

**УТВЕРЖДЕН**

ЕИЯГ. 425621.004-01 Д1-ЛУ

Перв. примен. ЕИЯГ.425621.004 «Микрос-02»

**СИСТЕМА ОХРАНЫ ПЕРИМЕТРОВ И ПОМЕЩЕНИЙ  
«МИКРОС-02»**

**Руководство оператора**

**ЕИЯГ. 425621.004-01 Д1**

**Страниц 59**

Подп. и дата

Инв. № подл.

2017

Литера А

## **Содержание**

1 ВВЕДЕНИЕ .....	4
2 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ .....	5
3 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ .....	7
3.1 Включение системы.....	7
3.2 Выключение системы.....	8
4 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ.....	8
4.1 Запуск системы .....	8
4.2 Объявление тревоги оператором.....	9
4.3 Общие сведения о работе на ЭВМ .....	9
4.3.1 Панель .....	10
4.3.2 Вкладка.....	10
4.3.3 Всплывающее меню.....	10
4.3.4 Кнопка .....	11
4.3.5 Окно.....	11
4.3.6 Индикатор .....	13
4.3.7 Звуковая сигнализация .....	13
4.4 Экран дисплея .....	14
4.5 Основная панель .....	16
4.5.1 Вкладка «Периметр».....	16
4.5.2 Вкладка «Участки» .....	17
4.5.3 Вкладка «КПП» .....	18
4.5.4 Вкладки дополнительных объектов .....	22
4.5.5 Панель операций с объектом .....	22
4.5.6 Панель операций с участком.....	24
4.5.7 Панель операций со всеми объектами .....	25
4.5.8 Панель операций с видеокамерами .....	25
4.5.9 Регистрация смены дежурства .....	26
4.5.10 Панель списка операторов.....	26
4.5.11 Панель установки даты и времени .....	27
4.5.12 Смена базы данных .....	28
4.5.13 Сведения о системе .....	29
4.5.14 Выключение звука КУЛ .....	29
4.5.15 Выход из системы .....	30
4.6 Панель тревоги .....	30
4.7 Панель внимания.....	30
4.8 Панель протокола.....	31
4.8.1 Индикация протокола .....	31

4.8.2 Просмотр протокола .....	31
4.8.3 Отчёт .....	33
4.8.4 Печать протокола .....	34
4.9 Панель аудио .....	36
5 УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ СВЯЗЬЮ .....	38
5.1 Управление громкоговорящей связью .....	38
5.2 Управление тональным вызовом .....	39
5.3 Управление телефонной связью.....	39
5.3.1 Телефонная связь по инициативе оператора.....	39
5.3.2 Телефонная связь по инициативе абонента.....	40
5.3.3 Конференция .....	42
5.3.4 Селектор.....	42
5.3.5 Прослушивание телефонных разговоров и вторжение оператора в разговор абонентов.....	43
5.3.6 Установка в АТС даты и времени. ....	43
6 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ НАЧАЛЬНИКА КАРАУЛА.....	44
6.1 Включение ЭВМ НК и установка связи с системой .....	44
6.2 Экран дисплея ЭВМ НК.....	46
6.3 Определение фамилии дежурного оператора.....	48
6.4 Переключение управления объектами с одной ЭВМ на другую.....	49
6.5 Выход ЭВМ НК из системы .....	50
6.6 Фоновая подкачка информации .....	50
6.7 Выход из строя ЭВМ ПУ и использование ЭВМ НК в качестве резерва .....	51
7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ СО СКУД КПП .....	53
8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ .....	54
9 ОПИСАНИЕ СООБЩЕНИЙ ПРОТОКОЛА .....	56
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....	58

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

Система охраны периметров и помещений «Микрос-02» (далее по тексту - система) включает в себя следующие компоненты:

- обнаружения проникновения нарушителя через рубежи охраняемого периметра;
- охраны помещений;
- тревожной сигнализации;
- громкоговорящей связи;
- телефонной связи;
- обработки, хранения и вывода информации;
- видеонаблюдения.

Максимальное число охраняемых участков – 21.

Максимальное число рубежей (постов) на одном участке – 20.

Максимальное число охранных шлейфов сигнализации – 192.

Рабочим местом оператора является пульт управления (ПУ).

Данное руководство предназначено для обучения оператора порядку и правилам работы на ПУ системы.

В части применения оперативной (телефонной) связи, данный документ содержит описание АТС «Гринлайт» с системным телефоном ДК6-21. В случае, если в составе системы охраны применяется АТС DGTel-32i с системным телефоном RVM-24HD и данное руководство оператора получено в связи с обновлением версии программного обеспечения «Микрос-02», описание функционирования телефонной связи необходимо использовать из документов, полученных ранее и содержащих описание соответствующей АТС.

Данное руководство содержит также описание работы начальника караула (или лица, ответственного за охрану объекта) на ЭВМ начальника караула (далее ЭВМ НК).

Система может быть использована для охраны дополнительных объектов. Дополнительные объекты – это объекты, у которых при срабатывании контролируемых их датчиков тревога не объявляется, а просто подаются соответствующие сигналы оповещения (например, калитки, двери, окна, люки, шкафы, сейфы и др.).

Система может быть интегрирована с системой контроля и управления доступом на КПП «Микрос-КПП» (далее СКУД КПП).

При работе на ПУ оператору необходимо руководствоваться настоящим документом. За дополнительной информацией следует обращаться к следующим документам:

- эксплуатационная документация на систему согласно ЕИЯГ.425621.004 ЭД;
- «Источник бесперебойного питания. Руководство пользователя»;
- «Монитор цветного изображения. Руководство пользователя»;
- «GreenLite» “Системные телефоны. Руководство пользователя. Серия ДК”;
- «Печатающее устройство. Руководство пользователя».

Оператор и начальник караула должны обладать минимальными навыками работы на компьютере: знать расположение основных клавиш на клавиатуре, уметь пользоваться манипулятором “мышь”.

К работе с системой допускаются лица, прошедшие подготовку и аттестованные в установленном порядке.

Список используемых сокращений приведен в конце документа.

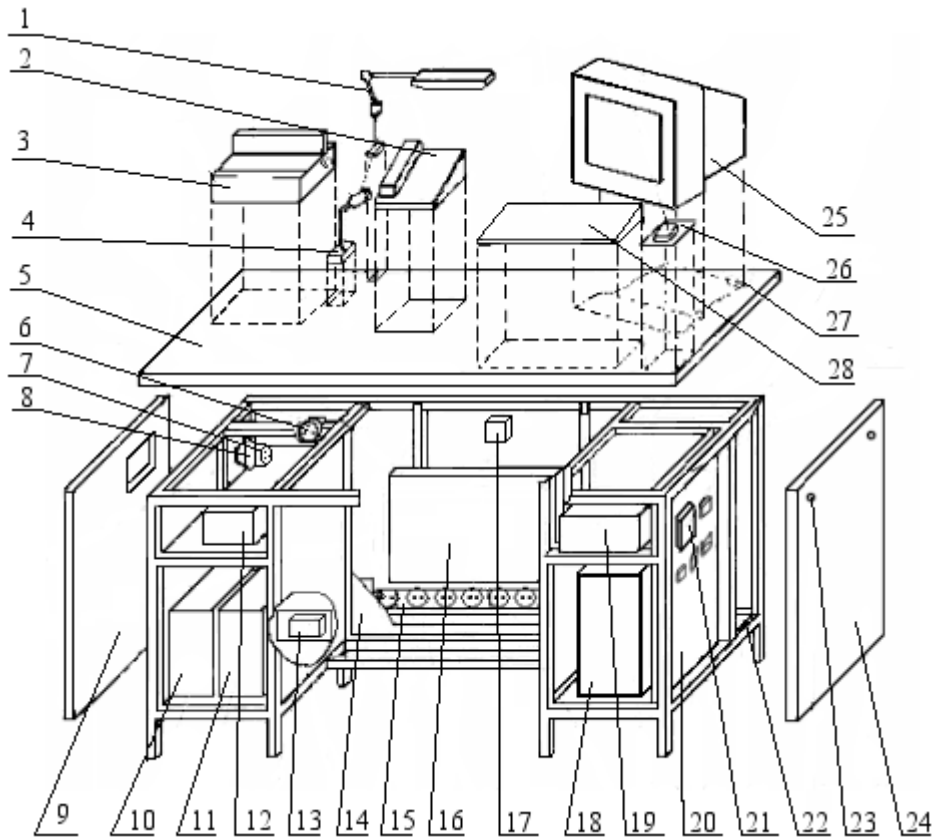
Завод-изготовитель, в целях улучшения потребительских свойств системы, постоянно совершенствует качество выпускаемой продукции и оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие характеристик без предварительного уведомления.

## **2 НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ**

ПУ является центральным элементом системы и позволяет выполнять следующие функции:

- включение и выключение системы;
- объявление тревоги оператором;
- управление с помощью ЭВМ средствами охраны;
- управление громкоговорящей связью по двум направлениям: на периметр и в помещения охраняемого объекта;
- управление оперативной телефонной связью;
- просмотр протоколов работы на экране дисплея;
- управление системой видеонаблюдения;
- перевод в заблокированный или нормальный режим заданных точек доступа на КПП в случае интеграции со СКУД КПП;
- печать протоколов работы на принтере;
- прослушивание аудиозаписей всех состоявшихся переговоров и объявлений;
- бесперебойное питание системы.

Состав и размещение основных устройств на ПУ приведены на Рис. 2.1 (вид спереди).



Поз.	Наименование	Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Настольный светильник	11	Источник бесперебойного питания	21	Контроллер управления линией
2	Системный телефон	12	Усилитель УОГС	22	Бобышка заземления
3	Принтер	13	Блок питания датчиков	23	Крепёжный винт
4	Микрофон	14	Панель	24	Правый боковой щит
5	Крышка стола оператора	15	Блок сетевых розеток	25	Монитор
6	Розетка электропитания усилителя	16	Телефонная станция	26	Манипулятор «мышь»
7	Розетка электропитания принтера	17	Розетка подключения системного телефона	27	Отверстие для кабелей
8	Автоматический выключатель QF1	18	Системный блок ЭВМ	28	Клавиатура
9	Левый боковой щит	19	Блок звуковых сигналов		
10	Аккумуляторная батарея	20	Устройство вводно-защитное		

Рис. 2.1 - Общий вид пульта управления системы

### 3 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ СИСТЕМЫ

**Внимание!** Перед включением системы убедитесь в надежности заземления ПУ.




Включение и выключение системы выполняется с передней панели источника бесперебойного питания (ИБП).

#### 3.1 Включение системы

Включение системы выполняется следующим образом:

- убедитесь, что система включена к сети электропитания;

подайте напряжение питания на ПУ, для чего переведите выключатель QF1 (поз. 8 Рис. 2.1) в положение “Вкл”;

- убедитесь в том, что на панели ИБП горят индикаторы, сигнализирующие о наличии сетевого напряжения (см. Руководство пользователя для установленного в ПУ типа ИБП).
- нажмите и удерживайте нажатой кнопку  запуска ИБП до тех пор, пока не возникнет звуковой сигнал (примерно через одну секунду). Должна выполняться самодиагностика прибора. По окончании самодиагностики ИБП должен перейти в нормальный режим работы (см. документ «Источник бесперебойного питания. Руководство пользователя»).

После включения ИБП автоматически должны включиться следующие устройства системы:

- дисплей (кнопка включения дисплея должна быть всегда в нажатом состоянии). Для настройки качества изображения пользуйтесь документом “Монитор цветного изображения. Руководство пользователя”;
- контроллер управления линией (КУЛ) (клавиша включения КУЛ должна быть всегда во включенном состоянии);
- телефонная станция;
- усилитель и др.
- Примерно через 30 секунд после включения ИБП (время готовности АТС) на дисплее системного телефона отображается следующая информация «состояния ожидания»:

11	>>	1119
День недели	Месяц	Число месяца Часы : Минуты

Рис. 3.1 - Дисплей в «состоянии ожидания»

Где «11» - телефонный номер системного аппарата, «>> 1119» - условный номер группы поиска, т.е. при неответе оператора на входящий вызов (тел. № 19) в течение 10 сек. дублирующий вызов будет направлен на телефон начальника караула (тел. № 19).


О том, как изменить дату и время, высвечиваемые на индикаторе, смотрите документ: «GreenLite» “Системные телефоны. Руководство пользователя. Серия ДК”

- При наличии в системе ЭВМ ПУ и ЭВМ НК предпочтительной является следующая последовательность их включения: первая ЭВМ ПУ, затем ЭВМ НК. Допускается и обратный порядок включения.

Для включения ЭВМ ПУ нажмите на кнопку включения питания системного блока ЭВМ. Дальнейшие действия описаны в п. 4.1

## 3.2 Выключение системы

Выключение системы выполняется следующим образом:

- на ЭВМ выполните операцию “Выход из системы” (см. п.4.5.13 );
- на панели ИБП нажмите на кнопку  выключения ИБП в соответствии с требованиями и указаниями руководства пользователя для установленного в ПУ типа ИБП.  
Должны погаснуть все индикаторы, кроме индикатора, сигнализирующего о подключении системы к сети;
- для полного отключения устройств системы от электропитания переведите выключатель QF1 (поз. 8 Рис. 2.1) в положение “Откл”;

### **Внимание!**



Для экстренного обесточивания всех устройств системы следует перевести автоматический выключатель QF1 (Рис. 2.1) в положение “Откл”.

## 4 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ

### 4.1 Запуск системы

После включения электропитания ЭВМ автоматически, в течение 2-3 минут, выполнит загрузка операционной системы «Microsoft Windows» и старт системы «Микрос-02».

На экране монитора появляется *стартовая панель* Рис. 4.1. Необходимо выбрать (проверить) вариант рабочего места системы «Микрос-02»: «ПУ» – оператор пульта управления, «Нач. караула» - начальник караула и вариант загружаемой конфигурации – «основная». Для запуска рабочего программного обеспечения нажмите на кнопку **Старт системы**. Если выполнять «старт системы» не требуется, а надо выйти из приложения, нажмите на кнопку **X** в правом верхнем углу окна *стартовая панель*.

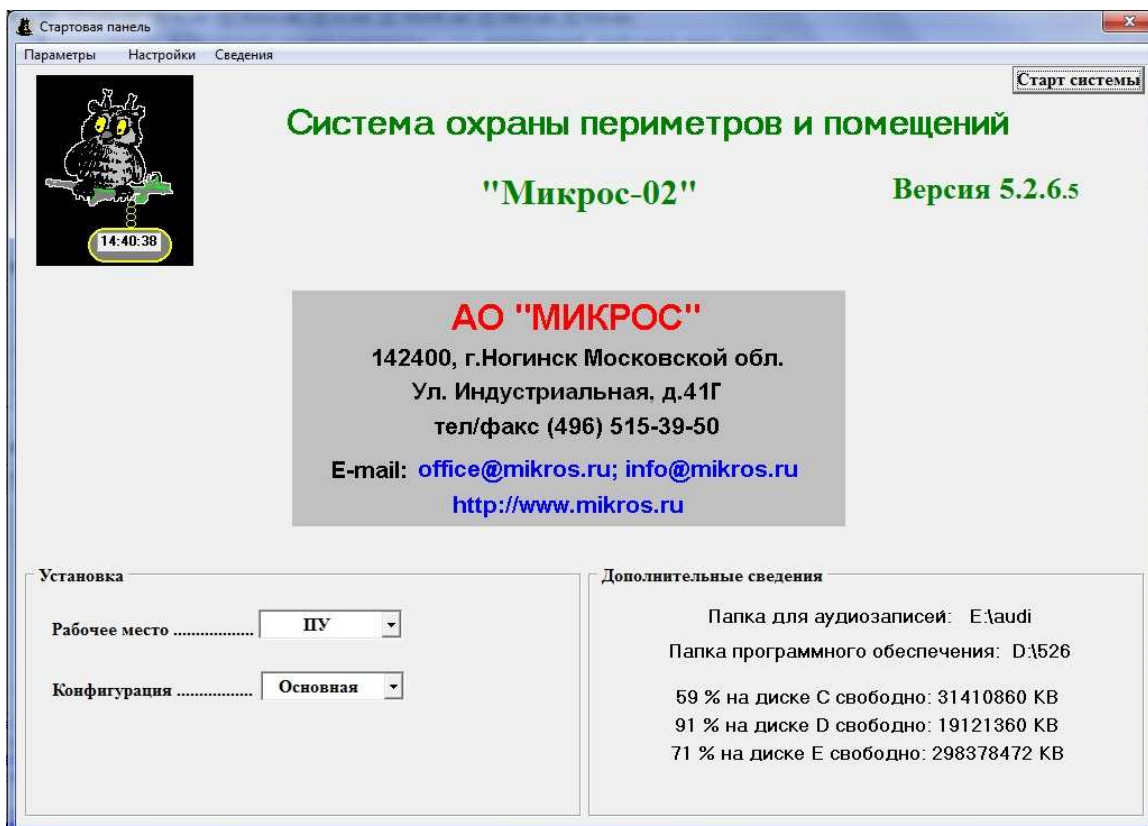


Рис. 4.1 - Стартовая панель



После старта система автоматически перейдет в один из следующих режимов:

- если ЭВМ включается первой – индицируется графическая схема охраняемого периметра Рис. 4.9;
- если ЭВМ включается второй, сначала включается процедура *приёма данных* Рис. 6.1, по окончании которой будет индицироваться графическая схема охраняемого периметра.

К ЭВМ ПУ должен быть подключён ключ защиты программного обеспечения, который представляет из себя флэш-диск, устанавливаемый в любой разъем портов USB ЭВМ. Подключение ключа защиты должно быть выполнено до пуска программного обеспечения системы охраны «Микрос-02».

Без установленного ключа защиты ЭВМ будет работать в демонстрационном режиме, при этом не будет связи с КУЛ и другой ЭВМ и на экране ЭВМ появится транспарант Рис. 4.2.



Рис. 4.2

Если ключ защиты отказал во время работы системы или ЭВМ потеряла связь с ключом защиты, то программное обеспечение этой ЭВМ будет продолжать работать 14 суток в течении которых необходимо связаться для консультаций с заводом-изготовителем. По истечении 14 суток ЭВМ перейдет в демонстрационный режим работы. В течении 14 суток на экран периодически будет выдаваться следующее напоминание Рис. 4.3.



Рис. 4.3

## 4.2 Объявление тревоги оператором

На ПУ установлена кнопка тревожной сигнализации (КТС), с помощью которой оператор может объявить тревогу. Она расположена в верхней части правой тумбы стола. Для объявления тревоги необходимо ее кратковременно нажать до упора.

## 4.3 Общие сведения о работе на ЭВМ

Процесс работы оператора на ЭВМ включает в себя ряд понятий и общих приемов работы. Для удобства, при выполнении одной и той же команды предлагается несколько вариантов действий:

- использование манипулятора «мышь»;
- использование клавиш прямого назначения («горячих»);
- использование клавиш переключения фокуса ( ← , ↑ , → , ↓ , **Tab** ) и клавиши **Enter** .

Работа оператора на ЭВМ организована с использованием набора типовых изобразительных средств, таких как панели, всплывающие меню, кнопки, окна, индикаторы и другие элементы.

### 4.3.1 Панель

Панелью является область на экране, на которой располагаются окна, кнопки, индикатора или другие элементы. Панель закрашена серым цветом.

Панели могут открываться (то есть появляться на экране) и закрываться (пропадать с экрана). Все нажатия на клавиши и на кнопки «мыши» выполняются только в последней открытой панели (за исключением особых кнопок). Такая панель называется активной. Некоторые панели могут быть перемещены в другое место экрана с помощью «мыши».

