

КЛАВИАТУРА ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКАЯ

КЖ2

ПАСПОРТ
ПС 25599699.003-03.05

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	5
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ....	5
3	НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ, ВЫХОДОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	6
3.1	Жидкокристаллический индикатор.....	6
3.2	Клавиатурное поле	6
3.3	Набор светодиодов.....	6
3.4	Звукоизлучатель	7
3.5	Считыватель ключей Touch Memory	7
3.6	Считыватель RFID-метки	7
3.7	Переключатель регистрации	7
3.8	Кнопка НСД	7
3.9	Подсветка клавиш и индикатора	8
3.10	Разъем для подключения питания и интерфейса RS485.....	8
3.11	Управляемый выход.....	8
4	РАБОТА С КЛАВИАТУРОЙ.....	8
4.1	Регистрация клавиатуры в системе	8
4.2	Общие положения работы с клавиатурой.....	9
4.3	Основное окно клавиатуры	9
4.4	Меню.....	9
4.4.1	Таблицы элементов.....	11
4.4.2	Списки элементов	11
4.4.3	Светодиодная индикация.....	12
4.4.4	Звуковая индикация	12
4.4.5	Окно сообщений	13
4.4.6	Быстрый доступ	15
4.5	Просмотр состояния групп, зон, выходов	15
4.6	Меню пользователя.....	18
4.6.1	Взять под охрану/Снять охрану и тревогу/Восстановить охрану	19
4.6.2	Управление выходами	19
4.6.3	Сброс НСД	19
4.6.4	НСД оборудования	20
4.6.5	Состояние оборудования.....	20
4.6.6	Процесс постановки/снятия/перезакрытия.....	21
4.7	Меню администратора объекта.....	22
4.7.1	Пользователь	22
4.7.2	Изменить часы.....	29
4.8	Меню главного администратора	29
4.8.1	Администраторы.....	29
4.8.2	Установщик	30
4.8.3	Параметры прибора	30
4.9	Меню установщика	30
4.9.1	Объекты	30
4.9.2	Группы.....	32
4.9.3	Зоны	34
4.9.4	Выходы	36

4.9.5	Оборудование	38
4.9.6	Прибор.....	43
5	СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	45
6	КОМПЛЕКТНОСТЬ	46
7	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	46
8	СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	46
9	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	46
10	СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ	46

1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Клавиатура жидкокристаллическая КЖ2 (в дальнейшем "клавиатура КЖ2" или "клавиатура") предназначена для работы в составе приборов приемно-контрольных охранных ППКО "Кронос-4" и "Кронос-8". Внешний вид клавиатуры КЖ2 приведен на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – Внешний вид клавиатуры КЖ2

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- отображение состояния зон системы;
- отображение состояния групп системы;
- отображение состояния выходов системы;
- отображение неисправностей системы;
- управление группами системы (взятие под охрану, снятие с охраны и т.д.)
- добавление, удаление и редактирование пользователей в системе;

- настройка системы (добавление, удаление, редактирование устройств, изменение параметров системы и т.п.);
- контроль кнопки несанкционированного доступа (далее по тексту – НСД) своего корпуса;
- управление внешней нагрузкой с напряжением питания $12 \pm 2\text{В}$ и током потребления до 3А с помощью выхода с открытым коллектором;
- питание осуществляется постоянным напряжением $12 \pm 3\text{В}$;
- потребляемый ток:
 - без подсветки, мА не более25
 - с включённой подсветкой, мА не более90
 - с включённой подсветкой и звукоизлучателем, мА не более 120

3 НАЗНАЧЕНИЕ ВХОДОВ, ВЫХОДОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

3.1 Жидкокристаллический индикатор

Алфавитно-цифровой индикатор включает в себя 2 ряда по 16 знакомест каждый. Индикатор предназначен для отображения пользователю разнообразной текстовой информации (пунктов меню, сообщений о результате выполнения операций, информации о различных неисправностях, запросов на ввод данных и т.п.).

3.2 Клавиатурное поле

Состоит из 16 клавиш:

- цифровые клавиши "0".."9". В общем случае предназначены для ввода цифр, букв, а также доступа к некоторым дополнительным функциям.
- клавиши "ВВЕРХ" и "ВНИЗ". Предназначены для перемещения по пунктам меню, элементам списков и т.п.
- клавиши "ВЛЕВО" и "ВПРАВО". В общем случае предназначены для изменения значений параметров выбора, перемещения по элементам таблиц и т.п.
- клавиша "*". В общем случае используется для выхода из текущего режима отображения (окна, меню и т.п.) без подтверждения изменения, а также инициации заданного для конкретного пользователя быстрого действия (см. раздел "Общие положения работы с клавиатурой").
- клавиша "#". Используется для инициации каждой конкретной операции пользователя, входа в подменю, подтверждения внесенных изменений и т.п.

Более подробно назначение клавиш в каждом конкретном случае описано в соответствующих пунктах данного документа.

3.3 Набор светодиодов

Клавиатура включает в себя 8 светодиодов. Описание и назначение каждого из них приведено в таблице 3.1.

Подробнее см. в разделе "Общие положения работы с клавиатурой".

Таблица 3.1. Светодиоды клавиатуры КЖ2.

Название	Цвет	Назначение
Охрана	зеленый	Индицирует состояние охраны в системе
Тревога	красный	Индицирует состояние тревоги в системе
Авария	желтый	Индицирует состояние неисправностей системы
Сервис	желтый	Индицирует открытую сессию установщика
N	зеленый	Индицируют текущую группу элементов таблицы
N + 32	зеленый	
N + 64	зеленый	
N + 96	зеленый	

3.4 Звукоизлучатель

Предназначен для формирования разнообразных звуковых сигналов. Звуковые сигналы дублируются светодиодом зелёного цвета. Для включения/отключения звукоизлучателя необходимо установить/снять перемычку ВР (см. рис. 3.1).

3.5 Считыватель ключей Touch Memory

Считыватель предназначен для считывания данных электронных ключей типа Touch Memory (далее ТМ), которые используются для идентификации пользователей системы в качестве их паролей.

Считыватель подключается к соответствующему разъёму (см. рис. 3.2).

3.6 Считыватель RFID-метки

Считыватель предназначен для считывания данных меток радиочастотной идентификации (RFID), которые используются для идентификации пользователей системы в качестве их паролей.

Считыватель подключается к соответствующему разъёму (см. рис. 3.2).

3.7 Перемычка регистрации

Используется для регистрации (задания внутреннего адреса в системе) клавиатуры (см. рис. 3.1).

3.8 Кнопка НСД

Предназначена для определения несанкционированного доступа к узлам клавиатуры (см. рис. 3.1).

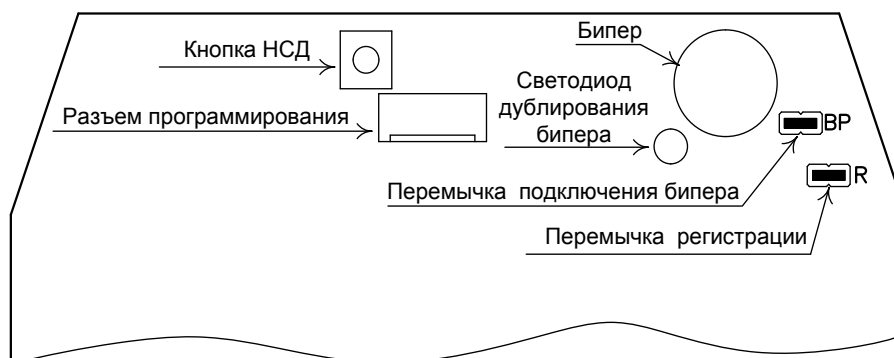


Рисунок 3.1. Разъемы и перемычки на плате клавиатуры.

3.9 Подсветка клавиш и индикатора

Активируется при любом нажатии клавиши или считывании ключа, автоматически выключается через 1 мин. после последнего нажатия клавиши (или приложения ключа или метки).

3.10 Разъем для подключения питания и интерфейса RS485

Данный разъем используется для подключения питания к клавиатуре (клеммы +12V и GND), а также линий интерфейса RS485 (клеммы A и B), по которому клавиатура обменивается информацией с централью (см. рис. 3.2).

3.11 Управляемый выход

В клавиатуре имеется выход, предназначенный для управления внешней нагрузкой (клеммы +OUT и -OUT, см. рис. 3.2). Он представляет собой транзисторный ключевой каскад с открытым коллектором (точнее, с открытым истоком), который в активном состоянии замыкает выход (клемму -OUT) на общий провод (на клемму GND).

При конфигурировании клавиатуры, этому выходу ставится в соответствие программный выход ППК. После этого выходом можно управлять с любого устройства доступа ППК. Управление выходом с данной клавиатуры можно производить через меню пользователя объекта.

Выходу при конфигурировании задается параметр «тип выхода», определяющий его алгоритм работы и набор конфигурируемых параметров. Подробно алгоритмы работы выходов описаны в руководстве по эксплуатации на ППК.

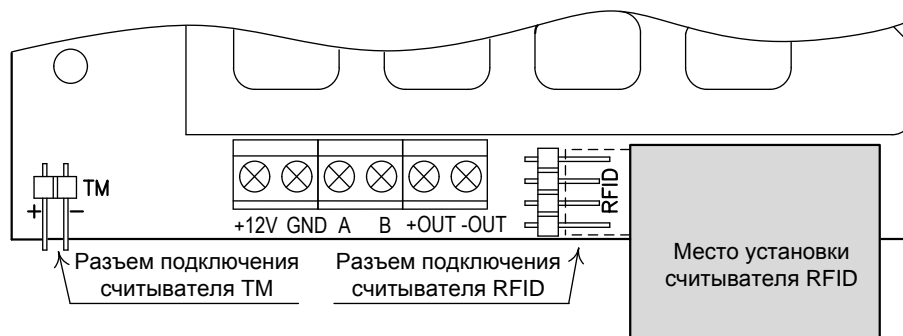


Рисунок 3.2. Разъем для подключения питания, выхода и интерфейса RS485.

4 РАБОТА С КЛАВИАТУРОЙ

4.1 Регистрация клавиатуры в системе

Перед использованием клавиатуры в системе ей должен быть назначен внутренний адрес (проведена регистрация клавиатуры). При отсутствии регистрации на индикаторе отображается сообщение "Нет регистрации".

Для регистрации клавиатуры необходимо установить переключатель «Регистрация» (см. рис. 3.1). После установки переключателя на индикаторе отображается сообщение "Ожидание регистрации" и происходит инициация процесса регистрации. При успешном завершении регистрации происходит переход в основное окно клавиатуры.

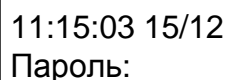
Внутренний адрес сохраняется при выключении питания клавиатуры. Проводить регистрацию необходимо только перед первым использованием клавиатуры в системе, или для перерегистрации (смены внутреннего адреса).

4.2 Общие положения работы с клавиатурой

При работе с клавиатурой, вне зависимости от конкретных режимов и действий пользователя, присутствуют общие моменты, которые рассмотрены ниже.

4.3 Основное окно клавиатуры

Основное окно клавиатуры отображается при включении питания, из него предоставляется доступ к выполнению действий пользователя, и в него в конечном итоге происходит возврат после выполнения действий пользователя. Общий вид основного окна клавиатуры приведен на рисунке 4.1.



11:15:03 15/12
Пароль:

Рисунок 4.1. Общий вид основного окна клавиатуры.

В верхней строке отображается текущее системное время в формате "чч:мм:сс день/месяц". Если системное время не установлено, то отображается пустая строка. В нижней строке отображается запрос ввода пароля.

