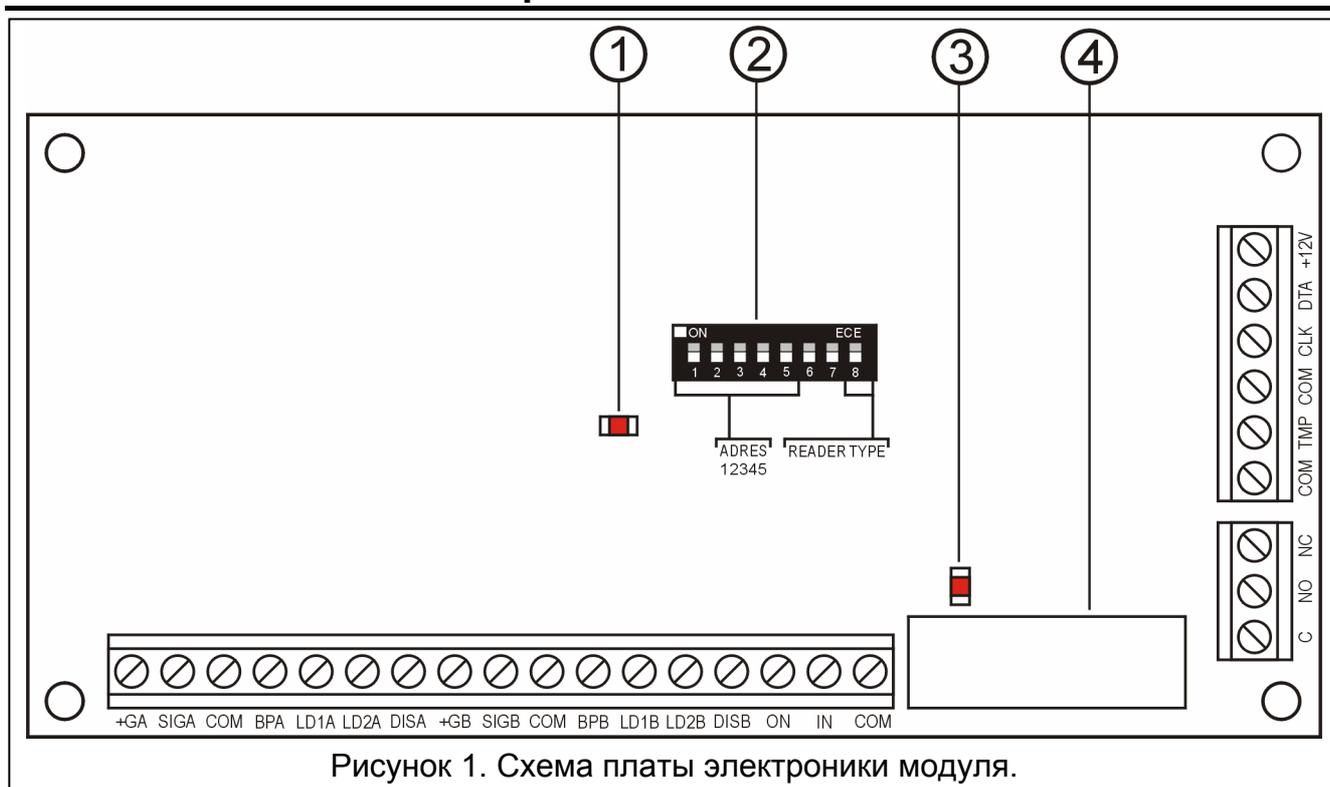


Расширитель считывателей бесконтактных (проксимити) карточек CA-64 SR является устройством, предназначенным для совместной работы с ПКП CA-64 и серии INTEGRA. Он поддерживает считыватели типа CZ-EMM и CZ-EMM2, производимые фирмой SATEL. Расширитель может одновременно взаимодействовать с двумя считывателями 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 с электроникой в версии 1.6 и с программой в версии 2.0.