Пример панели приведен на Рис. 4.4 - Пример панели

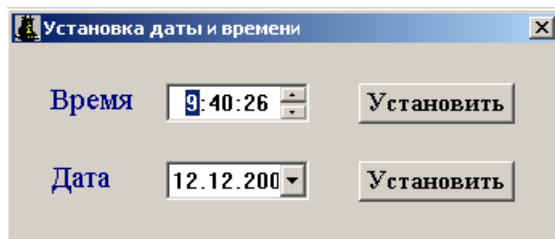


Рис. 4.4 - Пример панели

### **Внимание!**



Оформление некоторых панелей, таких, как панели открытия или сохранения файлов, зависит от настройки операционной системы и может несколько отличаться от приведённых далее.

### 4.3.2 Вкладка

Панель может содержать несколько вкладок, каждая из которых содержит свою информацию. Каждая вкладка имеет своё название, которое располагается сверху вкладки. Пример названия нескольких вкладок приведён на Рис. 4.5.



Рис. 4.5 – Пример нескольких вкладок

Переключение вкладок выполняется щелчком левой кнопки «мыши» по названию вкладки.

### 4.3.3 Всплывающее меню

Всплывающее меню является списком строк, заключенных в рамку. Оно появляется на экране при нажатии на некоторые кнопки и служит для выбора одной из нескольких возможностей. Пример всплывающего меню приведен на Рис. 4.6.

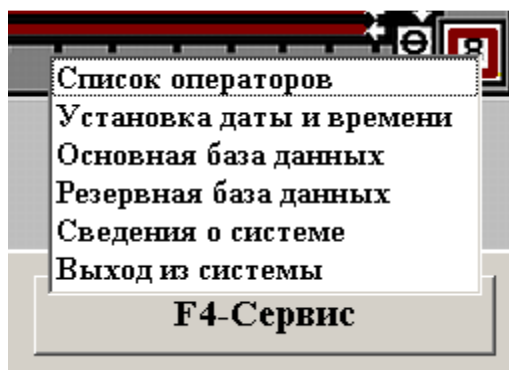


Рис. 4.6 - Пример всплывающего меню

#### 4.3.4 Кнопка

Кнопка является значком на экране дисплея, нажатие на который приводит к выполнению соответствующей операции. Нажатие может быть выполнено тремя способами:

- «горячей» клавишей (в случае, если она указана в названии кнопки);
- установкой путём перемещения «мыши» курсора на кнопку и последующим нажатием на левую кнопку «мыши»;
- установкой фокуса на кнопку с помощью клавиш управления и последующим нажатием на клавишу **Enter**.

При выполнении некоторых операций нажатая кнопка может подсвечиваться каким-либо цветом. Пример нескольких кнопок приведён на Рис. 4.7 (правая кнопка подсвечена).

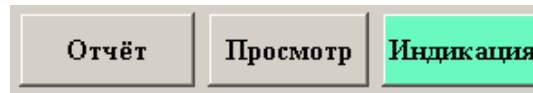


Рис. 4.7 – Пример нескольких кнопок

Некоторые кнопки имеют связанные с ними всплывающие меню. После нажатия такой кнопки появляется окно меню. Оператор может выбрать нужное действие в меню с помощью клавиш управления курсором и клавиши **Enter** или с помощью «мыши».

#### 4.3.5 Окно

Окном является прямоугольная область экрана, в которой отображается текстовая информация. Имеется несколько типов окон:

- *Окно редактирования* имеет следующий вид: 

После установки фокуса на окно редактирования в нём появляется мигающий курсор. Оператор может ввести в окно нужный текст с помощью алфавитно-цифровых клавиш. Операция редактирования заканчивается переключением фокуса на любой другой элемент. Для отказа от редактирования нужно нажать клавишу **Esc**, при этом восстанавливается первоначальный текст в окне. При редактировании можно использовать клавиши управления курсором, удаления следующего символа (**Del**) и удаления предыдущего символа (**Backspace** или **←**). При ошибочном вводе информации высвечивается окно с сообщением об ошибке, после чего восстанавливается первоначальный текст в окне.

Переключение регистров при вводе символов с клавиатуры выполняется следующим образом:

- латинский регистр: левые клавиши **Alt** + **Shift**
- русский регистр: правые клавиши **Alt** + **Shift**

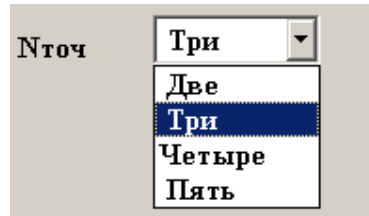
Переключение регистров зависит от установленной операционной системы и, возможно, выполняется с помощью других клавиш.

Заглавные буквы надо вводить, удерживая нажатой клавишу **Shift**.

- *Окно редактирования с автоматическим изменением* имеет следующий вид: 

Как и в простом окне в этом окне возможно редактирование числа. Кроме этого, нажатием на соответствующие стрелки можно увеличивать или уменьшать значение числа в окне. Окно используется только для редактирования чисел. Ввод других символов невозможен.

- *Окно со связанным меню* имеет следующий вид:



После нажатия на кнопку появляется всплывающее меню. После выбора соответствующей строки меню эта строка автоматически переписывается в окно. Редактирование текста непосредственно в окне невозможно.

- *Окно просмотра* имеет следующий вид:

Дата	Время	Сообщение
10.05	13:11:22	Нет связи с КУЛ
10.05	13:11:23	Авария БО Штаб Окн3 (Окно комната 103)
10.05	13:38:55	УОГС включение помещения
10.05	15:39:28	Пуск ЭВМ ПУ
10.05	15:39:28	Взят Штаб Окн3 (Окно комната 103)
10.05	15:39:40	Взят Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:39:44	Взят Участок 4 Руб2 Мик-101
10.05	15:40:07	Взят Участок 2 Пост 5
10.05	15:40:11	Взят Периметр Двб (Дверь поста б)
10.05	15:40:32	Взят Участок 3 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:01	Тревога Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:12	(Проникновение) Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:12	Отбой Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:16	Тревога Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:22	(Проверка) Участок 4 Руб3 Мик-102
10.05	15:41:22	Снят Участок 4 Руб3 Мик-102

В случае, когда объем информации превышает размер окна просмотра, справа от окна или внизу отображается полоса прокрутки. Положение “бегунка” показывает смещение информации относительно её начала, а размер “бегунка” определяет объем отображаемой части информации.

Просмотр информации с помощью «мыши» можно выполнить двумя способами:

- установить маркер на одну из двух кнопок направления прокрутки, нажать на левую кнопку «мыши» и удерживать её до тех пор, пока информация не прокрутится на нужную величину, после чего отпустить левую кнопку «мыши»;
- установить маркер на “бегунок”, нажать на левую кнопку «мыши» и, удерживая её, переместить бегунок на нужную величину, после чего отпустить левую кнопку «мыши».

Для просмотра информации с помощью клавиатуры необходимо установить фокус на окно просмотра. Просмотр выполняется с помощью клавиш управления курсором.

В некоторых окнах возможна пометка информации. Имеется три варианта пометки: отдельной строки, нескольких произвольных строк или последовательной группы строк.

Пометка с помощью «мыши» выполняется следующим образом:

- для пометки отдельной строки нужно установить курсор на эту строку и нажать на левую кнопку «мыши»;

- для пометки нескольких произвольных строк нужно установить курсор на строку, которую необходимо пометить, нажать на клавишу **Ctrl** (левую или правую) и, удерживая её, нажать на левую кнопку «мыши», после чего отпустить клавишу **Ctrl**. Вышеуказанную операцию повторить для каждой строки, которую необходимо пометить;
- для пометки последовательной группы строк нужно установить маркер на первую строку и нажать на левую кнопку «мыши». Затем установить маркер на последнюю строку, нажать на клавишу **Shift** (левую или правую) и, удерживая её, нажать на левую кнопку «мыши», после чего отпустить клавишу **Shift**.

Возможно одновременное использование всех способов пометки. Пометка в этом случае выполняется последовательно с использованием клавиш **Ctrl** и **Shift**.

#### **4.3.6 Индикатор**

*Индикатором* является прямоугольная область экрана, в которой отображается или не отображается галочка. Индикатор имеет следующий вид:



Наличие галочки означает, что соответствующая функция включена, а отсутствие галочки – функция выключена.

#### **4.3.7 Звуковая сигнализация**

##### **4.3.7.1 Звуковая сигнализация на ЭВМ**

Звуковая сигнализация на ЭВМ используется с целью привлечения внимания оператора к происходящим событиям, что освобождает его от постоянного слежения за экраном. Звуковая сигнализация бывает следующих видов:

- *Тревога* – тревожный сигнал при срабатывании рубежа, поста или видеокамеры;
- *Внимание* – тревожный сигнал при срабатывании дополнительного объекта
- *Звонок* – сигнал, сигнализирующий о событии, которое может привлечь внимание оператора, например, изменение состояния рубежа, снятого с охраны.
- *Сигнал* – кратковременный сигнал ЭВМ низкой частоты, предупреждающий оператора о невозможности выполнения операции.

##### **4.3.7.2 Звуковая сигнализация на информационном табло**

Для информационного табло варианта исполнения ЕИЯГ.425543.002 предусмотрена звуковая сигнализация следующих видов:

- *Тревога* – прерывистый сигнал, который сообщает о возникновении тревоги. Сопровождается индикацией тревожного участка. Мигание участка означает объявление тревоги часовым на посту (часовой нажал на кнопку тревожной сигнализации).
- *Отказ табло* – постоянный сигнал, который формируется специальным устройством, следящим за работоспособностью табло.
- *Обрыв линии связи с табло* – прерывистый двойной сигнал.

## 4.4 Экран дисплея

Экран дисплея приведен на Рис. 4.8.



Рис. 4.8 - Экран дисплея

Вверху экрана расположены следующие элементы индикации:

- Рабочее место (ПУ – пульт управления оператора, НК – начальник караула);
- тип БД (тип базы данных, с которой работает система в данный момент: основная или резервная);
- текущая дата;
- текущее время;
- индикатор установления связи:



- телефонная трубка системного телефонного аппарата опущена;



- телефонная трубка системного телефонного аппарата поднята;

- кнопка **Ctrl-Пер** (кнопка включения громкоговорящей связи для периметра);
- кнопка **Alt-Пом** (кнопка включения громкоговорящей связи для помещения);
- индикатор включения автоматической конференции «АК» (индицируется только при применении АТС типа «DGTel 32i»);
- индикатор управления охраняемым объектом:



- разрешение выполнения ответственных операций;



- запрет выполнения ответственных операций.

- индикатор связи:



- наличие связи с ЭВМ начальника караула;





- отсутствие связи с ЭВМ начальника караула.

- индикатор показывающий наличие непосредственного управления КУЛ со стороны ЭВМ и состояние крышки КУЛ. Индикатор реализован в виде прямоугольного обрамления индикатора связи, нижняя сторона этого прямоугольника индицирует состояние датчика открытия крышки КУЛ: зеленый цвет – крышка закрыта, красный – открыта.

Индикатор непосредственного управления КУЛ может принимать следующие состояния:

- зелёное обрамление: данная ЭВМ непосредственно управляет КУЛ;
- красное обрамление: связь данной ЭВМ с КУЛ полностью отсутствует;
- обрамление отсутствует: непосредственное управление КУЛ выполняет ЭВМ НК.

### **Внимание!**



**При отсутствии связи с ЭВМ начальника караула выполнение всех ответственных операций разрешено. Ответственные операции указаны далее по тексту.**

В основной части экрана индицируются открытые панели.

Система предоставляет возможность работы оператору со следующими панелями:

- **Основная панель.** Эта панель предназначена для отображения состояния охраняемого объекта и содержит несколько вкладок. Эта панель индицируется сразу после запуска системы.
- **Панель тревоги.** Эта панель предназначена для немедленного сообщения оператору о поступившем тревожном сообщении от рубежей, постов и видеокамер.
- **Панель внимания.** Эта панель предназначена для немедленного сообщения оператору о поступившем тревожном сообщении от дополнительных объектов.
- **Панель протокола.** Эта панель предназначена для индикации протокола сообщений, просмотра и печати протоколов в соответствии с различными параметрами выборки.
- **Панель аудио.** Эта панель предназначена для индикации списка аудиозаписей и прослушивания аудиозаписей за определенный промежуток времени.
- **Панель смены дежурства.** Эта панель предназначена смены дежурства оператором.
- **Панель операций с объектом.** Эта панель предназначена для выполнения различных операций с объектом, а также содержит о нём необходимую информацию.
- **Панель причины тревоги.** Эта панель предназначена для указания причины тревоги.
- **Панель управления точкой доступа КПП.** Эта панель предназначена для управления точками доступа в ручном режиме.
- **Панель списка операторов.** Эта панель предназначена для внесения фамилии оператора в общий список операторов или исключения его из списка.
- **Панель установки даты и времени.** Эта панель предназначена для установки новых значений даты и времени.
- **Панель печати.** Эта панель предназначена для управления печатью на принтере.

На большинстве панелей имеются кнопки **Заккрыть** или **х**. Нажатие на неё закрывает текущую панель и возвращает панель, которая была открыта раньше. То же самое происходит при нажатии на клавишу **Esc**.

В нижней части экрана расположены кнопки для выполнения операций:

- **F1- Смена** - смена дежурства;

- **F2- Протокол** - просмотр протоколов;
- **F3- Аудио** - прослушивание аудиофайлов;
- **F4- Сервис** - выполнение других операций.

## 4.5 Основная панель

Основная панель содержит несколько вкладок. Вкладка «Периметр» содержит изображение периметра с расположенными на нём рубежами, постами и дополнительными объектами и отнесёнными к периметру. Вкладка «Участки» представляет собой таблицу кнопок, сгруппированных по участкам. Вкладка «КПП» предназначена для отображения состояния и управления точками доступа КПП в случае интеграции системы со СКУД КПП. Другие вкладки предназначены для отображения групп дополнительных объектов. Их количество и названия определяются при конфигурации.

### 4.5.1 Вкладка «Периметр»

Внешний вид основной панели с вкладкой «Периметр» представлен на Рис. 4.9.

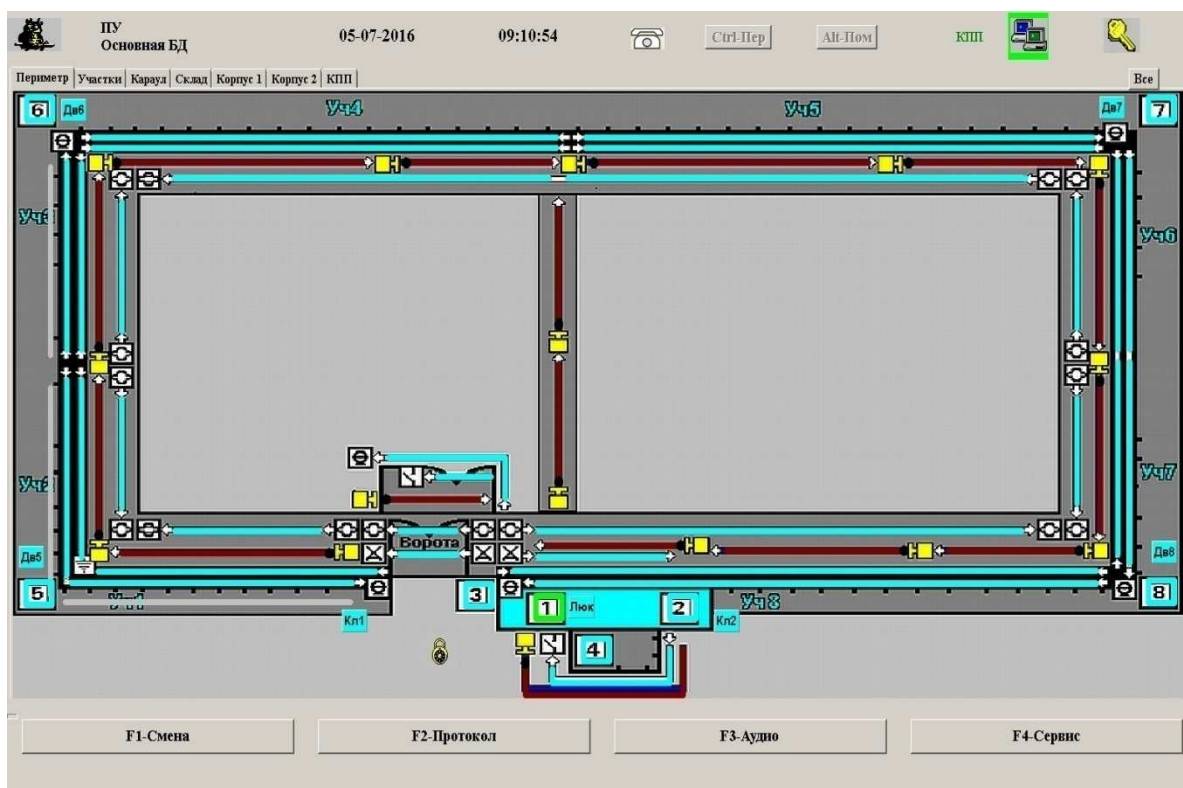


Рис. 4.9 - Основная панель. Вкладка «Периметр».

Основная панель с вкладкой «Периметр» содержит графическую схему охраняемого периметра, на которой указано расположение рубежей, участков, постов, видеокамер и других объектов периметра. Рубежи изображаются в виде линий, которые могут содержать от одного до четырёх прямолинейных отрезков. На концах линии для рубежей могут показываться датчики обнаружения. Посты изображаются в виде квадрата. Внутри квадрата находится цифра, соответствующая номеру поста. Дополнительные объекты отображаются в виде кнопок с нанесенными на них обозначениями или без них, в зависимости от задания. Видеокамеры отображаются аналогично линиям рубежей. В начале линий видеокамер располагается индикатор включения видеозаписи. Чёрное состояние этого индикатора соответствует выключенной видеозаписи, а красное – включённой. Кнопка **Все** используется для выполнения операций над всеми объектами, находящимися на данной вкладке, кроме видеокамер.

Цвет линии соответствует состоянию объекта:

- зелёный - взят под охрану, состояние «норма»;



- красный(мигающий) - взят под охрану, состояние «тревога»;
- голубой - снят с охраны, состояние «норма»;
- коричневый - снят с охраны, состояние «тревога».

Если объект взят под охрану, то тревога возникает в следующих ситуациях:

- при срабатывании датчика обнаружения;
- при нажатии часовым КТС;
- при неисправности блока объектового;
- при обрыве или коротком замыкании линии.

В этом случае для рубежей и постов происходит следующее:

- соответствующий рубеж или пост высвечивается красным мигающим цветом;
- в верхней части экрана высвечивается *панель тревоги*, в которой указывается общее количество необработанных оператором тревог, номер рубежа, название датчика или номер поста, где произошла последняя по времени тревога;
- в течение фиксированного времени подается сигнал сирены через громкоговорители на периметре и в помещениях;
- загорается номер соответствующего участка на информационных табло. В случае, если тревога пришла от поста, номер участка мигает. При срабатывании датчика рубежа номер участка горит ровным светом;
- выполняется запись в протокол сообщения о дате, времени и месте тревоги;

Для дополнительных объектов при срабатывании датчика происходит следующее:

- кнопка, соответствующая дополнительному объекту, высвечивается красным мигающим цветом;
- в верхней части экрана дисплея высвечивается *панель внимания*, в которой указывается общее количество необработанных оператором срабатываний, группа, обозначение и полное название объекта, где произошло последнее по времени срабатывание;
- устройство громкоговорящей связи (УОГС) транслирует в направлении «Помещение» звуковой сигнал сирены, состоящий из 3-х тонов и повторяющийся столько раз, насколько установлен параметр «Длительность тревоги». В случае, если срабатывание не снято или не отбито, через каждые 30 секунд в канал «Помещение» транслируется одиночный повтор сигнала о срабатывании.
- выполняется запись в протокол сообщения о дате, времени и месте тревоги;

На графической схеме цвет изображения объекта остаётся красным (мигающим) до тех пор, пока оператор не выполнит отбой тревоги или снятие с охраны данного объекта.