Пароль вводится посредством цифровых клавиш, при этом введенные цифры на экране отображаются символами "*". После завершения ввода цифрового пароля при нажатии клавиши "#" осуществляется запрос на вход в меню, соответствующее пользователю с данным паролем. При нажатии клавиши "*" после завершения ввода цифрового пароля производится запрос на выполнение быстрого действия для данного пользователя. Также, после ввода цифрового пароля и нажатия клавиши "#", можно инициировать осуществление прямого действия пользователем без входа в меню – если в течение 1 с после нажатия клавиши "#" нажать клавишу "1" или "2", то произойдет запрос на выполнение постановки всех доступных пользователю групп под охрану или снятие всех доступных групп с охраны и тревоги соответственно.

Если после окончания набора пароля не нажать клавишу "#" или "*", через 20 с происходит автоматическая очистка пароля.

Также вместо ввода цифрового пароля можно воспользоваться ключом ТМ или RFID-меткой. В этом случае для входа в меню необходимо удерживать ключ или метку приложенными в течение более 3 с (длительное приложение). В случае отпускания ключа за время, меньшее 3 с, произойдет запрос на выполнение быстрого действия для данного пользователя (краткое приложение).

4.4 Меню

Имеется 4 типа меню (в зависимости от типа пользователей): меню пользователя, меню администратора объекта, меню главного администратора и меню установщика. Меню пользователя предоставляет доступ к выполнению действий пользователя по изменению состояний групп (постановка под охрану, снятие с охраны и тревоги и т.п.) и выходов (активация, сброс) системы. Меню администратора объекта предоставляет возможности для редактирования данных пользователей объекта, к которому относится данный администратор. Меню главного администратора предназначено для редактирования параметров

администраторов объектов и установщика. Меню установщика используется для настройки системы.

В каждый момент времени на экране отображается один пункт меню. Для перемещения по пунктам меню применяются клавиши "ВВЕРХ" и "ВНИЗ". При достижении первого или последнего пункта меню и попытке переместиться за границы существующих пунктов меню подается предупреждающий звуковой сигнал. Кроме того, возможность дальнейшего перемещения по пунктам меню вверх или вниз отображается соответствующими стрелками в крайних правых знаках экрана.

При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю, если текущий пункт меню представляет собой вход в подменю (обозначается значком треугольника после имени пункта меню), или инициация выполнения конкретного действия. Для перехода на уровень вверх применяется кратковременное (менее 3 с) нажатие клавиши "*". В случае удерживания клавиши "*" в течение более 3 с (длительное нажатие) происходит выход из меню в основное окно клавиатуры. Также, в случае отсутствия каких-либо действий пользователя с клавиатурой, происходит автоматический выход из меню в основное окно клавиатуры через 2 мин. после последнего нажатия клавиши (или приложения ключа).

Далее в таблице 4.1 описаны варианты входа в меню для разных типов пользователей и в зависимости от типа пароля.

Таблица 4.1. Вход в меню.

Прибор	Тип пользователя	Тип пароля		
		Символьный	RFID	ТМ
Кронос-8	Пользователь объекта	Ввести пароль, затем нажать "#"	Долгое приложение метки к считывателю	Долгое приложение ключа к считывателю
	Администратор объекта			
	Установщик			
	Главный администратор	-	-	Долгое приложение мастер-ключа* к считывателю
Кронос-4	Пользователь объекта	Ввести пароль, затем нажать "#"	Долгое приложение метки к считывателю	Долгое приложение ключа к считывателю
	Администратор объекта	-	-	Короткое приложение мастер-ключа* к считывателю
	Установщик	-	-	Долгое приложение мастер-ключа* к считывателю
	Главный администратор	Меню не используется		

"-" – данный тип пароля не применим для данного типа пользователя;

* – ключ ТМ, поставляемый в комплекте с прибором.

4.4.1 Таблицы элементов

Просмотр состояний некоторых элементов осуществляется в табличной форме. При этом каждому элементу отводится одно знакоместо экрана, в результате в каждый момент времени возможен просмотр состояний 32 элементов. В случае количества элементов, превышающего 32, для перемещения по группам элементов (номера элементов 1-32, 33-64, 65-96 и т.д.) применяются клавиши "ВВЕРХ" (переход к элементам с меньшими номерами) и "ВНИЗ" (переход к элементам с большими номерами). При этом группу текущих отображаемых элементов индицируют светодиоды N , $N + 32$, $N + 64$, $N + 96$ (см. таблицу 4.2).

Таблица 4.2. Светодиоды групп элементов в таблице.

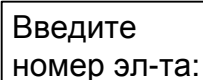
Активный светодиод	Номера отображаемых элементов
N	1-32
$N + 32$	33-64
$N + 64$	65-96
$N + 96$	97-128

Для выхода из режима табличного просмотра состояний элементов применяется клавиша "*". В каждом конкретном случае состояния элементов отображаются определенными для данных элементов символами, при этом при работе с табличным отображением состояний элементов в соответствующих случаях могут использоваться также и другие клавиши.

4.4.2 Списки элементов

При работе с клавиатурой отображение информации о некоторых элементах представляется в виде списков. В каждый момент времени на экране отображается один элемент списка, который может занимать как одну, так и две строки экрана, в зависимости от конкретной отображаемой информации.

Навигация по элементам списка осуществляется при помощи клавиш "ВВЕРХ" (переход к предыдущему элементу списка) и "ВНИЗ" (переход к следующему элементу списка). При достижении границ списка (первого или последнего элемента) и попытке переместиться к несуществующему элементу подается предупреждающий звуковой сигнал (подробнее о звуковых сигналах клавиатуры см. ниже). Также возможен переход к произвольному элементу списка. Для этого нужно нажать клавишу "ВЛЕВО". На запрос ввода номера элемента набрать требуемый номер элемента и нажать клавишу "#" (пример на рис. 4.2).



Введите
номер эл-та:

Рисунок 4.2. Пример окна ввода номера элемента.

Переход к заданному элементу произойдет только в случае его существования, в противном случае будет выведено сообщение "Нет элемента". Выбор или отмена выбора элемента осуществляется клавишей "ВПРАВО".

В случае отсутствия элементов для отображения в виде списка (пустой список) после входа в данный режим отображения информации выводится сообщение "Пустой список". Выход из режима просмотра информации в виде списка

осуществляется по нажатию клавиши "*". Также в каждом конкретном случае просмотра элементов в виде списка могут использоваться и другие клавиши.

4.4.3 Светодиодная индикация

В процессе работы клавиатуры светодиодная индикация применяется для сигнализации об определенных состояниях системы:

- светодиод охраны (цвет зеленый). В случае наличия какой-либо видимой для клавиатуры зоны в состоянии "время на выход", "ожидание постановки" или "ожидание снятия" мигает (500 мс – вкл., 500 мс – выкл.). Иначе в случае наличия зоны в состоянии охраны горит постоянно. При отсутствии зон в одном из вышеперечисленных состояний выключен.
- светодиод тревоги (цвет красный). В случае наличия какой-либо видимой для клавиатуры зоны в состоянии тревоги, пожара, предварительной тревоги или предварительного пожара мигает (500 мс – вкл., 500 мс – выкл.). При отсутствии зон в одном из вышеперечисленных состояний выключен.
- светодиод аварии (цвет желтый). В случае наличия неисправности в системе мигает (500 мс – вкл., 500 мс – выкл.). При отсутствии неисправностей в системе выключен.
- светодиод сервиса (цвет желтый). Горит постоянно в случае наличия в системе открытой сессии установщика, иначе выключен.
- светодиоды N, N + 32, N + 64, N + 96 (цвет зеленый).

4.4.4 Звуковая индикация

Для оповещения о различных изменениях системы в процессе работы с клавиатурой, а также результатах выполнения операций пользователя, применяется звуковая индикация. При этом звуки делятся на однократные (издаются один раз при наступлении определенного события) и непрерывные (звучат на протяжении времени присутствия определенного состояния). В случае одновременного присутствия нескольких событий, инициирующих подачу звуковых сигналов, конкретный подаваемый сигнал определяется приоритетами сигналов. В общем случае любой однократный сигнал имеет больший приоритет, чем любой непрерывный сигнал. В таблице 4.3 приведено описание звуковых сигналов клавиатуры в порядке приоритета (верхние строчки таблицы соответствуют сигналам с большим приоритетом).

Таблица 4.3. Звуковые сигналы клавиатуры.

Событие	Форма звукового сигнала
Нажатие клавиши, приложение ключа или метки	Кратковременный, время звучания 20 мс
Подтверждение	Кратковременный, время звучания 200 мс
Отказ	Кратковременный, время звучания 1500 мс
Подтверждение постановки/снятия	Кратковременный, три сигнала длительностью 100 мс каждый с паузами между ними по 50 мс
Время на выход	Непрерывный сигнал длительностью 10 мс с периодом повторения 1 с. Общее время звучания 150 с
Сбой связи	Непрерывный сигнал длительностью 500 мс, период

Продолжение таблицы 4.3.

Событие	Форма звукового сигнала
	повторения сигналов – 10 с. Общее время звучания 180 с.
Сессия ПЦН	Непрерывный, сигнал длительностью 10 мс с периодом повторения 100 мс. Общее время звучания 120 с.
Предварительная тревога	Непрерывный, периодический сигнал (100 мс – вкл., 100 мс – выкл.). Время звучания сигнала – 90 с.
Тревога	Непрерывный, периодический сигнал (500 мс – вкл., 500 мс – выкл.). Время звучания сигнала – 90 с.
НСД	Непрерывный, периодический сигнал (250 мс – вкл., 250 мс – выкл.). Время звучания сигнала – 30 с

4.4.5 Окно сообщений

При работе с клавиатурой в различных ситуациях отображается окно сообщений с целью информирования пользователя о произошедших изменениях в системе, подтверждения успешного выполнения действия пользователя, информировании об отказе выполнения запрошенного действия и причине отказа и т.п.

Окно сообщений занимает обе строки экрана и в случае информирования о результате выполнения запрошенного действия пользователя отображается в течение 2 с, после чего происходит возврат к предыдущему режиму отображения. Окно можно закрыть нажатием клавиш "*" или "#". В случае информирования о текущем состоянии системы или клавиатуры (например, сбой связи) окно сообщений отображается на весь период данного состояния и не может быть закрыто до смены состояния.

В таблице 4.4 приведено описание всех информационных сообщений клавиатуры.

Таблица 4.4. Сообщения клавиатуры.

Сообщение	Событие
"Принято"	Подтверждение успешного выполнения запрошенного действия пользователя
"Отказано"	Информирование об отказе выполнения действия. При этом причина отказа отображается во второй строке (см. таблицу 4.5)
"Сбой связи"	Нарушение обмена по протоколу RS485
"Нет регистрации"	Отсутствие у клавиатуры внутреннего адреса в системе
"Ожидание регист."	Инициация процесса регистрации клавиатуры, ожидание его завершения
"Ожидание связи"	Ожидание начала обмена по протоколу RS485 после включения питания
"Пустое имя запрещено"	Предупреждение о недопустимости пустого имени пользователя, группы и т.д. при попытке сохранения после редактирования
"Слишком короткий"	Предупреждение о недопустимой длине цифрового

Продолжение таблицы 4.4.

