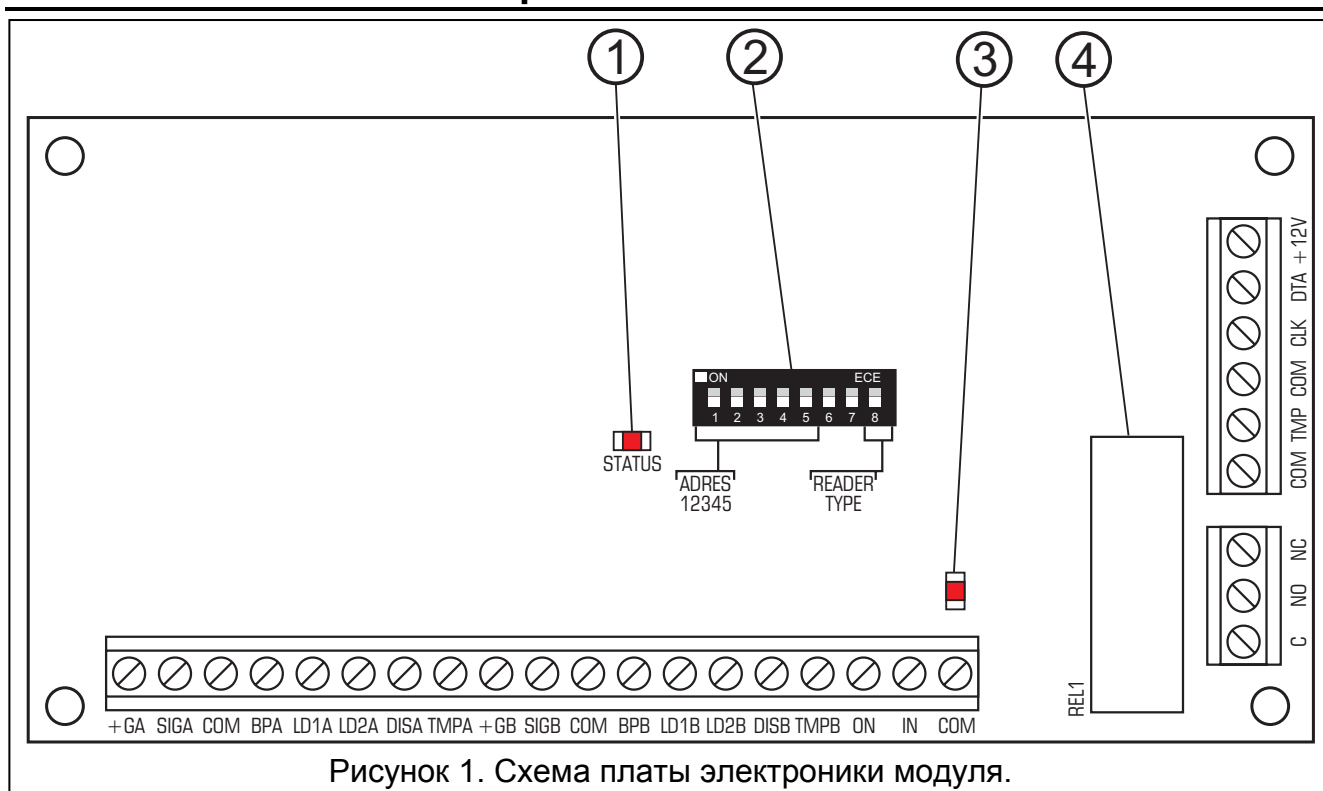


Модуль расширения считывателей бесконтактных (проксимити) карт CA-64 SR – это устройство, предназначенное для совместной работы с приемно-контрольными приборами CA-64 и серии INTEGRA. Он поддерживает считыватели типа CZ-EMM и CZ-EMM2 производства SATEL. Модуль расширения может одновременно взаимодействовать с двумя считывателями одинакового типа. Модуль предназначен для осуществления контроля доступа и управления электромагнитным замком двери (или управления работой другого устройства контроля доступа). Настоящее руководство относится к модулю расширения с платой электроники версии 1.6 и с программой версии 2.01 или более поздней.

