тихую» охрану

[ПАРОЛЬ][*][5]

Во время «тихой» охраны тревоги сигнализируются лишь в клавиатурах и передаются сообщения на станции мониторинга. Не включаются оповещатели, подключенные к тревожным выходам, и телефонное уведомление. Установщик определяет, должен ли режим «тихой» охраны включаться на целом объекте, или выбранная часть объекта должна быть исключена, благодаря чему можно остаться на объекте.

Функция недоступная для пользователя с полномочием 5, 6, 0.

ПРИМЕР: включение «тихой» охраны (пароль MASTER=1234)

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем,
- [5] - вызов функции "постановка на тихую охрану". Выполнение функции ПКП подтвердит тремя короткими звуками, затем начнет отсчет задержки на выход в группах, управляемых данным паролем (соответствующие светодиоды  [ОХРАНА] начинают мигать). По завершении отсчета светодиоды  [ОХРАНА] включаются.

Тихая охрана выключается идентично, как основной режим охраны.

Программирование часов

[ПАРОЛЬ][*][6]

Функция позволяет запрограммировать часы ПКП. Программируются следующие параметры в последовательности:

- ЧАСЫ, МИНУТЫ - подтверждение ([Ч][Ч][М][М][#]),
- ДЕНЬ, МЕСЯЦ - подтверждение ([Д][Д][М][М][#]),
- ГОД - подтверждение ([Г][Г][Г][Г][#]).

Из функции можно выйти, не программируя всех параметров. Функцию после программирования только времени или только времени и числа завершается путем двойного подтверждения ([#][#]).

ПРИМЕР: программирование времени и даты = 08:45, 10 июля 2007 год (пароль МАСТЕР=1234)

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем,
- [6] - вызов функции "программирование часов"
- [0][8][4][5][#] - ввод времени, подтвержденный тремя короткими звуками
- [1][0][0][7][#] - ввод даты, подтвержденный тремя короткими звуками
- [2][0][0][7] [#] - ввод года, подтвержденный четырьмя короткими и одним длинным звуком; автоматический выход из функции.

Доступ к функции имеет лишь главный пользователь и пользователь с полномочием 1.

Выход ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ

[ПАРОЛЬ][*][7]

Использование функции определяет пользователь. Она может, например, включать электрические замки, лампы или другие устройства.

После вызова функции ПКП генерирует два короткие звуковые сигналы и ждет нажатия клавиши с номером выхода (1-5). Управление состоит во включении выхода на запрограммированное время. После однократного вызова функции можно многократно управлять тем же самым выходом или разными выходами с функцией «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНО». Выполнение функции подтверждается четырьмя короткими и одним длинным звуком, а отказ в управлении двумя длинными звуками. ПКП может не принять команды в случае другого выхода чем «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНО» или если выход назначен в другую группу. Нажатие клавиши [#] или [*] завершает функцию. ПКП автоматически выходит из функции, если нет выходов «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНО» или если в течение 40 секунд не нажата ни одна клавиша.

См. также примечания к функции 2 – новый пользователь.

Доступ к функции имеет главный пользователь и пользователь с полномочием 1 и 5.

ПРИМЕР: управление выходами 4, 5, 4 (главный пароль =1234)

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем
- [7] - вызов функции выход с функцией ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ МОНОСТАБИЛЬНЫЙ (два коротких звука)
- [4] - включение выхода 4, подтвержденное четырьмя короткими и одним длинным звуком
- [5] - включение выхода 5, подтвержденное четырьмя короткими и одним длинным звуком
- [4] - повторное включение выхода 4 (четыре коротких и один длинный звук)
- [#] - завершение функции (четыре коротких и один длинный звук)

Выход ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ

[ПАРОЛЬ][*][8]

Использование функции определяет установщик. Функция может включать, например, внешнее освещение или другие электрические устройства.

После вызова функции ПКП генерирует два коротких звуковых сигнала и ждет нажатия клавиши с номером зоны. Управление заключается в переключении состояния данного выхода – неактивный выход включится и наоборот. Возможно многократно управлять одним или разными выходами «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ» после однократного вызова функции. Четыре коротких и один длинный звук подтверждают включение выхода, а три коротких звука – выключение. Два длинных звука обозначают отказ. ПКП может не выполнить функции в случае другого выхода чем «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ» или если выход назначен в другую группу. Нажатие клавиши [#] или [*] завершает функцию. ПКП автоматически завершает функцию, если нет выходов с функцией «ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ БИСТАБИЛЬНЫЙ» или если в течение 40 секунд не нажата ни одна клавиша.

Доступ к функции имеет лишь главный пользователь и с полномочием 1 или 6.

