

# **СИСТЕМА ЦИРКОНИЙ – С2000**

**Руководство по эксплуатации**

**Часть 1**

**Описание и работа системы**

**БАЖК.425621.002РЭ**

## Содержание

1 Описание и работа системы	5
1.1 Назначение системы	5
1.2 Технические характеристики	5
1.3 Состав системы	11
1.4 Устройство системы	21
1.4.1 Принцип действия	21
1.4.2 Построение системы	24
1.5 Описание системы	37
1.6 Работа системы	38
1.6.1 Подготовка системы к работе	38
1.6.2 Управление доступом	40
1.6.3 Управление охранной сигнализацией	43
1.6.4 Взаимодействие с РМИП	44
1.6.5 Интеграция с внешними системами	45
2 Описание и работа составных частей	49
2.1 Комплекты систем базовые КСБ-05, КСБ-01	49
2.2 Файл-сервер	49
2.3 Серверы доступа	51
2.4 Каналообразующая аппаратура	56
2.5 Рабочее место по изготовлению пропусков РМИП	57
2.6 Локальная вычислительная сеть ЛВС	57
2.7 Контроллеры	59
2.8 Считыватели, блок считывателя БИ, карты "Proximity"	61

2.9 Блоки БГЗ, БГЗ-01, БНК	61
2.10 Программное обеспечение	62
2.11 Встроенная система защиты	63
2.12 Аппаратура, совместимая с системой	64
2.13 Маркировка и пломбирование	70
2.14 Упаковка	70
3 Использование системы	71
4 Техническое обслуживание системы и составных частей	73
5 Хранение	75
6 Транспортирование	76
Приложение А. Структурная схема системы	77
Приложение Б. Комплект КР-1	78
Приложение В. Концентратор К-02	84
Приложение Г. Блок считывателя БИ	89
Перечень принятых обозначений и сокращений	92
БАЖК.425621.002РЭ1. Руководство по эксплуатации. Часть 2. Инструкция администратора системы	
БАЖК.425621.002РЭ2. Руководство по эксплуатации. Часть 3. Инструкция оператора	

Руководство по эксплуатации БАЖК.425621.002РЭ предназначено для изучения системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 и БАЖК.425621.002-01. Руководство состоит из трех частей:

а) БАЖК.425621.002РЭ. Система "Цирконий-С2000". Руководство по эксплуатации. Часть 1. Описание и работа системы. Содержит сведения о назначении, составе, устройстве и работе системы в целом и отдельных составных частей, а также сведения по техническому обслуживанию системы и составных частей.

б) БАЖК.425621.002РЭ1. Система "Цирконий-С2000". Руководство по эксплуатации. Часть 2. Инструкция администратора системы. Содержит правила работы с программными модулями "Конфигуратор" и "Администратор".

в) БАЖК.425621.002РЭ2. Система "Цирконий-С2000". Руководство по эксплуатации. Часть 3. Инструкция оператора. Содержит правила работы с программным модулем "Оператор".

На составную часть системы "Цирконий-С2000" РМИП разработано самостоятельное руководство БАЖК.425681.004РЭ, поставляемое в составе РМИП.

Персонал, обслуживающий систему, должен иметь образование не ниже специального среднетехнического, а операторы должны иметь удостоверение, дающее право работать на ПЭВМ с операционной системой "Windows".

Электропитание составных частей системы осуществляется от промышленной сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В. При эксплуатации системы и ее составных частей должны соблюдаться "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

## 1 Описание и работа системы

### 1.1 Назначение системы

1.1.1 Система "Цирконий-С2000" (далее по тексту именуется системой) предназначена для создания в совокупности с другими системами, изделиями, устройствами (системой управления доступом "Сектор-М", СТН, считывающими устройствами, ЭМЗУ, турникетами и т. д.) автоматизированных систем физической защиты (АСФЗ) объектов различного назначения.

1.1.2 Система обеспечивает сбор, обработку и отображение информации о состоянии и режимах работы средств обнаружения, средств контроля доступа и других устройств, включаемых в состав АСФЗ и КТСО, а также управление их работой.

1.1.3 Основные функции, характеристики и параметры системы определяются совокупностью технических характеристик составных частей.

1.1.4 Система отвечает наиболее жестким стандартам по безопасности, сконструирована с учетом требований охраны окружающей среды, не требует кондиционирования воздуха.

### 1.2 Технические характеристики

1.2.1 Система построена по модульному принципу.

1.2.2 Аппаратные составные части системы имеют два варианта исполнения:

- БАЖК.425621.002 для работы с периферийной аппаратурой по интерфейсу ЦПКУ-04;

- БАЖК.425621.002-01 для работы с периферийной аппаратурой по интерфейсу RS-485

1.2.3 Программное обеспечение системы позволяет осуществлять конфигурирование системы, ввод исходной информации, управление периферийной аппаратурой (средствами охраны, контроля и управления доступом и др.),

управление режимами доступа и охраны, алгоритмы прохода через рубежи доступа, накопление, архивирование, систематизацию и вывод информации по запросу эксплуатирующего персонала. Модульное построение программного обеспечения позволяет адаптировать и модернизировать его под конкретные требования заказчика.

1.2.4 Программное обеспечение системы функционирует под управлением операционной системы "Windows 2000".

1.2.5 Система поддерживает работу всех ПЭВМ системы, взаимодействующих систем и ПЭВМ рабочих мест в локальной вычислительной сети "Ethernet 10/100 Mb".

1.2.6 Система обеспечивает возможность подключения контроллеров к каждому серверу доступа: при работе на основную и резервную линии связи до 200 шт., при работе только на основную линию – до 400 шт.

1.2.7 Длина линий связи от сервера доступа к контроллерам:

- с комплектом КР-1 (интерфейс ЦПКУ-04) – до 5000 м;
- с платой PCL 746+ (интерфейс RS-485)- до 1200 м

1.2.8 Система обеспечивает возможность устройства:

- точек доступа с использованием контроллеров К20-07, К-02 в системах с интерфейсом ЦПКУ-04, с использованием контроллеров К20-03 - в системах с интерфейсом RS-485;
- участков охраны с использованием контроллеров К20-11 в системах с интерфейсом ЦПКУ-04, с использованием контроллеров К20-09 - в системах с интерфейсом RS-485;
- локальных зон охраны с использованием устройств отображения информации "Фокус-СМ" в системах с интерфейсом ЦПКУ-04.

1.2.9 Система обеспечивает возможность управления локальными частями системы, сбора и отображения информации с этих частей с использованием терминалов управления в системах с интерфейсом ЦПКУ-04.

1.2.10 Контроллеры К20 работают на основную и резервную линии связи. При выходе из строя основной линии связи контроллеры автоматически переходят на резервную без нарушения работоспособности системы и с выдачей соответствующего сигнала на СД. При восстановлении основной линии связи

контроллеры автоматически возвращаются на основную линию, а сообщение о работе на резервную линию связи снимается.

1.2.11 При потере связи с СД (неисправность основной и резервной линий) контроллеры К20-03, К20-07 переходят в автономный режим работы, при котором доступ в зону (помещение) происходит по разрешительным данным на 1000 абонентов и параллельно ведется накопление сообщений. Разрешительные данные хранятся в энергонезависимой памяти блоков. Максимальное число накапливаемых сообщений - 1000. При восстановлении связи накопленные сообщения пересылаются в СД.

1.2.12 Система обеспечивает конфигурирование технических средств охраны, формирование, редактирование и отображение графических планов размещения аппаратуры АСФЗ по локальным зонам, зданиям, помещениям, территории объекта с привязкой к каналам сигнализации.

1.2.13 Система обеспечивает регистрацию и установление уровней доступа пользователей, ввод, просмотр и редактирование исходной информации в форме списков:

- графиков работы;
- смен;
- абонентов с разрешительными данными;
- операторов ПЭВМ;
- абонентов с полномочиями вскрывающих помещения;
- абонентов с полномочиями комиссионного вскрытия помещений (правило "двух,..., шести").

1.2.14 Система обеспечивает изготовление карт-пропусков на основе карт "Proximity".

1.2.15 Система обеспечивает функционирование с разрешительными данными до 64000 абонентов.

1.2.16 Система обеспечивает отображение режимов работы и управление режимами работы системы и ее составных частей в автоматическом и ручном режимах.

Ручной режим управления – управление системой и ее составными частями по командам оператора, подаваемым с клавиатуры ПЭВМ.

1.2.17 Информация отображается в текстовом и графическом виде в общей и развернутой формах на мониторах СД с несколькими уровнями вложенности.

1.2.18 Тревожные сообщения сопровождаются звуковыми сигналами до их сброса оператором.

1.2.19 Разрешение доступа осуществляется:

а) по идентификации абонентов :

- 1) по индивидуальной карте-пропуску и набору личного кода;
- 2) только по индивидуальной карте-пропуску;
- 3) по обезличенной карте-пропуску с сопровождающим;
- 4) выводом (по предъявлению абонентом карты-пропуска считывающему устройству) на экран монитора часового электронная копия фотографии из документа, удостоверяющего личность абонента, и последующей идентификации абонента часовым способом визуального сличения лица абонента с электронной копией фотографии;

б) с использованием правила "двух,..., шести" (при вскрытии помещения);

в) по другим алгоритмам, разработанным по заданию заказчика.

1.2.20 Система контролирует время пребывания абонентов на объекте с учетом графиков работы и обеспечивает получение на текущий момент справочных данных о местонахождении абонента по номеру пропуска или фамилии, количеству абонентов по зонам с указанием номеров пропусков и фамилий, времени входа.

1.2.21 Система имеет встроенную систему защиты от несанкционированного доступа к работе в системе и к информации в системе. Уровень доступа операторов обеспечивается заданием разрешительных данных персонально по каждому оператору.

Доступ к процедуре подачи управляющих команд, влияющих на уровень обеспечения физической безопасности объекта, ввод и редактирование разрешительных данных, осуществляется при помощи электронного ключа (пароля).

1.2.22 Система обеспечивает возможность интегрирования с другими изделиями:

а) СТН "Grundig";

б) системой "Сектор-М".



1.2.23 Система обеспечивает архивирование сообщений, их сортировку, фильтрацию при отображении и печати.

Система обеспечивает вывод информации из архива по любому сочетанию признаков:

- вид сообщения;
- период времени;
- номер канала сигнализации/помещения;
- номер пропуска абонента.

Виды выводимых сообщений:

- вся информация;
- тревожная информация;
- нарушения абонентами режимов доступа;
- информация о проходах абонентов;
- включение/отключение канала сигнализации;
- установка/снятие СО на контроль;
- включение/отключение ВУ;
- проверка группы СО в канале сигнализации ;
- команды, подаваемые операторами;
- неисправности.

1.2.24 Система обеспечивает табельный учет персонала:

а) учет рабочего времени сотрудников, а также учет присутствия на рабочем месте в соответствии с установленным графиком работы;

б) формирование за определенный период времени следующих отчетов:

- 1) общее время работы;
- 2) время присутствия сотрудника в любой из контролируемых зон;
- 3) опоздание на работу;
- 4) уход с работы ранее установленного времени;

в) вывод отчетов по следующим признакам:

- 1) фамилия, имя, отчество;
- 2) номер пропуска;
- 3) код подразделения;
- 4) должность;

5) период времени (не более месяца);

г) формирование и печать интегральных показателей по учету рабочего времени (количество опоздавших, ушедших раньше с работы, отсутствующих) по подразделениям;

д) формирование, редактирование и печать табеля отработанного времени по подразделениям и конкретным сотрудникам.

1.2.25 Режим работы всех составных частей системы – круглосуточный.

1.2.26 Питание системы осуществляется от промышленной сети напряжением 220В (+10; -15) %.

1.2.27 Надежность системы обеспечивается надежностью составных частей системы. Среднее время наработки на один отказ любой составной части не менее 20000 ч. Срок службы – 10 лет. Среднее время восстановления работоспособности системы составляет 30 мин при замене субблоков, блоков в системе.

1.2.28 Аппаратура:

а) системы БАЖК.425621.002:

- 1) комплект системы базовый КСБ-05;
- 2) сервер доступа СД-05;
- 3) комплект КР-1;
- 4) комплект К20-07;
- 5) устройство отображения информации "Фокус-СМ";
- 6) адаптер связной периферийный АСП-01;
- 7) терминал управления;
- 8) комплект модуля "Табельный учет";
- 9) РМИП;

б) системы БАЖК.425621.002-01:

- 1) комплект системы базовый КСБ-01;
- 2) сервер доступа СД-01;
- 3) плата последовательного интерфейса PCL-746+;
- 4) комплект К20-03;
- 5) комплект модуля "Табельный учет";
- 6) РМИП

эксплуатируется в отапливаемых помещениях при температуре окружающей среды от плюс 5 до плюс 40 °С, повышенной относительной влажности 80 % при температуре 25 °С

#### 1.2.29 Аппаратура

а) системы БАЖК.425621.002:

- 1) комплект К20-11;
- 2) комплект К-06;
- 3) комплект К-03;
- 4) комплект С-05;
- 5) считыватель PR-A05;
- 6) считыватель PR-A06;
- 7) комплект БГЗ;

б) системы БАЖК.425621.002-01:

- 1) комплект К20-09;
- 2) комплект БГЗ-01;
- 3) считыватель PR-A05;
- 4) считыватель PR-A06

эксплуатируется при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 50 °С, повышенной относительной влажности 80 % при температуре 25 °С. При работе на открытом воздухе блоки К20-09, К20-11, БГЗ, БГЗ-01, К-02, считыватели должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков, пыли и солнечной радиации.

1.2.30 Система обеспечивает грозозащиту контроллеров, подключением:

- блоков БГЗ к линиям связи с интерфейсом ЦПКУ-04;
- блоков БГЗ-01 к линиям связи с интерфейсом RS-485

#### 1.3 Состав системы

1.3.1 Система производится и поставляется по составным частям в соответствии с договором на поставку или заказом. Номенклатура и количество составных частей определяется при проектировании АСФЗ объекта и указывается в заказе или договоре на поставку аппаратуры.

1.3.2 Состав системы с интерфейсом ЦПКУ-04 БАЖК.425621.002 приведен в таблице 1.1.

Состав системы с интерфейсом RS-485 БАЖК.425621.002-01 приведен в таблице 1.2.

Таблица - 1.1 – Система "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.001. Составные части для построения систем с интерфейсом ЦПКУ-04

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Комплект системы базовый КСБ-05	БАЖК.425969.012	1	
Сервер доступа СД-05	БАЖК.425681.002	*	
Комплект КР-1	БСКУ12.42.000	*	
Комплект К20-07	БАЖК.468919.006-07	*	
Комплект К20-11	БАЖК.468919.006-11	*	
Комплект БГЗ	БАЖК.468929.005	*	
Комплект К-06	БСКУ12.33.000-06	*	Блок К-02
Комплект К-03	БСКУ12.33.000-03	*	Подставка под блок К-02
Комплект С-05	БСКУ12.60.000-05	*	Блок БИ
Устройство отображения информации "Фокус-СМ"	ИБПУ.425312.001-02	*	
Адаптер связной периферийный АСП-01	БЖАК.468367.001	*	
Терминал управления	БЖАК.468354.001	*	
Комплект ЗИП-О	БСКУ12.50.000-03	*	Для КР-1
ЛВС	Ethernet 10/100 Mb	**	
Комплект модуля "Табельный учет"	БАЖК.425969.005	*	
РМИП	БАЖК.425681.004	*	
Считыватель	PR-A05	*	
Считыватель	PR-A06	*	
Карта "Proximity"	Slim Prox	*	
Эксплуатационная документация			
Система "Цирконий-С2000" Формуляр	БАЖК.425621.002ФО	1	
Система "Цирконий-С2000" Руководство по эксплуатации. Часть 1. Описание и работа системы	БАЖК.425621.002РЭ	1	

Продолжение таблицы 1.1

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Система "Цирконий-С2000" Руководство по эксплуатации. Часть 2. Инструкция администратора системы	БАЖК.425621.002РЭ1	1	
Система "Цирконий-С2000" Руководство по эксплуатации. Часть 3. Инструкция оператора	БАЖК.425621.002РЭ2	1	
Система "Цирконий-С2000" Инструкция по монтажу	БАЖК.425621.002 ИМ	1	
Примечания 1* Количество составных частей определяется при заказе системы 2** Типы и количество составных частей ЛВС определяется по результатам проектирования системы или подсистемы АСФЗ.			

Таблица - 1.2 - Система "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.001-01. Составные части для построения систем с интерфейсом RS-485

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Комплект системы базовый КСБ-01	БАЖК.425969.013	1	
Сервер доступа СД-01	БАЖК.425681.003	*	
Плата последовательного интерфейса	PCL 746+	**	
Комплект К20-03	БАЖК.468919.006-03	*	
Комплект К20-09	БАЖК.468919.006-09	*	
Комплект БГЗ-01	БАЖК.468929.005-01	*	
ЛВС	Ethernet 10/100 Mb	**	
Комплект модуля "Табельный учет"	БАЖК.425969.005	*	БАЖК.425969.005ТУ
РМИП	БАЖК.425681.004	*	БАЖК.425681.004ТУ

Продолжение таблицы 1.2

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Считыватель	PR-A06		
Карта "Proximity"	Slim Prox		
Комплект БНК	БАЖК.468939.008	*	БАЖК.468939.008ТУ
Эксплуатационная документация			
Система Цирконий-С2000" Формуляр	БАЖК.425621.002ФО	1	
Система "Цирконий-С2000" Руководство по экс- плуатации. Часть 1. Описание и работа системы	БАЖК.425621.002РЭ	1	
Система "Цирконий-С2000" Руководство по экс- плуатации. Часть 2. Инструкция админи- стратора системы	БАЖК.425621.002РЭ1	1	
Система "Цирконий-С2000" Руководство по экс- плуатации. Часть 3. Инструкция опера- тора	БАЖК.425621.002РЭ2	1	
Система "Цирконий- С2000" Инструкция по мон- тажу	БАЖК.425621.002 ИМ	1	
Примечания 1* Количество составных частей определяется при заказе системы 2** Типы и количество составных частей ЛВС определяется по результа- там проектирования системы или подсистемы АСФЗ.			

1.3.3 В таблицах 1.3, 1.4 приведен состав комплектов базовых систем.

Таблица 1.3 - Состав КСБ-05

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Файл-сервер ФС	БАЖК.425681.001	1	
Сервер доступа СД-05	БАЖК.425681.002	1	
Комплект К20-07	БАЖК.425919.006-07	1	

Таблица 1.4 - Состав КСБ-01

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Файл-сервер ФС	БАЖК.425681.001	1	
Сервер доступа СД-01	БАЖК.425681.003	1	
Комплект К20-03	БАЖК.425919.006-03	1	

1.3.4 Состав серверов доступа приведен в таблицах 1.5, 1.6.

Таблица 1.5 - Состав СД-05

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Промышленный компьютер	ADVANTECH	1	
Источник бесперебойного питания ИБП	APC SMART UPS700	1	
Коробка распределительная КР-1	БСКУ15.01.000	1	
Жгут Ж1	БСКУ15.04.200	2	
Упаковка	БАЖК.425965. 013	1	
Паспорт	БАЖК.425681.002ПС	1	

Таблица 1.6 Состав СД-01

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Промышленный компьютер	ADVANTECH	1	
Источник бесперебойного питания ИБП	APC SMART UPS700	1	
Паспорт	БАЖК.425681.003ПС	1	

1.3.5 Состав файл сервера приведен в таблице 1.7

Таблица 1.7 - Состав ФС

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
ПЭВМ	IBM PC	1	
Источник бесперебойного питания ИБП	APC SMART UPS700	1	
Кабель	Patch Cord RG-45, 3 м	1	
Принтер	Laser Jet 1100	1	
Паспорт	БАЖК.425681.003ПС	1	

1.3.6 Платы ПИ1, PCL 746+ и сетевые карты установлены в ПЭВМ СД и ФС поставщиком.

1.3.7 Серверы доступа СД-01 укомплектовываются промышленными компьютерами, которые имеют следующие характеристики:

а) системный блок:

- |   |              |
|---|--------------|
| 1) тип процессора   | PENTIUM-III; |
| 2) тактовая частота, МГц, не менее                                | 550;         |
| 3) объем ОЗУ, Мбайт, не менее                                     | 64;          |
| 4) емкость накопителя на жестком магнитном диске, Гбайт, не менее | 4,3;         |
| 5) объем видео-ОЗУ, Мбайт, не менее                               | 4;           |
| 6) скорость чтения CD-ROM   | 40x;         |
| 7) плата последовательного интерфейса                             | PCL746+;     |



8) сетевая карта 3COM	"Ethernet 10/100 Mb"
б) монитор:	
1) размер экрана, дюйм	17;
2) частота регенерации (разрешение), Гц	85 (VESA 1024x768 NI);
в) потребляемая мощность, Вт, не более	100;
г) клавиатура с количеством клавиш, штук	105;
д) поддерживаемая операционная система	"Windows-NT";
е) библиотека поддержки работы с базами данных	BDE;
ж) манипулятор "мышь с количеством клавиш, штук, не менее	2;
и) коврик для манипулятора "мышь, тип материала	пластик;

Примечание – В компьютер на предприятии - изготовителе должны быть установлены программные модули "Сеть" и "Оператор".

1.3.8 Серверы доступа СД-05 укомплектовываются промышленными компьютерами, которые имеют следующие характеристики:

а) системный блок:

1) тип процессора	PENTIUM-III;
2) тактовая частота, МГц, не менее	550;
3) объем ОЗУ, Мбайт, не менее	64;
4) емкость накопителя на жестком магнитном диске, Гбайт, не менее	4,3;
5) объем видео-ОЗУ, Мбайт, не менее	4;
6) скорость чтения CD-ROM	40x;
7) плата	ПИ1;
8) сетевая карта 3COM	Ethernet 10/100 Mb;

б) монитор:

1) размер экрана, дюйм	17;
------------------------	-----

2) частота регенерации (разрешение), Гц	85 (VESA 1024x768 NI);
в) потребляемая мощность, Вт, не более	100;
г) клавиатура с количеством клавиш, штук	105;
д) поддерживаемая операционная система	"Windows-NT";
е) библиотека поддержки работы с базами данных	BDE;
ж) манипулятор "мышь с количеством клавиш, штук, не менее	2;
и) коврик для манипулятора "мышь, тип мате- риала	пластик;

Примечание – В компьютер на предприятии - изготовителе должны быть установлены программные модули "Сеть" и "Оператор".

1.3.9 Файл-серверы укомплектовываются ПЭВМ, которые имеют следующие характеристики:

а) системный блок:

1) тип процессора	PENTIUM-III;
2) тактовая частота, МГц, не менее	700;
3) объем ОЗУ, Мбайт, не менее	128;
4) емкость накопителя на жестком маг- нитном диске, Гбайт, не менее	2x10,2;
5) объем видео-ОЗУ, Мбайт, не менее	4;
6) скорость чтения CD-ROM	40x;
7) плата из состава КР-1	ПИ1;
8) сетевая карта 3COM	Ethernet 10/100 Mb;

б) монитор:

1) размер экрана, дюйм	17;
2) частота регенерации (разрешение), Гц	85 (VESA 1024x768 NI);
в) потребляемая мощность, Вт, не более	100;
г) клавиатура с количеством клавиш, штук	105;

- д) поддерживающая операционная система "Windows-NT";
- е) библиотека поддержки работы с базами данных BDE;
- ж) манипулятор "мышь с количеством клавиш, штук, не менее 2;
- и) коврик для манипулятора "мышь, тип материала пластик;

Примечание – В ПВЭМ на предприятии изготовителе должны быть установлены программные модули "Сеть", "Конфигуратор" и "Администратор".

1.3.10 В составе СД и ФС поставляются источники бесперебойного питания ИБП и принтеры с характеристиками не ниже, чем у указанных в составе СД и ФС соответственно.

1.3.11 Состав РМИП приведен в таблице 1.8.

Таблица 1.8

Наименование	Обозначение	Кол. шт.	Примечание
ПЭВМ	IBM PC	1	
Принтер	Laser Jet 1100	1	
Источник бесперебойного питания	APC SMART UPS700	1	
Цифровой фотоаппарат	Olimpus C820L	1	
Штатив для фотоаппарата	Unomat	1	
Фотософит	FT-250	2	
Сканер	Scanmaker X6	1	
Proximity-считыватель	PR-A08	1	
Принтер для печати на пластиковых картах	Image Card Express	1	
Ручной переключатель принтер-компьютер	Автоматический переключатель "2 принтера -> 1 компьютер" Defender MS201	1	
Загрузочный модуль "СЕТЬ"	БАЖК.425969.006ПМ26	1	
Загрузочный модуль "РМИП"	БАЖК.425681.004ПМ26	1	
Паспорт	БАЖК.425681.004ПС	1	
Руководство по эксплуатации	БАЖК.425681.004РЭ	1	

1.3.12 ЗИП одиночный комплектуется для каждого заказа поставкой дополнительно составных частей в количествах согласно таблице 1.9. Запасные части для комплекта КР-1 используются из комплекта ЗИП-О БСКУ12.50.000-03 по БСКУ12. 50.000 ТУ.

Таблица 1.9

Составные части в ЗИП-О	Количество составных частей в системе						
	5	10	20	50	100	200	500
Комплект К20		2	2	5	8	13	27
Комплект БГЗ, БГЗ-01		1	1	2	3	4	10
Комплект БНК		1	1	2	3	4	10
Устройство отображения "Фокус – СМ"		1	2	3	4		
Адаптер связной периферийный АСП-01		1	2	3	4		
Терминал управления		1	2	3	4	10	25
Комплект ЗИП-О БСКУ12.50.000-03 (для КР-1)	1	2	4	10			
Примечание - Количество остальных составных частей определяет заказчик из расчета одна запасная часть на 10 – 20 основных составных частей.							

