БЛОК ИНДИКАЦИИ
И УПРАВЛЕНИЯ TFT

с цветным сенсорным ЖК-экраном

ПБ01 **ИСО 9001**

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3
2 ОСОБЕННОСТИ 3
3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ 4
4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ 5
5 НАСТРОЙКА 6
6 УПРАВЛЕНИЕ БИУ TFT 9
7 ОПИСАНИЕ МЕНЮ БИУ TFT 10
8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ 32
9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 32

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Управление прибором КАРАТ осуществляется с помощью блока индикации и управления БИУ TFT. БИУ TFT состоит из символьной клавиатуры, жидкокристаллического экрана, светодиодных индикаторов состояния (рис. 1).

К центральному блоку (ЦБ) возможно подключить только один БИУ.



Рис. 1 Внешний вид БИУ TFT

БИУ TFT обеспечивает:

- управление прибором КАРАТ и его блоками расширения;
- программирование прибора КАРАТ и блоков расширения;
- просмотр журнала событий;
- просмотр состояния прибора, ШС и реле;
- отображение и индикацию текущих событий прибора КАРАТ и блоков расширения.

2 ОСОБЕННОСТИ

- Цветной сенсорный экран.
- Пленочная клавиатура.
- Голосовые извещения при появлении событий **Тревога**, **Внимание**, **Пожар**, **Неисправность**. Извещение может повторяться до 100 раз. Прекратить извещение можно, устранив это событие (перепоставить на охрану, устранить неисправность и т.п.) или нажав кнопку **ЗВУК**.
- Загрузка конфигурации одновременно во все блоки расширения одной командой с БИУ.
- Возможность назначать текстовые метки (пояснения) для блока, раздела, ключа, ШС, реле.
- Виртуальные ключи (пароль-код). С помощью виртуального ключа пользователь может лично ставить под охрану и снимать с охраны только свой раздел(-ы), введя свой код в подменю **Личн. код**.
- Работа с блоками реле (БР-4). С БИУ TFT можно просматривать состояние каждого реле и управлять как отдельным реле, так и одновременно всеми реле, относящимися к разделу.
- Разграничение доступа к пунктам меню на 3 уровня.
- Программирование с экрана БИУ, а также с помощью USB-FLASH памяти и электронного ключа Touch Memory DS1996.
- Выгрузка журнала событий из Центрального Блока (ЦБ) в USB-FLASH.

Работа с паролями доступа к пунктам меню

3 разных уровня доступа:
0 – доступ без пароля.
1 – опытный пользователь. Доступ с ограничениями.
2 – администратор. Полный доступ.

Предусмотрена защита от подбора пароля: при пяти неправильных попытках ввести пароль к БИУ, доступ блокируется на 1 минуту.

Для подменю **Доступ к пунктам меню** и **Смена паролей** всегда установлен уровень доступа «2».

При программировании в системе виртуальных ключей, для пункта меню **Взять** и **Снять** автоматически устанавливается уровень доступа «1».

Пользователь с правами администратора назначает уровень доступа ко всем пунктам меню: «0» - полный доступ или «1» - ограниченный. Для себя администратор должен назначить уровень доступа «2».

Если пользователь пытается войти в подменю, которому назначен доступ «1» или «2», то запрашивается пароль.

Уровень доступа автоматически сбрасывается на «0» при нахождении в меню «Состояние прибора» или главном меню более 1 мин.

Также уровень доступа сбрасывается при блокировке клавиатуры.

Если пароль администратора утерян (забыт), то для его восстановления необходимо вскрыть корпус БИУ и ввести пароль 222222.

Работа в системе «Лавина»

После проведения процедуры сканирования на ЦБ, прибор автоматически определяет в каком режиме ему работать - автономно или в составе системы **«Лавина»**. Если к прибору подключен какой-либо коммуникатор, то прибор становится объектовым, если не подключен, прибор работает в автономном режиме.

Для объектового прибора редактирование с БИУ конфигурации прибора и текстовых меток запрещено. Разрешена только смена текущего времени.

Внимание! Настройки, связанные с изменением конфигурации прибора КАРАТ (ЦБ, блоков расширения) доступны только после установки соответствующих настроек в АРМ Администратора и переноса их в память прибора. По ходу описания для таких пунктов будут даны отдельные примечания.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Сенсорный экран, диагональ	3,5” (9 см)
Тип матрицы	TFT
Разрешение	320×240 точек
Напряжение питания	9…14 В
Потребляемый ток, не более	200 мА
Расстояние между ЦБ и БИУ, до	1000 м
Диапазон рабочих температур	+5…+55^{o}C
Относительная влажность воздуха при +40^{o}C, не более	93%
Масса, не более	0,3 кг
Срок службы, не менее	10 лет

Прибор устойчив к воздействию помех со степенью жесткости 2 и обеспечивает класс условий эксплуатации Б по ГОСТ Р 51318.22. Функционирование прибора не гарантируется, если электромагнитная обстановка не соответствует этим параметрам.

4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внешний вид плат подключения БИУ TFT показан на рис. 2.

Разъем XS2 предназначен для подключения USB-FLASH накопителя.

В качестве блока питания следует использовать внешний резервированный источник питания с напряжением +12 В, например, **Парус-4**, **Парус-5**.

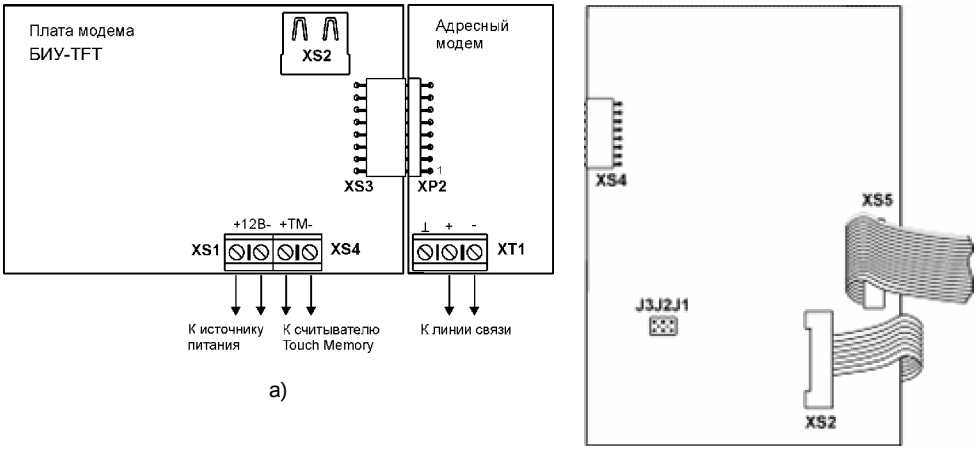


Рис. 2 Плата БИУ TFT, внешние подключения

Подключите БИУ TFT к ЦБ, порт Touch Memory к БИУ TFT.

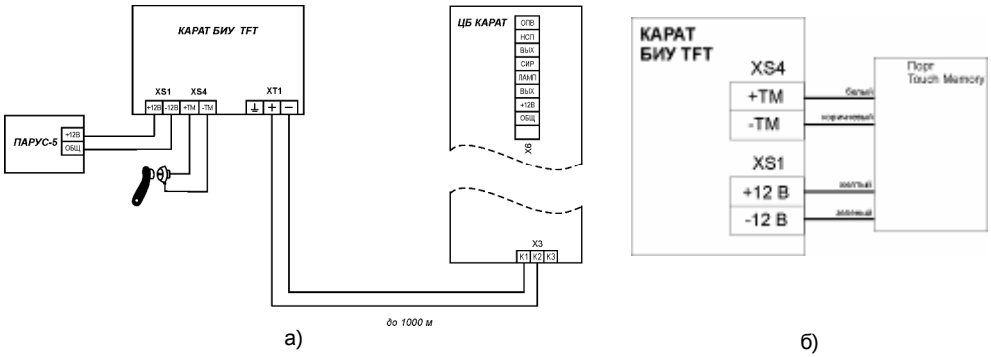


Рис. 3

- Установите аккумуляторную батарею (АКБ) в корпус прибора. Подсоедините красный провод к красной клемме АКБ, синий провод – к синей клемме.
- Подключите сеть 220 В к сетевому фильтру прибора.
- Подключите сеть 220 В к внешнему источнику питания, от которого запитан БИУ TFT. Подайте с него напряжение 12 В на вход БИУ.
- При подаче питания БИУ становится работоспособен примерно через 2 минуты. Процесс загрузки отображается постепенным изменением цвета всех светодиодов на лицевой панели с красного на зеленый.