Если объект снят с охраны, то на графической схеме отображается реальное состояние датчика. В этом случае при срабатывании датчика тревога не выдаётся. Однако при любом изменении состояния датчика или КТС на ПУ раздаётся звонок, привлекающий внимание оператора.

#### **4.5.2 Вкладка «Участки»**

Внешний вид основной панели с вкладкой «Участки» представлен на Рис. 4.10.



Рис. 4.10 - Основная панель. Вкладка «Участки».

Основная панель с вкладкой «Участки» представляет собой таблицу кнопок, сгруппированных по участкам. Левый столбец кнопок является обозначением участков и служит для выполнения операций над участками в целом. Кнопка **Все** используется для выполнения операций над всеми объектами, находящимися на данной вкладке. Остальные кнопки служат для отображения состояния и выполнения операций с отдельными объектами.

Цвет кнопки соответствует состоянию объекта:

- зелёный - взят под охрану, состояние «норма»;
- красный(мигающий) - взят под охрану, состояние «тревога»;
- голубой - снят с охраны, состояние «норма»;
- коричневый - снят с охраны, состояние «тревога».



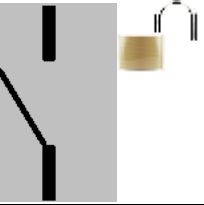
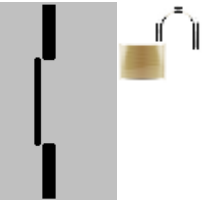
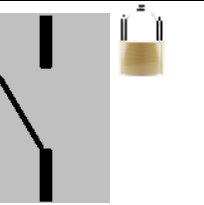

### 4.5.3 Вкладка «КПП»

Возможности управления точками доступа на КПП определяются при конфигурировании (см. раздел «Настройка системы на конфигурацию объекта», подраздел «Конфигурация СКУД КПП» документа «Система охраны периметров и помещений «Микрос-02». Инструкция по монтажу и настройке ЕИЯГ. 425621.004-01 Д2»).

Внешний вид панели с вкладкой «КПП» представлен на Рис. 4.11 – Основная панель. Вкладка «КПП».

Панель с вкладкой «КПП» представляет собой поле с изображениями точек доступа на КПП в виде дверей и их названиями (см.Рис. 4.11 – Основная панель. Вкладка «КПП»). Состояния точек доступа и соответствующие им изображения приведены в Табл. 4.1.

Табл. 4.1

Состояние точки доступа	Графическое изображение	Описание
Дверь открыта, нормальный режим		Для точки доступа установлен нормальный режим, то есть режим работы с санкционированием доступа контроллером СКУД, дверь открыта.
Дверь закрыта, нормальный режим		Для точки доступа установлен нормальный режим, то есть режим работы с санкционированием доступа контроллером СКУД, дверь закрыта.
Дверь открыта, разблокированный режим		Для точки доступа установлен разблокированный режим, то есть режим работы с принудительно открытым исполнительным механизмом точки доступа, дверь открыта.
Дверь закрыта, разблокированный режим		Для точки доступа установлен разблокированный режим, то есть режим работы с принудительно открытым исполнительным механизмом точки доступа, дверь закрыта.
Дверь открыта, заблокированный режим		Для точки доступа установлен заблокированный режим, то есть режим работы с принудительно закрытым исполнительным механизмом точки доступа, дверь открыта.
Дверь закрыта, заблокированный режим		Для точки доступа установлен заблокированный режим, то есть режим работы с принудительно закрытым исполнительным механизмом точки доступа, дверь закрыта.

**Внимание!**

Если интеграция с СКУД КПП не разрешена, то изображения точек доступа на вкладке «КПП» будут отсутствовать.

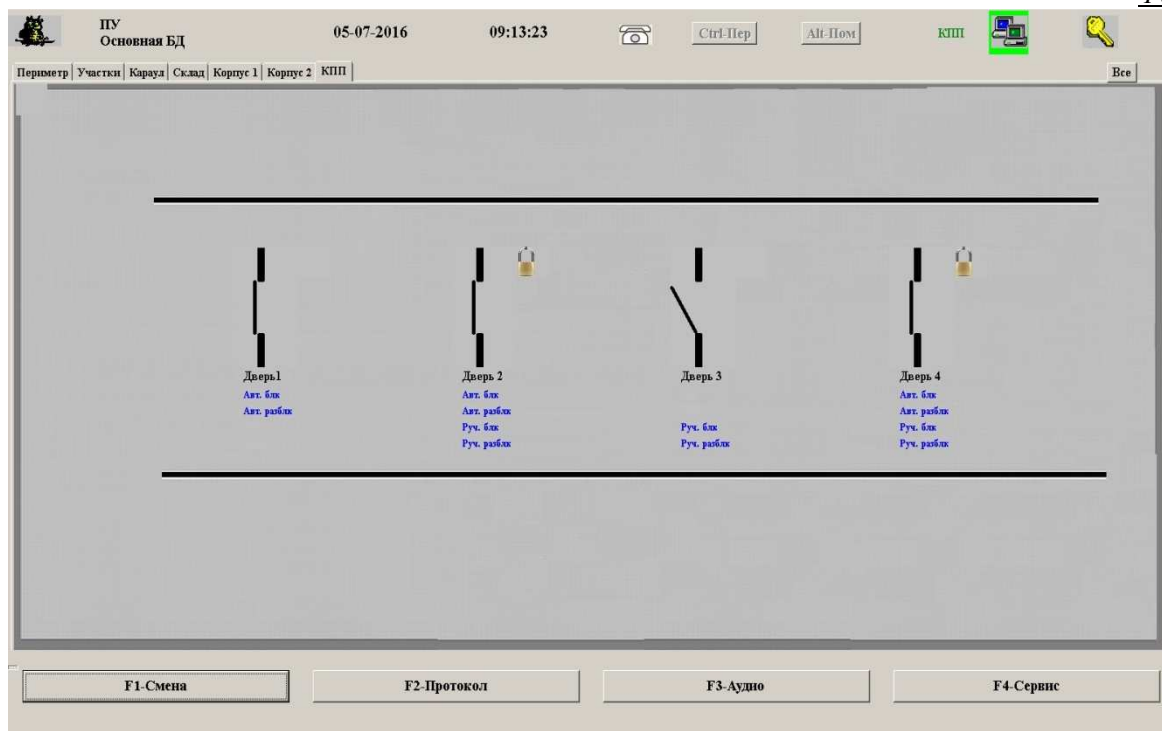


Рис. 4.11 – Основная панель. Вкладка «КПП».

Для ручного перевода точки доступа из заблокированного в нормальный режим необходимо установить курсор на изображение точки доступа и нажать на левую кнопку манипулятора «мышь». При этом высветится панель управления этой точкой доступа (см. Рис. 4.12) с доступной кнопкой «Норма». Для перевода точки доступа в нормальный режим надо нажать на кнопку «Норма».

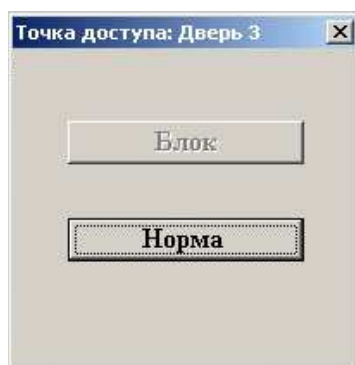


Рис. 4.12 Панель управления точкой доступа (перевод в нормальный режим)

Для ручного перевода точки доступа из нормального режима в заблокированный необходимо установить курсор на изображение точки доступа и нажать на левую кнопку манипулятора «мышь». При этом высветится панель управления этой точкой доступа (см. Рис. 4.13), с доступной кнопкой «Блок». Для перевода точки доступа в заблокированный режим надо нажать на кнопку «Блок».

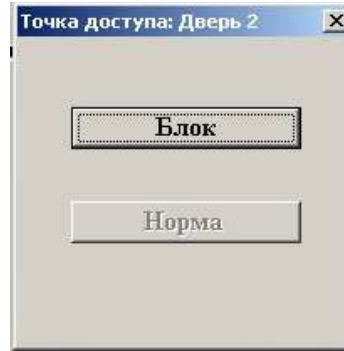


Рис. 4.13 Панель управления точкой доступа (перевод в заблокированный режим)

Для ручного перевода точки доступа из разблокированного режима в заблокированный или нормальный необходимо установить курсор на изображение точки доступа и нажать на левую кнопку манипулятора «мышь». При этом высветится панель управления этой точкой доступа с доступными кнопками «Блок» и «Норма» (см. Рис. 4.14 Панель управления точкой доступа (перевод из разблокированного режима в нормальный или заблокированный режимы)). Для перевода точки доступа в заблокированный режим надо нажать кнопку «Блок», а в нормальный режим – кнопку «Норма».



Рис. 4.14 Панель управления точкой доступа (перевод из разблокированного режима в нормальный или заблокированный режимы)

**Внимание!**

Ручное управление блокировкой точек доступа возможно только, если это разрешено путем установки соответствующих параметров при настройке конфигурации системы (см. раздел «Настройка системы на конфигурацию объекта», подраздел «Конфигурация СКУД КПП» документа «Система охраны периметров и помещений «Микрос-02». Инструкция по монтажу и настройке ЕИЯГ. 425621.004-01 Д2»). Если управление запрещено, то нажатие кнопки операции на панели управления точкой доступа игнорируется.

При отсутствии связи со СКУД КПП на экране дисплея высветится транспарант, извещающий об отсутствии связи (см. Рис. 4.15), при восстановлении связи – транспарант, извещающий о восстановлении связи (см. Рис. 4.16).



Рис. 4.15



Рис. 4.16

#### 4.5.4 Вкладки дополнительных объектов

Внешний вид основной панели с вкладкой дополнительных объектов (например, ШИЗО) представлен на Рис. 4.17.

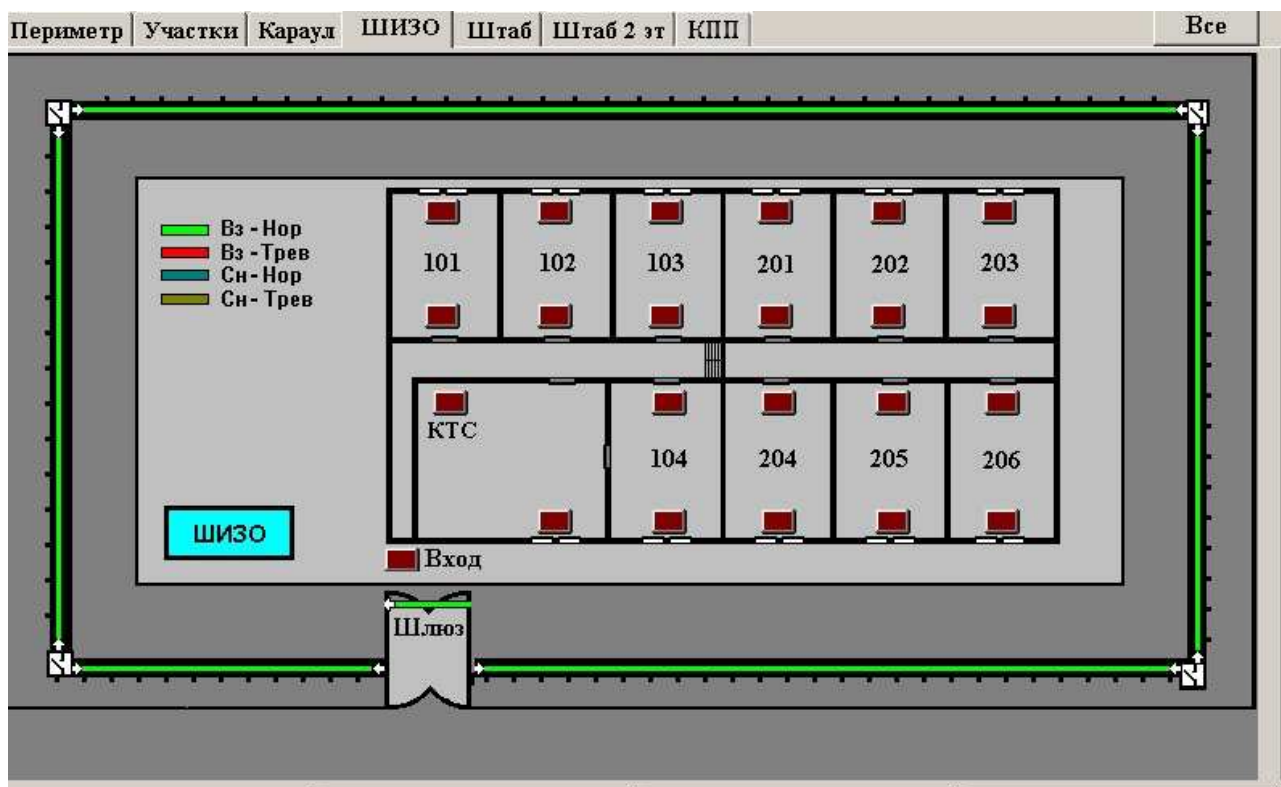


Рис. 4.17 Основная панель. Вкладка дополнительных объектов

Кнопка **Все** используется для выполнения операций над всеми объектами, находящимися на данной вкладке.

#### 4.5.5 Панель операций с объектом

Операции с рубежами и постами являются ответственными операциями и выполняются только при наличии на экране ключа.

Для выполнения операции с объектом необходимо установить указатель мыши на соответствующую ему линию или кнопку и нажать на левую кнопку мыши. При этом высвечивается панель операций с объектом (смотри Рис. 4.18).

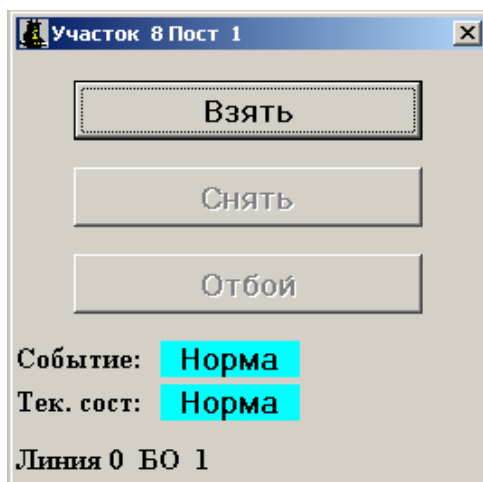


Рис. 4.18 - Панель операций с объектом.

В верхней строчке панели высвечивается название участка, номер рубежа (поста) и название датчика, с которым выполняется операция. Для дополнительных объектов высвечивается мнемоника и название дополнительного объекта, с которым выполняется операция.

В нижней части панели высвечивается событие, текущее состояние объекта, номер линии БО и номер блока объектового, к которым подключен объект. События и текущие состояния объекта могут быть следующими:

- Норма;
- Тревога - срабатывание датчика или КТС;
- Авария - неисправность платы БО или обрыв линии;
- КЗ - короткое замыкание линии;
- Лин. выкл. - линия выключена.

Цвет состояния соответствует цвету линии данного объекта на графической схеме.

Для взятия объекта под охрану необходимо нажать на кнопку **Взять**. При этом выполняется взятие объекта под охрану и запись в протокол сообщения о взятии. Если объект уже взят или находится в тревожном состоянии, то операция взятия не выполняется, о чём выдается звуковой сигнал.

Для снятия объекта с охраны необходимо нажать на кнопку **Снять**. При этом выполняется снятие объекта с охраны и запись в протокол сообщения о снятии. Если объект находится в состоянии тревоги, то автоматически выполняется отбой тревоги. Если объект уже снят, то операция снятия не выполняется, о чём выдаётся звуковой сигнал.

Для отбоя тревоги по данному объекту необходимо нажать на кнопку **Отбой**. При этом выполняется следующее:

- для рубежей и постов высвечивается *панель причины тревоги* (за исключением случая отбоя при аварии БО) (см. Рис. 4.19).

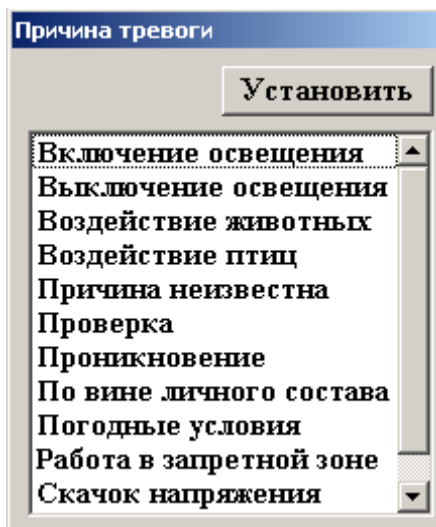


Рис. 4.19 - Панель причины тревоги

Необходимо указать причину тревоги и нажать на кнопку **Установить**.

- если тревог по этому участку больше нет, то его номер на информационных табло гаснет;
- если тревог больше нет, гаснет *панель тревоги* на экране (общее число тревог индицируется в *панели тревоги*, см. п. 4.6);
- соответствующий рубеж или пост на графической схеме высвечиваются зеленым цветом;
- выполняется запись в протокол сообщения об отбое тревоги и сообщения о причине тревоги.



#### 4.5.6 Панель операций с участком

Выполнение операции с участком в целом является ответственной операцией и выполняется только при наличии на экране ключа.

Для выполнения операции с участком необходимо нажать на кнопку соответствующего участка в крайнем левом столбце основной панели на вкладке «Участки». При этом высвечивается панель операций с участками (см. Рис. 4.20).

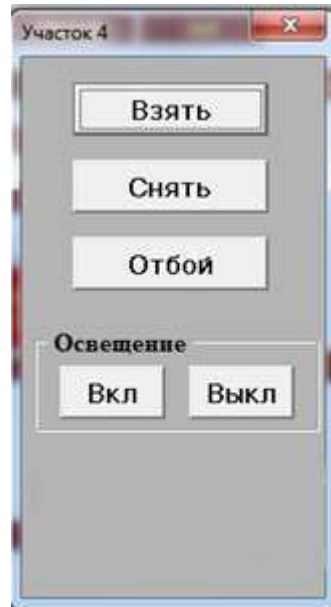


Рис. 4.20 - Панель операций с участками

В верхней строчке панели высвечивается название участка, с которым выполняется операция.

Для взятия участка под охрану необходимо нажать на кнопку **Взять**. При этом выполняется взятие под охрану всех объектов, относящихся к данному участку, и запись в протокол сообщений о взятии. Если какой-либо объект уже взят или находится в тревожном состоянии, то для него операция взятия не выполняется.

Для снятия участка с охраны необходимо нажать на кнопку **Снять**. При этом выполняется снятие всех объектов участка с охраны и запись в протокол сообщений о снятии. Если какой-либо объект находится в состоянии тревоги, то для него автоматически выполняется отбой тревоги. Если какой-либо объект уже снят, то операция снятия для него не выполняется.