1.3.13 В ПЭВМ системы установлено программное обеспечение в соответствии с таблицей 1.10

Таблица 1.10

Программное обеспечение	ФС	СД-01	СД-05	РМИП
Универсальное				
Операционная система "Windows NT 4.0 Workstation". Региональные установки должны соответствовать Российскому региону	+	+	+	+
Библиотека поддержки работы с базами данных "BDE Administrator"	+	+	+	+

Продолжение таблицы 1.10

Программное обеспечение	ФС	СД-01	СД-05	РМИП
Прикладное				
Программный модуль "Конфигуратор"	+			
Программный модуль "Администратор"	+			
Программный модуль "Оператор"		+	+	
Программный модуль "Сеть"	+	+	+	+
Программный модуль "РМИП"				+
Комплект модуля "Табельный учет"	+			
<p>Примечания</p> <p>1 Программное обеспечение РМИП подробно описано в руководстве по эксплуатации РМИП БАЖК.425681.004РЭ</p> <p>2 Комплект модуля "Табельный учет" устанавливается в ФС на месте эксплуатации по правилам, изложенным в БАЖК.425965.005РЭ, поставляемом совместно с модулем.</p> <p>3 Знак "+" соответствует наличию программы</p>				

#### 1.4 Устройство системы

##### 1.4.1 Принцип действия

1.4.1.1 Система "Цирконий-С2000" представляет собой трехуровневый компьютерный комплекс управления доступом и охранной сигнализации, принцип действия которого основан на:

- распределении функций между уровнями;
- автоматическом управлении доступом на охраняемые территории, в здания и помещения;
- отображении и управлении режимами работы СО с выдачей тревожного сигнала при срабатывании СО.

1.4.1.2 Нижний уровень системы представлен контроллерами, выполненными с использованием микропроцессоров.

Контроллеры обеспечивают связь с УВИП, УПУ, СО, ВУ и другими подключенными к ним устройствами по соединительным линиям, принимают сообщения о режимах работы и состояниях этих устройств и управляют их работой автономно или под управлением ПЭВМ среднего уровня. Передают сообщения о режимах работы на серверы доступа.

Средний уровень системы образуют серверы доступа, создаваемые на базе промышленных компьютеров. Компьютеры периодически обращаются к контроллерам для получения информации о режимах работы, состоянии и управления работой контроллеров с подключенными к ним устройствами.

Средний уровень обеспечивает непрерывный контроль за состоянием и режимами работы технических средств охраны и принятие действенных мер со стороны операторов системы. Операторы наделяются администратором системы достаточными полномочиями по управлению составными частями системы, но им не разрешается корректировка исходных данных и ограничен доступ к информационной базе системы. Каждому оператору права и полномочия устанавливаются персонально.

Верхний уровень системы – административный. Он реализован на файл-сервере системы.

Файл-сервер представляет собой ПЭВМ большой производительности, которая предоставляет свои дисковые ресурсы для хранения всей исходной информации по конфигурированию системы, разрешительным данным абонентов и хранит в архиве все сообщения, сформированные в процессе работы системы. Файл-сервер пересылает необходимую информацию на серверы доступа. Администратор системы наделен правами и полномочиями, которые обеспечивают возможность принятия им любых организационных действий в системе, имеет доступ к любой информации.

1.4.1.3 Принцип действия системы в части управления доступом заключается в:

- идентификации постоянных и временных абонентов;
- проверке соответствия фактических данных на абонента (день, время, смена, помещение и др.), которые система получает на момент считывания кода карты-пропуска, с разрешительными данными на абонента, которые хранятся в базе данных компьютера;

- подаче команд на разблокирование УПУ при положительных результатах идентификации и совпадении текущих данных с разрешительными данными.

1.4.1.4 При доступе в охраняемую зону постоянных абонентов идентификация осуществляется по присвоенным признакам (код пропуска, личный код). При входе на охраняемую территорию (здания, помещения) идентификация, как правило, осуществляется по коду пропуска и личному коду. При выходе – только по коду пропуска.

1.4.1.5 При вскрытии режимных и категорированных помещений используется правило "двух,..., шести". При этом осуществляется идентификация по коду пропуска и личному коду от 2 до 6 абонентов из списка вскрывающих помещение. Карты-пропуска абонентов предъявляются УВИП друг за другом в течение определенного интервала времени, которое задается при конфигурировании системы.

1.4.1.6 Доступ временного персонала в охраняемую зону осуществляется:

- с сопровождающим из числа постоянных сотрудников. Идентификация абонента осуществляется по обезличенной карте-пропуску абонента и карте-пропуску и личному коду сопровождающего лица, которые должны быть предъявлены УВИП непосредственно за картой-пропуском временного абонента. При положительных результатах идентификации и совпадении текущих данных с разрешительными система автоматически разблокирует УПУ;

- автоматизированным способом. Идентификация, заключается в выводе (по предъявлению обезличенной карты-пропуска временным абонентом УВИП) на экран монитора часовой электронной копии фотографии из документа, удостоверяющего личность абонента, и последующим визуальным сличением лица абонента с электронной копией фотографии. При положительных результатах идентификации часовой дает с пульта управления команду на разблокирование УПУ.

При выходе из охраняемой зоны постоянного и временного персонала идентификация осуществляется, как правило, только по коду пропуска.

1.4.1.7 Возможны другие алгоритмы доступа и идентификации абонентов по заданию заказчика, например, по естественным, биометрическим признакам абонента: форме кисти руки, отпечаткам пальцев, сетчатке глаза и др.

1.4.1.8 Принцип действия системы в части охранной сигнализации основан на:

- мониторинге режимов работы СО, подключенных к контроллерам системы;
- дистанционном управлении их работой;
- формировании сигнала "Тревога" по сигналу срабатывания средств обнаружения при вторжении или попытке вторжения нарушителя в зону (помещение), которое установлено системой под охрану.

#### 1.4.2 Построение системы

1.4.2.1 Система "Цирконий-С2000" – компьютерный комплекс, устроенный по модульному принципу. Модульный принцип устройства обеспечивает:

- оснащение как небольших, так и крупных объектов без избыточных затрат;
- простоту развития и расширения системы. При переходе от минимальной конфигурации к многоуровневой системе коэффициент роста может достигать 100 и более единиц;
- применение при развитии и расширении системы уже смонтированной и поставленной аппаратуры;
- надежность функционирования системы за счет автономной работы составных частей. Отказ одной составной части не приводит к отказу других составных частей.

1.4.2.2 Система имеет два варианта исполнения:

- система "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 для работы с линиями связи длиной до 5 км по оригинальному стыку ЦПКУ-04;
- система "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002-01 для работы с линиями связи длиной до 1,2 км по интерфейсу RS-485.

1.4.2.3 Аппаратные части системы имеют законченное конструктивное исполнение в виде блоков или субблоков.



1.4.2.4 По месту установки аппаратура системы разделяется на станционную и периферийную (таблицы 1.11 и 1.12).

Таблица 1.11 - Основные параметры и характеристики  
станционной аппаратуры

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
Комплект системы базовый КСБ-05 БАЖК.425969.012	Комплект предназначен для создания систем с ин- терфейсом ЦПКУ-04.	Комплект обеспечивает: – конфигурирование системы; – ввод и редактирование исходных данных; прием и отображение со- общений в виде удобном для восприятия операто- ром; – управление периферий- ной аппаратурой.
Комплект системы базовый КСБ-01 БАЖК.425969.013	Предназначен для созда- ния систем с интерфейсом RS-485 расширением ба- зовой системы.	Обеспечивает: – конфигурирование системы; – ввод и редактирование исходных данных; – прием и отображение сообщений в виде, удоб- ном для восприятия опе- ратором; – управление перифе- рийной аппаратурой.
Сервер доступа СД-05 БАЖК.425681.002	Предназначен для работы в составе КСБ-05.	Обеспечивает: – прием и отображение от контроллеров сообще- ний в виде, удобном для восприятия оператором; – управление перифе- рийной аппаратурой.
Сервер доступа СД-01 БАЖК.425681.003	Предназначен для работы в составе КСБ-01.	Обеспечивает: – прием и отображение от контроллеров сообще- ний в виде удобном для восприятия оператором; – управление перифе- рийной аппаратурой.

Продолжение таблицы 1.11

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
Комплект КР-1 БСКУ12.42.000	Каналообразующий комплект, предназначен для подключения контроллеров к ПЭВМ сервера доступа СД-05 по интерфейсу ЦПКУ-04.	Количество подключаемых линий связи – до четырех. Длина линии связи – до 5000 м. Количество контроллеров, подключаемых к одной линии связи – до 25 Количество контроллеров, подключаемых к одному комплекту – до 100 (25*4 линии связи).
Плата последовательного интерфейса PCL 746+	Каналообразующая плата, предназначена для подключения контроллеров к ПЭВМ сервера доступа СД-01 по интерфейсу RS-485.	Количество линий связи – до четырех. Длина линии связи – до 1200 м.  Количество контроллеров, подключаемых к одной линии связи – до 25. Количество контроллеров, подключаемых к одной плате – 100 (25*4 линии связи).
Рабочее место изготовления пропусков РМИП БАЖК.425681.004	Предназначено для изготовления постоянных и временных пропусков.	Изготовление карт-пропусков "Proximity".
Составные части и элементы сети "Ethernet 10/100 Mb"	Предназначены для создания ЛВС системы.	Максимальное удаление между ПЭВМ: – 100 м – при использовании проводных линий связи на основе витой пары; – 175 м – при использовании ВЧ кабелей типа РК-75; – 10 км - при использовании одномодового оптоволоконного кабеля; – 2 км - при использовании многомодового оптоволоконного кабеля.

Таблица 1.12 - Основные параметры и характеристики  
периферийной аппаратуры

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
Комплекты К20, варианты исполнения К20-03, К20-07, К20-09, К20-11	<p>Комплекты вариантов исполнения К20-03, К20-07 предназначены для работы в качестве контроллеров управления доступом и охранной сигнализации.</p> <p>Комплекты вариантов исполнения К20-09, К20-11 предназначены для работы в качестве контроллеров охранной сигнализации.</p> <p>Комплекты К20-03, К20-09 предназначены для работы в составе системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002-01 (интерфейс RS-485).</p> <p>Комплекты К20-07, К20-11 предназначены для работы в составе системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 (интерфейс ЦПКУ-04).</p>	<p>Комплекты всех вариантов исполнения обеспечивают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– автономный режим работы или работу в качестве контроллеров в сетевых системах;</li> <li>– работу от источников электропитания напряжением от 20 до 30 В и током нагрузки не менее 200 мА.</li> </ul> <p>Комплекты вариантов исполнения К20-03, К20-07 имеют энергонезависимую память на 1000 сообщений и в автономном режиме обеспечивают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) подключение к контроллеру: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) УВИП с интерфейсом "Wiegand-26" – до 2 шт.;</li> <li>2) УПУ (ЭМЗУ или турникет–трипод фирмы ПЭР-Ко) – 1 шт.;</li> <li>3) СО – до 5 шт.;</li> <li>4) кнопок (кнопки КЭВ и КОН) – до 2 шт.;</li> <li>5) ВУ – до 2 шт.</li> </ul> </li> <li>б) управление доступом в помещение с использованием: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) кода пропуска, личного кода и разрешительных данных абонента;</li> <li>2) кнопки постановки помещения под охрану;</li> </ul> </li> <li>д) управление двумя ВУ;</li> <li>е) непрерывный контроль состояния до пяти соединительных линий и СО в режимах "Охрана" и "Деблокировано";</li> </ul>

Продолжение таблицы 1.12

Наименование и обозначение	Назначение	<p>Основные функции и параметры</p> <p>ж) формирование и запоминание в архиве сообщений о:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) - проходах абонентов через контролируемый рубеж;</li> <li>2) снятии помещений с охраны и постановке их под охрану;</li> <li>3) нарушениях процедуры прохода через рубеж;</li> <li>4) срабатываниях СО;</li> <li>5) нажатиях кнопок КЭВ, КОН;</li> <li>6) изменениях параметров соединительных линий подключения СО, ЭМЗУ, считывателей;</li> <li>7) вскрытиях блока коммутации.</li> </ol> <p>В режиме "Снят с охраны" контроль состояния соединительных линий до СО осуществляется только на обрыв и короткое замыкание.</p> <p>Конфигурирование подключенных устройств, ввод базы данных, коррекция часов и календаря осуществляется по сигналам со станционной аппаратуры "Цирконий - С2000".</p> <p>Комплекты вариантов исполнения К20-09, К20-11 в автономном режиме обеспечивают:</p> <p>а) подключение к контроллеру:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) СО – до 10 шт;</li> <li>2) кнопок (кнопки КЭВ и КОН) – до 2шт. (вместо СО);</li> </ol>
-------------------------------	------------	--

Продолжение таблицы 1.12

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
		<p>3) ВУ – до 2шт.</p> <p>б) контроль:</p> <p>1) соединительных линий СО;</p> <p>2) вскрытия блока коммутации;</p> <p>3) состояния до 10 СО, в том числе кнопок КЭВ, КОН;</p> <p>в) дистанционное включение/отключение электропитания на электронные СО;</p> <p>г) трансляцию на СО сигнала "Дистанционный контроль";</p> <p>д) управление ВУ.</p> <p>Конфигурирование контроллера осуществляется по сигналам с СД.</p> <p>Комплекты вариантов исполнения К20-07, К20-03 при работе в качестве контроллеров в сетевой системе:</p> <p>а) выполняют все функции автономного режима</p> <p>б) передают на средний уровень сигналы о конечных результатах всех завершённых операций (снятие с охраны, проход абонента, неудачная попытка прохода, срабатывание СО и т.п.);</p> <p>в) принимают и исполняют команды, информацию о конфигурировании и другую информацию со среднего уровня в реальном масштабе времени;</p> <p>г) обеспечивают автоматический переход в автономный режим функционирования и накопления</p>

Продолжение таблицы 1.12

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
		сигналов при пропадании связи со средним уровнем; д) обеспечивают автоматическую передачу всех накопленных сигналов на средний уровень при восстановлении связи (без участия оператора).
		Комплекты вариантов исполнения К20-03, К20-07, К20-09, К20-11 обеспечивают: а) автоматический переход на резервную соединительную линию при отказе основной соединительной линии; б) периодический контроль отказавшей линии и автоматический переход на основную соединительную линию при ее восстановлении; в) работу только по основной линии связи.
Комплект БГЗ БАЖК.468929.005	Защита комплектов К20 и устройств с интерфейсом ЦПКУ-04 от опасных напряжений.	Параметры испытательных импульсов напряжений: – форма импульса (фронт/длительность), мкс-10/300; – амплитуда, В – 900; – число импульсов – 10.
Комплект БГЗ –01 БАЖК.468919.005-01	Защита комплектов К20 и устройств с интерфейсом RS 485 от опасных напряжений.	Параметры испытательных импульсов напряжений: – форма импульса (фронт/длительность), мкс-10/300; – амплитуда, В – 900; – число импульсов – 10.
Комплект БНК	Накопление электрической энергии для устойчивой работы электро-механических замковых устройств.	Время разряда накопителя – 0,5 с при токе 300 мА. Ток заряда – не более 250 мА.

Продолжение таблицы 1.12

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
Комплект К-06 БСКУ12.33.000-06	Включает в свой состав концентратор К-02, предназначенный для работы в качестве контроллера управления доступом и охранной сигнализации в составе системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 (интерфейс ЦПКУ-04).	Обеспечивает: а) подключение: 1) УВИП – до 2 шт.; 2) УПУ (ЭМЗУ) – до 2 шт.; 3) СО – до 10 шт.; 4) кнопок КЭВ и КОН вместо СО – до 2 шт.; 5) ВУ – до 2 шт.; б) работу только по основной линии связи; в) работу при низких температурах воздуха – до минус 50 °С.
Комплект К-03 БСКУ12.33.000-03	Включает в свой состав подставку БСКУ12.05.000 к концентраторам типа К-02, предназначенную для подключения концентратора.	Обеспечивает подключение концентраторов (блоки К) к соединительным линиям системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 (интерфейс ЦПКУ-04).
Комплект С-05 БСКУ12.60.000-05	Включает в свой состав блок считывателя БИ, предназначенный для подключения УВИП с интерфейсом "Wegand-26" к блоку К-02.	Обеспечивает преобразование интерфейса "Wiegand-26" УВИП во входной интерфейс блока К-02.
Устройство отображения информации "Фокус-СМ" ИБПУ.425312.001-02	Предназначено для организации локальных зон охраны в системе "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002	Обеспечивает: а) организацию до 16 каналов охранной сигнализации с физическим разделением каналов; б) дистанционный контроль СО; в) включение ВУ.
Адаптер связной периферийный АСП-01 БЖАК.468367.001	Предназначен для подключения устройства отображения информации "Фокус-СМ" как контроллера к линиям связи системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002	Обеспечивает согласование интерфейса ЦПКУ-04 системы "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 со стыком устройства отображения информации "Фокус-СМ"

Продолжение таблицы 1.12

Наименование и обозначение	Назначение	Основные функции и параметры
Терминал управления БЖАК.468354.001	Предназначен для децентрализованного управления отдельными контроллерами или группами контроллеров системы "Цирконий–С2000" БАЖК.425621.002	Обеспечивает: а) управление режимами средств охраны помещений и средств контроля и управления доступом в помещения; б) два режима работы: нормальный и аварийный (потеря связи с СД-05); в) накопление сообщений в аварийном режиме и автоматическая передача их на СД при восстановлении связи; г) доступ к работе с терминалом – по карте-пропуску и личному коду; д) работу в системах с интерфейсом ЦПКУ-04.
Считыватель PR-A05	Предназначен для подключения к контроллерам К20-03, К20-07, К-02. К блоку К-02 подключается через блок считывателя БИ	Обеспечивает бесконтактное считывание кода с карт-пропусков "Proximity". Стандартное расстояние считывания – 40 мм. Рабочая температура от минус 40 до плюс 85 °С.
Считыватель PR-A06	Считыватель предназначен для подключения к контроллерам К20-03, К20-07, К-02. К блоку К-02 подключается через блок считывателя БИ	Считыватель обеспечивает неконтактное считывание кода с карт-пропусков "Proximity" и ввод личного кода с клавиатуры Стандартное расстояние считывания – не менее 80 мм Рабочая температура от минус 20 до плюс 55 °С
Карта "Proximity" типа "Slim Prox"	Карта предназначена для изготовления карт-пропусков "Proximity"	Карта обеспечивает выдачу индивидуального кода при неконтактном считывании кода УВИП. Размеры 86x54x1 мм



1.4.2.5 Программное обеспечение системы включает прикладное и универсальное программное обеспечение. Программное обеспечение устанавливается в ПЭВМ системы на предприятии изготовителя. Прикладное программное обеспечение спроектировано по модульному принципу и приведено в таблице 1.13

Таблица 1.13- Прикладное программное обеспечение системы

Наименование и обозначение	Назначение и основные функции	Основные функции и параметры
Программный модуль "Оператор".	Предназначен для работы в составе серверов доступа.	Обеспечивает: а) обмен информацией с контроллерами; б) управление периферийной аппаратурой; в) взаимодействие с внешними системами (СТН, СУД "Сектор-М"); г) обслуживание контроллеров – до 400; д) поддержку интерфейсов: 1) с СТН – RS-232; 2) с комплектами К20 – ЦПКУ-04 или RS-485; е) отображение в окне управления на мониторе: 1) режимов каналов (зон), СО, КЭВ, КОИ; 2) сообщений из архива; информации на графических планах.
Программный модуль "Администратор"	Предназначен для работы в составе файл сервера.	Обеспечивает: а) формирование и сопровождение электронных списков абонентов, операторов, электронного архива сообщений, отчетов; б) поддержку процедур работы с электронными списками технических средств и сообщениями. Тип поддерживаемых баз данных – "Paradox". Число обслуживаемых абонентов– до 64000.

Продолжение таблицы 1.13

Наименование и обозначение	Назначение и основные функции	Основные функции и параметры
		Емкость поддерживаемого архива определяется емкостью жесткого диска.
Программный модуль "Конфигуратор".	Предназначен для работы в составе файл-сервера.	Обеспечивает конфигурирование системы: состав, связи, режимы работы технических средств и их привязка к графическим планам. Формат поддерживаемых файлов для графических планов – bmp. Уровень вложенности графических планов – 127.
Комплект модуля "Сеть"	Предназначен для работы в составе файл-сервера, серверов доступа и др. ПЭВМ системы "Цирконий-С2000", включаемых в ЛВС.	Обеспечивает функционирование ПЭВМ системы в ЛВС "Ethernet 10/100Mb".
Комплект модуля "Табельный учет" БАЖК.425969.005	Предназначен для работы в составе файл-сервера.	Обеспечивает: а) автоматический учет рабочего времени и времени присутствия сотрудников на рабочем месте; б) формирование и печать интегральных показателей по учету рабочего времени по подразделениям; в) печать табеля по подразделениям. Количество обслуживаемых абонентов – до 64000. Количество обслуживаемых подразделений – до 1000. Количество обслуживаемых типов графиков (отпусков, дежурств и т. д.) – до 127.

Продолжение таблицы 1.13

Наименование и обозначение	Назначение и основные функции	Основные функции и параметры
Программное обеспечение РМИП	Предназначено для установки на ПВЭМ РМИП.	Обеспечивает: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ввод данных на абонентов;</li> <li>– ввод кода карты-пропуска абонента;</li> <li>– жесткое соответствие данных на абонента номеру пропуска абонента;</li> <li>– обмен данными и сообщениями с ФС</li> </ul>
Примечание - Сведения о программном обеспечении РМИП подробно изложены в БАЖК.425681.004РЭ		

1.4.2.6 В системе используется программное обеспечение универсального применения в соответствии с таблицей 1.14

Таблица 1.14 - Универсальное программное обеспечение системы.

Наименование	Обозначение
Операционная система со встроенным программным обеспечением:	Windows NT 4.0 Workstation
<ul style="list-style-type: none"> <li>– пакет антивирусных программ</li> <li>– диагностика компьютера</li> <li>– сервисная программа</li> <li>– работа с графическими изображениями</li> <li>– работа с фотографиями</li> </ul>	AVP for Windows NT The Norton Utilities Windows Commander Paint  Adobe PhotoShop
Библиотека поддержки работы с базами данных	BDE

1.4.2.7 В состав системы входит аппаратура универсального применения (таблица 1.15).

Таблица 1.15 - Аппаратура универсального применения.

Наименование	Обозначение	Назначение
Плата последовательного интерфейса	PCL 746+	Каналообразующая плата предназначена для подключения контроллеров к ПВЭМ сервера доступа по интерфейсу RS-485

Продолжение таблицы 1.15

Наименование	Обозначение	Назначение
Промышленный компьютер в составе:  Системный блок  Клавиатура Монитор Манипулятор "мышь"	ADVANTECH  IPC-610 Pentium II-300/64M/4,3Gb/4M-Matrox/1,44/CD ROM 40X 105 WIN 95 View Sonic E 771 Logitech	Работа в составе серверов доступа, центральных серверов доступа. Работа в составе файл-серверов.
ПЭВМ в составе:  Системный блок  Клавиатура Монитор Манипулятор "мышь"	IBM PC  Pentium II-450/128M/2*10,2Gb/4M-Matrox/1,44/CD ROM 40X 105 WIN 95; View Sonic E 771 Logitech	Работа в составе файл-серверов.
Принтер	Laser Jet 1100	Работа в составе файл-серверов.
Источник бесперебойного питания	APC SMART UPS 700	Обеспечение кратковременно аварийным питанием серверов доступа, файл серверов.
Составные части и элементы ЛВС:	Ethernet 10/100 Mb	Организация ЛВС сети.

1.4.2.8 На объекте эксплуатации станционную аппаратуру системы следует группировать в автоматизированные рабочие места АРМ администратора системы, операторов СУДОС, оператора РМИП.

Автоматизированное рабочее место администратора системы устраивается на базе файл-сервера.

Автоматизированное рабочее место оператора СУДОС устраивается на базе сервера доступа.

Автоматизированное рабочее место оператора РМИП устраивается на базе ПЭВМ РМИП.

В системе используется, как правило, один файл-сервер, несколько серверов доступа и одно РМИП.

Одному из серверов доступа назначается статус центрального. При отсутствии оператора на одном или нескольких СД права по управлению этими СД переходят к оператору центрального СД.

## 1.5 Описание системы

1.5.1 Структурная схема системы БАЖК.425621.002 с интерфейсом ЦПКУ-04 приведена в приложении А. К серверу доступа СД-05 №1 подключены через каналобразующие комплекты КР-1 №1 - №4 400 контроллеров К. В качестве контроллеров могут подключаться контроллеры К20-07, К20-11, концентратор К-02, устройство отображения информации "Фокус-СМ" или терминал управления в любом сочетании, но не более 25 шт. на одну линию связи. Все контроллеры подключены только к основной линии связи, резервная линия связи не используется. К серверу доступа СД-05 №13 подключены через каналобразующие комплекты КР-1 №1 - №4 200 контроллеров К20-07, К20-11 в любом сочетании, но не более 25 шт. на две линии связи. Все контроллеры подключены к основной и резервной линиям связи. Линии связи – двухпроводные.

1.5.2 Система позволяет одновременно подключать часть контроллеров к основной и резервной линиям связи, а часть контроллеров - только к основной линии связи. В качестве резервной линии может использоваться любая линия связи, включая линии связи от других КР-1. Контроллер с подключенными к нему устройствами (СО, ЭМЗУ, ВУ и др.), линия связи и каналобразующая аппаратура образуют канал сигнализации. При работе с резервной линией связи на СД высвечивается номер канала (контроллера), который присвоен ему для работы с основной линией, т.е. номер канала сохраняется при переходе с основной линии на резервную и обратно.

1.5.3 ПЭВМ ФС, СД, РМИП и ПЭВМ интегрируемой с системой СУД "Сектор-М" объединяются друг с другом ЛВС "Ethernet 10/100Mb", по которой осуществляется их взаимодействие путем обмена информацией в соответствии с принятыми протоколами.