Сообщение	Событие
пароль"	пароля при попытке сохранения после редактирования
"Пароли не совпадают"	Предупреждение о несоответствии введенного пароля и его подтверждения
"Пустой пароль"	Предупреждение о нулевой длине пароля при попытке его сохранения
"Связь с ПЦН"	Сеанс связи централи с ПЦН в процессе выполнения действия пользователя (постановка/снятие/перезакрытие)
"Неверная дата"	Предупреждение о недопустимой системной дате при попытке сохранения после редактирования
"Нет элемента"	Информация об отсутствии запрошенного элемента
"Опер. отменена"	Подтверждение отмены пользователем выполнения начатой операции
"Подождите, идет регистрация..."	Ожидание завершения инициированного с данной клавиатуры процесса регистрации в системе какого-либо устройства
"Ошибка регистрации"	Ошибочное завершение инициированного с данной клавиатуры процесса регистрации в системе какого-либо устройства
"Батарея разряжена"	Разряд аккумуляторной батареи централи
"Батарея неисправна"	Авария аккумуляторной батареи централи
"Нет 220В"	Отсутствие питания централи от сети

Описание возможных причин отказа выполнения запрошенного действия пользователя приведено в таблице 4.5.

Таблица 4.5. Возможные причины отказа выполнения операций.

Сообщение	Причина
"Ошибка операции"	Общая ошибка операции
"Пол. уже в сист."	Пользователь уже вошел в систему с другой клавиатуры
"Неверный пароль"	Несуществующий пароль пользователя
"Пол-ль заблокир."	Данный пользователь заблокирован в системе
"Пароль взломан"	Пароль считается взломанным и подлежит замене
"Ус-во заблокир."	Устройство заблокировано в системе
"Нет прав доступа"	Отсутствие у пользователя прав на выполнение операции
"Макс. кол-во"	Достигнуто максимальное количество элементов (при попытке добавления нового элемента)
"Неверные пар-ры"	Несоответствие заданных параметров приемлемым
"Неизв. тип эл-та"	В запросе указан неизвестный тип элемента
"Действие запрещ."	Попытка осуществить действие над элементом, для которого данное действие недопустимо
"Ошибка зап. пам."	Ошибка записи параметров в память централи

Продолжение таблицы 4.5.

Сообщение	Причина
"Ошибка чт. пам."	Ошибка чтения параметров из памяти централи
"Ошибка осн.памяти"	Сбой основной памяти централи
"Ошиб. карты пам."	Сбой карты памяти централи
"Ошиб. реж. рег."	Сбой в процессе регистрации устройства
"Зона в тревоге"	Операция недопустима из-за наличия зоны в состоянии тревоги
"Зона в охране"	Операция недопустима из-за наличия зоны в состоянии охраны
"Зона в снятии"	Операция недопустима из-за наличия зоны в состоянии снятия
"Зона в пред. тр."	Операция недопустима из-за наличия зоны в состоянии предварительной тревоги
"Идет вр. на вых."	Операция недопустима из-за наличия зоны в состоянии "время на выход"
"Не готово к оп."	Элемент, над которым должна выполняться операция, не готов к ней
"Связь с ПЦН"	В данный момент идет сеанс связи с ПЦН
"Не применимо"	Действие недопустимо
"В неопр. сост."	Элемент находится в неопределенном состоянии
"Идет оп. с групп."	В данный момент выполняется операция с группами (постановка/снятие/перезакрытие)
"Нет 220В"	Отсутствует питание от сети
"Неизв. команда"	Запрос выполнения неизвестной команды
"Выход в акт."	Выход находится в активном состоянии
"Выход в пас."	Выход находится в пассивном состоянии
"Недопуст. данные"	Ошибка в переданных двоичных данных
"Пол. не в сист."	Сеанс данного пользователя не открыт

4.4.6 Быстрый доступ

Пользователям можно задавать возможность быстрого доступа к выполнению определенного действия без входа в меню и выбора необходимой операции. В качестве действий для быстрого доступа могут быть выбраны постановка всех доступных пользователю групп под охрану, снятие всех доступных групп с охраны или тревоги, а также перезакрытие всех доступных групп. Выполнение быстрого действия инициируется нажатием клавиши "*" после завершения ввода цифрового пароля или по кратковременному (в течение менее 3 с) приложению ключа ТМ или метки RFID. Результат выполнения запрошенной операции отображается в окне сообщений.

4.5 Просмотр состояния групп, зон, выходов

Переход в режим просмотра состояния групп осуществляется из основного окна или окна отсчета времени на выход по длительному (в течение более 3 с) нажатию клавиши "0", в режим просмотра состояния зон – по длительному нажатию клавиши "1", в режим просмотра состояния выходов – по длительному нажатию

клавиши "2". Просмотр состояний осуществляется в табличном виде (см. п. 4.4.1). Символы отображения состояний приведены ниже в соответствующих таблицах.

Таблица 4.6. Символы для отображения состояния групп.

Состояние	Символ
Неопределено	
Снято – готова к постановке	
Снято – не готова к постановке	
Время на выход	
Охрана	
Частичная охрана	
Предварительная тревога	
Тревога	
Связь с ПЦН	
Неисправность	
Дежурство	
Пожарная предварительная тревога	
Пожарная тревога	

Таблица 4.7. Символы для отображения состояния зон.

Состояние	Символ
Не определено	
Снято - восстановлен	
Снято - нарушен	
Снято - неисправен	
Снято - НСД	
Время на выход	
Охрана, охрана 24ч	
Предварительная тревога	
Тревога	
Связь с ПЦН	
Неисправность	
Дежурство	
Пожарная предварительная тревога	
Пожарная тревога	

Таблица 4.8. Символы отображения состояния выходов.

Состояние	Символ
Не определено	
Активное – нагрузка в норме	
Активное – нагрузка неисправна	
Пассивное – нагрузка в норме	
Пассивное – нагрузка неисправна	

4.6 Меню пользователя

Данное меню позволяет пользователям управлять состоянием доступных групп и выходов системы, просматривать состояние оборудования в системе, а также сбрасывать НСД на доступных устройствах. Доступность к тем или иным элементам системы для данного пользователя определяется его правами доступа. Вход в меню пользователя осуществляется в соответствии с таблицей 4.1.

Структура меню пользователя приведена на рисунке 4.3.

-- Взять под ----- охрану ▶	+--- Взять все +--- Взять по таблице ▶ [таблица доступных групп] +--- Взять по списку ▶ [список доступных групп]
-- Снять охрану ----- и тревогу ▶	+--- Снять все +--- Снять по таблице ▶ [таблица доступных групп] +--- Снять по списку ▶ [список доступных групп]
-- Восстановить ----- охрану ▶	+--- Восстановить все +--- Восстановить по таблице ▶ [таблица доступных групп] +--- Восстановить по списку ▶ [список доступных групп]
-- Управление ----- выходами ▶	+--- Включение по списку ▶ [список доступных выходов] +--- Выключение по списку ▶ [список доступных выходов]
-- Сброс НСД	
-- НСД оборудования ▶ [список устройств+состояние НСД]	
-- Состояние оборудования ▶ [список устройств+состояние узлов устройств]	

Рисунок 4.3. Структура меню пользователя.

При работе с данным меню после осуществления каких-либо действий пользователя происходит возврат в основное окно клавиатуры. Ниже приведены описания пунктов данного меню.

4.6.1 Взять под охрану/Снять охрану и тревогу/Восстановить охрану

При выборе пользователем подпункта "Взять все" начнется постановка всех групп, к которым у пользователя есть доступ на постановку (при условии готовности групп к постановке).

При выборе пункта "Взять по таблице" отображается таблица доступных групп (см. рисунок 4.4).

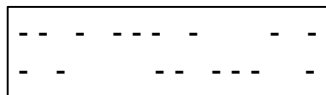


Рисунок 4.4. Пример таблицы доступных групп.

Выбор группы (перемещение курсора) осуществляется с помощью клавиш "ВЛЕВО" и "ВПРАВО", установка метки – клавишей "1", сброс – клавишей "0". Отмеченные группы отображаются символом "+", неотмеченные – символом "-".

После установки меток для необходимых групп, посредством нажатия клавиши "#" инициируется выполнение взятия. При нажатии клавиши "*" происходит возврат в меню.

При выборе подпункта "Взять по списку" пользователю предоставляется список групп. В верхней строке элемента списка отображается номер и имя группы, в нижней – информация о том, выбрана или нет данная группа для постановки. Для выбранных групп в нижней строке отображается "Выбрано", для не выбранных, соответственно – "Не выбрано" (см. рисунок 4.5).

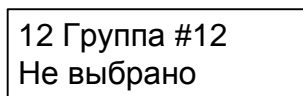


Рисунок 4.5. Пример элемента списка групп для постановки.

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов).

После выбора необходимых групп, посредством нажатия клавиши "#" инициируется выполнение постановки под охрану. При нажатии клавиши "*" происходит возврат в меню.

4.6.2 Управление выходами

При выборе подпункта "Включить по списку"/"Выключить по списку" пользователю предоставляется список доступных выходов для включения или выключения. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). После выбора выходов, нажатием клавиши "#" инициируется команда централи на включение/выключение выходов и выход из меню пользователя. Если не было выбрано ни одного выхода, то при нажатии "#" происходит возврат в меню пользователя. При нажатии клавиши "*" происходит возврат в меню пользователя независимо от выбора выходов.

4.6.3 Сброс НСД

Данный пункт меню предоставляет пользователю возможность сброса датчиков НСД устройств. Общий вид пункта меню пользователя представлен на рисунке 4.6.



Рисунок 4.6. Общий вид пункта меню "Сброс НДС".

В нижней строке отображается "*Есть нарушение" в случае нарушения датчика НДС на каком-либо устройстве; иначе отображается "*Норма". При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сброс датчиков НДС всех устройств.

4.6.4 НДС оборудования

Данный пункт меню предоставляет пользователю возможность просмотра состояния НДС устройств. Общий вид пункта меню пользователя представлен на рисунке 4.7.

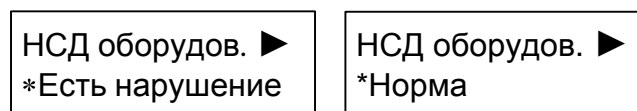


Рисунок 4.7. Общий вид пункта меню "НДС оборудования".

В нижней строке отображается "*Есть нарушение" в случае нарушения датчика НДС на каком-либо устройстве; иначе отображается "*Норма". При выборе данного пункта пользователю предоставляется список оборудования (см. рисунок 4.8).

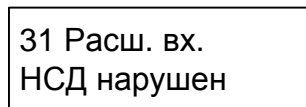


Рисунок 4.8. Пример элемента списка оборудования для просмотра НДС

В верхней строке элемента списка отображается номер устройства и его тип, в нижней – информация о НДС данного устройства ("НДС нарушен" при нарушении датчика НДС, "Норма" – при норме НДС). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов).

4.6.5 Состояние оборудования

Данный пункт меню предоставляет пользователю возможность просмотра состояния оборудования. Общий вид данного пункта меню пользователя представлен на рисунке 4.9.



Рисунок 4.9. Общий вид пункта меню "Состояние оборудования".

В нижней строке отображается "*Есть неисправ." в случае неисправности данного устройства; иначе отображается "*Норма". При выборе данного пункта пользователю предоставляется список оборудования (см. рисунок 4.10).

31 Расш. вх. Есть неисправ.

Рисунок 4.10. Пример элемента списка оборудования для просмотра состояния.

В верхней строке отображается номер и тип устройства, в нижней – информация о состоянии устройства ("Есть неисправ." при наличии неисправности, "Норма" – при отсутствии неисправностей). При нажатии клавиши "#" производится переход в подменю просмотра детальной информации о состоянии устройства. В данном подменю, в зависимости от типа устройства, отображается состояние следующих параметров: состояние связи, состояние питания 12В, состояние питания 220В, состояние основной и дополнительной памяти, состояние RTC, состояние блока питания, состояние модуля расширения, состояние SIM-карты, состояние нагрузки выхода, состояние связи с сервером, состояние сигнала, а также состояние аккумуляторной батареи (норма – разряд – полный разряд – неисправность). При нажатии клавиши "*" происходит возврат к списку устройств. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов).