См. также примечания к функции 2 – новый пользователь.

Сброс питания

[ПАРОЛЬ][*][9]

Функция, предназначенная для обслуживания извещателей с индивидуальной памятью срабатывания (например, извещателей дыма или разбития стекла). Стирание памяти происходит после выключения питания. Вызов функции отключает на короткое время питание данных извещателей (выход: питания с функцией сброс, питание пожарных извещателей).

Доступ к функции имеет главный пользователь и пользователь с полномочием 1.

ПРИМЕР: вызов функции СБРОС выходов питания (главный пароль=1234)

- [1][2][3][4][*] - вызов режима "функции пользователя" главным пользователем,
- [9] - вызов функции "СБРОС питания", подтвержденный четырьмя короткими и одним длинным звуком.

Программирование с компьютера (DOWNLOADING)**[ПАРОЛЬ][*][0]**

Доступ к функции имеет главный пользователь и пользователь с полномочием 1. Она запускает связь между ПКП и компьютером сервисной службы.

Функция позволяет соединиться с компьютером, если заблокирован вызов связи со стороны компьютера.

После вызова функции ПКП передает сообщение о дистанционном программировании на станцию мониторинга (если мониторинг включен), занимает телефонную линию и соединяется с компьютером сервисной службы. Если ПКП не удастся соединиться, то четыре раза будет повторять попытку установить связь. Во время обмена данными телефонная линия будет занята. Сервисная служба может временно освободить телефонную линию, приостанавливая связь, и затем повторно позвонить ПКП для продолжения обмена данными. Установщик должен предупредить об этом пользователя, чтобы тот не принимал входящих звонков и не заблокировал возможность повторно установить связь и успешно завершить соединение.

Примечание: Если после вызова функции уполномоченным пользователем ПКП не подтвердит выполнения функции (два долгих звука), то это означает, что ПКП уже в режиме программирования через телефонную линию и ждет ответ компьютера (или что номер телефона компьютера не запрограммирован в сервисной функции FS4).

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdańsk
ПОЛЬША
тел. (48) 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.pl

⑤ – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **просмотр памяти тревог**

СВЕТОДИОДЫ 1+8 (состояние зон)
СВЕТИТ – зона нарушена
НЕ СВЕТИТ – зона ОК
БЫСТРО МИГАЕТ – зона вызвала тревогу
СВЕТИТ С КОРОТКИМ ПЕРЕРЫВОМ КАЖДЫЕ 2 сек. – нарушен саботаж зоны
ВКЛЮЧАЕТСЯ КАЖДЫЕ 2 сек. – саботаж зоны вызвал тревогу
МЕДЛЕННО МИГАЕТ – зона исключена

⑦ – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **просмотр текущих аварий**

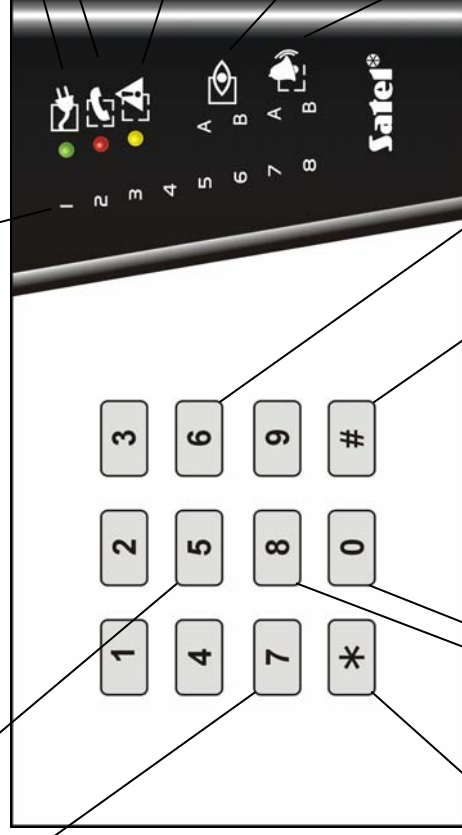
ТИП АВАРИИ:

1,2,3 - аварии выходов 1,2,3
4 - отсутств. сетевого пит. 230В
5 - авария аккумулятора
6 - авария питания клавиатуры
7 - сбой часов
8 - проблемы со связью с ЦСМ
A [👁️] - отсутств. напряж. в тел. линии
B [👁️] - неиспр. тел. линии
A [📶] - неиспр. тел. линии (нет сигнала)
B [📶] - ошибка памяти системы

[*] – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **ПОЖАРНУЮ ТРЕВОГУ**

ПАРОЛЬ+[*] – функции пользователя:

