

Расширитель считывателей брелков DALLAS CA-64 DR является устройством, предназначенным для совместной работы с ПКП CA-64 и серии INTEGRA. Он поддерживает считыватели брелков DALLAS, передающие данные по стандарту Touch Memory (DALLAS). Расширитель может одновременно взаимодействовать с двумя считывателями (головками) одинакового типа. Модуль предназначен для осуществления контроля доступа и управления электромагнитным замком двери (или управления работой другого устройства, требующего контроля доступа). Настоящее руководство составлено для расширителя со встроенной программой в версии 1.5.

**Примечание:** Использование всех доступных в модуле опции возможно лишь при взаимодействии с ПКП серии INTEGRA.

## 1. Описание модуля

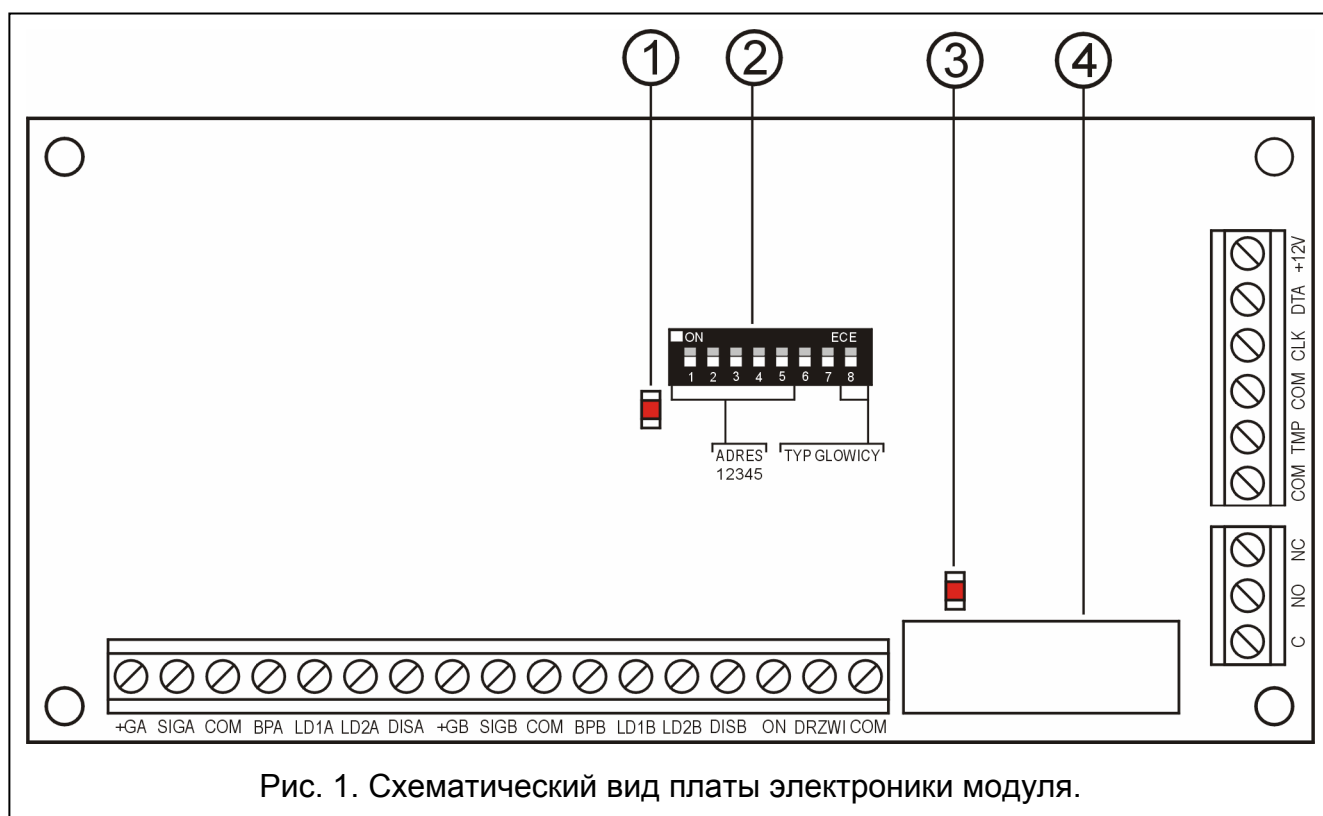


Рис. 1. Схематический вид платы электроники модуля.