4.6.6 Процесс постановки/снятия/перезакрытия

При выполнении операций постановки/снятия/перезакрытия пользователю могут отображаться приведенные ниже сообщения. Это относится как выполнению конкретного действия через меню, так и к выполнению действия посредством быстрого или прямого доступа.

При удачном завершении операции отображается сообщение, в верхней строке которого указываются номера групп над которыми проводилась операция, в нижней – результат операции ("сняты с охраны", "под охраной" и т.д.).

При ошибке операции отображается соответствующее сообщение, в нижней строке которого указывается причина ошибки (см. таблицу 4.5).

В процессе времени на выход отображается окно отсчета времени на выход, общий вид которого приведен на рисунке 4.11.

30 с Стоп #, Отказ *

Рисунок 4.11. Общий вид окна отсчета времени на выход.

В верхней строке данного окна отображается оставшееся время. При нажатии клавиши "*" производится запрос на отмену выполнения операции, результат запроса отображается в соответствующем окне сообщений. Длительным нажатием клавиш "0", "1" или "2" можно перейти в режим просмотра состояния зон, групп или выходов соответственно (см. п. 4.5).

Во время сеанса связи с ПЦН на экране клавиатуры отображается сообщение "Связь с ПЦН".

4.7 Меню администратора объекта

Данное меню позволяет администраторам объектов управлять пользователями (добавлять, удалять, изменять параметры). Вход в меню администратора объекта осуществляется в соответствии с таблицей 4.1.

Структура меню администратора приведена на рисунке 4.12.



Рисунок 4.12. Структура меню администратора.

4.7.1 Пользователь

Данный пункт предоставляет возможности по добавлению, удалению пользователей объекта, к которому относится данный администратор, а также редактированию их параметров.

Структура подменю добавления пользователя приведена на рисунке 4.13.



Рисунок 4.13. Структура подменю добавления пользователя.

После подтверждения выбора типа пользователя нажатием клавиши "#" осуществляется переход в подменю изменения параметров пользователя (см. рис. 4.15).

При выборе пункта меню пользователя "Изменить" администратору объекта предоставляется список доступных пользователей (см. рисунок 4.14).

```
15 Иванов В.
Локальный
```

Рисунок 4.14. Пример элемента списка пользователей.

В верхней строке отображается номер и имя пользователя, в нижней – тип пользователя: «Локальный», «Удаленный» или «Под принужд.». Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров пользователя. Структура данного подменю приведена на рисунке 4.15.

```

а)
|-- Имя пользователя ►
|-- Пароль ► -----|
|                                     +--- Символьный пароль ►
|                                     +--- Ключ Touch Memory ►
|                                     +--- RFID-метка ►
|
|-- Доступ к группам ► [список групп]
|-- Сохранить
    
```

```

б)
|-- Имя пользователя ►
|-- Пароль ► -----|
|                                     +--- Символьный пароль ►
|                                     +--- Ключ Touch Memory ►
|                                     +--- RFID-метка ►
|
|-- Пользователь ► [список локальных польз.]
|-- Сохранить
    
```

```

в)
|-- Имя пользователя ►
|-- Номер телефона ►
| *380001234567
|-- Доп. пароль ►-----|
| *Нет                                     +--- Изменить ►
|                                     +--- Удалить ►
|
|-- Управляемые группы ► [список групп]
|-- Сообщения по группам ► [список групп]
|
|-- Управляемые -----|
| выходы ►                               +--- ТУ1 ► [список выходов]
|                                     | Выход 5
|                                     +--- ТУ2 ► [список выходов]
|                                     | Выключено
|                                     +--- ТУ3 ► [список выходов]
|                                     | Выключено
|                                     +--- ТУ4 ► [список выходов]
|                                     | Выключено
|
|-- Сообщения по ► ---|
| событиям                               +--- Пост./снятие
|                                     | Нет
|                                     +--- Тревога
|                                     | Да
|                                     +--- Оборудование
|                                     | Нет
|                                     +--- Выходы ТУ
|                                     | Нет
|
|-- Сохранить
    
```

Рисунок 4.15. а) Структура подменю изменения параметров локального пользователя;
 б) Структура подменю изменения параметров пользователя под принуждением;
 в) Структура подменю изменения параметров удалённого пользователя.

4.7.1.1 Параметры локального пользователя

"Имя пользователя"

Данный пункт предоставляет возможности редактирования имени пользователя. Окно редактирования имени приведено на рисунке 4.16.

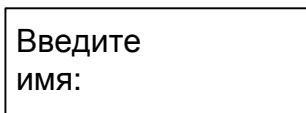


Рисунок 4.16. Окно редактирования имени пользователя.

Ввод имени осуществляется при помощи цифровых клавиш, при этом выбор символа происходит аналогично выбору при наборе текста с клавиатуры мобильного телефона. Соответствие символов клавишам приведено ниже:

Клавиша	Символы
"0"	0 <пробел> . , : ; + - * / = _ < > () []
"1"	1 ! ? ' ` " \$ % & @ / ^ #
"2"	А а Б б В в Г г А а В в С с 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 М м N n O o 6
"7"	Ф ф X x 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 Э э Ю ю Я я W w X x Y y Z z 9

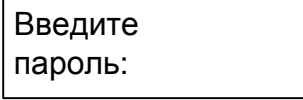
При помощи клавиши "ВЛЕВО" производится стирание предыдущего символа. При нажатии клавиши "*" происходит возврат в подменю редактирования пользователя без сохранения произведенных изменений. Для сохранения изменений и возврата в подменю редактирования пользователя необходимо нажать клавишу "#". Сохранение текущих изменений подтверждается соответствующим звуковым сигналом.

"Пароль"

Данный пункт позволяет изменять пароль пользователя. При выборе данного пункта происходит переход в подменю выбора типа пароля (символьный пароль, ключ ТМ или RFID-метка).

"Символьный пароль"

При выборе данного пункта отображается окно запроса ввода пароля (см. рисунок 4.17).



Введите
пароль:

Рисунок 4.17. Окно запроса ввода пароля.

Ввод пароля осуществляется при помощи цифровых клавиш. При этом введенные цифры пароля отображаются на индикаторе символами "*". При помощи клавиши "ВЛЕВО" производится стирание предыдущего символа. Ограничение длины пароля – от 4 до 8 символов. При попытке ввода количества символов больше максимального подается сигнал ошибки. При нажатии клавиши "*" происходит возврат в подменю выбора типа пароля без сохранения произведенных изменений. Для сохранения изменений и возврата в подменю редактирования пользователя необходимо нажать клавишу "#". При этом отобразится запрос на подтверждение введенного пароля. Если длина введенного пароля менее 4-х символов, отобразится сообщение "Длина пароля меньше минимальной". Если подтверждение не совпадёт с паролем, отобразится сообщение "Пароли не совпадают". Вывод сообщений сопровождается звучанием соответствующих звуковых сигналов.

"Ключ Touch Memory"

При выборе данного типа пароля отображается сообщение "Приложите ключ" и происходит ожидание считывания ключа. После считывания ключа отображается сообщение "Ключ прочитан". При нажатии клавиши "*" происходит возврат в подменю выбора типа пароля без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – возврат в подменю редактирования пользователя с сохранением нового пароля, что подтверждается соответствующим звуковым сигналом.

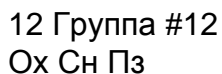
"RFID-метка"

При выборе данного типа пароля отображается сообщение "Приложите метку" и происходит ожидание считывания метки. После считывания метки отображается сообщение "Метка прочитана". При нажатии клавиши "*" происходит возврат в подменю выбора типа пароля без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" –

возврат в подменю редактирования пользователя с сохранением нового пароля, что подтверждается соответствующим звуковым сигналом.

"Доступ к группам"

Данный пункт позволяет изменять права доступа пользователя к группам. При выборе данного пункта предоставляется список групп объекта, к которому относится данный пользователь (см. рисунок 4.18).



12 Группа #12
Ох Сн Пз

Рисунок 4.18. Пример элемента списка групп для редактирования прав доступа.

В верхней строке отображается номер и имя группы, в нижней строке – права доступа: "Ох" – доступ на постановку под охрану, "Сн" – доступ на снятие с охраны и тревоги, "Пз" – доступ на перезакрытие; "Нет прав" – отсутствию прав на все действия. Если недоступно одно или два действия, вместо них будет отображаться прочерк " _".

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования пользователя – при помощи клавиши "*". Для изменения прав используются клавиши "1", "2" и "3". Соответственно, "1" – разрешение/запрет постановки, "2" – снятия и "3" – перезакрытия.

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение в системе сделанных изменений. Результат выполнения операции отображается в окне сообщений, после закрытия которого происходит возврат к списку пользователей.

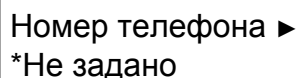
4.7.1.2 Параметры удалённого пользователя

"Имя пользователя"

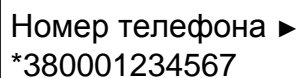
Редактирование имени удалённого пользователя аналогично редактированию имени локального пользователя.

"Номер телефона"

В данном подменю задаётся номер телефона, по которому производится идентификация удалённого пользователя. Для вновь добавленного пользователя под названием данного пункта отображается надпись "*Не задано". У существующего пользователя отображается номер телефона (см. рис. 4.19). При сохранении настроек пользователя данный параметр не может быть пустым.



Номер телефона ►
*Не задано



Номер телефона ►
*380001234567

Рисунок 4.19. Отображение пункта меню «Номер телефона».

При выборе данного пункта подменю будет выведено окно с предложением ввести номер телефона (см. рис. 4.20).

Введите номер:

Рисунок 4.20. Окно запроса ввода номера телефона.

Для правильной идентификации номер необходимо вводить в национальном формате, пример: 380001234567.

"Дополнительный пароль"

В данном подменю задаётся дополнительный пароль для идентификации удалённого пользователя. Пароль является числовым и представляет собой последовательность из 4-х символов от "0" до "9".

Данный параметр является опциональным, и задавать его не обязательно. Если пароль не задан, то под названием данного пункта отображается надпись "*Нет", в противном случае – "*Есть".

После входа в данное подменю пароль можно изменить/задать через пункт «Изменить» или удалить через пункт «Удалить». Ввод дополнительного пароля аналогичен вводу символьного пароля локального пользователя.

"Управляемые группы"

Данный пункт позволяет изменять права доступа пользователя к группам. При выборе данного пункта предоставляется список групп объекта, к которому относится данный пользователь (см. рисунок 4.21). В отношении выбранной группы пользователю становятся доступными сразу все действия: постановка, снятие и перезакрытие.

12 Группа #12
Доступно

Рисунок 4.21. Пример элемента списка групп для редактирования прав доступа удалённого пользователя.

В верхней строке отображается номер и имя группы, в нижней строке – информация о праве доступа к группе: "Доступно" – группа доступна пользователю для постановки/снятия/перезакрытия, "Нет прав" – в случае отсутствия прав для доступа к группе.

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования пользователя – при помощи клавиши "*". Для выбора или отмены выбора группы используются клавиши "ВЛЕВО" и "ВПРАВО".

"Сообщения по группам"

В данном подменю производится выбор групп, по событиям в которых будут формироваться SMS-уведомления. SMS-уведомления будут отправляться на номер, который задаётся в подменю "Номер телефона".

При выборе данного пункта предоставляется список групп объекта, к которому относится данный пользователь (см. рисунок 4.22).

12 Группа #12 Да

Рисунок 4.22. Пример элемента списка групп для формирования SMS-уведомлений.

В верхней строке отображается номер и имя группы. Группы, которые выбраны для формирования уведомлений, в нижней строке отмечаются как "Да", остальные – "Нет".