Рис. 4

- На экране БИУ появится надпись **Нет связи с ЦБ**, и БИУ будет передавать речевое извещение об этом.
- Если Вы хотите отключить звук встроенного динамика, нажмите кнопку «ЗВУК» на панели БИУ.
- Проведите процедуру сканирования. Для этого на плате ЦБ снимите перемычку **J4**, перемычка **J5** должна быть установлена. Снимите перемычку **J1**. Светодиод на плате ЦБ будет мигать. Также будет мигать светодиод **Линия** на лицевой панели ЦБ. Сканирование происходит автоматически. После завершения сканирования светодиод на плате ЦБ будет светиться постоянно.

В процессе сканирования на экране БИУ будет высвечиваться количество обнаруженных устройств в системе. После завершения сканирования, БИУ автоматически перезапустится. Состав системы можно посмотреть в подменю **Прибор/Неисправные устройства**.

- После окончания сканирования установите перемычку **J1**.
- Перевести ЦБ в режим программирования, установив перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в зависимости от того, как именно будет производиться программирование (**J4** и **J5** установлены в положение «замкнуто», если программирование производится с БИУ, с помощью USB-flash памяти или ключа Touch Memory; **J4** – «замкнуто», **J5** – «разомкнуто», если программирование производится с помощью USB-программатора). Снимите перемычку **J1**. На БИУ отобразится надпись **Режим программирования**.
- Произвести настройку прибора.
- Установите перемычку **J1** на место.

5 НАСТРОЙКА

Перед любым изменением настроек посредством БИУ, ЦБ КАРАТ следует перевести в режим программирования. Для этого с платы контроллера ЦБ КАРАТ нужно снять перемычку **J1**. Установите перемычки **J4** и **J5** так, как это описано выше. При снятой перемычке **J1** светодиод на плате ЦБ будет мигать. Также будет мигать светодиод «Линия» на лицевой панели ЦБ. На экране БИУ TFT в подменю **Прибор** в поле **Состояние прибора** будет высвечиваться надпись **Режим программирования**.

Сделайте нужные настройки прибора. После этого установите перемычку **J1** на место. После применения настроек светодиод на плате ЦБ будет светиться постоянно.

Если КАРАТ используется как объектовый прибор интегрированной системы безопасности системы **«Лавина»**, то настройка конфигурации предварительно создается в программе АРМ Администратора (**«Лавина»**). Затем настроечную информацию следует скопировать на USB-FLASH или ключ DS1996 и перенести в БИУ TFT.

Для автономного прибора возможно редактирование конфигурации непосредственно с БИУ TFT. Для этого предназначено подменю **Сервис**: **Настройки компонентов**, **Удалить раздел**, **Добавить ключ**, **Удалить ключ**. Также возможно создать конфигурацию в ПО **«KeyProg»** (версии не ниже 2.0.3) и перенести ее в БИУ через USB-FLASH или ключ DS1996.

После завершения настройки прибора необходимо с помощью БИУ запустить перенос данных в блоки расширения через пункт **Загрузка конфигурации из ЦБ в блоки расширения** подменю **Сервис/Программирование**.

Для каждого блока, раздела, ключа, ШС, реле можно задать текстовые метки – пояснения. При переносе настроек с **«Лавины»** (или **«KeyProg»**) через флэшку, все метки автоматически «обрезаются» до двадцати пяти символов. Для автономного варианта также можно ввести метки непосредственно с экрана БИУ при редактировании конфигурации прибора или добавлении ключей.

Длина текстовой метки ограничена. При вводе текста с виртуальной клавиатуры, на экране отображается количество символов: слева – сколько набрано, справа – сколько еще можно набрать.

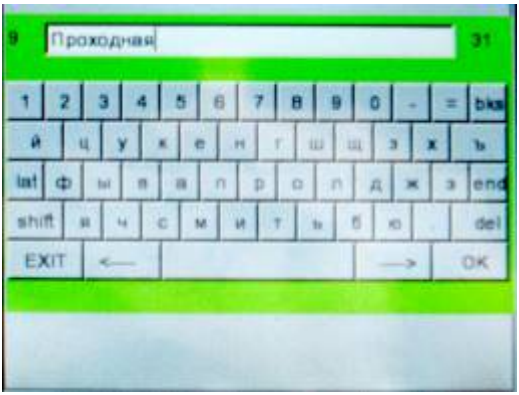


Рис. 5

При длительной эксплуатации БИУ TFT со временем возможно нарушение калибровки сенсорного экрана. Проявляться это может в неправильной реакции на нажатия. Это можно исправить самостоятельно.

Снимите перемычку **J2** на плате БИУ (см. рис. 2, б) и перезагрузите БИУ - **Перезапустить программу** (подменю **Сервис/Выключить БИУ**). Автоматически запустится калибровка экрана. Далее просто следуйте указаниям на экране.

Работа с USB-FLASH:

БИУ TFT работает совместно с USB-FLASH памятью (USB-флэшками).

С помощью USB-FLASH можно переносить настроечную информацию из компьютера в прибор. Файл с настроечной информацией имеет вид **Имя.sad**, где Имя задает сам пользователь.

Можно выгружать журнал событий из прибора в файл на USB-FLASH. Прочитать такой файл можно на компьютере с помощью программного обеспечения АРМ Администратора (ПО **«Лавина»**) или **«KeyProg»**.

Обновление прошивки БИУ, загрузка конфигурации системы через USB-FLASH. Файл прошивки или конфигурации должен быть размещён в корне флэшки.

Виртуальные ключи и текстовые метки доступны только при загрузке конфигурации прибора через USB-FLASH. Через ключ DS1996 или USB-программатор этого сделать нельзя.

Настоятельно рекомендуется использовать USB-FLASH память для программирования прибора. При этом достигается максимальная функциональность БИУ

TFT. Перед программированием обязательно установите перемычки на плате ЦБ: J1 – «разомкнуто», J4 и J5 – «замкнуто». После выполнения программирования установите J1 в положение «замкнуто».

Работа с USB-программатором:

Конфигурация прибора может быть перенесена из компьютера (программы **«KeyProg»** для автономного прибора, АРМ Администратора для объектового прибора системы **«Лавина»**) в USB-программатор.

На плате ЦБ установите перемычку **J4**. Снимите перемычки **J5**, **J1**.

Вставьте вилку программатора в разъем XS9 платы прибора, соблюдая полярность. Выберите кратковременным нажатием кнопки программатора номер файла настроек (индицируется одним из 4-х светодиодов программатора) и, затем, нажав и удерживая кнопку нажатой в течение 3-х секунд, запустите процесс загрузки настроек.

В течение всего процесса загрузки настроек соответствующий светодиод программатора и светодиод на плате ЦБ будут быстро переключаться. Успешная загрузка и запоминание настроек в памяти прибора подтверждается постоянным включением вышеуказанных светодиодов.

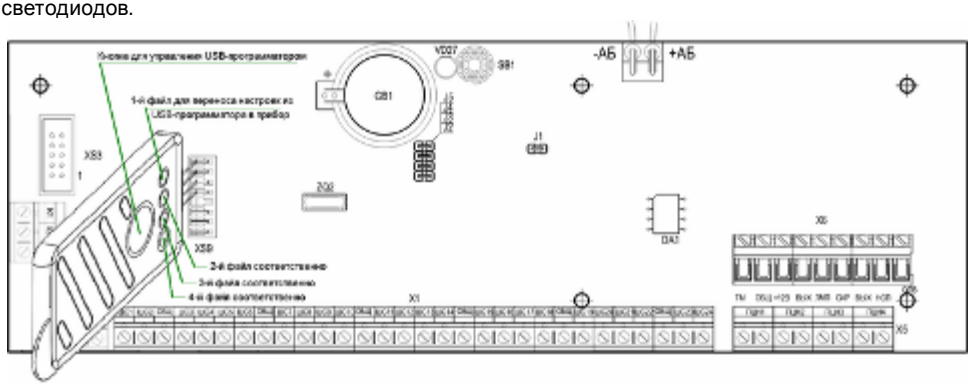


Рис. 6 Подключение USB-программатора к плате ЦБ «Карат»

По завершении процесса программирования переведите прибор в рабочий режим. Для этого установите перемычку **J1**.

Во время программирования на экране БИУ появляется сообщение **Нет связи с ЦБ** и звучит внутренний звуковой оповещатель.

Если настройки в ЦБ КАРАТ были перенесены с помощью USB-программатора, то после переноса данных в ЦБ необходимо в БИУ выполнить пункт **Перезапустить программу** (подменю **Сервис/Выключить БИУ**).

Внимание! Если до переноса настроек, в БИУ уже были сделаны текстовые метки, заведены виртуальные ключи, то при обновлении настроек через USB-программатор (подключается к ЦБ КАРАТ) и ключ DS1996, они сохранятся. Для их стирания используйте в БИУ TFT пункт **Стереть текстовые метки и виртуальные ключи** в подменю **Сервис/Программирование**.

Во избежание путаницы помните об этой особенности.