Пояснения к рисунку:

- 1 – **светодиодный индикатор** процесса связи между ПКП и расширителем:
  - диод мигает – обмен данными с ПКП;
  - диод светит – нет обмена данными с ПКП (кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, еще не произошла идентификация модуля или в ПКП запущена программа STARTER).
- 2 – **блок DIP-переключателей** предназначенных для установки индивидуального адреса модуля (см. DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ).
- 3 – **светодиодный индикатор** включенного состояния реле.

4 – **реле**. Зажимы реле **C**, **NC** и **NO** гальванически изолированные от электрических цепей модуля. В нормальном состоянии зажим C соединен с зажимом NC, зато NO зажим изолирован. При срабатывании реле происходит соединение зажима C с зажимом NO и отсоединение зажима NC (что сигнализируется включением светодиода).

#### Описание зажимов:

**+12V** - вход питания  
**CLK, DTA** - шина расширителей  
**COM** - масса (общий, 0В)  
**TMP** - вход тамперного шлейфа модуля (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу (0В).

**C, NC, NO** - зажимы реле

**SIGA** - вход данных головки А

**SIGB** - вход данных головки Б

**BPA** - управление звуковой сигнализацией головки А – для осуществления звуковой сигнализации необходимо к зажиму подключить зуммер

**BPB** - управление звуковой сигнализацией головки Б А – для осуществления звуковой сигнализации необходимо к зажиму подключить зуммер

**LD1A** - управление зеленым цветом светодиода головки А

**LD1B** - управление зеленым цветом светодиода головки Б

**LD2A** - управление красным цветом светодиода головки А

**LD2B** - управление красным цветом светодиода головки Б

**+GA** - не используется

**+GB** - не используется

**DISA** - не используется

**DISB** - не используется

**ON** - вход управления реле (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу (0В).

**DRZWI** - вход управления состоянием двери (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу (0В).

**Штырьки RESET** используются в производственном процессе и они не должны замыкаться накоротко.

## 1.1 DIP- переключатели

С помощью DIP-переключателей устанавливается индивидуальный адрес устройства. Для установки адреса предназначены переключатели от 1 до 5. Данный адрес должен отличаться от адресов остальных модулей, подключенных к шине расширителей ПКП. Для определения адреса расширителя необходимо суммировать числа, установленные на отдельных переключателях, согласно Таблице 1.

Номер переключателя	1	2	3	4	5
<b>Численный эквивалент</b> (для переключат. в полож. ON)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

Таблица 1.

Переключатели 1÷5 позволяют присвоить адреса 32 расширителям (числа от 0 до 31). Адреса подключаемых к одной шине расширителей не могут повторяться, но

адресацию допускается производить в любой последовательности. Во избежание проблем при расширении системы сигнализации, подключаемым к одной шине расширителям и модулям рекомендуется присваивать адреса, начиная с нуля.

Положение переключателей 6 и 7 не имеет значения. **Переключатель 8 должен быть установлен в положении ON.**



Рис. 2. Пример установок DIP-переключателей.



Рис. 3. Пример установок DIP-переключателей.

## 2. Монтаж и установка

Расширительные модули можно устанавливать в металлических корпусах типа **CA-64 OBU-EXA** или в пластмассовых типа **OPU-1 A**.

