

ПРИБОР-СИГНАЛИЗАТОР ОХРАННЫЙ (ЦЕНТРАЛЬ)

СА-64

(версия программного обеспечения 1.04.02)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Satel®
г. ГДАНЬСК





ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание проблем при эксплуатации прибора-сигнализатора охранного (централи) рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим Руководством перед началом работы с централью.

Централь взаимодействует только с аналоговыми абонентскими линиями. Подключение телефонной цепи непосредственно к цифровым сетям (напр. ISDN) приводит к повреждению устройства.

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

Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию централи и производить ее самостоятельный ремонт. Данное требование относится в особенности к замене отдельных частей. Работы по консервации и ремонту должны выполняться уполномоченным на это персоналом (монтажником или сервисной службой).

ВНИМАНИЕ !

Система сигнализации оснащается аккумулятором. По истечении срока наработки на отказ запрещается его выбрасывать. Аккумулятор должен подвергаться утилизации в соответствии с действующими требованиями (директивы Европейского союза №№ 91/157/ЕЕС и 93/86/ЕЕС).

Фирма SATEL рекомендует регулярное тестирование системы сигнализации. Исправная система безопасности сама по себе не является, однако, защитой от вторжения, нападения или пожара. Она только уменьшает риск возникновения такой ситуации при отсутствии соответствующей сигнализации и оповещения.

Нам очень приятно, что Вы решили выбрать наше изделие. Высокое качество, многофункциональность и простота обслуживания это основные достоинства предлагаемого нами прибора-сигнализатора охранного (далее по тексту: централи).: Надеемся, что Вы будете довольны этим выбором. Будьте притом уверены, что мы всегда готовы оказать профессиональную помощь и предоставить консультации по всем, связанным с нашей продукцией вопросам. Хотим отметить также, что кроме приборов-сигнализаторов охранных предприятие «SATEL» выпускает многие другие элементы систем тревожной сигнализации. Подробную информацию Вы сможете получить на территории всей Польши - в предлагающих наши изделия пунктах розничной продажи, на странице Интернета www.satel.pl или непосредственно у изготовителя - тел. (58) 32 09 410, факс (58) 32 09 401.

Просим Вас внимательно прочесть настояще Руководство, так как только тщательное ознакомление с функциями централи позволит Вам использовать все ее возможности. Данное руководство является общим описанием и в нем приводится лишь основная информация об обслуживании и формировании типичной структуры системы безопасности. Централь может выполнять при том функции управления, не имеющие прямого отношения к охране. Мы не в состоянии определить всех способов использования функций централи. Режим осуществления всех функций и работоспособность системы в целом обусловлены в большой степени способом установки и применяемым монтажником программным обеспечением. Многие функции могут выполняться централью по различным тактикам, определяемым в ходе установки и программирования системы. Поэтому, более подробные сведения о действии системы сигнализации должен Вам предоставить монтажник.

Все ситуации, в которых способ действия централи зависит от принятых монтажником (при программировании) решений дополнительно отмечаются наличием (за описанием ситуации) приведенного в скобках примечания: **(сервисная установка)**. Используемый в Руководстве термин „сервис” касается пользователя, осуществляющего контроль за состоянием системы сигнализации и уполномоченного на пользование сервисным кодом ключа (⇒ паролем) (см. стр. 15). Таким лицом может быть монтажник, занимающийся консервацией системы, работник службы безопасности и т.п.

О РУКОВОДСТВЕ

Настоящее Руководство позволяет ознакомиться с основными принципами обслуживания модулей, предназначенных для управления системой сигнализации и с выполняемыми централью функциями.

В первой части Руководства п.н. „Обслуживание централи СА-64” приводятся технические описания модулей управления работой централи и способов их использования. Описываются в ней кроме того некоторые функции, касающиеся обслуживания системы сигнализации. В разделе приводятся также основные сведения о функционировании системы и использовании централью телефонной линии связи.

Вторая часть Руководства п.н. „Описание функций пользователя” содержит полный перечень функций, доступных с буквенно-цифрового манипулятора LCD. В разделе приводится полное описание каждой из функций и представляется соответствующая блок-схема.

В тексте используются технические термины, которых объяснение Вы найдете в Дополнении «С» к данному Руководству.

Настоящее Руководство касается **программного обеспечения централи в версии 1.04.02** и программы монтажника **DLOAD64 в версии v1.04.02** - актуальных на дату разработки централи.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕНТРАЛИ CA-64	4
ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ	4
МАНИПУЛЯТОР LCD (ЖКИ-КЛАВИАТУРА)	6
ПОРЯДОК РАБОТЫ С МАНИПУЛЯТОРОМ LCD	8
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППАМИ	11
КОДОВЫЙ ЗАМОК	13
СЧИТЫВАТЕЛЬ КАРТ И БРЕЛКОВ DALLAS	14
ПАРОЛИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	15
ПРЕФИКСЫ	17
ОХРАНА СИСТЕМЫ	17
ВИДЫ ИЗВЕЩЕНИЙ О ТРЕВОЖНОМ СОСТОЯНИИ	19
ПЕРЕДАЧА ТРЕВОЖНЫХ ИЗВЕЩЕНИЙ ПО ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ	19
ОТВЕТ НА ТЕЛЕФОН	20
ПРОЧИЕ ФУНКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ТЕЛЕФОННУЮ ЛИНИЮ	21
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	22
ГЛАВНОЕ МЕНЮ	22
БЛОК-СХЕМЫ И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	23
<i>СНЯТИЕ С ОХРАНЫ</i>	24
<i>СБРОС ТРЕВОГИ</i>	24
<i>СБРОС ТРЕВОГ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ</i>	24
<i>СБРОС ТЕЛЕФОННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ</i>	24
<i>ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ</i>	25
<i>ВКЛЮЧЕНИЕ ПО 2-М ПАРОЛЯМ</i>	25
<i>ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПО 2-М ПАРОЛЯМ</i>	25
<i>ОТСРОЧКА ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА</i>	26
<i>УСТАНОВКА ОТСРОЧКИ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА</i>	26
<i>РЕЖИМ ОХРАНЫ</i>	27
<i>СМЕНА ПАРОЛЯ</i>	27
<i>СМЕНА ПРЕФИКСОВ</i>	28
<i>АДМИНИСТРАТОРЫ</i>	29
<i>ПОЛЬЗОВАТЕЛИ</i>	29
<i>БЛОКИРОВКА ЗОН</i>	33
<i>ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМЕРА</i>	33
<i>АВАРИИ</i>	33
<i>ПРОСМОТР СОБЫТИЙ</i>	34
<i>РЕСЕТ ДАТЧИКОВ</i>	35
<i>ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗАПЕРТЫХ ВЫХОДОВ</i>	35
<i>СМЕНА ОПЦИИ</i>	36
<i>ТЕСТЫ</i>	37
<i>ДОСТУП СЕРВИСА</i>	39
<i>УПРАВЛЕНИЕ</i>	40
<i>СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ</i>	41
<i>ПЕРЕХВАТ TS</i>	41
<i>DOWNLOADING</i>	41
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	42
ДОПОЛНЕНИЕ «А»	43
ДОПОЛНЕНИЕ «Б»	44
ДОПОЛНЕНИЕ «В»	48
ДОПОЛНЕНИЕ «Г»	49

ВВЕДЕНИЕ

Прибор-сигнализатор охранный (централь) СА-64 является устройством, предназначенным для управления работой систем тревожной сигнализации, осуществляющих надзор за комплексной безопасностью средних и крупных объектов. Надзор не ограничивается до охраны перед несанкционированным проникновением (вторжением) человека, но может включать кроме того круглосуточный контроль правильности функционирования объекта. Состояние системы тревожной сигнализации контролируется в непрерывном режиме (24 часа в сутки). Нарушение какого-либо из составных элементов системы вызывает формирование тревожного извещения, т.н. «ТРЕВОГА САБОТАЖ». Централь реагирует на сигналы от отдельных датчиков (извещателей) и принимает решение о сигнализации тревоги. Ввиду того, что к центральной могут быть подключены датчики различных типов, вид и способ оповещения зависят от программного обеспечения, предусмотренного монтажником системы сигнализации (централь может по разному реагировать на сигнал, поступающий напр. от пожарного извещателя и датчика уровня воды).

Централь позволяет объединять датчики (зоны) в т.н. группы и определять, которые группы могут в данный момент находиться на охране. Сработка какого-то датчика данной группы (далее по тексту: нарушение зоны) может вызвать тревогу. Большая гибкость централи в определении групп, которые в данный момент могут находиться на охране является ее огромным преимуществом.

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛИ:

- Сигнализация тревоги саботажа, нападения, пожара, технической аварии и дополнительных тревог,
- мониторинг – связь с телефонными станциями наблюдения (текущая передача подробной информации о выбранных событиях, происходящих на объекте),
- телефонное оповещение о тревожном состоянии - речевое оповещение или оповещение по пейджинговой линии связи,
- прием телефонных звонков (функция защищена отдельным кодом ключа (паролем), обеспечивающая возможность):
 - сообщение пользователю о состоянии системы,
 - телефонное управление некоторыми функциями централи, запрограммированными в сервисном режиме,
- текущий вывод информации о всех или выбранных событиях в системе сигнализации на внешний принтер,
- контроль доступа к помещениям с дверями, снабженными электромагнитными замками,
- контроль правильности действия отдельных элементов системы сигнализации (блоки питания, аккумуляторы, кабельная сеть).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЦЕНТРАЛИ:

- обслуживание с манипуляторов с текстовым дисплеем LCD (2x16 знаков) облегчающих пользование системой,
- возможность программирования монтажником свойств зон и групп, которые упрощают идентификацию источника тревоги,
- внешний таймер, позволяющий контролировать правильность хода функций централи, выполнение которых зависит от действительного времени,
- возможность просмотра памяти тревог, аварий (или памяти всех событий) с текстовым отображением происшедших событий, имени зоны, модуля, группы или имени обслуживающего систему пользователя и точного времени возникновения события,
- контроль за состоянием (до) 8 взаимонезависимых систем сигнализации и (до) 32 взаимонезависимых групп,
- управление отдельными элементами системы с взаимонезависимых пультов управления (максимум 8 манипуляторов LCD и 64 пультов управления группами LED),

- ведение круглосуточного контроля за состоянием системы сигнализации посредством компьютера (программа GUARD64),
- возможность динамической смены меню (в зависимости от полномочий) обеспечивающего доступ к ряду функций пользователя путем выбора соответствующей функции со списка, отображаемого на дисплее манипулятора LCD,
- возможность использования клавишных сокращений при вызове часто используемых функций,
- возможность индикации текста Сервисной записки

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЦЕНТРАЛИ CA-64

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Для обслуживания системы сигнализации, построенной на базе прибора-сигнализатора охранного (централи) CA-64 используются в основном **манипуляторы LCD** и **пульты управления группами**. Централью обеспечивается кроме того возможность контроля и регистрации использования **кодовых замков, считывателей карт и брелков DALLAS**, устанавливаемых рядом с дверями в отдельные помещения объекта. Пульты управления группами могут выполнять при том роль кодовых замков.

Отдельные устройства управления подчиняются монтажником конкретным группам. Манипуляторы LCD могут обслуживать многие группы с разных объектов. Пульты управления группами обслуживают лишь одну группу. Отдельные пользователи могут управлять централью лишь при условии предоставления им возможности доступа к группам, обслуживаемым отдельными манипуляторами и пультами управления. Означает это, что подчиненные данному пользователю при введении нового пользователя или при программировании его полномочий (см. *Описание функций пользователя → Пользователи*) должны соответствовать группам, обслуживаемым конкретным манипулятором или пультом управления. Список управляемых с манипулятора LCD групп составляется монтажником.

Пример: Манипулятор управляет работой групп: 1,2,3,4,5 и 6. У пользователя имеется доступ к группам: 5,6,7 и 8. Оттуда видно, что он имеет возможность управлять работой групп 5 и 6.

Подобный принцип относится также к пультам управления группами, кодовыми замками и считывателями карт. Пользователь может при помощи пультов управлять группами, к которым у него имеется доступ и открывать все те двери с кодовыми замками или считывателями карт (или брелков DALLAS), на открытие которых получил полномочия. Монтажником формируется список пользователей отдельных пультов управления группами, кодовых замков и считывателей карт (для каждого модуля отдельный).

Доступ к функциям управления работой прибора-сигнализатора охранного (централи) и ведомости важнейших сведений о состоянии системы сигнализации защищается паролем (**ПАРОЛЬ** - последовательность от 4 до 8 цифр). В системах, требующих особой защиты предусмотрена возможность удлинения пароля (кода ключа) за счет применения дополнительного префикса в виде последовательности от 1 до 8 цифр, который может периодически изменяться администратором объекта (см. стр. 16).

Кроме этого, имеется возможность получить некоторую информацию о системе и использовать некоторые функции без необходимости ввода пароля (сервисная установка) путем удержания в нажатом состоянии (ок. 3 сек.) одной из следующих клавиш манипулятора (клавиатуры):

- ▼ 1 – просмотр состояния зон,
- ▼ 2 – просмотр тревог САБОТАЖ манипуляторов,
- ▼ 3 – просмотр тревог САБОТАЖ модулей расширения,
- ▼ 4 – просмотр состояния ОХРАНА групп,

- ▼ 5 – просмотр памяти тревог,
- ▼ 6 – просмотр памяти аварий,
- ▼ 7 – просмотр текущих аварий,
- ▼ 8 – включение/выключение сигнализации ГОНГ в манипуляторе,
- ▼ 9 – смена режима индикации состояния групп: выбранные/все,
- ▼ ⇨ – просмотр имен групп, в которых формировалась тревога (так же ⇐), кратковременное нажатие клавиши ⇨ включает просмотр имен групп, выбранных для индикации
- ▼ ↑ – просмотр имн зон, вызвавших формирование тревоги (так же ↓),
- ▼ 0 – дополнительная (⇨вспомогательная) тревога (напр. вызов неотложной медпомощи),
- ▼ * – тревога пожарная,
- ▼ # – тревога нападения.

Функции клавиш со стрелками и цифрами от 1 до 8 доступны только в манипуляторе LCD. Доступ к остальным функциям (сервисная установка) имеется с пульта управления, установленного в системе (манипулятор, пульт управления группами, кодовый замок). Такой вызов функций просмотра обеспечивает возможность получения любой информации о состоянии всех групп, обслуживаемых данным манипулятором. Они доступны кроме этого через меню пользователя (см. *Описание функций пользователя - Тесты, просмотр событий, аварии, смена опций*) но в таком случае предоставляется лишь информация о группах, к которым доступ имеет вызвавший данную функцию пользователь..

Рекомендуется, чтобы такую тактику вызова функции предусматривать лишь в манипуляторах полностью защищенных от несанкционированного доступа.



При включенной функции индикации состояния групп, нажатие клавиши с цифрой [9] вызывает изменение режима индикации. Предусмотрена возможность индикации следующей информации:

- дата и состояние 16, произвольно выбранных групп,
- состояние всех групп системы (без даты и времени); номера групп соответствуют номерам вокруг индикатора.

Тревога НАПАДЕНИЕ (PANIC) (вызов – [#]) может оповещаться таким же образом, как и тревога типа ВТОРЖЕНИЕ (акустические и световые извещатели) или же не вызывать сработки наружных извещателей и формироваться как т.н. "тихая тревога PANIC" (сервисная установка).

Монтажник может также предоставить доступ к функции **быстрой постановки на охрану** некоторых групп (т.н. QUICK ARM), которой вызов проводится путем нажатия по очереди двух клавиш: [0] и [#].

- ▶ **[0] [#]** быстрая постановка групп на охрану - доступ к функции с манипулятора и пульта управления группами; функция обеспечивает возможность постановки на охрану нескольких групп при ее вызове с манипулятора и одной группы - при вызове с пульта управления группами (лишь той, которой подчиняется).

Длительное нажатие (прим. 40 секунд) комбинации клавиш ↑ и ↓ вызывает повторную сработку процессора манипулятора и индикацию номера версий программного обеспечения манипулятора и централи.

МАНИПУЛЯТОР LCD (ЖКИ-КЛАВИАТУРА)

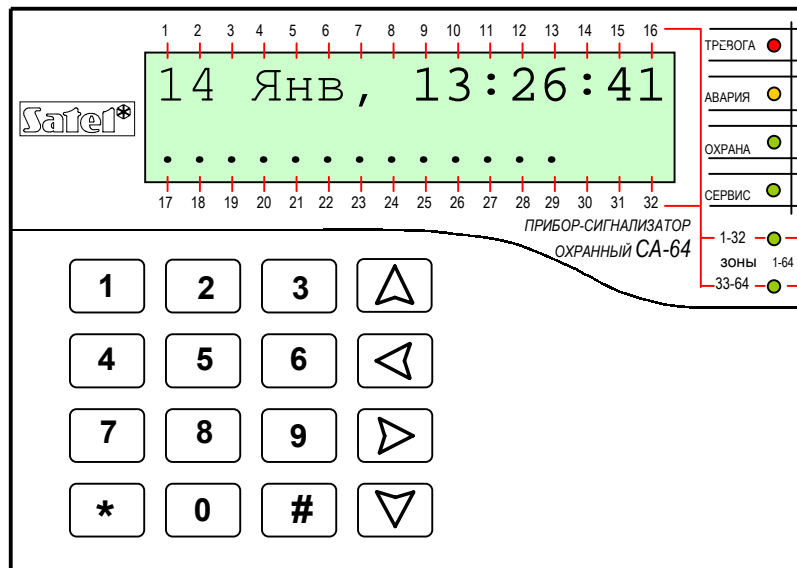


Рис. 1

В манипуляторе LCD имеется большой жидкокристаллический дисплей (2x16 знаков) с постоянной или временной подсветкой, включаемой нажатием клавиши или при нарушении любого из зон (сервисная установка).

В условиях нормальной работы индикатор показывает текущее время и дату. Формат индикации этой информации определяется монтажником. Нижняя строка индикатора может использоваться для индикации текущего состояния выбранных групп (не более 16). Индицируемые символы индицируются согласно описанию функции *Тест*. В поле первого знака нижней строки (слева) индицируется состояние, выбранной монтажником группы (с наименьшим номером). В полях очередных знаков указывается информация о группах в последовательности

На дисплей могут выводиться также сведения, передаваемые сервисной службой в системе „Сервисной записки”. Индицируемый текст может содержать не более 29 знаков. Его индикация может осуществляться как постоянно, так и в течение заданного интервала времени. Доступ к ней могут иметь все пользователи или только некоторые из них – после ввода требуемого пароля.

Под дисплеем находятся 16 клавиш (подсвечиваемых так же, как и дисплей) обеспечивающих возможность:

- ввода кода ключа (пароля),
- перемещения по меню и выбора соответствующих функций со списка,
- ввода данных для вызова функции.

С правой стороны дисплея располагаются 6 светодиодов LED, индицирующих текущее состояние системы сигнализации.

- **ТРЕВОГА** (красного цвета) - постоянное свечение означает, что в данный момент оповещается тревожное состояние, а прерывистое свечение означает, что в обслуживаемых данным манипулятором группах с момента сброса памяти событий имело место оповещение тревожного состояния.
- **АВАРИЯ** (желтого цвета) - прерывистое свечение светодиода означает возникновение в системе технической проблемы. Вызывающие сработку светодиода аварийные состояния описываются более подробно в дальнейшей части Руководства (см.: *Описание функций пользователя* → *Аварии*).
Светодиод не светится, если манипулятор работает в режиме частичной охраны (на охрану поставлена хотя-бы одна, доступная для данного манипулятора группа) или в режиме полной охраны (на охрану поставлены все, доступные для данного манипулятора группы) (сервисная установка).
- **ОХРАНА** (зеленого цвета) - прерывистое свечение светодиода означает постановку некоторых групп на охрану, а постоянное - всех, обслуживаемых данным манипулятором групп.

- **СЕРВИС** (зеленого цвета) - прерывистое свечение светодиода означает, что централь работает в сервисном режиме (доступ к функции имеет только пользователь, уполномоченный пользоваться сервисным кодом ключа (⇒ сервисным паролем).

Примечание: Сервисный режим ограничивает нормальную работу централи. В сервисном режиме не оповещаются тревоги с большинства зон (кроме зон типа: нападение, банкоматные и вибрационные) и саботажные тревоги. Для восстановления нормальной работы централи необходимо завершить сеанс ее работы в сервисном режиме, так как централь автоматически не переключатся на нормальный режим работы..

- **Зоны 1-64** (два светодиода зеленого цвета) - используются при просмотре и тестировании состояния зон и модулей расширения - указывают, которая группа зон (или шина расширителей) индицируется в данный момент на дисплее манипулятора LCD (см.: *Описание функций пользователя → Тесты*).

Кроме светового оповещения, манипулятор обеспечивает возможность звукового оповещения (сервисная установка). Нажатие отдельных клавиш клавиатуры манипулятора сопровождается звуковыми сигналами, свойственными некоторым состояниям:

- Один длинный звуковой сигнал - отказ централи в постановке на охрану - нарушение зоны, который не должен быть нарушен при постановке группы на охрану (опция ПРИОРИТЕТ. Отказ касается всех, выбранных для постановки на охрану групп.
- два длинных звуковых сигнала - централью не опазнается код ключа (пароль), отсутствие доступа к данной функции, ложные данные, подтверждение отступление от выполнения выбранной функции (после нажатия клавиши [★] на клавиатуре манипулятора), отсутствие активации нажимаемой клавиши;
- три длинных звуковых сигнала - опознание централью кода ключа (пароля) и отсутствие доступа к вызываемой функции (напр. при включенной временной блокировке группы или отсутствии доступа пользователя к группам, обслуживаемым данным манипулятором);
- два коротких звуковых сигнала - одобрение выбора - переход на более детальный уровень меню;
- три коротких звуковых сигнала - подтверждение включения или выключения дежурного режима (⇒ постановки на охрану/снятия с охраны);
- четыре коротких и один длинный звуковой сигнал - одобрение выполнения выбранной функции;
- три пары коротких звуковых сигналов - необходимость смены пароля (напр. другой пользователь при смене своего пароля попал на комбинацию цифр идентичную комбинации в пароле данного пользователя или истекает срок действия пароля);.

Монтажник может кроме того запрограммировать в манипуляторе звуковое оповещение следующих состояний:

- тревога в группе - длинный звуковой сигнал в течение всего времени тревоги (время программируемое в сервисном режиме);
- тревога пожарная - серия длинных звуковых сигналов с частотой 1 сек. в течение всего времени тревоги;
- отсчет времени на вход - три коротких звуковых сигнала с частотой 3 сек;
- отсчет времени на выход - длинные звуковые сигналы с частотой 3 сек. с последующей серией коротких сигналов (в течение 10 сек.) и одним длинным сигналом; способ звукового оповещения "времени на выход" сообщает о завершении отсчета перед постановкой на охрану;
- отсчет времени задержки в автопостановке группы на охрану (группы управляемые с помощью таймеров) - серия 7 звуковых сигналов (с уменьшающейся длительностью)
- гонг в манипуляторе - пять коротких звуковых сигналов - реакция на сработку некоторых датчиков при не поставленной на охрану группе.

