

Кодовый замок CA-64 SZ предназначен для функционирования с прибором-сигнализатором охранным (централью) CA-64. Устройство обеспечивает простой контроль доступа в помещение с дверью, оборудованной электрически управляемым замком и контроль закрытия этой двери. Модуль кодового замка позволяет кроме того управлять действием другого устройства, требующего контроля доступа. Настоящая Инструкция касается типового применения модуля и разработана для версии 1.4 программного обеспечения модуля, версии v1.03.12 программного обеспечения централи CA-64 и программы DLOAD64 V1.03.15.

ОПИСАНИЕ МОДУЛЯ

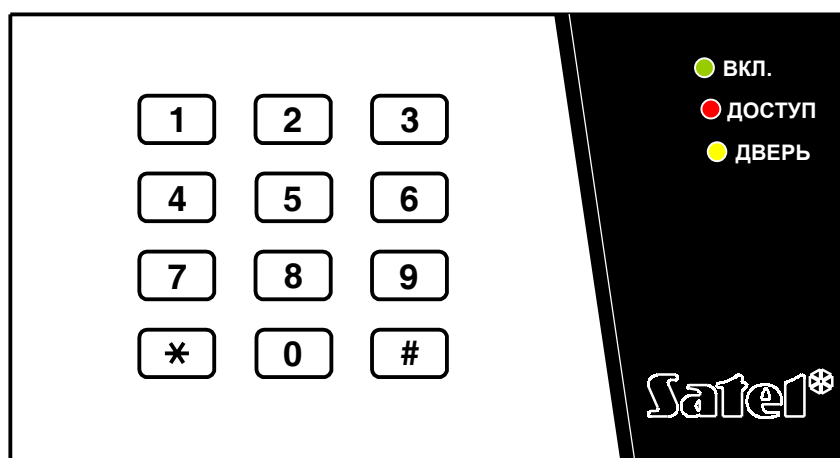


Рис. № 1

На клавиатуре кодового замка имеются 12 клавиш с постоянной или временной (автоматической) подсветкой и три светодиода LED, значение которых следующее:

- **ВКЛ.** (зеленого цвета) - непрерывное свечение светодиода означает обслуживание замка централью, при чем дверь допускается оставить открытой;
- **ДОСТУП** (красного цвета) - светодиод горит во время отблокировки замка двери;
- **ДВЕРЬ** (желтого цвета) - светодиод, индицирующий состояние зоны контролирующей состояние двери; горит при открытой двери.

Мигание всех трех светодиодов (ВКЛ., ДОСТУП, ДВЕРЬ) по очереди свидетельствует об отсутствии связи кодового замка с централью, обуславливающей управление замком двери. Такая ситуация может иметь место при запуске в централи специальной программы инициализации работы системы (СТАРТЕР ⇒ STARTER) при невозможности опознания (идентификации) замка централью (сервисная функция) или при повреждении соединительного кабеля между клавиатурой замка и централью.

Принцип действия клавиш клавиатуры кодового замка зависит в большой мере от сервисного программирования. Случаи, в которых режим работы клавиатуры обусловлен программным обеспечением отмечаются наличием указываемого в скобках примечания:

(сервисная установка).

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Управление замком двери (или другим устройством) с помощью клавиатуры кодового замка заключается в вводе КОДА КЛЮЧА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (⇒ ПАРОЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ) (от 4 до 8 цифр) и последующем нажатии клавиши с символом # или *. Ввод пароля заключается

в нажатии клавиш с цифрами в последовательности соответствующей коду ключа, присвоенному данному пользователю системы сигнализации.

Функция пользователя кодового замка:

- ▶ **ПАРОЛЬ #** или **ПАРОЛЬ *** - открытие двери

Открытие двери обуславливается наличием у пользователя полномочий на пользование кодовым замком, предоставляемым электромонтером в компьютерной программе DLOAD64 или администратором системы сигнализации с помощью компьютерной программы GUARD64.

Дополнительной функцией кодового замка является возможность **смены пароля** пользователем (сервисная установка).