Примечание: Использование всех доступных в модуле опций возможно только в случае работы с ПКП серии INTEGRA.

1. Описание платы электроники



Пояснения к рисунку 1:

- 1 – **светодиод STATUS**, индицирующий связь между ПКП и модулем расширения:
 - светодиод мигает – обмен данными с ПКП;
 - светодиод включен – нет обмена данными с ПКП (кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, модуль еще не идентифицирован 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**, индицирующий включение реле.

4 – **реле**. Клеммы реле **C**, **NC** и **NO** с гальванической развязкой от электрических цепей модуля. В нормальном состоянии клемма C замкнута на клемму NC, клемма NO разомкнута. При срабатывании реле происходит замыкание клеммы C на клемму NO и размыкание клеммы NC (что сигнализирует включение светодиода).

Описание клемм:

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

C, NC, NO - клеммы 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 шлейфа контроля присутствия головки А.
TMPB - вход шлейфа контроля присутствия головки Б.

Примечание: Если в считывателях, подюльченных к CA-64 SR, нет кабеля, предназначенного для контроля присутствия, то в установках модуля расширения необходимо включить опцию Контроль головки или замкнуть клеммы TMPA/TMPB на массу.

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 на заводе во время производственного процесса. Они не должны быть замкнуты.

1.1 DIP-переключатели

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

Для установки адреса предназначены переключатели 1 – 5. Этот адрес должен отличаться от адресов остальных модулей, подключенных к шине модулей расширения ПКП. Чтобы определить адрес модуля расширения необходимо сложить значения установленные на отдельных переключателях согласно таблице 1.

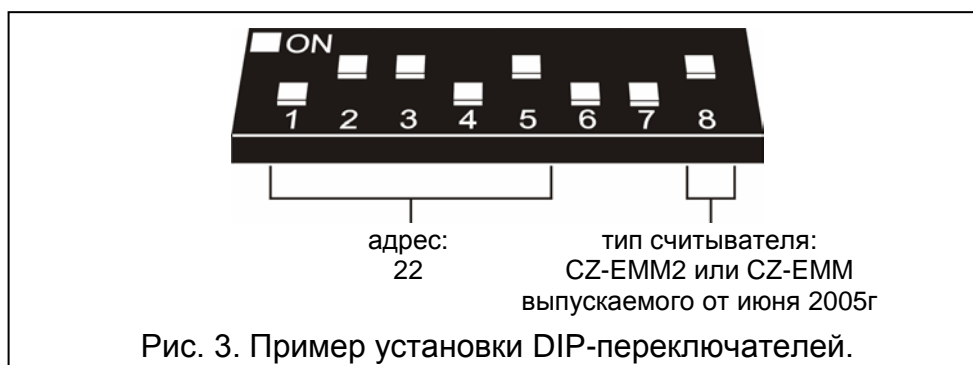
Номер переключателя	1	2	3	4	5
Числовое значение (для переключателя в положении ON)	1	2	4	8	16

Таблица 1.

5 переключателей позволяет установить адреса 32 модулей расширения (числа от 0 до 31). Адреса модулей расширения, подключенных к одной шине не могут повторяться, зато последовательность адресации произвольная. Модулям расширения и модулям, подключенным к одной шине рекомендуется назначать последовательные адреса, начиная с 0. Это позволит избежать проблем, которые могут возникнуть в случае расширения системы.

Переключатель 8 служит для определения типа считывателя, подключенного к считывателю. В случае считывателей CZ-EMM, выпускаемых до мая 2005г., этот переключатель должен быть установлен в положении OFF. В случае считывателей CZ-EMM, выпускаемых от июня 2005г., и считывателей CZ-EMM2, переключатель должен находиться в положении ON. Положение переключателя влияет на способ сигнализации событий зуммером считывателя.