1.5.4 Структурная схема БАЖК.425621.002-01 с интерфейсом RS-485 аналогична структурной схеме приложения А с тем отличием, что вместо плат ПИ1 в ПЭВМ СД устанавливаются платы PCL 746+, а подключение к ним линий

связи осуществляется с помощью кабеля из состава платы PCL, один разъем которого подключается к плате PCL, а к четырем другим подключаются трехпроводные линии связи. В системе применяются контроллеры K20-03 и K20-09.

1.5.5 Электропитание ПЭВМ ФС и СД осуществляется от промышленной сети 220 В через ИБП. Электропитание контроллеров осуществляется от источников постоянного напряжения. Напряжение электропитания от 20 до 30 В. Рекомендуется вторичные источники питания размещать вблизи каждого контроллера и осуществлять от них также электропитание аппаратуры, подключаемой к контроллерам. Допускается электропитание периферийной аппаратуры осуществлять дистанционно от одного источника питания, размещаемого рядом с СД. Для этих целей может быть использован блок питания БП БСКУ08.09.000.

1.5.6 Встроенная система защиты информации включает в свой состав программные и аппаратные средства. Программные средства обеспечивают работу на ПЭВМ только по электронному паролю, устанавливаемому каждому пользователю, и определяют возможности каждого оператора в части управления системой и доступа к информации. Аппаратные средства (кнопки вскрытия) контролируют положение кожухов, крышек электронных блоков системы

## 1.6 Работа системы

### 1.6.1 Подготовка системы к работе

Перед запуском системы в эксплуатацию графическим редактором "Paint" создаются планы объекта в формате BMP. Каждому графическому плану присваивается свой номер, который используется в имени файла, содержащего данный графический план.

Модуль "Конфигуратор" используется для ввода всей исходной информации, определяющей состав и взаимодействие составных частей системы. В списке ПЭВМ для каждой из них указываются функциональное назначение в системе, сетевой адрес, признак подключения СТН. Программное обеспечение системы поддерживает работу с СТН фирмы "Grundig".

Для каждого терминала управления задается его описание, место установки, номера пропусков и список обслуживаемых зон (помещений).

В список объектов графических планов для каждой позиции заносятся номер, тип объекта (объект, здание, этаж, сектор, устройство), комментарий к нему, принадлежность определенному графическому плану. Используя эти данные, система обеспечивает любой уровень вложенности при работе с графическими планами. В системе реализован двухуровневый принцип отображения графических планов: рядом с детальным фрагментом графического плана выводится весь графический план.

Перед запуском системы в эксплуатацию и в процессе эксплуатации оператор ФС с правами администратора осуществляет через программный модуль "Администратор" ввод и редактирование информации в следующих списках:

- абонентов с разрешительными данными;
- графиков работы;
- смен;
- операторов ПЭВМ и др.

Подробно работа с модулями "Конфигуратор" и "Администратор" изложена во второй части руководства по эксплуатации БАЖК.425621.002РЭ1.

Отредактированная информация по сети передается на СД.

СД содержит программный модуль "Оператор". Программный модуль предоставляет оператору набор команд по управлению аппаратурой подключенной к СД, отображает информацию о состоянии и режимах работы периферийной аппаратуры, местонахождении абонентов, поступивших сообщениях, работает с контроллерами и другими устройствами, подключенными к линиям связи, в реальном времени, накапливает сообщения в архиве и рассылает их по сети.

Управление устройствами, подключенными к контроллеру, возможно только после включения соответствующего канала.

Подробно работа с программным модулем "Оператор" изложена в третьей части руководства по эксплуатации БАЖК.425621.002РЭ2.

Если СД не отмечен в списке ПЭВМ как центральный, то после выхода его оператора из системы управление периферийной аппаратурой, подключенной к этому СД, может быть передано на центральный СД.

Все сообщения от периферийной аппаратуры и команды управления оператора за сутки записываются в отдельный файл и передаются по сети на центральный СД.

При поступлении любого тревожного сообщения СД выполняет ряд действий по обработке:

- включает прерывистый звуковой сигнал,
- на монитор в окне тревог выводит сообщение красным цветом, передает его по сети на центральный СД,
- выдает соответствующий номер группы на СТН.

Оператор может вызвать графический план. На плане красным цветом будет выделен блок или устройство, вызвавшее тревогу. После сброса тревожного сообщения звуковой сигнал отключается. Если тревожное сообщение связано с неисправностью, оператор должен подать команду на отключение неисправного устройства.

#### 1.6.2 Управление доступом

1.6.2.1 Условия разрешения прохода через точку доступа указаны в 1.4.1.3. В 1.4.1.3 - 1.4.1.6 изложены общие процедуры прохода постоянных и временных абонентов через различные точки доступа. В настоящем пункте приведены некоторые подробности и особенности организации доступа через различные точки доступа для постоянных и разовых абонентов.

1.6.2.2 Для управления доступом в системе для каждого абонента создаются списки, в которые кроме анкетных сведений:

- фамилия, имя, отчество,
- должность,
- подразделение,
- домашний адрес,
- номер телефона,
- фотография (при необходимости) и др.

вносятся сведения, используемые для принятия решения в процессе управления доступом:

- номер пропуска;



- личный код;
- номер графика работы;
- список зон, разрешенных для доступа;
- тип пропуска (постоянный или временный);
- список помещений, разрешенных вскрывать;
- период действия для временного пропуска.

1.6.2.3 Временные границы для разрешения доступа определяются номером графика работы. В системе предусмотрено 127 графиков работы. Каждый из них представляет собой годовой календарь, в котором на каждый день проставляется признак выходного, праздничного или рабочего дня.

Для рабочего дня заносится номер (1-127) смены. В списке смен для каждой из них устанавливается допустимый период времени пребывания на объекте. Такой подход позволяет организовать работу по графику со скользящим временем индивидуально для каждого абонента.

1.6.2.4 Для разовых абонентов предусмотрены специальные обезличенные карты-пропуска "Proximity", которые дают право доступа в режимные помещения в сопровождении уполномоченных абонентов. После считывания кода обезличенного пропуска система ожидает заданный временной промежуток. Если в это время происходит считывание кода карты-пропуска сопровождающего, то проход разрешается. Если считывания не произошло, то проход запрещен.

1.6.2.5 Идентификацию разовых абонентов при доступе через внешние КПП рекомендуется осуществлять визуальным способом. При этом лицо абонента сравнивается часовым с электронной копией фотографии с документа (паспорта) разового абонента. Электронная копия фотографии выводится на дисплей часового после считывания идентификационного номера обезличенного пропуска разового абонента в точке доступа.

Вскрытие помещений может производить ограниченный круг абонентов, включенных в списки вскрывающих. Для отдельных помещений используется правило "двух, ..., шести".

Количество и списки вскрывающих заполняются при конфигурировании. Для комиссионного вскрытия помещения указывается количество вскрывающих от 2 до 6, тем самым реализуется правило "двух, ..., шести".

В этом случае вскрытие помещения в начале рабочей смены возможно только при одновременном участии в процедуре вскрытия установленного числа абонентов из списка вскрывающих.

1.6.2.6 При входе в помещение первого абонента после выполнения процедуры вскрытия автоматически снимается питание с СО, отвечающих за охрану помещения. СО переходят в режим “Деблокировано”. После выхода последнего абонента из помещения автоматически подается электропитание на СО. СО переходят в режим “Охрана”. Помещение устанавливается системой под охрану.

1.6.2.7 Помещения, оборудованные только одним считывающим устройством на входе, под охрану сдаются абонентом из списка вскрывающих. Абонент перед выходом должен нажать на специальную кнопку, установленную внутри помещения, и после закрытия помещения должен предъявить карту-пропуск считывателю. После считывания кода карты-пропуска помещение устанавливается системой под охрану.

1.6.2.8 Система обеспечивает выполнение функции “AntiPassBack” по всей территории объекта. Для этого после прохода абонентом точки доступа, в том числе и контролируемой СУД “Сектор-М”, в системе записывается информация о новом местонахождении абонента. Эта информация по сети рассылается для всех СД системы и СУД “Сектор-М”. В системе допускается установка “мягкого” режима реализации функции “AntiPassBack”. В этом случае текущее местонахождение абонента не учитывается при принятии решения о разрешении/запрете доступа. Этот режим рекомендуется устанавливать после аварийных перезагрузок СД системы на время от 4 до 10 ч, за это время каждый абонент хотя бы один раз пройдет через точку доступа, тем самым зафиксирует в системе свое фактическое местонахождение.

1.6.2.9 При запрете доступа система формирует тревожные сообщения, приведенные в таблице 1.16

Таблица 1.16

Наименование	Причина
"НЕЗАРЕГИСТРИРОВАНН ЫЙ ПРОПУСК XXXXX"	В списке абонентов отсутст- вует пропуск с номером XXXXX
"НЕСАНКЦИОНИРОВАНН ЫЙ ДОСТУП АБОНЕНТА YYYYY "	Попытка абонента YYYYY войти в зону, вход в которую ему запрещен
"НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА АБОНЕНТА YYYYY "	Абонент YYYYY нарушил гра- ницы разрешенного интервала времени пребывания на объекте
"НЕТ СРЕДИ ВСКРЫВАЮЩИХ"	В зоне, в которую пытается войти абонент, отсутствуют другие абоненты, или абонент не внесен в список "вскрывающих" этой зоны
"НАРУШЕН МАРШРУТ АБОНЕНТА YYYYY "	Текущее местонахождение абонента YYYYY не совпадает с той зоной, в которой предъявлен пропуск
"ПОВТОРНЫЙ ВХОД АБОНЕНТА YYYYY "	Абонент YYYYY уже находится внутри зоны, в которую еще раз делается попытка войти по его пропуску
"ПОВТОРНЫЙ ВЫХОД АБОНЕНТА YYYYY "	Абонент YYYYY уже вышел из зоны, но еще раз делается попыт- ка выйти по его пропуску

### 1.6.3 Управление охранной сигнализацией

В системе интегрированы функции управления доступом и охранной сигнализации.

Управление средствами охранной сигнализации возможно как в централизованном, так и децентрализованном режимах.

В случае централизованного управления снятие и постановка под охрану помещений, оборудованных средствами охранной сигнализации, осуществляется по командам, подаваемым с сервера доступа, оператором или автоматически при выходе последнего абонента из помещения.

При децентрализованном управлении подача команд управления режимом охраны помещений производится абонентами с терминалов управления, устанавливаемых в непосредственной близости от охраняемых помещений.

Полномочия абонентов по управлению средствами охранной сигнализации определяются на основе идентификационных кодов, считываемых с карт-пропусков "Proximity" и личных кодов, вводимых с клавиатуры терминала.

Разрешительные данные абонентов формируются администратором системы при подготовке ее к работе.

Терминал обеспечивает снятие с охраны помещений, обслуживание которых осуществляется блоками K20, включенными в шлейфе за терминалом.

Постановка помещений под охрану может производиться с любого терминала, независимо от его расположения в шлейфе.

#### 1.6.4 Взаимодействие с РМИП

Взаимодействие с РМИП осуществляется по ЛВС. Аппаратура РМИП обеспечивает изготовление карт-пропусков постоянных абонентов на основе пластиковых карт "Proximity" типа "Slim Prox", подготовку и ввод данных об абонентах в базу данных файл-сервера системы "Цирконий-С2000".

ПЭВМ РМИП оборудована считывателями для ввода кода пропуска. Все данные абонента жестко и однозначно привязаны к коду его пропуска.

Цифровой фотоаппарат обеспечивает ввод электронного изображения абонента в ПЭВМ.

Планшетный сканер обеспечивает ввод в ПЭВМ электронного изображения фотографии с документа временного абонента.

Временные абоненты снабжаются обезличенными картами-пропусками.

Для временных абонентов с разовыми пропусками в базу данных вводятся следующие данные:

- фамилия, имя, отчество;
- вид документа (паспорт, удостоверение личности);
- серия и номер документа;
- дата и место выдачи документа.

На всех абонентов заносятся анкетные данные.

Подробно работа РМИП изложена в руководстве по эксплуатации БАЖК.425681.004РЭ

### 1.6.5 Интеграция с внешними системами

1.6.5.1 Система обеспечивает интеграцию на системном уровне с другими системами АСФЗ:

- системой телевизионного наблюдения "Grundig" по интерфейсу RS-232;
- системой управления доступом "Сектор-М".

1.6.5.2 Интегрирование с СТН осуществляется через видеокоммутатор, подключенный к СД по стыку RS-232. Каждый сервер доступа управляет теми составными частями СТН, которые функционально связаны со средствами обнаружения и средствами доступа данного СД и заданы при конфигурировании системы. Сервер доступа выдает команды управления на видеокоммутатор СТН автоматически по приходу тревожного сообщения или по инициативе оператора. По этим командам на мониторы СТН выдается изображение с телекамер, которые обслуживают участки, помещения, точки доступа, с которых пришел тревожный сигнал. Возможна запись видеоинформации на видеомagneфон для ретроспективного анализа ситуации и действий сил охраны.

1.6.5.3 Интегрирование с системой "Сектор- М" осуществляется по локальной вычислительной сети. Система управления доступом "Сектор-М" предназначена для оснащения точек доступа шлюзовыми контрольно-пропускными кабинами и управления проходом персонала предприятия через них.

СУД "Сектор-М" обеспечивает:

- а) весовой контроль прохода абонентов через кабину по одному;
- б) идентификацию абонентов:
  - 1) по коду карты-пропуска;
  - 2) по личному коду;
  - 3) по изображению кисти руки;
- в) радиационный контроль абонентов.

1.6.5.4 Системы "Сектор-М" и "Цирконий-С2000" осуществляют обмен следующей информацией:

- данными на абонентов СУД "Сектор-М " по запросу системы "Цирконий-С2000";
- графиками работы абонентов СУД "Сектор-М" по запросу системы "Цирконий-С2000";

- оперативными данными о проходах абонентов;
- командами с "Цирконий-С2000" о задержании и отмене задержания абонентов.

1.6.5.5 СУД "Сектор-М" состоит из следующих основных частей:

- сервисного компьютера;
- управляющего компьютера;
- блока плат адаптера БПА;
- пульта оператора;
- контрольно-пропускных кабин типа УАК.

Сервисный компьютер предназначен для ведения базы данных, ведения эталонов абонентов системы и получения справок от управляющего компьютера о совершенных проходах. Его функции подобны функциям файл-сервера.

Сервисный компьютер осуществляет обмен данными с файл-сервером системы "Цирконий-С2000", работает в непрерывном круглосуточном режиме и обеспечивает управление контрольно-пропускными кабинами. В управляющем компьютере находится программа, которая получает эталонные разрешительные данные на абонентов системы с сервисного компьютера и передает в сервисный компьютер информацию о совершенных проходах абонентов, а также действиях часового-оператора.

Сведения о проходах абонентов через точки доступа системы "Цирконий-С2000" обеспечивают контроль последовательности прохода через УАК (выполнение функции "AntiPassBack").

Блок плат адаптера БПА подключается к СОМ-порту управляющей ПЭВМ и является каналобразующим блоком. На БПА имеются индикаторы состояния каналов связи. Управление контрольно-пропускными кабинами УАК с управляющей ПЭВМ и пульта оператора производится по каналам связи.

Пульт оператора обеспечивает возможность:

- наблюдения за техническим состоянием контрольно-пропускных кабин УАК,
- выдачи звуковых и визуальных сообщений о тревожных ситуациях в контрольно-пропускных кабинах УАК,
- дистанционного освобождения задержанных сотрудников,

- одновременного открытия или разблокирования всех контрольно-пропускных кабин УАК,
- селекторную связь часового с первой контрольно-пропускной кабиной УАК.

На табло пульта выдаются сообщения о причинах запрета прохода абонента через контрольно-пропускные кабины УАК ("Повторный проход", "Временный запрет", "Не Ваша смена", "Неиспользуемый пропуск" и др.).

Контрольно - пропускную кабину УАК представляет собой кабину шлюзового типа, снабженную двумя парами поворотных самозакрывающихся створок, одна из которых расположена со стороны охраняемой зоны, а другая – со стороны неохраняемой зоны.

Внутри кабины размещены:

- весовое устройство проверки наличия в кабине только одного абонента,
- пульт с кодонаборным устройством для ввода личного кода и с табло, регламентирующим процедуру прохода;
- биометрический считыватель;
- датчики радиационного контроля.

Контрольно-пропускная кабина УАК обеспечивает:

- считывание кода с пропуска, выполненного на основе proximity-карт;
- набор и индикацию набора личного кода абонентом;
- сброс набранного кода и повторный набор кода;
- весовой контроль прохода по одному;
- получение результата контроля от биометрической системы;
- сообщение о разрешении выхода из зоны контроля при положительных результатах контроля;
- автоматическое запирание створок кабины при отключении электропитания;
- возможность одновременного блокирования створок всех контрольно-пропускных кабин УАК по команде с пульта оператора;
- возможность свободного, неконтролируемого прохода по команде с пульта оператора в чрезвычайных ситуациях;
- обнаружение источника радиоактивного излучения.

Контрольно-пропускная кабина УАК обеспечивает задержание абонентов блокированием створок в следующих ситуациях:

- при несовпадении личного кода;
- при отрицательном результате биометрического контроля;
- при наличии источников радиационного излучения;
- при несовпадении веса абонента с допустимым значением веса;
- при наличии в памяти устройства управления заявки на задержание абонента;
- при нахождении абонента в зоне контроля более 30с.

Контрольно-пропускная кабина УАК обеспечивает выдачу в устройство управления:

- сигналов о тревожных ситуациях, а также воздействиях на аварийные устройства отпирания для последующей индикации на пульте оператора;
- сообщений о направлении проходов абонентов.

Контрольно-пропускная кабина УАК обеспечивает идентификацию абонента в следующих режимах, устанавливаемых с сервисной ПЭВМ:

- со 100 процентным биометрическим контролем на входе;
- с выборочным контролем на вход каждого среднестатистического четвертого абонента, назначаемого по псевдослучайному закону;
- с отключенным биометрическим контролем.



## 2 Описание и работа составных частей

### 2.1 Комплекты систем базовые КСБ-05, КСБ-01

2.1.1 Комплекты систем базовые предназначены для построения систем "Цирконий-С2000" БАЖК.425621.002 с интерфейсом ЦПКУ-04 и БАЖК.425621.002-01 с интерфейсом RS-485 подключением дополнительно соответствующих комплектов и устройств из состава систем.

2.1.2 Состав КСБ-05 и КСБ-01 приведен в таблице 1.3 и таблице 1.4 соответственно. КСБ представляют собой системы управления доступом и охранной сигнализацией в минимально возможном составе, обеспечивающем работу системы в соответствии с 1.6.2 и 1.6.3.

### 2.2 Файл-сервер

2.2.1 Файл-сервер образует верхний уровень системы.

2.2.2 ФС обеспечивает:

- организацию рабочего места административного персонала службы безопасности;
- конфигурирование системы при вводе ее в эксплуатацию и изменение, при необходимости, конфигурации в ходе эксплуатации;
- ввод исходных данных, необходимых для выполнения системой и ее составными частями требований по назначению;
- обмен данными и сообщениями с серверами доступа и с интегрируемыми системами (система СУД "Сектор-М);
- архивирование и последующее хранение принятых сообщений;
- предоставление хранящейся информации пользователям системы в соответствии с предоставленными им полномочиями.

2.2.3 Состав ФС приведен в таблице 1.7, характеристики ПЭВМ файл-сервера приведены в 1.3.9.

2.2.4 Конфигурирование системы производится через программный модуль "Конфигуратор". Подробно работа с программным модулем "Конфигуратор" изложена во второй части настоящего руководства.

При конфигурировании системы:

- вводится план охраняемого объекта;
- на плане охраняемого объекта в соответствии с проектной документацией размещаются по каналам сигнализации условные обозначения ТСО;
- составляются списки ПЭВМ, ТСО;
- указываются связи между аппаратными средствами и другие данные, необходимые для нормального функционирования системы.

На каждого абонента администратором системы вводятся списками разрешительные данные через программный модуль "Администратор".

Подробно работа с программным модулем "Администратор" изложена во второй части настоящего руководства.

В процессе эксплуатации данные могут корректироваться администратором системы.

Списки разрешительных данных содержат:

- график работы;
- список помещений, в которые абонент допущен;
- список помещений, которые он имеет право вскрывать;
- полномочия операторов ПЭВМ;
- другие сведения, необходимые для выполнения абонентом служебных обязанностей.

Файл-сервер обеспечивает прием сообщений от серверов доступа о режимах работы внешних контролируемых устройств, сигналах срабатывания СО и т. д., архивирование и последующее хранение этих сообщений. Временной интервал хранящихся сообщений обеспечивается возможностями программного модуля "Администратор" по поиску и воспроизведению хранящейся информации по запросам операторов и обеспечивает все разумные требования пользователей системы. Объем хранимой информации определяется объемом внешней памяти (диск типа «Винчестер») и содержит сведения о работе системы за любой практически необходимый период времени (до нескольких лет).

При совместной работе с системой СУД "Сектор-М" файл-сервер принимает от СУД данные, установленные соответствующими протоколами обмена, и, в свою очередь, направляет в СУД необходимые данные.

Исходные данные на абонентов, данные по конфигурированию системы, данные, получаемые в процессе работы от СД и от взаимодействующих систем, рассылаются программным модулем "Администратор" на серверы доступа и интегрированные системы для использования в соответствующих программах работы.

## 2.3 Серверы доступа

2.3.1 Серверы доступа образуют средний уровень системы.

2.3.2 СД обеспечивает обмен информацией с нижним уровнем системы в реальном времени, интерфейс оператора, взаимодействие по локальной сети с другими ПЭВМ для обмена информацией.

Связь СД с контроллерами может осуществляться с использованием одного из двух интерфейсов:

- ЦПКУ-04 (СД-05);
- RS-485 (СД-01).

2.3.3 Состав сервера доступа СД-05 приведен в таблице 1.5, технические характеристики ПЭВМ в 1.3.8. Состав сервера доступа СД-01 приведен в таблице 1.6, технические характеристики ПЭВМ в 1.3.7.

2.3.4 Серверы доступа в линиях связи с контроллерами используют временной способ разделения каналов сигнализации со стартстопной адресной синхронизацией внутри канала. Канал сигнализации образуют контроллер с подключенными к нему устройствами, линия связи и каналобразующая аппаратура. Номер канала сигнализации определяется номером контроллера.

2.3.5 В ПЭВМ сервера доступа находятся четыре свободных полноразмерных слота, в один из которых на предприятии изготовителе устанавливаются интерфейсные платы ПИ1 в СД-05 или PCL 746+ в СД-01. На объекте эксплуатации при расширении системы в свободные слоты может быть установлено еще три интерфейсных платы ПИ1 или PCL в зависимости от типа СД и тем самым дискретно изменяется возможность подключения контроллеров в ко-

личестве от 100 при одной интерфейсной плате до 400 при четырех. Установку интерфейсных плат следует производить в соответствии с положениями раздела 4 БАЖК.425621.002ИМ.

2.3.6 Сервер доступа может работать как в обслуживаемом, так и в не обслуживаемом режимах работы. В одной системе могут применяться серверы доступа с различными интерфейсами в любом сочетании. Один из СД в процессе конфигурирования может быть назначен центральным сервером доступа. В этом случае, при отсутствии дежурного оператора на каком-либо СД, полномочия по управлению этим СД передаются центральному.

2.3.7 Сервер доступа работает в непрерывном круглосуточном режиме, выполняет большинство функций автоматически, обеспечивает отображение режимов работы ЭМЗУ, средств обнаружения, а также управление режимами работы этих устройств, хранит сообщения обо всех изменениях режимов работы устройств в течение суток и передает сообщения на файл-сервер для архивирования и последующего хранения.

2.3.8 Сервер доступа обеспечивает отображение режимов работы (состояний) и управление режимами работы (состояниями) системы "Цирконий-С2000" и ее составных частей в соответствии с таблицей 2.1

Таблица 2.1 - Режимы работы и команды управления системы

Режим работы (состояние)	Команды управления	Канал сигнализации	СО	Группа СО	УПУ	ВУ
Охрана	Охрана			+		
Деблокировано	Деблокировано			+		
Неисправно	Сброс	+	+			
Тревога	Сброс	+	+			
Снят с контроля	Снять с контроля		+			
Установлен на контроль	Установить на контроль		+			
Отключено	Отключить	+				+
Включено	Включить	+				+
Дистанционный контроль	Дистанционный контроль			+		

Продолжение таблицы 2.1

Режим работы (состояние)	Команды управления	Канал сигнализации	СО	Группа СО	УПУ	ВУ
Кратковременное разблокирование	Разблокировано				+	
	Заблокировано				+	
Длительное разблокирование	Длительное разблокирование				+	
Аварийное разблокирование	Аварийное разблокирование				+	

2.3.9 Все команды могут подаваться оператором. Автоматически подаются команды, перечисленные в таблице 2.2

Таблица 2.2

Команды управления	Условия формирования
Охрана	При выходе последнего абонента из помещения.
Деблокировано	При санкционированном вскрытии помещения.
Тревога	При нажатии кнопок ТВС, срабатывании СО, при нарушении алгоритма прохода через точку доступа.
Дистанционный контроль	При включении канала сигнализации и затем автоматически с интервалом от 2 до 10 ч.
Разблокировано	При каждом выполнении алгоритма идентификации и совпадении разрешительных данных абонента с текущими значениями при проходе через точку доступа.
Заблокировано	После выполнения процедуры прохода через точку доступа.

2.3.10 Краткое описание основных режимов и состояний системы и составных частей системы приведено в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Режим работы (состояние)	Краткое описание
Охрана	На средство или группу средств обнаружения подано электропитание. СО в рабочем состоянии и выполняет функции по обнаружению нарушителя. Положение контактов выходных сигнализационных цепей СО соответствует режиму "Охрана".
Деблокировано	Со средств обнаружения снято электропитание. СО находятся в нерабочем состоянии. Положение коммутаторов выходных сигнализационных цепей СО соответствует режиму "Деблокировано".
Неисправно	Отсутствие сигналов с контроллеров на сигналы обращения СД. Средство обнаружения в режиме "Охрана" на сигнал ДК не выдает в установленное время сигнала срабатывания. КЗ или обрыв контролируемых соединительных линий от контроллера к подключенным устройствам.
	Включено ВУ. Командой оператора или автоматически контроллер подает напряжение питания на соответствующие выходы.
Дистанционный контроль	Подача на контролируемое СО сигнала с заданными параметрами автоматически или по команде оператора
Кратковременное разблокирование	Автоматическое разблокирование на установленное время (до нескольких минут) ЭМЗУ, турникета, калитки или иного УПУ
Длительное разблокирование	Разблокирование по командам оператора на неустановленное время (от нескольких минут до нескольких часов) ЭМЗУ, турникета, калитки или иного УПУ
Аварийное разблокирование	Одновременное автоматическое или по команде оператора разблокирование на неустановленное время определенной группы или нескольких групп УПУ.