ПОРЯДОК РАБОТЫ С МАНИПУЛЯТОРОМ LCD

Обслуживание системы сигнализации с манипулятора LCD начинается с момента ввода пользователем **ПАРОЛЯ** и нажатия клавиши с символом [#] или [*]. Следует отметить при том, что реакция централи (функции, к которым предоставлен доступ) после нажатия клавиши [#] отличается от ее реакции на нажатие клавиши [*]. Характерным свойством данной централи является возможность динамической смены доступного меню, обуславливаемая как запрограммированными параметрами системы, так и полномочиями пользователя, называющего код ключа. Конструкторами централи предусмотрена такая тактика управления ее работой с целью упрощения обслуживания системы пользователями, которые не очень хорошо ориентируются в работе системы.

В системе обязует иерархия доступа к функциям централи и к группам, определяемым в объекте монтажником..

В общем говоря, ввод с клавиатуры:

- ▶ **[ПАРОЛЬ] [#]** предоставляет доступ к функциям типа вкл./выкл. дежурного режима,
- ▶ **[ПАРОЛЬ] [*]** предоставляет доступ ко всем функциям из меню пользователя, на доступ к которым данный пользователь уполномочен.

Примечание: *Трехкратный ввод ошибочного пароля (не опознаваемого централью) может вызвать формирование тревожного оповещения (сервисная установка).*

Список функций, доступ к которым предоставляется пользователю формируется в динамическом порядке. Содержание списка зависит от параметров системы сигнализации, типа пароля, полномочий пользователя и состояния, в котором в данный момент находится система сигнализации.

Пример: Ввод пароля с последующим нажатием клавиши [#] вызывает предоставление централью функций включения дежурного режима (при условии, что никакая из групп обслуживаемых манипулятором не находится в дежурном состоянии) или выключения дежурного режима (если какая-то из групп находится в дежурном состоянии). В случае возникновения тревоги в системе, централью может произвести ее сброс и предоставить доступ к функции выключения дежурного режима (если у пользователя имеются соответствующие полномочия). Если в активном состоянии находится в это время функция телефонного оповещения, то в меню может появиться функция *Сброс телефонного оповещения*. Далее, если пользователь имеет доступ только к одной группе, то ввод пароля с последующим нажатием клавиши [#] вызовет незамедлительное включение или выключение (если группа была поставлена на охрану).

Ввод пароля и нажатие клавиши [*] вызывает вывод на дисплей списка функций из меню пользователя. В этом меню могут быть кроме того доступны функции типа: *Постановка на охрану* и *Снятие с охраны* (если какая-то группа находится в дежурном состоянии). Если на охрану поставлены все группы, то доступ к функции *Постановка на охрану* не будет предоставлен.

Как следует из вышеприведенных примеров, централью "интеллигентно" предоставляется в данный момент доступ лишь к тем функциям, которые могут быть выполнены конкретным пользователем.

Для ускорения вызова некоторых функций, пользователь может применять клавиши сокращения. После вызова меню (ПАРОЛЬ[*]) следует нажать соответствующую клавишу с цифрой – и централью перейдет непосредственно к вызываемой функции.

Очередным клавишам присвоены следующие функции пользователя:

- 1 Изменение пароля
- 2 Пользователи / Администраторы
- 3 *резерв*
- 4 Блокировка зон
- 5 Просмотр событий
- 6 Программирование таймера

- 7 Аварии
- 8 Управление
- 9 Сервисный режим
- 0 Downloading

Монтажник может присвоить клавишам со стрелками некоторые функции, облегчающие ежедневное обслуживание системы. Эти функции вызываются следующим образом:

- ▶ **ПАРОЛЬ** ↑
- ▶ **ПАРОЛЬ** ←
- ▶ **ПАРОЛЬ** ⇒
- ▶ **ПАРОЛЬ** ↓

Любой из стрелок может быть присвоена одна из нижеследующих функций:

- Постановка на охрану (полная)
- Постановка на охрану (без внутренних зон)
- Постановка на охрану (без внутренних зон, без задержки на вход)
- Снятие с охраны
- Сброс тревоги
- Блокировка зон
- Разблокировка зон
- Включение выходов MONO
- Переключение выходов VI
- Включение выходов VI
- Отключение выходов VI

Для каждой из функций монтажником определяются номера групп, зон или выходов, к которым она относится. Пользователь, желающий выполнить данную функцию, должен иметь соответствующие полномочия и доступ к выбранным группам.

Централь может не включить дежурный режим, если в выбранных группах нарушена какая-нибудь зона, контролируемая при включении дежурного режима.

Все доступные с манипулятора LCD функции пользователя подробно описываются в разделе „*Описание функций пользователя*”.

ВЫБОР ФУНКЦИЙ

После опознания централью указанного пароля, на дисплее - в верхней строке - отображается имя первой (из доступных в данный момент) функции пользователя. С помощью клавиш ↑ и ↓ можно перемещаться по списку функций, доступ к которым предоставляется централью и нажимая клавишу [#] или ⇒ выбрать конкретную позицию из списка. Если выбранная функция требует очередного выбора (подменю, опции), на дисплее появляется следующий список, из которого подобным образом следует выбрать соответствующую позицию.

Использование некоторых функций может требовать выбора нескольких элементов из списка (список многократного выбора). Для этого необходимо (при просмотре списка с помощью клавиш ↑ и ↓) „выделить” все позиции на списке, которые должны быть выбраны. Делается это путем нажатия любой цифровой клавиши, после чего, рядом с текстом в правом верхнем углу дисплея появляется знак **■**. Повторное нажатие клавиши с цифрой вызывает отмену выделения.


Прокрутка списка вверх или вниз (содержимое списков отображается циклически) позволят просмотреть все позиции и проверить правильность выделения. Нажатие клавиши [#] или ⇒ подтверждает выбор (выполнение функции может подтверждаться звуковым сигналом) после чего централь возвращается к предыдущему меню либо выдает на дисплей соответствующее сообщение и переходит в **исходное** (основное) **состояние** (ожидание ввода пароля). На дисплее высвечиваются тогда действительное **время** и **число**. Формат отображения этих данных на дисплее задается монтажником (сервисная установка).

Имеется опция установок централи позволяющая запрограммировать процедуру двукратного подтверждения выполнения некоторых функций пользователя. После нажатия клавиши [#] или ⇒ (нормальный режим выбора функции) на дисплее появляется вопрос о подтверждении выполнения и информация: **1=Да**. Для выполнения этой функции нужно нажать клавишу с цифрой **1**. Процедура двукратного



подтверждения защищает от последствий случайного двукратного нажатия клавиши [#] (или ⇨) т.е. выполнения функции, которую мы не были намерены выполнить в данный момент. Функции пользователя рассматриваются в настоящем Руководстве при выключенной опции двукратного подтверждения.

Для отмены выбора функции после открытия меню пользователя следует нажать клавишу [*]. Если в течение 2 мин. с момента открытия меню не будет нажата никакая клавиша, то происходит автоматическое закрытие меню и переход централи в исходный режим.

ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Связанные с выбором групп функции обеспечивают также другой способ многократного выбора из списка (напр. выбор групп для постановки на охрану). Производится это в т.н. **графическом режиме**. При открытом списке, переход в этот режим осуществляется нажатием клавиши ⇨ или ⇐. На дисплее манипулятора, под номером каждой из доступных групп (числа от 1 до 32 вокруг дисплея) появляются точки. Штрих под точкой (курсор) указывает позицию, которую можно выделить. Клавиши ⇨ и ⇐ позволяют переместить курсор на любую позицию. Нажатие цифровой клавиши вызывает появление в выбранном месте значка . Повторное нажатие клавиши с цифрой вызывает отмену выделения. Обратный переход к предыдущему режиму индикации (с именем) осуществляется нажатием клавиши ↑ или ↓.

В графическом режиме клавишам: [0], [1], [2] подчинены специальные функции. Трёхкратное нажатие одной из них вызывает:

- ◆ 000-удаление всех выделенных позиций (выключает знак )
- ◆ 111-выделение всех доступных позиций (вызывает знак )
- ◆ 222-отрицание состояния всех доступных позиций (отмена всех полей)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИМЕНИ ИСТОЧНИКА ТРЕВОГИ

Монтажник может предусмотреть возможность доступа к функции вывода на дисплей манипулятора LCD имени источника тревоги. В таком случае, при сигнализации тревожного состояния на дисплее манипулятора высвечивается имя группы или зоны. При наличии нескольких причин, имеется возможность просмотреть имена зон, которых нарушение стало причиной тревоги и имена групп, в которых сигнализировалось (или сигнализируется) тревожное состояние. Клавиши со стрелками ⇐ и ⇨ позволяют просмотреть имена групп (при возникновении тревоги в нескольких группах), а клавиши ↑ и ↓ - имена зон, вызвавших тревогу. Эти имена (определяемые монтажником) высвечиваются циклически в нижней строке дисплея манипулятора и указываются в последовательности нумерации зон (или групп) в системе. Информация о сработке тревоги сохраняется в т.н. *„подсобной памяти тревог“* до момента удаления содержимого этой памяти уполномоченным пользователем (см. *Описание функций пользователя → Сброс тревог*). После сброса сигнализации тревоги, содержимое этой памяти может проверяться многократно, до момента удаления. Включение функции просмотра обуславливается длительным нажатием соответствующей клавиши со стрелкой.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППАМИ

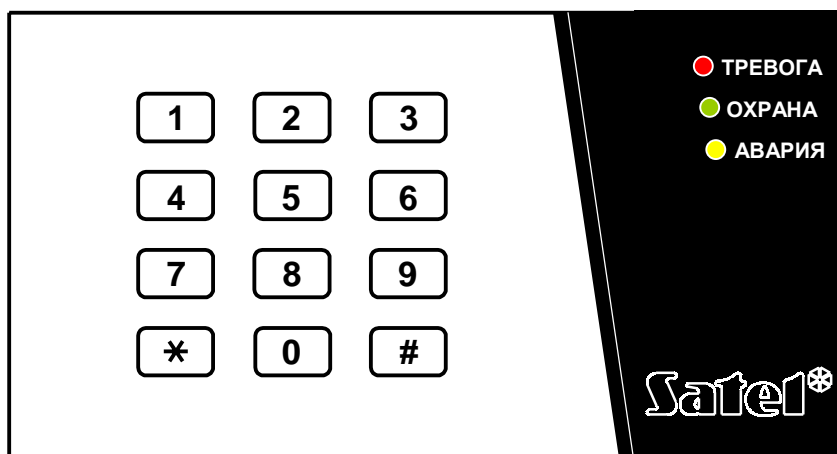


Рис. 2

Клавиатура пульта имеет 12 клавиш с постоянной или временной (включаемой в автоматическом режиме) подсветкой и три светодиода LED:

- **ТРЕВОГА** (красного цвета) - непрерывное свечение светодиода означает возникновение тревожного состояния в управляемой данным пультом группе, прерывистое - сработку в группе сигнализации "ТРЕВОГА".
- **ОХРАНА** (зеленого цвета) - непрерывное свечение светодиода означает взятие на охрану управляемой данным пультом группы; прерывистым свечением светодиодом индицируется отсчет времени на выход.
- **АВАРИЯ** (желтого цвета) - прерывистое свечение светодиода означает возникновение в системе технической проблемы; вид аварии следует установить с помощью манипулятора LCD. Светодиод отображает состояние всей системы, не только группы им управляемой. Постановка группы на охрану вызывает потухание светодиода, а снятие с охраны - восстановление нормальных его функций.

Последовательное мигание всех трех светодиодов (ТРЕВОГА, ОХРАНА, АВАРИЯ) означает отсутствие связи между пультом управления и централью. Такая ситуация может иметь место при запуске в центральной специальной программы инициализации работы системы (СТАРТЕР ⇒ STARTER), при невозможности опознания (идентификации) пульта централью или при повреждении соединительного кабеля между пультом и централью.

Имеется возможность программирования группы (сервисная установка) на постановку/снятие с охраны после ввода двух паролей. В таком случае, после ввода первого пароля начинают мигать попеременно светодиоды ОХРАНА и АВАРИЯ, а централь ожидает второго пароля.

Так как и манипулятор LCD, пультом управления группами могут генерироваться акустические сигналы, которые ввиду отсутствия дисплея являются основным видом подтверждения одобрения централью выбранной функции):

- один длинный звуковой сигнал - отказ в постановке на охрану - нарушение зоны, который не должен быть нарушен при постановке на охрану;
- два длинных звуковых сигнала - пароль не опознается централью.
- два коротких звуковых сигнала - одобрение первого из двух паролей, необходимых для включения или выключения дежурного режима,
- три длинных звуковых сигнала - указанный пароль не может управлять данной группой,
- три коротких звуковых сигнала - подтверждение включения или выключения дежурного режима,
- три пары коротких звуковых сигналов - необходимость смены пароля - другим пользователем выбрана при изменении пароля цифровая последовательность идентична последовательности цифр пароля другого пользователя или истекает срок действия данного пароля.

- четыре коротких и один длинный звуковой сигнал - подтверждение выполнения функции управления, смены пароля, охранного обхода;
- пять коротких звуковых сигналов - открытие независимой двери - управление замком не выполнено: для включения замка необходимо закрыть зависимую дверь и произвести повторный ввод пароля.

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

Пульт управления могут также индицироваться другие тревожные состояния группы (усервисная установка):

- тревога в группе - постоянный звуковой сигнал в течение всего времени тревоги,
- память тревог - длинные звуковые сигналы с частотой 2 сек. до момента сброса тревоги; звуковые сигналы синхронизированы с миганием светодиода ТРЕВОГА - нажатие клавиши с цифрой выключает сигнализацию на время порядка 40 секунд,
- тревога пожарная - длинные звуковые сигналы с частотой 1 сек. в течение всего времени тревоги,
- память пожарных тревог - короткие звуковые сигналы с частотой 2 сек. до момента сброса тревоги; звуковые сигналы синхронизированы с миганием светодиода ТРЕВОГА - нажатие клавиши с цифрой выключает сигнализацию на время порядка 40 секунд,
- отсчет времени на вход - короткие звуковые сигналы с частотой 3 сек. в течение всего "времени на вход",
- отсчет времени на выход - длинные звуковые сигналы с частотой 3 сек. с последующей серией коротких сигналов (в течение 10 сек.) и одним длинным сигналом; способ звукового оповещения "времени на выход" сообщает о завершении отсчета перед постановкой на охрану;
- отсчет времени задержки в автопостановке на охрану (касается управляемых таймерами групп) - серия 7 звуковых сигналов (с уменьшающейся длительностью),
- слишком долго открыта дверь - короткие звуковые сигналы, повторяемые с большой частотой до момента закрытия двери (при активной функции контроля состояния двери).

Обслуживание системы с пульта управления группами довольно ограничено и касается только группы, которой пульт подчинен монтажником. Имеется возможность управления с пульта с помощью пароля пользователя электромагнитным замком двери. Одной группе допускается подчинить несколько пультов.

Пульт управления обеспечивает доступ к следующим функциям:

- ▶ **[ПАРОЛЬ] [#]** - включение или выключение дежурного режима в группе и сброс тревоги,
- ▶ **[ПАРОЛЬ] [★]** - открытие электромагнитного замка двери.

Пользователь может воспользоваться вышеуказанными функциями при условии (так как в случае манипулятора LCD) предоставления ему доступа к одной группе и соответствующих полномочий. Он должен кроме того обладать полномочием на пользование данным пультом (предоставляемым администратором по программе GUARD64 или монтажником (сервисом) по программе DLOAD64.

Трехкратный ввод неверного пароля может вызвать сработку сигнализации тревоги (сервисная установка).

Монтажником системы сигнализации может обеспечить пользователям доступ к другим функциям пульта управления группами, выполнение которых не обуславливается вводом пароля, в т.ч.:

- ▶ **[0] [#]** - быстрая постановка группы на охрану,

и функции формирования специальных тревог:

- ▼ **[#]** нападение,
- ▼ **[0]** вспомогательная (дополнительная) тревога (напр. экстренный вызов медпомощи),
- ▼ **[★]** пожар.

Активация трех последних функций происходит в результате нажатия и удержания нажатой (ок. 3 секунд) заданной клавиши.

Примечание: Если данная группа поставлена на охрану, а пульт управляет также электромагнитным замком двери, то ввод комбинации символов ПАРОЛЬ [*] вызовет снятие группы с охраны и открытие двери (при условии отсутствия временной блокировки группы). У пользователя должны быть полномочия на снятие группы с охраны и пользование данным пультом. При неимении соответствующих полномочий, пользователь не сможет открыть дверного замка (дверь остается закрытой).

Дополнительной функцией пульта управления является возможность **смены пароля** пользователем (сервисная установка).

Смену пароля пользователя проводится в следующем порядке:

- Нажать и придержать нажатой (ок. 3 секунд) **клавишу с цифрой 1** (начнут попеременно мигать светодиоды LED: ТРЕВОГА и ОХРАНА - красный и зеленый).
- Произвести ввод используемого до сих пор ПАРОЛЬ и нажать клавишу [#] (начнут попеременно мигать светодиоды LED: ТРЕВОГА и АВАРИЯ - красный и желтый).
- Задать новый ПАРОЛЬ и нажать клавишу [#] (светодиоды перестанут мигать и модулем будет генерирован сигнал подтверждения выполнения функции).

В четырех случаях централь **может отказать в смене пароля** (такое состояние сигнализируется двумя длинными звуками):

1. новый пароль слишком короткий или длинный (допускаются последовательности от 4 до 8 цифр),
2. новый пароль слишком простой (централью выполняется функция контроля легкоидентифицируемых паролей),
3. новый пароль такой же, как пароль другого пользователя системы сигнализации ("совпадение паролей"),
4. смена пароля заблокирована, так как другой пользователь при попытке смены своего пароля "попал" именно в этот пароль. При включенной опции "напоминания" о необходимости смены пароля, каждое использование „совпавшего" пароля будет сопровождаться тремя двойными звуковыми сигналами. В таком случае смену пароля можно провести только с помощью манипулятора LCD - по процедуре с подтверждением смены пароля (см.: описание функции „Смена пароля") администратором объекта. Данный механизм исключает возможность „перехвата" пароля пользователем, который случайно „попал" в существующий пароль.

Примечание: При большом количестве пользователей системы сигнализации рекомендуется программировать более длинные пароли (хотя бы 5-цифровые) с целью уменьшения вероятности "попадания" в пароль другого пользователя.

КОДОВЫЙ ЗАМОК

По внешнему виду кодовый замок похож на пульт управления группами. Замок имеет 12-клавишную клавиатуру с постоянной или временной (сервисная установка) подсветкой и три светодиода LED, имеющих следующее значение:

- **АКТИВЕН** (зеленого цвета) - постоянное свечение означает обслуживание замка централью и возможность оставления двери открытой,
- **ДОСТУП** (красного цвета) - светодиод светится постоянным светом во время разблокировки замка двери,
- **ДВЕРЬ** (желтого цвета) - индикация состояния зоны, контролирующего состояние двери - светодиод светится при открытой двери.

Поочередное мигающее свечение всех трех светодиодов (АКТИВЕН, ДОСТУП, ДВЕРЬ) означает отсутствие связи кодового замка с централью. Такая ситуация может быть результатом работы централи в данный момент по программе СТАРТЕР (⇒ STARTER) либо повреждения электрокабеля между клавиатурой замка и централью.

Основной функцией кодового замка является контроль доступа в помещение, в котором установлена дверь с электрозамком, ригелем или электромагнитной блокировкой. Его можно использовать кроме того для контроля за состоянием группы во время обхода объекта охранником.

Для открытия двери необходимо на клавиатуре кодового замка указать **ПАРОЛЬ** пользователя и нажать клавишу [#] или [*]. Пользоваться данным кодовым замком может лишь уполномоченный на это пользователь.

- ▶ **[ПАРОЛЬ] [#]** открытие двери
- ▶ **[ПАРОЛЬ] [*]** открытие двери

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

Клавиатура замка может использоваться для **смены пароля пользователя**, причем процедура такая же, как и в случае пульта управления группами.

Имеется возможность возбуждения с клавиатуры кодового замка специальных тревог. Активация соответствующих функций происходит в результате удержания нажатой (ок. 3 сек.) следующих клавиш:

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

Способ сигнализации подтверждения приема централью (звуком или мигающей подсветкой клавиатуры замка) вызванной функции управления идентичен сигнализации пульта управления группами.

СЧИТЫВАТЕЛЬ КАРТ И БРЕЛКОВ DALLAS

Считыватели карт и брелков DALLAS выполняют в системе сигнализации роль идентичную роли кодовых замков. Считыватели имеют встроенный 2-цветной светодиод LED и зуммер, задачей которых является индикация связи централи с пользователем. Головки брелков DALLAS не имеют собственной сигнализации, но монтажник может предусмотреть возможность внешней сигнализации.

Каждому пользователю системы сигнализации CA-64 (администратор, охранник, обычный пользователь) могут быть предоставлены на этапе создания или редактирования пользователя одна карту и (или) один брелок DALLAS. Имеется возможность удалить с памяти централи предоставленную пользователю карты (брелка). Предоставление новому пользователю карты (брелка) с опознаваемым централью кодом необходимо сначала удалить с ее памяти (см.: *РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ CA-64 → Описание функций пользователя → Пользователи*), и только после того подчинить ее (его) другому пользователю.

Использование карты заключается в ее сближении к считывателю на время ок. 0,5 сек. Считыватель обеспечивает считывание кода карты с расстояния до 12-14 см, в зависимости от типа головки. Брелок DALLAS следует втиснуть в гнездо головки, чтобы замкнуть электроцепь. Централью принимается с обслуживающего данный считыватель расширитель считываемый код, производится идентификация пользователя, которому предоставлена данная карта (брелок) и при наличии у пользователя соответствующих полномочий осуществляет процедуру открытия двери (включения реле) согласно заданным установкам.

Считыватель обслуживает карты, предоставляемые пользователям (паролям) типа: „Временная блокировка группы“, „Выход бистабильный“, „Выход моностабильный“. Применение карты вызывает переход на управление группой, которой подчиняется данный считыватель - так как и ввод пароля такого типа на клавиатуре пульта управления группами или кодового замка.

В системе сигнализации CA-64 индикация, осуществляемая считывателем карт имеет следующее значение (аналогичная индикация может относиться к головке DALLAS):

- ◆ Значение звуковых сигналов, генерируемых после считывания кода карты:

- один короткий звуковой сигнал - считывание кода карты (только считыватель CZ-PRD)
 - два коротких звуковых сигнала - активация функции считывания карты, подтверждения первого считывания карты,
 - два длинных звуковых сигнала - код карты не опознается централью,
 - три длинных звуковых сигнала - код карты опознается централью, но данному пользователю не предоставлено право на доступ к замку (управление реле),
 - четыре коротких и один длинный звуковой сигнал - одобрение кода карты и включение реле; второе правильное считывание новой карты пользователя,
 - пять коротких звуковых сигналов - зависимая дверь открыта (несработка реле).
 - короткие звуковые сигналы (не ограниченные по времени) - дверь слишком долго открыта.
- ◆ Значение световой индикации во время охраны и после считывания кода карты:
- светодиод мигает постоянным красным светом - отсутствие связи с централью (такая ситуация может иметь место во время работы централи по специальной программе инициализации работы системы (СТАРТЕР = STARTER); невозможность идентификации модуля считывателя либо повреждение электрокабеля между модулем и централью),
 - светодиод горит постоянным красным светом - подтверждение работоспособности модуля и возможности обслуживания замка (управления реле),
 - светодиод горит попеременно красным и зеленым светом (с интервалом ок. 1 сек.):
 - одинарные короткие изменения - ожидание первого считывания новой карты,
 - двойные короткие изменения - ожидание повторного считывания новой карты.
- ◆ Монтажник может включить опцию подтверждения „светодиодом LED” сообщений централи, направляемых в адрес пользователя. В такой ситуации, изменение цвета индикации светодиода с красного на зеленый после считывания карты осуществляется в соответствии с вышеописанной звуковой тактикой сигнализации.

ПАРОЛИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Доступ к функциям управления работой централи возможен после ввода соответствующего кода ключа (⇒ пароля) и последующего нажатия клавиши [★] или [#]. Предусмотрены три основных вида паролей:

- 1) **Сервисный пароль** – пароль, позволяющий идентифицировать пользователя с особыми полномочиями: управление всеми группами, открытие всех, контролируемых централью дверей, доступ к большинству функций централи (кроме функции: *Доступ сервиса и Пользователи* - см. *Описание функций пользователя*), ввод и удаление администраторов отдельных объектов. Изготовителем запрограммирован сервисный пароль в виде последовательности 12345.
- 2) **Пароль администратора** (надзирателя) – пароль пользователя с наиболее широкими полномочиями в объекте. Администратор имеет доступ ко всем группам своего объекта. Имеется функция, позволяющая разблокировать доступ сервисной службы (см.: *Описание функций пользователя* → *Доступ сервиса*). Эта функция всегда доступна для администратора. Сервисная служба доступа к ней не имеет. Изготовителем запрограммирован пароль администратора первого объекта в виде последовательности 1111.

Другие полномочия администратора могут быть ограничены сервисом (монтажником). При определении в системе нескольких объектов, каждый из них имеет собственный пароль администратора, которому может предоставляться право ввода новых пользователей системы.

3) **Пароль пользователя** – остальные пароли, запрограммированные в системе администраторами и пользователями (с полномочиями на редактирование пользователя). Эти пароли предназначены для ежедневного обслуживания системы сигнализации. Централь CA-64 предусматривает возможность задачи 192 таких паролей.

Примечания:

- ◆ *Сервисный пароль не принимается централью при блокировке доступа сервисной службы. Администратором может разблокировать доступ сервиса к системе сигнализации путем выполнения функции „Доступ сервиса” (см.: Описание функций пользователя).*
- ◆ *Отсутствие в системе пароля администратора (удаление всех администраторов) означает нелимитированное время доступа сервисной службы к системе сигнализации.*
- ◆ *Рекомендуется, чтобы пароль администратора не использовать каждый день (во избежание возможности идентификации этого кода неуполномоченными лицами). Администратор должен запрограммировать для своих потребностей обычный пароль пользователя с блокировкой „стратегических” функций и пользоваться им в ходе ежедневной работы. Главной целью такого поведения является защита перед доступом к сервисному режиму и возможностью ввода новых паролей неуполномоченными на это лицами.*

Дополнительной возможностью является подчинение конкретному паролю определенной функции управления, которая выполняется после ввода пароля и нажатия клавиши [#] (см.: *Описание функций пользователя → Пользователи*).

Монтажник (используя сервисный пароль) программирует пароли и имена администраторов (по одному администратору на один объект) и определяет их полномочия.

Администратор имеет право ввода обычных пользователей системы сигнализации. Предоставляет им кроме того соответствующие полномочия, определяет их тип и задает группы, к которым у них будет доступ. Обычный пользователь может быть также уполномочен на ввод новых пользователей, которые имеют доступ лишь к тем функциям, к которым доступ имеется у пользователя, называющего новый пароль.

Примечание: *При наличии у нового пользователя полномочий на смену пароля, должен он изменить пароль после первого использования своего пароля. Централь напоминает об этой операции выдачей на дисплей соответствующего сообщения, сопровождаемой звуковым сигналом (сервисная установка).*

Системой сохраняется в памяти последовательность ввода отдельных пользователей. Уполномоченное на ввод и удаление пользователей лицо может удалить с памяти централи лишь тех пользователей, которые были запрограммированы им либо лицами, находящимися в зависимости от него. Сервис имеет возможность редактировать (изменять пароли) всех администраторов. У администратора имеется такая возможность лишь в отношении пользователей подчиненной ему группы. Обычные пользователи сохраняют право на редактирование только ими запрограммированных пользователей. Эта возможность имеет значение в случае потери пароля. Лицо, которому подчиняется данный пользователь может запрограммировать новый пароль и предоставить ему возможность управления системой сигнализации (конечно в ограниченном объеме полномочий).

Централью присваиваются очередным пользователям номера, по которым осуществляется их идентификация в системе. Эти номера используются при передаче сообщений в станцию централизованного наблюдения мониторинга) и в ведомостях происшедших в системе событий (см.: *Описание функций пользователя → Просмотр событий*).

ПРЕФИКСЫ

В расширенных системах сигнализации (повышенной сложности), требующих обеспечения более высокого уровня защищенности, имеется возможность пользоваться паролями, состоящими из двух частей: первая – периодически изменяется администратором (**префикс**), вторая – задаваемая пользователем (**пароль пользователя**). Благодаря этому обеспечивается возможность периодической смены кодов (паролей) доступа к системе, а пользователи освобождаются с обязанности индивидуальной смены собственных паролей. Длина префикса (от 1 до 8 цифр) определяется монтажником с помощью сервисной функции: →Опции; →Длина префиксов (только с манипулятора LCD – ЖКИ-клавиатуры). Предусмотрены два вида префиксов:

Нормальн. – префикс, который в стандартном режиме указывается перед вводом пароля – изготовителем префикс программируется в виде 0 или 00, либо 000 ... (количество нулей зависит от длины префикса).

Принудит. – префикс, который указывается перед вводом пароля при возникновении опасной ситуации, напр. в случае принуждения пользователя третьими лицами к снятию системы с охраны, отблокировки зон и т.п. – изготовителем данный префикс программируется в 4 или 44, либо 444 ... (количество четверок зависит от длины префикса). Ввод этого префикса перед паролем вызывает передачу на станцию мониторинга кода тревоги **Принудительное действие** и активацию выхода типа **ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ Тревога**.

В целях обеспечения требуемой безопасности рекомендуется периодическая смена префиксов. Администратор объекта имеет право производить смену префиксов и определять Время напоминания о смене (см.: функция →Смена префиксов).

Применение пароля монтажника не требует знания префикса – достаточно указать вместо префикса любую цифровую последовательность, в которой количество цифр соответствует длине префикса.

ВНИМАНИЕ! Изменение длины префиксов вызывает их возвращение к заводским установкам.

ОХРАНА СИСТЕМЫ

Работа системы безопасности в дежурном режиме является основным состоянием и целью разработки централи. В дежурном режиме подключенные к централи датчики осуществляют контроль за состоянием охраняемого объекта, а нарушение охраняемых групп сигнализируется централью всеми доступными средствами (запрограммированными монтажником). Централь СА-64 обеспечивает возможность индивидуального управления охраной отдельных групп в составе объекта. На охране может находиться лишь одна группа, несколько групп или все. Отдельные группы могут сниматься с охраны по индивидуальной тактике (пульт управления группами, манипулятор LCD) или одновременно (манипулятор LCD).

Постановка на охрану осуществляется в нормальном порядке путем ввода с клавиатуры:

- ▶ **[ПАРОЛЬ] [#]** - пульт управления группами ставит на охрану одну группу, а манипулятор дает возможность постановки на охрану всех (или выбранных) групп,
- ▶ **[0] [#]** - быстрая постановка на охрану - пульт управления группами ставит на охрану одну группу, а манипулятор - все, запрограммированные монтажником группы (без возможности выбора).

В случае, если одна из доступным для данного пользователя групп находится на охране, то он может поставить все остальные группы на охрану только путем ввода с пульта:

- ▶ **[ПАРОЛЬ] [*]**- постановка на охрану путем выбора из меню функции „Постановка на охрану” (см.: Описание функций пользователя).

Предусмотрены **специальные способы постановки группы на охрану** (с доступом с манипулятора LCD):

- Постановка без внутренних - централь не реагирует на нарушение зон запрограммированных монтажником как внутренние. Такая возможность позволяет пользователю остаться в объекте и включить дежурный режим. Объект в такой ситуации охраняется в целом по нормальной тактике, а системой сигнализации осуществляются все запрограммированные функции.
- Постановка без замедленных - переход в дежурный режим происходит так же, как и в предыдущем случае, причем зоны замедленного действия работают как незамедлительного действия.

Для включения дежурного режима одним из вышеописанных способов следует:

1. Указать ПАРОЛЬ и нажать клавишу [★].
2. Вызвать функцию „Способ включения”.
3. Выбрать с помощью клавиш ↑ и ↓ один из предлагаемых способов включения дежурного режима и нажать клавишу [#].
4. Вызвать функцию „Постановка на охрану” и выбрать (выделить) группы для постановки на охрану.
5. Нажать клавишу [#].

Выключение дежурного режима в группе вызывает отмену способа постановки на охрану. Повторное включение дежурного режима по специальной тактике требует повторения вышеописанной процедуры.

Постановка на охрану с манипулятора LCD группы, которой подчиняется вход типа (10) „**24ч вибрационный**” при активной функции тестирования вибрационных датчиков (сервисная установка) oraz uruchomiona jest funkcja testu czujek wibracyjnych (ustawienie serwisowe) выполняется по другой процедуре.

После вызова функции включения дежурного режима (**[пароль][#]** или быстрая постановка - **[0][#]**) на дисплее манипулятора LCD появляется сообщение:

„Тест ч. вибр. xx с (1 = включи)”, в котором поле xx предназначено для индикации секунд, оставшихся до завершения тестирования.

Во время тестирования централь ожидает сигнала нарушения вибрационных зон в данной группе. При выявлении нарушения всех вибрационных зон данной группы, централь начинает отсчет времени на выход и выполняет постановку на охрану. Если в это время какой-то из вибрационных зон не будет нарушен, то централью высвечивается список поврежденных зон (номер и имя зоны) и не включается дежурный режим.

Нажатие клавиши с цифрой [1] в ходе отсчета времени вызывает прекращение процесса тестирования и переход в дежурный режим по обычной тактике. Нажатие клавиши [★] вызывает отступление от постановки на охрану.

При включении дежурного режима с пульта управления группами тестирование вибрационных датчиков в данной группе не проводится.

Кроме вышеописанных предусмотрены и другие способы управления охраной группы:

- Включение и выключение дежурного режима с помощью „таймеров”. Таймер это внутренняя логическая система централи, производящая отсчет времени. Принцип работы таймеров программируется монтажником.
- Включение и выключение дежурного режима „таймером пользователя группы”. Принцип работы такого таймер может запрограммировать пользователь, без необходимости привлечения для выполнения этой операции монтажника (сервиса). Предусматривается один таймер такого типа для группы и может он программироваться по дневной или недельной тактике (см.: *Описание функций пользователя → Смена опций*).
- Управление дежурным режимом с помощью специальной зоны, программируемого монтажником как вход управления дежурным режимом. На практике, в качестве такой зоны может использоваться механический переключатель, кнопка управления, радиопередатчик и т.п. Имеется возможность управлять таким входом по телефонной линии связи - с использованием тональных сигналов DTMF (см.: *Ответ на телефон*).

ВИДЫ ИЗВЕЩЕНИЙ О ТРЕВОЖНОМ СОСТОЯНИИ

Система может сигнализировать возникновение на охраняемом объекте различных тревожных состояний. Основными видами обеспечиваемых централью тревожных извещений являются:

- **Тревога вторжения** - формируется после нарушения зоны поставленной на охрану группе. Нарушение „замедленной зоны“ вызывает начало отсчета времени задержки и выдает извещение о данной тревоге, если по истечении этого времени группа не будет снята с охраны.
- **Тревога пожарная** - формируется пожарными датчиками, с клавиатуры или другим способом (напр. кнопкой).
- **Тревога саботажная** - формируется при нарушении любого из антисаботажных контактов в системе (корпусы датчиков, модулей), повреждении кабельной сети и т.п.
- **Тревога нападения** - формируется с клавиатуры или каким-то другим способом, предусмотренным монтажником (напр. кнопкой тревоги)
- **Тревога дополнительная** (вспомогательная) - извещение формируется с клавиатуры (напр. экстренный вызов медпомощи) или другим, заданным монтажником способом (напр. с беспроводного пульта управления или кнопкой тревоги).
- **Тревога техническая** - wyzwalany przez różnego rodzaju specjalistyczne czujniki.

Отдельные тревоги могут по разному сигнализироваться. Способ сигнализации тревоги задается монтажником системы. Сигнализация может осуществляться сиренами, световыми извещателями, звуковыми извещателями и (или) путем передачи тревожного сообщения в станцию мониторинга, индикации на манипуляторе, телефонного оповещения либо сработкой других внешних оповещателей.

ПЕРЕДАЧА ТРЕВОЖНЫХ ИЗВЕЩЕНИЙ ПО ТЕЛЕФОННОЙ ЛИНИИ

В центре СА-64 имеется встроенный автоматический дозвониватель, обеспечивающий возможность передачи тревожного извещения по любому телефонному номеру. Способ передачи извещения может определяться в зависимости от конкретного вида тревоги (монтажником могут быть применены соответствующие синтезаторы речи, позволяющие записать до 16-и тревожных извещений). Адресат тревожного извещения по соответствующему виду тревоги задается монтажником при программировании телефонных номеров для оповещения о тревожном состоянии в системе и порядка уведомления.

Централь может кроме того передать информацию в виде речевого сообщения (или сообщения по пейджинговой линии связи) **об отсутствии сетевого питания 230В**. Ввиду того, что обесточивание создает для охраняемого объекта и системы сигнализации серьезную опасность, обеспечение передачи соответствующего сообщения является не менее важной, чем передача извещения о любой тревоге.

Лицо, с которым централь устанавливает телефонную связь может подтвердить получение сообщения. Для этого предусмотрен специальный код, программируемый монтажником отдельно для каждого телефонного номера. При отсутствии подтверждения получения сообщения централь может повторить цикл оповещения (число повторений программируется монтажником). Код указывается с клавиатуры телефонного аппарата, который должен работать в режиме тонального набора номера DTMF.

Ввод неверного кода сигнализируется централью генерированием двух длинных звуковых сигналов. Правильный код подтверждается четырьмя короткими и одним длинным звуковым сигналом. Периодическое генерирование одинарного короткого звукового сигнала, повторяемого с интервалом 3 сек., подтверждает правильность указанного кода и означает некоторую задержку в уведомлении по причине наличия нескольких сообщений о разных тревогах.

Если при вводе кода будет совершена ошибка, то необходимо нажимать любую цифровую клавишу до момента получения последовательности 4-х цифр (тогда централью сигнализируется ввод неверного кода) и затем повторно назвать код.

Примечание: Централью анализируются телефонные сигналы с целью выявления момента приема телефона. По этой причине может так случиться, что после поднятия трубки сообщение начнется только через несколько секунд (до 4 сек.). Такой эффект не является неправильностью, а лишь последствием передачи обратного сигнала вызова. После того, как сказать в трубку "АЛЛО ..." сразу же начинается воспроизведение сообщения.

ОТВЕТ НА ТЕЛЕФОН

Централь CA-64 может отвечать на телефон и передать информацию о текущем состоянии системы сигнализации. Имеется кроме того возможность вызова по телефону функций управления. В ходе ввода или редактирования нового пользователя может быть запрограммирован для каждого обычного пользователя **телефонный код** (нельзя путать его с кодом подтверждения приема телефонного сообщения о тревоге). Централью пользователь опознается именно по этому коду и только после успешной идентификации предоставляется ей информация о состоянии групп (охрана, тревога и т.п.) к которым у них имеется доступ. Пользователь может также управлять состоянием релейных выходов централи, запрограммированных как „телефонные реле”. Монтажник может запрограммировать до 16-и таких реле. Он кроме того определяет реле, которыми имеет право управлять данный пользователь. Использование этой функции централи обусловлено наличием телефонного аппарата, работающего в тональном режиме DTMF.

Примечание: Не все мобiteleфоны обеспечивают возможность управления в тональном режиме DTMF.

Способ использования функции:

- Соединитесь с телефонным номером (линией), к которой подключена централь. Способ установления связи задается монтажником. Централь может создать соединение после заданного числа сигналов вызова. (звонков). Вызов может быть одно- или двухкратный. При двухкратном вызове необходимо выдержать определенное количество „звонков”, опустить трубку и повторно набрать номер централи. После второго набора номера централь должна сразу же инициировать соединение.
- После установления связи централь подтверждает свою готовность к приему телефонного кода пользователя - три коротких звуковых сигнала ("приглашение").
- Наберите на клавиатуре телефонного аппарата соответствующий код (в тональном режиме). Правильный код подтверждается генерированием серии звуковых сигналов: четырех коротких и одного длинного. Ввод неверного кода сигнализируется двумя длинными звуками.
- Централь в это время работает в режиме оповещения о состоянии системы сигнализации и ожидает реакции пользователя в течение 15 сек., генерируя один короткий звуковой сигнал с интервалом 2 сек. Вы должны назвать с клавиатуры телефонного аппарата номер группы (в виде комбинации двух цифр, напр. 01; 05; 12; 25). При отсутствии реакции в указанное время централью соединение разрывается..
После ввода номера группы централью передается сообщение в виде звуковых сигналов. Три коротких звука означают, что группа снята с охраны, четыре коротких и один длинный подтверждают постановку группы на охрану.
- Дополнительной информацией, предоставляемой централью является память тревоги. Если в данной группе имела место тревога, то после передачи информации о состоянии группы централью генерируется серия двойных звуковых сигналов (первый - низкий звук, второй - более высокий). Отсутствие тревоги

центральный подтверждает генерированием одного короткого звукового сигнала с интервалом 2 сек.

Для перехода в режим управления состоянием телефонных реле необходимо нажать на клавиатуре телефонного аппарата комбинацию клавиш [2] и [#].

- Центральный находится в режиме ожидания номера реле (в виде 2-цифровой последовательности). Ввод с клавиатуры телефонного аппарата номера вызывает переключение реле в противоположное состояние. Два коротких звуковых сигнала означают выключение реле, четыре коротких и один длинный - его включение. Каждый ввод одного и того же номера всегда вызывает смену состояния реле на противоположное.

Имеется возможность вернуться в режим оповещения о состоянии групп путем последующего нажатия клавиш [1] и [#].

Нажатие по очереди клавиш [0] и [#] завершает работу с данной функцией и вызывает разрыв связи.

ПРОЧИЕ ФУНКЦИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ТЕЛЕФОННУЮ ЛИНИЮ

В случае использования в системе сигнализации функций телефонного дозвонивателя централи, городскую линию необходимо подключить непосредственно к центральному, а все телефонные аппараты за централью. Такая схема подключения обеспечивает отсутствие при использовании центральному телефонной линии каких-либо посторонних сигналов в аппаратах, подключенных за ней. Такая ситуация может сложиться в многогрупповой системе, в которой работает система мониторинга (специальный вид оповещения, предназначенный для передачи информации о состоянии объекта в подразделениях служб безопасности, осуществляемый независимо от оповещения пользователя). Кроме того, центральному завершается любое, осуществляемое в данный момент с телефонного аппарата соединение при ее входе на линию для передачи информации о новом событии. Следует отметить при том, что передача данных не является длительным процессом (в зависимости от применяемого формата передачи данных его продолжительность составляет от нескольких секунд до нескольких десятков секунд).

Другой функцией, в ходе которой центральный занимает телефонную линию, является функция программирования по телефону (т.н. „downloading”). Инициализация этой функции может быть реализована по телефонной сети. Обмен данными с компьютером сервисной службы это длительный процесс, последствием которого является длительная занятость телефонной линии. Даже если программирование иницируется пользователем (для уменьшения стоимости телефонного соединения), сервисная служба может в любое время завершать связь с централью и возобновлять ее без участия пользователя.

Примечание: Доступ к центральному в режиме программирования по телефону защищается 10-байтовым ключевым словом (более 1.2×10^{24} комбинаций). Таким образом обеспечивается очень хорошая защита от попытки несанкционированного доступа к центральному по телефонной линии связи с целью ее блокировки. Кроме того, три внешние попытки активации функции программирования вызывают блокировку механизма ответа на сигналы модема на время 30 минут.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Перечень доступных с манипулятора LCD функций приводится в Таблице № 1. В первой графе таблицы указываются имена функций, во второй - специфические свойства данной функции. Имеются функции доступные только для сервисной службы. К одной из функций доступ имеет только администратор. Все функции описываются с помощью блок-схем (последующие рисунки). Имена функций расширены за счет описания их свойств (*аналогично Таблице № 1*).

Некоторые из функции содержатся в меню попеременно. Означает это, что в данный момент имеется доступ только к одной из таких функций, напр. функции *Сервисный режим* и *Перехват TS*. Пары таких функций отмечаются толстой линией по краю рамки (с левой стороны), охватывающей данную функцию.







ИМЯ ФУНКЦИИ	СВОЙСТВА
Снятие с охраны	⇕  граф.
Сброс тревоги	
Сброс тревог других объектов	
Сброс телефонного оповещения	
Постановка на охрану	⇕  граф.
Включение по 2 паролям	⇕ xxx
Выключение по 2 паролям	⇕ xxx
Отсрочка дежурного режима	⇕ xxx
Установка отсрочки дежурного режима	⇕ xxx
Режим охраны	⇕
Смена пароля	xxx
Администраторы	⇕ xxx  сервис
Пользователи	⇕ xxx  граф.
Блокировка зон	⇕ 
Программирование таймера	xxx
Аварии	⇕
Просмотр событий	⇕  граф.
Ресет датчиков	
Отключение запертых выходов	
Смена опции	⇕
Тесты	⇕ граф.
Доступ сервиса	xxx админ.
Сервисный режим	⇕ сервис
Перехват TS (сервисного режима)	⇕ сервис
Downloading (программир. по телефону)	⇕

Таблица № 1

Объяснение значения символов и сокращений в графе СВОЙСТВА:



- в функции имеется подменю



- функция многократного выбора

xxx

- функция требует ввода данных (пароль, имя, время)

граф.

- имеется доступ к графическому режиму индикации информации о состоянии зон, групп или модулей

сервис

- доступ к функции имеет только сервисная служба

админ.

- доступ к функции имеет только администратор

БЛОК-СХЕМЫ И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Функции пользователя изображаются в виде блок-схем. В рамках указываются надписи, изображаемые на дисплее манипулятора LCD или имя списка, доступного в виде меню. Для просмотра списка используются клавиши \uparrow и \downarrow . Функция, которую можно выбрать со списка указывается (на дисплее манипулятора) наличием стрелки с левой стороны (\rightarrow Имя функции). Переход по стрелкам к очередному блоку (этап реализации) функции происходит после нажатия клавиши с символом [#] или \Rightarrow . Нажатие клавиши \Leftarrow позволяет вернуться с некоторых уровней меню на предыдущий уровень. Нажатие клавиши [*] на любом уровне означает (обычно) отмену данной функции (отступление от ее выполнения) и возвращение в исходное состояние. Наличие данной функции в предоставляемом централью меню обусловлено предоставлением данному пользователю права на доступ к данной функции.