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования пользователя – при помощи клавиши "*". Для изменения выбора группы используются клавиши "ВЛЕВО" и "ВПРАВО".

"Управляемые выходы"

При выборе данного пункта происходит переход в меню назначения выходов телеуправления (ТУ). Пример пункта меню ниже.



Рисунок 4.23. Пример пункта меню назначения выходов телеуправления.

Название (верхняя строка) пункта соответствует выходу ТУ – ТУ1, ТУ2 и т.д. Всего возможно указать до 4-х выходов. В нижней строке выводится назначенный выход, например "Выход 5" или "Выключено", если данный выход ТУ не назначен.

При выборе одного из пунктов (ТУ1, ТУ2 и т.д.) предоставляется список выходов, доступных для телеуправления (первым элементом списка идёт пункт "Отключить", далее список доступных выходов). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования пользователя – при помощи клавиши "*". Выбор выхода – клавиша "#".

5 Выход 005 Управ. пользов.

Рисунок 4.24. Пример элемента списка выходов.

При выборе одного из выходов, произойдет переход по меню на уровень выше, а выбранный выход отобразится в нижней строке пункта меню выбора выходов ТУ (см. рис. 4.23).

"Сообщения по событиям"

В данном подменю производится выбор событий, при наступлении которых в выбранных выше группах будут формироваться SMS-уведомления. Список состоит из следующих событий:

- постановка/снятие – возникает при операциях постановки/снятия в группах;
- тревога – возникает при переходе группы в тревожное состояние;

- оборудование* – возникает при срабатывании кнопки НСД, неисправности, изменении состояния питания и т.д.;
- выходы ТУ – возникает при изменении состояния выхода телеуправления группы.

*Тип события "оборудование" не привязан к конкретной группе, таким образом, при выборе данного элемента SMS-уведомление будет отправлено пользователю независимо от выбранных групп.

На рис. 4.25 приведен пример элемента списка событий.

Пост./снятие Да

Рисунок 4.25. Пример элемента списка событий.

В верхней строке отображается тип события. Выбранные события в нижней строке отмечаются как "Да", не выбранные – "Нет". Перемещение по списку осуществляется при помощи клавиш "ВВЕРХ" и "ВНИЗ". Для выбора или отмены выбора события используются клавиши "ВЛЕВО" и "ВПРАВО".

При выборе пункта "Сохранить" происходит сохранение параметров удалённого пользователя.

4.7.1.3 Параметры пользователя под принуждением

"Имя пользователя" и "Пароль"

Работа с данными пунктами меню аналогична с соответствующими пунктами меню локального пользователя.

"Пользователь"

При выборе данного пункта выводится список локальных пользователей. Из списка необходимо выбрать пользователя, для которого предполагается использовать функцию «снятие с охраны под принуждением».

4.7.1.4 "Удалить"

Данный пункт меню предоставляет возможность по удалению пользователей из системы. При выборе данного пункта предоставляется список доступных пользователей объекта, к которому относится данный администратор (см. рисунок 4.14).

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). При нажатии клавиши "*" происходит возврат из списка в меню работы с пользователями. При нажатии клавиши "#" отображается запрос на подтверждение удаления пользователя (см. рисунок 4.26).

Удалить? Нет

Рисунок 4.26. Окно запроса подтверждения удаления.

Исходное значение выбора – "Нет". Для его изменения используются клавиши "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". При нажатии клавиши "*", или нажатии клавиши "#" при

значении выбора "Нет", осуществляется выход из данного окна. При значении выбора "Да" при нажатии клавиши "#" осуществляется удаление пользователя, результат выполнения которого отображается в окне сообщений.

4.7.2 Изменить часы

Данный пункт позволяет редактировать значение системного времени. При выборе данного пункта происходит переход в окно редактирования системного времени. Перемещение между элементами редактирования осуществляется при помощи клавиш "ВЛЕВО" и "ВПРАВО", редактирование времени – при помощи цифровых клавиш. Для сохранения внесенных изменений необходимо нажать клавишу "#". При нажатии клавиши "*" происходит выход из окна редактирования без сохранения изменений. Результат сохранения отредактированного значения системного времени отображается в окне сообщений.

4.8 Меню главного администратора

Данное меню позволяет редактировать параметры администраторов и установщика системы. Вход в меню главного администратора осуществляется в соответствии с таблицей 4.1.

Структура меню приведена ниже.

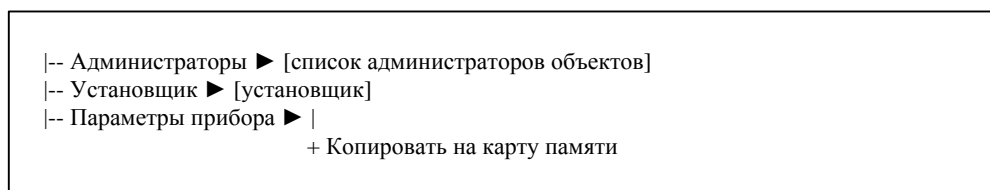


Рисунок 4.27. Структура меню главного администратора.

4.8.1 Администраторы

При выборе данного пункта предоставляется список администраторов системы (см. рисунок 4.28).

131 Админ. 1

Рисунок 4.28. Пример элемента списка администраторов.

В верхней строке отображается номер и имя администратора. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). При нажатии клавиши "*" происходит выход из списка в меню главного администратора. При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров администратора, структура которого приведена ниже.

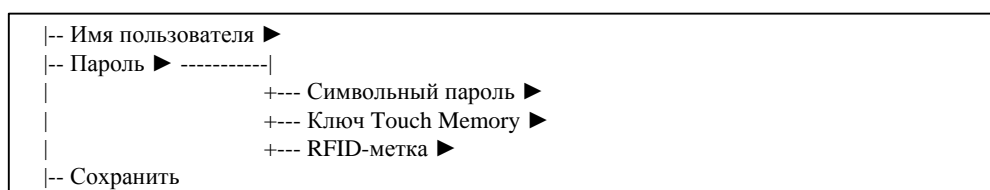


Рисунок 4.29. Структура меню параметров администратора.

Работа с пунктами данного подменю аналогична работе с соответствующими пунктами подменю изменения параметров локального пользователя.

4.8.2 Установщик

Данный пункт позволяет редактировать параметры установщика системы. При выборе данного пункта происходит переход в подменю изменения параметров установщика, структура которого аналогична структуре подменю изменения параметров администратора (см. п. 4.8.1).

4.8.3 Параметры прибора

Зайдя в данный пункт меню можно сохранить параметры прибора на карту памяти типа microSD. Для этого также дополнительно потребуется считыватель карт данного типа, который устанавливается на плату централи.

4.9 Меню установщика

Данное меню позволяет проводить настройку системы: добавление, удаление устройств и редактирование их параметров, конфигурирование объектов, зон, групп, изменение глобальных параметров системы и т.п. Вход в меню установщика осуществляется в соответствии с таблицей 4.1.

Структура меню установщика приведена на рисунке 4.30.

4.9.1 Объекты

Данный пункт предоставляет возможности по добавлению, удалению объектов, а также редактированию их параметров.

4.9.1.1 "Добавить"

С помощью данного пункта меню осуществляется добавление новых объектов в систему. При выборе данного пункта нажатием клавиши "#" инициируется соответствующий запрос, в случае успешного выполнения которого осуществляется переход в подменю изменения параметров объекта (см. ниже).

4.9.1.2 "Изменить"

Данный пункт меню предоставляет установщику возможность просмотра и изменения параметров выбранного объекта. При выборе данного пункта меню предоставляется список доступных объектов (см. рисунок 4.31).



2 Объект 02

Рисунок 4.31. Пример элемента списка объектов.

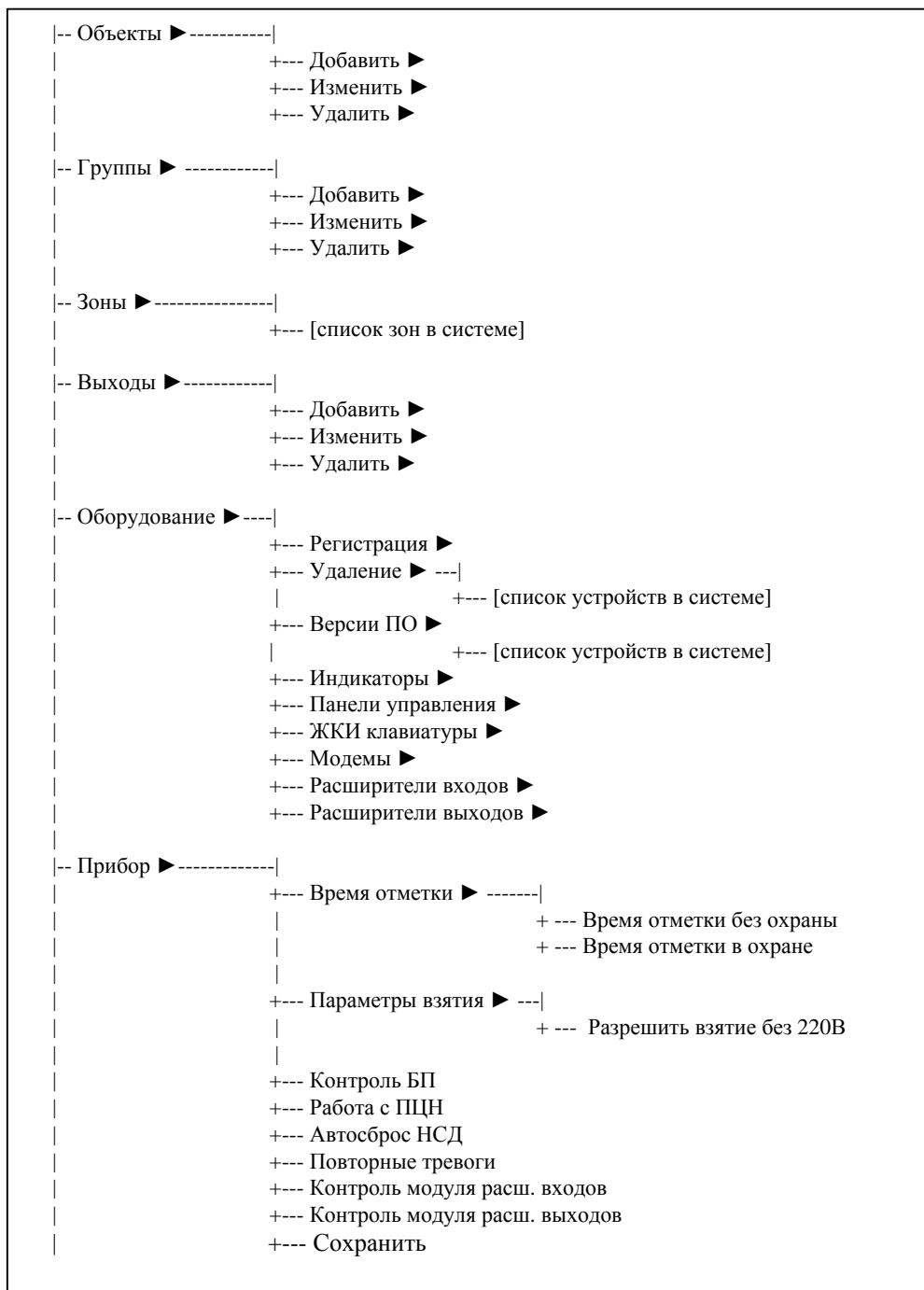


Рисунок 4.30. Структура меню установщика.

В верхней строке отображается номер и имя объекта. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Выход из списка в меню – клавишей "*". При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров объекта. Структура данного подменю приведена на рис. 4.32.