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

1. Описание платы электроники



Условные обозначения:

- 1 – **светодиод LED SATUS**, сигнализирующий процесс 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 – **DIP-переключатели** предназначенные для установки индивидуального адреса модуля и для выбора типа обслуживаемых головок (см. DIP-переключатели).
- 3 – **светодиод LED** 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 зажим NO 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, 0V)
TMP - вход тамперного шлейфа модуля (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.

C, NC, NO - зажимы реле

+GA - выход питания головки А
+GB - выход питания головки Б
SIGA - вход данных головки А
SIGB - вход данных головки Б
BPA - управление звуковой сигнализацией головки А
BPB - управление звуковой сигнализацией головки Б
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
DISA - блокировка работы головки А
DISB - блокировка работы головки Б
TMPA - вход цепи контроля присутствия головки А.
TMPB - вход цепи контроля присутствия головки А.
ON - вход управления реле (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.
IN - вход управления состоянием двери (NC) – если не используется, должен быть замкнут на массу.

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

1.1 DIP-переключатели

С помощью переключателей типа DIP устанавливается индивидуальный адрес устройства и выбирается тип обслуживаемого считывателя.

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 |
| Численный эквивалент (для переключат. в полож. ON) | 1 | 2 | 4 | 8 | 16 |

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 безопасности, подключаемым к одной шине расширителям, рекомендуется присваивать адреса, начиная с нуля.

Для определения типа считывателей, подключаемых к расширителю, предназначен переключатель 8. В случае считывателей CZ-EMM, производимых до мая 2005г., данный переключатель должен быть установлен в положении OFF. В случае считывателей CZ-EMM, производимых от июня 2005г., и считывателей CZ-EMM2, переключатель должен находиться в положении ON. Положение переключателя влияет на способ сигнализации событием зуммером считывателя.

Положение переключателей 6 и 7 не имеет значения.



2. Монтаж и установка

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

Внимание: 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 и тип подключаемых считывателей.
4. Подключить провода считывателей бесконтактных карточек (описание подключения см. руководство считывателей).
5. Если дверь должна открываться с помощью моностабильной кнопки, тогда провода данной кнопки следует подключить к зажимам ON и COM.
6. Подключить провода тамперного контакта корпуса расширителя к зажимам TMP и COM. Если в корпусе установлены два расширителя, то вход TMP одного из них

следует закоротить на массу, а провода контакта подключить к входу TMP второго расширителя.

7. Подключить провода извещателя, контролирующего состояние двери, к зажимам IN и COM.
8. Подключить провода управления работой электромагнитного замка двери к зажимам реле C, NC и NO.
9. 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. Светодиод, индицирующий связь 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 (обозначенными в руководстве буквами **А** и **Б**) уникального номера бесконтактной карточки.

Приближение карточки к считывателю опознается расширителем как ввод пароля с групповой клавиатуры и его подтверждение клавишей , а удержание карточки (ок. 3 сек.) - как ввод пароля и подтверждение клавишей . Способ реакции на приближение или удержание карточки зависит от установок расширителя. С помощью бесконтактной карточки можно:

- управлять реле расширителя. Для осуществления управления реле следует приблизить карточку 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 приближения карточки, если для реле не выбрана функция "Закрывает во время охраны". В таком случае карточку необходимо удерживать подольше.
- ставить группу на охрану (только ПКП серии INTEGRA). Для этого следует включить для выбранного считывателя опцию "Постановка на охрану" и удерживать карточку.

После приема кода бесконтактной карточки от считывателя расширитель передает код на ПКП. ПКП проверяет, уполномочен ли пользователь данной карточки на управление

расширителем. Информация о положительной или отрицательной верификации отправляется в расширитель, и оттуда - в считыватель, который посредством светодиодов и звуковых сигналов может соответствующим образом сигнализировать выполнение или отказ выполнения команды (способ индикации, который зависит от встроенной программы ПКП, описан ниже в настоящем руководстве). 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 (0В). Для включения реле следует отсоединить вход от массы. К входу ON можно подключить, напр., моностабильную кнопку типа NC или приемник для радиуправления.