Смену пароля пользователя производится следующим способом:

- Нажать и удерживать нажатой (ок. 3 секунд) **клавишу с цифрой 1** (начнут попеременно мигать светодиоды LED: ВКЛ. и ДОСТУП - зеленый и красный).
- Произвести ввод используемого до сих пор ПАРОЛЯ и нажать клавишу # (начнут попеременно мигать светодиоды LED: ВКЛ. и ДВЕРЬ - зеленый и желтый).
- Назвать новый ПАРОЛЬ и нажать клавишу # (Светодиоды перестанут мигать и модулем будет генерирован сигнал подтверждения выполнения функции).

Централь может отказать в изменении пароля. Такое состояние индицируется двумя длинными звуковыми сигналами. Вопрос отказа в смене пароля описывается в Руководстве прибора-сигнализатора охранного (централи) CA-64 (→*Обслуживание централи CA-64*; →*Пульт управления группами*).

Трехкратный ввод неверного пароля может вызвать тревогу (сервисная установка).

Имеется возможность формирования с клавиатуры кодового замка (без пароля) специальных тревог (сервисная установка). Вызов этих функций производится путем удерживания в нажатом состоянии (ок. 3 сек.) соответствующей клавиши:

- ▼ **#** нападение,
- ▼ **0** дополнительная тревога (экстренный вызов медпомощи),
- ▼ ***** пожар.

СИГНАЛИЗАЦИЯ

Модуль кодового замка обеспечивает передачу пользователю информации оптическим (три светодиода LED) и акустическим (встроенный зуммер) способом. Оптическая сигнализация описана в части "*Описание модуля*".

Акустические сигналы генерируемые кодовым замком (ввиду отсутствия дисплея - основной вид подтверждения централью выполнения операции ввода пароля):

- Один короткий звуковой сигнал - подтверждение нажатия клавиши.
- Два длинных звуковых сигнала - пароль не опознается централью.
- Три длинных звуковых сигнала - пароль (пользователь) не может управлять данным замком.
- Четыре коротких звуковых сигнала и один длинный - подтверждение отблокировки замка двери.
- Пять коротких звуковых сигналов - зависимая дверь в открытом состоянии - замок не отблокирован; для отблокировки замка необходимо закрыть зависимую дверь и повторить операцию ввода пароля.

Звуковая сигнализация может быть заменена миганием подсветки клавиш (сервисная установка). Звуковые сигналы преобразовываются в сигналы, вызывающие соответствующее включение подсветки - при включенной подсветке (автоматической, постоянной) или ее выключение - при нормально выключенной подсветке (отсутствии).

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Общий вид фрагмента платы с зажимами электропроводов показан на рис. № 2. Расположенный на плате **блок переключателей** предназначен для определения индивидуального адреса модуля.

Вход контроля состояния дверей **IN** не используется (его необходимо замкнуть на массу).

Два зажима реле **NO** предназначены для управления электромагнитным замком дверей.

Микропереключатель, расположенный на плате пульта управления выполняет функцию анти-саботажной защиты. В правильно установленном модуле пружина, находящаяся на переключателе, должна быть прижата к стене.

ЗАЖИМЫ МОДУЛЯ:

NO	- зажим реле
IN	- вход контроля состояния двери (NC)
COM	- масса
+12V	- вход питания
DTA, CLK	- шина расширителей

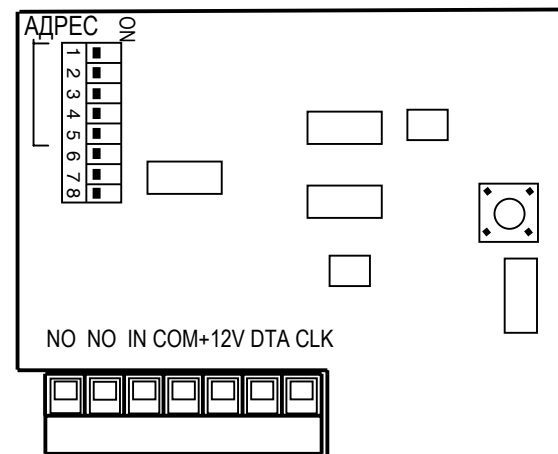


Рис. № 2

МОНТАЖ

Модуль кодового замка предусмотрен для настенного размещения или застройки в металлический корпус типа OBU-M-LED, который закрывается на замок для затруднения доступа посторонних лиц к устройству.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Примечание: Перед приступлением к подключению модуля к существующей системе сигнализации необходимо выключить электропитание всей системы.