Процесс программирования с помощью ключа Touch Memory описан ниже, в пункте подменю **Сервис/Программирование**.

6 УПРАВЛЕНИЕ БИУ TFT

Управление возможно с клавиатуры, расположенной на лицевой панели, а также непосредственно с экрана. Сенсорный экран чувствителен к нажатиям, что дает заметное преимущество в управлении КАРАТом.

Описание кнопок панели



Рис. 7 Внешний вид кнопок управления БИУ

МЕНЮ

Кнопка «МЕНЮ» позволяет произвести быстрый переход из любого подменю в основное меню.

БЛОК

Кнопка «БЛОК» блокирует управление с экрана и клавиатуры. После нажатия этой кнопки все органы управления БИУ становятся нечувствительны к нажатиям. На экране появляется ключ и сообщение о блокировке. После повторного нажатия блокировка отменяется.

ЗВУК

Кнопка «ЗВУК» выключает звук встроенного в БИУ динамика до появления нового события.

ПОДСВЕТ

Кнопка «ПОДСВЕТ» включает подсветку экрана на 60 секунд. В процессе работы с БИУ подсветка автоматически включается на 60 секунд при любом нажатии на экран (если не действует блокировка), а также на 10 секунд при появлении нового события.

Возможна постоянная подсветка экрана. Для этого нужно зайти в подменю **Сервис/ Громкость, подсветка** и во вкладке **Подсветка** отметить галочкой **Не отключать**.

Также на панели расположены кнопки навигации по меню: стрелки – крайние правая и левая кнопки для перемещения по экрану вверх-вниз, а также две средние кнопки для выбора нужного пункта на экране. Они служат для навигации по меню без использования сенсорного экрана.

7 ОПИСАНИЕ МЕНЮ БИУ TFT

Главное меню БИУ содержит следующие подменю: **Прибор**, **Разделы**, **Тревоги ШС**, **Сост. ШС**, **Взять**, **Снять**, **Перепост**, **Реле**, **Личн. код**, **Журнал**, **Откл. звука**, **Сервис**.

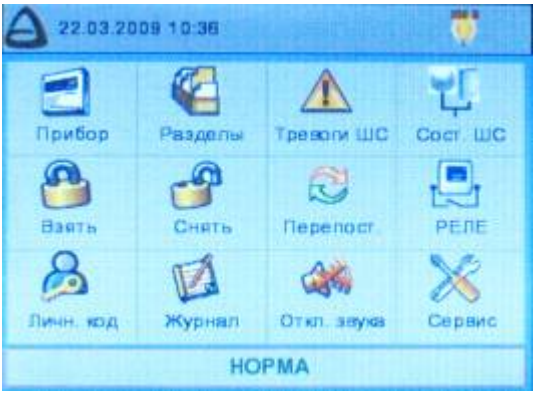


Рис. 8

Также в экране главного меню отображается текущая дата, время, состояние источника питания и текущее состояние прибора.

Состояние источника питания (на ЦБ):

Сеть 220В - , **Сеть 220В отсутствует** - , **Неисправность аккумуляторной батареи** - .

Исправная аккумуляторная батарея значком не показывается.

Состояние прибора:

Норма, **Тревога** - , **Неисправность** - , **Пожар** - .

Прибор

Содержит несколько информационных полей:
- текущие дата и время;
- состояние прибора;
- основное состояние прибора (Норма, Тревога и т.д. – см. ниже);
- ШС в приборе;
- неисправные устройства;
- питание ЦБ (аккумулятор, 220В);
- переход в **Главное меню**;
- переход в подменю **Разделы**.

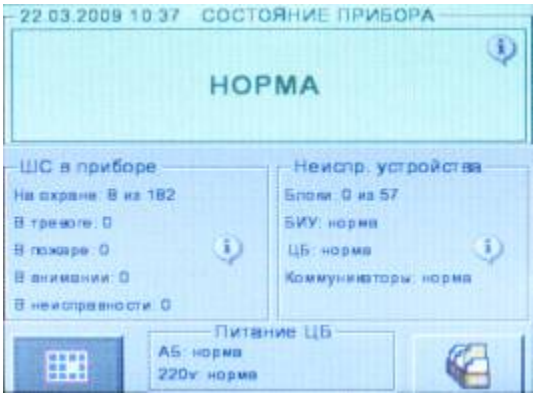


Рис. 9

Значок – активное поле. При нажатии на него отображается более подробная информация.

В поле **Основное состояние прибора** отображаются следующие состояния (в порядке приоритетности): **Пожар**, **Тревога**, **Внимание**, **Неисправность**, **Норма**.

При нажатии на поле с основным состоянием прибора выводятся последние 100 событий в КАРАТе, принятых БИУ (рис. 10).

Прокрутка списка событий производится с помощью стрелок , . Возможен быстрый переход обратно в подменю Прибор , а также в подменю Разделы .

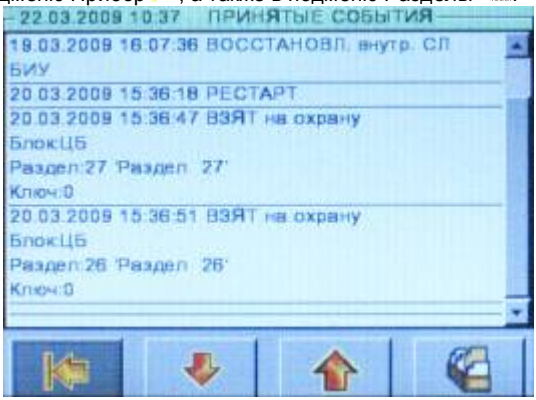


Рис. 10

В поле **ШС в приборе** отображается информация о шлейфах сигнализации: сколько из общего числа находится в состоянии охраны, сколько в состоянии Тревога, Пожар, Внимание, Неисправность.

При нажатии на это поле выводятся все состояния ШС, информация о тревогах и неисправностях с полной детализацией.



Рис. 11

В поле **Неисправные устройства** отображается состояние (норма или неисправность) всех частей КАРАТа: коммуникатор, блоки (БШС4, БР-4), БИУ, ЦБ.

При нажатии на это поле выводится детальная информация о всех блоках, в том числе внешних (БШС4, БР-4 и т.д.). Неисправные блоки отображаются красным цветом. При нажатии на блок выводится информация о нем.

По умолчанию просмотр информации доступен только для неисправных блоков, но при установке галочки внизу экрана в поле **Состав блока**, возможен просмотр состава всех блоков системы.

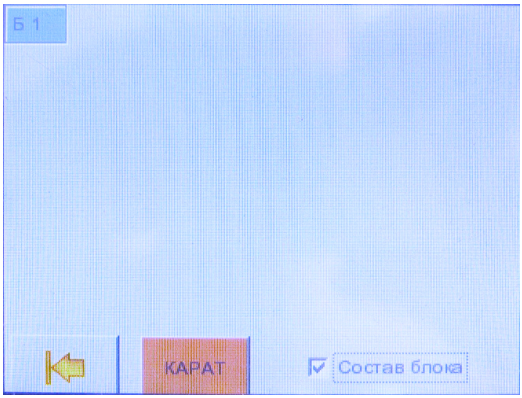
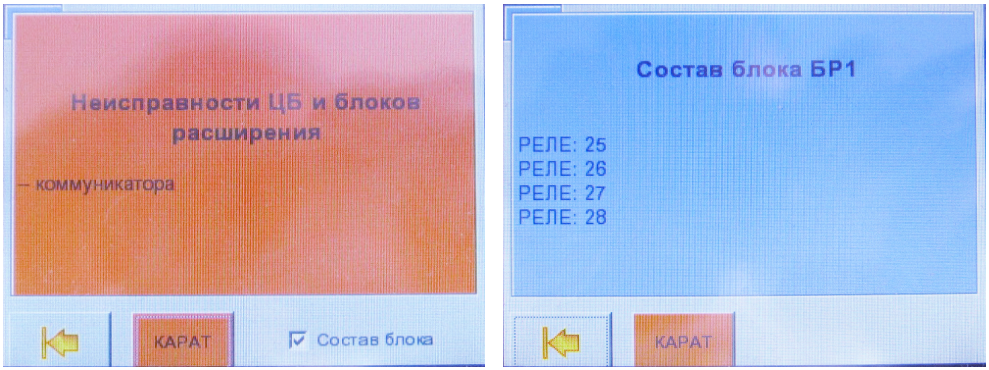


Рис. 12



а) б)

Рис. 13

Разделы



Рис. 14

Здесь можно получить информацию о всех разделах, имеющихся в системе. При нажатии на прямоугольник с номером раздела, на экране отобразится область из девяти разделов: выбранный раздел + восемь соседних. Это сделано на тот случай, если случайно нажат не тот прямоугольник. Укажите нужный раздел.