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 возможно 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.

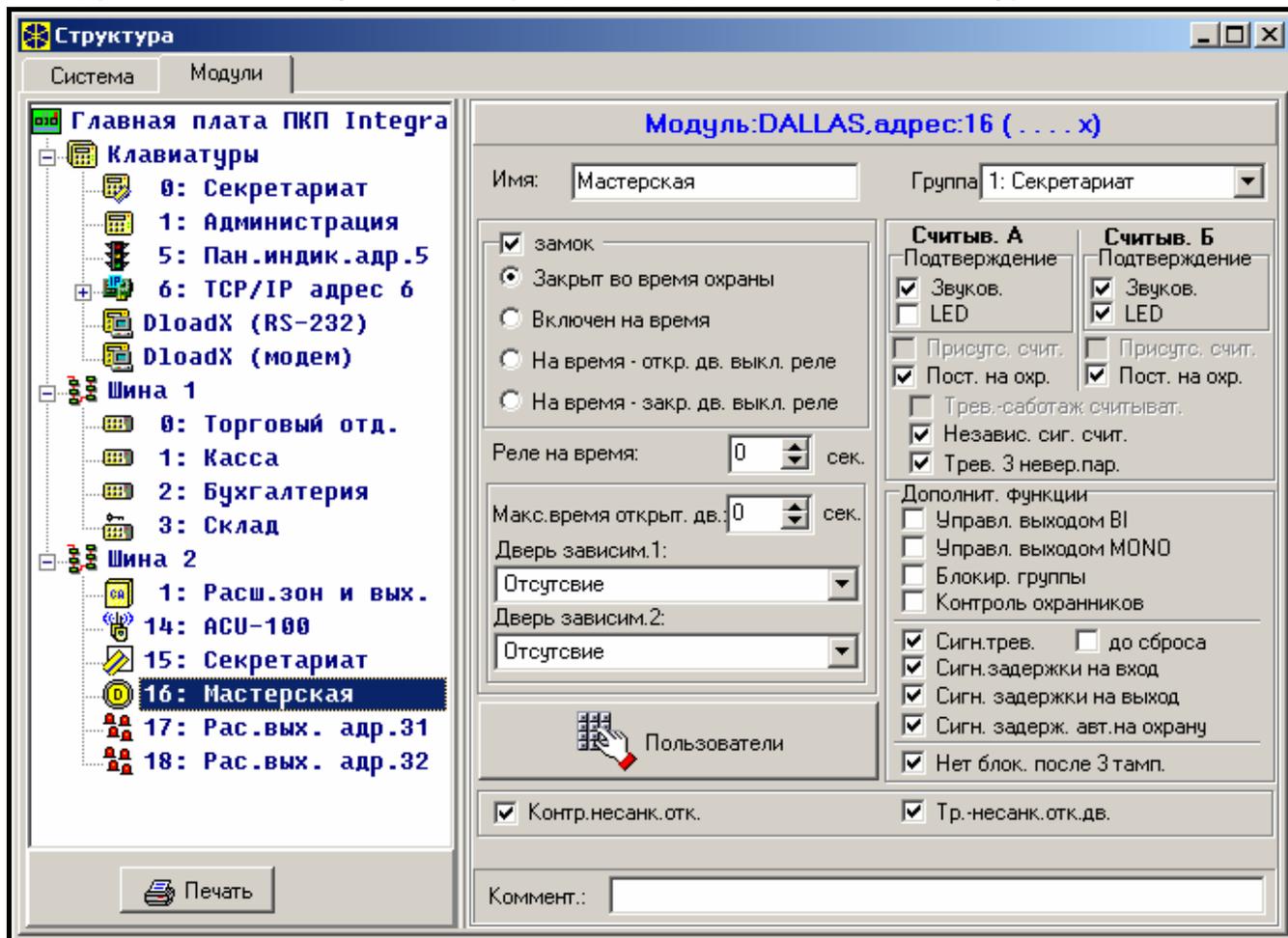


Рис. 4. Окно программы DLOADX с опциями для расширителей считывателей бесконтактных карточек.