1. Открыть пластмассовый корпус модуля, нажимая защелки крепления его нижней панели.
2. Прикрепить к стене нижнюю панель корпуса модуля. Подключаемые к модулю провода должны быть проведены через прямоугольное отверстие, имеющееся в этой части модуля.
3. Подключить к зажимам DTA, CLK и COM провода первой или второй шины расширителей (первая шина: СК1, DT1, COM; вторая шина: СК2, DT2, COM - обозначения на главной плате централи). К одной шине можно подключить до 32 разных модулей.
4. При помощи переключателей установить адрес расширителя.
Адрес задается переключателями 1 ÷ 5. Состояние остальных переключателей (6, 7 и 8) не имеет значения. Для определения адреса расширителя необходимо суммировать числа, соответствующие переключателям, находящимся в позиции **ON**, согласно нижеприведенной таблице:

Номер переключателя	1	2	3	4	5
Числовой эквивалент	1	2	4	8	16

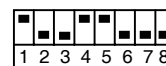
Примеры адресации:



адрес = 4



адрес = 2+8=10



адрес = 1+8+16=25

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

5. К зажиму +12V подключить питание модуля. Электропитание пульта управления не обязательно должно осуществляться через главную плату централи. Допускается использовать для этого буферный блок питания или другой расширитель с блоком питания. Подробное описание схемы подключения кабелей приводится в Руководстве прибора-сигнализатора охранного /централи/ CA-64 - „*Описание и монтаж системы*”.
6. К зажимам IN и COM подключить провода датчика контроля состояния двери.
7. К зажимам NO подключить провода управления дверным электромагнитным замком (или другим устройством).
8. Установить модуль пульта управления на стену, защелкивая его пластмассовый корпус.

ЗАПУСК МОДУЛЯ

1. Включить электропитание системы сигнализации.
2. Установить связь централи с компьютером путем вызова функции „*Downloading*”.
3. Вызвать с манипулятора LCD функцию „*Идентификация расширителей*” (→Сервисный режим; →Структура; →Оборудование). После идентификации все установки кодового замка равны нулю или „отсутствуют”, а опции выключены. Отсутствие подтверждения нажатия клавиш даст впечатление, что модуль не реагирует на ввод пароля.
Внимание: В ходе процесса идентификации централью сохраняется в памяти модулей специальный номер (16-битовый), позволяющий контролировать наличие модуля в системе. Замена данного модуля другим (даже с таким же адресом, заданным переключателями) без повторной идентификации вызывает выработку тревожного извещения (саботаж модуля - ошибка верификации).
4. С помощью программы DLOAD64 запрограммировать функции пульта управления и определить пользователей, уполномоченных пользоваться данным модулем кодового замка.
5. Завершить работу в сервисном режиме, сохраняя установки в памяти FLASH.
6. Завершить сеанс связи с компьютером и сохранить в отдельный файл информацию об установках системы.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ УСТАНОВОК КОДОВОГО ЗАМКА