Положение переключателей 6 и 7 не имеет значения.



2. Монтаж и установка

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

Внимание: До начала подключения модуля расширения выключите питание системы охранной сигнализации.

1. Установите плату модуля расширения в корпус.
2. Клеммы CLK, DTA и COM подключите к шине модулей расширения на плате ПКП.
3. С помощью DIP-переключателей назначьте соответствующий адрес модуля расширения и тип считывателей.
4. Подключить провода считывателя карт (описание подключения находится в руководстве на считыватель).
5. Если для открытия двери должна использоваться моностабильная кнопка, то провода кнопки следует подключить к клеммам ON и COM.

6. К клеммам TMP и COM подключите провода от тамперного контакта на корпусе модуля расширения. Если в корпусе установлены два модуля расширения, то вход TMP одного из них должен быть замкнут на массу, а провода контакта следует подключить к входу TMP второго модуля расширения.
7. Подключите провода извещателя, контролирующего состояние двери, к зажимам IN и COM.
8. Подключите провода управления работой электромагнитного замка двери к клеммам реле C, NC и NO.
9. Подключите провода питания модуля к клеммам +12V и COM. Напряжение питания модуля расширения не обязательно должно подаваться от главной платы ПКП. С этой целью можно использовать блок питания или другой модуль расширения с блоком питания.

3. Запуск модуля расширения

1. Включите питание системы охранной сигнализации. Светодиод, индицирующий связь с ПКП, включается.
2. Вызовите функцию "Идентификация расширителей" с ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Идентификация). По завершении идентификации светодиод, индицирующий связь с ПКП начинает мигать.

Примечание: Во время процесса идентификации приемно-контрольный прибор записывает в память модуля специальный 16-битовый номер, который служит для контроля наличия модуля в системе. Замена модуля расширения другим (даже с таким же адресом, установленным на переключателях) без выполнения повторной идентификации, вызовет тревогу (саботаж модуля – ошибка верификации).

3. С помощью ЖКИ-клавиатуры или компьютера (программа DLOAD64 или DLOADX, в зависимости от типа ПКП) запрограммируйте функции и назначите пользователей, уполномоченных на пользование этим считывателем.
4. Запишите настройки модуля в память ПКП.

4. Описание работы модуля расширения

Модуль расширения может одновременно работать с двумя считывателями уникального номера бесконтактной карточки. Эти два считывателя обозначены в руководстве буквами А и Б.

Поднесение карты к считывателю опознается модулем расширения как ввод пароля с групповой клавиатуры клавишей *, а удержание карты в течение ок. 3 сек. – как ввод пароля клавишей #. Способ реакции на приближение или удержание карты зависит от установок модуля расширения. С помощью бесконтактной карты можно:

- управлять реле модуля расширения. Для осуществления управления реле следует приблизить карточку к считывателю. Реле может управлять электромагнитным, электромеханическим замком двери, освещением, исполнительными устройствами (кондиционер, насосы и пр.). Способ действия реле зависит от запрограммированной функции.
- осуществлять снятие с охраны и сброс тревог. Снятие с охраны / сброс тревог происходит после приближения карточки, если для реле не выбрана функция "Закрыт во время охраны". В таком случае карточку необходимо удерживать дольше.
- ставить группу на охрану (только ПКП серии INTEGRA). Для этого следует включить для выбранного считывателя опцию "Постановка на охрану" и удерживать карту.

После приема кода бесконтактной карты от считывателя модуль расширения передает код на ПКП. ПКП проверяет, уполномочен ли пользователь данной карты на управление модулем расширения. Информация о положительной или отрицательной верификации отправляется в модуль расширения, и оттуда – в считыватель, который с помощью 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, модуль расширения выполняет запрос согласно запрограммированным установкам.