Для отбоя тревоги по данному участку необходимо нажать на кнопку **Отбой**. При этом выполняется следующее:

- высвечивается *панель причины тревоги* (за исключением случая отбоя Аварии БО) (см. Рис. 4.19). Необходимо указать причину тревоги и нажать на кнопку **Установить**. Причина тревоги указывается индивидуально для каждого рубежа или поста, находящихся в состоянии тревоги на данном участке;
- гаснет номер соответствующего участка на информационных табло;
- гаснет *панель тревоги*, если тревог больше нет (общее число тревог индицируется в *панели тревоги*);
- объекты данного участка высвечиваются ярко-зелёным цветом;
- выполняется запись в протокол сообщений об отбое тревоги по всем объектам, находящимся на участке.



#### 4.5.7 Панель операций со всеми объектами

Выполнение операции со всеми объектами, расположенными на вкладке, является ответственной операцией и выполняется только при наличии на экране ключа.

Для выполнения операции необходимо нажать на кнопку **Все**. При этом высвечивается панель операций со всеми объектами (см. Рис. 4.21).

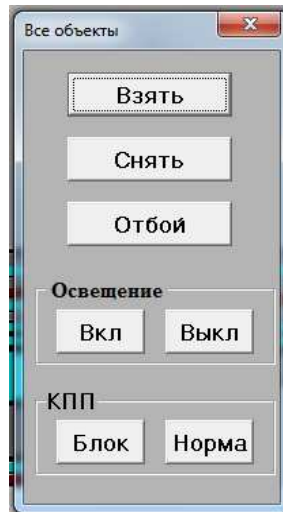


Рис. 4.21 - Панель операций со всеми объектами

В верхней строчке панели высвечивается фраза «Все объекты». Выполнение операций взятия, снятия, отбоя аналогично соответствующим операциям в панели операций с участком.

Для перевода **всех** точек доступа, управление которыми от системы «Микрос-02» разрешено, в заблокированный режим необходимо нажать кнопку **Блок**.

Для перевода **всех** точек доступа, управление которыми от системы «Микрос-02» разрешено, в нормальный режим необходимо нажать кнопку **Норма**.

#### 4.5.8 Панель операций с видеокамерами

Выполнение операции с видеокамерами, производится только при наличии на данной ЭВМ связи с видеосистемой.

Для выполнения операции с видеокамерой необходимо установить указатель мыши на соответствующую ей линию и нажать на левую кнопку «мыши». При этом высвечивается панель операций с видеокамерами (см. Рис. 4.22).

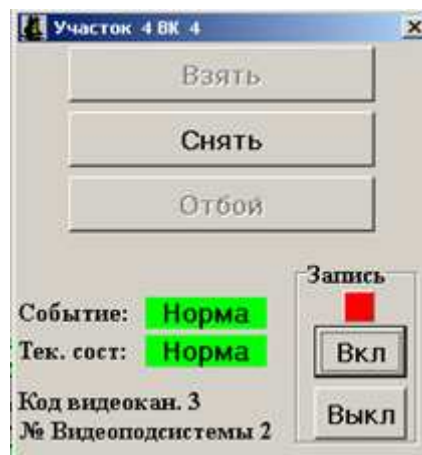


Рис. 4.22 - Панель операций с видеокамерами

В верхней строчке панели высвечивается название участка и название видеокамеры, с которой выполняется операция.

Выполнение операций взятия, снятия и отбоя аналогично соответствующим операциям в панели операций с объектом.

В нижней левой части панели расположены кнопки включения записи с данной видеокамеры «Вкл» и кнопка выключения записи «Выкл», над которыми при включённой видеозаписи отображается красный индикатор.

#### 4.5.9 Регистрация смены дежурства

Для регистрации смены дежурства нужно нажать на кнопку **F1-Смена**, затем в панели смены дежурства (Рис. 4.23) выбрать свою фамилию в списке и нажать на кнопку **Смена**. Фамилия дежурного высвечивается в верхней части панели.

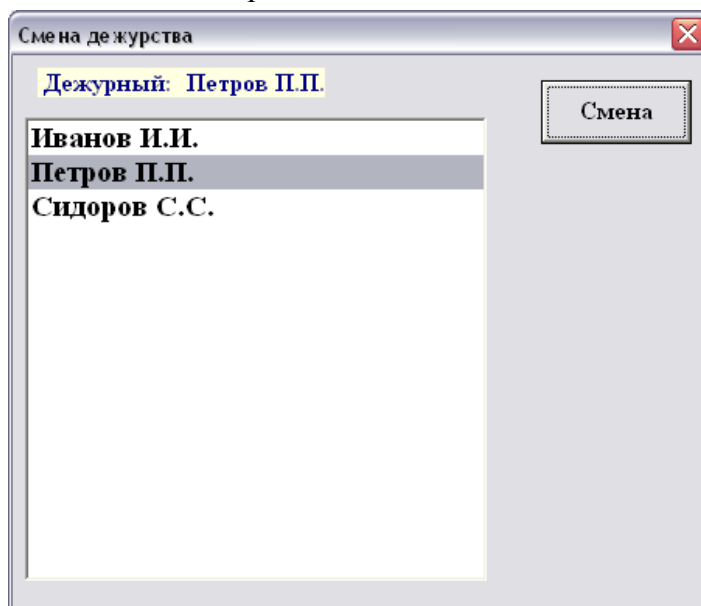


Рис. 4.23 – Панель смены дежурства

В протоколе автоматически формируются сообщения о приёме дежурства.

#### **Внимание!**



Список фамилий операторов должен быть сформирован на этапе подготовки системы к эксплуатации на объекте и, по мере необходимости, корректироваться (см. п. 4.5.10 ).

#### 4.5.10 Панель списка операторов

Работа со списком операторов является ответственной операцией и выполняется только на ЭВМ ПУ при наличии на экране ключа.

Для работы с панелью списка операторов необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать строку “Список операторов” во всплывающем меню (см. Рис. 4.24).

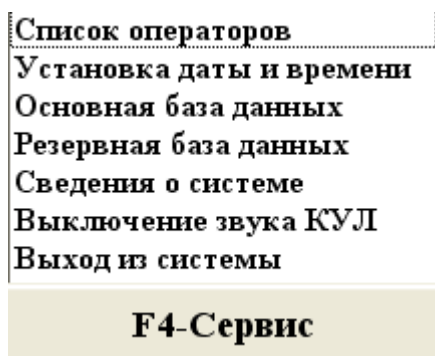


Рис. 4.24 - Всплывающее меню кнопки **F4-Сервис**.

После этого высвечивается панель списка операторов.

Внешний вид панели показан на Рис. 4.25.

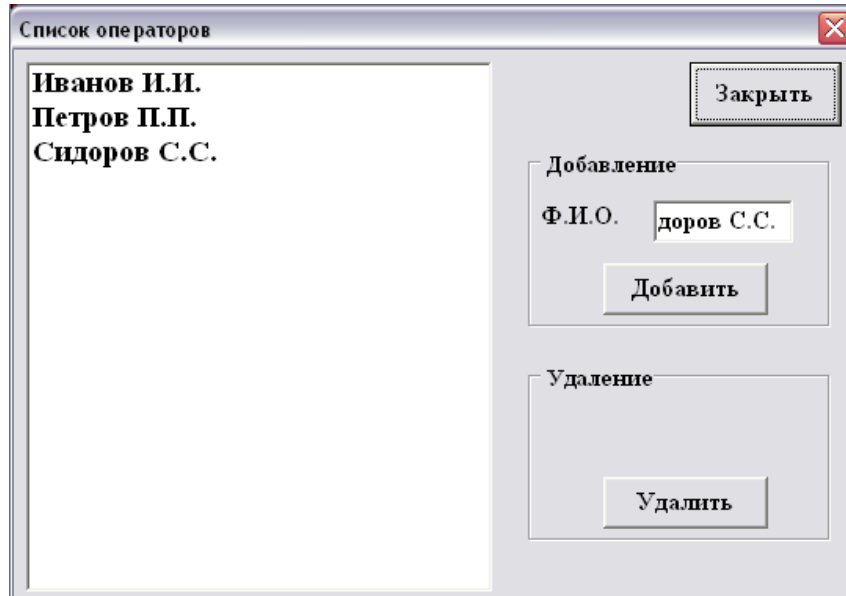


Рис. 4.25 - Панель списка операторов

В левой части панели индицируется список операторов в алфавитном порядке.

#### 4.5.10.1 Добавление фамилии оператора

Для добавления новой фамилии оператора нужно ввести его фамилию и инициалы в окне “Ф.И.О.” и нажать на кнопку **Добавить**. При этом фамилия нового оператора отображается в окне списка операторов и запоминается в памяти ЭВМ. В протоколе автоматически формируется сообщение о добавлении в список новой фамилии.

Всего можно ввести до 50 фамилий. При попытке ввести большее число фамилий в окне сообщений высвечивается сообщение об ошибке. В этом случае необходимо удалить одну или несколько фамилий из списка, а затем ввести новую.

#### 4.5.10.2 Удаление фамилии оператора

Для удаления фамилии оператора нужно её пометить в окне списка операторов и нажать на кнопку **Удалить**. В центре экрана высвечивается панель подтверждения этой операции (см. Рис. 4.26).

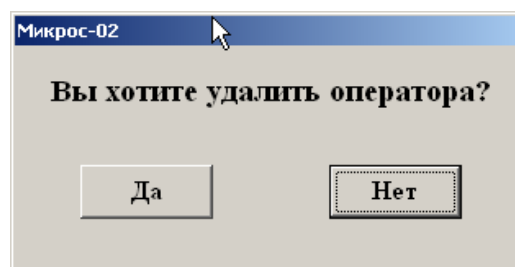


Рис. 4.26 - Панель подтверждения.

Если нажать на кнопку **Да**, то операция будет выполнена. При этом фамилия оператора удаляется из окна. В протоколе автоматически формируется сообщение об удалении фамилии из списка.

Для отказа от удаления нужно нажать на кнопку **Нет** или на клавишу «Esc».

#### 4.5.11 Панель установки даты и времени

Установка даты и времени является ответственной операцией и выполняется только при наличии на экране ключа.

Для работы с панелью установки даты и времени необходимо нажать на кнопку **Ф4-Сервис** и выбрать строку “Установка даты и времени” во всплывающем меню (см. Рис. 4.24). При этом высвечивается панель установки даты и времени. Внешний вид панели показан на Рис. 4.27.

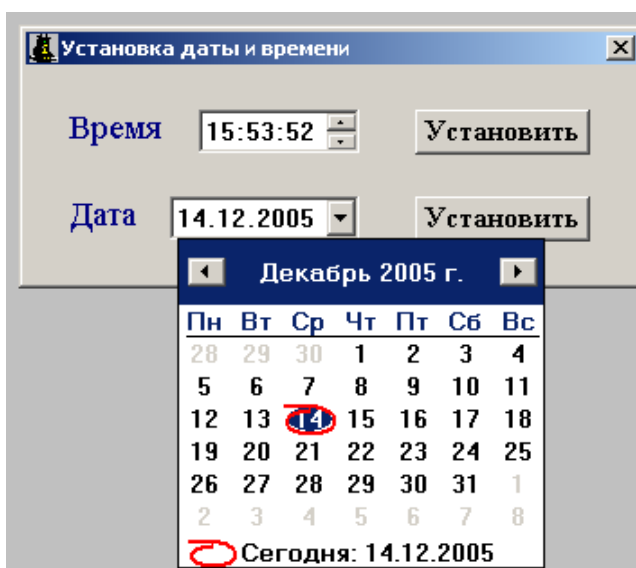


Рис. 4.27 - Панель установки даты и времени

В панели индицируются текущие дата и время.

Для установки новой даты и/или времени нужно ввести желаемые значения в соответствующих окнах. Ввод времени можно выполнить как путём ввода нового значения, так и с помощью стрелок увеличения или уменьшения значения. Ввод даты можно выполнить как путём ввода нового значения, так и с помощью вызова календаря. После ввода необходимо нажать на соответствующую кнопку **Установить**.

Новые значения даты и/или времени автоматически будут показаны в верхней части экрана дисплея. В протокол записывается сообщение об установке даты и/или времени. Последующие сообщения в протоколе будут иметь новые дату и/или время.

#### 4.5.12 Смена базы данных

Система всегда ведёт две базы данных (кроме аудиозаписей): основную и резервную. В случае порчи основной базы данных (например, нет протокола за определенный день, о котором точно известно, что он должен быть, или произошло искажение протокола, конфигурации или других данных) можно перейти на резервную базу данных.

В случае разрушения основной и резервной базы данных на ЭВМ ПУ следует выполнить выход из системы и вновь запустить ЭВМ ПУ. В стартовой панели в параметрах системы установить параметр «Приём данных конфигурации». В этом случае все данные конфигурации системы (как основной, так и резервной базы данных) будут переданы в ЭВМ ПУ с ЭВМ НК.

В случае разрушения основной и резервной базы данных на ЭВМ НК аналогичную операцию необходимо выполнить на этой ЭВМ. В этом случае все данные конфигурации системы (как основной, так и резервной базы данных) будут переданы в ЭВМ НК с ЭВМ ПУ.

Если указанные операции не приводят к восстановлению нормальной работоспособности системы, восстановите базы данных с носителя, на котором они должны быть записаны ранее (флэш-диск USB «Данные системы «Микрос-02» ЕИЯГ.422372.002»).

Если указанные операции не приводят к восстановлению нормальной работоспособности системы, то выполнить инсталляцию системы (см. документ ЕИЯГ.425621.004-01 ИЭ. Инструкция по эксплуатации), ввести конфигурацию объекта и установить основную базу данных.

#### 4.5.12.1 Переход на основную базу данных

Переход на основную базу данных является ответственной операцией и выполняется только при наличии на экране ключа.

Для перехода на основную базу данных необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Основная база данных” (см. Рис. 4.24). Выполняется перезапуск системы с основной базой данных. В верхней части экрана будет установлен тип базы данных: “Основная БД”.

#### 4.5.12.2 Переход на резервную базу данных

Переход на резервную базу данных является ответственной операцией и выполняется только при наличии на экране ключа.

Для перехода на резервную базу данных необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать строку “Резервная база данных” во всплывающем меню (см. Рис. 4.24). Выполняется перезапуск системы с резервной базой данных. В верхней части экрана будет установлен тип базы данных: “Резервная БД”.

#### 4.5.13 Сведения о системе

Для просмотра сведений о системе необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Сведения о системе” (см. Рис. 4.24). В центре экрана высветится панель со сведениями (см. Рис. 4.28).

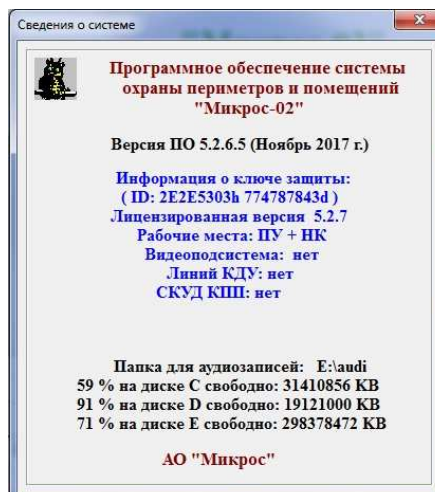


Рис. 4.28

#### 4.5.14 Выключение звука КУЛ

##### **Внимание!**



Данная функция выполняется, если в системе охраны установлен контроллер управления линии модификации КУЛ-ПМ.

Для отключения звуковой сигнализации ошибок КУЛ необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Выключение звука КУЛ” (см. Рис. 4.24). Произойдёт выключение звуковой сигнализации только для текущего сеанса индикации ошибки КУЛ. При появлении любой следующей ошибки звуковая сигнализация КУЛ будет активизирована вновь. Каждое выключение звука КУЛ отмечается соответствующей записью в протоколе сообщений системы (с указанием даты и времени).

#### 4.5.15 Выход из системы

Выход из системы является ответственной операцией и выполняется только при наличии ключа на экране.

Для выхода из системы при её выключении или проведении профилактических работ необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Выход из системы” (см. Рис. 4.24). В центре экрана высвечивается панель подтверждения этой операции (см. Рис. 4.29).

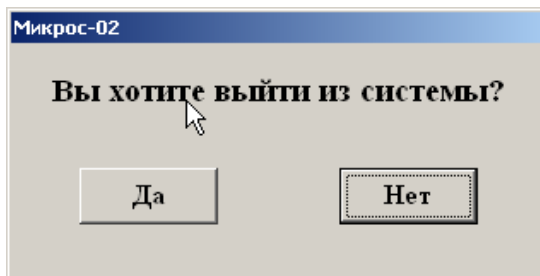


Рис. 4.29 - Панель подтверждения

Если нажать на кнопку **Да**, то будет выполнен выход из системы.

В протокол автоматически записывается сообщение о выходе из системы.

Для отказа от выхода нужно нажать на кнопку **Нет** или на клавишу **Esc**.

#### 4.6 Панель тревоги

Внешний вид панели тревоги показан на Рис. 4.30.

Панель автоматически высвечивается в левом верхнем углу экрана дисплея при возникновении любого тревожного сообщения. В левом нижнем углу панели высвечивается счетчик необработанных на данный момент срабатываний. В верхней строке панели индицируется номер участка, номер рубежа (поста) и группа (объект). В нижней строке - имя объекта и название датчика, от которого произошла последняя тревога.

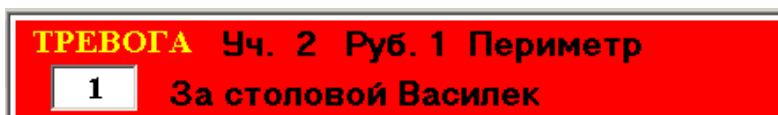


Рис. 4.30 - Панель тревоги

При отбое тревоги или снятии с охраны количество необработанных срабатываний уменьшается на единицу. После обработки последнего срабатывания панель тревог автоматически закрывается.

#### 4.7 Панель внимания

Внешний вид панели внимания показан на Рис. 4.31.

Панель автоматически высвечивается в правом верхнем углу экрана дисплея при возникновении любого сообщения о срабатывании датчика дополнительного объекта. С помощью «мыши» панель внимания может быть перемещена в любое другое место экрана. Это необходимо для того, чтобы видеть индикаторы, которые она закрывает. Однако после очередного срабатывания панель внимания автоматически вновь высвечивается в правом верхнем углу экрана дисплея.

В левой части панели указывается общее количество срабатываний (3 в приведённом примере). В правой части панели индицируется название группы объекта (Караул), мнемоника (Дв1) и имя дополнительного объекта (Вх. Дверь поста 1), от которого произошло последнее срабатывание.





Рис. 4.31 - Панель внимания

При отбое или снятии с охраны дополнительного объекта количество срабатываний уменьшается на единицу, и высвечиваются название группы, мнемоника и имя дополнительного объекта, по которому было последнее срабатывание.

После отбоя всех срабатываний панель автоматически закрывается.

## 4.8 Панель протокола

Внешний вид панели протокола представлен на Рис. 4.32.