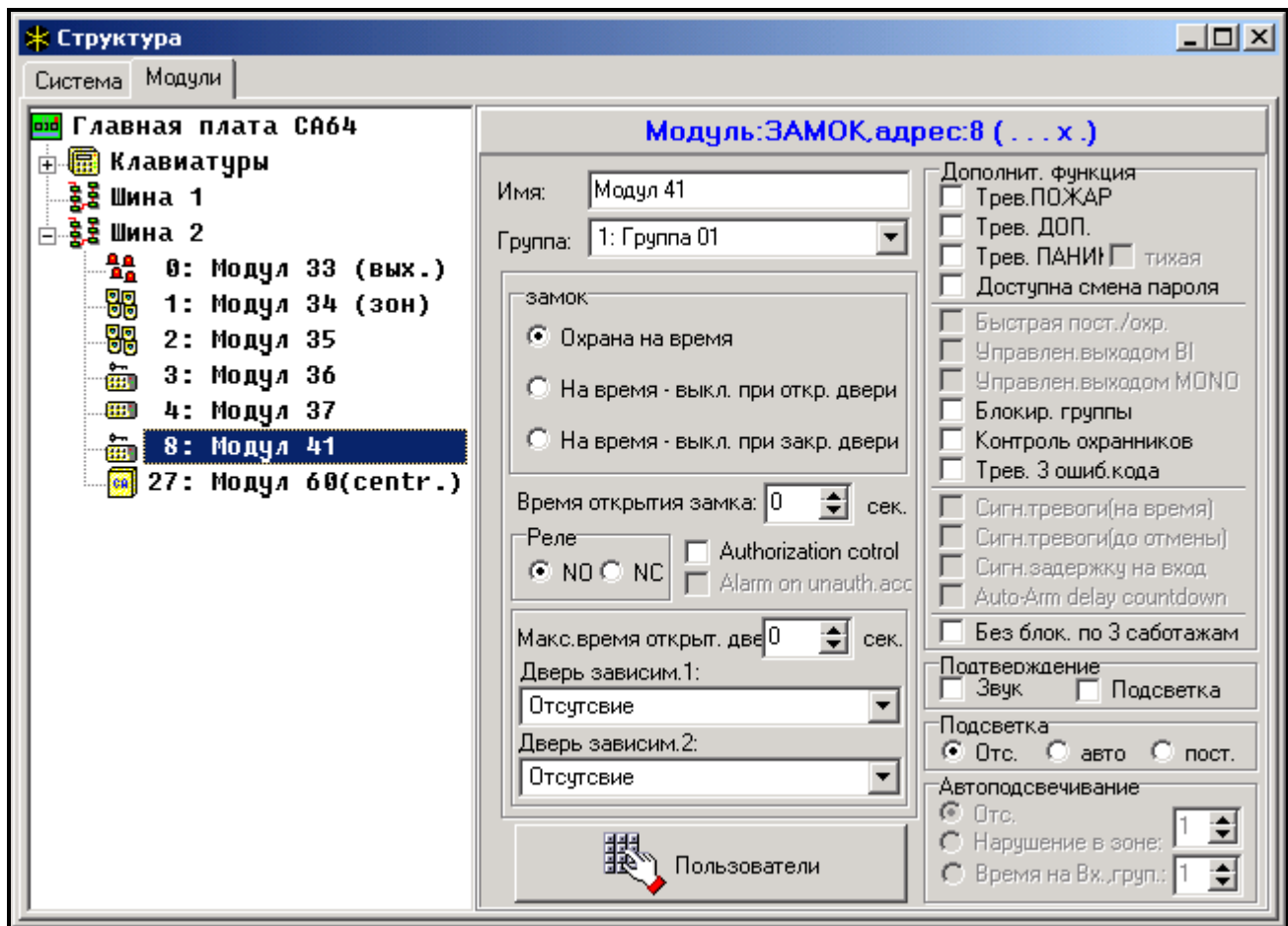


Рис. № 3

Для программирования установок кодового замка в программе DLOAD64 используется окно, представленное на рис. № 3. Программирование проводится путем ввода данных с клавиатуры компьютера, выбора позиции из списка или выделения опции с помощью компьютерной мыши.

Функция управления выполняется путем контроля состояния зажимов NO реле (электромагнитного переключателя), расположенного на плате внутри корпуса кодового замка. Реле работает по моностабильной тактике. Основное состояние зажимов реле задается отдельной опцией. Открытие двери функцией пользователя (ПАРОЛЬ # или ПАРОЛЬ *) вызывает временное изменение состояния зажимов на противоположное.