Модуль расширения оборудован **входом ON** для управления работой реле независимо от считывателей. Реле может управляться с помощью этого входа аналогично способу управления, который запрограммирован для головок. Например, этот 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 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 модуля расширения может осуществляться с помощью ЖКИ-клавиатуры (→Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Установки →*выбор модуля ресширения*) или компьютера с установленной специальной 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: Некоторые опции доступны лишь при совместной работе с ПКП серии **INTEGRA**. Рядом с ними находится символ **INTEGRA**.

Имя – возможность назначить модулю индивидуальное (16-значного) имя. Доступ к опции с ЖКИ-клавиатуры получается следующим образом: →Сервисный режим →Структура →Модули →Расширители →Имена → *выбор модуля ресширения*.

Группа – назначение модуля в группу, выбранную из списка.

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

Замок – опция доступна в программе DLOADX – включение опции 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 для контроля доступа) **с помощью считывателя**. Доступ к функции имеет каждый пользователь, указанный в опции "Пользователи". Управление осуществляется путем контроля клемм реле.

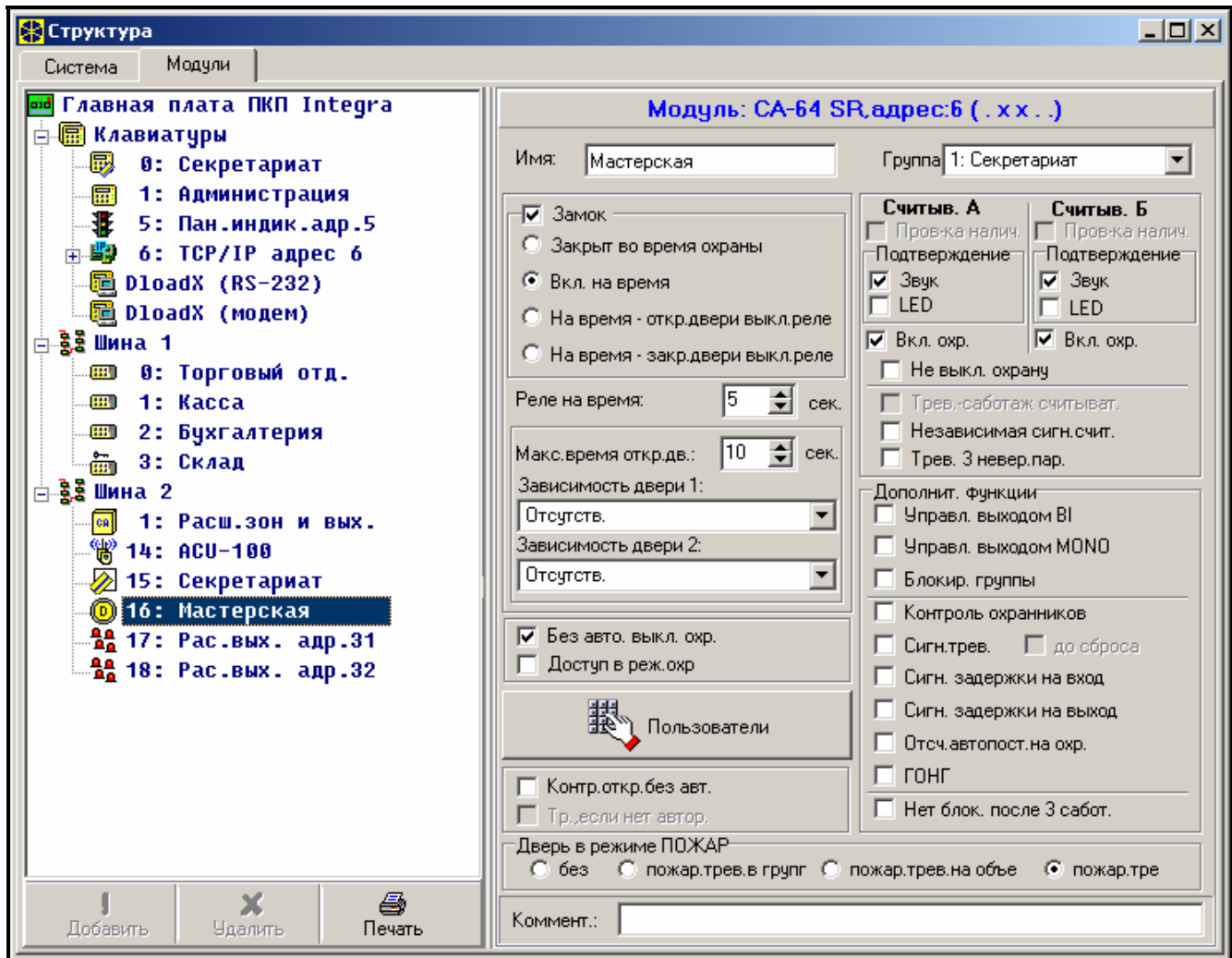


Рис. 4. Окно программы DLOADX с опциями для модулей расширения считывателей бесконтактных карточек.

Функция замка

Закрыт во время охраны группы [Вкл. при охране] – включение опции задает рабочий режим, в котором реле работает бистабильно (т.е. состояние клемм NO и NC реле переключается на противоположное после постановки группы на охрану и возвращается в нормальное состояние после ее снятия с охраны).
INTEGRA.

Примечание: Реле модуля расширения переключается в активное состояние после постановки группы на охрану любым способом. Возврат реле в нормальное состояние происходит после считывания карты головкой, подключенной к данному модулю расширения (удержания карточки – если система поставлена на охрану; приближения – если система снята с охраны).