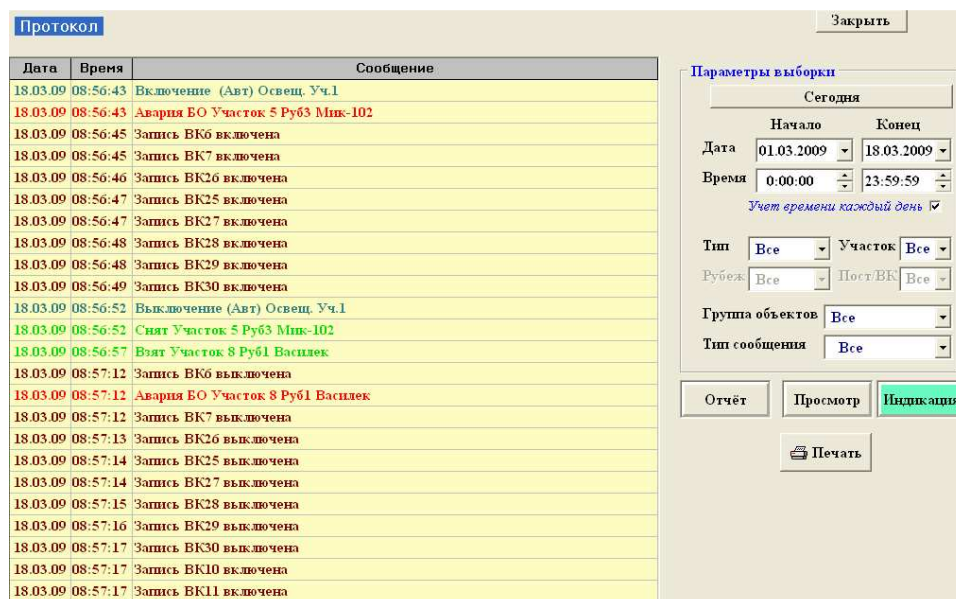


Рис. 4.32 - Панель протокола (режим индикации)

В левой части панели индицируется *окно протокола*. Имеется три режима отображения информации в этом окне – индикация, просмотр и отчет.

### 4.8.1 Индикация протокола

Режим индикации используется для оперативного отслеживания сообщений системы по мере их появления, т.е. в реальном времени. В режиме индикации в окне оперативно отображаются последние сообщения за текущие сутки. При появлении нового сообщения информация в *окне протокола* автоматически сдвигается, и новое сообщение высвечивается в нижней части окна. Для перехода в режим индикации нужно нажать на кнопку **Индикация**, которая при этом подсвечивается.

### 4.8.2 Просмотр протокола

Режим просмотра используется для анализа уже прошедших событий. Для этого используется информация, накопленная в базах данных системы. В режиме просмотра в окне отображается часть протокола в соответствии с различными параметрами выборки.

Для перехода в режим просмотра нужно нажать на кнопку **Просмотр**, которая при этом подсвечивается.

Внешний вид панели протокола в режиме просмотра представлен на Рис. 4.33.

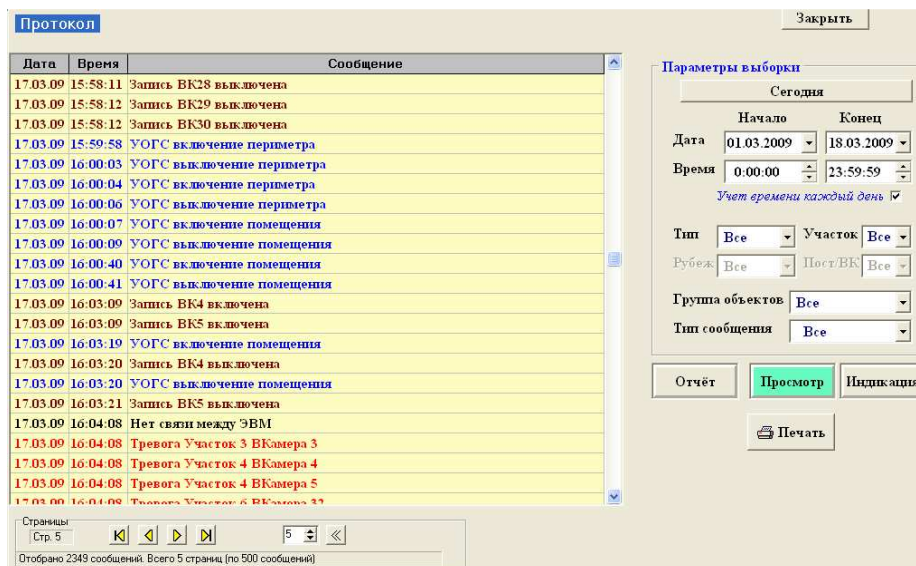


Рис. 4.33 - Панель протокола (режим просмотра)

Просмотр протокола может осуществляться в соответствии с различными параметрами выборки. Оператор может задать:

- начальную и конечную дату выборки включительно;
- начальное и конечное время выборки включительно;
- учёт времени каждый день.
- тип просматриваемых объектов:
  - все объекты;
  - рубежи;
  - посты;
  - дополнительные объекты;
  - видеокамеры;
  - ДУУ.
- номер участка (или все участки);
- для рубежей – название датчика (или все датчики);
- для постов – номер поста (или все посты);
- для видеокамер – номер видеокамеры (или все видеокамеры);
- для дополнительных объектов – группу объектов;
- тип сообщений:
  - все;
  - служебные;
  - тревожные;
  - аудио;
  - системные;

Каждый тип сообщений выделяется своим цветом:

- служебные - ярко-зелёный (для дополнительных объектов - зелёный);
- тревожные - красный (для дополнительных объектов – коричневый);



- аудио - синий;
- системные - чёрный;
- видео - фиолетовый.

Все параметры выборки могут быть заданы одновременно и в произвольном сочетании. Если параметр выборки не относится к заданному типу сообщений, то он становится недоступным для использования.

Индикатор «учёт времени каждый день» действует в случае, если выполняется выбор сообщений за несколько дней. В случае, если индикатор установлен (имеется галочка), в список попадают сообщения о событиях, произошедших за указанный период времени для каждого дня. В случае, если индикатор не установлен (галочка отсутствует), то начальное и конечное время относятся только к начальной и конечной дате соответственно.

Например, если выполняется просмотр сообщений за период с 13.01.2010 по 15.01.2010 включительно с 22:00 по 23:00, то при установке индикатора «учёт времени каждый день» выполняется выборка сообщений с 22:00 по 23:00 для 13, 14 и 15.01.2010. Если индикатор не установлен, то выбираются все сообщения с 22:00 13.01.2010 по 23:00 15.01.2010.

Кнопка **Сегодня** автоматически устанавливает в параметрах выборки текущую дату и время с 0:00:00 по 23:59:59.

После изменения параметров необходимо опять нажать на кнопку **Просмотр**.

Выбранные сообщения высвечиваются в окне протокола в хронологическом порядке. Если сообщений много, то они автоматически разбиваются на страницы по 500 сообщений в каждой. Под окном протокола находится вспомогательная панель для работы со страницами сообщений (Рис. 4.34).

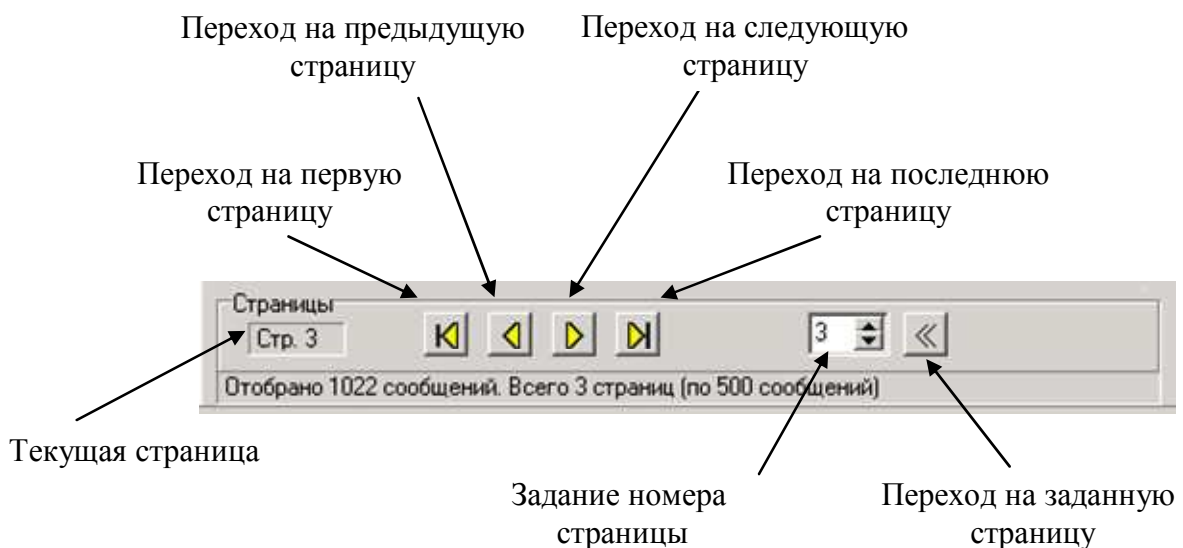


Рис. 4.34 – Вспомогательная панель для работы со страницами

### 4.8.3 Отчёт

В режиме отчёта в окне отображаются все тревожные сообщения и их причины за период в соответствии с параметрами выборки. Для перехода в режим отчёта нужно нажать на кнопку **Отчёт**, которая при этом подсвечивается.

Другие параметры выборки, кроме даты и времени, для отчёта не действуют.

Если сообщений много, то они автоматически разбиваются на страницы по 500 сообщений на каждой странице. Работа со страницами сообщений аналогична работе при просмотре сообщений.

Подробное описание сообщений протокола приведено в разделе 6 .

#### 4.8.4 Печать протокола

##### 4.8.4.1 Панель параметров принтера

При печати документа на принтере каждый раз предварительно высвечивается *панель параметров принтера* (см. Рис. 4.35).

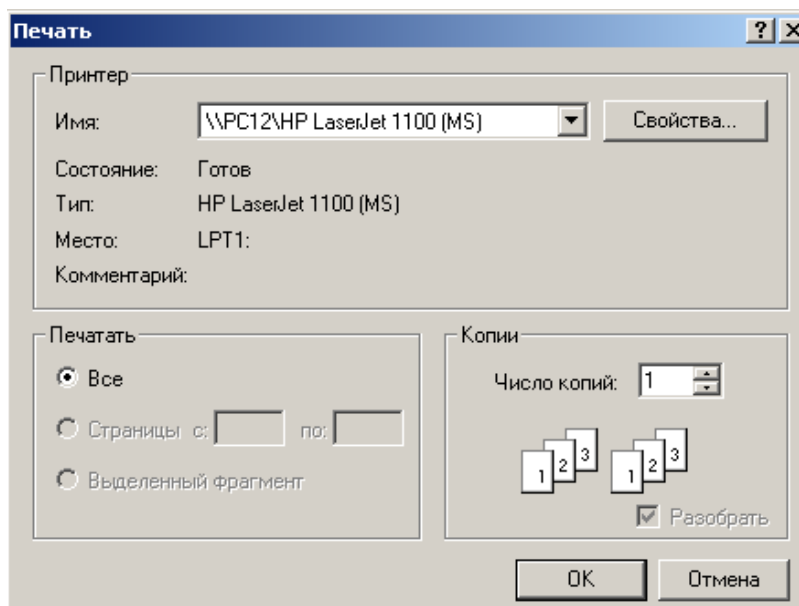


Рис. 4.35 - Панель параметров принтера

В этой панели можно выполнить следующие установки:

- Имя - принтер, на котором будет выполнена печать документа;
- Число копий - количество распечатанных копий документа;
- Разобрать - определяет порядок печати листов, когда число копий более 1.

Используя кнопку **Свойства...**, можно задать также ориентацию страницы (альбомная или книжная), порядок печати (от начала к концу или от конца к началу), количество страниц на листе, формат бумаги, качество печати и другие свойства печати. Надо учитывать, что *панель установки принтера* зависит от используемого принтера и может содержать другие свойства печати.

После необходимых установок в панели необходимо нажать на кнопку **ОК**.

Описание процесса заправки бумаги в принтер смотрите в руководстве пользователя по принтеру.

##### 4.8.4.2 Печать выборки из протокола

Установите режим просмотра протокола в соответствии с требуемыми параметрами выборки и выберите страницу, которую хотите напечатать. Для печати протокола следует нажать на кнопку:



В панели установки принтера выберите имя используемого принтера и установите альбомную ориентацию страниц. Происходит выдача протокола на принтер, кнопка подсвечивается. Выборка из протокола печатается на принтере в следующем формате:

Выборка из протокола:      {дата} {время}  
Нач. дата:            {дата}      Кон. дата:      {дата}

Нач. время: { время}      Кон. время: { время}  
 Тип: { тип}      Участок: { номер/все}  
 Тип сообщения: { тип сообщения}

Дата	Время	Сообщение	Примечания

Если принтер по какой-либо причине не готов к работе (выключен, нет бумаги, неисправен), то на экране высвечивается соответствующее диагностическое сообщение.

Оператор должен устранить причину неготовности принтера (см. документацию на принтер) и повторить операцию.

Если в процессе печати необходимо её остановить, следует выполнить следующие действия:

1. Откройте папку «Принтеры и факсы» (чтобы открыть папку «Принтеры и факсы», нажмите кнопку «Пуск», выберите команды «Настройка» и «Панель управления», затем дважды щелкните значок «Принтеры и факсы»);
2. Дважды щелкните по значку используемого принтера, чтобы открыть очередь печати.
3. В меню «Принтер» выберите команду «Очистить очередь печати».

#### 4.8.4.3 Печать отчёта

Установите режим отчёта за требуемый период и выберите страницу, которую хотите напечатать. Для печати протокола следует нажать на кнопку:



В панели установки принтера выберите имя используемого принтера и установите альбомную ориентацию страниц. Происходит выдача протокола на принтер, кнопка подсвечивается. Выборка из протокола печатается на принтере в следующем формате:

Отчет о срабатываниях за { дата} { время}  
 Нач. дата: { дата}      Кон. дата: { дата}  
 Нач. время: { время}      Кон. время: { время}

Дата	Время	Сообщение	Примечания

Общая сводка о срабатываниях:

Всего срабатываний: { число}

Из них:

{ Причина срабатывания} { число}

{ Причина срабатывания} { число}

{ Причина срабатывания} { число}

.....

{ Причина срабатывания} { число}

Если принтер по какой-либо причине не готов к работе (выключен, нет бумаги, неисправен), то на экране высвечивается соответствующее диагностическое сообщение.

Оператор должен устранить причину неготовности принтера (см. соответствующую документацию на принтер) и повторить операцию.

Если в процессе печати необходимо её остановить, следует выполнить следующие действия:

1. Откройте папку «Принтеры и факсы» (чтобы открыть папку «Принтеры и факсы», нажмите кнопку «Пуск», выберите команды «Настройка» и «Панель управления», затем дважды щелкните значок «Принтеры и факсы»);
2. Дважды щелкните по значку используемого принтера, чтобы открыть очередь печати.
3. В меню «Принтер» выберите команду «Очистить очередь печати».

## 4.9 Панель аудио

Внешний вид панели Аудио представлен на Рис. 4.36.

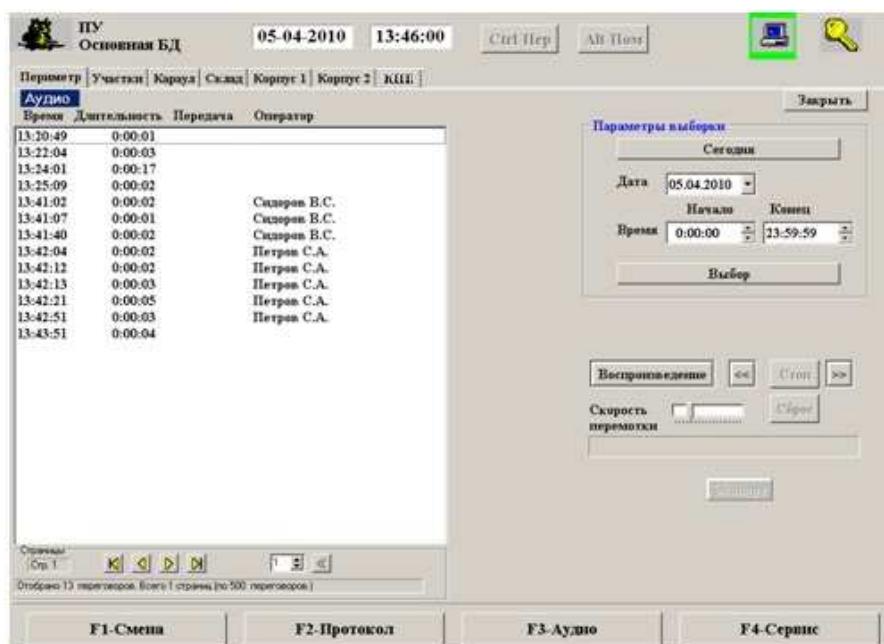


Рис. 4.36 – Панель аудио

В левой части панели индицируется список аудиозаписей (то есть переговоров по громкоговорящей и телефонной связи) за указанные сутки в соответствии с различными параметрами выборки. Каждая аудиозапись в списке содержит дату и время создания, а также длительность в часах, минутах и секундах и фамилию оператора производившего запись.

В правой части панели оператор может задать следующие параметры выборки:

- дату выборки;
- начальное и конечное время выборки включительно;

Кнопка **Сегодня** автоматически устанавливает в параметрах выборки текущую дату и время с 0:00:00 по 23:59:59.

Для просмотра аудиозаписей нужно нажать на кнопку **Выбор**.

### **Внимание!**



**Прослушивание аудиозаписей выполняется только при наличии на экране ключа.**

Для прослушивания нужно пометить требуемую аудиозапись или группу аудиозаписей в списке аудиозаписей. В правой части панели высвечивается аудиозапись, которая выбрана для прослушивания. Затем нажать на кнопку **Воспроизведение**. Кнопка подсвечивается, начинается воспроизведение указанной аудиозаписи через динамик ПУ.

В строке “Текущ.позиция” индицируется время, прошедшее от начала воспроизведения. На индикаторе в виде цветной полоски отображается процесс прослушивания. Аудиозаписи отделяются друг от друга тональным сигналом.

Для остановки прослушивания нужно нажать на кнопку **Стоп**. Для продолжения прослушивания нужно нажать на кнопку **Воспроизведение**.

Для «перемотки» влево (возврата назад) нужно нажать на кнопку **<<**. Для остановки «перемотки» нужно нажать на кнопку **Стоп**.

Для «перемотки» вправо (перехода вперед) нужно нажать на кнопку **>>**. Для остановки «перемотки» нужно нажать на кнопку **Стоп**.

Скорость «перемотки» можно изменять с помощью подвижного указателя, установив на него указатель «мыши» и нажав левую кнопку «мыши», перетащить его влево для уменьшения скорости или вправо для увеличения.

Вообще, работа с кнопками **Воспроизведение**, **Стоп**, **<<**, **>>** такая же, как на обычном магнитофоне. Кнопка **Сброс** используется для остановки прослушивания и «перемотки» на начало.

Пометка новых аудиозаписей для прослушивания после начала воспроизведения возможна только после окончания воспроизведения всех аудиозаписей или после нажатия на кнопку **Сброс**.

Выбранные аудиозаписи высвечиваются в окне аудиозаписей в хронологическом порядке. Если аудиозаписей много, то они автоматически разбиваются на страницы по 500 записей в каждой. Под окном аудиозаписей находится вспомогательная панель для работы со страницами (Рис. 4.37).