2.3.11 Сообщения и информация отображаются на дисплее сервера доступа.

Отображение сообщений производится текстом и в графическом виде в общей или развернутой форме.

Сервер доступа обеспечивает отображение оперативно-режимной обстановки в режимных помещениях, режимов работы составных частей свето-

выми и звуковыми сигналами с указанием местоположения технических средств охраны на плане здания с несколькими уровнями вложенности.

2.3.12 Тревожные сигналы сопровождаются звуковым сигналом до сброса звукового сигнала.

Виды тревожных сообщений:

- срабатывание СО;
- нажатие кнопки экстренного вызова ;
- несанкционированное изменение положения ригеля ЗУ, в том числе аварийное открывание ЗУ ключом;
- двукратная попытка набора кода, отсутствующего в разрешительных данных абонента;
- считывание пропуска с признаками нарушения последовательности проходов через точки доступа (функция "AntiPassBack");
- нарушение соединительных линий контроллеров с СО;
- несанкционированное вскрытие устройств периферийной аппаратуры;
- неисправность устройств периферийной аппаратуры.
- нарушении алгоритма прохода через точки доступа;
- несанкционированное проникновение нарушителя в режимное помещение;
- вскрытие контроллеров.

2.3.13 Сервер доступа получает сообщения о проходах абонента через точки доступа, а при совместной работе с СУД "Сектор-М" и через контрольно-пропускные кабины. Это позволяет контролировать последовательность прохода через точки доступа, заключающуюся в том, что проход в очередную режимную зону (помещение) разрешается при условии санкционированного нахождения абонента в предыдущей зоне (функция "AntipassBack") и исключает использование чужого пропуска для прохода в охраняемые зоны (помещения).

2.3.14 Дежурный оператор наблюдает за состоянием оперативно-режимной обстановки на экране дисплея сервера доступа и, при необходимости, осуществляет управлением системой вручную, то есть путем подачи с клавиатуры сервера доступа сигналов управления:

- дистанционный контроль СО;

- перевод СО и каналов сигнализации из режима в режим;
- разблокирование или блокирование УПУ точек доступа в чрезвычайных ситуациях, и других сигналов в соответствии с таблицей 1.11.

2.3.15 Программное обеспечение предоставляет оператору достаточный объем команд для управления системой с целью обеспечения выполнения системой возложенных на нее задач и функций.

## 2.4 Каналообразующая аппаратура

2.4.1 Каналообразующая аппаратура предназначена для формирования приемопередающего интерфейса в линиях связи между серверами доступа и контроллерами (блоки К20, К-02, "Фокус-СМ", терминал управления).

2.4.2 Каналообразующая аппаратура представлена в системе комплектом КР-1, платой последовательного интерфейса PCL 746+, адаптером связным периферийным АСП-01.

2.4.3 Комплект КР-1, блоки К20-07, К20-11, К-02, адаптер связи периферийный, терминал управления работают по двухпроводным линиям связи с интерфейсом ЦПКУ-04 и обеспечивают подключение до 25 контроллеров на линии связи протяженностью до 5 км.

Плата последовательного интерфейса PCL 746+, блоки К20-03, К20-09 работают по трехпроводным линиям связи со стандартным интерфейсом RS 485 и обеспечивают подключение 25 контроллеров на линии связи протяженностью до 1,2 км.

2.4.4 Плата ПИ1 из состава КР-1 и плата PCL устанавливаются в слоты промышленных ПЭВМ серверов доступа по одной на предприятии поставщике. На месте эксплуатации при необходимости расширения системы в каждый СД может быть дополнительно установлено еще по три платы.

2.4.5 Краткие сведения о каналообразующей аппаратуре изложены в таблице 1.11 и таблице 1.12. Подробно работа каналообразующей аппаратуры изложена:



комплект КР-1	приложение Б;
плата последовательного интерфейса PCL 746+	эксплуатационная документация, поставляемая с платой;
адаптер связной периферийный АСП-01	БЖАК.468367.001РЭ.

## 2.5 Рабочее место по изготовлению пропусков РМИП

2.5.1 РМИП представляет собой аппаратно-программный комплекс. Кратко взаимодействие с РМИП в составе системы "Цирконий-С2000" изложено в 1.6.4. Подробно сведения об эксплуатации РМИП изложены в БАЖК.425681.004РЭ, которое поставляется в составе РМИП.

## 2.6 Локальная вычислительная сеть ЛВС

2.6.1 Локальная вычислительная сеть Ethernet 10/100 предназначена для объединения составных частей системы в единый аппаратно-программный комплекс и обеспечивает взаимодействие составных частей системы путем обмена информацией по установленным алгоритмам и протоколам.

2.6.2 Количество ПЭВМ, включенных в сеть, ограничено возможностями операционной системы. Применяемая операционная система практически позволяет поддерживать работу с неограниченным количеством ПЭВМ.

2.6.3 Максимальное удаление между ПЭВМ (без применения репиторов):

- 100 м – при использовании проводных линий связи на основе витой пары;
- 175 м – при использовании ВЧ кабелей типа РК-75;
- 10 км – при использовании одномодового оптоволоконного кабеля;
- 2 км - при использовании многомодового оптоволоконного кабеля.

2.6.4 Аппаратный состав ЛВС определяется в процессе проектирования АСФЗ или КТСО.

2.6.5 Если ПЭВМ сети подключены к разным контурам заземления, то с целью обеспечения помехоустойчивой работы связь с ними необходимо осуществлять, используя ВОЛС независимо от длины линий связи

2.6.6 Рекомендуется применять составные части ЛВС, приведенные в таблице 2.4, для организации ЛВС с числом ПЭВМ до 8.

Таблица 2.4

Наименование	Обозначение	Назначение
Коммутатор сетевой	3COM Office Connect Switch 800 (8 RJ45 10/100 BASE-TX ports) Unmaged	Предназначен для включения в сеть до 8 ПЭВМ
Панель коммутационная	СТ-PNL-16IT	Предназначена для подключения (разделки) жил кабельных проводных линий связи
Панель коммутационная	R709-10-ST-MM-16	Предназначена для подключения (разделки) жил волоконно-оптических линий связи
Шасси	AT-MCR12	Предназначено для установки блоков питания AT-PWR4, медиа-конверторов AT-MC101XL (всего до 5 шт.)
Шнур коммутационный с разъемами ST-ST		Предназначен для соединения медиа-конверторов с панелью коммутационной R709-10-ST-MM-16
Шнур коммутационный 5 категории с разъемами RJ-45		Предназначен для соединения ПЭВМ с сетевым коммутатором.
Блок питания	AT-PWR4	Предназначен для электропитания медиа-конверторов AT-MC101XL
Медиа-конвертор	AT-MC101XL	Предназначен для преобразования электрических сигналов в оптические и обратно.

## 2.7 Контроллеры

2.7.1 Контроллеры образуют нижний уровень системы.

2.7.2 Контроллеры обеспечивают связь с УВИП, УПУ., СО, ВУ и другими подключенными к ним устройствами по соединительным линиям, принимают сообщения о режимах работы и состояниях этих устройств и управляют их работой автономно или под управлением ПЭВМ среднего уровня, передают сообщения о режимах работы на серверы доступа.

2.7.3 В системе с интерфейсом ЦПКУ-04 применяются следующие контроллеры:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| – блок K20-07  | БАЖК.468179.011-07; |
| – блок K20-11  | БАЖК.468179.011-11; |
| – блок K-02  | БСКУ12.04.000-02;   |
| – устройство отображения информации "Фокус-СМ" с адаптером связным периферийным АСП-01 | ИБПУ.425312-02      |
| – терминал управления  | БЖАК.468367.001     |
|  | БЖАК.468354.001     |

В системе с интерфейсом RS 485 применяются следующие контроллеры:

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| – блок K20-03 | БАЖК.468179.011-03; |
| – блок K20-09 | БАЖК.468179.011-09. |

2.7.4 Все контроллеры можно разделить по назначению на следующие виды:

- а) контроллеры, предназначенные для оборудования точек доступа;
- б) контроллеры, предназначенные для оборудования участков рубежей охраны (участков периметра, помещений и т.п.);
- в) контроллеры, предназначенные для организации локальных зон охраны;
- г) контроллеры, предназначенные для управления другими контроллерами.

2.7.5 Контроллеры, предназначенные для оборудования точек доступа.

В системе БАЖК.425621.002 – это контроллеры К20-07, К-02, а в системе БАЖК.425621.002-01 – контроллер К20-03. Контроллеры К20 предназначены для работы на основную и резервную линии связи при температуре окружающей среды от плюс 5 до плюс 50 °С. Концентратор К-02 предназначен для работы на основную линии связи при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С.

2.7.6 Контроллеры, предназначенные для оборудования участков рубежей охраны (участков периметра, помещений и т.п.). В системе БАЖК.425621.002 – это контроллер К20-11, в системе БАЖК.425621.002-01 – контроллер К20-09. Контроллеры К20-11, К20-09 предназначены для работы на основную и резервную линии связи при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 50 °С.

2.7.7 Для организации локальных зон охраны в системах с интерфейсом ЦПКУ-04 применяются устройства отображения информации "Фокус-СМ", которые подключаются к линии связи через адаптер связной периферийный АСП-01

2.7.8 В системе с интерфейсом ЦПКУ-04 подключается терминал управления, который обеспечивает управление контроллерами, включенными в соединительную линию после него.

2.7.9 Краткие характеристики на контроллеры приведены в таблице 1.12.

2.7.10 Подключение контроллеров к линиям связи, а также подключение устройств к контроллерам обеспечивается:

- блоков К20 всех вариантов исполнения через блок коммутации БАЖК.468344.004;

- блоков К-02 через подставку БСКУ.12.05.000;

2.7.11 Подробные сведения о контроллерах и устройствах коммутации приведены:

- |               |                   |
|---------------|-------------------|
| – блок К20-07 | БАЖК.468919.006РЭ |
| – блок К20-11 | то же             |
| – блок К20-03 | "                 |
| – блок К20-09 | "                 |

- |  |                   |
|--|-------------------|
| – блок К-02 с подставкой   | приложение В      |
| – устройство отображения информации "Фокус-СМ" с адаптером связным периферийным АСП-01 | ИБПУ.425312.001РЭ |
| – терминал управления  | БЖАК.468354.001РЭ |
| – блок коммутации  | БЖАК.468367.001РЭ |
|  | БАЖК.468919.006РЭ |

## 2.8 Считыватели, блок считывателя БИ, карты "Proximity"

2.8.1 Назначение, краткая характеристика и параметры считывателей PR-A05, PR-06, блока считывателя БИ и карты "Proximity" типа "Slim Prox" приведены в таблице 1.12.

Подробные сведения о считывателях, блоке считывателя БИ и карте "Proximity" типа "Slim Prox" приведены:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| – считыватель PR-A05  | эксплуатационная документация на считыватель;       |
| – считыватель PR-A05  | то же;  |
| – блок считывателя БИ | приложение Г;                                       |
| – карта "Proximity"   | эксплуатационная документация на карту "Proximity". |

## 2.9 Блоки БГЗ, БГЗ-01, БНК

2.9.1 Назначение, краткая характеристика и параметры блоков БГЗ, БГЗ-01, БНК приведены в таблице 1.12.

Подробные сведения о блоках БГЗ, БГЗ-01, БНК приведены:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| – блоки БГЗ, БГЗ-01 | БАЖК.468929.005РЭ |
| – блок БНК          | БАЖК.468929.008РЭ |

## 2.10 Программное обеспечение

2.10.1 Программное обеспечение системы работает в среде "Windows NT" и предназначено:

- для выполнения задач по сбору, обработке и отображению информации, поступающей от средств контроля доступа и средств обнаружения, управления режимами их работы;
- для контроля перемещения персонала (абонентов) внутри объекта;
- для ведения табельного учета;
- для архивирования, хранения и предоставления информации пользователям в соответствии с их полномочиями.

2.10.2 Программное обеспечение системы построено по модульному принципу.

Модульное построение программного обеспечения позволяет легко адаптировать его под требования конкретного заказчика, реализовать самые разнообразные алгоритма прохода через точки доступа, а также позволяет подключать самые разнообразные устройства к контроллерам и интегрировать систему с другими системами, комплексами, приборами, устройствами:

- системой биометрической идентификации, например, по кисти руки Hand Key;
- системой радиационного контроля;
- системами прямой телефонной и громкоговорящей связи;
- датчиками металлообнаружения и т. д.

Перечень программных модулей приведен в таблицах 1.10, 1.14

2.10.3 Программное обеспечение ФС включает следующие модули:

- программный модуль " Сеть", обеспечивающий межмашинный обмен пакетами данных с использованием протокола TCP/ IP;
- программный модуль "Конфигуратор", обеспечивающий настройку и конфигурирование аппаратуры системы;
- программный модуль "Администратор", обеспечивающий ввод и редактирование информации, необходимой для управления доступом, передачу этой информации на СД , накопление в архиве и выдачу из него сообщений, формируемых в системе и печать отчетов на принтере;

- программный модуль "Табельный учет", обеспечивающий ведение автоматизированного табельного учета на предприятии, оснащенном системой "Цирконий-С2000".

2.10.4 Программное обеспечение СД включает следующие модули:

- программный модуль " Сеть", обеспечивающий межмашинный обмен пакетами данных с использованием протокола TCP/ IP ;
- программный модуль " Оператор", обеспечивающий интерфейс оператора для выполнения функций управления доступом и охранной сигнализацией;
- драйвер комплекта КР-1, обеспечивающий обмен данными между модулем " Оператор" и комплектом КР-1.

2.10.5 Все программное обеспечение устанавливается на предприятии - изготовителе, кроме программного модуля "Табельный учет". Комплект модуля "Табельный учет", как правило, заказывается дополнительно и устанавливается и эксплуатируется заказчиком в соответствии с правилами БАЖК.425969.005РЭ.

## 2.11 Встроенная система защиты

2.11.1 Встроенная система защиты информации представляет собой совокупность программных и аппаратных решений по защите информации и аппаратуры системы от НСД и обеспечивает:

- доступ персонала, обслуживающего систему, к работе с ПЭВМ по паролю, электронному ключу (идентификация);
- разграничение и ограничение доступа персонала к базе данных и наделение персонала определенными полномочиями по работе с ПЭВМ ;
- регистрацию и учет действий обслуживающего персонала;
- целостность служебных файлов и баз данных, а также резервирование информации в системе;
- контроль вскрытия аппаратуры.

## 2.12 Аппаратура, совместимая с системой

2.12.1 Система разработана для создания на ее базе широкого круга АСФЗ и КТСО для предприятий различного назначения. Система обеспечивает подключение к линиям связи и работу с устройствами, которые имеют аппаратную и программную совместимость с системой.

К контроллерам для оборудования точек доступа и участков рубежей охраны рекомендуется подключать аппаратные средства в соответствии с таблицей 2.5

Таблица 2.5

Составная часть	Функции, параметры, характеристики
1 Электромеханическое запирающее устройство ЭМЗУ БКЗИ.25.11.000ТУ	Для установки на левые и правые металлические и деревянные толщиной до 100 мм двери внутри помещений. Параметры управляющего сигнала: – напряжение от 20 до 30В; – величина постоянного тока не более, 0,15 А; – длительность от 0,3 до 0,5 с; Эксплуатируется при температуре от минус 50 до плюс 60 °С, при повышенной относительной влажности 98 % при температуре 25 °С
2 Турникет - трипод PERCo RTD-01	Пропускная способность – 60 чел./мин. Количество режимов работы – 7 Длина преграждающих планок – 550 мм. Напряжение сети – 220 В Эксплуатируется при температуре от 0 до плюс 45 °С, при относительной влажности 80 % при температуре 27 °С
3 Турникет - роторный PERCo RTD-01	Пропускная способность – 60 чел./мин. Количество режимов работы – 7  Длина преграждающих створок – 550 мм. Напряжение сети – 220 В Эксплуатируется при температуре от 0 до плюс 50 °С, при относительной влажности 95 % при температуре 25 °С



Продолжение таблицы 2.5

Составная часть	Функции, параметры, характеристики
<p>4 Средство обнаружения Прибор "Уран-М" БЖАК.425142.006ТУ</p>	<p>Радиоволновое СО предназначено для обнаружения нарушителя, преодолевающего верх заграждения.</p> <p>Длина блокируемого участка – от 10 до 200 м.</p> <p>Электропитание от источника постоянного тока напряжением от 20 до 30В, ток потребления не более, 80 мА.</p> <p>СО эксплуатируется при температуре от минус 40 до плюс 55 °С, при относительной влажности 98 % при температуре 35 °С.</p>
<p>5 Средство обнаружения периметровое РЛД-94 БАЖК.425142.011</p>	<p>Семейство радиолучевых СО. Десять модификаций различаются дальностью действия (до 50, 150, 300 м), габаритами антенн, способом установки.</p> <p>Электропитание от источника постоянного тока напряжением от 10 до 30 В, ток потребления не более, 50 мА.</p> <p>СО эксплуатируется при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, при относительной влажности 98 % при температуре 35 °С.</p>
<p>6 Средство обнаружения для помещений Прибор СМД-1.4</p>	<p>Объемное, микроволновое СО.</p> <p>Зона обнаружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дальность – 15 м;</li> <li>– ширина – 12 м.</li> </ul> <p>Электропитание от источника постоянного тока напряжением от 10 до 26 В, ток потребления не более, 15 мА.</p> <p>СО эксплуатируется при температуре от минус 40 до плюс 45 °С, при относительной влажности 98 % при температуре 25 °С.</p>
<p>7 Средство обнаружения для помещений Устройство "Камертон"</p>	<p>Вибрационный сигнализатор предназначен для блокирования оконных рам, оконных и дверных решеток, деревянных и металлических дверей, кирпичных, железобетонных и деревянных стен помещений.</p> <p>Площадь блокируемая одним ЧЭ, 25 м<sup>2</sup></p> <p>Количество ЧЭ – 4</p> <p>Электропитание от источника постоянного тока напряжением от 10 до 30В.</p> <p>Потребляемая мощность не более, 0,12 мВт.</p> <p>СО эксплуатируется при температуре от минус 40 до плюс 50 °С, при относительной влажности 98 % при температуре 35 °С.</p>

Продолжение таблицы 2.5

Составная часть	Функции, параметры, характеристики
8 Кнопка экстренного вызова ПКЭ-222-143	Эксплуатируется при температуре от минус 40 до плюс 40 °С, при относительной влажности 95 % при температуре 25 °С
9 Датчики положения ДПМГ	Магнитогерконовый датчик положения Эксплуатируется при температуре от минус 50 до плюс 50 °С, при относительной влажности 95 % при температуре 25 °С
10 Блок питания БП БСКУ08.09.000	Для электропитания КР-1 и дистанционного электропитания контроллеров и подключенных к ним устройств. Входное напряжение сети переменного тока 220 В (+10; - 15) %. Выходное напряжение - 27,5 В Ток нагрузки - до 11 А Эксплуатируется при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С
11 Блок питания БП-048 БЖАК.436234.002	Для электропитания контроллера и подключенных к нему устройств. Входное напряжение сети переменного тока 220 В (+10; - 15) %. Выходное напряжение 12 В (+0,6; - 0,6) В, два канала по 2 А. Эксплуатируется при температуре от минус 10 до плюс 40 °С

2.12.2 К контроллерам К20-03, К20-07 могут быть подключены:

- СО, кнопки ТВС, датчики положения и другие сигнализационные устройства, выходные цепи которых соответствуют рисунку 2.1;
- любые считыватели с интерфейсом "Wiegand-26";
- турникеты, ЭМЗУ иные, чем указаны в таблице 2.5, при условии программной и аппаратной совместимости или адаптации программного обеспечения системы под них.

2.12.3 К контроллерам К20-09, К20-11 могут быть подключены СО, кнопки ТВС, датчики положения и другие сигнализационные устройства, выходные цепи которых соответствуют рисунку 2.1.

2.12.4 К контроллерам К-02 могут быть подключены:

- СО, кнопки ТВС, датчики положения и другие сигнализационные устройства, выходные цепи которых соответствуют рисунку 2.2;
- любые считыватели с интерфейсом "Wiegand-26" через блок БИ;

– ЭМЗУ иные, чем указаны в таблице 2.5, при условии программной и аппаратурной совместимости или адаптации программного обеспечения системы под них.

2.12.5 К контроллерам "Фокус-СМ" могут быть подключены СО, кнопки ТВС, датчики положения и другие сигнализационные устройства, выходные цепи которых соответствуют рисунку 2.2.

2.12.6 Сигнал дистанционного контроля подается напряжением, амплитуда которого равна напряжению электропитания СО.

2.12.7 Временные параметры сигналов срабатывания СО, дистанционного контроля и время проверки выходных сигналов СО системой приведены в таблице 2.6

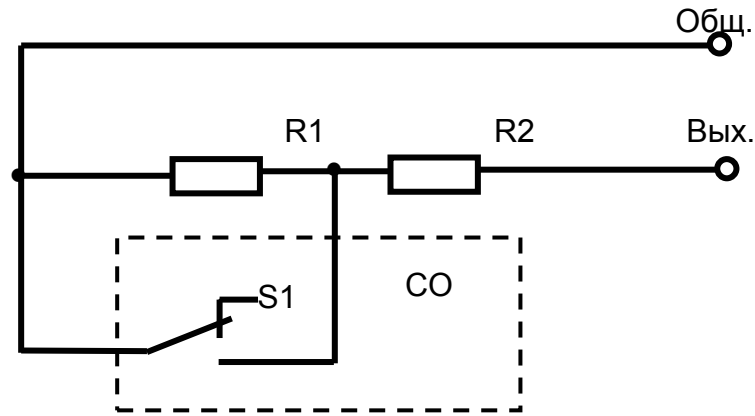
Таблица 2.6

Тип сигнала	Сигналы срабатывания СО и ДК, с	Задержка сигнала срабатывания относительно ДК с, не более	Время проверки, с
1, быстрый	от 0,25 до 0,60	1,0	от 2 до 3
2, медленный	от 3,2 до 4,0	2,5	от 30 до 40

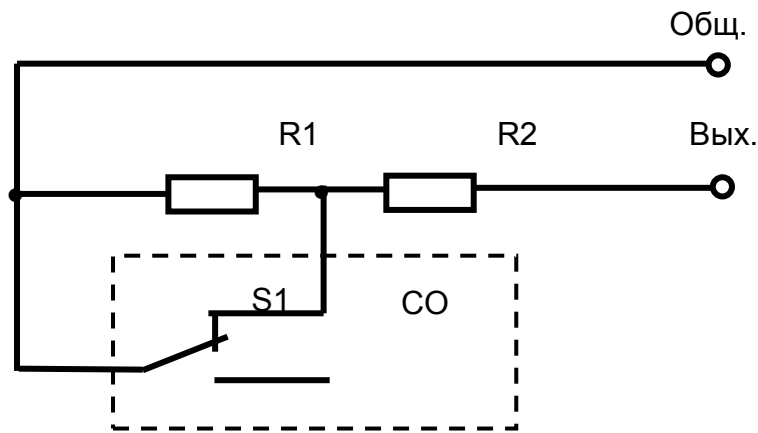
2.12.8 Стыковочные параметры сигнализационного устройства с контроллерами:

- исходное положение контактов коммутирующего устройства – НР, НЗ;
  - тип сигнала – 1, быстрый; 2, медленный
- задаются при конфигурировании системы.

2.12.9 Система обеспечивает подключение устройств с иными параметрами при условии соответствующего конфигурирования блоков К20 и СД.



а



б

СО – средство обнаружения;

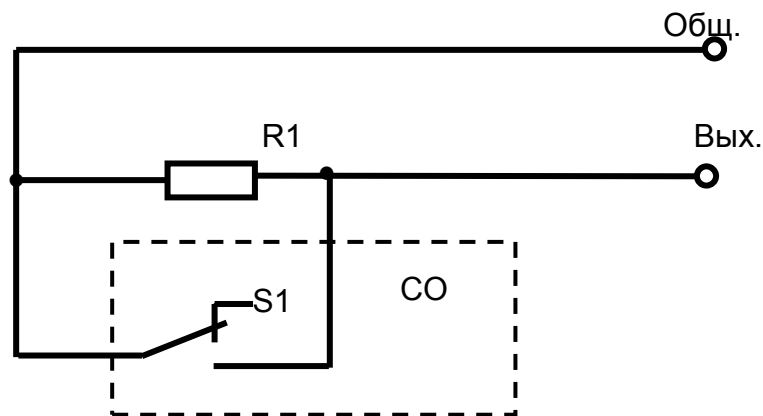
S1– коммутирующее устройство (контактная группа реле, кнопки, клавиши, транзисторный ключ, оптрон и др.), имеющее в замкнутом состоянии сопротивление не более 200 Ом, в разомкнутом – не менее100 кОм

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Резисторы С2-33Н ОЖО.467.093 ТУ		
R1	С2-33Н-0,125-6,2 кОм±1% А-Д-В	1	
R2	С2-33Н-0,125-1,5 кОм±1% А-Д-В	1	

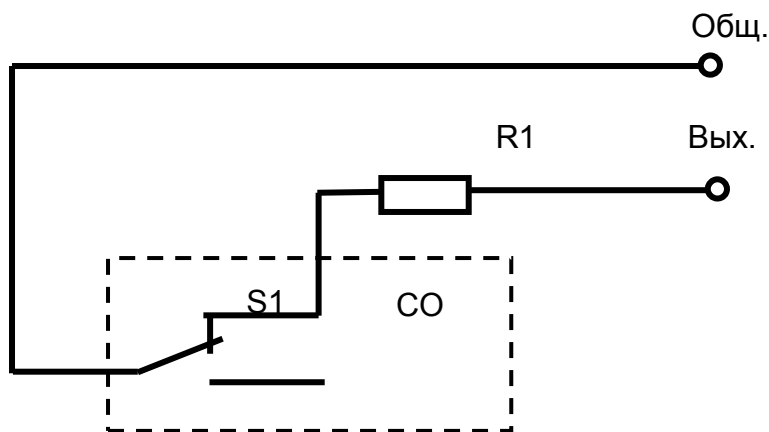
а - нормально разомкнутый контакт;

б - нормально замкнутый контакт.