- ◆ **Имя:** - поле (16 знаков) позволяющие присвоить модулю индивидуальное имя.
- ◆ **Группа:** - поле, позволяющее подчинить замок определенной группе (выбранной из списка) и идентифицировать группу, в которой формируется тревожное извещение (саботажная тревога с клавиатуры замка).
- ◆ **ЗАМОК:** - функции, определяющие режим действия реле управления замком:
 - **Охрана на время** - после вызова пользователем функции открытия двери срабатывает реле (изменяет свое состояние) на время, заданное в поле „Включен на время:“, после чего возвращается в нормальное (основное) состояние. Время задается в интервале от 1 до 255 секунд.
 - **На время - выключение при открытии двери** - после вызова пользователем функции открытия двери реле находится в активном состоянии до момента открытия двери (размыкания входа IN и массы) однако не дольше, чем „время, на которое включается замок“.
 - **На время - выключение при закрытии двери** - после вызова пользователем функции открытия двери реле включается на время открытия двери (отсечка входа IN и массы)

и выключается в момент закрытия двери (замыкания входа IN на массу) однако активное состояние не продолжается дольше, чем „время, на которое включается замок”.

- **Реле** - опция определяет тактику работы зажимов реле:
 - **NO** - нормально разомкнутые зажимы NO замыкаются при сработке (активации) реле,
 - **NC** - нормально замкнутые зажимы NO размыкаются при сработке (активации) реле,
- **Контроль авторизованного открытия** – открытие двери без указания кода ключа [⇒ пароля] с клавиатуры (напр. с помощью обычного ключа) воспринимается как событие „Неавторизованное открытие двери” и может сигнализироваться на выходе типа 93 (Открытие двери без авторизации) – функция доступна для клавиатур исполнения 1.5.
- **Тревога при отсутствии авторизации** – неавторизованное открытие двери после постановки на охрану группы, которой модуль подчиняется, вызовет выдачу тревожного извещения и может дополнительно сигнализироваться на выходе типа 94 (ТРЕВОГА – отсутствие авторизованного доступа).
- **Максимальное время открытия двери:** - поле, в котором определяется время, по истечении которого модуль передает в централь информацию о возникновении события „дверь слишком долго открыта” и включает акустическую сигнализацию. Время задается в интервале от 0 до 255 секунд. Установка времени на нуль выключает функцию ведения централью контроля за состоянием двери.

• **Дверь зависимая 1 (или Дверь зависимая 2):** - поле, обеспечивающее возможность выбора (из списка) двери, которой закрытие обуславливает сработку (включение) реле кодового замка. Контроль состояния двери осуществляется через вход IN пульта управления и кодового замка или через вход типа 57 (технический - контроль дверей). Имеется возможность выбора двух дверей. Функция позволяет создать проход типа „шлюз”.

◆ **Пользователи** - щелчком мыши на этом поле открывается новое окно (рис. № 4), предназначенное для составления списка пользователей (администраторов и обычных пользователей) которые могут пользоваться данным пультом управления. Выделение поля рядом с именем пользователя соответствует предоставлению ему полномочий на пользование данным замком.

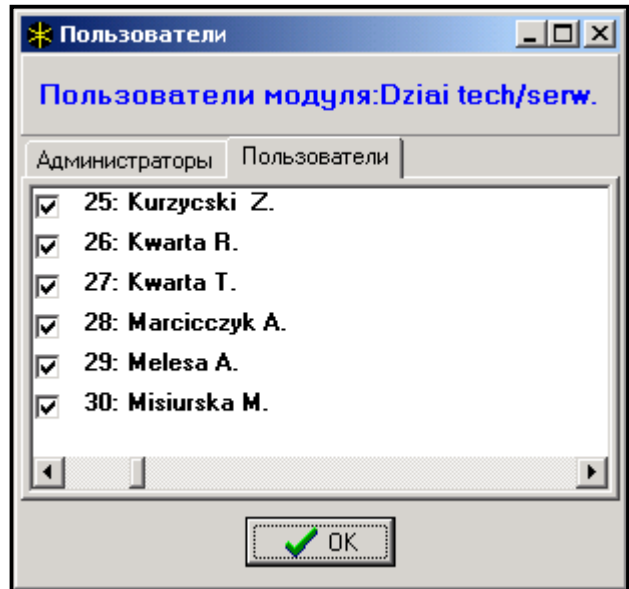


Рис. № 4.