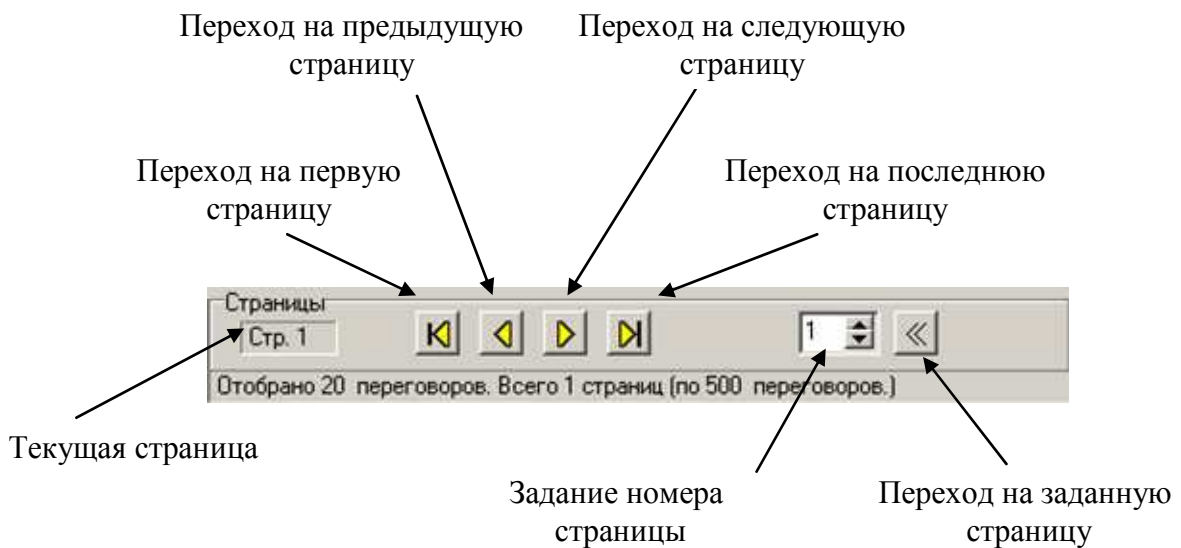


Рис. 4.37 – Вспомогательная панель для работы со страницами

Если необходимо осуществить **экспорт аудиофайлов из системы для их прослушивания стандартными медиа-проигрывателями**, то следует предварительно выбрать файл или группу файлов, затем нажать на кнопку **Экспорт**. Высветится окно обзора папок назначения для экспорта файлов (Рис. 4.38). Выберите папку и нажмите на кнопку **ОК**.

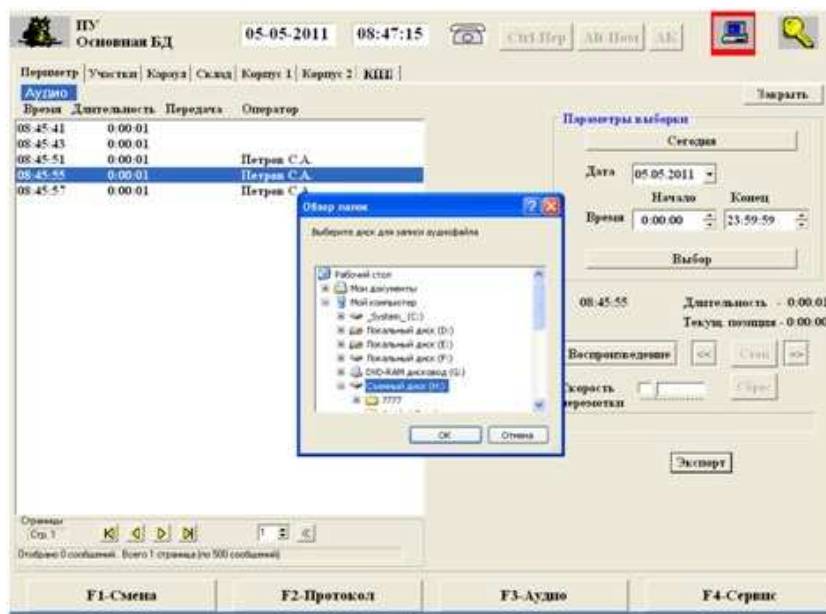


Рис. 4.38

Выбранные файлы будут экспортированы в формате «WAV» в указанную папку и станут доступны для прослушивания на стандартном проигрывателе «Windows Media».

Имена экспортированных файлов будут представлять собой дату и время начала конкретной записи в следующем виде: «число\_месяца\_год\_часы-минуты-секунды» (например: 05\_Апрель\_2010\_14-09-36.wav).

Если нужно осуществить запись на внешний магнитофон, то следует предварительно подключить его линейный вход к линейному выходу, который находится на передней панели блока звуковых сигналов (БЗС). Включить на запись внешний магнитофон, затем включить воспроизведение выбранных файлов.

## 5 УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАТИВНОЙ СВЯЗЬЮ

В системе существуют два вида оперативной связи: громкоговорящая и телефонная.

Все переговоры по оперативной связи записываются в память компьютера. Общая продолжительность хранимых аудиозаписей зависит от ёмкости жёсткого диска и составляет не менее 600 часов при свободной памяти для аудиозаписей 20 Гб.

### **Внимание!**



При выходе из строя ЭВМ оперативная связь продолжает работать.

### 5.1 Управление громкоговорящей связью

Имеются два направления громкоговорящей связи: на периметр и в помещение.

Для включения громкоговорящей связи на периметр нужно нажать на клавишу **Ctrl** и удерживать её в течение всего разговора. Кнопка **Ctrl-Пер** на экране подсвечивается, на БЗС засветится индикатор “Периметр” и включается громкоговорящая связь. После этого оператор может говорить в микрофон. Для выключения громкоговорящей связи на периметр нужно отпустить клавишу **Ctrl**. Кнопка **Ctrl-Пер** на экране и индикатор “Периметр” на БЗС гаснут, громкоговорящая связь на периметр выключается.

Для включения громкоговорящей связи в помещение нужно нажать на клавишу **Alt** и удерживать её в течение всего разговора. Кнопка **Alt-Пом** на экране подсвечивается, на БЗС засветится индикатор “Помещение” и включается громкоговорящая связь. После этого оператор может говорить в микрофон. Для выключения громкоговорящей связи на помещение



нужно отпустить клавишу **Alt**. Кнопка **Alt-Пом** на экране и индикатор “Помещение” на БЗС гаснут, громкоговорящая связь на помещение выключается.

Возможно одновременное включение громкоговорящей связи по обоим направлениям.

Вместо клавиш **Ctrl** и **Alt** можно пользоваться кнопками **Периметр** и **Помещение**, расположенными на передней панели БЗС.

## 5.2 Управление тональным вызовом

Для включения сигнала «тональный вызов» нужно нажать на клавишу «F8» на клавиатуре ЭВМ. При этом, пока нажата клавиша «F8», на направление «Периметр» будет транслироваться однотонный звуковой сигнал.

## 5.3 Управление телефонной связью

Все переговоры по телефонной связи с участием оператора записываются в память компьютера.

Внешний вид системного телефонного аппарата приведен на Рис. 5.1.

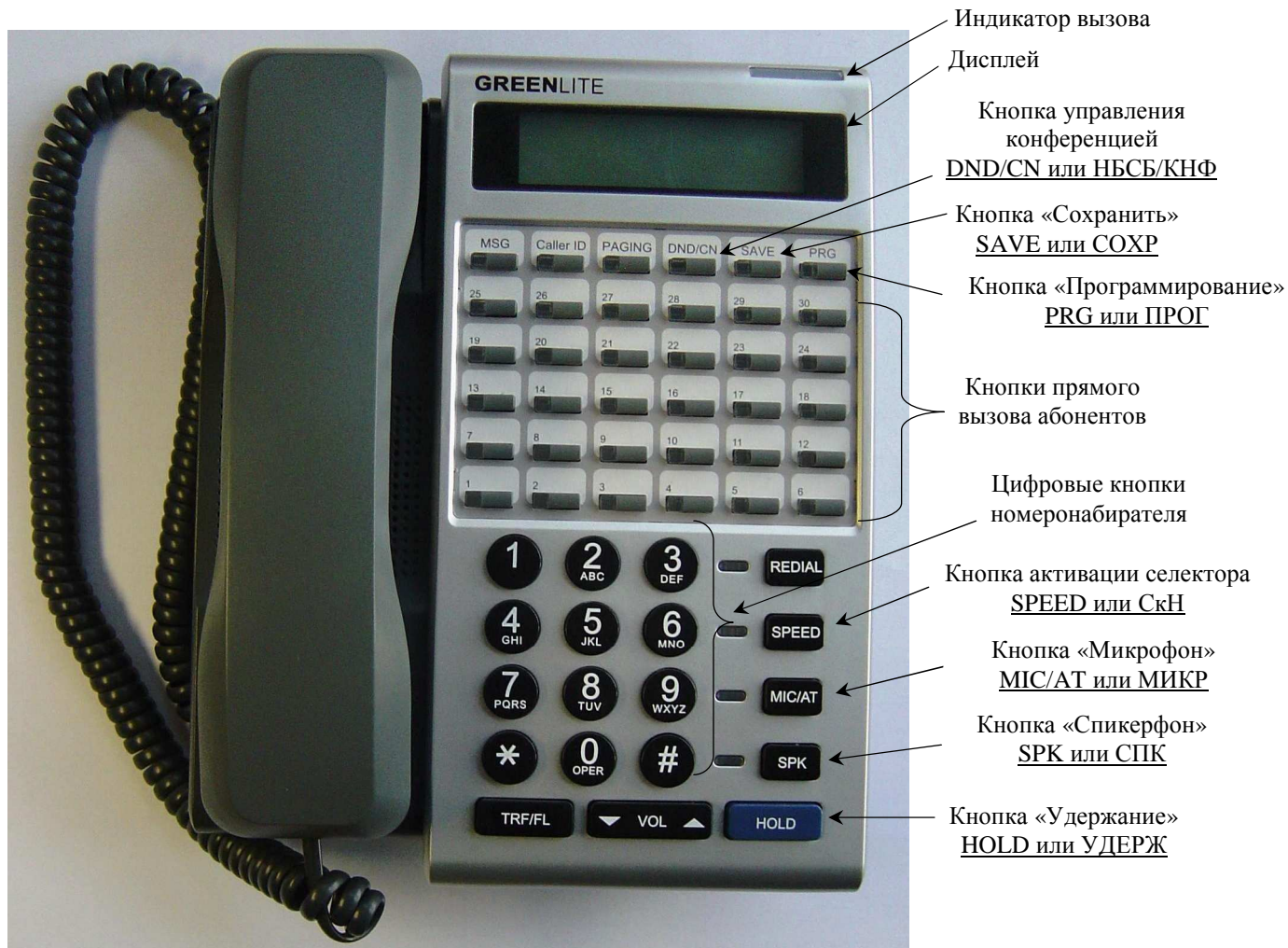


Рис. 5.1 - Телефонный аппарат оператора

### 5.3.1 Телефонная связь по инициативе оператора

Функционирование системного телефона возможно в двух режимах: «трубка» и «спикерфон». **Наиболее предпочтительным является режим «трубка»**, который обеспечивает более высокое качество связи. Режим «спикерфон» рекомендуется использовать только в тех

случаях, когда обе руки оператора заняты выполнением других, более ответственных операций.

Рекомендуемый режим «трубка»: для вызова абонента необходимо поднять трубку, должен засветиться красным цветом индикатор кнопки прямого вызова, например «Пост 1», на дисплее системного телефона высветится «трубка снята; набор?», нажать на системном телефоне на кнопку, соответствующую вызываемому абоненту. При вызове абонента соответствующий индикатор светится красным цветом, на дисплее телефона высветится «тел. № абонента; имя абонента».

После проведения переговоров необходимо положить трубку, индикатор «Пост 1» погаснет. На дисплее телефона высветится «тел. № абонента; имя абонента», отобразится «состояние ожидания» (см. Рис. 5.2). Индикатор абонента погаснет после того, как он положит трубку.

В случае оперативной необходимости допускается использовать режим «спикерфон»: нажать на кнопку **SPK или СПК**; должны засветиться красным цветом индикаторы «Пост 1» и «SPK или СПК», на дисплее системного телефона высветится «спикерфон вкл.; набор?». Для вызова абонента необходимо нажать на кнопку, соответствующую вызываемому абоненту. При вызове абонента соответствующий индикатор светится красным цветом, на дисплее высветится «тел. № абонента; имя абонента». Когда вызываемый абонент снимет трубку, на системном телефоне засветится красным цветом индикатор «МІС/АТ или МІКР», что будет свидетельствовать об установлении связи.

Можно не нажимая на кнопку **SPK или СПК**, сразу нажать на системном телефоне на кнопку, соответствующую вызываемому абоненту. При положенной трубке системного телефона режим «спикерфон» включится автоматически.

Для прекращения переговоров оператором необходимо нажать на кнопку **SPK или СПК**, индикаторы «Пост 1», «SPK или СПК» и «МІС/АТ или МІКР» погаснут, на дисплее телефона отобразится «состояние ожидания», что будет свидетельствовать об окончании сеанса связи. Индикатор абонента погаснет после того, как он положит трубку.

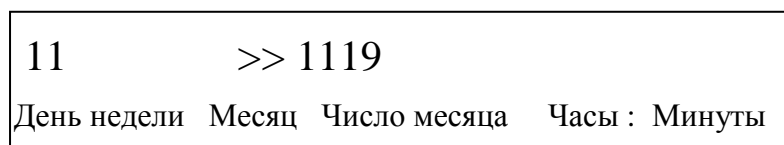


Рис. 5.2 Дисплей в «состоянии ожидания»

Здесь «11» - телефонный номер системного аппарата, «>> 1119» - условный номер группы поиска, т.е. при отсутствии ответа оператора на входящий вызов (тел. № 19) в течение 10 сек. дублирующий вызов будет направлен на телефон начальника караула (тел. № 19).

### 5.3.2 Телефонная связь по инициативе абонента

#### 5.3.2.1 Приём вызова оператором.

Для вызова абонентом оператора необходимо на абонентском телефонном аппарате поднять трубку. При этом на системном телефоне должны засветиться красным цветом индикаторы «Пост 1», «SPK или СПК», индикатор, соответствующий вызываемому абоненту, а индикатор вызова будет мигать красным цветом, и включится звонок системного телефона. На дисплее телефона высветится «тел. № абонента; имя абонента».

1) Рекомендуемый вариант для ответа оператором на входящий вызов - снять трубку системного телефона. Индикаторы «Пост 1», абонента будут светиться красным цветом. Индикатор «SPK или СПК» и индикатор вызова погаснут, что будет свидетельствовать об установлении связи.



Для прекращения переговоров оператором необходимо положить трубку, индикатор «Пост 1» погаснет, на дисплее телефона отобразится «состояние ожидания», что будет свидетельствовать об окончании сеанса связи. Индикатор абонента погаснет после того, как он положит трубку.

При прекращении переговоров абонентом (он положил трубку) индикатор абонента погаснет, в трубке системного телефона будут слышны гудки «занято».

2) В случае оперативной необходимости, для ответа на входящий вызов, оператору допускается использовать режим «спикерфон»: нажать на кнопку **SPK или СПК**, должны светиться красным цветом индикаторы «Пост 1», «SPK или СПК», «МІС/АТ или МІКР», и индикатор вызывающего абонента на дисплее системного телефона высветится «тел. № абонента; имя абонента», что будет свидетельствовать об установлении связи.

Если во время текущего сеанса связи необходимо перейти из режима «трубка» в режим «спикерфон», оператор должен нажать на кнопку **МІС/АТ или МІКР**; индикатор «МІС/АТ или МІКР» начнёт мигать, далее следует положить трубку системного телефона. Индикаторы «SPK или СПК» и «МІС/АТ или МІКР» будут светиться красным цветом, системный телефон начнёт функционировать в режиме «спикерфон».

Для прекращения переговоров оператором необходимо нажать на кнопку **SPK или СПК**, индикаторы «Пост 1», «SPK или СПК» и «МІС/АТ или МІКР» погаснут, на дисплее телефона отобразится «состояние ожидания», что будет свидетельствовать об окончании сеанса связи. Индикатор абонента погаснет после того, как он положит трубку.

При прекращении переговоров абонентом (он положил трубку) все индикаторы погаснут, на дисплее телефона отобразится «состояние ожидания».

#### 5.3.2.2 Если оператор не отвечает.

Если при вызове абонентом оператора системный телефон не находится на связи и в течение 10 сек. оператор не отвечает на вызов (нештатная ситуация), то автоматически будет производиться дублирующий вызов на телефон начальника караула (тел. № 19) до тех пор, пока оператор или начальник караула не ответят на вызов. Если в этой ситуации ответит начальник караула, вызов на телефоне оператора прекратится, аудио-запись телефонного разговора начальника караула с абонентом произведена не будет.

#### 5.3.2.3 Если телефон оператора занят.

Если при вызове абонентом («абонент № 1») оператора системный телефон находится на связи с другим абонентом («абонент № 2»), то вызов «абонента № 1» устанавливается в очередь, при этом на системном телефоне будут светиться красным цветом индикаторы «Пост 1» и «абонент № 2», индикатор абонента («абонент № 1») находящегося в очереди будет мигать красным цветом, на дисплее системного телефона высветится в первой строке «тел. № абонента; имя абонента», находящегося на связи («абонент № 2»), во второй строке «тел. № абонента; имя абонента», находящегося в очереди («абонент № 1»); при этом на системном телефоне периодически будет звучать двойной звонок вызова.

В данном случае возможны следующие сценарии действий оператора:

- a) закончить текущий сеанс связи с «абонентом № 2» и начать разговор с абонентом из очереди («абонент № 1»). Для этого оператор должен на системном телефоне нажать на кнопку, соответствующую абоненту из очереди («абонент № 1») (мигает красным цветом). При этом прекратится текущий сеанс связи с «абонентом № 2» («абонент № 2» услышит гудки «занято», после чего он должен положить трубку), абонент из очереди («абонент № 1») окажется на связи с оператором, индикатор «абонента № 1» будет светиться красным цветом;
- b) поставить «абонента № 2» на «удержание», ответить абоненту из очереди («абонент № 1»), затем продолжить сеанс связи с «абонентом № 2». Для этого оператор должен на системном телефоне нажать на кнопку **HOLD или УДЕРЖ**. При этом прекратится

текущий сеанс связи с «абонентом № 2» («абонент № 2» услышит «музыку», после чего он не должен класть трубку и ожидать продолжения сеанса связи). На дисплее системного телефона в первой строке высветится «трубка снята», во второй строке - «тел. № абонента; имя абонента», находящегося в очереди («абонент № 1»); при этом на системном телефоне периодически будет звучать звонок вызова. Для установления связи с «абонентом № 1» оператор должен нажать на кнопку, соответствующую абоненту из очереди («абонент № 1») (мигает красным цветом), индикатор «абонента № 1» засветится красным цветом, на дисплее системного телефона в первой строке высветится «тел. № абонента; имя абонента», находящегося на связи («абонент № 1»), во второй строке - «тел. № абонента; имя абонента», находящегося в очереди (на «удержании») («абонент № 1»). После ответа «абоненту № 1» оператор должен на системном телефоне нажать на кнопку, соответствующую «абоненту № 2». Прекратится текущий сеанс связи с «абонентом № 1» («абонент № 1» услышит гудки «занято», после чего он должен положить трубку), сеанс связи оператора с «абонентом № 2» будет продолжен, индикатор «абонента № 2» будет светиться красным цветом.