Рисунок 2.1 - Выходная цепь СО



а



б

СО –средство обнаружения;

S1 – коммутирующее устройство (контактная группа реле, кнопки, клавиши, транзисторный ключ, оптрон и др.), имеющее в замкнутом состоянии сопротивление не более 200 Ом, в разомкнутом – не менее100 кОм

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1	Резистор С2-33Н-0,125-6,2 кОм±1% А-Д-В ОЖО.467.093 ТУ	1	

а - нормально разомкнутый контакт;

б - нормально замкнутый контакт.

Рисунок 2.2 - Выходная цепь СО

## 2.13 Маркировка и пломбирование

2.13.1 Составные части системы имеют маркировку, нанесенную на таблички или непосредственно на составную часть, в местах удобных для чтения. Маркировка включает обозначение, заводской номер и дату выпуска составной части.

Покупные составные части универсального применения маркируются фирмой-изготовителем.

На составных частях системы предусмотрены места для пломбирования их пломбами предприятия изготовителя.

Покупные составные части универсального применения пломбируются фирмой-изготовителем.

## 2.14 Упаковка.

2.14.1 Составные части системы упаковываются в деревянные ящики с применением вспомогательных упаковочных материалов

Покупные составные части универсального применения поставляются в упаковках фирмы-изготовителя.

### 3 Использование системы

3.1 Система "Цирконий-С2000" служит основой для устройства систем контроля и управления доступом и систем охранной сигнализации в составе АСФЗ или КТСО объекта.

Серверы доступа служат для устройства на их базе автоматизированных рабочих мест (АРМ) операторов систем управления доступом и охранной сигнализации СБ и ВО. АРМ, помимо СД, в свой состав могут включать аппаратуру прямой служебной связи, громкоговорящей связи, системы телевизионного наблюдения и др. С некоторой или со всей аппаратурой система "Цирконий-С2000" может быть интегрирована на системном или релейном уровне.

3.2 Создание АСФЗ и КТСО предусматривает проведение проектных работ, при выполнении которых рекомендуется разработать эксплуатационную документацию применительно к АСФЗ или КТСО объекта. В состав эксплуатационной документации рекомендуется включать инструкции операторов АРМ, которые должны регламентировать поведение и работу оператора с учетом конкретного состава аппаратуры и особенностей построения АСФЗ объекта.

3.3 Особенности работы оператора АРМ заключаются в ведении непрерывного многочасового наблюдения за состоянием и режимами работы системы. Система имеет два основных рабочих состояния:

- дежурное;
- тревожное.

Тревожному состоянию системы соответствует наличие тревожных сообщений. Виды тревожных сообщений указаны в 2.3. При тревожном состоянии системы незамедлительно включается звуковой сигнал, который обращает внимание оператора на состояние системы. На экране монитора СД появляются соответствующие сообщения в текстовом и графическом виде, которые позволяют оператору определить место нарушения с точностью до места установки сработавшего устройства. Дальнейшие действия оператора определяются должностной инструкцией, содержание которой зависит от состава и особенностей конкретной АСФЗ.

Работа оператора с системой "Цирконий-С2000" затруднений не вызывает, т.к. программное обеспечение предоставляет оператору достаточную информацию и подсказки для работы с системой.

3.4 В случае возникновения неисправности оператор должен немедленно сообщить начальнику караула о неисправности. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 3.1

Таблица 3.1

Внешнее проявление неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
Переход на резервную линию	Неисправность платы ПИ1 или коробки распределительной КР-1	Заменить плату ПИ1 или блок ПЛ в КР-1
Тревожные сообщения о неисправности канала.	Неисправность контроллера.	Заменить контроллер
"Зависание" системы, невозможность перезапуска системы	Неисправность системного блока ПЭВМ	Заменить системный блок. Выполнить действия по разделу 5 БАЖК.425621.002ИМ

3.5 При проведении работ по устранению неисправности соблюдать правила безопасности в соответствии с "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей". М., Энергоатомиздат, 1986 г.



#### 4 Техническое обслуживание системы и составных частей

4.1 Техническое обслуживание системы проводится с целью обеспечения надежности работы и предупреждения отказов. Техническое состояние системы проверяется в следующей последовательности:

- а) ежедневный профилактический осмотр при приеме (сдаче) дежурства;
- б) полугодовая проверка комплектности и работоспособности системы;
- в) годовая проверка технического состояния кабелей.

4.2 В полугодовую проверку входят работы ежедневного профилактического осмотра и работы, перечень которых приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Вид и методика работы	Технические требования
1 Внешний вид блоков и жгутов, протирка, при необходимости подкраска при нарушении покрытий	На осматриваемых поверхностях блоков и жгутов не должно быть трещин, сколов, нарушения лакокрасочных покрытий
2 Подача команд и проверка их выполнения	Отображение набираемых команд на экранах и контроль правильности их исполнения. Отображение информации при выводе из памяти
3 Формирование звуковых сигналов	При поступлении тревожной информации должен формироваться прерывистый звуковой сигнал с повышенной частотой прерываний При поступлении информации о неисправностях в системе должен формироваться прерывистый звуковой сигнал с невысокой частотой прерываний.

4.3 Годовая проверка технического состояния кабелей заключается в выполнении следующих работ:

- а) проверка кабельного хозяйства на соответствие требованиям проекта;
- б) проверка целостности мест ввода кабелей на соответствие инструкции по монтажу БАЖК.425621.002РЭ.

4.4 Для проведения ТО и ремонта изделия при эксплуатации должен быть использован стандартный инструмент.

4.5 Проверка средств вычислительной техники (ПЭВМ, сетевые адаптеры, источники бесперебойного питания, принтеры), периферийных устройств (СО, замковые устройства и т.д.) проводится по эксплуатационной документации, поставляемой вместе с ними.

4.6 Рекомендуется один раз в 2 месяца проводить проверку системных установок операционной системы, мероприятия по защите информации. Работа выполняется инженером по эксплуатации вычислительной техники.

## 5 Хранение

5.1 Составные части системы в упакованном виде могут храниться в неотапливаемом помещении в таре предприятия - изготовителя в течение 4 лет при температуре от минус 20 до плюс 50 °С и относительной влажности 98 % при температуре 25 °С.

5.2 Хранение комплектов К20, модуля "Табельный учет", РМИП должно производиться в соответствии с требованиями БАЖК.468919.006РЭ, БАЖК.425969.005РЭ, БАЖК.425681.004РЭ.

5.3 Комплекты БГЗ, БНК в упакованном виде должны храниться в соответствии с требованиями БАЖК.468929.005РЭ и БАЖК. 468939.008РЭ.

5.4 Покупные составные части универсального применения должны храниться в соответствии с требованиями, установленными фирмой-изготовителем.

## 6 Транспортирование

6.1 Транспортирование составных частей системы в упаковке предприятия изготовителя может производиться воздушным, железнодорожным и водным транспортом (кроме моря) без ограничения расстояния с общим числом перегрузок не более четырех. Разрешается сочетать виды транспортирования между собой, а с автомобильным транспортом - на расстоянии до 2000 км по дорогам с асфальтобетонным покрытием или на расстоянии до 250 км по дорогам с булыжным покрытием или грунтовыми дорогам со скоростью до 40 км/ч.

6.2 При транспортировании воздушным транспортом составные части должны быть размещены в герметичном отсеке. При транспортировании водным транспортом составные части должны быть размещены в закрытых трюмах.

6.3 При перевозке открытым транспортом составные части системы в упакованном виде должны быть защищены от попадания прямых атмосферных осадков.

6.4 При всех видах транспортирования составные части должны быть закреплены на транспортном средстве способами, исключающими их перемещение и соударение тары.

6.5 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования упаковка не должна подвергаться резким ударам.

6.6 Транспортирование может производиться при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 50 °С и относительной влажности до 98 % при температуре 25 °С.

6.7 Покупные составные части универсального применения должны транспортироваться в соответствии с требованиями, установленными фирмой-изготовителем.

Приложение Б  
(обязательное)  
Комплект КР-1

Б1 Назначение

Комплект КР-1 предназначен для:

- организации аппаратных каналов связи с гальванической развязкой между СД и контроллерами;
- контроля состояния блоков питания, подключенных к комплекту КР-1 (при использовании в системе блоков БП БСКУ08.09.000).

Б2 Технические характеристики

Технические характеристики приведены в таблице Б2.1.

Таблица Б2.1

Параметры и характеристики	Значения
Электропитание от источника постоянного тока напряжением, В	от 20 до 30
Интерфейс	ЦПКУ-04
Ток потребления, мА, не более	20
Число подключаемых линий связи, шт, не более	4
Число подключаемых контроллеров к одной линии связи, шт., не более	25
Длина линии связи, м, не более	5000
Скорость передачи по шлейфу, бит/с	600
Рекомендуемый тип кабеля для линий связи	ТПП

## Продолжение таблицы Б2.1

Параметры и характеристики	Значения
Допустимые параметры импульса напряжения, наведенного грозовым разрядом, по линии связи и цепям питания: – амплитуда, В  – длительность фронта/импульса, мкс  Системная шина ПЭВМ  Рабочая температура, °С  Габаритные размеры, мм: – субблока ПИ1 – коробки распределительной	2000;  10/700;  ISA  от плюс 5 до плюс 40;  348x140x22 350x210x52
Масса, кг	2,3

## Б3 Состав

Состав комплекта КР-1 БСКУ12.42.000 приведен в таблице Б3.1.

Таблица Б3.1

Обозначение	Наименование	Кол.
БСКУ15.00.100	Субблок ПИ1	1
БСКУ15.01.000	Коробка распределительная КР-1 в составе:	1
БСКУ15.01.010	блок ПЛ	1
БСКУ15.01.020	подставка КР-1	1
БСКУ15.04.200	Жгут Ж1	2
Д9-Р57.74.010	Магнит	5
ГОСТ 1145-80	Шуруп 3-5х40.0115	2
БСКУ12.42.000ПС	Паспорт	1
БСКУ12.42.000-Т10	Упаковка	1

## Б4 Описание и работа

Структурная схема комплекта КР-1 с указанием функциональных узлов каждой составной части приведена на рисунке Б4.1.

Субблок ПИ1 состоит из следующих функциональных узлов:

- узла сопряжения с ПЭВМ;
- узла формирования прерываний;
- узла контроля БП;
- генератора;
- четырех приемопередатчиков.

Узел сопряжения с ПЭВМ выполняет следующие функции:

- селекцию адресов портов ввода/вывода, необходимую для работы субблока ПИ1 совместно с ПЭВМ;
- формирование сигналов управления работой четырех приемопередатчиков;
- чтение информации в параллельном коде с одного из четырех приемопередатчиков.

Узел формирования прерываний выполняет следующие функции:

- формирование сигналов прерывания на системной шине;
- формирование базовых адресов портов ввода/вывода субблока ПИ1 с помощью перемычек.

Узел контроля формирует сигналы о состоянии БП, осуществляет преобразование их в логические сигналы с дальнейшим считыванием в ПЭВМ.

Генератор формирует сетку частот для установки скоростей передачи информации четырех приемопередатчиков в 9600,4800,2400,1200 или 600 бод.

Приемопередатчики служат для преобразования последовательной формы представления информации в параллельную и наоборот.

Блок ПЛ состоит из следующих функциональных узлов:

- четырех выходных каскадов передатчика;
- четырех входных каскадов приемника.

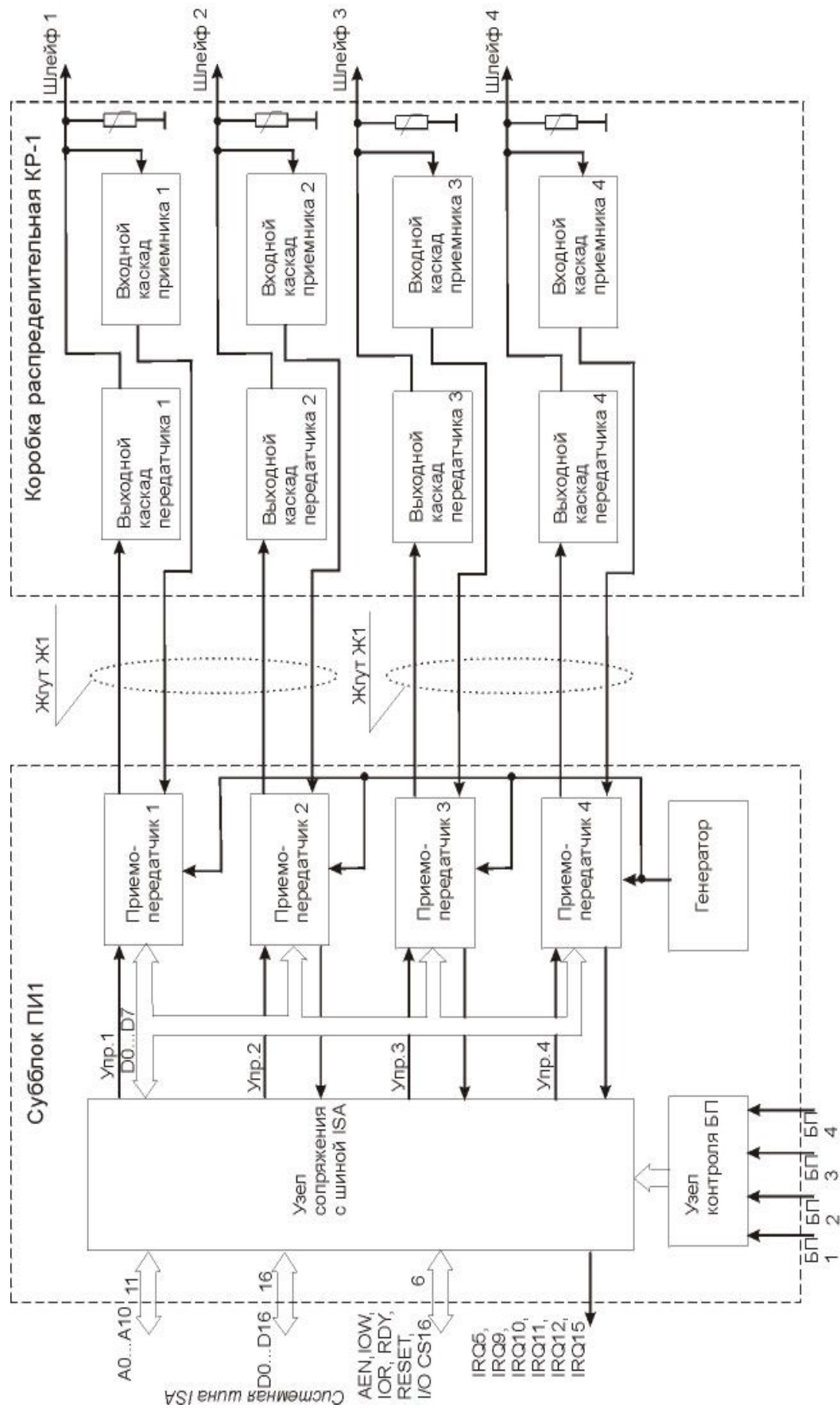


Рисунок Б4.1 – Структурная схема комплекта КР-1



Выходные каскады передатчика гальванически развязаны с приемопередатчиками на субблоке ПИ1 и обеспечивают усиление сигнала в шлейфе до требуемой величины.

Входные каскады приемника гальванически развязаны с приемопередатчиками на субблоке ПИ1 и обеспечивают нормирование по уровню сигналов для них.

Информация, принимаемая с линии, поступает на входной каскад приемника блока ПЛ, а затем на приемопередатчик субблока ПИ1, где происходит преобразование последовательной информации в параллельную. По завершении преобразования сигнал готовности приемной части приемопередатчика поступает на узел сопряжения с ПЭВМ, формирующий запрос на прерывание по системной шине. После считывания информации из приемопередатчика в ПЭВМ запрос на прерывание снимается.

## Б5 Конструкция

Комплект КР-1 конструктивно состоит из субблока ПИ1, устанавливаемого в свободный слот ПЭВМ, коробки распределительной КР-1 и двух жгутов Ж1, которые соединяют субблок ПИ1 и коробку распределительную КР-1.

Субблок ПИ1 представляет собой полноразмерную плату расширения ПЭВМ, устанавливаемую в свободный слот ISA.

Коробка распределительная состоит из блока ПЛ и подставки.

Блок ПЛ представляет собой корпус прямоугольной формы, в который вставляется плата ПЛ.

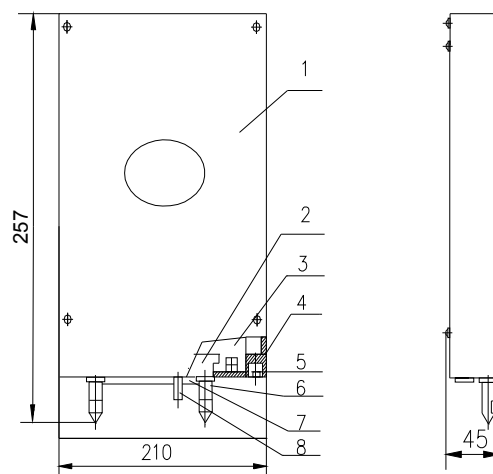
Блок ПЛ имеет ключ, делающим невозможным установку других блоков единого конструктива.

Конструкция блока ПЛ представлена на рисунке Б5.1.

Конструкция подставки представлена на рисунке Б5.2.

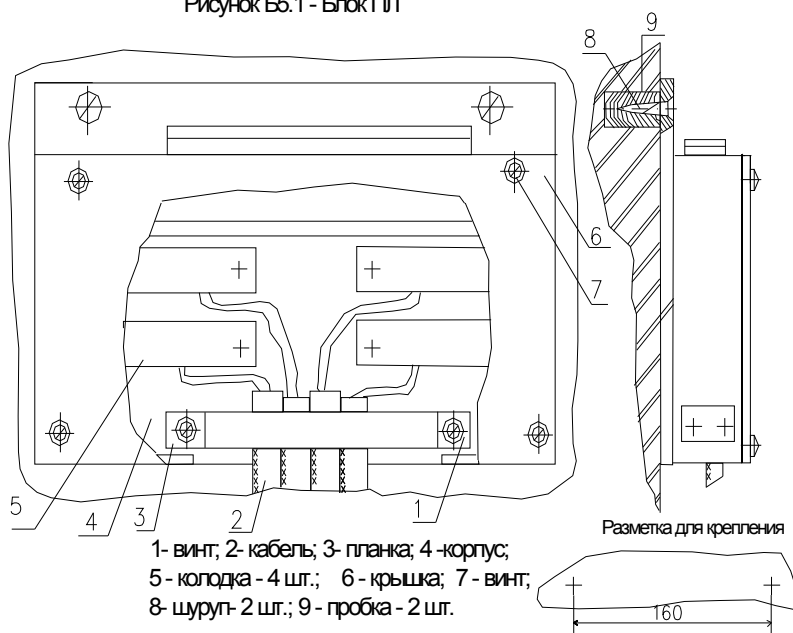
Блок ПЛ и подставка соединяются винтами.

Все подключения к подставке осуществляются методом пайки.



1- корпус; 2- розетка; 3- плата; 4- панель;  
5- винт; 6- ловитель; 7- заглушка; 8- ключ.

Рисунок Б5.1 - Блок ПЛ



1- винт; 2- кабель; 3- планка; 4- корпус;  
5- колодка - 4 шт.; 6- крышка; 7- винт;  
8- шуруп - 2 шт.; 9- пробка - 2 шт.

Рисунок Б5.2 - Подставка КР

Приложение В  
(обязательное)  
Концентратор К-02

### В1 Назначение

Концентратор предназначен для:

- контроля состояния СО;
- управления и контроля состояния УПУ;
- управления ВУ;
- автоматического управления доступом абонентов в охраняемые помещения;
- управления электропитанием СО;
- обмена информацией со станционной частью системы.

### В2 Технические характеристики:

Технические характеристики приведены в таблице В2.1

Таблица В2.1

Параметры и характеристики	Значения
Напряжение электропитания, В	от 20 до 30 ;
Ток потребления, мА, не более	50
Удаление от станционной части, м, не более	5000;
Скорость передачи по линии связи, бит/с	600;
Число подключаемых УВИП, шт., не более	2;
Удаление от УВИП, м, не более	150;
Скорость обмена информации с УВИП, бит/с	4800;
Тип УВИП	с интерфейсом "Wiegand-26"
Число подключаемых УПУ, шт., не более	2;
Число подключаемых СО, шт., не более	10;
Длительность сигнала управления УПУ:	
– 1 типа, мс, не менее	500;

Продолжение таблицы В2.1

Параметры и характеристики	Значения
– 2 типа	длительный (до открытия УПУ);
Ток управления УПУ, мА, не более	50;
Удаление от СО, м, не более	150
Номинальное сопротивление резистора в контактной группе СО, подключаемого к входам СО1 – СО4, СО6 – СО9, кОм	6,2
Тип контактной группы СО, подключаемых к входам СО1—СО4, СО6—СО9	"сухие", нормально замкнутые или нормально разомкнутые контакты
Тип контактной группы СО, подключаемых к входам СО5,СО10	"сухие", нормально замкнутые контакты
Число подключаемых ВУ, шт., не более	2;
Тип стыка с СД	ЦПКУ-04;
Тип стыка с УВИП	ЦПКУ-04/БСН;
Параметры выходных цепей управления ВУ:	
– коммутируемое напряжение, В, не более	30;
– коммутируемый ток, мА, не более	200;
Параметры цепей для коммутации питания СО:	
– коммутируемое напряжение, В, не более	30;
– коммутируемый ток, мА, не более	300 ;
Длительность регистрируемого сигнала срабатывания СО, с, не менее	0,3;
Максимальное число сообщений, накапливаемых концентратором при автономной работе, не менее	100
диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 50;
Габаритные размеры, мм	210x257x45;
масса, кг	1,2

## В3 Описание и работа

Структурная схема концентратора приведена на рисунке В3.1

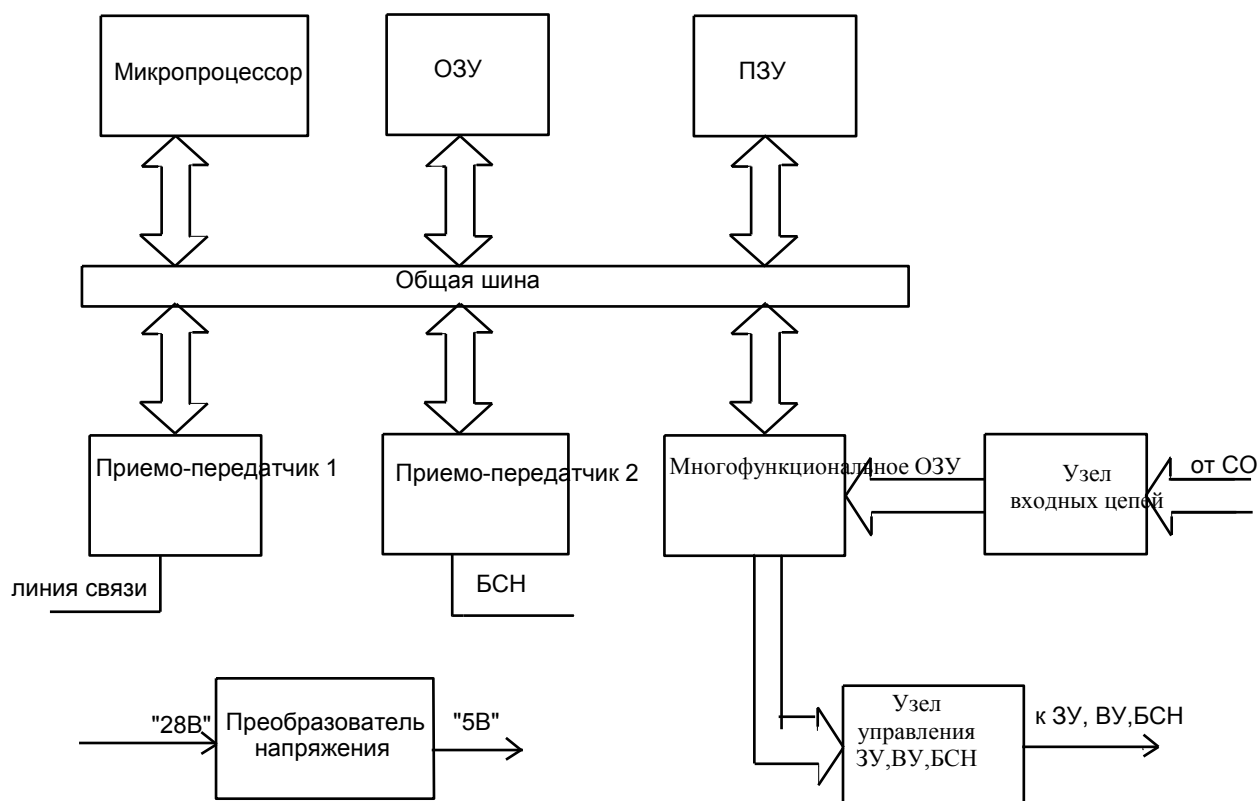


Рисунок В3.1 - Структурная схема концентратора

Многофункциональное ОЗУ предназначено для работы с тремя портами ввода-вывода и обеспечивает контроль состояния СО, УПУ и формирование сигналов управления УПУ, ВУ, УВИП.