Выполнение каждой из функций подтверждается соответствующим сообщением, что на блок-схемах отображается в виде графического символа:

К - завершение функции – централь выдает соответствующее текстовое сообщение и возвращается в исходное состояние.

ВВОД ДАННЫХ

Некоторые из функций требуют ввода нового пароля или имени пользователя. Ниже описывается способ ввода новых данных, касающихся пользователей системы сигнализации. При смене пароля централью не указывается действующий до сих пор пароль. Исключением является ситуация, когда пользователь еще не изменил своего пароля, который был ему присвоен лицом заносившим его в список пользователей системы. При смене имени, предыдущее имя всегда указывается на дисплее. Новое имя пользователя появляется в списках выбора, на печатных ведомостях и при просмотре событий в компьютере.

- **Новый пароль, лимит времени:** ввод цифровых данных осуществляется с помощью цифровых клавиш. Клавиши со стрелками предназначены для модификации вводимых цифр. Под текстовым полем, в котором отображаются цифры находится курсор (штрих). Стрелки \Leftarrow и \Rightarrow перемещают курсор, указывая очередные цифры. Нажатие клавиши с цифрой вызывает изображение этой цифры с левой стороны курсора, а нажатие стрелки \uparrow приводит к удалению цифры слева курсора. Стрелка \downarrow изменяет вид курсора - появляется мигающий темный прямоугольник. Наличие такого курсора позволяет заменить цифру над штрихом цифрой, вводимой с клавиатуры. После повторного нажатия клавиши \downarrow курсор принимает предыдущий вид.
- **Имя пользователя:** ввод имени пользователя производится с помощью цифровой клавиатуры. В данном случае изменяется характер имени и предоставляется возможность записи новых текстовых данных в централи. В *Таблице № 2* указываются знаки, доступ к которым имеется с клавиатуры манипулятора. Очередные нажатия клавиш с цифрами вызывают циклическое изменение доступного знака. Ввод имени нового пользователя осуществляется сменой заводского имени. Прежнее имя можно удалить нажимая клавишу со стрелкой \uparrow (каждое нажатие вызывает удаление знака, находящегося с левой стороны курсора). Нажатие клавиш \downarrow отображается в виде шпации с левой стороны курсора. Стрелки \Leftarrow и \Rightarrow осуществляют перемещение курсора под имя с одновременной подсветкой позиции, которую можно изменить. Для смены знака в месте указываемом курсором необходимо нажимать клавишу с соответствующей цифрой до момента получения требуемого знака. После того следует установить курсор на следующей позиции и всю процедуру повторить.

Ввод данных подтверждается нажатием клавиши [#] .

1	!	?	'	`	←	"	{	}	\$	%	&	@	\	^		ˆ	#	1
2	A	a	Б	б	В	в	Г	г	A	a	B	b	C	c	2			
3	Д	д	Е	е	Ж	ж	З	з	D	d	E	e	F	f	3			
4	И	и	Й	й	К	к	Л	л	G	g	H	h	I	i	4			
5	М	м	Н	н	О	о	П	п	J	j	K	k	L	l	5			
6	Р	р	С	с	Т	т	У	у	M	m	N	n	O	o	6			
7	Ф	ф	Х	х	Ц	ц	Ч	ч	P	p	Q	q	R	r	S	s	7	
8	Ш	ш	Щ	щ	Ъ	ъ	Ы	ы	T	t	U	u	V	v	8			
9	Ь	ь	Ю	ю	Я	я	W	w	X	x	Y	y	Z	z	9			
0		.	,	:	;	+	-	*	/	=	_	<	>	()	[]	0

Таблица № 2 - Знаки доступные в текстовом режиме ввода.

СНЯТИЕ С ОХРАНЫ

Функция позволяет выключить дежурный режим в одной, в нескольких выбранных или во всех группах, к которым доступ имеется у пользователя с данного манипулятора.

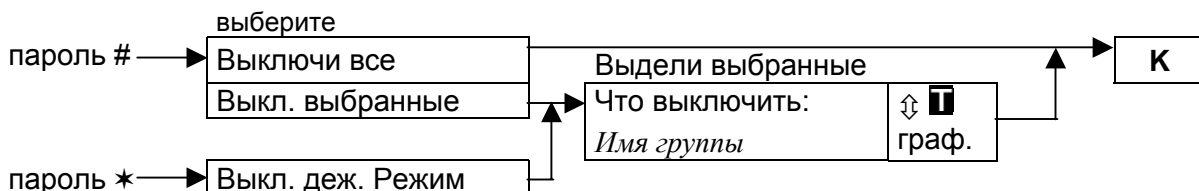


Рис. № 3

СБРОС ТРЕВОГИ

Функция выключает сигнализацию тревоги и стирает подсобную память тревог, возникших с момента последнего удаления. Стирание памяти тревог не касается памяти событий, по которым факт сработки и сброса тревоги сохраняется с полным описанием произошедшего события. Функция выполняется автоматически (если была тревога и система поставлена на охрану) после указания пароля и нажатия клавиши [#]. Централью предоставляется тогда доступ к меню функции *Снятие с охраны*, и после выполнения этой функции выдается соответствующее сообщение.

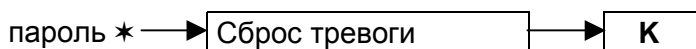


Рис. № 4

СБРОС ТРЕВОГ ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ

Функция обеспечивает возможность выключения сигнализации тревог в других объектах, к которым в нормальных условиях пользователь доступа не имеет.

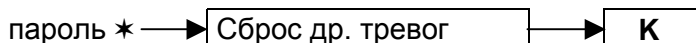


Рис. № 5

СБРОС ТЕЛЕФОННОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

Вызов функции прекращает оповещение по телефону - централь должна освободить телефонную линию. Если телефонная линия остается занятой, то это означает продолжение оповещения из группы, к которой данный пользователь не имеет доступа.

Сброс оповещения может произойти автоматически при сбросе тревог (сервисная установка).

Примечание: Если монтажником не будет для выбранного номера телефона определена группа, пользователи которой могут произвести сброс телефонного оповещения, то процедура оповещения по этому номеру будет выполнена полностью, без возможности ее прекращения..

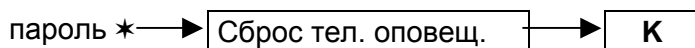


Рис. № 6

ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ

Функция позволяет включить дежурный режим в одной, нескольких или во всех группах, доступ к которым имеет пользователь.

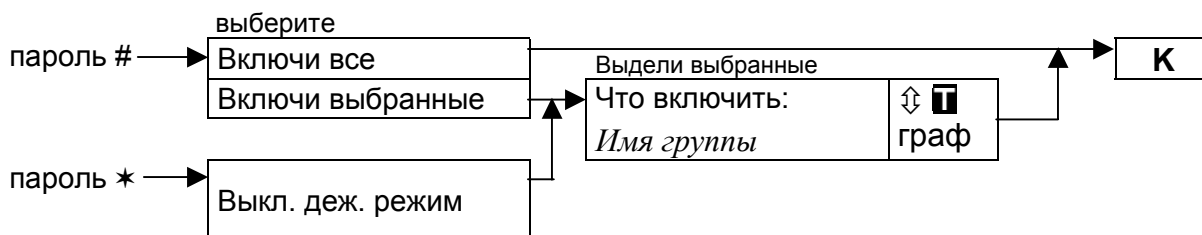


Рис. № 7

ВКЛЮЧЕНИЕ ПО 2-М ПАРОЛЯМ

Функция обеспечивает постановку на охрану специальных групп, в отношении которых предусмотрена необходимость указания двух разных паролей. Такие группы определяются (программируются) монтажником. Второй пароль необходимо указать в течение 40 сек. с момента ввода первого пароля (за это время централь возвращается в исходное состояние).

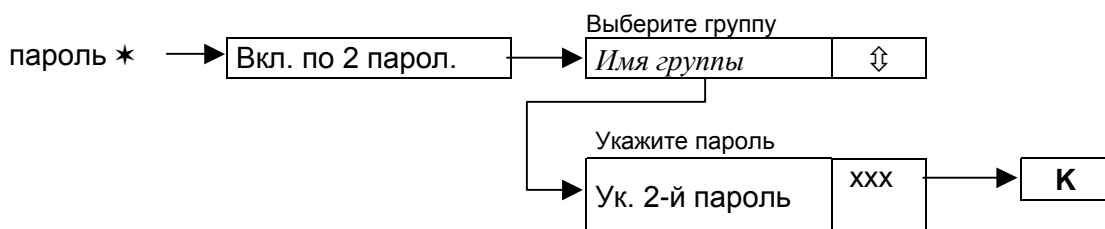


Рис. № 8

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПО 2-М ПАРОЛЯМ

Функция обеспечивает снятие с охраны специальных групп, в отношении которых предусмотрена необходимость указания двух разных паролей. Такие группы определяются (программируются) монтажником. Второй пароль необходимо указать в течение 40 сек. с момента ввода первого пароля (за это время централь возвращается в исходное состояние).

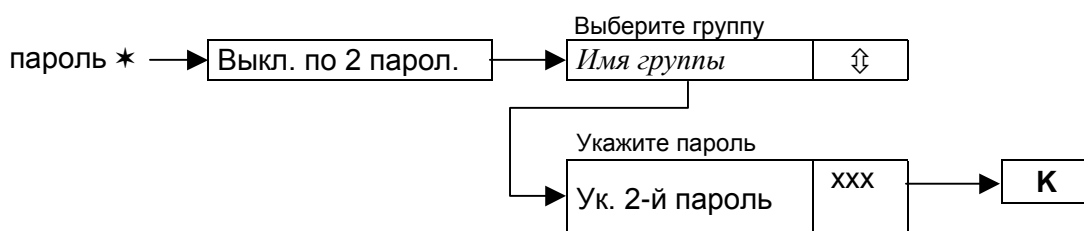


Рис. № 9

ОТСРОЧКА ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА

Функция отсрочивает по времени (замедляет) включение дежурного режима в группе, управляемой таймером (автопостановку на охрану). С помощью этой функции программируется интервал времени, на которое отодвигается момент автоматического включения дежурного режима группы. Максимальная величина времени отсрочки составляет 4 часа 33 минуты и 3 секунды. Ввод значения превышающего указанное вызывает установку максимального значения, а ввод одних нулей вызывает отмену включения дежурного режима таймером до момента повторной активации данного таймера. Функция касается как „таймера пользователя группы” как и „таймеров”, программируемых монтажником.

Функция предоставляет доступ к выбранным группам, в которых начался отсчет времени „задержки в автопостановке на охрану”. Именно это свойство отличает данную функцию от нижеописанной функции пользователя „Установка отсрочки дежурного режима”, которой предоставляется доступ ко всем группам, поставляемым на охрану в автоматическом режиме с заданной задержкой и доступным для данного пользователя. Ввиду небольшой величины задержки в автопостановке на охрану (максимум 255 сек.) важным является обеспечение возможности отсрочить постановку группы на охрану, если появляется необходимость остаться в объекте.

С момента начала отсчета на дисплее манипулятора LCD отображается имя группы и время задержки, которое осталось до момента включения дежурного режима. Если отсчет этого времени производится одновременно в нескольких группах, то указывается имя первой группы, в которой будет включен дежурный режим.

Время отсрочки программируется отдельно для каждой группы, для которой начался отсчет задержки в автопостановке на охрану.

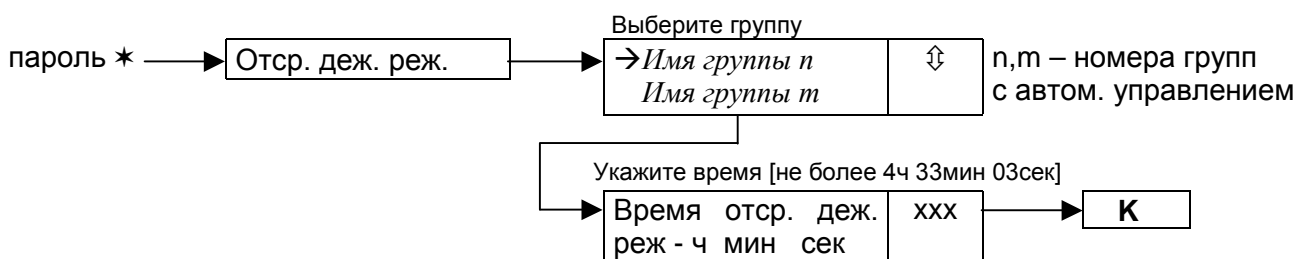


Рис. № 10

УСТАНОВКА ОТСРОЧКИ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА

Функция отсрочивает по времени (замедляет) включение дежурного режима в группе, управляемой таймером (автопостановку на охрану). С помощью этой функции программируется интервал времени, на которое отодвигается момент автоматического включения дежурного режима группы. Максимальная величина времени отсрочки составляет 4 часа 33 минуты и 3 секунды. Ввод значения превышающего указанное вызывает установку максимального значения, а ввод одних нулей вызывает возвращение к заданному монтажником режиму управления данной группой. Функция касается как „таймера пользователя группы” как и „таймеров”, программируемых монтажником.

Время отсрочки программируется отдельно для каждой, управляемой в автоматическом режиме группы.

Доступ к функции имеется в меню пользователя, если ему предоставлено право на доступ к хотя бы одной группе, для которой определено ненулевое время „задержки в автопостановке на охрану” (сервисная установка). Величина задержки может программироваться в пределах от 1 до 255 секунд.

Активация управляющего данной группой таймера вызывает начало отсчета времени задержки в автопостановке группы на охрану, после чего производится отсчет времени на выход (если предусматривается) и только тогда - включение дежурного режима в группе.

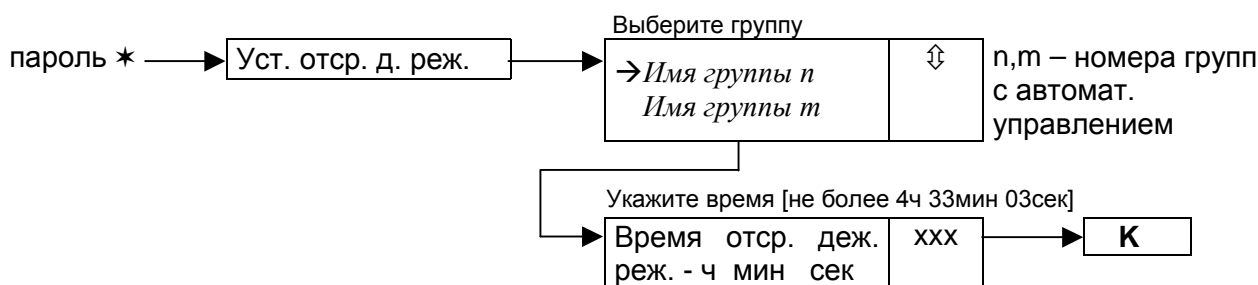


Рис. № 11

РЕЖИМ ОХРАНЫ

Функция обеспечивает возможность выбора специального режима охраны. Предусмотрены следующие режимы охраны:

- полный
- без внутренних
- без внутренних, задержка = 0 (выкл.)

Подробное описание способа использования данной функции приводится на стр. 17 настоящего руководства - раздел „Охрана системы”.

После выбора режима охраны централь возвращается к меню пользователя, предоставляя возможность включения дежурного режима во всех выбранных группах. Выход из меню при невключенном дежурном режиме (клавиша [★]) отменяет выбор, произведенный с помощью данной функции.

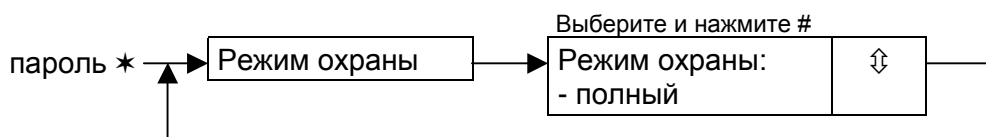


Рис. № 12

СМЕНА ПАРОЛЯ

Функция обеспечивает возможность смены пароля (кода ключа) пользователя, вызвавшего данную функцию. Для повышения безопасности системы рекомендуется периодически изменять свой пароль (присутствующее при вводе пароля с клавиатуры постороннее лицо, обладающее хорошей наблюдательностью, в состоянии даже со значительного расстояния идентифицировать пароль).

Централь требует смену пароля у нового пользователя, обладающего полномочиями на смену пароля (так как его пароль известен тому, кто производил его ввод в систему). При каждом использовании новым пользователем своего пароля, на дисплее появляется сообщение „Произведи смену пароля”. Такое сообщение будет появляться до момента замены пароля другим. Неизменение пароля не вызывает блокировки доступа к предоставленным полномочиям и группам.

Требование смены пароля может быть кроме того последствием выявления данного пароля другим пользователем. При вводе нового пользователя или при нормальной смене пароля любого из пользователей системы можно случайно назвать существующий пароль. В таком случае этот пароль не воспринимается централью, а его "владелец" получает сообщение о необходимости смены выявленного пароля (см.: *Примечания*). Кроме того, централь предлагает смену пароля пользователю, который определяется типом *Временный восстанавливаемый*. Функцией не воспринимаются как новые существующие в системе пароли.

Имеется возможность включить в сервисном режиме опцию блокировки ввода легкоидентифицируемых паролей. При включенной опции блокировки централью не одобряются пароли типа: 1111, 1234, 1122 и т.п. и она ожидает ввода другой цифровой комбинации.

Примечания:

- ◆ Централью не воспринимается новый пароль идентичный паролю, который мы намерены изменить.
- ◆ Смена "выявленного" пароля требует проведения более сложной процедуры - смены пароля с подтверждением - Рис. № 14.
- ◆ Подтвердить смену пароля пользователя может администратор (паролем администратора), а смену пароля администратора должен подтвердить монтажник (сервисным паролем). Использование сервисного пароля обусловлено разблокировкой администратором доступа сервисной службы.

Основная процедура:

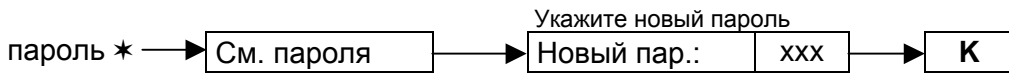


Рис. № 13

Процедура смены "выявленного" пароля:

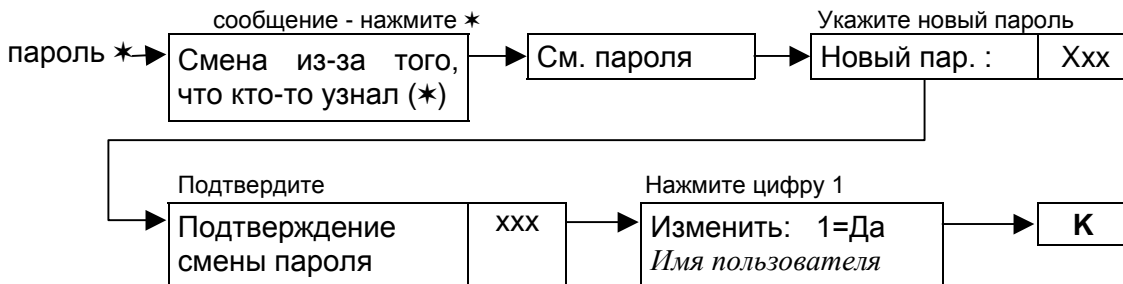


Рис. № 14

СМЕНА ПРЕФИКСОВ

Доступ к функции имеет только администратор. Данная функция обеспечивает возможность смены используемых в системе префиксов. После определения монтажником длины префикса (последовательность от 1 до 8 цифр) при помощи сервисной функции (→Сервисный режим →Опции; →Длина префиксов), администратор каждой из частей объекта должен изменить заводской префикс и определить интервал времени до очередной его смены (1-255 дней. Программирование 0 вызывает выключение функции напоминания о необходимости смены префиксов. Программирование монтажником длины префиксов равной 0 вызывает выключение функции, требующей указания префикса перед паролем пользователя.

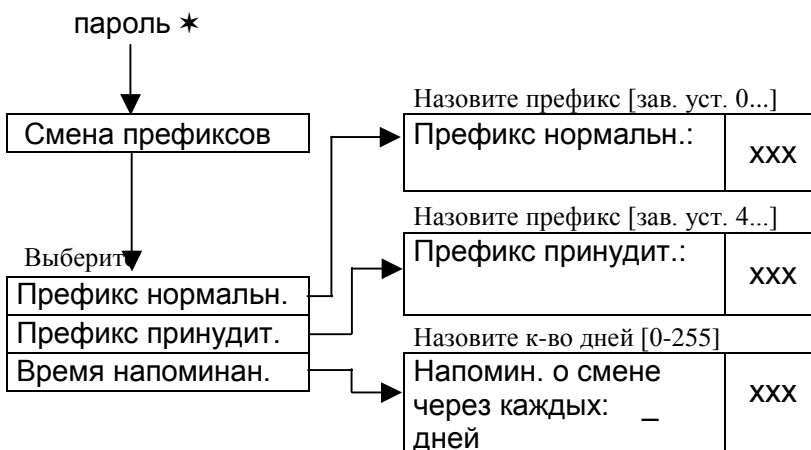


Рис. № 15

АДМИНИСТРАТОРЫ

Функция предназначена для ввода нового пользователя с полномочиями администратора, изменения данных, касающихся существующего администратора или его удаления. Пользоваться данной функцией имеет право лишь монтажник (сервисная служба). Каждый объект может иметь только одного пользователя, обладающего вышеуказанным полномочием. Список предоставляемых администратору полномочий идентичен списку, приведенному в описании функции *Пользователи*.

Введенные изменения начинают действовать в системе с момента выхода из функции после нажатия клавиши [*] и подтверждении изменений клавишей [1].