### 5.3.3 Конференция

В ходе переговоров с одним абонентом необходимо на телефонном аппарате оператора нажать на кнопку **HOLD или УДЕРЖ**; при этом прекратится текущий сеанс связи с абонентом (абонент услышит «музыку», после чего он должен не класть трубку и ожидать продолжения сеанса связи). На дисплее системного телефона высветится «трубка снята, набор?». Затем вызвать второго абонента, нажав на кнопку, соответствующую нужному абоненту. После установления связи со вторым абонентом на телефонном аппарате оператора нажать на кнопку **DND/CN или НБСП/КНФ**. На дисплее системного телефона в первой строке высветится «тел. № абонента; имя абонента», находившегося на связи до конференции, во второй строке - «КОНФ << тел. № абонента; имя абонента», подключенного к существующему разговору. Далее, в созданную конференцию оператор может добавлять участников (общее число участников конференции не более 15 абонентов) одним из способов:

- а) добавить в конференцию абонентов из очереди. Для этого оператор должен на системном телефоне нажать на кнопку, соответствующую абоненту из очереди (мигает красным цветом). Далее, либо сразу нажать на кнопку **DND/CN или НБСП/КНФ**, в этом случае абонент из очереди сразу подключится к конференции, либо ответить ему и затем принять решение о его подключении к конференции. Если абонента требуется подключить, надо нажать на кнопку **DND/CN или НБСП/КНФ**. Если не требуется подключать его к конференции и надо вернуться в конференцию, оператор должен нажать на кнопку любого из абонентов участвующих в конференции, услышать «занято», затем нажать на кнопку «0»;
- б) добавить в конференцию вызванных абонентов. Для этого оператор должен на системном телефоне нажать на кнопку, соответствующую абоненту, переговорить с ним и затем принять решение о его подключении к конференции. Если абонента требуется подключить, надо нажать на кнопку **DND/CN или НБСП/КНФ**. Если не требуется подключать его к конференции и надо вернуться в конференцию, оператор должен нажать на кнопку любого из абонентов участвующих в конференции, услышать «занято», затем нажать на кнопку «0»;

### 5.3.4 Селектор

Оператор может сделать селекторный (одновременный) вызов до 15 абонентов, выбрав необходимый список участников. Всего может быть сформировано до 8 списков. Для проведения селектора на системном телефоне необходимо нажать на кнопку активации селектора **SPEED или СкН**, после чего на дисплее системного телефона высветится «Выбери Селектор», затем надо выбрать номер необходимого списка участников, т.е. нажать на одну из соответствующих цифровых кнопок номеронабирателя от **1** до **8**.

Ко всем участникам списка данного селектора пойдет вызов и соответствующие индикаторы абонентов на системном телефоне будут светиться красным цветом. На дисплее системного телефона появится сообщение «Селектор N». На системном телефоне на удержании во время вызова до ответа первого участника, играет музыка. При ответе на вызов участника селектора он автоматически включается в селектор - становится слышим всеми и слышит всех, индикатор, соответствующий этому абоненту на системном телефоне, будет светиться зелёным цветом. Включение каждого участника в селектор сопровождается звуковым сигналом.

Для выхода из селектора оператор должен положить трубку или нажать на кнопку **SPK** или **СПК**.

Факт состоявшегося селектора и его участники в протокол сообщений системы охраны не заносятся.

### **5.3.5 Прослушивание телефонных разговоров и вторжение оператора в разговор абонентов.**

Эти функции могут быть использованы оператором тогда, когда он вышел из конференции (положил трубку), но хочет прослушать разговор оставшихся на связи абонентов либо вмешаться в него для какого-либо сообщения.

Функция «прослушивание» реализована следующим образом. Оператор, не поднимая трубки, должен вызвать одного из абонентов, находящихся на связи, нажатием на соответствующую кнопку прямого вызова на системном телефонном аппарате, при этом на дисплее системного телефона высветится в первой строке «тел. № абонента; имя абонента», вызываемого, во второй строке «РАЗГ>> тел. № абонента; имя абонента», находящегося на связи с вызываемым абонентом, услышать сигнал «Занято», затем нажать на системном аппарате на кнопку **0**. После этого, через встроенный динамик системного телефона, будет транслироваться разговор абонентов, они, в свою очередь, оператора не слышат.

Вторжение в разговор абонентов оператор может осуществить двумя способами. Первый - находясь в режиме прослушивания поднять трубку системного телефона. Второй - поднять трубку системного телефона, вызвать одного из абонентов, находящихся на связи нажатием на соответствующую кнопку прямого вызова на системном телефонном аппарате, при этом на дисплее системного телефона высветится, в первой строке «тел. № абонента; имя абонента» вызываемого, во второй строке - «РАЗГ>> тел. № абонента; имя абонента», находящегося на связи с вызываемым абонентом, услышать сигнал «Занято», затем нажать на системном аппарате на кнопку **0**.

### **5.3.6 Установка в АТС даты и времени.**

Установка выполняется для синхронизации даты и времени АТС с реальными значениями. Эти параметры имеют значение только для отображения на дисплее системного телефона, на функционирование системы они влияния не оказывают.

Установка выполняется следующим образом:

- положите трубку системного телефона или выключите кнопку **SPK** или **СПК**;
- нажмите на кнопку **PRG** или **ПРОГ**;
- нажмите на кнопку **HOLD** или **УДЕРЖ**, затем на кнопку **7**;
- введите ДАТУ и ВРЕМЯ : «мм/дд-гг\_час:мин\_дн»  
например: «05/26-10\_15:00\_3» – 26 мая 2010года, 15 часов, 00 минут, среда;
- нажмите на кнопку **SAVE** или **СОХР**.

## 6 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ НАЧАЛЬНИКА КАРАУЛА

При использовании комплекта начальника караула, система дополнительно оснащается внешней ЭВМ, которая устанавливается в помещении начальника караула или лица, ответственного за охрану объекта (в дальнейшем – начальник караула).

ЭВМ начальника караула (ЭВМ НК) является техническим средством, позволяющим выполнять контроль за работой системы и действиями оператора ПУ, а также осуществлять ряд операций по управлению системой. **С точки зрения управления (командования) это рабочее место является главным.**

Одновременно ЭВМ НК используется в качестве резервной и может, в случае выхода из строя ЭВМ ПУ, взять на себя управление охранной частью системы.

Общие сведения и приёмы работы, описанные в п. 4.3 и относящиеся к работе на ПУ, в полной мере соответствуют и работе на ЭВМ НК.

### 6.1 Включение ЭВМ НК и установка связи с системой

#### **Внимание!**



Перед включением ЭВМ НК убедитесь в надёжности её заземления.

#### **Внимание!**



Перед включением ЭВМ НК убедитесь что к одному из портов USB ЭВМ подключен ключ защиты программного обеспечения.

При наличии в системе ЭВМ ПУ и ЭВМ НК предпочтительной является следующая последовательность их включения: первая ЭВМ ПУ, затем ЭВМ НК. Допускается и обратный порядок включения.

Включите питание системного блока ЭВМ и дисплея нажатием соответствующих кнопок на них. Автоматически, в течение 2-3 минут, должна быть выполнена загрузка операционной системы «Microsoft Windows» и старт системы «Микрос-02».

На экране монитора появится *стартовая панель*, где необходимо выбрать вариант рабочего места системы «Микрос-02»: Нач. караула - начальник караула. Для запуска рабочего программного обеспечения нажмите на кнопку **Старт системы**; если выполнять «старт системы» не требуется, а надо выйти из приложения, нажмите на кнопку **X** в правом верхнем углу окна *стартовая панель*.

После этого система автоматически перейдёт в один из следующих режимов:

- если ЭВМ включается первой – индицируется графическая схема охраняемого периметра;
- если ЭВМ включается второй, сначала включается процедура *приёма данных*, по окончании которой будет индицироваться графическая схема охраняемого периметра.

При установке связи с системой на экране ЭВМ НК появляется панель приёма данных (см. Рис. 6.1).

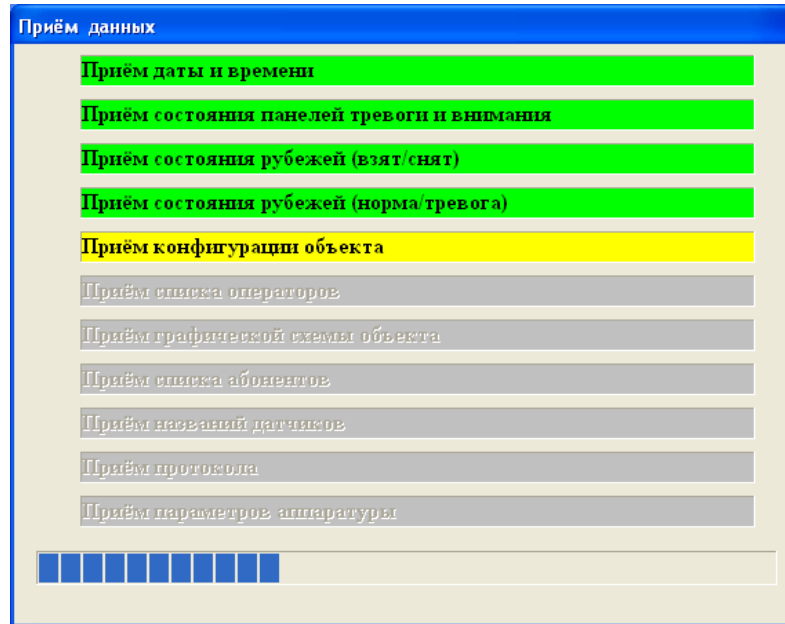


Рис. 6.1 – Панель приёма данных.

По каналу связи от ЭВМ ПУ на ЭВМ НК автоматически принимаются данные, необходимые для дальнейшей работы:

- текущая дата и время;
- состояние панели тревог;
- состояние рубежей (взят / снят, норма / тревога);
- конфигурация объекта;
- список операторов;
- графическая схема объекта;
- список абонентов;
- названия датчиков;
- протокол за текущие сутки;
- данные аппаратуры.

Данные, которые в текущий момент принимаются из канала связи, отмечаются световым желтым маркером, а полоса, расположенная внизу панели, показывает процесс приёма.

С помощью параметров можно установить приём только части данных, которые определяют текущее состояние системы.

Если параметр «Приём данных конфигурации» установлен (Рис. 6.3), то принимаются данные о конфигурации (конфигурация объекта, список операторов, список абонентов, названия датчиков). Если параметр не установлен, то данные не принимаются.

Приём данных конфигурации .....

Рис. 6.2 – Параметр приёма данных конфигурации

Приём данных конфигурации ответственная операция, поэтому производите её только при изменении конфигурации объекта.

Если параметр «Приём графических схем объекта» установлен (Рис. 6.3), то принимаются графические схемы объекта. Если параметр не установлен, графические схемы объекта не принимаются.

Приём графических схем объекта .....

Рис. 6.3 – Параметр передачи данных

Приём графических схем объекта занимает длительное время (несколько минут), поэтому производите её только при изменении графических схем объекта.

После приёма данных ЭВМ НК автоматически переходит в режим индикации графической схемы объекта. В протокол автоматически записывается сообщение о пуске ЭВМ НК. ЭВМ начальника караула готова к работе.

При установлении связи с ЭВМ НК на ПУ происходит следующее:

- индикатор связи на дисплее указывает на наличие связи с ЭВМ НК (два дисплея);
- в протокол записывается сообщение “Пуск ЭВМ НК”.

## 6.2 Экран дисплея ЭВМ НК

Экран дисплея ЭВМ НК приведен на Рис. 6.4.

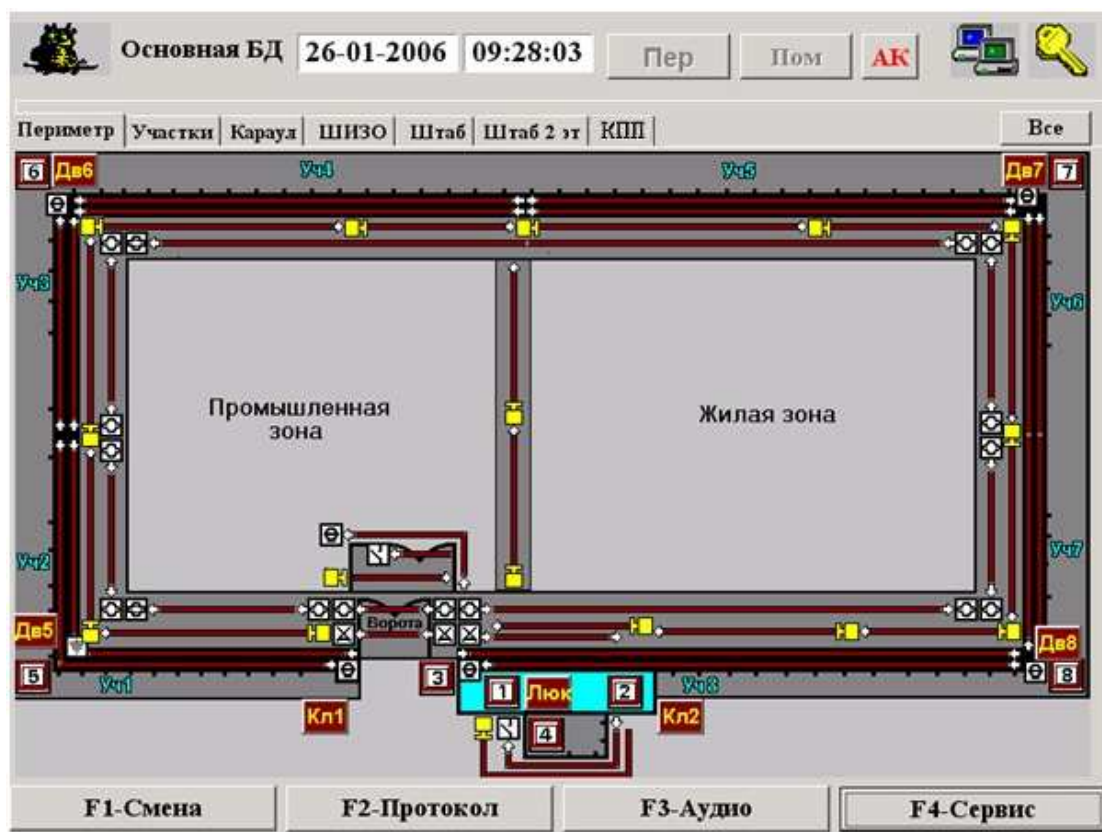


Рис. 6.4 - Экран дисплея ЭВМ НК.

Вверху экрана расположены следующие элементы:

- тип БД (тип базы данных, с которой работает система в данный момент: основная или резервная);
- текущая дата;
- текущее время;
- индикатор **Пер** (индикатор включения громкоговорящей связи для периметра);
- индикатор **Пом** (индикатор включения громкоговорящей связи для помещения);
- индикатор связи с ПУ:



- наличие связи с ЭВМ ПУ;



- отсутствие связи с ЭВМ ПУ.

- управление охраняемым объектом:



- управление от ЭВМ НК;



- управление от ПУ.

- индикатор показывающий наличие непосредственного управления КУЛ со стороны ЭВМ и состояние крышки КУЛ. Индикатор реализован в виде прямоугольного обрамления индикатора связи, нижняя сторона этого прямоугольника индицирует состояние датчика открытия крышки КУЛ: зеленый цвет – крышка закрыта, красный – открыта.

Индикатор непосредственного управления КУЛ может принимать следующие состояния:

- зелёное обрамление: данная ЭВМ непосредственно управляет КУЛ;
- красное обрамление: связь данной ЭВМ с КУЛ полностью отсутствует;
- обрамление отсутствует: непосредственное управление КУЛ выполняет ЭВМ ПУ.

В основной части экрана индицируются открытые панели.

На ЭВМ НК можно работать со следующими панелями:

- **Основная панель.** Эта панель предназначена для отображения состояния охраняемого объекта и содержит несколько вкладок. Она полностью аналогична основной панели на ПУ. Состояния объектов на всех вкладках основной панели полностью соответствуют состояниям на ПУ. Эта панель индицируется после запуска ЭВМ НК.
- **Панель тревоги.** Эта панель предназначена для немедленного сообщения начальнику караула о поступившем тревожном сообщении. Она полностью аналогична тревожной панели на ПУ (см. п. 4.6 Панель тревоги). Содержание информации на панели (данные об объекте и общее количество тревожных сообщений) полностью соответствует состоянию панели тревоги на ПУ.
- **Панель внимания.** Эта панель предназначена для немедленного сообщения оператору о поступившем тревожном сообщении от дополнительных объектов. Она полностью аналогична панели внимания на ПУ (см. п. 4.7 Панель внимания). Содержание информации на панели (данные о дополнительном объекте и общее количество срабатываний) полностью соответствует состоянию панели внимания на ПУ.
- **Панель протокола.** Эта панель предназначена для индикации протокола сообщений, просмотра и печати протоколов в соответствии с различными параметрами выборки. Она полностью аналогична панели протокола на ПУ (см. п. 4.8 Панель протокола). Содержание протокола за текущие сутки полностью соответствует содержанию протокола на ПУ.
- **Панель аудио.** Эта панель предназначена для индикации списка аудиозаписей и прослушивания аудиозаписей за сутки. Она полностью аналогична панели аудио на ПУ (см. п. 4.9 Панель аудио).
- **Панель операций с объектом.** Эта панель предназначена для выполнения различных операций с объектом, а также содержит о нём необходимую информацию. Она полностью аналогична панели на ПУ (см. п. 4.5.5 Панель операций с объектом).



- **Панель операций с участком.** Эта панель предназначена для выполнения различных операций с участком. Она полностью аналогична панели на ПУ (см. п. 4.5.6 Панель операций с участком).
- **Панель операций со всеми объектами.** Эта панель предназначена для выполнения различных операций со всеми объектами, находящимися на вкладке. Она полностью аналогична панели на ПУ (см. п. 4.5.7 Панель операций со всеми объектами).
- **Панель причины тревоги.** Эта панель предназначена для указания причины тревоги. Она полностью аналогична панели причины тревог на ПУ (см. Рис. 4.19).

**Панель управления точкой доступа КПП.** Эта панель предназначена для управления точками доступа в ручном режиме. Она полностью аналогична панели на ПУ (см. п.4.5.3 Вкладка «КПП»).

На ЭВМ НК можно выполнять следующие операции:

- определение фамилии оператора;
- переключение управления охраняемым объектом (управление от ЭВМ НК или управление от ПУ);
- переход на основную базу данных. Выполняется аналогично переходу на основную базу данных на ПУ (см. п. 4.5.12.1 );
- переход на резервную базу данных. Выполняется аналогично переходу на резервную базу данных на ПУ (см. п. 4.5.12.2 );
- выход ЭВМ НК из системы.

### **6.3 Определение фамилии дежурного оператора**

Для определения фамилии оператора, работающего на ПУ (принявшего дежурство), нужно нажать на кнопку **F1-Смена**. На экране появится *панель смены дежурства* (см. Рис. 6.5).

Фамилия дежурящего в настоящее время оператора высвечивается в верхней части панели. В приведённом примере дежурит оператор Сидоров В.С.