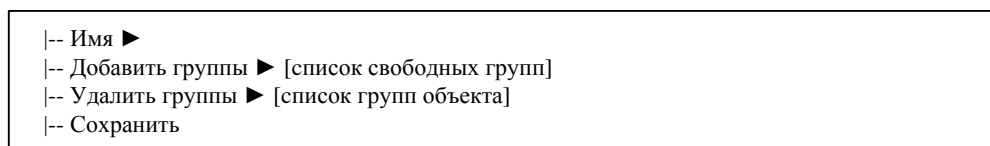


Рисунок 4.32. Структура подменю изменения параметров объекта.

"Имя"

Данный пункт предоставляет возможность редактирования имени объекта. Редактирование имени объекта аналогично с редактированием имени пользователя.

"Добавить группы"

Данный пункт позволяет добавлять свободные группы в данный объект. При выборе данного пункта предоставляется список свободных (не принадлежащих другим объектам) групп системы. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Для примера внешнего вида элемента списка см. рис. 4.5.

"Удалить группы"

С помощью данного пункта возможно удаление групп из выбранного объекта. При выборе данного пункта предоставляется список групп данного объекта, аналогичный списку групп для добавления. Работа с этим списком аналогична работе со списком групп для добавления.

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение изменений, сделанных в системе. Результат выполнения операции отображается в окне сообщений, после закрытия которого происходит возврат к списку объектов.

"Удалить"

При выборе данного пункта предоставляется список объектов для удаления (пример элемента списка см. на рис. 4.31). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования объекта – при помощи клавиши "*". При нажатии клавиши "#" отображается запрос подтверждения удаления объекта (см. рисунок 4.26). Исходное значение выбора – "Нет". Для его изменения используются клавиши "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". При нажатии клавиши "*", или нажатии клавиши "#" при значении выбора "Нет", осуществляется выход из данного окна. При значении выбора "Да" при нажатии клавиши "#" осуществляется запрос удаления объекта, результат выполнения которого отобразится в виде сообщения.

4.9.2 Группы

Данный пункт предоставляет возможности по добавлению, удалению групп, а также редактированию их параметров.

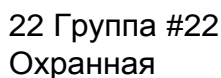
4.9.2.1 "Добавить"

С помощью данного пункта меню осуществляется добавление новых групп в систему. При выборе данного пункта нажатием клавиши "#" инициируется соответствующий запрос, в случае успешного выполнения которого осуществляется переход в подменю изменения параметров группы (см. ниже).

4.9.2.2 "Изменить"

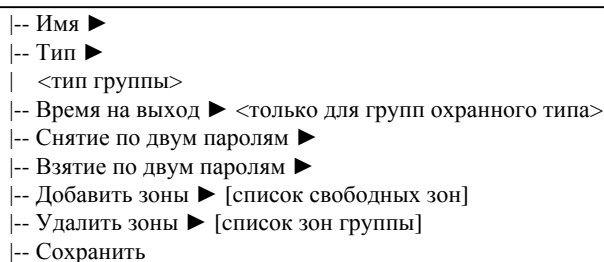
Данный пункт меню предоставляет установщику возможность просмотра и изменения параметров выбранной группы. При выборе данного пункта меню предоставляется список доступных групп.

В верхней строке отображается номер и имя группы, в нижней – ее тип (см. рис. 4.33). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Выход из списка в меню – клавишей "*". При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров группы. Структура данного подменю приведена на рисунке 4.34.



22 Группа #22
Охранная

Рисунок 4.33. Пример элемента списка групп.



```
|-- Имя ►
|-- Тип ►
| <тип группы>
|-- Время на выход ► <только для групп охранного типа>
|-- Снятие по двум паролям ►
|-- Взятие по двум паролям ►
|-- Добавить зоны ► [список свободных зон]
|-- Удалить зоны ► [список зон группы]
|-- Сохранить
```

Рисунок 4.34. Структура подменю изменения параметров группы.

"Имя"

Данный пункт предоставляет возможность редактирования имени группы. Редактирование имени группы аналогично с редактированием имени пользователя.

"Тип"

Данный пункт позволяет изменить тип выбранной группы. На данный момент используется только один тип группы – охранная.

"Время на выход"

Данный пункт присутствует только для охранных групп. При его выборе открывается окно редактирования значения времени на выход. С помощью клавиши "ВЛЕВО" осуществляется стирание предыдущего символа, с помощью цифровых клавиш – набор нового значения. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из данного окна без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Снятие по двум паролям"/"Взятие по двум паролям"

Данный пункт присутствует только для охранных групп. При выборе данного пункта открывается окно выбора значения параметра (Да/Нет). С помощью клавиш "ВЛЕВО" или "ВПРАВО" осуществляется смена значения на противоположное. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из данного окна без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением. Значение параметра «Да» означает, что снять группу с охраны могут два пользователя, у которых в правах эта группа разрешена для снятия/взятия.

"Добавить зоны"

Данный пункт позволяет добавлять зоны в группу. При выборе данного пункта предоставляется список зон системы (см. рисунок 4.35).

12 Зона #12 Не выбрано

Рисунок 4.35. Пример элемента списка зон для добавления.

В верхней строке отображается номер и имя зоны, в нижней строке – информация о том, выбрана данная зона ("Выбрано") или нет ("Не выбрано") для включения в данную группу.

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования группы без сохранения изменений – при помощи клавиши "*". Изменение значения выбора зоны для добавления осуществляется с помощью клавиш "ВПРАВО" или "ВЛЕВО". При нажатии клавиши "#" осуществляется сохранение текущих изменений, что сопровождается соответствующим звуковым сигналом.

"Удалить зоны"

С помощью данного пункта возможно удаление зон из выбранной группы. При выборе данного пункта предоставляется список зон данной группы, аналогичный списку зон для добавления. Работа с этим списком также аналогична работе с вышеупомянутым списком.

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение в системе сделанных изменений. Результат выполнения операции отобразится в виде сообщения, после чего произойдет возврат к списку групп.

4.9.2.3 "Удалить"

С помощью данного пункта возможно удаление групп. При выборе данного пункта предоставляется список групп (пример элемента списка групп см. на рис. 4.33).

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования группы – при помощи клавиши "*". При нажатии клавиши "#" отображается запрос подтверждения удаления (см. рис. 4.26).

Исходное значение выбора – "Нет". Для его изменения используются клавиши "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". При нажатии клавиши "*", или нажатии клавиши "#" при значении выбора "Нет", осуществляется выход из данного окна. При значении выбора "Да" при нажатии клавиши "#" осуществляется запрос удаления группы, результат выполнения которого отображается в окне сообщений.

4.9.3 Зоны

Данный пункт предоставляет возможность редактирования параметров зон. При выборе данного пункта предоставляется список зон (см. рисунок 4.36).

12 Зона #12 Тревожная

Рисунок 4.36. Пример элемента списка зон.

В верхней строке отображается номер и имя зоны, в нижней – ее тип (см. ниже). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Выход из списка в меню – клавишей "*". При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров зоны. Структура данного подменю приведена на рисунке 4.37.

-- Имя ▶
-- Тип ▶
<тип зоны>
-- Упрощённый шлейф ▶
-- Время до тревоги ▶ <только для зон охранного типа>
-- Начать постановку при нарушенной ▶ <только для зон охранного типа>
-- Хлопок дверью ▶ <только для зон охранного типа>
-- Сохранить

Рисунок 4.37. Структура подменю изменения параметров зоны.

"Имя"

Данный пункт предоставляет возможность редактирования имени зоны. Редактирование имени зоны аналогично с редактированием имени пользователя.

"Тип"

Данный пункт позволяет изменять тип выбранной зоны. Всего существует три типа зон – охранная, круглосуточная (охранная 24 ч) и тревожная. При выборе данного пункта отображается окно смены типа зоны, в котором указывается текущий тип. Для смены типа используются клавиши "ВПРАВО" и "ВЛЕВО". При нажатии клавиши "*" происходит выход из окна смены типа без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Упрощенный шлейф"

При выборе данного пункта открывается окно выбора значения параметра (Да/Нет). С помощью клавиш "ВЛЕВО" или "ВПРАВО" осуществляется смена значения на противоположное. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из данного окна без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Время до тревоги"

Данный пункт присутствует только для зон охранного типа. При его выборе открывается окно редактирования значения времени до тревоги. С помощью клавиши "ВЛЕВО" осуществляется стирание предыдущего символа, с помощью цифровых клавиш – ввод нового значения. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Начать постановку при нарушенной"

Данный пункт присутствует только для зон охранного типа. Изменение значения аналогично параметра "Упрощенный шлейф".

"Хлопок дверью"

Данный пункт присутствует только для зон охранного типа. Изменение значения аналогично параметра "Упрощенный шлейф".

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение изменений сделанных в системе. Результат выполнения операции отображается в виде сообщения. Затем происходит возврат к списку зон.

4.9.4 Выходы

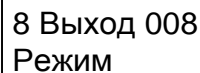
Данный пункт предоставляет возможности по добавлению, удалению выходов, а также редактированию их параметров.

4.9.4.1 "Добавить"

С помощью данного пункта меню осуществляется добавление новых выходов в систему. При выборе данного пункта нажатием клавиши "#" инициируется соответствующий запрос, в случае успешного выполнения которого осуществляется переход в подменю изменения параметров выхода (см. ниже).

4.9.4.2 "Изменить"

Данный пункт меню предоставляет установщику возможность просмотра и изменения параметров выбранного выхода. При выборе данного пункта меню предоставляется список доступных выходов.

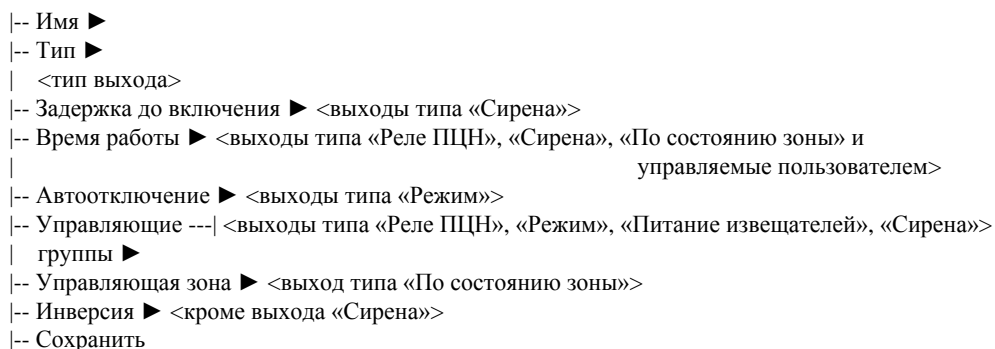


8 Выход 008
Режим

Рисунок 4.38. Пример элемента списка выходов.

В верхней строке отображается номер и имя выхода, в нижней – его тип (см. ниже).

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Выход из списка в меню – клавишей "*". При нажатии клавиши "#" происходит переход в подменю изменения параметров выхода. Структура данного подменю приведена на рисунок 4.39.



```

|-- Имя ►
|-- Тип ►
| <тип выхода>
|-- Задержка до включения ► <выходы типа «Сирена»>
|-- Время работы ► <выходы типа «Реле ПЦН», «Сирена», «По состоянию зоны» и
|                                     управляемые пользователем>
|-- Автоотключение ► <выходы типа «Режим»>
|-- Управляющие ---| <выходы типа «Реле ПЦН», «Режим», «Питание извещателей», «Сирена»>
| группы ►
|-- Управляющая зона ► <выход типа «По состоянию зоны»>
|-- Инверсия ► <кроме выхода «Сирена»>
|-- Сохранить
  
```

Рисунок 4.39. Структура подменю изменения параметров выхода.