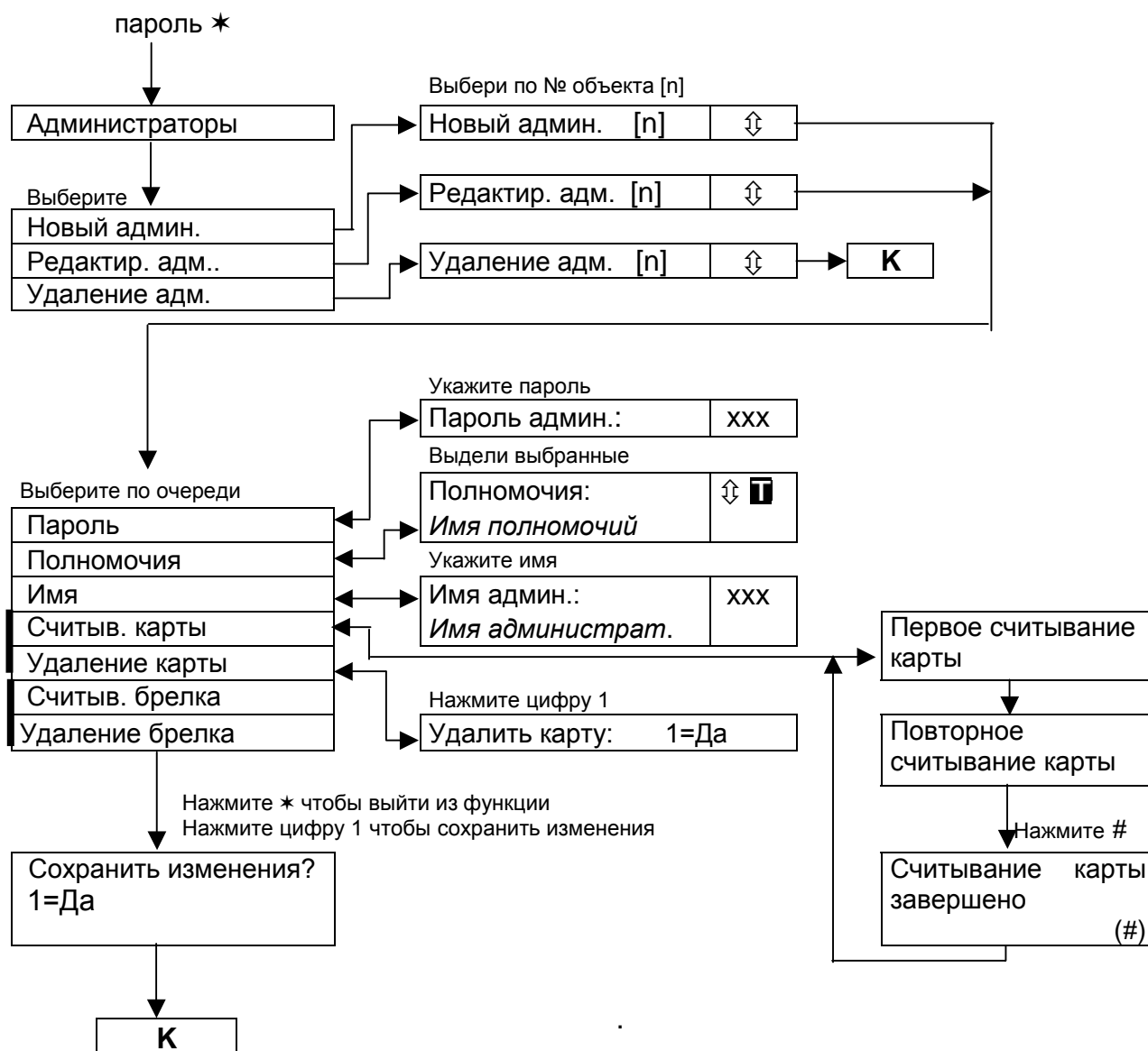


Рис. № 16

Примечание: Порядок считывания и удаления брелка DALLAS аналогичен порядку считывания карты (см.: „Примечания” в описании функции *ПОЛЬЗОВАТЕЛИ*).

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Функция, предоставляющая право ввода новых пользователей системы сигнализации. При вводе нового пользователя необходимо определить его полномочия и тип. Тип является дополнительным свойством пароля, которое предоставляется обычному пользователю системы сигнализации. При наличии в системе считывателей карт требуется выполнить процедуру считывания карты, которой будет пользоваться данный пользователь.

Список полномочий, которые могут быть предоставлены новому пользователю (указываются функции, на выполнение которых он уполномочивается):

- Постановка на охрану
- Снятие с охраны
- Выключение за другого
- Сброс тревог в группе
- Сброс тревог в объекте
- Сброс тревог в других объектах
- Сброс телефонного оповещения
- Отсрочка дежурного режима
- Ввод первого пароля
- Ввод второго пароля
- Доступ к блокируемым группам
- Смена пароля
- Редактирование пользователя
- Блокировка зон
- Программирование таймера
- Контроль аварий
- Просмотр событий
- Ресет датчиков
- Смена опции
- Тесты
- Downloading
- Управление
- Просмотр на компьютере
- Отключение запертых выходов

Примечание:

- Полномочие „Выключи за другого” определяет, может ли данный пользователь выключить дежурный режим в любом случае, или же только тогда, когда он его включал (выделение удалено).
- Полномочие „Доступ блок. групп” касается групп типа „Доступна по таймеру”. Если полномочие выбрано, группа данного типа доступна всегда, если оно не выбрано, группа доступна только тогда, когда выбранный таймер активен.

Пароли пользователя могут быть следующих типов (СПИСОК):

1. **Нормальный** – основной тип присваиваемого пользователю пароля.
2. **Одноразовый** – пароль одноразового применения.
3. **Временный возобновляемый** – пароль, срок действия которого в системе указывается при создании пользователя. Перед истечением срока действия пароля централь напоминает пользователю (пользующемуся паролем такого типа) о необходимости смены пароля, после которой срок действия пароля считается с начала. Выбор этого типа пароля пользователя вызывает (во время ввода или редактирования) появление в меню функции *Срок действия* (см.: Рис. № 17), с помощью которой необходимо задать срок действия пароля в днях.
4. **Временный невозобновляемый** – пароль, срок действия которого ограничивается количеством дней, задаваемым при создании пользователя. Выбор этого типа пароля пользователя вызывает (во время ввода или редактирования) появление в меню функции *Время существования* (см.: Рис. № 17), с помощью которой необходимо задать срок действия пароля в днях. Срок действия пароля может изменяться пользователем, которым производился ввод пользователя либо администратором.
5. **Принужденный** – Пароль, работающий аналогично паролю обычного пользователя, причем его использование вызывает передачу дополнительного сообщения в станцию мониторинга („Тревога – принужденное действие”). Ввод этого пароля может вызывать формирование специальной тревоги (в зависимости от возникшей

ситуации - в соответствии с сервисной установкой). Пароль предназначен для использования в условиях нападения.

6. **Выход моностабильный** – пароль, использование которого вызывает выполнение функции изменения состояния выходов типа „переключатель MONO”. Функция может выполняться в отношении групп, которым присвоены пароли такого типа.
7. **Выход бистабильный** – пароль, использование которого вызывает выполнение функции изменения состояния выходов типа „переключатель В”. Функция может выполняться в отношении групп, которым присвоены пароли такого типа.

Примечание: Централью обеспечивается возможность определения выходов, предназначенных для управления устройствами различных типов, к которым доступ должен контролироваться. Такой вид управления осуществляется с помощью паролей типа „Выход моностабильный” „Выход бистабильный”. Монтажник должен указать пользователю все устройства, управляемые по такой тактике.

8. **Временная блокировка группы** – пароль, который при поставленной на охрану группе блокирует на заданное время (подчиненное конкретному паролю) работу датчиков группы. Выбор этого типа пароля пользователя вызывает (во время ввода или редактирования) появление в меню функции *Время блокировки* (см.: Рис. № 17), с помощью которой необходимо задать интервал этого времени (1-109мин.).
9. **Доступ к банкомату** – пароль, вызывающий активацию процедуры доступа к банкомату. Банкомат является устройством, охраняемым круглосуточно и действия, связанные с обслуживанием банкомата требуют блокировки датчиков. По истечении строго определенного времени централью восстанавливается работоспособность датчиков (сервисная установка).
10. **Охранник** – Общий пароль, который может выполнять функцию охранного обхода во всех объектах системы. Ввод этого пароля (ПАРОЛЬ #) с пульта управления группой, доступа к которой не имеет данный пользователь, вызывает формирование события „Охранный обход” и может вызвать сработку блокировки группы (сервисная установка). Ввод пароля с клавиатуры кодового замка или реализация доступа с помощью карты или брелка DALLAS вызывает формирование события типа „Доступ пользователя”. Предоставление охраннику доступа к группам дает возможность управлять ими способом подобным управлению паролем типа „Нормальный” (вызов функции пользователя с манипулятора LCD: ПАРОЛЬ [*]).

Ввод пароля охранника, использование карты или DALLAS охранника с устройства, подчиненного группе, для которой предусмотрен охранный обход, вызывает начало отсчета времени до очередного обхода. Монтажником определяются клавиатуры, с которых охранник должен произвести ввод своего пароля при обходе контролируемого объекта и максимальное время между очередными обходами. Интервал времени между обходами задается отдельно для каждой из групп, а также отдельно для двух состояний группы: поставленная на охрану и снятая с охраны.

Имеется возможность определить время обходов только для одного из вышеуказанных состояний (напр. для группы поставленной на охрану). Отсутствие охранного обхода вызывает формирование события „Тревога - отсутствие охранника” и может сигнализироваться на одном из выходов централи.

11. **Схематический** – пароль, предоставляющий пользователю доступ к системе по определенному план-графику (в заданное время). Такому паролю необходимо подчинить соответствующий план-график (соответствующую схему доступа), который может программироваться монтажником. Схема доступа определяется с использованием 64 системных таймеров. Пользователь может управлять системой только при нахождении одного из таймеров данной схемы в активном состоянии. Кроме этого, требуется определение срока действия данного пароля (0-254 дней) – ввод 0 означает установку неограниченного срока действия пароля (до отмены).

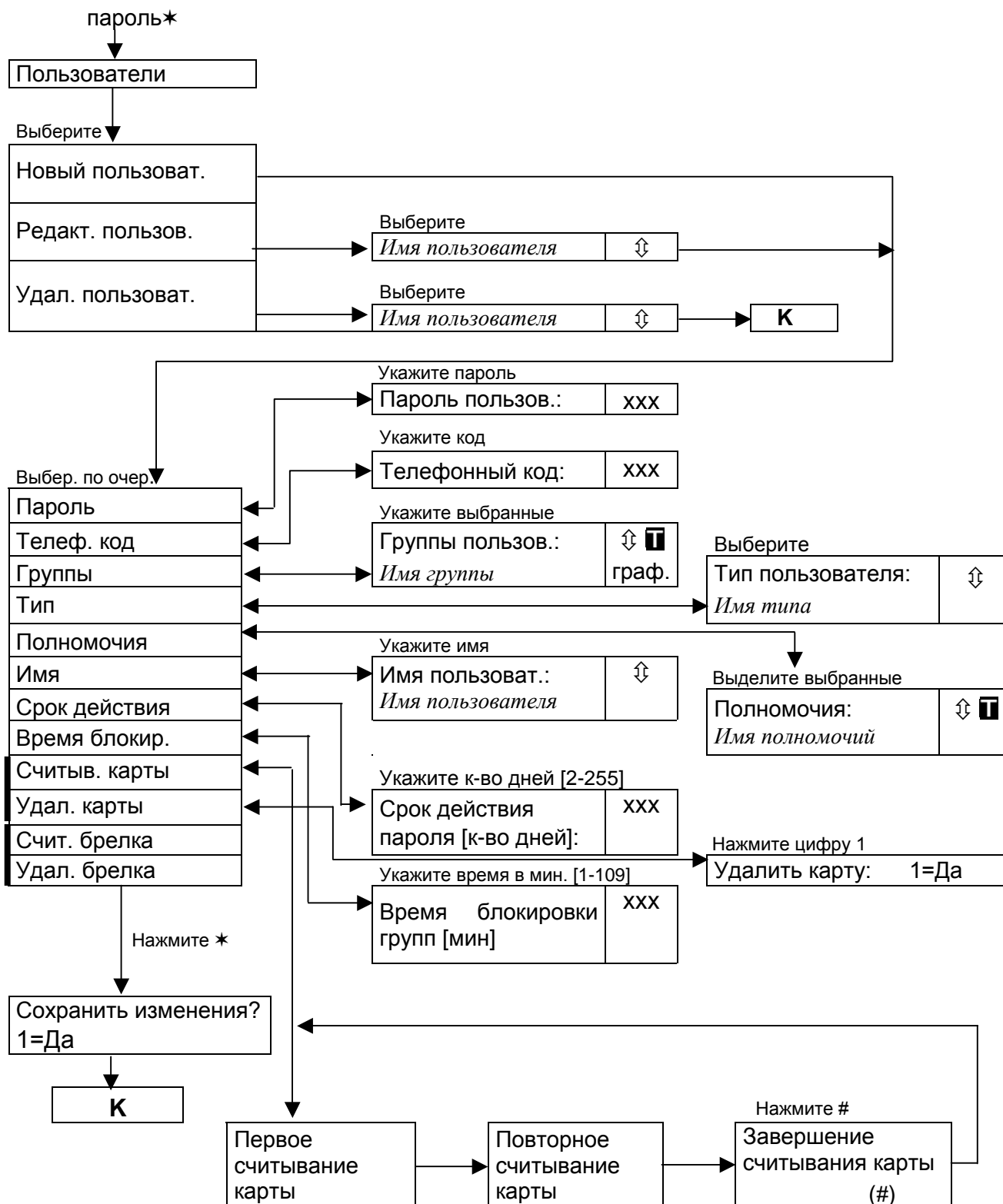


Рис. № 17

Примечания:

- „Телефонный код” программируется лишь в случае намерения пользователя пользоваться функцией централи „Ответ на телефон” (см.: Обслуживание централи CA-64).
- Повторное считывание одной и той же карты возможно только через 2 секунды с момента отдаления карты от считывателя.
- Действительное удаление карты с памяти централи происходит в момент завершения редактирования.
- Принцип считывания и удаления брелка DALLAS аналогичен принципу считывания и удаления карты.

БЛОКИРОВКА ЗОН

Функция позволяет блокировать работу зон с момента ее выполнения. Централью в таком случае не воспринимается информация поступающая от датчиков, подключенных к заблокированным зонам. Функция используется в случае повреждения или неправильного действия датчика (входной линии) и обеспечивает возможность включения дежурного режима без учета заблокированных зон. Сброс заданной функцией блокировки происходит после выключения дежурного режима. Кроме того, с помощью этой функции можно отменить блокировку зон, выполняя обратное действие, чем при блокировке зон, т.е. отменить выделение зон. Монтажником определяются зоны, которые не могут блокироваться этой функцией.

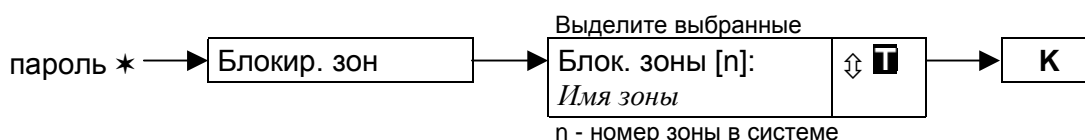


Рис. № 18

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТАЙМЕРА

Функция обеспечивает возможность установки в системе сигнализации действительного времени и даты. Данные вводятся в форматах:

время - GG:mm:ss (час:минута:секунда),

дата - DD:MM:RRRR (день:месяц:год)

Программирование новых данных производится с клавиатуры путем ввода правильной цифры в поле мигающего курсора. После ввода цифры, курсор занимает следующее поле с правой стороны. Имеется возможность перемещения курсора с помощью клавиш \leftarrow и \rightarrow .

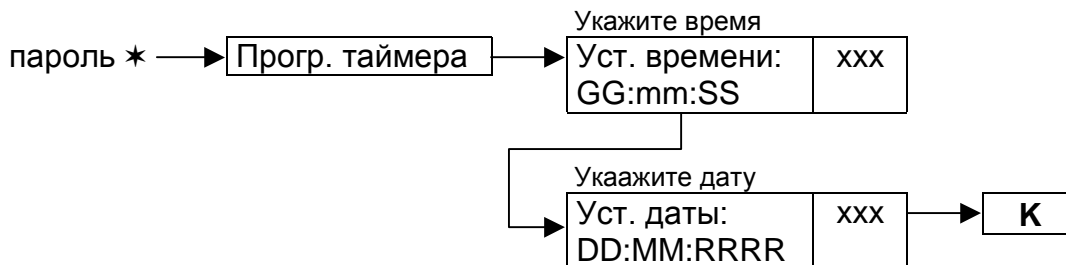


Рис. № 19

АВАРИИ

Функция обеспечивает просмотр возникших в системе сигнализации в данное время аварий. Доступ к функции возможен лишь при мигающем свечении светодиодов АВАРИЯ на панелях манипуляторов и пультов управления. Список возможных тревожных извещений приводится в конце настоящего Руководства - в Дополнении «А».

В сообщениях, касающихся зон, расширителей и манипуляторов, в нижней строке дисплея указывается имя данного элемента (заданное монтажником). Завершение работы с данной функцией не вызывает выдачи дополнительного сообщения.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае возникновения какой-либо аварии необходимо незамедлительно сообщить о ней сервисной службе и устранить ее причину.

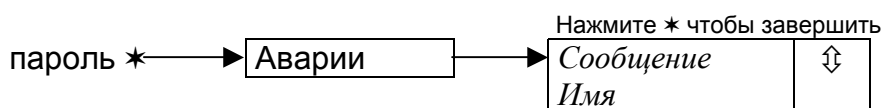


Рис. № 20

ПРОСМОТР СОБЫТИЙ

Функция обеспечивает возможность просмотра событий, сохраняемых в памяти централи. Отдельные события указываются в последовательности возникновения. Описание события включает данные, высвечиваемые в формате (см.: *Рис. № 21*):

дата -	DD:MM (день:месяц),
время -	GG:mm (час:мин.),
идентификатор -	xxxx (четыре знака - IDEN) определяющий номер зоны, группы, модуля, пользователя обслуживающего систему, специальный символ,
имя события -	текст во второй строен дисплея.

Объяснение значения идентификаторов:

- ♦ Сер. пользователь - сервисный пароль,
- ♦ Adm[n] [n]=1-8 пользователь - пароль администратора объекта,
- ♦ u [n] [n]=1-192 обычный пользователь системы,
- ♦ m [n] [n]=0-15 манипулятор - модуль подключенный к шине мнипуляторов или манипулятор виртуальный, доступный в программе GUARD64,
0-7 номера манипуляторов в системе,
8-15 номера манипуляторов доступных в программе GUARD64, определяемые как: номер манипулятора, к которому подключен компьютер пользователя плюс 8,
- ♦ DLrs манипулятор подключенный к интерфейсу RS главной платы, доступный в программе DLOAD64,
- ♦ DLtl манипулятор подключенный к телефонному разъему на главной плате, доступный в программв DLOAD64,
- ♦ e [n] [n]=0-63 расширитель - модуль подключаемый к шине расширителей,
- ♦ s [n] [n]=1-32 группа,
- ♦ w [n] [n]=1-64 вход,
- ♦ T [n] [n]=1-64 таймер,
- ♦ Tstr таймер группы,
- ♦ PIGt главная плата централи.

В некоторых описаниях приводятся два идентификатора, напр. номер группы и номер зоны, номер манипулятора и номер пользователя и т.п. Чтение второго идентификатора обеспечивается нажатием клавиши ⇨ (изменение индицируемого параметра только для указываемого в данный момент события) или ⇩ (изменение индицируемого параметра для всех событий). Повторное нажатие клавиши вызывает высвечивание предыдущего идентификатора.

Имеется возможность просмотра всех или выбранных событий. Кроме того, можно выбрать группы, которых данный просмотр должен касаться. Выбор производится среди групп, обслуживаемых данным манипулятором и доступных при том пользователю, вызвавшему функцию..

Для просмотра выбранных событий пользователь должен выделить хотя бы один вид событий. В противном случае у него не будет доступа к функции „*Просмотр*” в меню (см.: *Рис. 21*). Выделять группы нет необходимости. При отсутствии выделения групп высвечивается список событий, касающихся всех групп, к которым доступ имеет вызвавший функцию пользователь.

Выбором групп обуславливается соедержимое списка (ведомости) при просмотре событий типа 1-4 (номер типа события в соответствии с нижеприведенном списком).

Виды событий:

1. Тревога вх. и саб. - Тревоги из зон, саботажные
2. Прочие тревоги - Тревоги пожарные, дополнительные, технические, отсутствие охранного обхода
3. Вкл./Выкл./Сброс. - Включение, Выключение, сброс тревог
4. Блокировка зон - Использование фнкции „Блокировка зон”, разблокировка после выключения дежурного режима
5. Контроль доступа - Применение считывателей карт и брелков, управляющих работой электромагнитных дверных замков, контроль за состоянием двери, временная блокировка групп
6. Аварии - Технические проблемы, возникшие в системе, рестарт модулей
7. Функции - Вызов функций пользователя, управляющих работой централи
8. Системные - Сервисный режим, установка времени и т.п.

Примечание: При просмотре событий на дисплей манипулятора не выдаются сообщения о событиях следующих типов:

- Тревога нападения (PANIC),
- Тревога нападения тихая (PANIC тихая),
- Тревога принудительного действия (использование пароля типа „Принудительный”).

Завершение работы с функцией не сопровождается дополнительным сообщением.

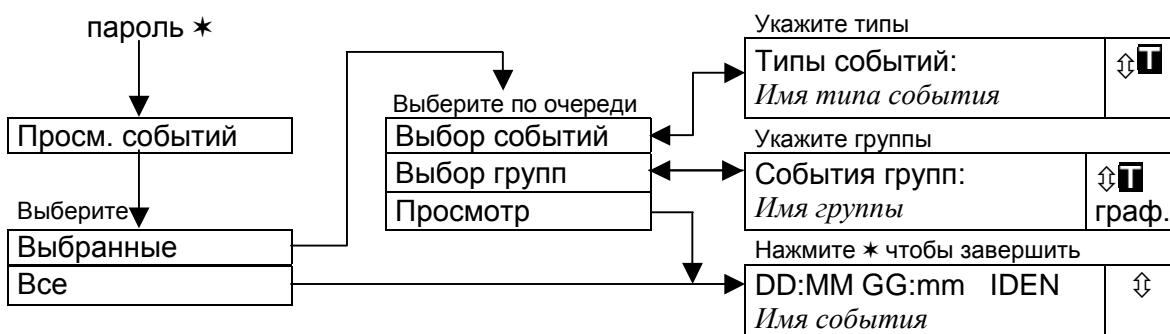


Рис. № 21

Примечание: Список возможных сообщений о событиях (Имя события) приводится в конце настоящего Руководства - Дополнение «В».

РЕСЕТ ДАТЧИКОВ

Функция вызывает временное обесточение выходов питания датчиков с памятью сработки (напр. пожарных датчиков). Данная операция вызывает стирание памяти датчиков.

В случае подключения к одному входу нескольких одинаковых датчиков, память сработки позволяет идентифицировать вызвавший тревогу датчик.

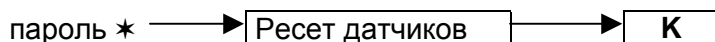


Рис. № 22

ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗАПЕРТЫХ ВЫХОДОВ

Данная функция отключает выходы централи, работающие в режиме „замок”. Это не касается **выходов тревоги**, работающих до сброса тревоги.

Некоторые выходы в системе могут работать в режиме „замок” как указатели употребления выбранных паролей или нарушения выбранных зон централи. В результате действия такого типа (замок) выход после активации не возвращается к основному состоянию вплоть до отмены его активности описываемой здесь функцией.

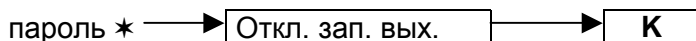


Рис. 23

СМЕНА ОПЦИИ

Функция управляет **сигнализацией типа „ГОНГ”** и позволяет задать параметры работы **таймера пользователя группы**, управляющего ее дежурным режимом.