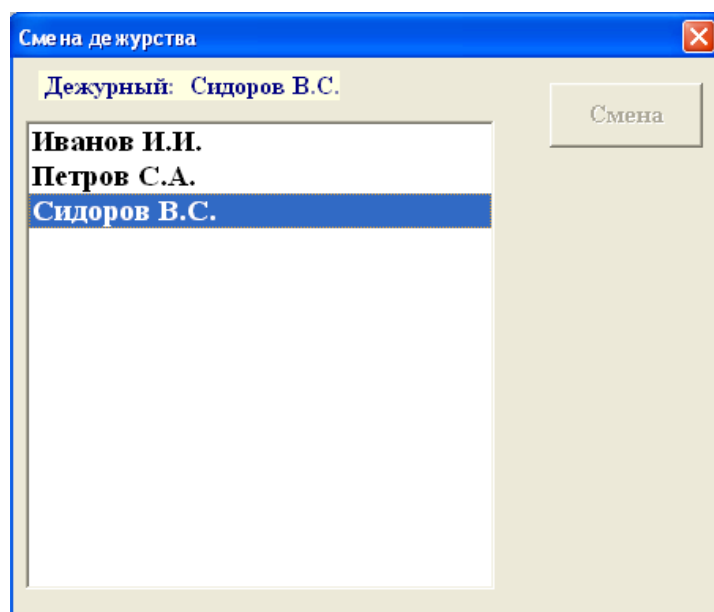



Рис. 6.5 – Панель смены дежурства на ЭВМ НК.

**Внимание!**  На ЭВМ НК выполнить смену дежурства нельзя. Кнопка **Смена** является недоступной.

## 6.4 Переключение управления объектами с одной ЭВМ на другую





Под управлением объектом понимается возможность выполнения ответственных операций, таких как снятие или взятие под охрану участков, рубежей или постов, отбой тревоги, выход из системы, переход на основную или резервную базы данных и др.

Управление объектами может выполняться или с ПУ оператором или с ЭВМ НК начальником караула. Переключение управления выполняется только с ЭВМ НК, в этом смысле рабочее место начальника караула является главным в системе.

Для оператора передача управления на ПУ означает разрешение для него выполнять ответственные операции, а передача управления на ЭВМ НК означает запрет выполнения этих операций.

В правом верхнем углу экрана показано, кто в данный момент управляет охраняемым объектом. Для этого используются изображения «ключа» и «замка». В Табл. 6.1 приведены возможные варианты.

Табл. 6.1

Индикация на экране		Состояние
ПУ	ЭВМ НК	
		Управление охраняемым объектом осуществляется с ЭВМ ПУ. На ЭВМ ПУ разрешены ответственные операции. На ЭВМ НК ответственные операции запрещены.
		Управление охраняемым объектом осуществляется с ЭВМ НК. На ЭВМ ПУ запрещены ответственные операции. На ЭВМ НК ответственные операции разрешены.

Для того, чтобы передать управление на ЭВМ НК, необходимо на ЭВМ НК нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Управление от ЭВМ НК” (см. Рис. 6.6). В протокол записывается сообщение “Управление от ЭВМ НК”.

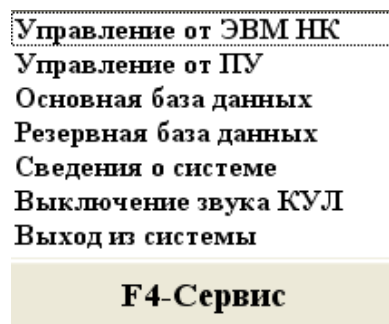


Рис. 6.6 - Всплывающее меню кнопки **F4-Сервис** на ЭВМ НК.

Для того, чтобы передать управление на ПУ, необходимо на ЭВМ НК нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать во всплывающем меню строку “Управление от ПУ”. В протокол записывается сообщение “Управление от ПУ”.

## 6.5 Выход ЭВМ НК из системы

### **Внимание!**



При выходе ЭВМ НК из системы система продолжает работать в обычном режиме.

Для выхода из системы необходимо нажать на кнопку **F4-Сервис** и выбрать строку “Выход из системы” во всплывающем меню (см. Рис. 6.6). В центре экрана высвечивается панель подтверждения этой операции (см. Рис. 4.29).

Если нажать на кнопку **Да**, то будет выполнен выход ЭВМ НК из системы.

В протокол автоматически записывается сообщение о выходе ЭВМ НК из системы. Для отказа от выхода нужно нажать на кнопку **Нет** или клавишу «Esc».

При выходе ЭВМ НК из системы на ЭВМ ПУ происходит следующее:

- индикатор связи показывает отсутствие связи с ЭВМ НК (высвечивается один дисплей);
- в протокол записывается сообщение “Останов ЭВМ НК”;
- в случае, если управление охраняемым объектом выполнялось с ЭВМ НК, управление автоматически передается на ЭВМ ПУ;
- система продолжает работу.
- на экран выводится транспарант Рис. 6.7:



Рис. 6.7

Убрать его с экрана можно нажав кнопку «х»

При восстановлении работоспособности ЭВМ НК, ЭВМ ПУ устанавливает связь с ней (п. 6.1), и на её экране появляется панель передачи данных (Рис. 6.1). а также транспарант Рис. 6.8:

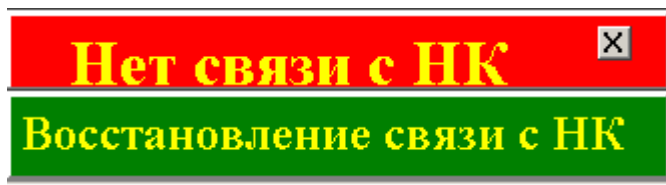


Рис. 6.8

Убрать его с экрана можно нажав кнопку «х»

## 6.6 Фоновая подкачка информации

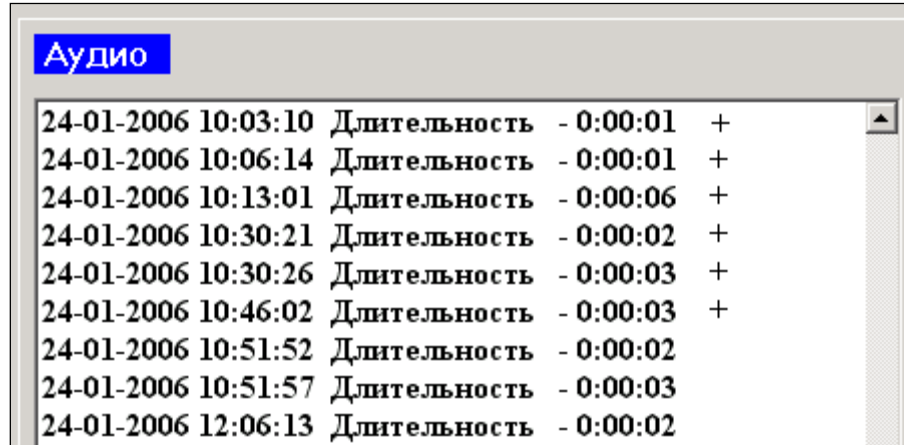
Во время работы система всегда стремится создать на ЭВМ НК такую же базу данных, как и на ЭВМ ПУ. Часть данных передаётся на ЭВМ НК в момент установки связи (см. п. 6.1). Однако передача других данных может потребовать значительного времени и поэтому выполняется при дальнейшей работе системы в так называемом *фоновом режиме* автоматически и без участия оператора и начальника караула.

К таким данным относятся протоколы за предыдущие дни работы (протокол за текущие сутки передается при установке связи) и аудиозаписи.

Во время фоновой подкачки информации экраны двух дисплеев, изображенных на индикаторе связи на ЭВМ ПУ и ЭВМ НК, постоянно меняют свой цвет с зелёного на синий и наоборот. По окончании фоновой подкачки мигание прекращается.

Система следит за тем, какие протоколы и аудиозаписи были переданы, и передаёт только ту информацию, которая накопилась за то время, когда ЭВМ НК была отключена от системы.

Аудиозаписи, которые не переданы на ЭВМ НК, высвечиваются на ЭВМ ПУ в панели *Аудио* и помечаются в списке аудиозаписей знаком «+» (плюс). На Рис. 6.9 приведён фрагмент списка аудиозаписей, на котором видно, что первые шесть аудиозаписей переданы на ЭВМ НК.



Аудио			
24-01-2006	10:03:10	Длительность - 0:00:01	+
24-01-2006	10:06:14	Длительность - 0:00:01	+
24-01-2006	10:13:01	Длительность - 0:00:06	+
24-01-2006	10:30:21	Длительность - 0:00:02	+
24-01-2006	10:30:26	Длительность - 0:00:03	+
24-01-2006	10:46:02	Длительность - 0:00:03	+
24-01-2006	10:51:52	Длительность - 0:00:02	
24-01-2006	10:51:57	Длительность - 0:00:03	
24-01-2006	12:06:13	Длительность - 0:00:02	

Рис. 6.9 – Фрагмент списка аудиозаписей

## 6.7 Выход из строя ЭВМ ПУ и использование ЭВМ НК в качестве резерва

При выходе из строя ЭВМ ПУ система «Микрос-02» продолжает функционировать. Оператор продолжает использование телефонной станции, которая работает в штатном режиме. Для использования громкоговорящей связи необходимо пользоваться кнопками «Периметр» и «Помещение», расположенными на передней панели БЗС.

Управление охранной частью системы берёт на себя ЭВМ НК. Индикатор связи с КУЛ (зелёное обрамление) на ЭВМ НК показывает нормальное функционирование системы. Все операции по взятию, снятию и отбою тревоги для объектов выполняются на ЭВМ НК, а при возникновении тревоги система отработает её в полном объёме:

- подается сигнал сирены через громкоговорители на периметре и в помещениях;
- загорается номер соответствующего участка на информационных табло;
- выполняется запись в протокол сообщения о дате, времени и месте тревоги;
- на ЭВМ НК соответствующий рубеж или пост высвечивается красным мигающим цветом;
- на ЭВМ НК в верхней части экрана высвечивается панель тревоги;
- на экран выводится транспарант Рис. 6.10:



Рис. 6.10

Убрать его с экрана можно нажав кнопку «х»

Все события продолжают фиксироваться в протоколе, который в этом случае храниться на ЭВМ НК.

**Внимание!**



При выходе из строя ЭВМ ПУ система фиксирует только факт переговоров по телефонной и громкоговорящей связи. Их содержание (аудиозаписи) будет потеряно.

При восстановлении работоспособности ЭВМ ПУ теперь уже эта ЭВМ ПУ устанавливает связь с системой (п. 6.1), и на её экране появляется панель передачи данных (Рис. 6.1). а также транспарант Рис. 6.11:

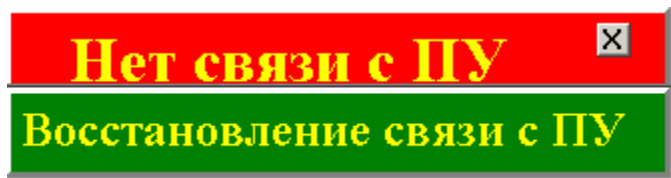


Рис. 6.11

Убрать его с экрана можно нажав кнопку «х»


После передачи от ЭВМ НК всех данных и событий, произошедших за время ремонта, ЭВМ ПУ продолжает работать в штатном режиме.

## **7 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ИНТЕГРАЦИИ СО СКУД КПП**

При необходимости на АРМ ПУ (АРМ НК) возможно получить дополнительные функции для взаимодействия с СКУД КПП:

- отображение в системе состояний и событий, связанных с точками доступа, управляемых СКУД КПП;
- формирование и просмотр отчетов по журналам событий СКУД КПП.

Доступ к этим функциям возможен при установке на ЭВМ ПУ (ЭВМ НК) ПО «SIGUR» в варианте клиентского рабочего места.

Для запуска программы СКУД «SIGUR» дважды щелкните по иконке  расположенной на рабочем столе Windows или один раз - по этой иконке на панели задач.

7.1 Порядок работы с программой СКУД «SIGUR» для наблюдения за состоянием точек доступа, формирования и просмотра отчетов по журналам событий СКУД КПП описан в подразделе «Функции ПО, доступные дежурному оператору ЭВМ» раздела «Назначение, устройство и работа» документа «Система контроля и управления доступом на КПП «Микрос-КПП» Инструкция по эксплуатации. ЕИЯГ. 425728.003 ИЭ». Авторское право на программное обеспечение СКУД «SIGUR», используемое в системе контроля и управления доступом на КПП «Микрос-КПП», принадлежит ООО «Промышленная автоматика – контроль доступа».

## 8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Перечень возможных неисправностей, их причины и последующие действия оператора приведены в Табл. 8.1.

Табл. 8.1

Проявление неисправности	Возможные причины	Действия оператора
<p>После включения питания системы или перезапуска ЭВМ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на экране отсутствует отображение стартовой панели системы «Микрос-02»;</li> <li>• постоянно выдаётся прерывистый звуковой сигнал от КУЛ.</li> </ul>	Отказ ЭВМ	Вызовите специалистов для устранения неисправностей.
<p>КУЛ выдаёт четырёхкратные короткие повторяющиеся сигналы. Обрамление индикатора связи красного цвета. На экране индицируется «транспарант» «Нет связи с КУЛ». В протоколе присутствует такое же сообщение.</p>	Неисправность канала связи	Вызовите специалистов для устранения неисправностей
<p>КУЛ выдаёт четырёхкратные короткие повторяющиеся сигналы. Индикация на экране ЭВМ не меняется (часы не идут, маркер манипулятора «мышь» не перемещается и т. п.).</p>	1. «Зависание» программного обеспечения или операционной системы	Выполните перезапуск ЭВМ*. Записать ситуацию и последние действия. Если перезапуск ЭВМ не исправил ситуацию - вызовите специалистов для устранения неисправностей.
	2. Ошибка ЭВМ	Запишите сообщение с экрана ЭВМ в журнал. Выполните перезапуск ЭВМ*. Если перезапуск ЭВМ не исправил ситуацию - вызовите специалистов для устранения неисправностей.
<p>Постоянно выдается прерывистый звуковой сигнал от ИБП</p>	Отсутствует штатное питание.	Выполните действия согласно эксплуатационной документации на ИБП. Если ситуацию исправить не удалось - вызовите специалистов для устранения неисправностей.
<p>Неравномерное перемещение манипулятором типа “мышь” маркера по экрану</p>	Отказ манипулятора	Для перемещения фокуса используйте клавиши переключения фокуса на клавиатуре ЭВМ. Замените манипулятор.
<p>При просмотре протоколов на экране высвечивается ложная информация</p>	Испорчена основная база данных протоколов	Выполните переход на резервную базу данных.



Продолжение Табл. 8.1

Проявление неисправности	Возможные причины	Действия оператора
Все БО подключенные к одной из линий БО находятся в состоянии «Авария». В протоколе появилось сообщение «Короткое замыкание линии» или «Плохая линия».	Короткое замыкание или нарушение изоляции проводов одной из линий БО	Выполните «отбой» БО, находящихся в тревоге. При этом включится линия БО, если произойдет повторное отключение линии БО - вызовите специалистов для устранения неисправностей.
<b>Примечание*</b> - Перезапуск ЭВМ выполняется стандартным для Windows способом, а если это невозможно, то нажатием кнопки «RESET» или «POWER», расположенных на передней панели ЭВМ.		

## 9 ОПИСАНИЕ СООБЩЕНИЙ ПРОТОКОЛА

Сообщения протокола имеют следующий формат:

{дата} {время} {текст сообщения} [{атрибуты сообщения}]

Имеются следующие типы сообщений:

**Служебные сообщения** (при индикации выделяются зеленым цветом):

«Дежурство принял {фамилия оператора}»  
«Взят {рабочее место} {объект}»  
«Снят {рабочее место} {объект}»  
«Отбой {рабочее место} {объект}»  
«Управление от ЭВМ НК» (при использовании ЭВМ НК)  
«Управление от ЭВМ ПУ» (при использовании ЭВМ НК)

**Тревожные сообщения** (при индикации выделяются красным цветом и жирным шрифтом при печати):

«Тревога {объект}»  
«Авария БО {объект}»  
«{Причина тревоги} {объект}»  
«Короткое замыкание линии {номер}»  
«Плохая линия {номер} (утечка тока)»  
«Авария выхода линии {номер} КУЛ»

**Аудио сообщения** (при индикации выделяются синим цветом):

«УОС включение»  
«УОС выключение»  
«УОС {абонент 1} {абонент 2} Ожидание {мин. : сек.} Разговор {час. : мин. : сек.}»  
«УОС {абонент 1} {абонент 2} Ожидание {мин. : сек.} Разговор не состоялся»  
«Сбой УОС»  
«УОГС включение периметра»  
«УОГС выключение периметра»  
«УОГС включение помещения»  
«УОГС выключение помещения»  
«Тональный вызов»

**Системные сообщения** (при индикации выделяются черным цветом):

«Пуск ЭВМ ПУ»  
«Останов ЭВМ ПУ»  
«Пуск ЭВМ НК» (при использовании ЭВМ НК)  
«Останов ЭВМ НК» (при использовании ЭВМ НК)  
«Установка даты ДД-ММ-ГГГГ»  
«Установка времени ЧЧ-ММ»  
«Основная база данных»  
«Резервная база данных»  
«Основная база данных НК» (при использовании ЭВМ НК)  
«Резервная база данных НК» (при использовании ЭВМ НК)  
«Добавлен в список {фамилия оператора}»  
«Удалён из списка {фамилия оператора}»  
«Добавлен датчик {название датчика}»

- «Удалён датчик {название датчика}»
- «Добавлена группа {название группы}»
- «Удалена группа {название группы}»
- «Абонент {абонент} заменён на {абонент}»
- «Изменение конфигурации»
- «Изменение в аппаратуре»
- «Сбой УОС»
- «Нет связи с КУЛ»
- «Восстановление связи с КУЛ»
- «Открыта крышка КУЛ»
- «Закрыта крышка КУЛ»
- «Нет связи между ПУ и НК» (при использовании ЭВМ НК)
- «Восстановление связи между ПУ и НК» (при использовании ЭВМ НК)
- «Нет связи с ЭВМ ВИДЕО» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Восстановление связи с ЭВМ ВИДЕО»
- «Отсутствует ключ защиты ПО»
- «Все аудиозаписи удалены»
- «Удалены старые протоколы»
- «ВК (код) нет в конфигурации» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Запуск ВИДЕО-системы» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Останов ВИДЕО-системы» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Запись ВК (номер) включена» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Запись ВК (номер) выключена» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Потеря видеосигнала ВК (номер)» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Восстановление видеосигнала ВК (номер)» (при использовании ЭВМ ВИДЕО)
- «Включение (Авт.) (название ДУУ)»
- «Выключение (Авт.) (название ДУУ)»
- «Включение (Руч.) (название ДУУ)»
- «Выключение (Руч.) (название ДУУ)»
- «Заблокирована точка доступа (название точки доступа)»
- «Переведена точка доступа в нормальный режим (название точки доступа)»
- «Взлом точки доступа (название точки доступа)»
- «Нет связи с ЭВМ СКУД»
- «Восстановление связи с ЭВМ СКУД»

## **ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

- АК - автоматическая конференция;  
БД - база данных;  
БЗС - блок звуковых сигналов;  
БО - блок объектовый;  
БП - блок питания датчиков;  
ВК - видеокамера;  
ГА - громкоговоритель абонентский;  
ГР - громкоговоритель рупорный;  
ДУУ - дистанционное управляемое устройство  
ИБП - источник бесперебойного питания;  
КЗ - короткое замыкание;  
КУЛ - контроллер управления линией;  
КТС - кнопка тревожной сигнализации;  
ПУ - пульт управления системы;  
СКУД КПП - система контроля и управления доступом на КПП;  
ТА - телефонный аппарат абонента;  
ТИ - табло информационное;  
УОС - устройство оперативной связи;  
УОГС - устройство односторонней громкоговорящей связи;  
ЭВМ - электронная вычислительная машина;  
ЭВМ НК - электронная вычислительная машина начальника караула;  
ЭВМ ПУ - электронная вычислительная машина пульта управления (оператора).

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопров. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					
		все			59	ЕИЯГ 55 ½-17			