Включен на время – после считывания кода бесконтактной карты реле переключается 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), 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 поднесения проксимити карты формирует событие "Несанкционированное открытие двери" и может дополнительно сигнализироваться на выходе типа 93 НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ.

Тревога несанкц. открытие дверей [Несанкц.-тр.] – если группа, в которую назначен модуль, поставлена на охрану, то несанкционированное открытие двери вызывает тревогу и может дополнительно сигнализироваться на выходе 94 ТРЕВОГА – НЕСАНКЦИОНИРОВАННОЕ ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ.

Максимальное время открытия двери – опция определяет время, по истечении которого модуль передает на ПКП сообщение "долго незакрытая дверь" и включает звуковой сигнал. Продолжительность времени задается в пределах от **0** до **255** секунд. Установка нуля выключает функцию контроля состояния двери.

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

Без авто. выкл. охр. [Код* не выкл.] – после постановки на охрану поднесение карты к считывателю не выключит режим охраны и не включит реле (не позволит открыть дверь).

Доступ в реж. охр. [Код* во вр.охр.] – после включения опции, поднесение карты к считывателю не выключит режим охраны, но включит реле (позволит открыть дверь). Опция доступна, если включена опция БЕЗ АВТО. ВЫКЛ. ОХР. [Код* не выкл.].

Администраторы / Пользователи – функция позволяет определить администраторов / пользователей, уполномоченных на пользование считывателями.

Считыватели – функции, связанные со считывателями карт.

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

***Примечание:** Для реализации функции считыватель обязательно должен быть оборудован проводом, предназначенным для создания шлейфа контроля присутствия головки. Он подключается к клемме ТМРА или ТМРВ.*

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.] – опция определяет возможность постановки группы на охрану с помощью карты. Для постановки группы на охрану следует удерживать карту у считывателя. **INTEGRA**.

Тревога – саботаж считывателей [Тр-сабот.счит.] – если опция включена, то в случае обнаружения отсутствия головки включается тревога саботажа. Опция доступна при включенной опции "Контроль присутствия считывателя".

Независимая сигнализация считывателя – активация опции включает независимую от ПКП сигнализацию считывания кода карты. **INTEGRA**.