Гонг в манипуляторе - сигнализация нарушения любого из зон (датчика), выбранного монтажником. Имеется возможность выбора нескольких зон, которые будут вызывать сработку сигнализации в манипуляторе. Сигнал "гонга" в каждом манипуляторе может генерироваться с разных зон. Функция обеспечивает блокировку и разблокирование вышеуказанной сигнализации гонга в манипуляторе, с которого производится ее вызов.

Гонг с выхода - имеется возможность конфигурации выхода, предназначенного для сигнализации нарушений выбранных зон. Выход в данном случае реагирует на нарушение зоны централи с выделенной опцией „управление гонгом”. Предусмотрена, кроме того возможность отдельной блокировки и разблокировки таких выходов в каждой из групп.

Таймер пользователя группы (см. раздел: *ОХРАНА СИСТЕМЫ*) - обеспечивает возможность постановки группы на охрану и (или) снятия ее с охраны в автоматическом режиме.

Для обеспечения работы таймера следует выполнить следующие операции:

1. Выделить параметр „Активен (■)” (рис. 24).
2. Выбрать режим работы: *ежедневный* или *недельный*.
3. Запрограммировать время включения и (или) выключения таймера.
Для этого следует выбрать функцию (для таймера работающего в ежедневном режиме)
→**Cod. GG:MM GG:MM** и нажать клавишу [#] или ⇔ - на дисплей выдается сообщение „Ежедневное вкл. таймера: GG:MM”. Затем необходимо задать время включения таймера - час (GG) и мин. (MM). Нажатие клавиши ↑ или ↓ позволяет задать время (час и мин.) выключения таймера.
4. Подтвердить ввод данных нажатием клавиши [#]. На дисплее появится имя запрограммированного таймера вместе с соответствующими данными.
В случае таймера, работающего в недельном режиме, процедура программирования времени включения и выключения аналогична вышеописанной, но необходимо выполнить ее для каждого дня недели отдельно. Ввод одних девяток вызывает дезактивацию данной функции (включения или выключения дежурного режима).

Пример: Таймер может в заданное время лишь включить дежурный режим. Выключить его должен пользователь; автоматическое управление предусматривается только в некоторые дни недели..

5. Сохранить установки таймера в памяти централи. Для этого необходимо нажать клавишу [*] и подтвердить смену нажатием клавиши [1].

Постоянный сервисный доступ – выделение опции освобождает администратора от необходимости определения времени доступа сервисной службы – Сервисный пароль будет одобряться централью в любом случае. Доступ к функции имеет только администратор.

Удаление сервисной записки – имеется возможность удаления сервисной записки (см. Стр. 6 *Манипулятор LCD*), индикация которой задается монтажником при помощи соответствующей сервисной функции. Монтажник может назначить пользователя (пользователей) уполномоченных на удаление технической информации – такому пользователю предоставляется доступ к описанной функции

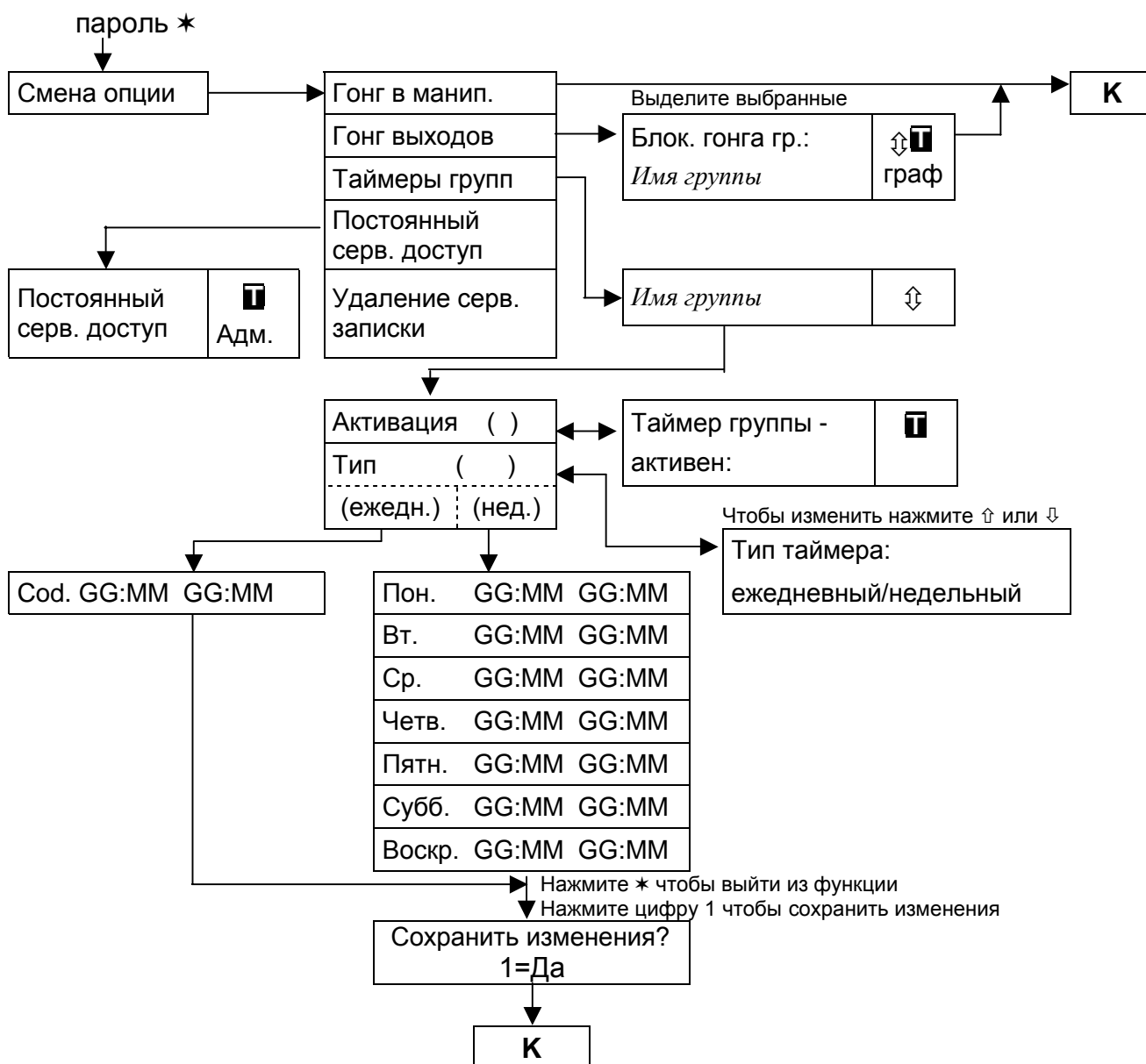


Рис. № 24

ТЕСТЫ

Функция обеспечивает возможность выполнения нескольких операций с целью проверки работоспособности системы сигнализации.

- ♦ **Состояние групп** - проверка текущего состояния обслуживаемых манипулятором групп, к которым доступ имеет данный пользователь. Состояние групп изображается в символической форме, в виде соответствующего знака, высвечиваемого рядом с номером (цифры вокруг дисплея манипулятора), соответствующим номеру данной группы в системе. Монтажником определяются знаки, которые подчиняются соответствующим состояниям. Имеется возможность получить следующие сведения о состоянии групп:

- b - временная блокировка группы,
- ? - время на вход,
- W - время на выход (не менее 10 секунд),
- w - время на выход (не более 10 секунд),
- P - тревога пожарная
- A - тревога
- p - память пожарных тревог
- c - группа под охраной,
- - нарушены зоны,
- - группа снята с охраны, зоны ОК

Примечания:

- Вышеуказанные знаки являются заводской настройкой, которую можно изменить. Монтажник должен указать пользователю символы индикации на дисплее отдельных состояний зон и групп.

- Символ - ● (нарушены зоны) означает информацию о зонах с включенной опцией „Контроль при постановке под охрану” (Priority).

- ♦ **Состояние зон** - проверка текущего состояния каждой из зон в группах, подчиненных данному пользователю. Состояние зоны изображается в символической форме, в виде соответствующего знака, высвечиваемого рядом с номером (цифры вокруг дисплея манипулятора), соответствующим номеру данной зоны в системе. Монтажником определяются знаки, которые подчиняются соответствующим состояниям. Информация о состоянии зон выдается на дисплей по двух группам: зоны 1-32 и зоны 33-64. Два зеленых светодиода на панели указывают подлежащую проверке группу. После активации функции индицируется состояние зон 1-32. Нажатие любой клавиши со стрелкой вызывает переход на индикацию состояния зон 33-64 (номер зоны определяется добавлением числа 32 к числу, находящемуся рядом со знаком). Повторное нажатие клавиши со стрелкой вызывает обратный переход на индикацию состояния зон 1-32. Объем доступной информации зависит от типа датчика, подключенного к данной зоне. Получение наиболее широкой информации обеспечивают датчики с 2-параметрической конфигурацией. Имеется возможность получить следующие сведения о состоянии зон:

- b - блокировка зоны,
- l - авария "длительное нарушение",
- f - авария "отсутствие нарушения",
- S - тревога саботажная,
- A - тревога,
- - саботаж зоны,
- - нарушение зоны,
- s - память саботажной тревоги,
- a - память тревоги,
- - зона в порядке.

- ♦ **Саботаж манипуляторов** - проверка состояния антисаботажных контактов в корпусах манипуляторов. На дисплее манипулятора изображаются следующие знаки:

- - правильное состояние,
- - нарушение контакта,
- X - замена манипулятора (ошибка верификации),
- ? - отсутствие манипулятора.

- ♦ **Саботаж расширителей** - проверка состояния антисаботажных контактов в корпусах расширителей. Отдельно проверяются первая и вторая шины. После активации функции на дисплее изображается состояние расширителей первой шины (светится светодиод с обозначением 1-32). Для индикации состояния второй шины необходимо нажать любую клавишу со стрелкой (сработает светодиод с обозначением 33-64). На дисплее манипулятора изображаются следующие знаки:

- - правильное состояние,
- - нарушение контакта,
- X - замена расширителя (ошибка верификации),
- ? - отсутствие расширителя.

- ♦ **Напряжение питания** - функция позволяет проверить уровень напряжения питания отдельных расширителей. На дисплее высвечивается имя расширителя и ориентировочный уровень напряжения питания данного расширителя.

- ♦ **Тестирование зон** - функция обеспечивает возможность определить зоны централи, которых нарушение имеет место в ходе тестирования. После вызова функции, на дисплее манипулятора появляется текст „Новый” - нажатие клавиши [#] или ⇒ вызывает активацию функции регистрации нарушений зон. Повторный вызов функции этим же пользователем предоставляет ему доступ к функции „Просмотр теста” - нажатие клавиши [#] или ⇒ открывает список зон, в котором указываются

номер зоны, его имя и информация об отсутствии или наличии нарушения (или нарушений), возникшего в ходе тестирования. Очередным нажатием клавиши ⇨ изменяется режим индикации результатов тестирования с текстового на графический. В графическом режиме высвечивается следующая информация:

- - отсутствие нарушения зоны,
- - наличие нарушения зоны.

Время тестирования не ограничивается и к его результатам имеет доступ тот пользователь, которым был произведен вызов данной функции. Пользователь может тестировать зоны групп, к которым ему предоставлен доступ.

Примечание: Вызов очередным пользователем функции **нового теста** вызывает завершение тестирования, проводимого предыдущим пользователем.

- ♦ **Ручная проверка передачи сообщения** - функцией формируется событие, вызывающее процедуру передачи сообщения в Станцию мониторинга.
- ♦ **Тест станции мониторинга (1А,1В,2А,2В)** - функция обеспечивает возможность проверки передачи в Станцию мониторинга (отдельно по каждому из доступных телефонных номеров). При проверке передачи сообщения проводится прослеживание процесса передачи данных. В ходе проверки на дисплее манипулятора указывается информация о выполняемой в данный момент операции. На практике, функция используется монтажником при установке связи со Станцией мониторинга.
- ♦ **Просмотр администраторов** - доступ к данной функции имеется лишь у администратора. Функция позволяет проверить наличие администраторов в отдельных объектах и обеспечивает контроль численности пользователей, которые уполномочены предоставить доступ к системе в сервисном режиме.
- ♦ **Имя манипулятора** – функция обеспечивает вывод на дисплей имени данного манипулятора (заводского или присвоенного монтажником).
- ♦ **Версия централи** - Функция обеспечивает вывод на дисплей манипулятора номера версии актуального программного обеспечения централи..

Завершение работы с функцией не сопровождается дополнительным сообщением.

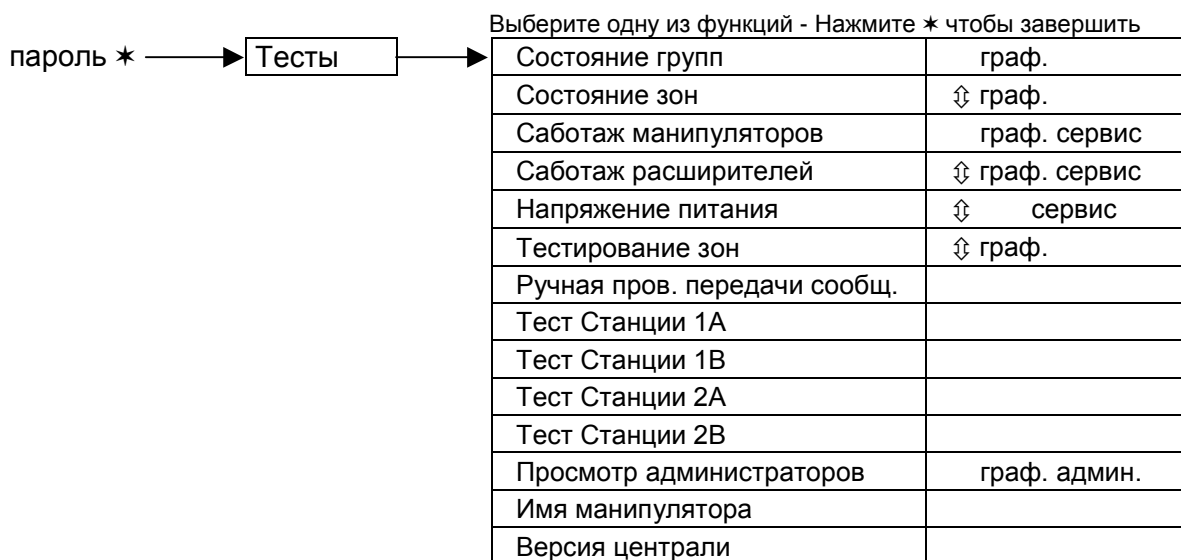


Рис. № 25

ДОСТУП СЕРВИСА

Функция обеспечивает доступ монтажника к системе с помощью сервисного пароля. Функция находится в меню, к которому доступ имеет только администратор. Для данной функции необходимо запрограммировать некоторые данные - время (количество часов) в течение которого монтажнику (сервисной службе) будет предоставлен доступ к системе сигнализации. По истечении этого времени доступ блокируется.

Ввод с помощью данной функции нулевого времени (количество часов = 0) при открытом доступе сервиса вызывает автоматическую блокировку доступа.

Отсчет времени доступа осуществляется независимо от запуска сервисного режима. Его прекращение может наступить только при обесточении системы сигнализации (сеть 230 В и аккумулятор). Вызовом функции можно проверить, сколько времени (из определенного администратором лимита) осталось - 00 означает отсчет последнего часа.



Рис. № 26

УПРАВЛЕНИЕ

Функция обеспечивает возможность управления (вкл./выкл.) отдельными выходами типа „выключатель MONO”, „выключатель VI” и „телефонное реле”, а с их посредством – конкретными устройствами. Доступ к функции имеют пользователи, уполномоченные на управление.

Монтажник подчиняет отдельные выходы управления соответствующей группе (одной из четырех). Каждой группе может быть присвоено соответствующее имя. После вызова функции пользователь должен выбрать соответствующую группу и тогда центрально предоставляется возможность управления выходами, подчиненными данной группе. При помощи клавиш $\uparrow\downarrow$ обеспечивается прокрутка списка выходов, подчиненных данной группе. Нажатием клавиши [#] или \Rightarrow осуществляется управление (временная активация выхода MONO или изменение состояния выхода VI) указанным на дисплее выходом централи. Активация выхода подтверждается четырьмя короткими звуковыми сигналами и одним длинным, а его отключение – тремя короткими звуковыми сигналами.

Справ имени выхода, в последнем поле данной строки индикатора, располагается знак, символизирующий состояние выхода или управляемого устройства (сервисная установка). Состояние выхода/устройства отображается следующими знаками:

- - выход/устройство - выкл.
- - выход/устройство – вкл.

Однократный вызов функции для одной группы обеспечивает возможность многократного управления ее выходами. Управление выходами другой группы требует повторного вызова функции. Выключение функции обеспечивается нажатием клавиши [*].

Примечания:

- Паролю администратора не предоставляется доступ к управлению выходами типа „Телефонное реле”.
- Если для выхода типа „Телефонное реле” задается время работы, то принцип его действия аналогичен принципу действия выхода типа „Выключатель MONO” – т.е. находится он в активном состоянии в течение заданного интервала времени и выключается по его истечении. Состояние такого выхода должно индицироваться манипулятором через подключенному к нему зону.

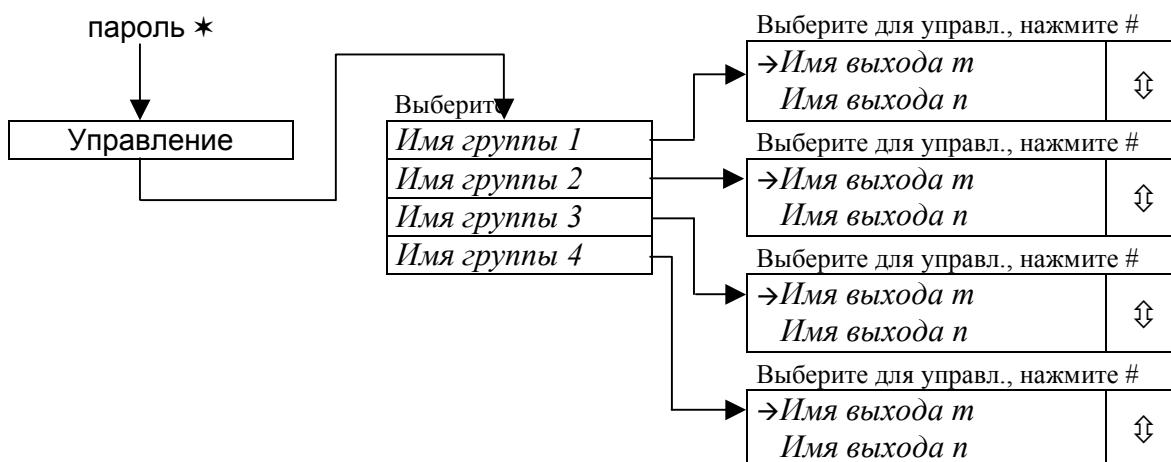


Рис. № 27

t, n – номера выходов, подчиненных данной группе

СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ

Функция обеспечивает возможность работы централи в специальном режиме. Предоставляется доступ к списку „Сервисные функции”. Централью не сигнализируется большинство тревог зон (в т.ч. и саботажных тревог). Централь реагирует только на нарушение некоторых зон 24 ч и на тревожные извещения с пультов управления группами и кодовых замков (функции длительного нажатия клавиши). Имеется возможность программировать централь с помощью программы **DLOAD64** через стык RS (на главной плате) и по телефонному каналу. Централь остается в сервисном режиме до момента выхода из него при помощи функции „Конец TS” (позиция списка сервисных функций).

Доступ к функции открывается после разблокировки доступа сервиса администратором и ввода сервисного пароля.

ПЕРЕХВАТ TS

Функция обеспечивает возможность передачи управления работающей в сервисном режиме централью на другой манипулятор, чем тот с которого производилось включение сервисного режима. Доступ к данной функции имеет лишь сервисная служба. Функция предназначена для использования в крупных объектах, в которых имеется несколько манипуляторов и значительно облегчает сервисное обслуживание системы.

DOWNLOADING

Функция установления связи с сервисным компьютером. Позволяет монтажнику программировать систему сигнализации с помощью компьютера и сервисной программы DLOAD64. Имеется возможность установить прямую связь через стык RS на главной плате централи и связь косвенную - по телефонному каналу (с использованием внешнего или застроенного в корпус централи модема. Для обеспечения возможности установления телефонной связи монтажник должен запрограммировать телефонный номер компьютера сервисной службы.

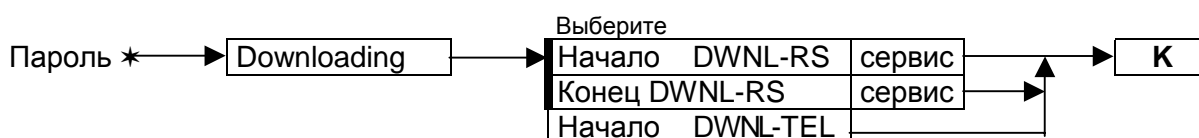


Рис. № 28

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Централь является только одним из элементов системы сигнализации, функционирующим в сопряжении с многими устройствами и работоспособность каждого из них решает об исправности системы в целом. Имея это ввиду, рекомендуем проводить регулярное тестирование всей системы и каждого из ее элементов. Лучше всего поручить периодический контроль монтажнику, которым выполнялись монтажные и пусконаладочные работы по системе.

Монтажник должен обучить пользователей системы сигнализации по следующим вопросам:

- ◆ способы сигнализации и виды тревог,
- ◆ способы поведения в случае возникновения отдельных тревог,
- ◆ правильное содействие централи и Станции мониторинга,
- ◆ обслуживание модулей управления работой централи,
- ◆ обслуживание дополнительных устройств, управляемых централью (если они предусмотрены),
- ◆ способ поведения в случае возникновения аварии в системе сигнализации.

Особое внимание требуется обращать на количество передаваемых в Станцию мониторинга сообщений. Большое количество сообщений о событиях, происшедших в системе сигнализации вызывает чрезмерную загруженность телефонной линии и может затруднять передачу информации, существенной с точки зрения безопасности объекта и пребывающих в нем людей.

Необходимо помнить о том, что полная работоспособность системы сигнализации не является защитой от вторжения, нападения или пожара. Система сигнализации лишь уменьшает риск возникновения такой ситуации, а в ее случае выполняет функции сигнализации и оповещения о возникшем событии.