"Имя"

Данный пункт предоставляет возможности редактирования имени выхода. Редактирование имени зоны аналогично с редактированием имени пользователя.

"Тип"

Данный пункт позволяет изменять тип выбранного выхода. Всего существует пять типов выходов – «Режим», «Сирена», «Реле ПЦН», «Питание извещателей» и управляемые пользователем. При выборе данного пункта отображается окно смены типа выхода, в котором указывается текущий тип. Для смены типа используются клавиши "ВПРАВО" и "ВЛЕВО". При нажатии клавиши "*" происходит выход из окна смены типа без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Задержка до включения"

Данный пункт присутствует только для выходов типа «Сирена».

При его выборе открывается окно редактирования значения времени задержки. С помощью клавиши "ВЛЕВО" осуществляется стирание предыдущего символа, с помощью цифровых клавиш – ввод нового значения. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Время работы"

Данный пункт присутствует только для выходов типа «Сирена», «Реле ПЦН», «По состоянию зоны» и управляемых пользователем. Редактирование значения аналогично параметра "Задержка до включения".

"Автоотключение"

Данный пункт присутствует только для выходов типа «Режим».

При его выборе открывается окно выбора значения параметра (Да/Нет). С помощью клавиш "ВЛЕВО" или "ВПРАВО" осуществляется смена значения на противоположное. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из данного окна без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Управляющие группы"

Данный пункт позволяет добавлять для выхода группы, от которых будет зависеть его состояние. Присутствует только для выходов типа «Режим», «Сирена», «Реле ПЦН» и «Питание извещателей». При его выборе предоставляется список доступных групп. Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Выбор группы осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". По нажатию клавиши "*" происходит возврат в подменю редактирования выхода без сохранения изменений, по нажатию клавиши "#" – с сохранением.

"Управляющая зона"

Пункт присутствует только для выходов типа «По состоянию зоны». Данный пункт содержит два подпункта. Первый – «Зона» – позволяет выбрать из списка зону, которая будет связана с выходом. Второй – «Состояния шлейфа» – позволяет выбрать состояния шлейфа, при которых будет активироваться выход.

Зона должна быть в состоянии «снято».

"Инверсия"

Данный пункт позволяет установить инверсный режим работы выхода. Присутствует для всех выходов кроме типа «Сирена».

При выборе пункта открывается окно выбора значения параметра (Да/Нет). С помощью клавиш "ВЛЕВО" или "ВПРАВО" осуществляется смена значения на противоположное. При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из данного окна без сохранения изменений, при нажатии клавиши "#" – выход с сохранением.

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение в системе сделанных изменений. Результат выполнения операции отображается в виде сообщений. Затем происходит возврат к списку выходов.

4.9.4.3 "Удалить"

С помощью данного пункта возможно удаление выходов. При выборе данного пункта предоставляется список выходов (см. рисунок 4.38). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю редактирования входа – при помощи клавиши "*". При нажатии клавиши "#" отображается запрос подтверждения удаления (см. рисунок 4.26). Исходное значение выбора – "Нет". Для его изменения используются клавиши "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". При нажатии клавиши "*", или нажатии клавиши "#" при значении выбора "Нет", осуществляется выход из данного окна. При значении выбора "Да" при нажатии клавиши "#" осуществляется запрос удаления выхода, результат выполнения которого отображается в виде сообщения.

4.9.5 Оборудование

Данный тип предоставляет возможности по конфигурированию устройств системы. При его выборе происходит переход в подменю конфигурирования оборудования. Структура данного подменю приведена на рисунке 4.40.

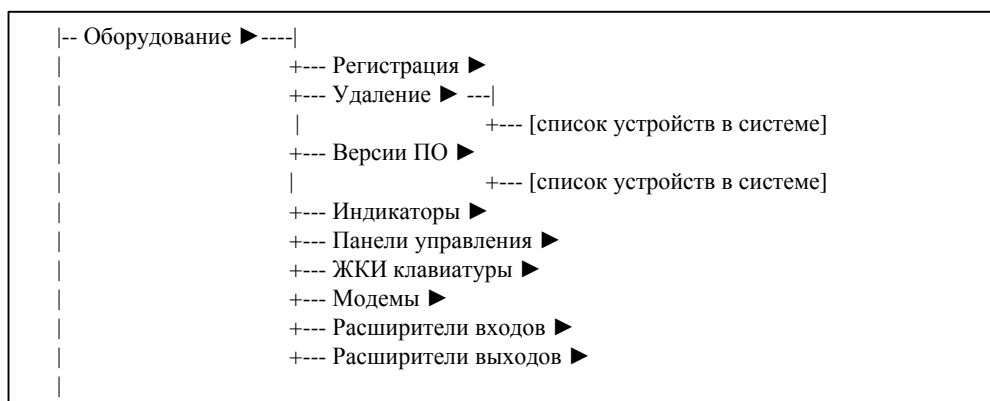


Рисунок 4.40. Структура подменю конфигурирования оборудования.

При выборе пункта, связанного с конкретным типом устройства, предоставляется список устройств данного типа (см. рисунок 4.41).

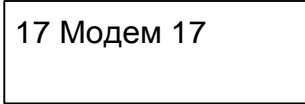
17 Модем 17

Рисунок 4.41. Пример элемента списка устройств.

Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). При нажатии клавиши "#" осуществляется переход в подменю редактирования устройства. При нажатии клавиши "*" происходит выход из списка устройств в подменю конфигурирования оборудования.

4.9.5.1 Регистрация

При выборе данного пункта отправляется запрос на запуск процесса регистрации. Если есть устройство, доступное для регистрации, отобразится его тип. Например:

Панель упр.

Рисунок 4.42. Пример отображения устройства, доступного для регистрации.

При выборе этого устройства нажатием клавиши "#", происходит переход в подменю регистрации, структура которого приведена ниже.

|
|-- Добавить
|-- Переподключить ► [список неактивных устройств]

Рисунок 4.43. Структура подменю регистрации.

При выборе пункта "Добавить" производится добавление устройства в систему с новым адресом. При выборе пункта "Переподключить" – отображается список неактивных устройств данного типа (у неактивных устройств параметр "Требуется регистрация" установлен как "Да"). Из предложенного списка можно выбрать устройство и подтвердить выбор нажатием "#". Регистрируемому устройству будет присвоен адрес выбранного устройства.

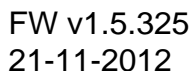
4.9.5.2 Удаление

При выборе данного пункта предоставляется список устройств (пример см. на рис. 4.41). Навигация по списку осуществляется в соответствии с п. 4.4.2 (Списки элементов). Возврат в подменю конфигурирования оборудования – нажатием клавиши "*". При нажатии клавиши "#" отображается запрос подтверждения удаления устройства (см. рисунок 4.26).

Исходное значение выбора – "Нет". Для его изменения используются клавиши "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". При нажатии клавиши "*", или нажатии клавиши "#" при значении выбора "Нет", осуществляется выход из данного окна. При нажатии клавиши "#" при значении выбора "Да" осуществляется запрос удаления устройства, результат выполнения которого отображается в виде сообщения.

4.9.5.3 Версии ПО

При входе в данный пункт предоставляется список активного оборудования, для которого можно просмотреть версию программного обеспечения (при условии, что выбранное устройство поддерживает данную функцию). Устройство из списка выбирается нажатием "#". Пример на рис. 4.44.



```
FW v1.5.325
21-11-2012
```

Рисунок 4.44. Пример отображения версии ПО устройства.

4.9.5.4 Меню параметров устройств

Такие пункты как "Имя", "Требуется регистрации" и "Сохранить" являются общими для меню всех устройств. Работа с пунктами "Имя" и "Сохранить" аналогична работе с соответствующими пунктами для объектов, групп, выходов.

Меню "Требуется регистрации" необходимо для активации или деактивации конкретного устройства в системе. Данный параметр имеет два возможных значения: "Да" и "Нет". Если значение установлено как "Да" – устройство неактивно, если "Нет" – активно.

Смена значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Изменение параметра подтверждается нажатием клавиши "#". При нажатии клавиши "*" – выход в меню параметров устройства без изменения.

4.9.5.5 Индикаторы


Структура подменю параметров индикатора приведена на рисунке 4.45.



```
|-- Имя ►
|-- Светодиод 1 ►
| <тип элемента + ID>
|-- Светодиод 2 ►
| <тип элемента + ID>
.....
|-- Светодиод 16 ►
| <тип элемента + ID>
|-- Требуется регистрации ►
|-- Сохранить
```

Рисунок 4.45. Структура подменю параметров индикатора.

Индикатор можно настроить на индикацию состояния до 16 элементов системы. Сделать это можно в пунктах "Светодиод N", в каждом из которых можно указать, что будет индцировать светодиод индикатора. При выборе данного пункта происходит переход к подменю выбора индикации, структура которого приведена на рисунке 4.46.



```
|-- Группы ► [список групп в системе]
|-- Зоны ► [список зон в системе]
|-- Выходы ► [список выходов в системе]
|-- Отключить
```

Рисунок 4.46. Структура подменю параметров индикации.

В данном подменю для светодиода можно указать, состояние какого элемента он будет индцировать: группы, зоны или выхода или выключить индикатор (пункт "Выкл."). Выбор соответствующего элемента из списка сопровождается нажатием клавиши "#".

4.9.5.6 Панели управления

Структура подменю параметров панели управления приведена на рисунке 4.47.

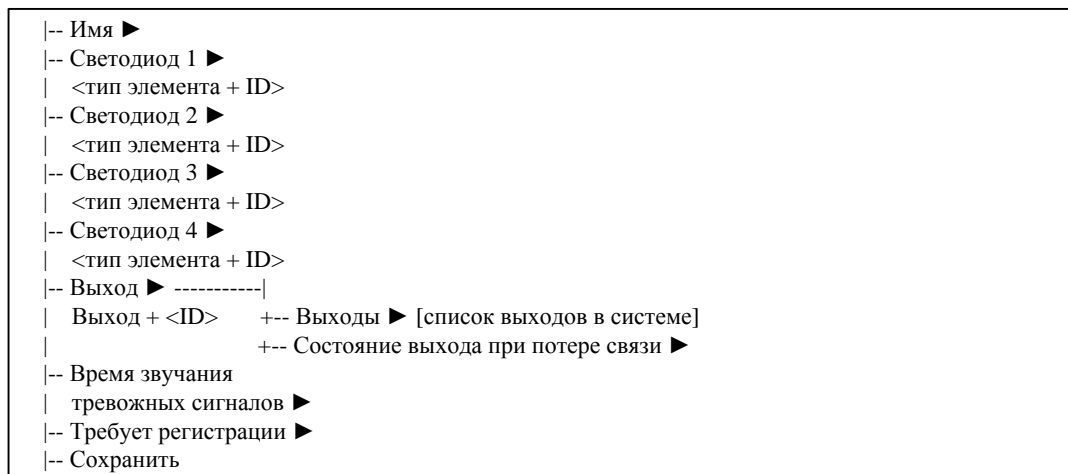


Рисунок 4.47. Структура подменю параметров панели управления.

Установка параметров индикации панели управления осуществляется по аналогии с индикатором. Также еще добавляется возможность управления состояниями выбранных элементов (за исключением зон) посредством соответствующих клавиш и ключа пользователя.

Пункт "Выход" предназначен для указания соответствия физического выхода панели управления определенному выходу системы. При входе в пункт "Выход" открывается меню, состоящее из пунктов "Выходы" и "Состояние выхода при потере связи".