Тревога – 3 неверных пароля – если опция включена, то 3 попытка считывания неправильной карты включает тревогу. **INTEGRA**.

Управление выходом VI – считывание бесконтактной карты, назначенной паролю типа "*Бистабильный выход*", управляет выходом типа 25 (ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ VI) в этой группе (если пароль имеет доступ к данной группе и если он включен в список пользователей модуля).

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

Блокировка группы – считывание бесконтактной карты охранника или пользователя, пользующегося паролем типа "*Временная блокировка группы*", во время постановки группы на охрану вызывает временную блокировку зон группы, в которую модуль назначен. Продолжительность блокировки задается в параметрах группы (для охранника) или в параметрах пароля пользователя.

Контроль охранников – считывание бесконтактной карты пользователя с паролем типа "*Охранник*" регистрируется как выполнение обхода.

Сигнализация – опции, связанные со светодиодной индикацией и сигнализацией с помощью зуммеров считывателей. **INTEGRA**

Сигнализация тревоги – на время – акустическая тревожная сигнализация в группе (в течение общего времени тревоги).

Сигнализация тревоги - до сброса – акустическая тревожная сигнализация в 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 группы на охрану, в которую назначен модуль.

Нет блокировки после 3 саботажа - каждый модуль расширения автоматически блокирует сигнал тревоги, вызванный саботажем после трех очередных (не сброшенных) тревог саботажа. Это предотвращает запись одинакового события в памяти ПКП. Опция позволяет выключить эту блокировку.

Дверь в режиме ПОЖАР [Дверь в реж. ПОЖАР] – способ управления блокировкой двери во время пожарной тревоги:

- **без** – управления блокировкой двери в случае пожарной тревоги выключено,
- **пожарная тревога в группе** – пожарная тревога в группе вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем,
- **пожарная тревога на объекте** – пожарная тревога на объекте вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем,
- **пожарная тревога** – пожарная тревога в системе вызовет снятие блокировки двери, контролируемой модулем.

6. Сигнализация

Считыватели CZ-EMM и CZ-EMM2 имеют встроенный зуммер для звуковой сигнализации, и двухцветный светодиодный индикатор).

Значения звуковых сигналов, генерируемых после считывания бесконтактной карты:

- один короткий звук (вместе с одиночной вспышкой светодиода) – подтверждение считывания кода карты – аппаратная функция, выполняемая модулем,
- 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 карты не опознан ПКП,
- три длинных звука – код карты опознан, но пользователь не уполномочен на доступ к замку (управлению реле),
- четыре коротких и один длинный звук – код карты принят и реле активировано или повторное считывание новой карты пользователя,
- пять коротких звуков – открытая зависимая дверь (реле не включается),
- короткие звуки (без ограничения времени) – слишком долго незакрытая дверь,
- последовательность повторенных три раза двух коротких звуков – пароль пользователя этой карты необходимо изменить (в ПКП включена опция "Информация о необходимости смены пароля").

Кроме этого, при совместной работе с ПКП серии INTEGRA, считывателем 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, завершенные 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) - 7 звуков (с уменьшающейся продолжительностью).

Значение световой сигнализации считывателя:

- светодиод мигает красным цветом – отсутствие связи с ПКП (такая ситуация может иметь место, если: кабель, соединяющий модуль с ПКП, поврежден, модуль еще не идентифицирован или в ПКП работает программа STARTER),
- светодиод мигает красным цветом с разной 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 красным и зеленым цветом:
 - 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.....	10,5 В... 14 В DC
Максимальное потребление тока (без головок).....	70 мА
Максимальное напряжение, переключаемое реле.....	250 В AC
Максимальный ток, переключаемый реле	2 А
Класс среды.....	II
Диапазон рабочих температур.....	-10 °С...+55 °С
Габаритные размеры платы электроники модуля	68x140 мм
Масса	89 г

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