[ПАРОЛЬ][*][1] – смена пароля
[ПАРОЛЬ][*][2] – новый пользователь
[ПАРОЛЬ][*][3] – удаление пользователя
[ПАРОЛЬ][*][4] – исключение зон
[ПАРОЛЬ][*][5] – тихая охрана
[ПАРОЛЬ][*][6] – программирование часов
[ПАРОЛЬ][*][7] – переключатель МОНО
[ПАРОЛЬ][*][8] – переключатель БИ
[ПАРОЛЬ][*][9] – сброс питания
[ПАРОЛЬ][*][0] – DOWNLOADING - запуск



ПИТАНИЕ
СВЕТИТ – питание ОК
МИГАЕТ – неисправность аккумулятора
НЕ СВЕТИТ – отсутств. питания

ТЕЛЕФОН, светит, когда ПКП
занимает тел. линию

АВАРИЯ – индицирует обнаружение
технической неисправности.
Для проверки аварии следует удерживать
клавишу ⑦

ОХРАНА
СВЕТИТ – группа на охране,
МИГАЕТ – отсчет времени на выход

ТРЕВОГА – если мигает,
сигнализирует тревогу в группе

⑥ – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **просмотр памяти аварий**

[#] – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **ТРЕВОГУ НАПАДЕНИЯ**

ПАРОЛЬ+[#] – постановка/снятие охраны,
сброс тревоги

① – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
вызывает **ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ
ТРЕВОГУ**

⑧ – удержание клавиши (ок. 3 сек.)
включает/выключает сигнал «ГОНГ»

СВЕТОДИОДЫ 1-8 (состояние зон)

СВЕТИТ – зона нарушена

НЕ СВЕТИТ – зона ОК

БЫСТРО МИГАЕТ – зона вызвала тревогу

СВЕТИТ С КОРОТКИМ ПЕРЕРЫВОМ КАЖДЫЕ 2 сек. – нарушен саботаж зоны

ВКЛЮЧАЕТСЯ КАЖДЫЕ 2 сек. – саботаж зоны вызвал тревогу

МЕДЛЕННО МИГАЕТ – зона исключена

ТЕЛЕФОН, светит, когда ПКП занимает тел. линию

⑦ – удержание клавиши (ок. 3 сек.) вызывает **просмотр текущих аварий**

ТИП АВАРИИ:

1,2,3 - аварии выходов 1,2,3

4 - отсутств. сетевого питания 230В

5 - авария аккумулятора

6 - авария питания клавиатуры

7 - сбой часов

8 - проблемы со связью с ЦСМ

A 📶 - отсутств. напряж. в тел. линии

B 📶 - неиспр. тел. линии

A 📶 - неиспр. тел. линии (нет сигнала)

B 📶 - ошибка памяти системы

[*] – удержание клавиши (ок. 3 сек.)

вызывает **ПОЖАРНУЮ ТРЕВОГУ**

ПАРОЛЬ+[*] – функции пользователя:

[ПАРОЛЬ][*][1] – смена пароля

[ПАРОЛЬ][*][2] – новый пользователь

[ПАРОЛЬ][*][3] – удаление пользователя

[ПАРОЛЬ][*][4] – исключение зон

[ПАРОЛЬ][*][5] – тихая охрана

[ПАРОЛЬ][*][6] – программирование часов

[ПАРОЛЬ][*][7] – переключатель МОНО

[ПАРОЛЬ][*][8] – переключатель БИ

[ПАРОЛЬ][*][9] – сброс питания

[ПАРОЛЬ][*][0] – DOWNLOADING - запуск

ПИТАНИЕ

светит – питание ОК

мигает – неисправность аккумулятора

не светит – отсутств. питания

🔊 –зуммер

ОХРАНА

светит – группа на охране,

мигает – отсчет времени на выход

ТРЕВОГА

– если мигает, сигнализирует тревогу в группе

АВАРИЯ – индицирует обнаружение технической неисправности.
Для проверки аварии следует удерживать клавишу ⑦

⑥ – удержание клавиши (ок. 3 сек.) вызывает **просмотр памяти аварий**

⑧ – удержание клавиши (ок. 3 сек.) включает/выключает сигнал «**ГОНГ**»

⑨ - удержание переключает режим подсветки клавиатуры:

1 звук – отсутствие

2 звука – автоматическая

3 звука – постоянная

[#] – удержание клавиши (ок. 3 сек.) вызывает **ТРЕВОГУ НАПАДЕНИЯ**

ПАРОЛЬ+[#] – постановка/снятие охраны, сброс трев.

⑤ – удержание клавиши (ок. 3 сек.) вызывает **ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ТРЕВОГУ**

⑤ – удержание клавиши (ок. 3 сек.) вызывает **просмотр памяти тревог**