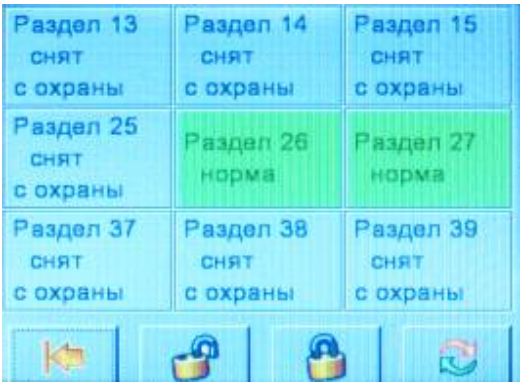


Рис. 15

На экране Вы увидите подробную информацию о разделе.

Состояние раздела описывается текстом и цветом. **Пожар** - красный, **Норма** - зеленый, **Снят с охраны** - серый.

Для удобства можно отсортировать ШС раздела по состояниям.

Если в разделе присутствуют реле из БР-4, то можно узнать их количество и состояние всех реле, относящихся к выбранному разделу. Выберите на экране раздел. Если в нем есть реле, то внизу экрана появится кнопка **РЕЛЕ**. При нажатии кнопки можно увидеть информацию о реле. Для просмотра всех реле в разделе используйте стрелки , .

Здесь же можно поставить раздел под охрану и снять с охраны . Для этого достаточно нажать на соответствующую кнопку на экране. Для постановки разделов на охрану и снятия с охраны следует иметь доступ к этим функциям (знать пароль). Личные коды в этом подменю не действуют.

Здесь также можно перепоставить раздел на охрану .

Тревоги ШС

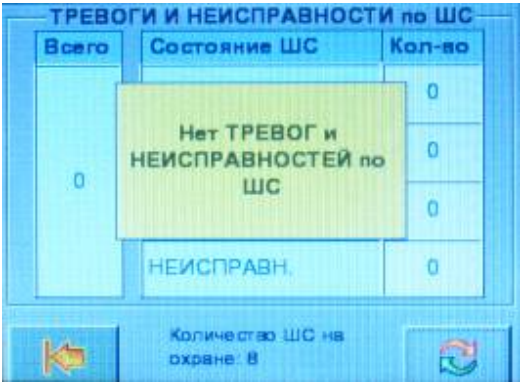


Рис. 16

Здесь показываются все ШС, которые находятся в состоянии Неисправность, Тревога, Внимание или Пожар, если таковые имеются. В этом подменю можно перепоставить ШС на охрану.

При нажатии на поле **Состояние ШС** показываются все ШС, имеющие одно из

перечисленных в поле состояний. Например, при нажатии на строку **Тревога**, на экран будут выведены все ШС, находящиеся в тревоге.

При нажатии на столбец **Всего**, будут показаны все ШС, состояние которых отлично от **Нормы**.

Из этого подменю можно перепоставить ШС на охрану, нажав на кнопку .

Сост. ШС

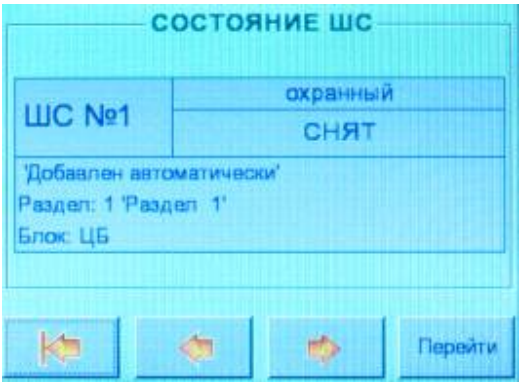


Рис. 17

Здесь можно просмотреть состояние всех ШС системы, в том числе и входящих в состав блоков расширения БШС4.

Отображается номер ШС в системе, его тип и состояние.

Также указывается к какому разделу (номер и текстовая метка) и блоку (ЦБ, БШС4) относится ШС.

Переход между ШС происходит при нажатии кнопок , .

Для быстрого перехода к нужному ШС предназначена кнопка **Перейти**. После ее нажатия следует ввести номер ШС, и на экране отобразится вся информация о шлейфе.

Взять



Рис. 18

Здесь можно поставить любой раздел в режим охраны. Для постановки раздела на охрану следует иметь доступ к этой функции (знать пароль). Личные коды в этом подменю не действуют.



Снять



Рис. 19

Здесь можно снять любой раздел с режима охраны. Для снятия раздела с охраны следует иметь доступ к этой функции (знать пароль). Личные коды в этом подменю не действуют.



Перепост.

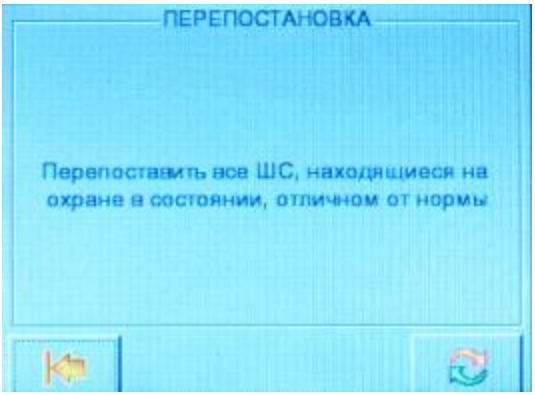


Рис. 20

Здесь можно переставить все ШС, взятые под охрану, независимо от их состояния (Пожар, Тревога, Внимание).



Реле

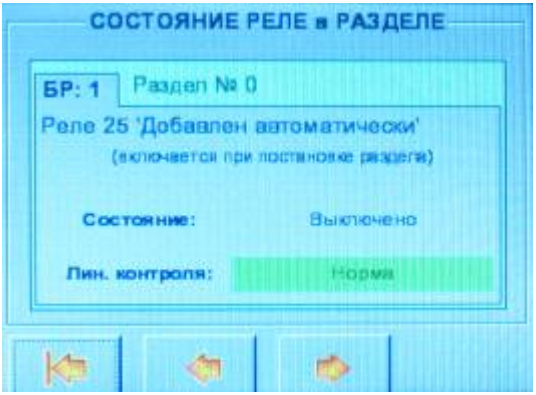


Рис. 21

В меню отображается следующая информация:
- номер блока БР4, в состав которого входит реле;
- номер раздела, к которому принадлежит реле;
- номер реле в системе КАРАТ;
- текстовое описание реле (до 25 символов);
- состояние реле: Выключено/Задержка выключения/Включено;
- линия контроля. Состояние линии (**Норма**, **Неисправность**, **Сработка**) отображается текстом и цветом. **Норма** высвечивается зеленым цветом, Неисправность, Тревога, Пожар - красным.



Личн. код

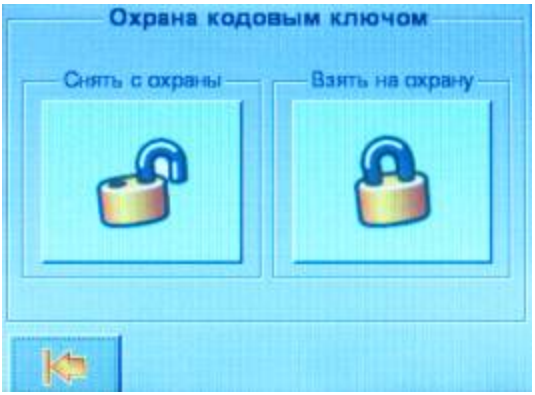


Рис. 22

Здесь можно ввести личный код для постановки на охрану или снятия с охраны одного или нескольких разделов.

Личный код (виртуальный ключ) представляет собой цифровой код длиной от четырёх до семи знаков. Сам код вводится в АРМ Администратора (**«Лавина»**) или KeyProg как специальный идентификатор (пароль). На виртуальный ключ может назначаться одновременно от 1 до 120 разделов. При вводе такого ключа пользователем в БИУ TFT можно сразу взять или снять все разделы, связанные с этим ключом.

Максимальное количество виртуальных ключей – 250.

Внимание! Виртуальные ключи доступны только при загрузке конфигурации прибора через USB-FLASH. Через ключ DS1996, USB-программатор и клавиатуру БИУ этого сделать нельзя.



Журнал

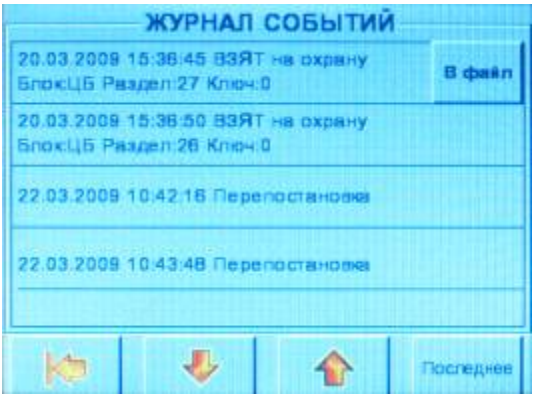


Рис. 23

Здесь отображаются все события в системе. В нижней строке событие показывается более подробно. События можно прокрутить с помощью стрелок. Быстро перейти к последнему событию можно, нажав кнопку **Последнее**.