**Примечание:** Перед приступлением к присоединению модуля обязательно отключите питание системы охранной сигнализации.

1. Установить плату расширителя в корпусе.
2. Подсоединить с помощью проводов зажимы CLK, DTA и COM к шине расширителей на главной плате ПКП.
3. Задать с помощью DIP-переключателей соответствующий адрес расширителя. Установить переключатель 8 в положении ON.
4. Подключить провода головки DALLAS согласно руководству считывателя брелков DALLAS.
5. Если должна осуществляться звуковая сигнализация, подключите к зажимам BPA / BPB и COM зуммер.
6. Если дверь должна открываться с помощью моностабильной кнопки, тогда провода данной кнопки следует подключить к зажимам ON и COM.
7. Подключить провода тамперного контакта корпуса расширителя к зажимам TMP и COM. Если в корпусе установлены два расширителя, то вход TMP одного из них следует замкнуть на массу, а провода контакта подключить к входу TMP второго расширителя.
8. Подключить провода извещателя контроля состояния двери к зажимам DRZWI и COM.
9. Подключить провода управления работой электромагнитного замка двери к зажимам реле (C, NC и NO).

10. Подключить провода питания модуля к зажимам +12V и COM. Напряжение питания расширителя не обязательно должно подаваться от главной платы ПКП. С этой целью можно использовать блок питания или другой расширитель с блоком питания.

### 3. Запуск расширителя

---

1. Включить питание системы охранной сигнализации. Светодиодный индикатор связи с ПКП начинает светить постоянным светом.
2. Вызвать функцию "Идентификация расширителей" с ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Идентификация). По завершении идентификации светодиод индикации связи с ПКП начинает мигать.

**Примечание:** В ходе процесса идентификации ПКП сохраняет в памяти модуля специальный (16-битовый) номер, предназначенный для контроля присутствия модуля в системе. Замена одного расширителя другим (даже с таким же адресом, установленным на переключателях) без проведения повторной идентификации вызывает срабатывание тревоги (саботаж модуля - ошибка верификации).

3. С помощью ЖКИ-клавиатуры или компьютера (программа DLOAD64 или DLOADX, в зависимости от типа ПКП) запрограммировать функции и назначить пользователей, уполномоченных на использование данного считывателя.
4. Записать настройки модуля в память ПКП.

### 4. Описание работы расширителя

---

Модуль расширителя может одновременно работать с двумя считывателями уникального номера брелка DALLAS (обозначенными в руководстве буквами **A** и **B**). Для использования брелка его надо приложить к гнезду головки и слегка вдавить, чтобы замкнуть электроцепь расширителя.

Приложение брелка к считывателю опознается расширителем как ввод пароля с групповой клавиатуры и его подтверждение клавишей **[\*]**, а удержание брелка (в течение ок. 3 сек.) - как ввод пароля и подтверждение клавишей **[#]**. Способ реакции на приложение или удержание брелка зависит от установок расширителя. С помощью брелка DALLAS можно:

- управлять реле расширителя. Для осуществления управления реле следует приложить брелок к считывателю. Реле может управлять электрозамком двери, щеколдой, освещением, исполнительными устройствами (вентиляция, насосы и пр.). Способ действия реле зависит от запрограммированной функции.
- производить снятие с охраны и сброс тревог. Снятие с охраны / сброс тревог происходит после приложения брелка, если для реле не выбрана функция "Закрыт во время охраны". В таком случае брелок необходимо удерживать у считывателя.
- поставить группу на охрану (только ПКП INTEGRA). Для этого следует включить для выбранного считывателя опцию "Постановка на охрану" и удерживать брелок.

После приема кода брелка DALLAS от считывателя расширитель передает код на ПКП. ПКП проверяет, уполномочен ли пользователь данного брелка на управление расширителем. Информация о положительной или отрицательной верификации отправляется в расширитель, а оттуда - в считыватель, который посредством светодиодов может соответствующим образом сигнализировать выполнение или отказ выполнения команды (способ индикации, который зависит от встроенной программы ПКП, описан ниже в настоящем руководстве). Дополнительно, сигнализация может

осуществляться с помощью подключенных к расширителю наружных светодиодов либо акустического оповещателя (зуммера). При положительной верификации, расширитель выполняет команду по запрограммированным установкам.