ДОПОЛНЕНИЕ «А»

ПЕРЕЧЕНТ СООБЩЕНИЙ НА МАНИПУЛЯТОРЕ ПРИ ПРОСМОТРЕ АВАРИЙ:

Авария OUT [n]:	[n]=1-4	- номер выхода централи
Авария питания манипуляторов		
Авария питания расширителей		
Авария аккумулятора		
Отсутствие сетевого электропитания 230В		
Авария шины расширителей DAT1		
Авария шины расширителей DAT2		
Авария шины манипуляторов		
Авария таймера		
Отсутствие сигнала DTR на стыке RS		
Авария пожарного датчика		
Ошибка инициализации модема		
Модем отвечает ERROR на AT...		
Отсутствие напряжения телефонной линии		
Прерывистый сигнал на телефонной линии		
Отсутствиее сигнала на телефонной линии		
Проблема со станцией мониторинга 1		
Проблема со станцией мониторинга 2		
Авария памяти 2402 (PCF)		
Ошибка суммы CRC Данных централи		
Отсутствие 230В ts.[n]:	[n]=0-7	номер панели индикации на шине манипуляторов
Отсутствие аккумуля. ts.[n]:	[n]=0-7	номер панели индикации на шине манипуляторов
Отсутствие манип.[n]:	[n]=0-7	номер манипулятора

Смена манипул. [n]:	[n]=0-7	номер манипулятора
Авария зоны. [n]:	[n]=1-64	номер зоны
Длит. нар. вх. [n]:	[n]=1-64	номер зоны
Отс. нар. вх. [n]:	[n]=1-64	номер зоны
Отс. 230В расш. [n]:	[n]=0-63	номер расширителя
Отс. акк. расш. [n]:	[n]=0-63	номер расширителя
Обр. вых. расш. [n]:	[n]=0-63	номер расширителя
Отс. расш. [n]:	[n]=0-63	номер расширителя
Смена расш. [n]:	[n]=0-63	номер расширителя

ДОПОЛНЕНИЕ «Б»

ПЕРЕЧЕНЬ СООБЩЕНИЙ НА МАНИПУЛЯТОРЕ ПРИ ПРОСМОТРЕ СОБЫТИЙ

Сброс тел. оповещ.	- сброс телефонного оповещения
Смена пароля	
Блокировка зон	
Ресет датчиков	
Смена опции	
Разбл. дост. серв.	- разблокирование доступа сервисной службы
Блок. дост. серв.	- блокировка доступа сервисной службы
Добавл. пользов.	- добавление пользователя
Новый пользователь	
Смена польз.	- смена пользователя (редактирование)
Предыд. польз.	- предыдущий пользователь
Удаление польз.	- удаление пользователя
Удаленный польз.	- удаленный пользователь
	- попадание на существующий в системе пароль
Существ. пароль	
Новый администр.	- новый администратор
Предыд. администр.	- предыдущий администратор
Удален. админ.	- удаленный администратор
Запуск. DWNL-RS	- запуск „downloadingu” через стык RS на главной плате
Заверш. DWNL-RS	- завершение „downloadingu” через стык RS на главной плате
Запуск. DWNL-TEL	- запуск „downloadingu” через телеф. разъем на главной панели
Заверш. DWNL-TEL	- завершение „downloadingu” через тел. разъем на гл. панели
Тест станции 1А	- тест станции мониторинга 1А
Тест станции 1В	- тест станции мониторинга 1В
Тест станции 2А	- тест станции мониторинга 2А
Тест станции 2В	- тест станции мониторинга 2В
Перехват TS	- перехват сервисного режима
Разбл. банкомата	- разблокирование банкомата
Выход пользов.	- выход пользователя
Вр. блок. группы	- временная блокировка группы
Повреждение GSM	- повреждение модуля GSM
GSM в порядке	
Дл. откр. двери	- длительное открытие двери
Дверь закрыта	
Приостан. DWNL	- приостановление „downloadingu”

Начало DWNL	- начало „downloadingu”
Саб.мод. (контр)	-саботаж модуля (ошибка контроля)
Мод. в пор.(контр)	
Саб.мод. (нал)	- саботаж модуля (отсутствие наличия)
Мод. В пор. (нал)	
Саб.мод. (TMP)	- саботаж модуля (нарушение зоны TAMPER)
Мод. в пор. (TMP)	
Перегрузка	
К-ц перегрузки	
Отс. нагрузки	
Нал. нагрузки	
Длит. Наруш.	- авария - длительное нарушение зоны
К-ц длит.нар.	- конец длительного нарушения зоны
Отс. нарушения	- авария - отсутствие нарушения зоны
К-ц отс. наруш.	- конец отсутствия нарушения зоны
Нарушение вх.	- нарушение зоны
К-ц нар.вх.	- конец нарушения зоны
Вызов медпом. (0)	- вызов медпомощи с клавиатуры (клавиша 0)
Выз.медпом.пил.	- вызов медпомощи с помощью беспр. пульта управления
К-ц медпом.пил.	- конец нарушения зоны типа <i>вызов медпомощи с беспр. пульта управления</i>
Тревога пожарная	
К-ц-вх.пож.тр.	- конец нарушения зоны типа <i>пожарная линия</i>
Тр.пож.-д.дыма	- тревога пожарная с датчика дыма
К-ц-вх.д.дыма	- конец нарушения зоны типа <i>датчик дыма</i>
Тр.пож-д.возгор.	- тревога пожарная с датчика возгорания
К-ц-вх.д.возгор.	- конец нарушения зоны типа <i>датчик возгорания</i>
Тр.пож-течь воды	- тревога пожарная - течь воды
К-ц-вх.течь воды	- кронец нарушения зоны типа <i>тревога пожарная - течь воды</i>
Тр.пож.-д.темп.	- тревога пожарная с датчика температуры
К-ц-вх.д.темп.	- конец нарушения зоны типа <i>датчик температуры</i>
Тр.пож.-кн.трев.	- тревога пожарная с кнопки тревоги
К-ц- кн.тр.пож.	- конец нарушения кнопки тревоги
Тр.пож.-д.пыли	- пожарная тревога с датчика пыли
К-ц - д.пыли	- конец нарушения зоны типа <i>датчик пыли</i>
Тр.пож.-плямя	- тревога пожарная с датчика пламени
К-ц -д.пламени	- конец нарушения зоны типа <i>датчик пламени</i>
Тр. нападения	
К-ц-вх.л.напад.	- конец нарушения зоны типа <i>линия нападения</i>
Отс. охранника	- тревога - отсутствие охранного обхода
Тревога вторжения	
К-ц -вх.л.вторж.	- конец нарушения зоны датчика вторжения (норм. линия)
Тр. контурной л.	- тревога периметрической линии
К-ц-вх.конт.л.	- конец нарушения зоны <i>периметрической линии</i>
Тр. внутренн.л.	- тревога внутренней линии
К-ц-вх. внутр.л.	- конец нарушения зоны <i>внутренней линии</i>
Тр. л.24ч вторж	- тревога линии 24ч вторжения
К-ц-л.24ч вторж.	- конец нарушения зоны <i>линии 24ч вторжения</i>
Трев. л.вх/вых	- тревога линии зоны/выходы
К-ц-вх.л.вх/вых	- конец нарушения зоны <i>линии зоны/выходы</i>
Трев. л.тих./гр.	- тревога линии тихая/громкая
К-ц.-вх.л.тих/гр	- конец нарушения зоны линии <i>линии тихая/громкая</i>
Тр.внешн. линии	- тревога внешней линии
К-ц-вх.вн.линии	- конец нарушения зоны типа <i>внешняя линия</i>
Трев.антис.цепи	- Тревога антисаботажной цепи
К-ц-антис.цепь	- конец нарушения зоны типа <i>антисаботажная цепь</i>

Саботаж датчика	
К-ц саб.датч.	- конец нарушения саботажного контакта датчика
Саботаж модуля	
К-ц саб.модуля	- конец саботажа модуля
Тр.вх.24ч доп.тр.	- тревога зоны 24ч дополнительная (не кас.вторжения)
Ко-ц-вх.24ч доп.тр	- конец нарушения зоны типа 24ч дополнительная
Тр.датч.газа	- тревога датчика газа
К-ц -вх.д.газа	- конец нарушения зоны типа <i>датчик газа</i>
Тр. замерзание	
К-ц -вх.замерз.	- конец нарушения зоны типа <i>замерзание</i>
Тр. авария обогр.	- тревога - авария обогрева
К-ц-вх.ав.обогр.	- конец нарушения зоны типа <i>авария обогрева</i>
Тр. течь воды	- тревога - течь воды
К-ц-вх.течь воды	- конец нарушения зоны типа <i>течь воды</i>
Тр. прекр.защиты	- тревога - прекращение защиты
К-ц прекр.защиты	- конец нарушения зоны типа <i>прекращение защиты</i>
Саб.л.тих/гр.	- саботаж линии тихая/громкая
К-ц саб.тих/гр.	- конец саботажа линии тихая/громкая
Тр. низ.д.газа	- тревога - низкий уровень давления газа
Давл.газа в пор.	
Тр. выс. темп.	- тревога датчика температуры
К-ц- выс. темп.	- конец нарушения зоны типа <i>очень высокая температура</i>
Тр. Низкая темп.	- тревога датчика температуры
К-ц-д.низ.темп.	- конец нарушения зоны типа <i>очень низкая температура</i>
Тр. отс. возд.	- тревога датчика циркуляции воздуха
Цирк.возд.в пор.	- циркуляция воздуха в порядке
Тр. ав.ППОЖ защ.	- тревога - авария противопожарной защиты
ППОЖ защ. В пор.	- противопожарная защита в порядке
Тр. низ.д.воды	- тревога датчика давления воды
Дав.воды в пор.	
Тр. низ.д.CO2	- тревога датчика CO ₂
Давл. CO2 в пор.	
Тр. д. клапана	- тревога датчика клапана
К-ц-вх.д.клапана	- конец нарушения зоны типа <i>датчик клапана</i>
Тр. низ. ур воды	- тревога датчика уровня воды
У-нь вода в пор.	
Тр. ав.зап.насос.	- тревога - аварийный запуск насосов
Остановка насос.	
Тр. ав. насосов	- тревога - авария насосов
К-ц ав. насосов	- конец нарушения зоны типа <i>авария насосов</i>
Отс. 230В	
230В в порядке	
Разр. аккумуля.	- низкое напряжение аккумулятора
Аккумуля. в порядке	
Ошибка памяти RAM	
Рестарт модуля	
Ресет установок	
Восстан. устан.	- восстановление установок
Повр. шины данных	- повреждение шины данных
Шина дан. в пор.	
Пробл. с монит.	- проблема с мониторингом
Мониторинг ok	
Пробл. с тел.л.	- проблема с телефонной линией
Телеф. л. в пор.	
Саботаж доп.д.	
К-ц саб.д.пом.	
Саботаж пож. д.	

К-ц саб.пож.д.	
Выкл. деж.реж.	- снятие с охраны
Вкл. деж.реж.	- постановка на охрану
Компл.выкл.д.р.	- комплексное снятие с охраны
Компл.вкл.д.р.	- комплексная постановка на
Авт.вык.деж.реж.	- автоматическое снятие с охраны
Авт.вкл.деж.реж.	- автоматическая постановка на охрану
Зам.вык.деж.реж.	- замедленное снятие с охраны
Зам.вкл.деж.реж.	- замедленная постановка на охрану
Отср.выкл.деж.р.	- отсрочка снятия с охраны
Отср.вкл.деж.р.	- отсрочка постановки на охрану
Сброс тревоги	- сброс тревоги
Сн.с охр.Dload64	- снятие с охраны с помощью программы DLOAD64
Пост.охр.Dload64	- постановка на охрану с помощью программы DLOAD64
Быст.вкл.деж.р.	- быстрая постановка на охрану
Выкл.д.реж.-вх.	- снятие с охраны с помощью зоны типа <i>СНЯТИЕ С ОХРАНЫ</i>
Вкл.д.реж.-вх.	- постановка на охрану с помощью зоны типа <i>ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ</i>
Отзыв на телефон	
Разрыв св. DWNL	- разрыв соединения с компьютером
Неусп.поп.св. DWNL	- неуспешная попытка установления связи с компьютером
Доступ запрещен	- доступ запрещен
Доступ пользов.	- доступ пользователя
3 неверн.пароля	
Охранный обход	- охранный обход
Блокировка зоны	- блокировка зоны
Разблокир. зоны	- разблокирование зоны
Блок.пож.вх.	- блокировка пожарной зоны
Разбл.пож.вх.	- разблокирование пожарной зоны
Блок. зоны 24ч	- блокировка зоны 24ч
Разбл.з.з.ны 24ч	- разблокирование зоны 24ч
Блок.вх.вторж.	- блокировка зоны вторжения
Разбл.вх.вторж.	- разблокирование зоны вторжения
Блок.группы вх.	- блокировка группы зон
Разбл.гр.вх.	- разблокирование группы зон
Ручн.тест.сообщ.	- ручная проверка сообщения
Период.тест.пер.	- периодическая проверка сообщения
Тест. пож.д.	- тестирование пожарных датчиков
К-ц тест.пож.д.	- конец тестирования пожарных датчиков
Тест. д.вторж.	- тестирование датчиков вторжения
К-ц тест.д.втор.	- конец тестирования датчиков вторжения
Ресет событий	
Устан. таймера	- установка таймера
Пробл. с таймером	
Запуск TS	- начало сервисного режима
Конец TS	- конец сервисного режима

ДОПОЛНЕНИЕ «В»

ОБЪЯСНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

Все дефиниции касаются системы сигнализации, построенной на базе прибора-сигнализатора охранного (централи) Са-64.

STARTER (⇒ СТАРТЕР)	Программа, запускаемая в момент включения напряжения питания. Программа предназначена для проверки правильности загруженной в память FLASH основной программы и обеспечивает возможность загрузки новой версии программного обеспечения централи в ее память.
Память FLASH	Память, в которой сохраняется основная программа централи, стираемая в автоматическом режиме и обеспечивающая возможность замены ее содержимого с помощью компьютера.
Память 2402	Дополнительная энергонезависимая память, в которой хранятся все основные параметры системы сигнализации (напр. пароли администраторов и т.п.).
DLOAD64	Компьютерная программа, обеспечивающая возможность программирования настроек централи при помощи компьютера, т.н. сервисная программа.
GUARD64	Компьютерная программа, обеспечивающая возможность обслуживания системы сигнализации при помощи компьютера, т.н. программа пользователя.
Объект	Совокупность групп, образующая независимую систему сигнализации. На базе одной централи СА-64 имеется возможность создать восемь таких объектов.
Группа	Группа зон, обеспечивающих контроль состояния выделенной части объекта, в отношении которых постановка на охрану и снятие с охраны выполняются в одно время. Централь СА-64 позволяет создать 32 взаимонезависимые группы.
Зона	Пара контактов на главной плате централи или на платах модулей (подключенных к централи через шину) к которым подключаются датчики. Зоны используются для осуществления централью контроля состояния датчиков. Имеется возможность контролировать 64 зоны.
Нарушение зоны	Изменение состояния на зоне, происходящее при сработке датчика (напр. короткое замыкание или размыкание зоны, изменение параметрического активного сопротивления).
Выход	Пара контактов на главной плате централи или на платах расширителей, на которых напряжение контролируется централью. Имеется возможность управления состоянием 64 выходов (в т.ч. релейных).
Релейный выход	Электромагнитный переключатель, расположенный на плате расширителя, управляемый (переключаемый) централью.
Шина	Группа электропроводов, к которым подключаются сопрягаемые с централью модули. В центре СА-64 имеются три шины, из которых одна предназначена для подключения манипуляторов LCD, две - для подключения расширителей.
Расширитель	Электронное устройство, позволяющие расширить функциональные возможности централи. Различаем расширители увеличивающие количество зон и (или) выходов централи. К числу расширителей принадлежат кроме того пульты управления группами, кодовые замки и считыватели карт. Имеется возможность подключить к централи 64 расширителя.

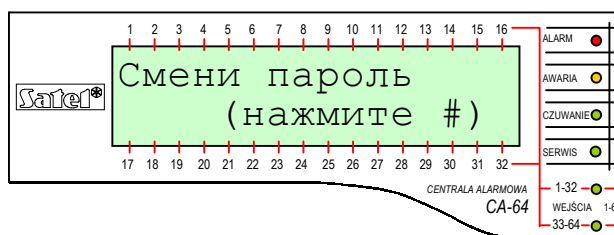
ДОПОЛНЕНИЕ «Г»

В настоящем Дополнении приводятся **примерные описания** действий, которые следует выполнить при вызове некоторых функций пользователя. В первом столбце указываются клавиши, которые нужно нажать, во втором - приводится описание выполняемого действия, в третьей - указывается текст, который высвечивается на дисплее манипулятора LCD после выполнения описанного действия и соответствующий комментарий. Ввиду того, что содержание **меню функций пользователя** зависит от загруженной монтажником программы и полномочий конкретного пользователя, показанные на схемах тексты следует считать примерными и на самом деле они могут быть другими.

Пример № 1: ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ (часть I)

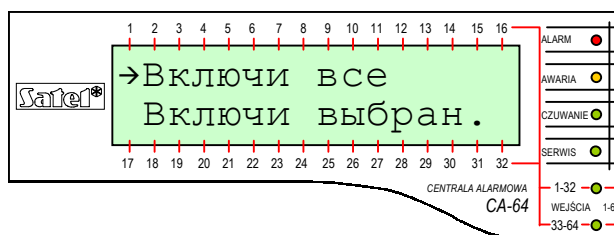
- группа № 2 в составе объекта № 1; имя группы: „Финансовый отдел“; пользователь - администратор объекта.

[1][1][1][1][*] Ввод пароля пользователя (заводской пароль администратора объекта 1).
Допускается ввод пароля любого пользователя, имеющего доступ к группе №2 и полномочия на постановку группы на охрану.



Вышеуказанное сообщение выдается на дисплей лишь в случае, когда пользователь имеет право смены пароля и **должен** провести такую смену (см: *Руководство пользователя CA-64*, описание функции *Смена пароля*).

[#] Подтверждение прочтения сообщения



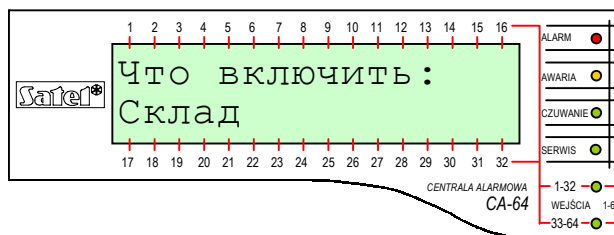
Нажатие клавиши [#] или ⇨ вызовет постановку на охрану всех, доступных пользователю групп.

Примечание: Если некоторые из доступных пользователю групп находятся на охране, то в этот момент централью будет предоставлен доступ только к функциям, позволяющим **выключить дежурный режим** (снять с охраны). В случае, когда на охрану поставлена только одна группа, то она будет снята с охраны.
Для постановки остальных групп на охрану необходимо сначала произвести вызов меню функции пользователя путем ввода с клавиатуры последовательности ПАРОЛЬ * (см.: продолжение примера - ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ (часть II)).

⇩ Выбор функции **Включи выбранные.**

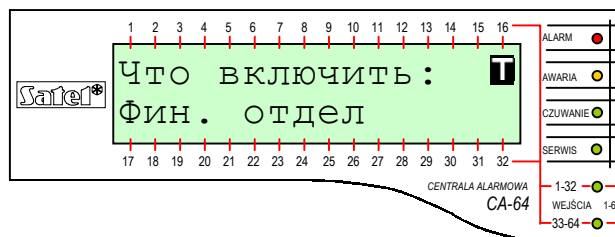
⇨ или [#] Вызов функции.

⇩ или ⇧ Прокрутка списка с именами групп. Следует нажимать одну из клавиш до момента вывода на дисплей имени требуемой группы (группа №2 - **Фин. отдел**).



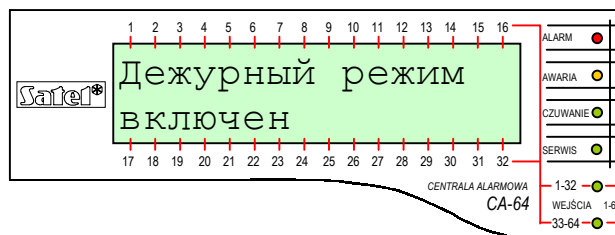
После вызова функции, централь высвечивает имена групп (заводские или запрограммированные монтажником) которые пользователь может поставить на охрану. Нажатие клавиши ⇨ вызовет переход в **графический режим** выбора групп.

- [3] Выделение группы, выбранной для постановки на охрану (знак **I** с правой стороны дисплея). Для выделения можно использовать любую цифровую клавишу.



Можно выбрать (выделить) из всех, доступных данному пользователю групп любое количество групп для постановки на охрану, а также отменить выделение ранее выбранных групп..

- [#] Завершение выбора и постановка на охрану всех выделенных групп.



С момента выдачи на дисплей сообщения начинается отсчет времени на выход в поставленных на охрану группах.

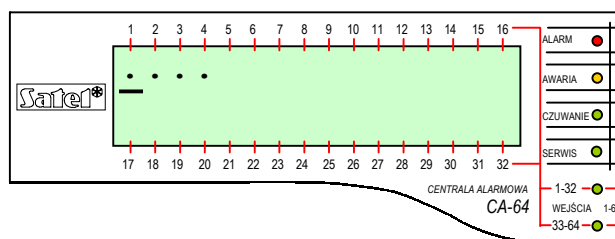
ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Выбор группы для постановки на охрану может выполняться двумя способами:

- по имени группы - вышеописанный способ (нормальный режим),
- по номеру группы - в графическом режиме (далее описанный).

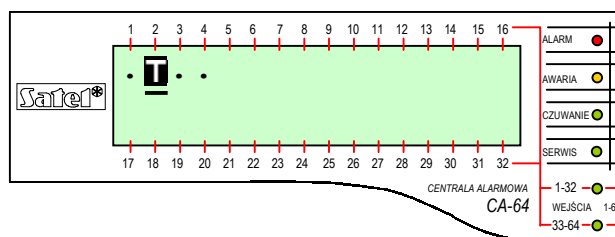
Графическим режимом должен пользоваться пользователь, который отлично знает все номера групп в системе сигнализации или пользователь, который хочет быстро проверить, которые из групп еще не поставлены на охрану.

- ⇐ ⇨ Клавиши, позволяющие произвести выбор групп в графическом режиме.
- ⇓ ⇑ Клавиши, позволяющие произвести выбор групп в основном режиме (по имени группы)
- Имеется возможность перехода из одного режима в другой любое число раз.



Точки, находящиеся рядом с номерами 1-32 указывают группы, которые могут быть поставлены на охрану (1, 2, 3 и 4). Курсор под точкой позволяет выбрать группу, которую можно выделить для постановки на охрану.

- ⇒ [3] Перемещение курсора под поле группы 2. Выделение группы для постановки на охрану. Для выделения можно использовать любую цифровую клавишу.



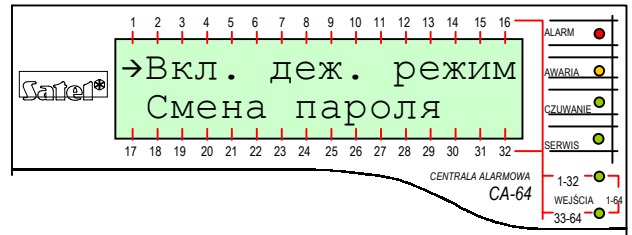
Нажатие клавиши [#] после выбора групп вызывает постановку этих групп на охрану, независимо от режима работы индикации.

ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ (часть II)

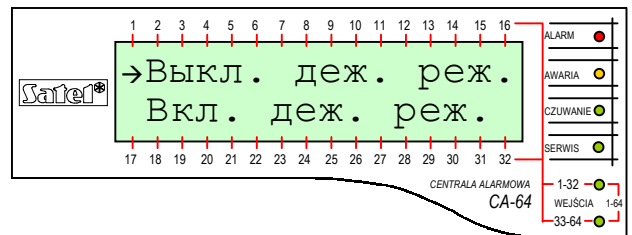
- с использованием меню всех доступных функций пользователя

[1][1][1][1][*] Ввод пароля - вызов меню функций пользователя.