События из **Журнала** можно сохранить на USB-FLASH, нажав кнопку **В файл**. Предварительно к БИУ следует подключить FLASH-память, куда будет записываться информация.

После нажатия кнопки **В файл** будут сохранены 50 последних событий в системе, после чего на короткое время появится кнопка **Стоп**. Если ее нажать, процесс записи будет остановлен. Если кнопку не нажимать, на USB-FLASH будут записаны следующие 50 событий и т.д.

Файл будет записан в корневой каталог FLASH-памяти.

Имя файла формируется автоматически по шаблону:

journal_номер прибора_идентификатор прибора_дата выгрузки_время выгрузки журнала

Например, journal_N207_ID231_09.11.2008_22.09

Выгруженный файл событий из Журнала можно посмотреть в АРМ Администратора **(«Лавина»)** или **«KeyProg»** (в зависимости от типа прибора). Для этого нужно в меню программы **Файл** выбрать действие **Файл журнала событий прибора**.



Откл. звука

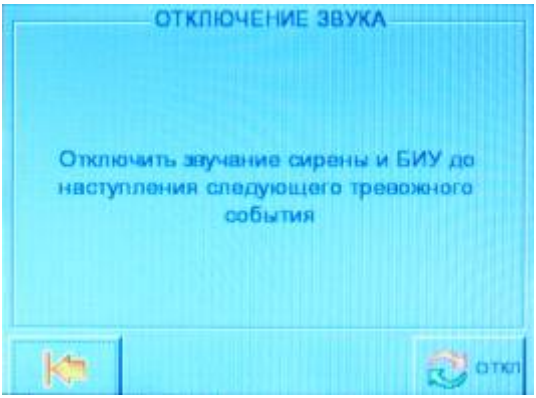
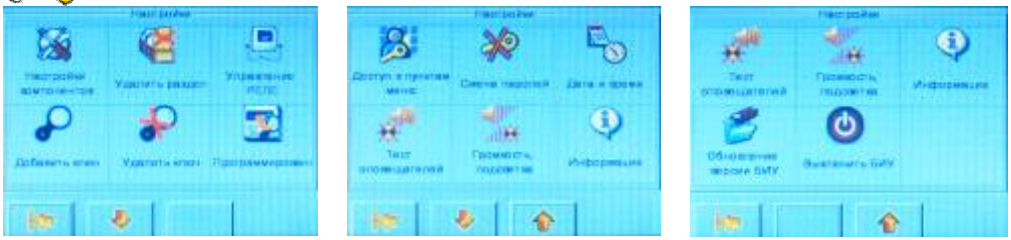


Рис. 24

Здесь можно отключить звучание сирены на ЦБ и динамика БИУ до наступления следующего тревожного события.



Сервис



а) б) в)

Рис. 25

Это подменю в свою очередь содержит несколько подменю. Подробно они описываются

ниже.

Настройки компонентов

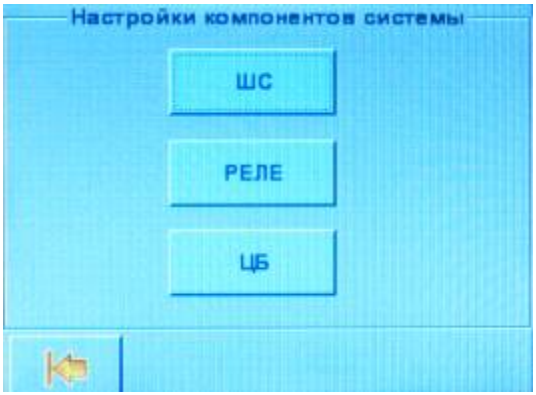


Рис. 26

Задание и изменение настроек возможно только для автономного прибора. Для прибора, работающего в системе **«Лавина»**, все настройки формируются в АРМ Администратора, переносятся в БИУ, а затем в блоки системы КАРАТ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

Перед тем, как производить настройки, снимите перемычку **J1** на плате ЦБ КАРАТ.

Сделайте необходимые настройки компонентов системы. Если были изменены настройки блоков расширения, то после завершения настроек необходимо перейти в подменю **Сервис/Программирование** и запустить пункт **Загрузка конфигурации из ЦБ в блоки расширения**.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно в положение «замкнуто».

ШС



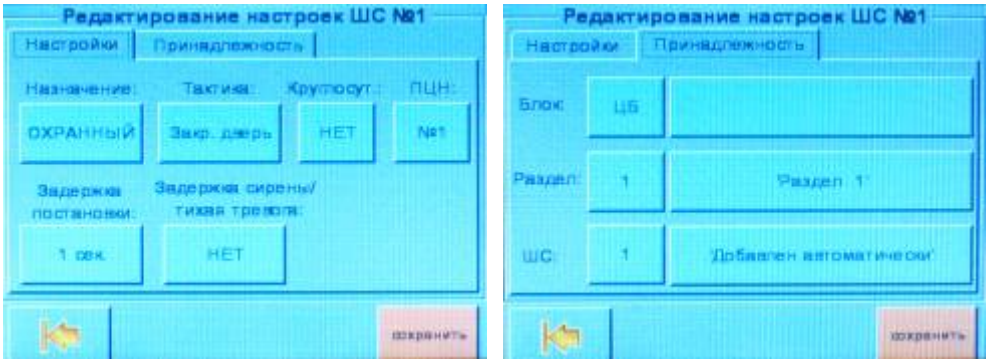
Рис. 27

На экране отображается информация об атрибутах всех ШС системы (ЦБ и БШС4): принадлежность к блоку, разделу и текстовые метки раздела и ШС, назначение ШС, тактика работы, круглосуточность, ПЦН, задержка постановки, задержка сирены/тихая тревога. Для

просмотра настроек всех ШС нужно нажимать стрелки на экране , . Для быстрого перехода к нужному ШС используется кнопка **Перейти**.

Здесь же можно изменить настройки ШС. Для этого нужно нажать кнопку **Изменить**.

Внимание! С помощью БИУ для автономного прибора возможно раздельно программировать все шлейфы БШС4, в том числе и назначать им разные разделы (при программировании с использованием KeyProg это сделать нельзя). Для объектового прибора в системе «Лавина» такой возможности нет (все ШС БШС4 принадлежат одному разделу).



а) б)

Рис. 28

Для настройки доступны следующие параметры:
Назначение: охранный, пожарный
для охранного ШС – тактика: закрытая дверь, открытая дверь;
– круглосуточность;
– номер ПЦН;
– задержка постановки: 1, 30, 60, 90 с;
– задержка сирены/тихая тревога: нет, тихая тревога, задержка сирены.
для пожарного ШС – тактика: 2ИП, переопрос, 2ШС;
– круглосуточность;
– номер ПЦН.

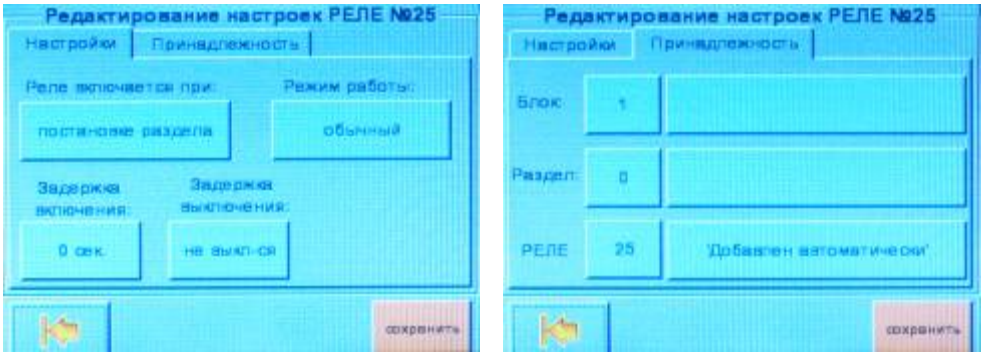
РЕЛЕ



Рис. 29

На экране отображается информация об атрибутах всех реле системы (БР-4): принадлежность к блоку, разделу; номер реле в системе; текстовые метки блока, раздела и реле. Для просмотра настроек всех реле нужно нажимать стрелки на экране , . Для быстрого перехода к нужному реле используется кнопка **Перейти**.

Здесь же можно изменить настройки реле. Для этого нужно нажать кнопку **Изменить**.