К входным цепям СО1--СО4, СО6—СО9 подключаются СО, имеющие резистор в выходной цепи. В нормальном состоянии этот резистор образует с входным резистором концентратора делитель уровня, сигнал с которого сравнивается с двумя пороговыми уровнями.

Нахождение сигнала в границах порогов соответствует дежурному (не тревожному) состоянию. При выходе сигналов за границы порогов формируется тревожный сигнал. Входы концентратора и линии связи с СО защищены от перенапряжения диодами.

К входам СО5, СО10 подключаются СО с контактной группой в виде "сухих" нормально замкнутых контактов. Все кабельные подключения для концентратора осуществляются через подставку.

Примечание - УПУ подключается вместо СО4, СО5 или СО9, СО10.

#### В4 Конструкция

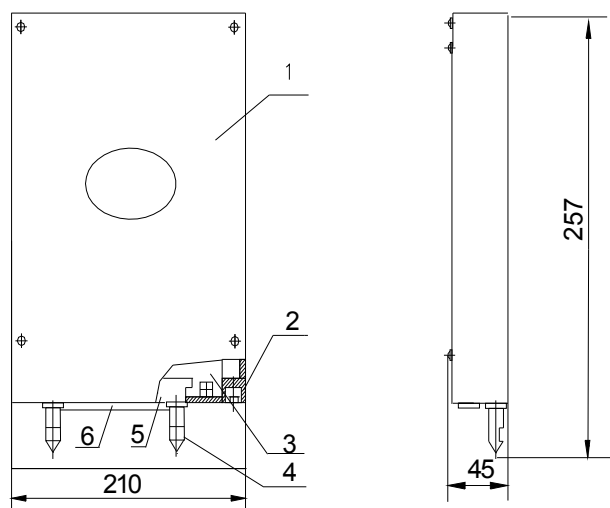
Концентратор - блок К-02 представляет собой устройство прямоугольной формы с габаритными размерами 210x257x45 мм, конструкция которого представлена на рисунке В4.1.

Коммутация блока К-02 в составе изделия осуществляется при помощи подставки через разъем. Это обеспечивает:

- быстрое и удобное подключение блоков в процессе монтажа системы;
- быструю замену неисправных блоков без отключения других блоков.

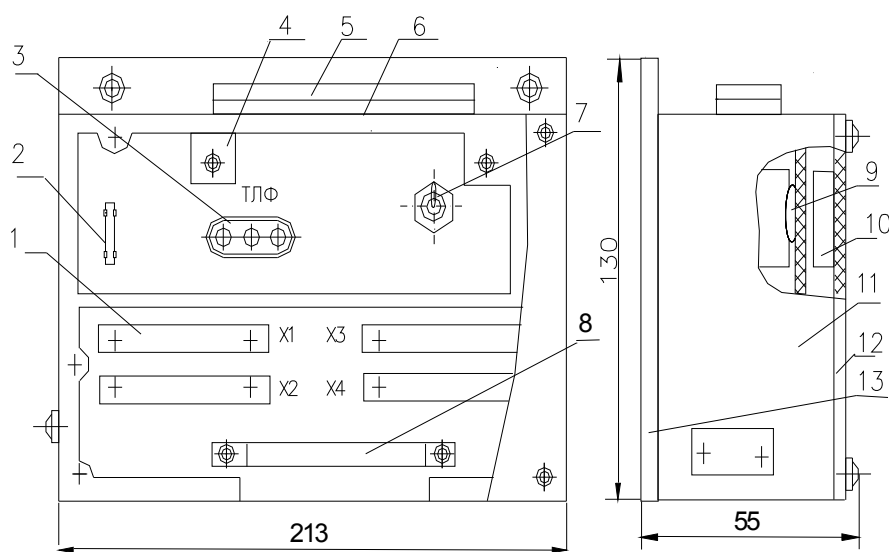
Подставка представляет собой устройство прямоугольной формы с габаритными размерами 213x130x55 мм, конструкция которого представлена на рисунке В4.2.

Все подключения аппаратуры к подставке осуществляются методом пайки.



1- корпус; 2- винт невыпадающий; 3- субблок;  
4- ловитель; 5- розетка; 6- заглушка.

Рисунок В4.1 - Блок К-02



1- колодка; 2- вставка плавкая; 3- розетка двухполюсная; 4- винт; 5- заглушка;  
6- вилка; 7- тумблер; 8- планка; 9- геркон; 10- магнит; 11- корпус; 12- крышка;  
13- крышка.

Рисунок В4.2 - Подставка

Приложение Г  
(обязательное)  
Блок считывателя БИ

Г1 Назначение

Блок БИ предназначен для подключения к системе Proximity-считывателей. Блок БИ обеспечивает сопряжение протоколов информационного обмена и уровней электрических сигналов между Proximity-считывателем и концентратором.

Г2 Технические характеристики:

Технические характеристики приведены в таблице Г2.1

Таблица Г2.1

Параметры и характеристики	Значения
Тип стыка с Proximity – считывателем	"Wiegand-26"
Удаление от концентратора, м, не более	150.
Удаление от Proximity- считывателя, м, не более	50.
Напряжение питания, В	от 20 до 30.
Ток потребления, мА, не более	50.
Выходное напряжение для электропитания Proximity-считывателя, В	12.
Ток нагрузки, мА, не более	150.
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 50.
Габаритные размеры, мм	134x156x35.
Масса, кг, не более	0,6.



## Г3 Описание и работа

Структурная схема блока БИ приведена на рисунке Г3.1.

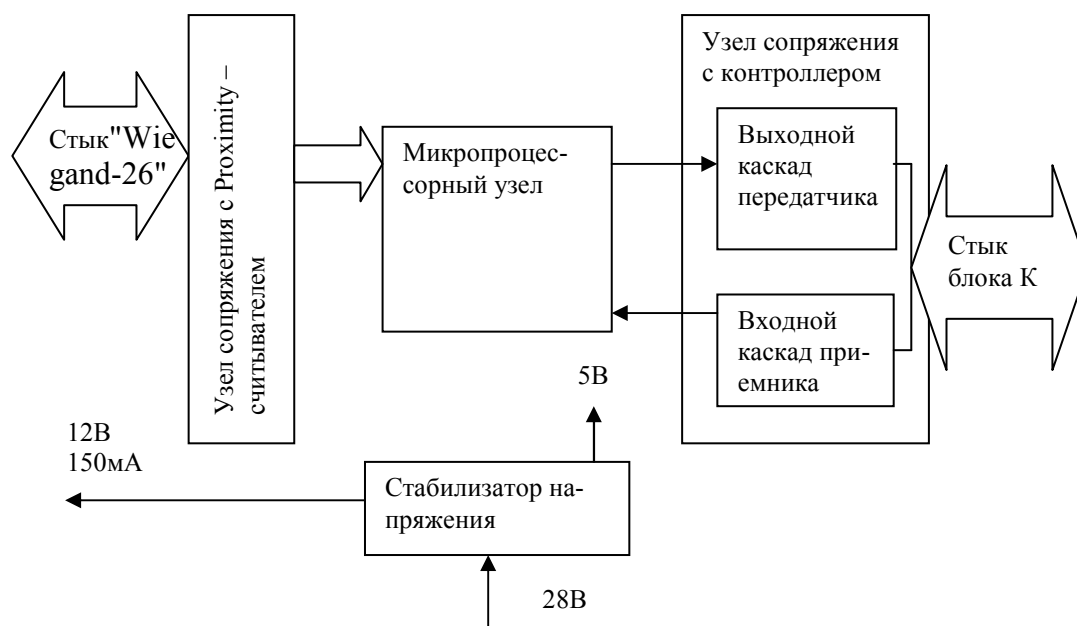


Рисунок Г3.1

В состав блока БИ входят следующие функциональные узлы:

а) микропроцессорный узел, осуществляющий:

- 1) прием данных от Proximity-считывателя при считывании пропуска или нажатии клавиш клавиатуры;
- 2) запоминание считанных данных;
- 3) преобразование данных и их передачу в виде последовательности старт-стопных кодовых комбинаций в концентратор;
- 4) управление индикаторами и звуковым сигнализатором Proximity-считывателя по командам от концентратора;

б) узлы сопряжения с концентратором и с Proximity-считывателем, предназначенные для согласования электрических уровней сигналов и ин-

формационных форматов микропроцессорного узла и соответствующих устройств;

в) стабилизатор напряжения, преобразующий входное напряжение в напряжение 12 В для питания Proximity-считывателя и в напряжение 5 В для питания узлов блока БИ.

#### Г4 Конструкция

Конструктивно блок БИ представляет собой устройство прямоугольной формы с габаритными размерами 184x156x35 мм, в нижней части которого расположена крышка, закрывающая доступ к разъемам для подключения соединительных линий.

## Перечень принятых обозначений и сокращений

Абонент	Лицо, пользующееся системой для доступа в охраняемые зоны в установленном порядке.
Абонент временный	Абонент, карта-пропуск которого имеет ограниченный срок действия.
Абонент постоянный	Абонент, карта-пропуск которого не имеет ограничений по сроку действия
Абонент разовый	Абонент, которому выдается обезличенная карта-пропуск, время действия которой составляет от 1 до 5 дней.
Канал сигнализации	Совокупность аппаратных средств и линий связи, включающая в себя приемопередающие устройства (из комплекта КР-1), линию связи и контроллер с подключенными к нему устройствами контроля доступа и охраны. Номер канала сигнализации, как правило, соответствует номеру контроллера.
Карта "Proximity"	Карта, на базе которой изготавливается абоненту карта-пропуск с бесконтактным считыванием кода.
Карта-пропуск	Пропуск постоянных абонентов системы
Кратковременно нажать	Нажать на 1 – 2 с и отпустить кнопку, клавишу и т. п.
Команда	Установленное сообщение, передаваемое автоматически или с клавиатуры ПЭВМ.
Линия связи	Проводная линия связи, к которой подключаются контроллеры.
Обезличенная карта-пропуск	Пропуск временного абонента системы (без фотографии, ф. и. о. и др.).
Предъявить пропуск считывателю	Поднести пропуск к установленной зоне считывателя на определенное расстояние (от 1 до 4 см

Разрешительные данные на абонента	для PR-A06, PR-A05), на время не менее 1 с. Данные, которые администратором системы за- носятся в базу данных ПЭВМ. Хранятся в ней в форме списков и включают в свой состав: график работы; перечень зон (помещений), в которые имеет доступ абонент; перечень помещений, ко- торые имеет право вскрывать и ставить под ох- рану и т. п.
Режим работы (со- стояние) системы или составных частей	Совокупность режимов работы и состояний со- ставных частей системы (ПЭВМ, считывающих устройств, УПУ, ВУ, СО и т.д.) в конкретный мо- мент времени.
Рубеж обнаружения	Линия установки периметровых средств обнару- жения
Соединительная ли- ния (шлейф)	Проводная линия между устройствами, напри- мер, от контроллера до СО
Списки (абонентов, разрешительных дан- ных и др.)	Форма представления исходной информации в базе данных ПЭВМ
Участок рубежа обна- ружения	Часть рубежа обнаружения, состояние и режимы ТСО которой отображаются на станционной ап- паратуре с указанием условного номера
Фактические данные на абонента	Данные, которые формируются в ПЭВМ при идентификации абонента и включают в свой со- став сообщения: число, месяц, день, смену, вре- мя с точностью до минуты, условный номер счи- тывателя, номер или условное обозначение точ- ки доступа и т.п. или часть сообщений.
БИ	Блок интерфейсный
БП	Блок питания
БС	Блок считывания
ВО	Воинская охрана

БСН	Блок считывания и набора
ВОЛС	Волоконно-оптическая линия связи
ВУ	Внешние устройства – это устройства, подключаемые к контроллерам (извещатели, сигнализаторы, и др.)
ДП	Датчик положения
ЗИП	Запасное имущество и принадлежности
ИБП	Источник бесперебойного питания
ИК	Инфракрасный
КЗ	Короткое замыкание
КОН	Кнопка отметки наряда
КПП	Контрольно-пропускной пункт
КТСО	Комплекс технических средств охраны
КЭВ	Кнопка экстренного вызова
ЛВС	Локальная вычислительная сеть
НСД	Несанкционированные действия
ПЭВМ	Персональная электронная вычислительная машина
РМИП	Рабочее место изготовления пропусков
СБ	Служба безопасности
СД	Сервер доступа
СТН	Система видеонаблюдения
СКД	Средства контроля доступа
СО	Средства обнаружения
СУД	Система управления доступом
СУДОС	Система управления доступом и охранной сигнализации
ТВС	Тревожно вызывная сигнализация
ТСО	Технические средства охраны
УАК	Устройство автоматического контроля – контрольно-пропускная кабина из состава СУД "Сектор-М"
УВИП	Устройство ввода идентификационных признаков

УПУ	Устройство преграждающее управляемое
ФС	Файл-сервер
ЧЭ	Чувствительный элемент
ЭМЗУ	Электромеханическое замковое устройство

Утвержден  
БАЖК.425621.002 РЭ1-ЛУ

# **СИСТЕМА ЦИРКОНИЙ-С2000**

## ***Руководство по эксплуатации***

### ***Часть 2***

#### ***Инструкция администратора системы***

***БАЖК.425621.002 РЭ1***

**Содержание**

1 Общие указания .....	4
2 Указания мер безопасности .....	7
3 Программный модуль "Конфигуратор" .....	8
3.1 Общие указания .....	8
3.2 Главное меню .....	8
3.3 Регистрация оператора .....	9
3.4 Редактирование данных в списке зон .....	10
3.5 Редактирование данных в списке ПЭВМ .....	12
3.6 Конфигурирование серверов доступа .....	16
3.6.1 Выбор драйвера обмена .....	16
3.6.2 Распределение шлейфов и каналов .....	
17	
3.6.3 Выбор типа контроллера .....	18
3.6.4 Концентраторы .....	19
3.7 Устройство отображения информации "Фокус-СМ" .....	34
3.7.1 Распределение и ввод параметров технических средств .....	34
3.8 Терминал управления .....	37
3.9 Конфигурирование СТН .....	38
3.9.1 Общие указания .....	38
3.10 Графические планы .....	39
3.10.1 Подготовка .....	39
3.10.2 Размещение устройств и технических средств .....	40
4. Программный модуль "Администратор" .....	45
4.1 Общие указания .....	45
4.2 Регистрация оператора .....	45
4.3 Главное меню .....	47
4.3.1 Состав главного меню .....	47
4.3.2 Список абонентов .....	48
4.3.3 Список должностей .....	58
4.3.4 Список подразделений .....	60
4.3.5 Список смен .....	62
4.3.6 Список графиков работы .....	65
4.3.7 Список зон .....	68
4.3.8 Список вскрывающих .....	70



4.3.9 Список операторов.....	71
4.3.10 Список абонентов терминала.....	74
4.4 Настройка контекста.....	77
4.4.1 Ввод параметров обмена информацией с СУД "Сектор-М".....	77
4.4.2 Ввод параметров резервирования баз данных.....	78
4.4.3 Настройка дополнительных параметров.....	79
4.5 Установка (коррекция) системной даты и времени.....	80
4.6 Архив временных абонентов.....	80
4.7 Отображение состава технических средств.....	84
4.8 Поиск местонахождения абонентов.....	85
4.9 Ввод параметров обмена информацией с СД.....	86
4.10 Архив сообщений.....	88
4.11 Копирование и восстановление информации.....	93
4.12 Вывод информации на печатающее устройство.....	94
Перечень принятых сокращений.....	96

## 1 Общие указания

1.1 Все ПЭВМ, используемые в системе "Цирконий-С2000", а также сетевое оборудование, печатающие устройства и источники бесперебойного питания эксплуатируются в условиях, оговоренных в эксплуатационной документации на них.

1.2 Операторы, работающие на ПЭВМ системы "Цирконий-С2000", должны знать и выполнять порядок и правила работы с системой, изложенные в настоящей инструкции.

### 1.3 Указания оператору


1.3.1 Формы отображения информации, появляющиеся на экране ПЭВМ после запуска и во время работы программ, а также работа с ними соответствуют принципам графического интерфейса пользователя (GUI) ОС семейства Windows.


Формы отображения информации на экране могут иметь не принципиальные отличия от приведенных в данном руководстве.


1.3.2 В данном руководстве принята следующая терминология:

а) объект (на экране дисплея) — наименование меню или подменю, различные кнопки (команд, опций, переключателей, значков и т.п.);

б) выбрать объект — поместить указатель "мыши" на объект, нажать и отпустить левую клавишу "мыши";

в) установить опцию — поместить указатель "мыши" на обозначение соответствующей опции, нажать и отпустить левую клавишу "мыши", внутри обозначения опции отобразится символ "√" (галочка): √ . Может быть одновременно установлено несколько опций;

г) сбросить опцию — поместить указатель "мыши" на обозначение соответствующей опции, нажать и отпустить левую клавишу "мыши", символ "√" исчезнет: ; 

д) установить переключатель — поместить указатель "мыши" на обозначение соответствующего положения переключателя: , нажать и отпустить левую клавишу "мыши", в центре обозначения отобразится черная точка: • и будет выделено наименование положения переключателя.

Переключатель может быть установлен только в одном положении. Выбор одного положения переключателя сбрасывает другое;

е) ввести информацию в окно (поле, строку, графу и т.п.) — установить указатель "мыши" на соответствующее окно и с помощью клавиш клавиатуры ввести информацию;

ж) выбрать из списка "..." (перечня и т.п.) — установить указатель "мыши" на поле с наименованием соответствующего списка, нажать и отпустить левую клавишу "мыши".

1.3.3 Редактирование информации включает в себя:

а) ввод (добавление) информации;

б) редактирование (изменение) введенной информации;

в) удаление введенной информации.

1.3.4 Для ввода (добавления) новой информации в список:

а) нажать кнопку "Добавить". Указатель "мыши" примет вид: "I";

б) ввести информацию с помощью клавиш клавиатуры. Количество вводимых символов определяется шириной открываемого текстового окна;

г) для завершения ввода нажать клавишу <Enter> на клавиатуре.

1.3.5 Для редактирования информации:

а) установить маркер на необходимую строку (пункт, символ и т.п.);

б) нажать кнопку "Редактировать". Указатель "мыши" примет вид: "I";

в) отредактировать информацию;

г) для завершения редактирования нажать клавишу <Enter> на клавиатуре.

1.3.6 Другой способ редактирования заключается в выборе одного значения из допустимого набора, представленного в окне и объединенного по какому-либо признаку.

1.3.7 Для сохранения введенной или отредактированной информации нажать кнопку "Сохранить".

Если сохранения введенной или отредактированной информации не требуется, то нажать кнопку "Отменить".

1.3.8 Для удаления всей информации в строке какого-либо списка необходимо выделить строку, установив на нее указатель "мыши" и нажать кнопку "Удалить".

1.3.9 Программный модуль "Администратор" поставляется со списками абонентов и операторов, в которые занесен "условный" оператор с категорией администратора, номером пропуска "1", паролем "1".

Это обеспечивает первоначальный допуск к работе с программными модулями "Администратор", "Конфигуратор" и "Оператор".

**ВНИМАНИЕ! ДЛЯ ИСКЛЮЧЕНИЯ ДОПУСКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММНЫМИ МОДУЛЯМИ ЛИЦ, НЕ ВНЕСЕННЫХ В СПИСКИ АБОНЕНТОВ И ОПЕРАТОРОВ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ "АДМИНИСТРАТОР":**

- ВВЕСТИ ДАННЫЕ В СПИСКИ АБОНЕНТОВ И ОПЕРАТОРОВ. МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО — ОДИН АБОНЕНТ, ОН ЖЕ ОПЕРАТОР С ПРАВАМИ АДМИНИСТРАТОРА И ДОПУЩЕННЫЙ К СПИСКУ ОПЕРАТОРОВ;
- УДАЛИТЬ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ ВСЕ ДАННЫЕ НА "УСЛОВНОГО" ОПЕРАТОРА.

## **2 Указания мер безопасности**

2.1 К работе на ПЭВМ допускаются лица, изучившие эксплуатационную документацию на систему "Цирконий-С2000" и эксплуатационную документацию на ПЭВМ, печатающие устройства, источники бесперебойного питания, сетевое оборудование и лицензионное программное обеспечение универсального применения и прошедшие курс обучения в объеме знаний оператора ПЭВМ.

### **3 Программный модуль "Конфигуратор"**

#### **3.1 Общие указания**

3.1.1 Программный модуль "Конфигуратор" устанавливается и используется совместно с программным модулем "Администратор" для организации рабочего места административного персонала службы безопасности.

3.1.2 Допуск к работе с программным модулем "Конфигуратор" разрешен только для операторов с категорией "Администратор".

#### **3.2 Главное меню**

3.2.1 После запуска программного модуля в верхней части экрана появится главное меню, которое состоит из следующих пунктов:

- а) *"Регистрация"*;
- б) *"Список зон (помещений)"*;
- в) *"Конфигурирование"*;
- г) *"Графические планы"*;
- д) *"Выход"*.

3.2.2 Пункт "Регистрация" предназначен для допуска оператора к работе с программным модулем.

3.2.3 Пункт "Список зон" предназначен для ввода данных (коды и наименования) по зонам (помещениям), которые контролируются системой.

3.2.4 Пункт главного меню "Конфигурирование" обеспечивает вызов подменю для ввода состава, режимов работы составных частей системы и состоит из следующих пунктов подменю:

- а) *"Сеть"*;
- б) *"Серверы доступа"*.
- в) *"СТН"*

3.2.4.1 Пункт "Сеть" предназначен для ввода данных по ПЭВМ. Эти данные используются для конфигурирования ЦСД и СД.

3.2.4.2 Пункт "Серверы доступа" предназначен для распределения шлейфов и каналов между СД; выбора контроллеров; распределения и ввода параметров устройств, технических средств.

3.2.4.3 Пункт "СТН" предназначен для конфигурирования СТН "Philips".

3.2.5 Пункт "Графические планы" предназначен для привязки технических средств системы к графическим планам.

3.2.6 Пункт "Выход" предназначен для завершения работы программного модуля.

### **3.3 Регистрация оператора**

#### **3.3.1 Начало работы**

3.3.1.1 После запуска программного модуля или завершения работы с ним предыдущего оператора в главном меню выбрать пункт "Регистрация", появится запрос о начале или завершении работы.

3.3.1.2 Выбрать пункт "Начало работы", появится окно "Регистрация оператора".

3.3.1.3 Ввести номер пропуска оператора (до восьми цифр), ввод которого отображается на экране.

3.3.1.4 Ввести пароль оператора (до шести символов). Ввод каждого символа отображается знаком "\*".

**Примечание** - Процесс регистрации оператора может быть прерван в любой момент времени нажатием кнопки "Назад" в окне "Регистрация оператора".

3.3.1.5 После ввода пароля нажать кнопку "Регистрация", главное меню будет доступно.

### 3.3.2 Завершение работы

3.3.2.1 Для завершения работы в главном меню выбрать меню "Регистрация", появится запрос о начале или завершении работы.

3.3.2.2 Выбрать пункт "Завершение работы". В главном меню останутся доступными только пункты "Регистрация" и "Выход".

### 3.3.3 Выход из программного модуля

3.3.3.1 Для завершения работы программного модуля в строке меню выбрать пункт "Выход", появится запрос о выходе из программы.

3.3.3.2 Выбрать команду "ДА". Работа программного модуля будет завершена.

## 3.4 Редактирование данных в списке зон

3.4.1 Выбрать пункт "Список зон (помещений)", отобразится окно "Список зон (помещений)" (рисунок 3.1).

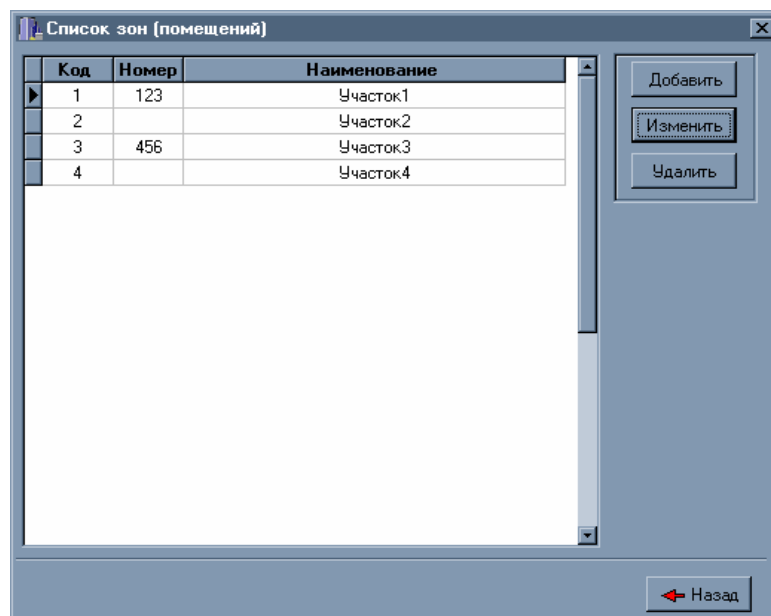


Рисунок 3.1



В список зон вносятся наименования всех отдельно контролируемых помещений, окон, дверей, участков периметра и т.п., а также их коды (номер, уникальный для каждой зоны).

#### 3.4.2 Для ввода данных:

а) в окне "Список зон (помещений)" нажать кнопку "Добавить", появится окно:

Рисунок 3.2

б) ввести код, номер и наименование зоны. При вводе уже существующего кода зоны появится предупреждение "Введенный код зоны уже используется";

**Примечание** – номер задается лишь в том случае, если режим охраны данной зоны (помещения) изменяется с помощью терминала. Для каждого номера обязательным является формат:

3ЗКККL,

где 3З – условный номер здания,

ККК – номер комнаты в здании,

L – символ "А", "Б" или "В". Используются если в здании несколько комнат с одинаковыми номерами.

в) для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", в окне "Список зон" добавится строка с данными по введенной зоне. Если сохранения введенной информации не требуется, то нажать кнопку "Отменить".