[#] или ⇨ Выбор указываемой стрелкой функции - переход к этапу выбора групп для постановки на охрану (согласно описанию в ч. 1 данного примера).

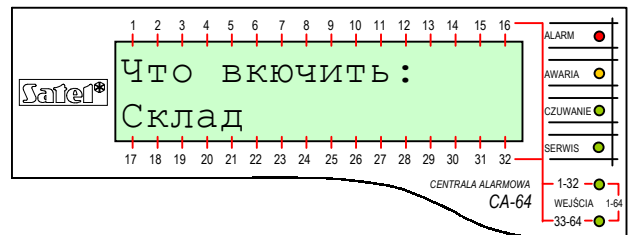


Примечание: Если на охране находятся все, доступные данному пользователю группы, то функции **Вкл. деж. режим** не будет в меню (на дисплее манипулятора). Если в объекте некоторые группы находятся уже на охране, то на дисплее появятся следующий диалог:

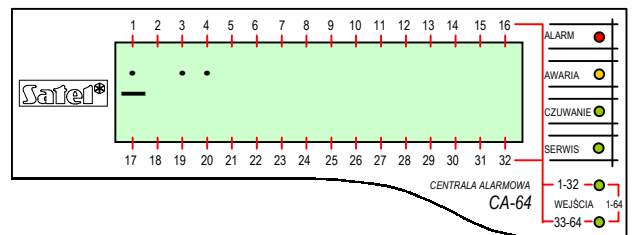


В такой ситуации необходимо выполнить следующие операции:

⇩
[#] или ⇨ Выбор функции **Вкл. деж. режим**.
Выбор указываемой стрелкой функции - переход к этапу выбора групп для постановки на охрану (согласно описанию в ч. 1 данного примера).



Если предположить (в данном примере), что группа №2 (Фин. Отдел) уже поставлена на охрану, то после повторного вызова функции **Вкл. деж. режим** и вперехода в графический режим выбора групп, на дисплее манипулятора появится следующая картина:



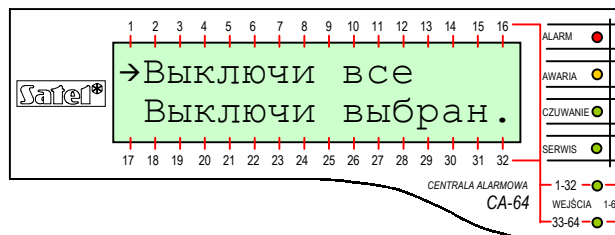
Теперь на охрану можно поставить группы: 1, 3 и 4.

Пример № 2: СНЯТИЕ С ОХРАНЫ (часть I)

- группа №2 в составе объекта № 1; имя группы: „Финансовый отдел”;
пользователь - администратор объекта.

Примечание: Доступ к функции предоставляется пользователю при условии, что на охране находится хотя бы одна из групп, к которым у него имеется доступ.

[1][1][1][1][#] Ввод пароля пользователя (заводской пароль администратора объекта 1).
Допускается ввод пароля любого пользователя, имеющего доступ к группе № 2 и полномочия на снятие группы с охраны.

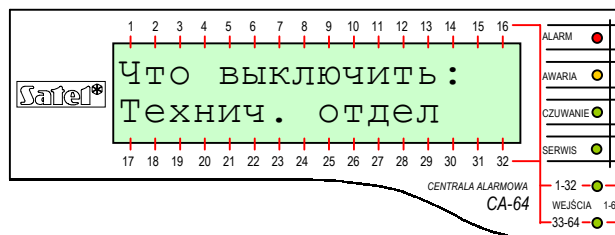


Нажатие клавиши [#] или ⇨ вызовет снятие с охраны всех поставленных на охрану и доступных данному пользователю групп.

Примечание: Если на охрану поставлена только одна группа, то группа снимается с охраны в момент нажатия клавиши [#] (одновременно с выводом на дисплей конечного сообщения).

Если в это время работает тревожная сигнализация, то при снятии группы с охраны происходит автоматический сброс тревоги.

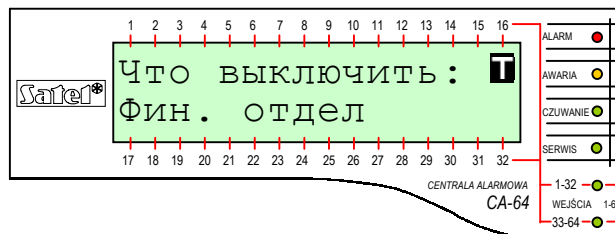
⇩ Выбор функции **Выкл. выбранные.**
⇨ или [#] Вызов функции.



⇩ или ⇧ Прокрутка списка с именами групп. Следует нажимать одну из клавиш до момента вывода на дисплей имени требуемой группы (группа №2 - **Финансовый отдел**).

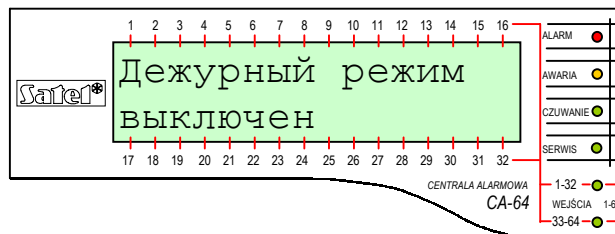
После вызова функции, централь высвечивает имена групп (заводские или запрограммированные монтажником) которые пользователь может снять с охраны. Нажатие клавиши ⇨ вызовет переход в **графический режим** выбора групп (выбор в графическом режиме производится так же, как и при постановке на охрану).

[3] Выделение группы, выбранной для снятия с охраны (знак **█** с правой стороны дисплея). Для выделения можно использовать любую цифровую клавишу.



Можно выбрать (выделить) из всех доступных данному пользователю групп любое количество групп для снятия с охраны, а также отменить выделение ранее выбранных групп.

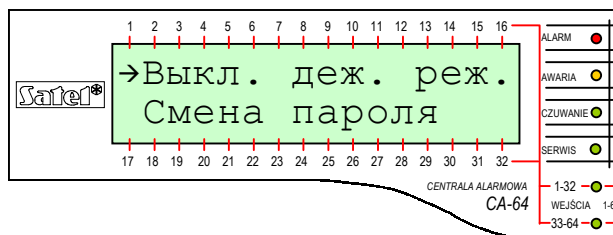
[#] Завершение выбора и снятие с охраны всех выделенных групп.



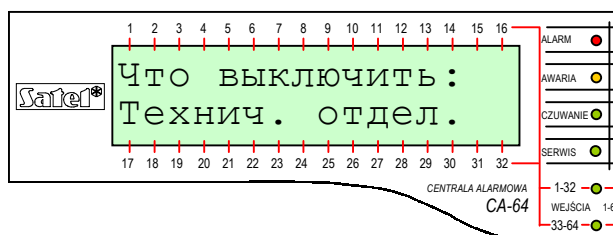
СНЯТИЕ С ОХРАНЫ (часть II)

- с использованием меню всех доступных функций пользователя

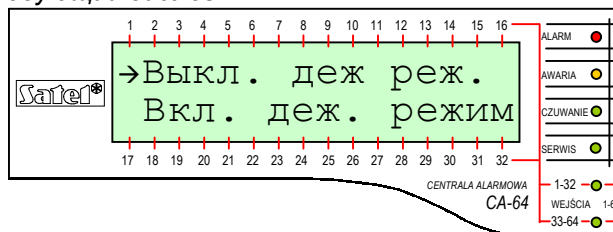
[1][1][1][1][*] Ввод пароля - вызов меню функций пользователя.



[#] или ⇨ Выбор указываемой стрелкой функции - переход к этапу выбора групп для снятия с охраны (согласно описанию в ч. 1 данного примера).

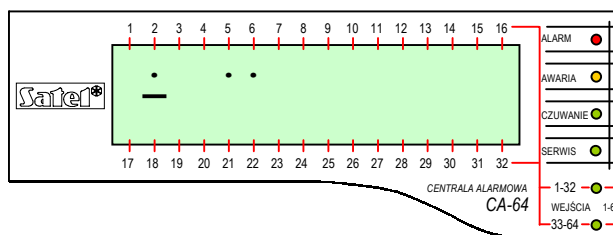


Примечание: Если в объекте находятся на охране только некоторые из доступных данному пользователю групп, то на дисплее появится следующий диалог:



Порядок поведения идентичен порядку в случае, когда на охрану поставлены все доступные группы.

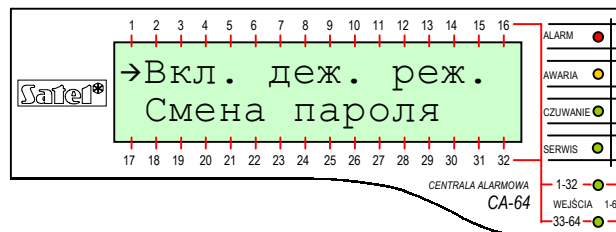
Если принять исходными данные из вышеописанного примера, то в графическом режиме выбора групп, на дисплее манипулятора появится следующая картина.



Пример № 3: БЛОКИРОВКА ЗОН

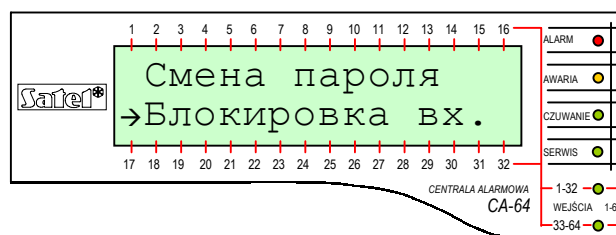
- заблокировать вход № 4 - имя: **Входная дверь** и вход № 49 - имя: **PIR секретариат**; пароль пользователя: 38407.

[3][8][4][0][7] [*] Ввод пароля - вызов меню функций пользователя.

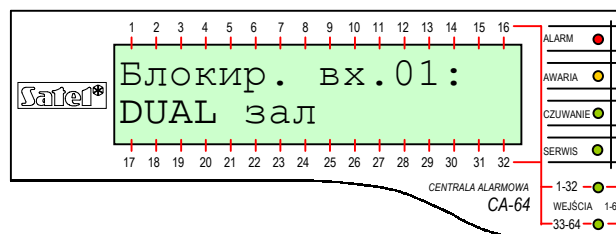


Использование большинства из функций пользователя (кроме включаемых удержанием нажатой одной из клавиш и функции быстрой постановки на охрану) начинается с ввода пароля и нажатия клавиши [*] (или [#] - примеры 1 и 2).

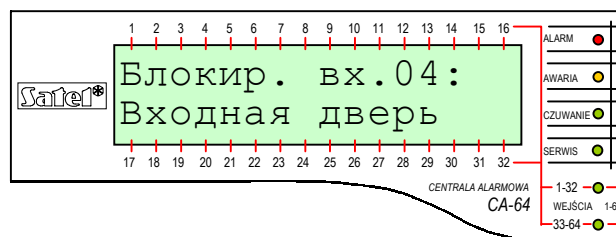
↓ или ↑ Прокрутка списка с именами доступных функций. Следует нажимать одну из клавиш до момента вывода на дисплей, (рядом со стрелкой), имени соответствующей функции пользователя.



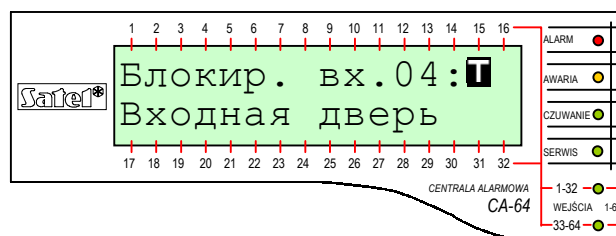
[[#] или ⇨ Выбор указываемой стрелкой функции - переход к этапу выбора зон (датчиков) которые должны быть заблокированы.



↓ или ↑ Прокрутка списка с именами зон. Следует нажимать одну из клавиш до момента вывода на дисплей (рядом со стрелкой) имени первого из блокируемых зон (**Входная дверь**).

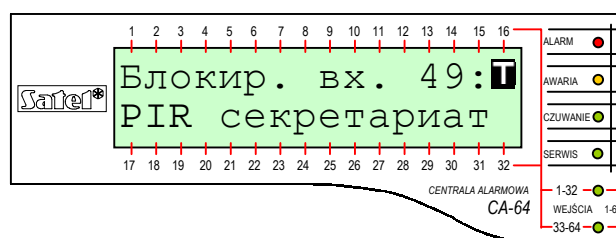


[9] Выделение выбранного для блокировки зоны (знак **█** с правой стороны дисплея). Для выделения можно использовать любую цифровую клавишу.

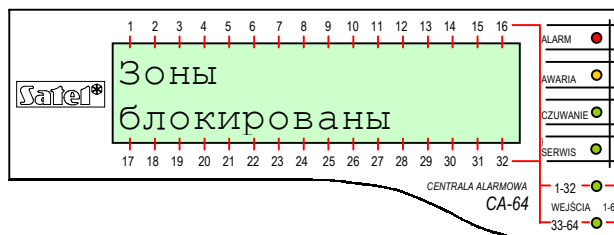


↓ или ↑ Прокрутка списка с именами зон с целью выбора очередной зоны (датчика) для блокировки (**PIR секретариат**).

[9] Выделение выбранного для блокировки зоны.



- [#] Завершение выбора и блокировка контроля состояния всех выделенных зон (датчиков).

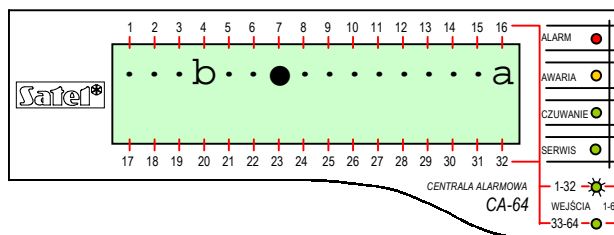


Примечание: Сброс блокировки зон происходит в автоматическом режиме после снятия с охраны группы, которой подчиняются данные зоны.

Пример № 4: ПРОСМОТР СОСТОЯНИЯ ЗОН

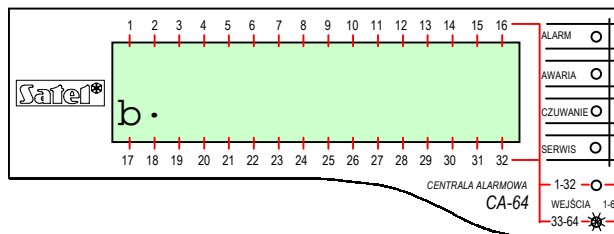
- вызов удержанием нажатой клавиши [1].

- [1] Вызов функции просмотра состояния зон централи. Удерживать клавишу нажатой в течение ок. 3 сек. - на дисплее появится в графическом режиме сообщение о состоянии первой группы зон системы (1-32).



Свечение светодиода 1-32 означает, что состояние этой группы зон индицируется в данный момент на дисплее. Соответствующие отдельным состояниям символы описываются в *Руководстве пользователя CA-64 - Описание функции Тесты*

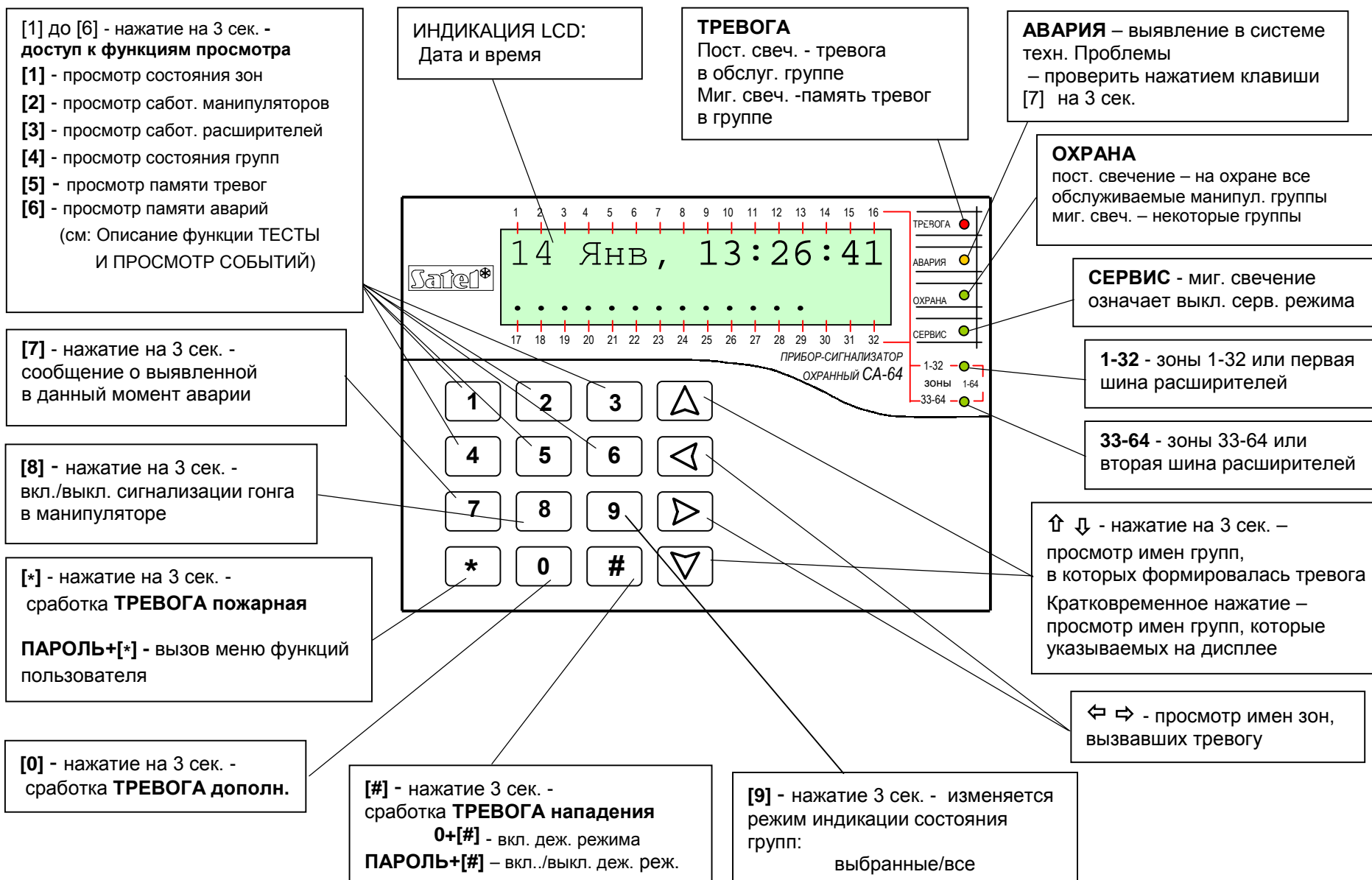
- ⇒ Переход на индикацию состояния второй группы зон 33-64. Для переключения можно использовать любую клавишу со стрелкой. Допускается многократное изменение группы контролируемых зон.



- [*] Завершение работы с функцией.

Свечение светодиода 33-64 означает, что состояние этой группы зон изображается в данный момент на дисплее. Номер зоны вычисляется прибавлением числа 32 к числу, находящемуся вблизи знака, символизирующего вход (числа вокруг дисплея).

Функции клавиш и сигнализация светодиодами LED манипулятора LCD (подробное описание - см. стр. 4 - 7).



ДОПОЛНЕНИЕ «Д»

ДОПОЛНЕНИЕ «Е» - история изменений в тексте руководства

Первые, зарегистрированные изменения относятся к Руководству для централи СА-64 v1.03.08.

Дата	Версия программы	Описание изменения (указывается заглавие соответствующего раздела)
апрель 2001	1.03.11	<p>Приводится более подробное описание функции „Приостановление постановки под охрану“.</p> <p>Дополнительно приводится описание новых функций пользователя (Таблица № 1); <i>Описание функций пользователя</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „Установка времени приостановления постановки под охрану“, ▪ „Режим постановки под охрану“. <p>Описание процедуры (<i>постановка под охрану</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ выбор режима постановки под охрану, ▪ постановка под охрану в ходе тестирования вибрационных датчиков. <p>Приведена дополнительная информация о тактике индикации времени на выход групповым пультом управления и описание звуковой индикации приостановления постановки под охрану, осуществляемой манипулятором и групповым пультом управления (<i>Обслуживание централи СА-64</i>).</p> <p>Дополнительно приводится информация о возможности обслуживания карточек (брелков) пользователей (паролей) типа: „Временная блокировка группы“, „Выход бистабильный“, Выход моностабильный” (<i>Считыватель карточек и ...</i>).</p>
май 2001		<p>Описывается ситуация отказа в смене пароля с группового пульта управления.</p> <p>Дополнено описание звуковой индикации манипулятора и группового пульта управления.</p>
декабрь 2001		<p>Дополнительно приводится описание процедуры ввода карточки в систему (считыватель карточек и брелков DALLAS).</p> <p>Расширено описание функции „Просмотр событий” в связи с возможностью чтения имени, соответствующего данному идентификатору.</p>
ноябрь 2002	1.04.00	<p>Предусмотрена возможность просмотра состояния групп (<i>Манипулятор LCD</i> – стр. 6).</p> <p>Предусмотрена возможность индикации текста <i>Сервисной записки</i> (стр.: 4, 36).</p> <p>Предусмотрена возможность упрощенного вызова некоторых функций пользователя (<i>Обслуживание манипулятора LCD</i> - стр. 6,9).</p> <p>Расширены возможности функции для графического режима (стр. 9).</p> <p>Предусмотрено использование префиксов – новая функция пользователя <i>Смена префиксов</i> (стр.: 16, 28).</p> <p>Дополнено описание функций: <i>Постановка под охрану, Постановка по 2-м паролям, Снятие с охраны по 2-м паролям, Тесты</i>.</p> <p>Изменен способ выхода из функций: <i>Администраторы, Пользователи, Смена опции – Таймер пользователя группы</i>.</p> <p>Расширен список полномочий пользователя, дополнено описание (стр.: 29, 30)</p> <p>Предусмотрен новый тип пользователя – СХЕМАТИЧЕСКИЙ (стр. 33).</p> <p>Изменен способ использования функции <i>Просмотр событий</i> (стр. 34, 35).</p> <p>Расширены возможности функции <i>Смена опции</i> – 2 новые опции (стр.: 36 – 38).</p> <p>Предусмотрена новая функция пользователя <i>Управление</i> (стр.: 40, 41).</p> <p>Изменен способ вызова функции просмотра имен групп и зон, связанных с формированием тревоги (стр. 9).</p>
июнь июль 2003	1.04.01 1.04.02	<p>Помещено предостережение относительно совместной работы централи с телефонными сетями.</p> <p>Добавлено описание сигнализации времени на выход в пульте управления группами (стр.12).</p> <p>Добавлена новая функция пользователя „Отключение запертых выходов” (стр. 23, 37) и пополнен список полномочий пользователя (стр. 31).</p>

		Предоставлен манипулятор LCD для осуществления функции обхода охранника (стр. 34).
--	--	--