а) б)

Рис. 30

Для настройки доступны следующие параметры:

Реле включается/выключается автоматически, в зависимости от настроек при: постановке раздела, снятии раздела, тревоге раздела, пожаре раздела. Реле включается/выключается вручную через меню управления реле.

Режим работы: обычный (замкнуто или разомкнуто), переключение.

Для обычного режима задаются **Задержка включения** (0 с, 15, 30, 60, 2 мин, 4, 8, 16 и **Задержка выключения** (не выкл., 0.5 сек, 1, 2, 5, 15, 30, 60, 2 мин, 4, 8, 16, 32, 64, 128).

Для режима переключения задается **Скважность** и **Период**.

Скважность – это время включенного состояния реле в течение заданного периода.

Продолжительность периода может быть 1 или 2 секунды.

Для **периода** 1 с можно выбрать параметр **Скважность выключения** из ряда 25%, 50, 75. Для **периода** 2 с можно выбрать параметр **Скважность** из ряда 12%, 25, 50, 75, 87.

Принадлежность: задаются номер раздела, текстовые метки блока, раздела и реле.

ЦБ

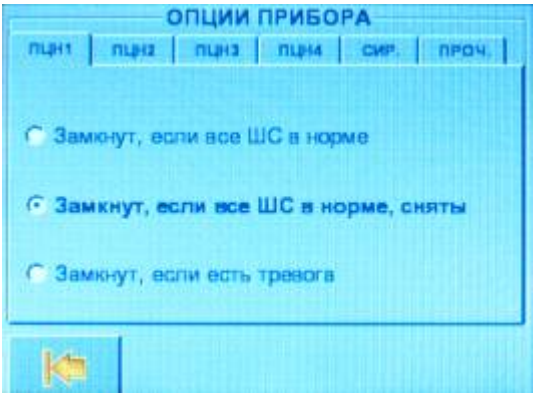


Рис. 31

На экране отображаются следующие вкладки: ПЦН1…ПЦН4, СИР., ПРОЧ.
Для выбора доступны следующие функции:

ПЦН1…ПЦН4 – режим работы ПЦН
- Замкнут, если все ШС, в норме под охране
- Замкнут, если все ШС в норме под охраной/сняты с охраны
- Замкнут, если есть тревога

СИР. – настройка работы сирены
- При неисправности звук на сирену
- Подтверждать звуком постановки/снятия
- Не выключать сирену при пожаре

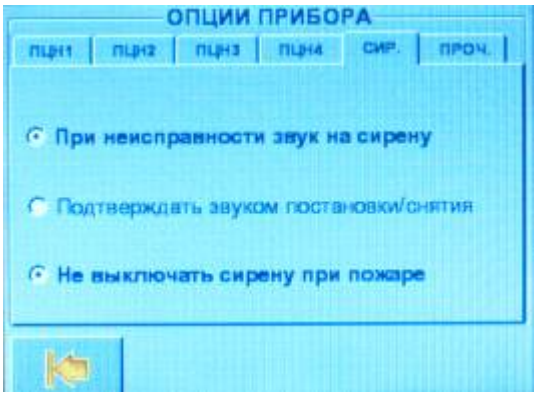


Рис. 32

ПРОЧ. – особенности работы прибора
- Выводить неисправность на ПЦН4
- Не выводить Внимание на ПЦН4
- Все охранные ШС с автовозвратом

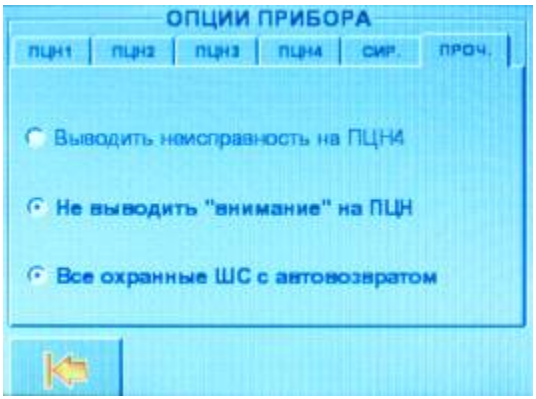
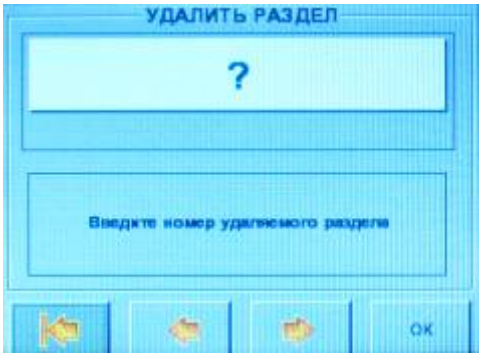


Рис. 33



Удалить раздел





а) б)

Рис. 34

Удаление возможно только для автономного прибора. Для прибора, работающего в системе **«Лавина»**, все настройки формируются в АРМ Администратора, переносятся в БИУ, а затем в блоки КАРАТа.

Если удаляется раздел, который принадлежит внешнему блоку расширения БШС4, то в составе КАРАТа этот блок работать не будет.

Перед тем, как удалить раздел, снимите перемычку **J1** на плате ЦБ КАРАТ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

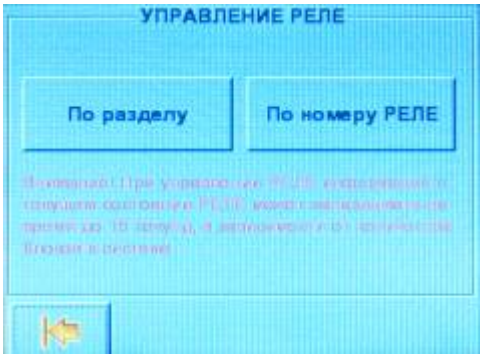
Для удаления раздела нажмите на поле со знаком «**?**», введите номер удаляемого раздела и нажмите **ВВОД**.

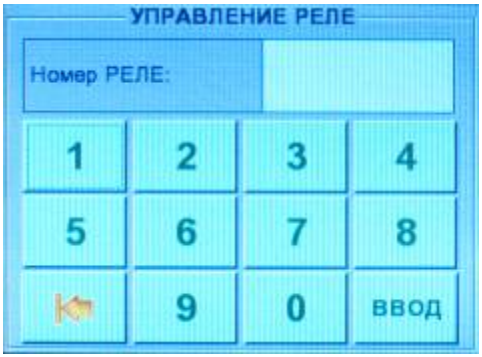
Если в системе есть блоки расширения, то необходимо перейти в подменю **Сервис/Программирование** и запустить пункт **Загрузка конфигурации из ЦБ в блоки расширения**.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно в положение «замкнуто».



Управление реле





а) б)

Рис. 35

Можно выбрать: Управление по разделу – включаются/выключаются все реле раздела; Управление по реле – включается/выключается одно выбранное реле.

Следует выбрать тип управления и ввести номер раздела или реле. Нажать кнопку **Ввод**.

На экране появится список текущих состояний реле и будет предложено: Включить с задержками, Выключить или Возврат в предыдущий пункт меню. Выберите один из этих пунктов.

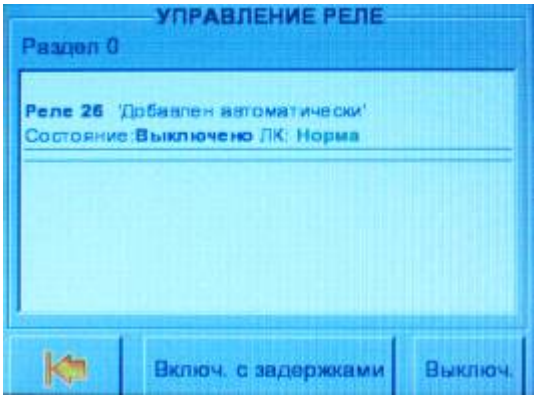


Рис. 36



Добавить ключ

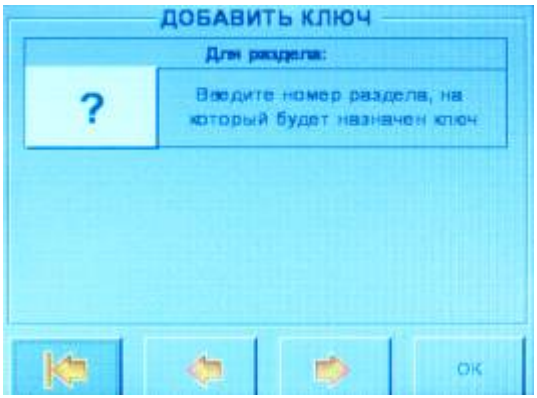


Рис. 37

Добавление ключа возможно только для автономного прибора. Для прибора, работающего в системе **«Лавина»**, все настройки формируются в АРМ Администратора, переносятся в БИУ, а затем в блоки системы КАРАТ.