Примечание: Некоторые опции доступны лишь при совместной работе с ПКП серии INTEGRA. Они отмечены подписью **INTEGRA**.

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 – ее выделение 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

Закрыт 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 ее 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 карточки головкой подключенной к данному расширителю (удержания карточки – если система поставлена на охрану; приближения – если система была прежде снята с охраны).

Включен на время - после считывания кода бесконтактной карточки 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 IN отсоединен от массы 0В), 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 IN отсоединен от массы) и выключается в момент закрытия двери (повторного замыкания входа IN 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 проксимити карточки 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**.

Максимальное 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 IN 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 карточек.

Контроль присутствия считывателя [Счит. А присут. / Счит. Б присут.] – опция определяющая, должен ли ПКП выполнять проверку на присутствие головки. Отсутствие контролируемой головки сигнализируется как авария и может также вызывать тамперную тревогу (если включена опция "Тревога - саботаж считывателей").

Примечание: Функция выполняется, если считыватель имеет провод цепи контроля присутствия головки, подключенный к зажиму TMPA или TMPB.

Подтверждение звуком [Счит. А звук / Счит. Б звук] – после считывания ПКП кода бесконтактной карточки, генерируются соответствующие звуковые сигналы (см. СИГНАЛИЗАЦИЯ).

Подтверждение светодиодом [Счит. А LED / Счит. Б LED] – после считывания ПКП кода бесконтактной карточки, 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 карточки. Для постановки группы на охрану следует удержать карточку у считывателя. **INTEGRA**

Тревога - саботаж считывателей [Тр-сабот.счит.] – после включения данной опции, обнаружение расширителем отсутствия головки вызывает тамперную тревогу. Опция доступна при включенной опции "Контроль присутствия считывателя".

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

Тревога – 3 неверных пароля – при выделении данной опции, трехкратная попытка считывания неправильной карточки вызывает тревогу. **INTEGRA**

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

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

Блокировка группы – считывание бесконтактной карточки охранника или пользователя, применяющего пароль типа "Временная блокировка группы" во время постановки группы на охрану вызывает временную блокировку входов группы, которой модуль присвоен. Продолжительность блокировки задается в параметрах группы (для охранника) или в параметрах пароля пользователя.

Контроль охранников – считывание бесконтактной карточки пользователя пароля типа "Охранник" регистрируется как выполнение обхода.

Сигнализация – опции по сигнализации светодиодами или зуммерами считывателей.
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 времени 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

Головки CZ-EMM и CZ-EMM2 имеют возможность сигнализации, как акустической (встроенный зуммер), так и оптической (2-цветной светодиодный индикатор).

Значения звуковых сигналов, генерируемых после считывания бесконтактной карточки:

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

Кроме того, считывателем, работающим в сопряжении с ПКП серии INTEGRA, могут сигнализироваться следующие ситуации:

- **Тревога в группе** – звуковой сигнал зависит от положения переключателя 8 (см. DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ):
 - переключатель в положении ON – непрерывный звук;
 - переключатель в положении OFF – прерывистый звук.

- **Пожарная тревога** – звуковой сигнал зависит от положения переключателя 8 (см. DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ):
 - переключатель в положении ON – один длинный звук каждую секунду;
 - переключатель в положении OFF – два звука 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 считывателя:

- светодиод мигает равномерно красным светом - отсутствие связи с ПКП (такая ситуация может иметь место, если в ПКП запущена специальная программа иницирующая работу системы (СТАРТЕР), не опознан модуль считывателя или поврежден кабель, соединяющий модуль и ПКП),
- 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 работы с ПКП INTEGRA);
- светодиод мигает попеременно красным и зеленым светом:
 - тревога (только в случае работы с ПКП INTEGRA);
 - ожидание первого считывания новой карточки;
 - ожидание повторного считывания новой карточки.

Установщик может также включить опцию "Подтверждение светодиодом". В таком случае после считывания карточки изменение цвета светодиода с зеленого на красный происходит 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



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