Расширитель имеет **вход ON** для управления работой реле независимо от считывателей. Реле может управляться с помощью этого входа аналогично как запрограммировано для головок. Например, данный вход может использоваться вместо головки Б для открытия двери при выходе из помещения. В нормальном состоянии на вход ON должна подаваться масса (0V). Для включения реле следует отсоединить вход от массы. К входу ON можно подключить, напр., моностабильную кнопку типа NC или приемник для радиоуправления.

Выполнение функции управления реле головкой А формирует в системе событие типа "Доступ пользователя", а головкой Б - событие типа "Выход пользователя". Управление входом ON не записывается в память событий.

## 5. Программирование установок модуля

Программирование расширителя можно с помощью ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Установки →*выбор расширителя*) или компьютера с соответствующей программой (DLOAD64 или DLOADX). Ниже описаны установки и опции доступны для программирования. Рядом с некоторыми функциями, в квадратных скобках, указаны сокращения с дисплея ЖКИ-клавиатуры.

**Примечание:** Часть опции доступна только при совместной работе модуля с ПКП серии INTEGRA. Они отмечены подписью **INTEGRA**.

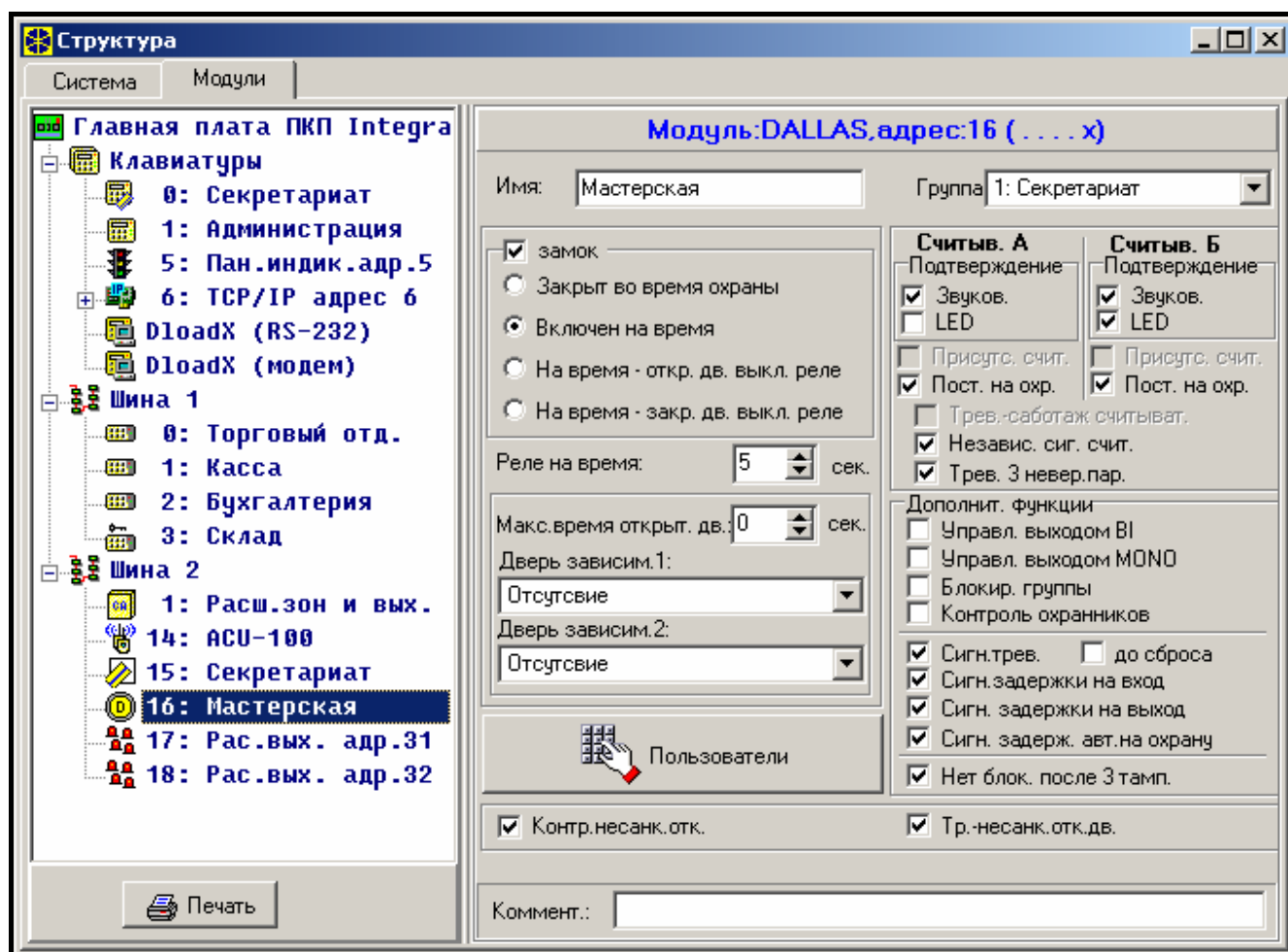


Рис. 4. Окно программы DLOADX с опциями для расширителей считывателей брелков DALLAS.

**Имя** – возможность присвоения модулю индивидуального (16-значного) имени. Доступ к данной опции с ЖКИ-клавиатуры получается следующим образом: →Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Имена →*выбор расширителя*.

**Группа** - присвоение модуля группе выбранной из списка.