При выборе пункта "Выходы" предоставляется список выходов системы, из которого можно выбрать нужный выход. В пункте "Состояние выхода при потере связи" указывается, в какое состояние должен перейти физический выход панели управления при потере связи устройством: "Выключен", "Включен", "Без изменения". Выбор состояния клавишами "ВЛЕВО"/"ВПРАВО".

В пункте "Время звучания тревожных сигналов" задается ограничение на время звучания в секундах сигналов предварительной тревоги или тревоги. Если установлено значение 0 – сигнал будет звучать до смены состояния групп(-ы). Если состояние остаётся без изменения, время будет ограничено временем звучания самого звука (для предварительной тревоги и тревоги – 90 секунд). Чтобы ограничить продолжительность звучания нужно установить значение меньше 90 секунд и меньше чем время на вход для звука предварительной тревоги.

Пример: время на вход установлено 30 секунд, а время звучания тревожных сигналов установлено 10 секунд. При возникновении тревоги сигнал включится 2 раза – сначала на 10 секунд сигнал предварительной тревоги, а затем ещё через 20 секунд сигнал тревоги, который будет звучать также 10 секунд.

4.9.5.7 ЖКИ клавиатуры

Структура подменю параметров ЖКИ клавиатуры приведена на рисунке 4.48.

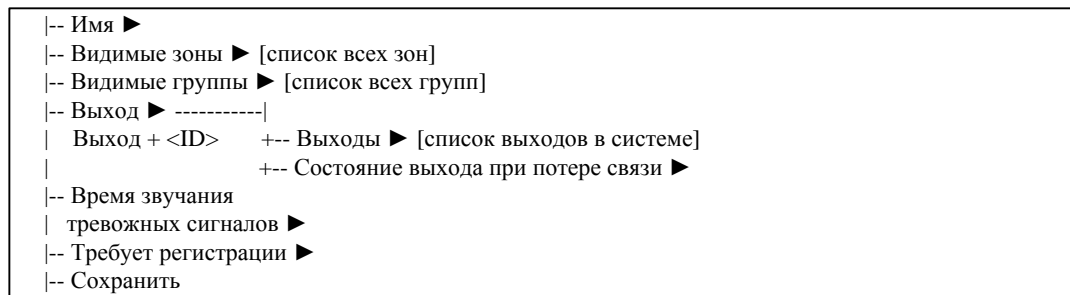


Рисунок 4.48. Структура подменю параметров ЖКИ клавиатуры.

Пункты "Видимые зоны" и "Видимые группы" предназначены для задания видимых для данной клавиатуры КЖ зон и групп посредством выбора элементов из соответствующих списков.

Работа с пунктом "Выход" осуществляется по аналогии с одноимённым пунктом меню панели управления (см. п. 4.9.5.6).

Работа с пунктом "Время звучания тревожных сигналов" осуществляется по аналогии с одноимённым пунктом меню панели управления (см. п. 4.9.5.6).

4.9.5.8 Модемы

В системе могут использоваться 4 типа модемов: GSM/GPRS модем, Ethernet модем, радиомодем и телефонный модем. Структура подменю параметров модема приведена на рисунке 4.49.

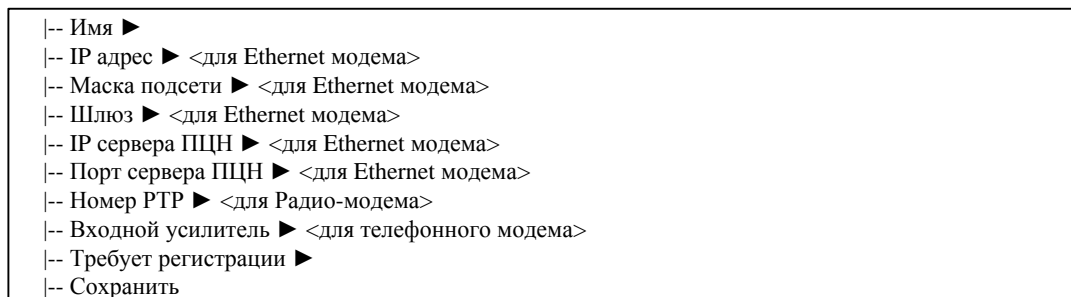


Рисунок 4.49. Структура подменю параметров модема.

Для каждого типа модема в меню отображаются параметры, соответствующие типу модема, как указано на рис. 4.49.

4.9.5.9 Расширители входов

Структура подменю параметров расширителя входов приведена на рис. 4.50.



Рисунок 4.50. Структура подменю параметров расширителя входов.

Пункты "Контроль БП" и "Контроль модуля расширения" предназначены для включения/выключения управления внешним блоком питания и модулем

расширения шлейфов соответственно. Возможные значения этих параметров "Да" или "Нет". Выбор значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Подтверждение изменений – нажатием клавиши "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход в меню параметров расширителя без изменений.

4.9.5.10 Расширители выходов

Описание данного пункта аналогично описанию пункта "Расширители входов".

4.9.6 Прибор

Данный пункт позволяет проводить редактирование параметров прибора. При выборе данного пункта происходит переход к подменю редактирования параметров прибора, структура которого приведена на рисунке 4.51.

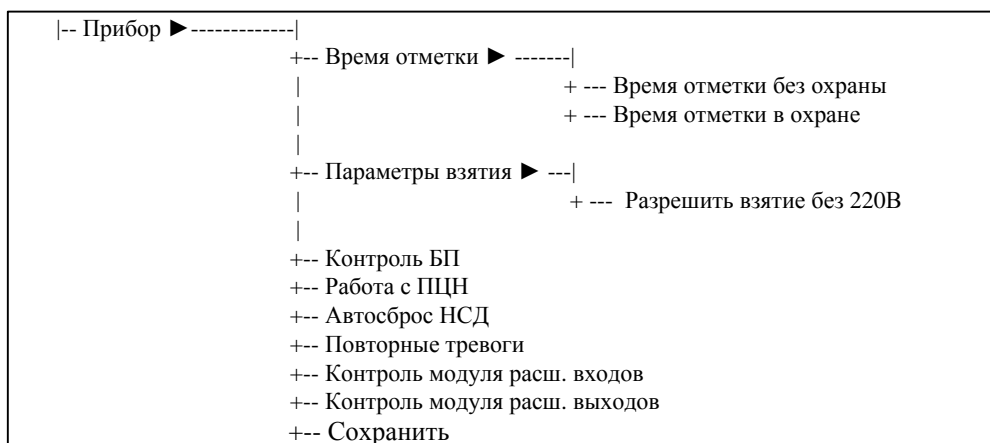


Рисунок 4.51. Структура подменю параметров прибора.

"Время отметки"

При выборе данного пункта предоставляются возможности по настройке времени отметки в охране и без охраны. Время задаётся в минутах. С помощью клавиши "ВЛЕВО" осуществляется стирание предыдущего символа, с помощью цифровых клавиш – ввод нового значения. Подтверждение изменений – клавишей "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из режима редактирования без изменения.

"Параметры взятия"

Структура подменю параметров взятия приведена на рисунке 4.52.



Рисунок 4.52. Структура подменю параметров взятия.

Параметр «Разрешить взятие без 220В» разрешает или запрещает постановку под охрану при отсутствии питания от сети. Возможные значения параметра: "Да" и "Нет". Выбор значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Подтверждение изменений – клавишей "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход из режима редактирования без изменения.

"Контроль БП"

Назначение параметра аналогично с одноимённым параметром расширителя входов (см. п. 4.9.5.9).

"Работа с ПЦН"

Параметр определяет, будет ли прибор работать с ПЦН или автономно. Возможные значения "Да" и "Нет". Выбор значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Подтверждение изменений – нажатием клавиши "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход в меню параметров прибора без изменений.

"Автосброс НСД"

Параметр определяет, будет ли происходить автоматический сброс НСД оборудования при отсутствии новых нарушений. Возможные значения "Да" и "Нет". Выбор значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Подтверждение изменений – нажатием клавиши "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход в меню параметров прибора без изменений.

"Повторные тревоги"

Параметр определяет, будет ли производиться отправка тревоги при повторном нарушении зоны охранного типа. Возможные значения "Да" и "Нет". Выбор значения осуществляется клавишами "ВЛЕВО" или "ВПРАВО". Подтверждение изменений – нажатием клавиши "#". При нажатии клавиши "*" осуществляется выход в меню параметров прибора без изменений.

"Контроль модуля расш. входов"

Назначение параметра аналогично с одноимённым параметром расширителя входов (см. п. 4.9.5.9).

"Контроль модуля расш. выходов"

Назначение параметра аналогично с одноимённым параметром расширителя входов (см. п. 4.9.5.9).

"Сохранить"

При выборе данного пункта меню осуществляется запрос на сохранение изменений, сделанных в системе. Результат выполнения операции отображается в виде сообщения, затем происходит возврат в меню установщика.

5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

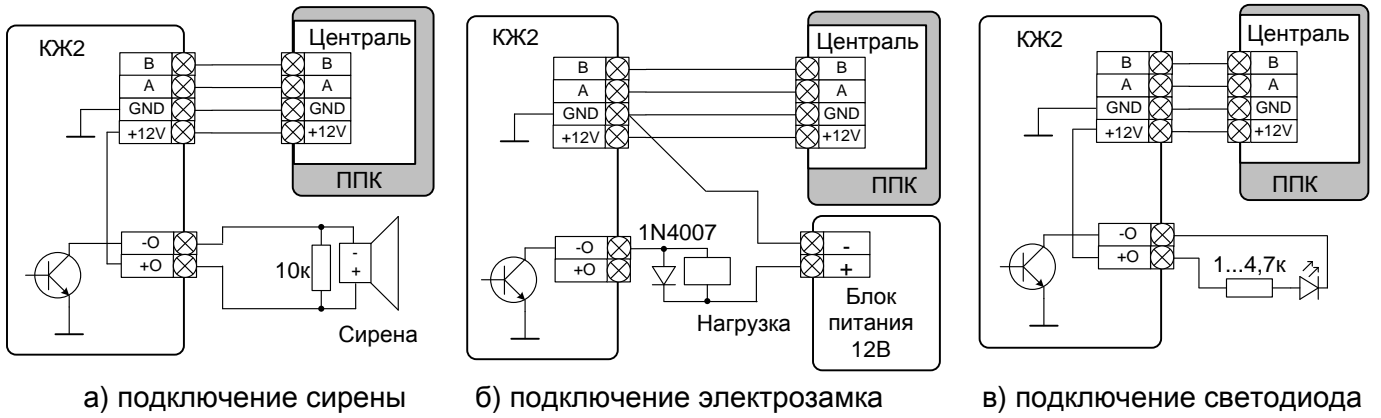


Рисунок 5.1. Варианты схем подключения с различными нагрузками управляемого выхода.

6 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 6.1. Комплектность поставки.

Наименование	Количество	Примечание
Клавиатура КЖ2	1	
Паспорт	1	

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Производитель гарантирует работоспособность клавиатуры КЖ2 в течение гарантийного срока эксплуатации – 18 мес.

Изготовитель: ООО «НПП «Кронос», Украина, г.Донецк, ул. Университетская 112, а/я 1782, 83004, тел. (062) 381-93-42, www.cronos.dn.ua.

8 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат соответствия UA1.018.0123081-12. Срок действия до 15.07.17г.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Клавиатура жидкокристаллическая КЖ2 изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технических условий ТУ У 31.6-25599699-003:2010 и признана годной для эксплуатации.

Дата изготовления _____

(личные подписи должностных лиц,
ответственных за приемку)

М.П.

10 СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

- средняя наработка на отказ, не менее 20000ч.
- средний срок службы до списания, не менее 10 лет.

После окончания срока службы устройство подлежит утилизации на предприятии, специализирующемся на утилизации средств электронной техники, иначе может нанести ущерб окружающей среде.