Добавить можно только физический ключ. Виртуальные ключи можно добавить только при загрузке конфигурации прибора через USB-FLASH.

Если в системе присутствует хотя бы один блок расширения, то после назначения ключа(-ей), необходимо перейти в подменю **Сервис/Программирование** и запустить пункт **Загрузка конфигурации из ЦБ в блоки расширения**.

Перед тем, как добавить ключ, снимите перемычку **J1**, на плате ЦБ КАРАТ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

Для добавления нового ключа введите номер раздела, для которого будет действовать ключ. Нажмите на поле со знаком «**?**».

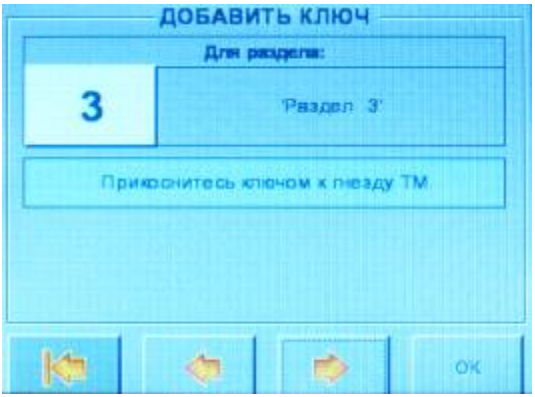


Рис. 38

Прикоснитесь ключом к порту Touch Memory. Код ключа будет считан. Далее можно задать текстовую метку, например, данные о владельце ключа.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно в положение «замкнуто».



Удалить ключ

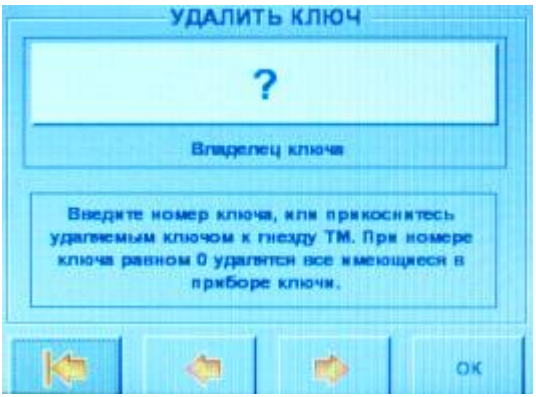


Рис. 39

Удаление ключа возможно только для автономного прибора. Для прибора, работающего в системе **«Лавина»**, все настройки формируются в АРМ Администратора, переносятся в БИУ, а затем в блоки системы КАРАТ.

Удалить можно только физический ключ. Виртуальные ключи можно удалить только при загрузке конфигурации прибора через USB-FLASH.

Если в системе присутствует хотя бы один блок расширения, то после удаления ключа(-ей), необходимо перейти в подменю **Сервис/Программирование** и запустить пункт **Загрузка конфигурации из ЦБ в блоки расширения**.

Перед тем, как удалить ключ, снимите перемычку **J1**, которая расположена на плате ЦБ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

С помощью стрелок , найдите нужный ключ либо введите порядковый номер ключа. Также можно просто приложить удаляемый ключ к порту Touch Memory.

На экране отобразится информация о его владельце (если ключ ранее был зарегистрирован в приборе) либо код ключа. Подтвердите удаление нажатием кнопки ОК.

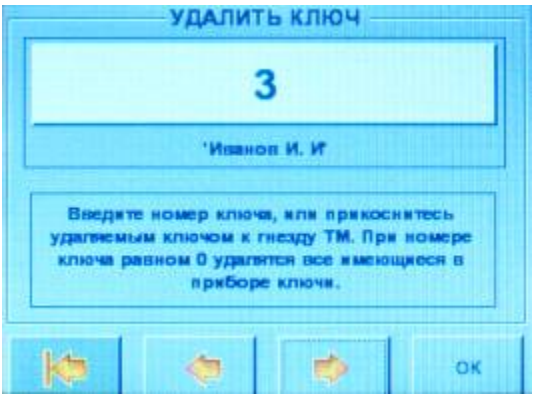


Рис. 40

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно в положение «замкнуто».



Программирование

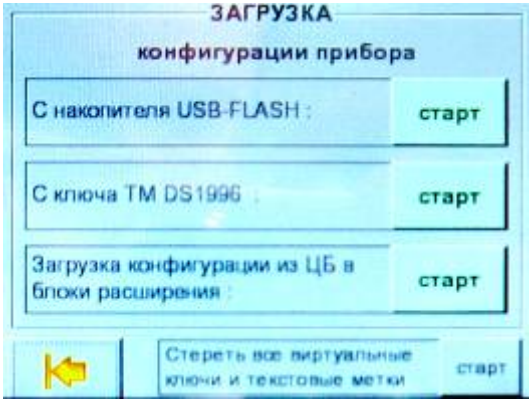


Рис. 41

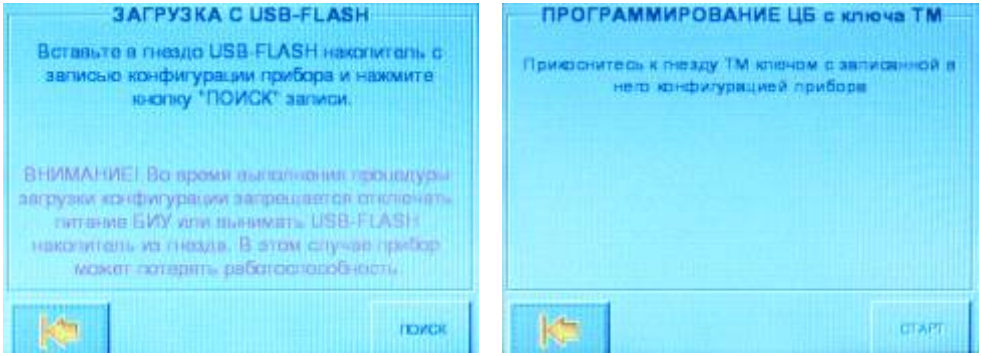
Из этого подменю можно загрузить в память прибора нужную конфигурацию, заранее созданную в ПО **«KeyProg»** (автономный прибор без коммуникаторов) или в АРМ Администратора системы (**«Лавина»**) (объектовый прибор с коммуникатором).

Кроме этого, из подменю можно удалить все сразу ранее заведенные в системе текстовые метки и виртуальные ключи.

Конфигурация заранее должна быть записана на USB-FLASH или ключ Touch Memory DS1996.

Перед загрузкой и удалением текстовых меток и ключей нужно установить перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто». Затем снимите перемычку **J1** с платы ЦБ.

В соответствии с типом носителя выберите пункт Загрузка с накопителя USB-FLASH или с ключа ТМ DS1996. Вставьте флэшку в соответствующий разъем БИУ или приложите ключ к скважине считывателя.



а) б)

Рис. 42

Помните, что при записи новой конфигурации все предыдущие настройки, в том числе и текстовые метки, стираются.

После загрузки новой конфигурации БИУ автоматически перезапускается. Если к КАРАТу подключены блоки расширения, то после перезапуска необходимо зайти в подменю **рограммирование** и запустить **Загрузку конфигурации из ЦБ в блоки расширения**. Если блоки расширения не подключены, то дополнительно запускать **Загрузку** не нужно.

Процесс загрузки отображается на экране БИУ, а также звуковыми сигналами и перемигиванием светодиодов блоков расширения.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно.

Доступ к пунктам меню

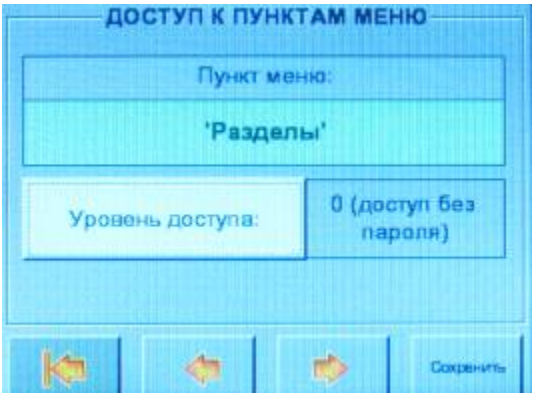


Рис. 43

Здесь можно назначить уровень доступа к большинству подменю системы (кроме **Основное меню**, **Прибор**, **Доступ к пунктам меню**, **Смена паролей, Выключить БИУ, Информация, Личн. код, Реле**). Есть три уровня доступа:

0 – доступ без пароля. Доступ для входа в подменю разрешен всем, самый низкий уровень безопасности;

1 – опытный пользователь. Доступ с ограничениями;

2 – администратор. Полный доступ ко всем пунктам.