**Обслуживание замка** – опция доступна в ЖКИ-клавиатуре – ее выделение предоставляет доступ к субменю **Замок**. **INTEGRA**

**Замок** – опция доступна в программе DLOADX –выделение ее предоставляет доступ к опциям, связанным с обслуживанием замка. **INTEGRA**

**Опции "Обслуживание замка" (ЖКИ) и "Замок" (DLOADX) относятся к управлению электромагнитным замком двери (или другим устройством, требующим контроля доступа) с помощью считывателя.** Данная функция предоставляется любому пользователю, указанному в опции "Пользователи". Управление осуществляется посредством контроля зажимов реле.

**Функция замка**

**Закрывает во время охраны группы** [Вкл. при охране] - выделение данной опции задает рабочий режим, в котором реле работает бистабильно (т.е. состояние зажимов NO и NC реле переходит в противоположное после постановки группы на охрану и возвращается в нормальное состояние после снятия с охраны).

**INTEGRA**

**Примечание:** Реле расширителя переключается в активное состояние после постановки группы на охрану любым способом. Возврат реле в нормальное состояние происходит после считывания брелка головкой, подключенной к данному расширителю (удержания брелка – если система поставлена на охрану; приложения – если система была раньше снята с охраны).

**Включен на время** - после считывания кода брелка DALLAS реле переходит в активное состояние на время, определенное опцией "**Реле на время**", и затем возвращается в нормальное состояние.

**На время - открытие двери выключает реле** [Вкл,откр.дв→вык.] - реле активно до момента открытия двери (вход DRZWI отсоединен от массы), но не дольше времени активности реле "**Реле на время**".

**На время - закрытие двери выключает реле** [Вкл,закр.дв→вык.] - реле активно в течение времени открытия двери (вход DRZWI отсоединен от массы) и выключается в момент закрытия двери (повторного замыкания входа DRZWI на массу), но не дольше времени "**Реле на время**".

**Реле на время** – период времени, в течение которого реле активно. Продолжительность времени включения реле задается в пределах от **1** до **255** с.