#### 3.4.3 Для редактирования данных:

а) выделить строку с данными зоны, которые необходимо изменить;

б) нажать кнопку "Изменить", появится окно с наименованием зоны, кодом, номером. Отредактировать соответствующие данные;

в) для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", в окне "Список зон" отобразится строка с измененными данными. Если сохранения введенной информации не требуется, то нажать кнопку "Отменить", в строке останутся старые данные.

#### 3.4.4 Для удаления данных:

а) выделить строку с данными зоны, которые необходимо удалить;

б) нажать кнопку "Удалить", появится запрос о подтверждении процедуры удаления. Для подтверждения нажать кнопку "ДА" (строка будет удалена), в противном случае - кнопку "НЕТ".

### 3.5 Редактирование данных в списке ПЭВМ

3.5.1 Выбрать пункт главного меню "Конфигурирование", а в появившемся - пункт "Сеть", отобразится окно "Конфигурирование сети" (рисунок 3.3).

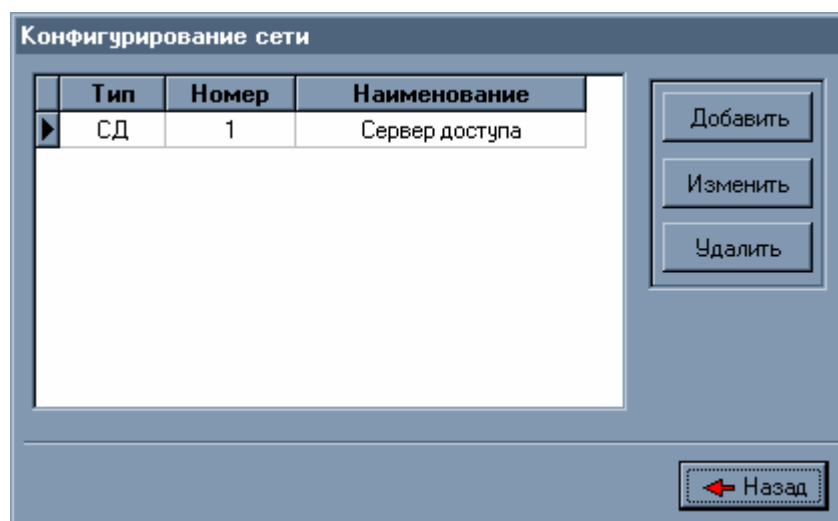


Рисунок 3.3

#### 3.5.2 Для ввода данных:

а) нажать кнопку "Добавить", отобразится окно "Изменение записи" (рисунок 3.4)

Рисунок 3.4

- б) в поле “Тип” выбрать тип ПЭВМ;
- в) в поле “Номер” ввести порядковый номер ПЭВМ;
- г) в поле “Наименование” ввести наименование ПЭВМ;
- д) в поле “Сетевое имя” ввести сетевое имя. Сетевым именем является имя компьютера, которое определяется с помощью операционной системы отдельно для каждой ПЭВМ системы;
- е) в поле “Сетевой адрес” ввести адрес сетевой платы, установленной в системный блок.

**Примечание** – сетевой адрес необходим только если выбран тип “Сектор-М”.

Если сетевой адрес не указан на сетевой плате, то необходимо:

- 1) нажать кнопку “Пуск” и выбрать “Программы \ Администрирование (Общее) \ Диагностика”. В появившемся окне “Диагностика Windows NT” выбрать закладку “Сеть” и нажать кнопку “Транспорты”. Для транспорта “NwlnkNb” посмотреть сетевой адрес.

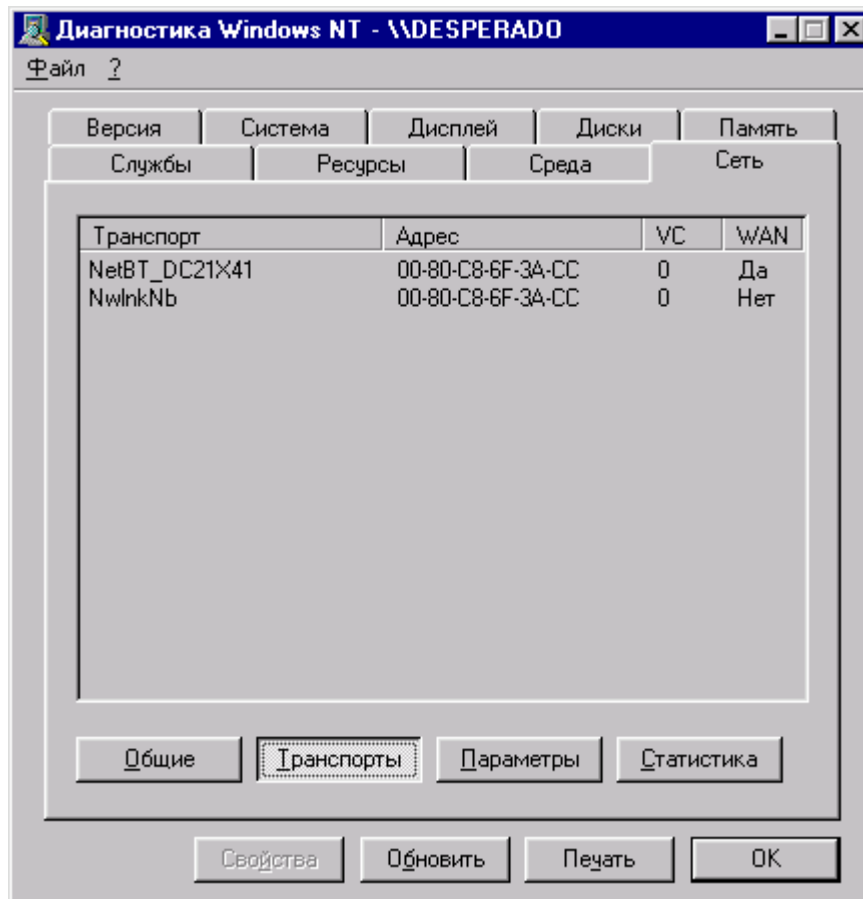


Рисунок 3.5

2) если транспорт “NwlnkNb” отсутствует, значит необходимо установить сетевой протокол “Транспорт, совместимый с NWLink IPX/SPX” (рисунок 3.6) и повторить перечисление1).

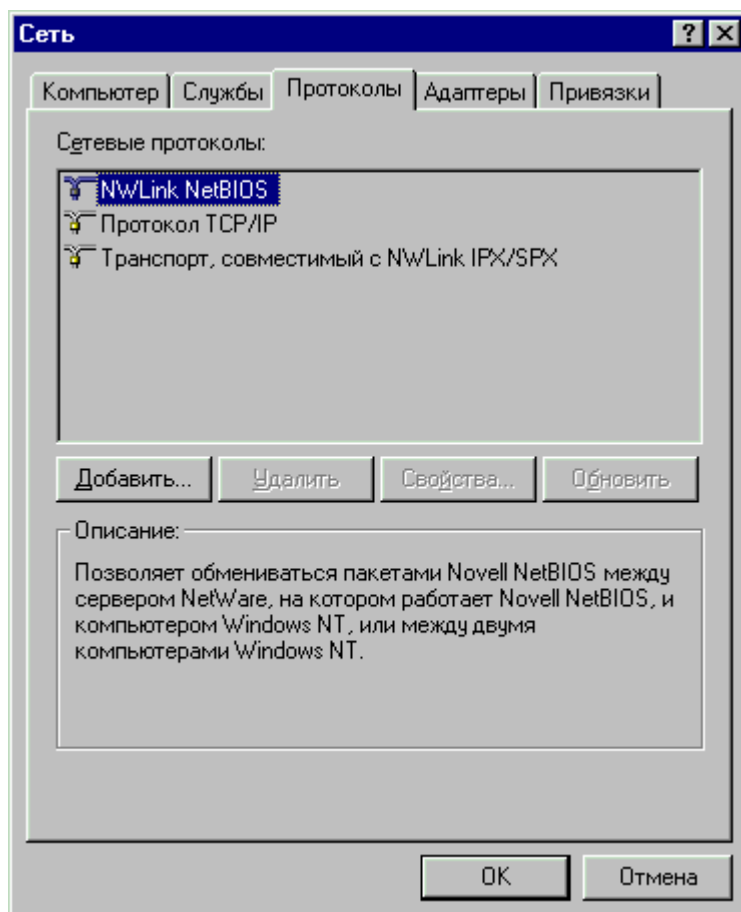


Рисунок 3.6

ж) выбрать из списка зону размещения (помещение, где установлена ПЭВМ);

и) указать наличие СТН, если таковая имеется в наличии. Для СТН "Grundig" указать номер COM-порта (только для ЦСД);

к) для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", в противном случае - кнопку "Отменить";

### 3.5.3 Для редактирования данных:

а) выделить строку с данными, которые необходимо изменить;

б) нажать кнопку "Изменить", появится окно "Изменение записи" с данными, которые необходимо изменить;

в) отредактировать необходимые данные;

г) для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", в окне "Конфигурирование сети" отобразится строка с измененными данными;

д) если сохранения введенной информации не требуется, то нажать кнопку "Отменить".

#### 3.5.4 Для удаления данных:

а) выделить строку с данными, которые необходимо удалить;

б) нажать кнопку "Удалить", появится запрос о подтверждении процедуры удаления. Для подтверждения нажать кнопку "ДА", в противном случае - кнопку "НЕТ";

в) при нажатии кнопки "ДА" выделенная строка в окне "Конфигурирование сети" будет удалена.

### 3.6 Конфигурирование серверов доступа

#### 3.6.1 Выбор драйвера обмена

3.6.1.1 В главном меню выбрать пункт "Конфигурирование" и в появившемся - пункт "Серверов доступа", появится список серверов доступа, внесенных в список ПЭВМ.

3.6.1.2 Выбрать сервер доступа, например СД №1, отобразится окно (рисунок 3.7).

Рисунок 3.7

3.6.1.2 Для соответствующей платы из списка поля "Драйвер" выбрать драйвер обмена, который соответствует плате, установленной в системный блок:

а) драйвер КР-1 (плата из комплекта КР1):

- в поле "Базовый адрес" ввести шестнадцатеричный базовый адрес портов, соответствующий установленному (перемычками) на данной плате из комплекта КР1. При поставке устанавливается адрес "0x360".

Не допускается использование для одного сервера доступа платы ПИ с одинаковыми значениями базового адреса;

б) драйвер PCL-746 (плата последовательного интерфейса PCL-746+):

- в поле "Базовый СОМ порт" ввести базовый СОМ порт;

- в поле "Максимальное количество портов на плате" выбрать из списка максимальное количество портов на плате (4 или 8).

### 3.6.2 Распределение шлейфов и каналов

3.6.2.1 Для распределения шлейфов необходимо установить переключатели шлейфов, используемых в системе.

3.6.2.2 Для распределения каналов:

а) выбрать номер шлейфа, к которому относится требуемый канал, например: "Шлейф 1".

В окне "Номера каналов в шлейфе 1" отобразятся каналы, относящиеся к выбранному номеру шлейфа;

б) выбрать в панели "Номера каналов в шлейфе 1" номер канала, например: "1", и нажать кнопку "Конфигурирование канала", отобразится окно "Конфигурирование 1-ого канала" (рисунок 3.8).

Конфигурирование 1-ого канала

Драйвер обмена KP-1

**Выбор контроллера**

Тип контроллера

Тип блока

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа

Положение пропуска ИК-считывателя

Распределение устройств

Ввод параметров устройства

При наличии резервной линии

Номер СД

Номер канала

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.8

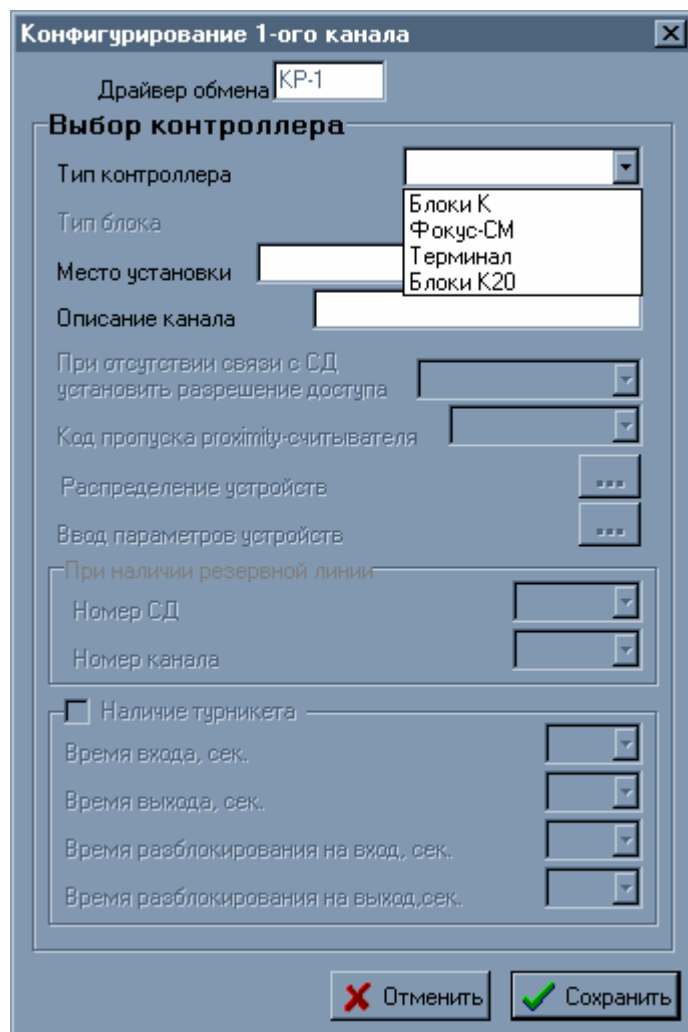
### 3.6.3 Выбор типа контроллера

3.6.3.1 В качестве контроллеров могут быть использованы:

- а) блоки К;
- б) устройство отображения информации "Фокус-СМ" (устройство "Фокус-СМ") - тип контроллера "Фокус-СМ".
- в) изделие "Терминал" - тип контроллера "Терминал";
- г) блоки К20;

3.6.3.2 Выбрать из списка поля "Тип контроллера" необходимый контроллер (рисунок 3.9).





Конфигурирование 1-ого канала

Драйвер обмена KP-1

**Выбор контроллера**

Тип контроллера

Тип блока

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа

Код пропуска proximity-считывателя

Распределение устройств

Ввод параметров устройства

При наличии резервной линии

Номер СД

Номер канала

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.9

### 3.6.4 Концентраторы

#### 3.6.4.1 Выбрать из списка поля "Тип блока".

а) Для типа контроллеров "Блоки К" и типа блока "Блок К" (рисунки 3.6.4.1):

Рисунок 3.10

- 1) в поле "Место установки" выбрать из списка место установки концентратора;
- 2) в поле "Описание канала" ввести описание канала;
- 3) в поле "Положение пропуска ИК-считывателя" выбрать из списка положение пропуска;
- 4) нажать кнопку "Распределение устройств", отобразится окно "Состав средств 1-ого канала" (рисунок 3.11).

Состав средств 1-ого канала

Наименование	БСН		ЗУ	СО										ВУ		Алгоритм
зоны (помещения)	1	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	прохода
Участок1																
Участок2																
Участок3																
Участок4																

Добавить Сохранить

Назад

Выберите наименование зоны из списка

Рисунок 3.11

- выбрать из списка в поле "Зоны (помещения)" наименование зоны;

- используя манипулятор "Мышь" для указания соответствующего поля технических средств и клавишу "Space" для указания наличия технических средств, распределить технические средства.

- выбрать из списка в поле "Алгоритм прохода" соответствующий алгоритм прохода.

**Примечание** - система обеспечивает санкционированный проход рубежей по следующим алгоритмам:

а) алгоритм "А" (проход с видеоконтролем):

- 1) идентификация личности по пропуску и личному коду;
- 2) проверка разрешительных данных абонента;
- 3) формирование сигнала на включение телевизионной камеры;
- 4) визуальная идентификация личности абонента на мониторе СТН, оценка ситуации оператором СД;
- 5) подача оператором СД команды на кратковременное разблокирование ЭМЗУ и снятие с контроля датчика двери;

б) алгоритм "В":

- 1) идентификация личности по пропуску и личному коду;
- 2) проверка разрешительных данных абонента;
- 3) автоматическое кратковременное разблокирование ЭМЗУ и снятие с контроля датчика двери;

- 4) открывание абонентом ЭМЗУ и двери;
- 5) проход рубежа за контролируемый интервал времени;
- 6) закрывание абонентом двери и ЭМЗУ;
- 7) автоматическое заблокирование ЭМЗУ и установка на контроль датчика

двери.

в) алгоритм "С" (управление транспортными воротами):

- 1) идентификация личности по пропуску и личному коду;
- 2) проверка разрешительных данных абонента;
- 3) автоматическое формирование сигнала управления на разблокирование ЭМЗУ;
- 4) снятие с контроля датчика ворот;
- 5) разблокирование и открывание ЭМЗУ и ворот;
- 6) проезд транспорта ;
- 7) закрытие ворот и ЭМЗУ;
- 8) автоматическое заблокирование ЭМЗУ и установка на контроль датчика

ворот.

Для алгоритмов "А", "В" возможна установка режима комиссионного вскрытия помещения. В этом случае, если в охраняемом помещении никого нет, войти в него могут только абоненты, внесенные в список "вскрывающих", при этом может быть реализовано правило комиссионного вскрытия ("2-х" --- "6-и"). Список вскрывающих может содержать до 30 абонентов на каждое помещение.

При последовательном проходе нескольких абонентов допускается закрытие двери и ЭМЗУ последним абонентом.

Для добавления новой зоны нажать кнопку "Добавить" и повторить перечисление 4).

Для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", появится предыдущее окно;

5) нажать кнопку "Ввод параметров устройств", появится окно для ввода параметров устройств и технических средств.

б) Для типа контроллеров "Блоки К" и типа блока "Блок К-01"(рисунок 3.12):

Конфигурирование 1-ого канала

Драйвер обмена KP-1

**Выбор контроллера**

Тип контроллера Блоки К

Тип блока Блок К-01

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа

Код пропуска proximity-считывателя

Распределение устройств

Ввод параметров устройств

При наличии резервной линии

Номер СД

Номер канала

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.12

- 1) в поле “Место установки” выбрать из списка место установки концентратора;
- 2) в поле “Описание канала” ввести описание канала;
- 3) нажать кнопку “Распределение устройств”, отобразится окно “Состав средств 1-ого канала” (рисунок 3.13).

Наименование	СО										ВУ	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
зоны (помещения)												
*												

Нажмите пробел. '\*' - наличие устройства

Рисунок 3.13

- выбрать из списка в поле "Зоны (помещения)" наименование зоны;

- используя манипулятор "Мышь" для указания соответствующего поля технических средств и клавишу "Space" для указания наличия технических средств, распределить технические средства.

Для добавления новой зоны нажать кнопку "Добавить" и повторить перечисление 3).

Для сохранения введенной информации нажать кнопку "Сохранить", появится предыдущее окно;

4) нажать кнопку "Ввод параметров устройств", появится окно для ввода параметров устройств и технических средств.

в) Для типа контроллеров "Блоки К" и типа блока "Блок К-02"(рисунок 3.14):

Конфигурирование 1-ого канала

Драйвер обмена KP-1

**Выбор контроллера**

Тип контроллера Блоки К

Тип блока Блок К-02

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа на вход/выход

Код пропуска proximity-считывателя 16-разрядный

Распределение устройств ...

Ввод параметров устройств ...

При наличии резервной линии

Номер СД

Номер канала

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.14

- 1) в поле “Место установки” выбрать из списка место установки концентратора;
  - 2) в поле “Описание канала” ввести описание канала;
  - 3) в поле “Код пропуска proximity-считывателя” из списка выбрать разрядность пропуска;
  - 4) согласно 3.6.4.1 перечисление а), перечисление 4);
  - 5) нажать кнопку “Ввод параметров устройств”, появится окно для ввода параметров устройств и технических средств.
- г) Для типа контроллеров “Блоки К20” и типа блока “Блок К20-01”, “Блок К20-03”, “Блок К20-05”, “Блок К20-07”(рисунок 3.15):

Конфигурирование 1-ого канала

Драйвер обмена KP-1

**Выбор контроллера**

Тип контроллера Блоки K20

Тип блока K20-07

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД на вход/выход

Код пропуска proximity-считывателя 16-разрядный

Распределение устройств ...

Ввод параметров устройств ...

При наличии резервной линии

Номер СД 1

Номер канала 26

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.15

- 1) в поле “Место установки” выбрать из списка место установки концентратора;
- 2) в поле “Описание канала” ввести описание канала;
- 3) в поле “Код пропуска proximity-считывателя” выбрать из списка разрядность пропуска;
- 4) в полях “Номер СД” и “Номер канала” выбрать из списка соответственно номер сервера доступа и номер канала для резервирования (только для блоков: “Блок K20-03” и “Блок K20-07”);
- 5) согласно 3.6.4.1 перечисление а), перечисление 4);
- 6) нажать кнопку “Ввод параметров устройств”, появится окно для ввода параметров устройств и технических средств;
- д) Для типа контроллеров “Блоки K20” и типа блока “Блок K20”, “Блок K20-02”, “Блок K20-04”, “Блок K20-06” (рисунок 3.16):



Конфигурирование 3-ого канала

Драйвер обмена PCL-746

**Выбор контроллера**

Тип контроллера Блоки K20

Тип блока K20

Место установки

Описание канала

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа на вход/выход

Положение пропуска ИК-считывателя ключ вниз

Распределение устройств ...

Ввод параметров устройств ...

При наличии резервной линии

Номер СД

Номер канала

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.

Время выхода, сек.

Время разблокирования на вход, сек.

Время разблокирования на выход, сек.

Отменить Сохранить

Рисунок 3.16

- 1) в поле “Место установки” выбрать из списка место установки концентратора;
- 2) в поле “Описание канала” ввести описание канала;
- 3) в поле “Положение пропуска ИК-считывателя” выбрать из списка положение пропуска;
- 4) в полях “Номер СД” и “Номер канала” выбрать из списка соответственно номер сервера доступа и номер канала для резервирования (только для блоков: “Блок K20-02” и “Блок K20-06”);
- 5) согласно 3.6.4.1 перечисление а), перечисление 4);
- 6) нажать кнопку “Ввод параметров устройств”, появится окно для ввода параметров устройств и технических средств;
- е) Для типа контроллеров “Блоки K20” и типа блока “Блок K20-08”, “Блок K20-09”, “Блок K20-10”, “Блок K20-11”(рисунок 3.17):

Конфигурирование 3-ого канала

Драйвер обмена: PCL-746

**Выбор контроллера**

Тип контроллера: Блоки K20

Тип блока: K20-09

Место установки: [dropdown]

Описание канала: [text field]

При отсутствии связи с СД установить разрешение доступа: [checkbox]

Положение пропуска ИК-считывателя: [checkbox]

Распределение устройств: [button with ellipsis]

Ввод параметров устройств: [button with ellipsis]

При наличии резервной линии:

Номер СД: 1

Номер канала: 53

☐ Наличие турникета

Время входа, сек.: [dropdown]

Время выхода, сек.: [dropdown]

Время разблокирования на вход, сек.: [dropdown]

Время разблокирования на выход, сек.: [dropdown]

[X] Отменить [check] Сохранить

Рисунок 3.17

- 1) а) в поле “Место установки” выбрать из списка место установки концентратора;
- 2) б) в поле “Описание канала” ввести описание канала;
- 3) в) в полях “Номер СД” и “Номер канала” выбрать из списка соответственно номер сервера доступа и номер канала для резервирования (только для блоков: “Блок K20-09” и “Блок K20-11”);
- 4) согласно 3.6.4.1.2 перечисление б), перечисление 3);  
д) нажать кнопку “Ввод параметров устройств”, появится окно для ввода параметров устройств и технических средств;

#### 3.6.4.2 Ввод параметров устройств и технических средств

Окно “Конфигурирование устройств 1-ого канала” для ввода параметров устройств и технических средств в общем случае для типа контроллера “Блоки К” имеет вид, представленный на рисунке 3.18.

Конфигурирование устройств 1-ого канала

БСН1 БСН2

БСН1

Тип Вход

Звук ☐ есть ☒ нет

Набираемых цифр 0

Зона размещения

№ гр СТН 0

ЗУ1 ЗУ2

ЗУ1

Управление ригелем ☐ отсутствует ☒ 0.5 секунды ☐ длительное

Контроль ☒ Положения ригеля ☒ Блокирования ригеля

Время до начала прохода, сек. 5

Время прохода, сек. 5

№ гр СТН 0

Группа 1 СО

С01 С02 С03 С04 С05

Тип Тип Тип Тип Тип

№ гр СТН № гр СТН № гр СТН № гр СТН № гр СТН

0 0 0

☐ Отключить питание при входе 1-ого абонента

☐ Отключить питание при снятии зоны с охраны

Группа 2 СО

С06 С07 С08 С09 С010

Тип Тип Тип Тип Тип

№ гр СТН № гр СТН № гр СТН № гр СТН № гр СТН

0 0 0

☐ Отключить питание при входе 1-ого абонента

☐ Отключить питание при снятии зоны с охраны

☒ ВУ1 ☒ ВУ2

Отменить Сохранить

Рисунок 3.18

Окно для ввода параметров устройств и технических средств в общем случае для типа контроллера “Блоки К20” имеет вид, представленный на рисунке 3.19.