Смена паролей

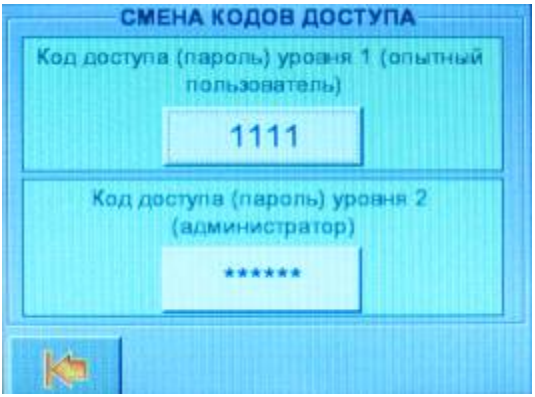


Рис. 44

Здесь можно сменить код доступа для каждого уровня доступа. Поменять код может только пользователь, имеющий доступ на уровне администратора.

Перед сменой паролей нужно снять перемычку **J1** с платы ЦБ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

Задайте новый код доступа, подтвердите его, набрав код администратора.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно.



Установка даты и времени

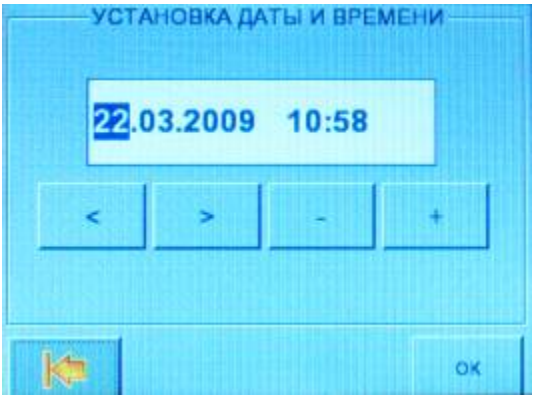


Рис. 45

Здесь устанавливаются текущие дата и время, которые в дальнейшем будут отображаться в журнале событий и использоваться в других служебных целях.

Перед измением времени нужно снять перемычку **J1** с платы ЦБ.

Установите перемычки **J4** и **J5** на плате ЦБ в положение «замкнуто».

Задайте новую дату и время используя кнопки на экране **<**, **>**, **-**, **+**. Нажмите **ОК**.

Установите перемычку **J1** на плате ЦБ обратно.



Тест оповещателей

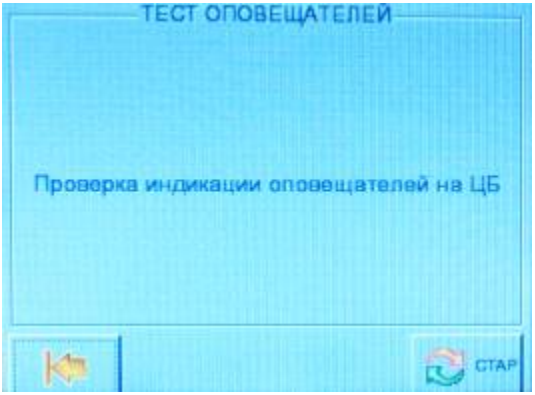
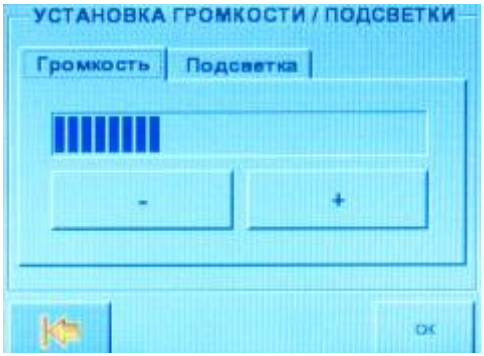


Рис. 46

С помощью этого подменю можно произвести тестовую проверку оповещателей (световых, звуковых, комбинированных), подключенных к ЦБ КАРАТ. Проверка начинается после нажатия кнопки  и длится 10 секунд.

Громкость, подсветка





а) б)

Рис. 47

Здесь можно кнопками **–** и **+** задать требуемый уровень громкости встроенного в БИУ звукового оповещателя и уровень подсветки экрана. Для установки громкости и подсветки переводить ЦБ в режим программирования не нужно.

Информация



Рис. 48

Здесь выводятся сведения о версии ЦБ, БИУ, прошивки БИУ, номер заведенного прибора и время работы БИУ. Также показывается текстовая метка прибора.

Обновление версии БИУ

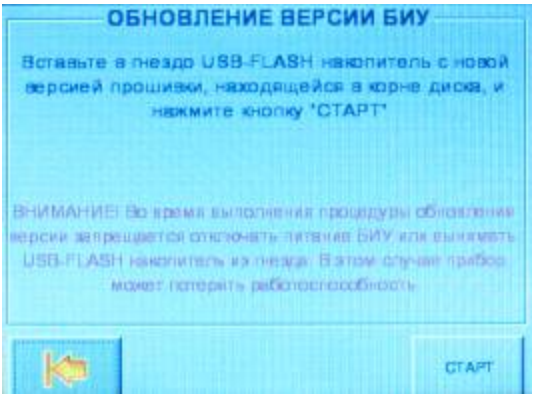


Рис. 49

Через это подменю можно обновить программную прошивку БИУ по мере появления новых, более совершенных версий. Инструкции по обновлению выводятся на экране.

Получить новую версию прошивки можно на сайте производителя www.arsenal-npo.ru

Выключить БИУ

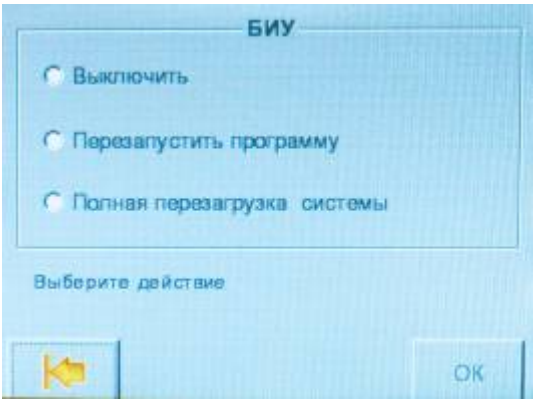


Рис. 50

Из этого подменю можно **Выключить БИУ** (производится сохранение всех пользовательских данных + остановка управляющей программы БИУ), **Перезапустить программу** (производится сохранение всех пользовательских данных + перезапуск управляющей программы БИУ) или осуществить **Полную перезагрузку системы** (производится сохранение всех пользовательских данных + перезапуск управляющей программы БИУ + перезагрузка операционной системы БИУ).

Настоятельно рекомендуется производить эти операции отсюда, а не просто снятием напряжения питания.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание неисправности	Причина неисправности	Способ устранения
После программирования, при сохранении настроек на экране выдается сообщение **ОШИБКА**.	ЦБ не переведен в режим программирования (на плате ЦБ установлена перемычка **J1)**.	Перед изменением настроек снимите на плате ЦБ перемычку **J1**.
При замыкании перемычки **J1** на ЦБ, БИУ перезагружается.	Питание 12В подается на БИУ через ЦБ.	Запитайте БИУ от отдельно внешнего источника питания – см. п.4, рис. 3.
При нажатии на экран роградается**я**еправильная реакция БИУ.	Нарушена калибровка экрана.	Снимите перемычку **J2** на плате БИУ (см. рис. 2, б) и перезагрузите БИУ – **Перезапустить программу** (подменю **Сервис/ Выключить БИУ**). Автоматически запустится калибровка экрана. Далее просто следуйте указаниям на экране.
При подключенном к БИУ USB-flash, флэшка не работает.	БИУ «не видит» USB-устройство.	Перезапустите БИУ – Сервис/ Выключить БИУ/ Полная перезагрузка системы.
БИУ выдает сообщение «Нет связи с ЦБ», хотя линия связи исправна.	Не было проведено сканирование.	Проведите на ЦБ процедуру сканирования.
Светодиод USB-программатора продолжает переключаться длительное время.	Неудачная попытка рограмммирования	Отсоедините USB-программатор от прибора, повторите процедуру переноса информации.
В процессе программирования светодиод USB-программатора выключился.	Данные в программаторе не соответствуют типу программмируемого прибора.	Выберите нужный файл с нужными данными.
Блок расширения работает неправильно или не работает вообще.	В блок расширения не загружена конфигурация.	Произведите загрузку конфигурации из ЦБ в блоки расширения (подменю Программирование.

9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ООО НПО «Сибирский Арсенал» тел.: (383) 211-29-62 e-mail: sibarsenal@ksn.ru
Россия, 630087, г. Новосибирск, факс: (383) 211-29-63 сайт: www.arsenal-npo.ru
ул. Немировича-Данченко, 165

Сервис-центр тел.: (383) 212-59-67
Россия, 630087, Новосибирск, а/я 25