**Контроль несанкционированного открытия** [Несанкц. откр.] – открытие двери без применения брелка формирует событие "Несанкционированное открытие двери" и может дополнительно сигнализироваться на выходе типа 93 **НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ**.

**Тревога несанкц. открытия дверей** [Несанкц.-тр.] – если группа, которой присвоен модуль, поставлена на охрану, несанкционированное открытие двери вызывает тревогу и может дополнительно сигнализироваться на выходе типа 94 **ТРЕВОГА – НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ**.

**Max. время открытия двери** - данная опция определяет время, по истечении которого модуль передает на ПКП сообщение "долгое открытие двери" и включает акустический сигнал. Продолжительность времени задается в пределах от **0** до **255** секунд. Установка нуля выключает функцию контроля состояния двери.

**Дверь зависимая 1** (или **Дверь зависимая 2**) - данная функция предоставляет список выбора дверей, которые необходимо закрыть для того, чтобы управлять замком. Контроль состояния двери осуществляется посредством входа DRZWI или зоны типа 57 ТЕХНИЧЕСКАЯ - КОНТРОЛЬ ДВЕРИ. Имеется возможность выбора двух зависимых дверей. Функция позволяет создавать проход типа "шлюз".

**Администраторы / Пользователи** - функция позволяет определить администраторов / пользователей, уполномоченных на использование считывателей.

**Считыватели** – функции непосредственно связанные со считывателями брелков DALLAS.

**Подтверждение звуком** [Счит. А звук / Счит. Б звук] – после считывания ПКП кода брелка DALLAS генерируются соответствующие звуковые сигналы (см. СИГНАЛИЗАЦИЯ).

**Подтверждение светодиодом** [Счит. А LED / Счит. Б LED] – после считывания ПКП кода брелка DALLAS генерируются световые сигналы на светодиодах, аналогично звуковым сигналам (см. СИГНАЛИЗАЦИЯ).

**Постановка на охрану** [Счит. А охр. / Счит. Б охр.] – данная опция определяет возможность постановки группы на охрану с помощью брелка DALLAS. Для постановки группы на охрану следует удерживать брелок у считывателя.

**INTEGRA**

**Независимая сигнализация считывателя** – активация данной опции запускает независимую от ПКП сигнализацию считывания кода брелка. **INTEGRA**

**Тревога – 3 неверных пароля** – при выделении данной опции, трехкратная попытка считывания недействительного брелка DALLAS вызывает сигнал тревоги.

**INTEGRA**

**Управление выходом VI** – считывание брелка, присвоенного паролю типа "Бистабильный выход", управляет выходом типа 25 (VI ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ) в данной группе (если коду предоставлен доступ к данной группе и если он включен в список пользователей модуля).

**Управление выходом MONO** – считывание брелка, присвоенного паролю типа "Моностабильный выход", управляет выходом типа 24 (MONO ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ) в данной группе (если коду предоставлен доступ к данной группе и если он включен в список пользователей модуля).

**Блокировка группы** – считывание брелка охранника или пользователя пароля типа "Временная блокировка группы" во время постановки группы на охрану вызывает временную блокировку входа в группу, которой модуль присвоен. Продолжительность блокировки задается в параметрах группы (для охранника) или в параметрах пароля пользователя.

**Контроль охранников** – считывание брелка пользователя, имеющего пароль типа "Охранник" регистрируется как выполнение обхода.

**Сигнализация** – опции по сигнализации светодиодами считывателя или зуммером, подключенным к расширителю. **INTEGRA**

**Сигнализация тревоги - на время** - акустическая тревожная сигнализация в данной группе (на протяжении общего времени тревоги).

**Сигнализация тревоги - до сброса** - акустическая тревожная сигнализация в данной группе до момента сброса тревоги.

**Сигнализация задержки на вход** - акустическая сигнализация отсчета времени задержки на вход.

**Сигнализация задержки на выход** - акустическая сигнализация отсчета времени задержки на выход.

**Сигнализация задержки автопостановки на охрану** – звуковая сигнализация отсчета задержки автопостановки на охрану группы, к которой присвоен модуль.