- ◆ **Дополнительные функции** (выделение опции открывает доступ к выбранной функции):
 - **Тревога ПОЖАР** - удержание нажатой клавиши с символом * вызывает сработку сигнализации пожара.
 - **Тревога ДОП.** - удержание нажатой клавиши с цифрой 0 вызывает сработку вспомогательной тревоги.
 - **Тревога ПАНИК** - удержание нажатой клавиши с символом # вызывает сработку сигнализации нападения.
 - **Тихая сигнализация (тревога ПАНИК)** - включение этой опции приводит к тому, что передача с клавиатуры тревожного извещения о нападении не вызывает включения акустической (громкой) сигнализации, а лишь передается оно в станцию централизованного наблюдения (СЦН ⇒ станция мониторинга) соответствующая информация с параллельной активацией выхода типа 12 „тихая тревога”
 - **Доступна смена пароля [⇒кода ключа]** - опция предоставляющая возможность доступа к функции изменения собственного пароля при помощи клавиатуры замка.
 - **Блокировка группы** - ввод кода ключа [⇒ пароля] охранника при включенном дежурном режиме вызывает временную блокировку группы.

- **Контроль охранников** - ввод пароля охранника (ПАРОЛЬ # или ПАРОЛЬ *) воспринимается как выполнение охранного обхода.
- **Тревога "3 ошибок кода"** - трехкратный ввод неопознаваемого централью пароля вызывает формирование тревожного извещения.
- **Без блокировки после 3-кратного саботажа** - каждым расширителем автоматически блокируется формирование тревожного извещения по причине несанкционированного доступа к этому расширителю после 3-кратного саботажа (если информация о возникновении предыдущего такого события не стирается). Исключает это возможность многократной записи в память централи одних и тех же событий. Опция позволяет выключить эту блокировку.
- ◆ **Подтверждение** - опция, определяющая способ осуществления связи между централью и пользователем пульта управления группами:
 - **Звук** - клавиатурой генерируются звуковые сигналы, описанные в разд. „СИГНАЛИЗАЦИЯ” настоящей Инструкции.
 - **Подсветка** - акустическая сигнализация заменяется миганием подсветки клавиш (согласно описанию, приведенному в разд. "СИГНАЛИЗАЦИЯ" настоящей Инструкции).
- ◆ **Подсветка** - опция определяющая тактику работы подсветки клавиатуры:
 - **Отсутствие** - выключение подсветки клавиатуры.
 - **Автоматическая** - подсветка клавиатуры включается автоматически после нажатия любой клавиши; в функции имеются дополнительные опции:
 - **Отсутствие** - подсветка включается лишь нажатием любой клавиши (согласно описанию, приведенному в разд. "СИГНАЛИЗАЦИЯ" настоящей Инструкции).
 - **Нарушение зоны:** - подсветка включается при нарушении зоны, номер которой указывается рядом с именем опции.
 - **Время на вход:** - подсветка включается в момент начала отсчета времени на вход в группу, номер которой указывается в поле рядом с именем опции.
 - Примечание: Продолжительность автоматической подсветки клавиатуры составляет ок. 40 секунд, считая с момента активации или с момента последнего нажатия клавиши.*
 - **Постоянная** - включение постоянной подсветки клавиатуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	10,5В...14В
Максимальное потребление тока	50мА
Максимальное напряжение, переключаемое реле	24В
Максимальный ток, переключаемый реле	2А
Размеры	80x145x26 мм