**Нет блокировки после 3 тамперов** - каждый расширитель автоматически блокирует функцию тамперной тревоги после трех очередных тамперных тревог (если не произведен их сброс). Это предотвращает многократную запись тех же самых событий в память ПКП. Опция позволяет отключить данную функцию.

## 6. Сигнализация

Способ акустической и оптической сигнализации зависит от программы ПКП. Расширитель имеет два выхода управления состоянием светодиодных индикаторов и один выход управления звуковой сигнализацией. Считыватели брелков DALLAS снабжены встроенным двухцветным светодиодом. К расширителю можно также подключить добавочные светодиоды или зуммер.

Значения звуковых сигналов, генерируемых после считывания кода брелка DALLAS:

- один короткий звук (вместе с одиночной вспышкой светодиода) – подтверждение считывания кода брелка – аппаратная функция, выполняемая расширителем;
- два коротких звука - запуск функции ввода кода брелка, подтверждение первого считывания брелка;
- один длинный звук – отказ в постановке на охрану – имеются нарушенные зоны, для которых включена опция " Контроль при постановке на охрану ";
- два длинных звука - код брелка не опознан ПКП,
- три длинных звука - код брелка опознан, но пользователь не уполномочен на доступ к замку (управлению реле),
- четыре коротких и один длинный звук - принятие кода брелка и включение реле, второе правильное считывание нового брелка пользователя,
- пять коротких звуков - открытая зависимая дверь (реле не включается);
- короткие звуки (без ограничения времени) - долго открытая дверь;
- последовательность повторенных три раза двух коротких звуков – пароль пользователя данного брелка DALLAS необходимо изменить (в ПКП включена опция "Информация о необходимости смены пароля").

Кроме того, при совместной работе с ПКП серии INTEGRA, считывателем могут сигнализироваться звуком следующие ситуации:

- **Тревога в группе** – непрерывный звуковой сигнал.
- **Пожарная тревога** – один длинный звук каждую секунду.
- **Отсчет задержки на вход** - короткие звуки каждые 3 секунды.
- **Отсчет задержки на выход** - длинные звуки каждые 3 секунды, законченные серией коротких звуков (в течение 10 секунд) и одним длинным звуком. Способ сигнализации "задержки на выход" информирует, что завершается отсчет перед постановкой на охрану.
- **Отсчет задержки автопостановки на охрану** (группы управляемые таймерами) - серия 7 звуков (с уменьшающейся продолжительностью).

Значение визуальной (световой) сигнализации:

- диод мигает красным светом – нет связи между модулем и ПКП (кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, модуль еще не идентифицирован или в ПКП работает программа STARTER);



- светодиод мигает красным светом с меняющейся частотой – отсчет времени на выход,
- зеленый цвет светодиода – система снята с охраны;
- красный цвет светодиода – система поставлена на охрану (только в случае взаимодействия с ПКП INTEGRA);
- светодиод мигает попеременно красным и зеленым светом:
  - тревога (только в случае взаимодействия с ПКП INTEGRA);
  - ожидание первого ввода нового брелка;
  - ожидание повторного ввода нового брелка.

Установщик может также включить опцию "Подтверждение светодиодом". В таком случае цвет светодиода меняется с зеленого на красный в соответствии с описанной выше звуковой сигнализацией.

## 7. Технические данные

---

Напряжение питания .....	10,5В...14В DC
Максимальное потребление тока (без головок) .....	70мА
Максимальное напряжение, переключаемое реле .....	250В AC
Максимальный ток (переключаемый реле).....	2А
Габаритные размеры платы электроники модуля.....	68x140 мм

Декларацию соответствия ЕС и сертификаты в последней редакции  
Вы можете скачать с веб-сайта [www.satel.pl](http://www.satel.pl)