Рисунок 3.19

В зависимости от выбранного концентратора, установить параметры (устройства и технические средства, параметры которых устанавливаются - выделены):

а) для БСН1(2) в панели БСН1(2):

- 1) в поле "Тип" выбрать тип БСН;
- 2) в поле "Набираемых цифр" выбрать из списка количество набираемых цифр;
- 3) в поле "Звук" указать наличие либо отсутствие звука;
- 4) в поле "Зона размещения" выбрать из списка зону размещения;
- 5) в поле "Разрядность клавиатуры" выбрать разрядность клавиатуры (для типа контроллера "Блоки К20");
- 6) в поле "№ гр СТН" ввести № группы СТН (при наличии СТН);

б) для ЗУ:

- 1) установить опцию "Управление ригелем";

2) отметить отсутствие ("отсутствие") или наличие управления ригелем ("0,5 секунды" или "длительное");

3) установить опции переключателя "Контроль";

4) установить время до начала прохода и время прохода;

5) в поле "№гг СТН" ввести № группы СТН (при наличии СТН);

в) для СО:

1) нажать кнопку "Тип" выбранного средства обнаружения. Для типа контроллеров "Блоки К" отобразится окно "Тип СО" (рисунок 3.20).

Тип СО2

☐ Контакты НР  
☒ Контакты НЗ

☒ Нет проверки  
☐ Проверка быстрая  
☐ Проверка медленная

☐ Питание  
☐ Изменение состояния  
☐ Снимать СО с контроля при снятии зоны с охраны

Рубеж охраны: [dropdown menu]

Описание: [text field]

Рекомендациям оператору при тревогах

[X] Отменить [check] Сохранить

Рисунок 3.20

Для типа контроллеров "Блоки К20" отобразится окно "Тип СО" (рисунок 3.21).

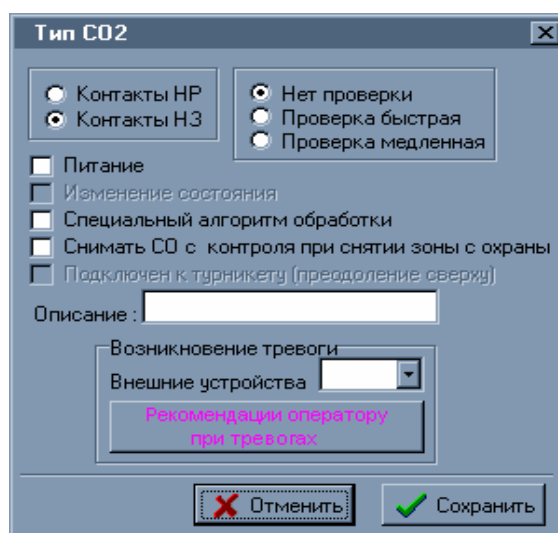


Рисунок 3.21

2) в окне ввести данные на средство обнаружения:

- установить опцию "Питание" (наличие питания - символ "√");
- установить переключатель состояния выходных контактов ("НЗ" или "НР");
- установить опцию "Изменение состояния" (при изменении состояния выходных контактов при отключении питания - символ "√"). Переключатель доступен только при наличии питания;
- установить переключатель проверки: "Нет проверки", "Проверка быстрая" (время проверки от 2 до 3 с) или "Проверка медленная" (время проверки от 30 до 40 с);
- установить опцию "Снимать СО с контроля при снятии зоны с охраны" (только для типа контроллера "Блоки К" и типе блока "Блок К-02" или для типа контроллера "Блоки К20");
- установить опцию "Специальный алгоритм обработки" (для типа контроллера "Блоки К20");
- при наличии турникета установить опцию "Подключен к турникету" (для типа контроллера "Блоки К20");
- при наличии ВУ в поле "Внешние устройства" из списка выбрать ВУ (для типа контроллера "Блоки К20");

- в поле "Описание" ввести описание СО;
- нажать на кнопку "Рекомендации оператору при тревогах" отобразится окно "Выбор рекомендаций оператору при тревогах СО2" (рисунок 3.22).

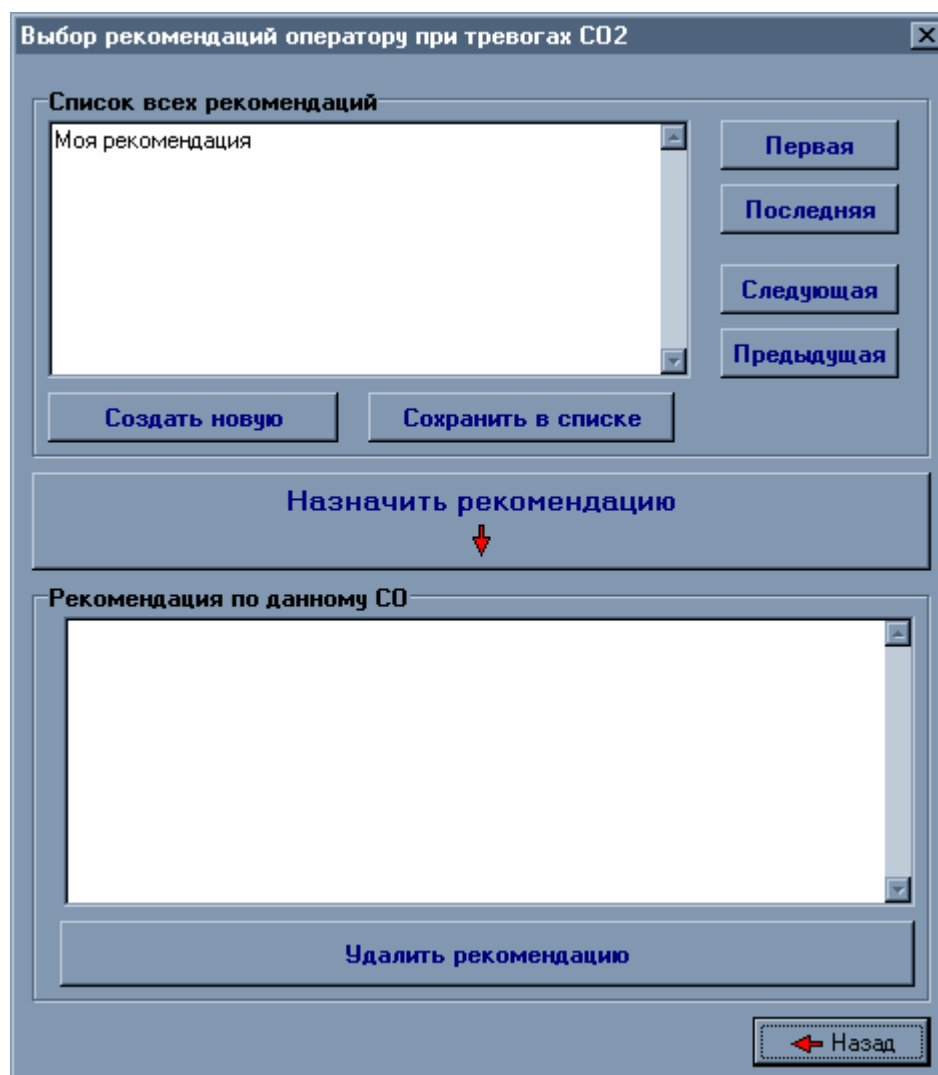


Рисунок 3.22

3) ввести в поле "Список всех рекомендаций" рекомендации по всем СО. Одна рекомендация должна располагаться в отдельном поле. Для введения следующей рекомендации нажать кнопку "Создать новую" и ввести ее. Поиск рекомендаций осуществляется с помощью кнопок, расположенных справа от поля "Список всех рекомендаций". Для сохранения рекомендаций в списке нажать кнопку "Сохранить в списке".

Для введения рекомендации по конкретному СО выбрать необходимую рекомендацию и нажать кнопку "Назначить рекомендацию". Выбранная рекомендация будет отображена в поле "Рекомендация по данному СО". Для удаления рекомендации по конкретному СО нажать кнопку "Удалить рекомендацию",

Нажать кнопку "Назад", появится предыдущее окно;

4) аналогичные действия выполнить для остальных СО, подключенных к каналу;

г) после внесения всех данных нажать кнопку "Сохранить", в противном случае нажать кнопку "Отменить".

### 3.7 Устройство отображения информации "Фокус-СМ"

3.7.1 Выбрать "Фокус-СМ" из списка поля "Тип контроллера", отобразится окно "Конфигурирование 1-ого канала" (рисунок 3.23).



Рисунок 3.23

## 3.7.2 В окне:

- а) в поле “Описание канала” ввести описание канала, к которому относится устройство “Фокус-СМ”;
- б) в поле “Место установки” выбрать из списка зону, в которой установлено устройство “Фокус-СМ”;
- в) нажать кнопку “Распределение устройств”, отобразится окно “Фокус-СМ. Состав средств” (рисунок 3.24).

Номер СО	Наличие	Наличие ДК	Описание	СТН
1	*	*		
2	*			
3	*			
4	*	*		
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

Рисунок 3.24

## 3.7.3 Распределить технические средства:

- а) в графе “Наличие” отметить подключенные к устройству “Фокус-СМ” СО, для этого клавишами управления курсором или нажатием левой кнопки “мыши” выбрать соответствующую ячейку таблицы и нажать клавишу “Пробел”. Символ “\*” означает наличие соответствующих средств обнаружения (СО1—СО16).

При повторном нажатии клавиши “Пробел” символ “\*” исчезает (отсутствие СО);

б) в панели ВУ отметить наличие (символ "√") внесистемных устройств (ВУ1, ВУ2).

#### 3.7.4 Ввести параметры технических средств:

а) в графе "Наличие ДК", используя клавиши управления курсором и клавишу "Пробел", отметить наличие цепей дистанционного контроля СО;

б) в графу "Описание" ввести сведения об СО;

в) при наличии СТН в графу "СТН" ввести № группы СТН.

3.7.5 Для сохранения введенных данных нажать кнопку "Сохранить".

### 3.8 Терминал управления

3.8.1 В поле "Тип контроллера" выбрать из списка "Терминал", отобразится окно "Конфигурирование 1-ого канала" (рисунок 3.25).

Рисунок 3.25

#### 3.8.2 В окне:

а) в поле "Описание канала" ввести описание канала, к которому относится устройство "Терминал";

б) в поле “Место установки” выбрать из списка зону, в которой установлено устройство “Терминал”;

в) нажать кнопку “Список зон”, отобразится окно “Список зон, обслуживаемых терминалом” (рисунок 3.26).

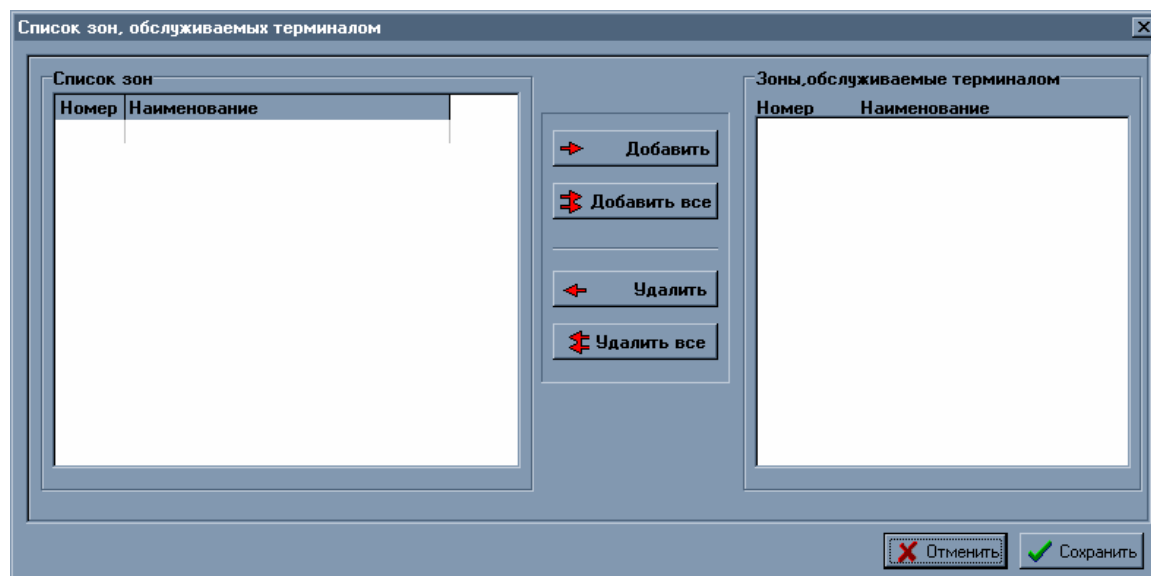


Рисунок 3.26

г) из списка зон выбрать те, которые обслуживаются данным терминалом;

д) для сохранения данных нажать кнопку “Сохранить”.

### 3.9 Конфигурирование СТН

#### 3.9.1 Общие указания

Для конфигурирования СТН необходимо:

1) выбрать пункт главного меню “Конфигурирование”, а в появившемся - пункт “Сеть”;

2) в списке ПЭВМ выбрать центральный сервер доступа;

3) в панели “Устройства, подключенные к СД” выбрать закладку “СТН”, установить опцию “СТН”;

4) установить переключатель в положение “Grundig” или “Philips”;

а) для СТН “Grundig”:

- установить переключатель в положение, соответствующее порту подключения;
- для устройств (БСН, ЗУ, СО) в окне “Конфигурирование устройств 1-ого канала” в поле “№гп СТН” ввести номер группы СТН.

### **3.10 Графические планы**

#### **3.10.1 Подготовка**

*Графические планы готовятся графическим редактором и размещаются в файлах формата BMP.*

*Для каждого графического плана обязательным является файл с именем:*

*MXXXX. BMP,*

*где XXXX - номер рисунка (графического плана).*

*Этот файл рекомендуется готовить с соотношением размеров сторон изображения плана 4:3 (например: 800х600 точек).*

*Дополнительно на основе файла MXXXX.BMP может быть создан файл с именем SXXXX. BMP и размером изображения плана 160х120 точек, в котором будет находиться отображение графического плана в более крупном масштабе.*

*Файлы с графическими планами должны размещаться в каталоге Data\MAPS, находящемся в каталоге установки программных модулей.*

*Пиктограммы устройств и зон, размещаемых на графических планах, приведены на рисунке 3.27.*



Рисунок 3.27

**Примечание** - Применяемые пиктограммы являются встроенными в систему и не редактируются.

3.10.2 Размещение устройств и технических средств на графических планах

3.10.2.1 *Перед размещением устройств и технических средств должны быть занесены соответствующие данные в списки зон, ПЭВМ, а также выполнено конфигурирование СД, созданы графические планы и сохранены в директории "MAPS".*

3.10.2.2 *Для размещения:*

а) *выбрать в главном меню пункт "Графические планы", отобразится окно "Графическое конфигурирование" (рисунок 3.28).*

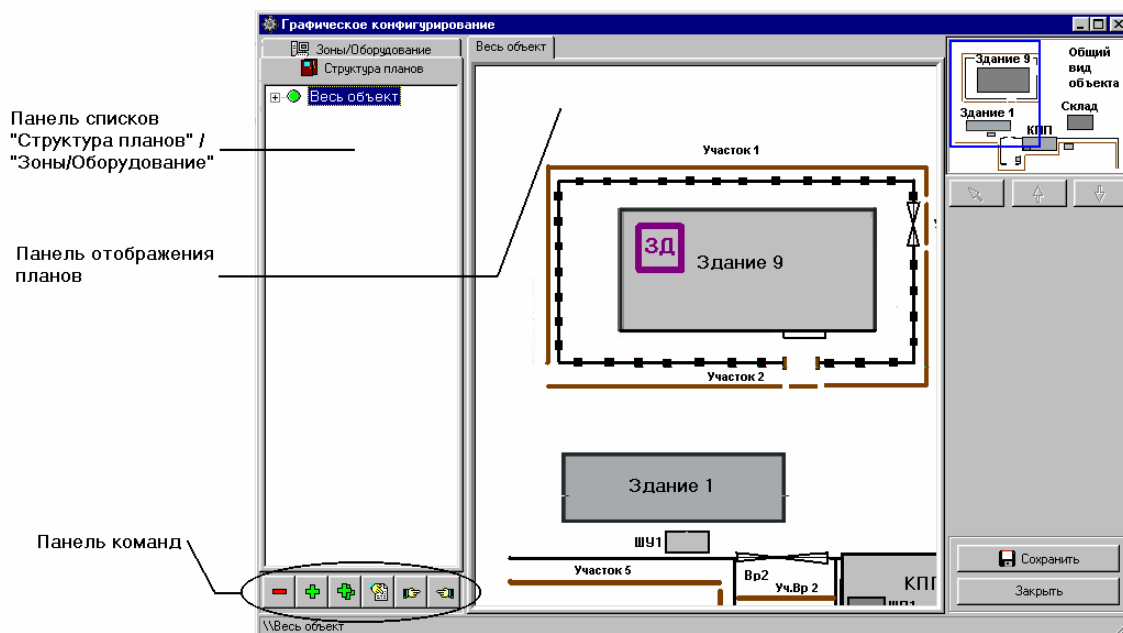


Рисунок 3.28

Окно состоит из:

- 1) панели списков "Структура планов" / "Зоны/оборудование";
- 2) панели команд;
- 3) панелей отображения планов;

б) на панели списков "Структура планов", используя кнопки "Добавить новый элемент" и "Добавить новый подэлемент", создать иерархию планов:

- 1) ввести описание элементов (подэлементов);
- 2) связать соответствующий элемент с файлом, содержащим графический план. Для этого нажать кнопку "Обзор" или ввести номер рисунка в поле "Номер рисунка";
- 3) для сохранения внесенных данных нажать кнопку "Применить".

Для изменения описания или связи с другим файлом, содержащим графический план, нажать кнопку "Свойства" или правую кнопку "мыши".

При добавлении зданий, секторов плана и зон контроля необходимо, удерживая клавишу "Alt" и левую кнопку "мыши", разместить на графическом плане соответствующую пиктограмму.

При двойном нажатии левой кнопки "мыши" на соответствующей пиктограмме здания или сектора плана осуществляется переход на уровень ниже в иерархии графических планов.

При двойном нажатии левой кнопки "мыши" не на пиктограмме осуществляется переход на уровень выше в иерархии графических планов (если он есть).

Для удаления графического плана:

- выделить графический план в панели "Структура планов" или нажать правую кнопку "мыши" в панели отображения планов;

- нажать кнопку "Удалить элемент графического плана" или нажать правую кнопку "мыши" на соответствующем элементе и выбрать пункт "Удалить" в контекстном меню;

в) на панели "Зоны/Оборудование" выбрать соответствующую зону или устройство и нажать кнопку "Поместить на план" или "перетащить" пиктограмму, удерживая левую кнопку "мыши", на соответствующий графический план.

Для изменения положения пиктограмм зон или устройств необходимо выделить соответствующую пиктограмму и, удерживая клавишу "Alt" и левую кнопку "мыши", "перетащить" ее на требуемое место графического плана.

Для удаления устройства или зоны с графического плана:

- 1) выделить устройство, зону в списке панели "Зоны / Оборудование" или соответствующую пиктограмму на графическом плане;

- 2) нажать кнопку "Убрать с плана" или нажать правую кнопку "мыши" и выбрать пункт "Убрать с плана" в контекстном меню.

3.10.2.3 Для быстрого поиска графического плана в списке панели "Структура планов", а также зоны или устройства в списке панели "Зоны / Оборудование":

- 1) выделить пиктограмму (для устройств и зон);

- 2) нажать кнопку "Показать текущий объект в списке".

3.10.2.4 Для быстрого поиска графического плана, устройства, зоны на графическом плане:

- 1) выделить элемент в списке панели "Структура планов" или "Зоны / Оборудование";

2) нажать кнопку "Показать текущий элемент списка на графическом плане".

Для перемещения по иерархии графических планов используются кнопки:

- а) "Вернуться к началу" – переход к общему графическому плану;
- б) "Вернуться назад к родительскому плану" - переход на предыдущий графический план;
- в) "Раскрыть текущий план" – переход на графический план, связанный с выделенным зданием или зоной.

Возврат на предыдущий графический план можно также при двойном нажатии левой кнопки "мыши" на панели отображения планов.

Для перемещения графического плана на панели отображения:

- установить указатель "мыши" на панель отображения графического плана;
- нажать и удерживать на клавиатуре клавишу "Ctrl";
- удерживая нажатой левую кнопку "мыши", переместить графический план в необходимом направлении.

Для выбора, допустимой команды из контекстного меню, необходимо установить указатель "мыши" на соответствующую пиктограмму панели списков "Структура планов" / "Зоны / Оборудование" или панели отображения планов и нажать правую кнопку "мыши".

Для сохранения введенных данных нажать кнопку "Сохранить".

Для выхода из графического конфигурирования нажать кнопку "Закрыть".



#### **4. Программный модуль "Администратор"**

##### **4.1 Общие указания**

4.1.1 Программный модуль "Администратор" устанавливается на ПЭВМ, используемой в качестве файл-сервера. Категория оператора определяет возможности его работы с отдельными меню программного модуля.

##### **4.2 Регистрация оператора**

###### **4.2.1 Инициализация нового сеанса**

После запуска программного модуля или завершения сеанса предыдущего оператора в главном меню выбрать пункт "Регистрация", в выпадающем подменю пункт "Начало работы", отобразится окно "Регистрация оператора".

Ввести номер пропуска оператора, ввод отображается на экране.

Ввести пароль оператора, ввод каждого символа отображается знаком "\*".

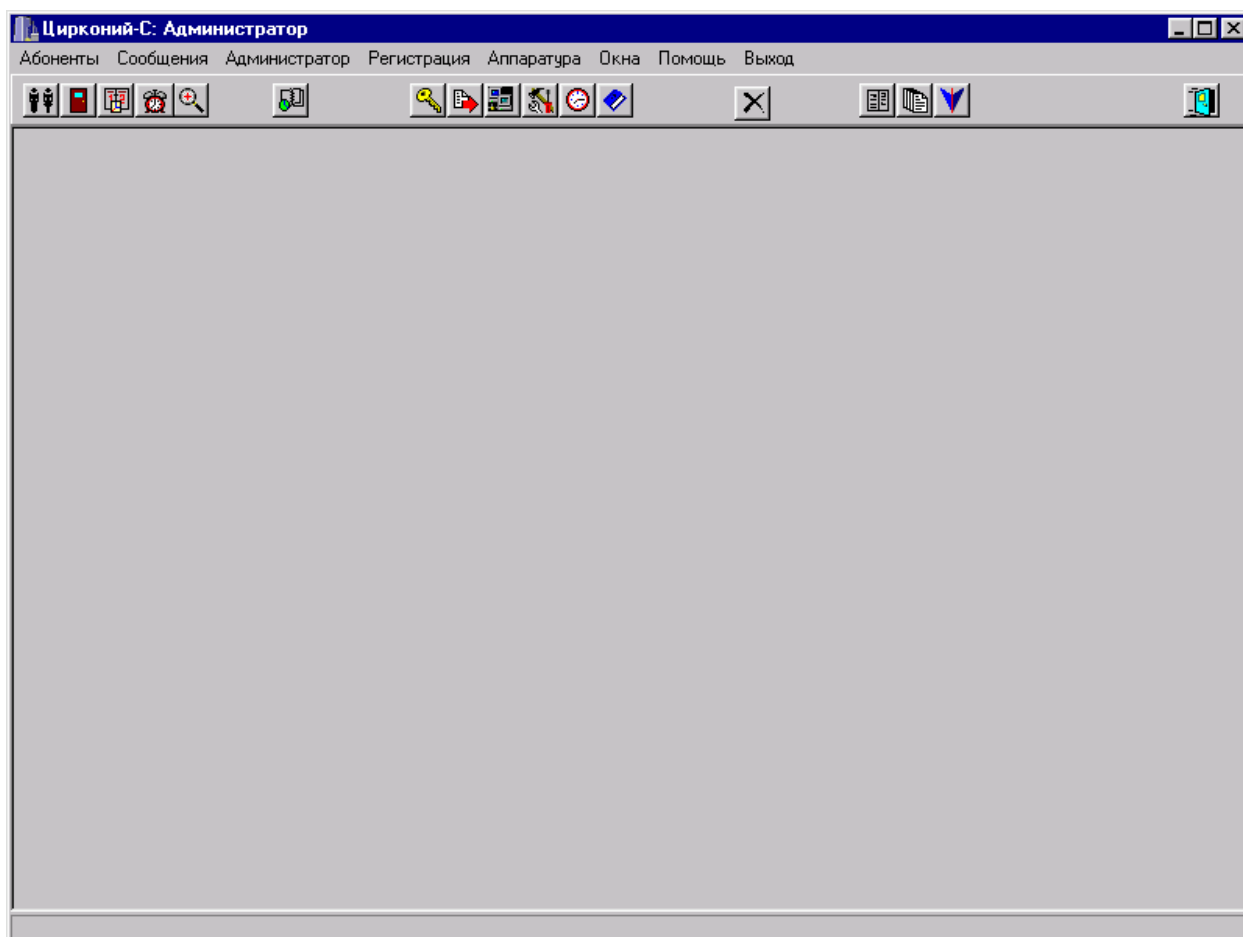
##### **Примечания**

*1 Процесс регистрации оператора может быть прерван в любой момент времени нажатием кнопки "Назад" в окне "Регистрация оператора", отобразится главное меню.*

*2 При первоначальном запуске программного модуля "Администратор" в окно "Регистрация" вводятся данные на "условного" оператора (номер пропуска "1", пароль "1").*

*3 Если при вводе номера пропуска или пароля допущена ошибка или они не соответствуют данным в списке операторов и абонентов, то отобразится одно из сообщений: "Пароль не верен" или "Вас нет в списке операторов". Необходимо повторить процедуру регистрации.*

Если введенные данные соответствуют данным в списке операторов и абонентов, то отобразится окно "Вход в систему". В нем отображаются фамилия, имя и отчество зарегистрировавшегося оператора. Нажать кнопку "ДА", отобразится главное окно "Цирконий-С: Администратор" (Рисунок 4. 1). В архив сообщений будет добавлена запись о регистрации нового оператора.



**Рисунок 4. 1**

#### ***4.2.2 Завершение сеанса***

Для завершения текущего сеанса в главном меню выбрать пункт "Регистрация" и в выпадающем подменю пункт "Завершение работы". После завершения сеанса в главном меню будут доступны только пункты "Регистрация" и "Выход". В архив сообщений будет добавлена запись о завершении сеанса работы оператора.

#### ***4.2.3 Выход из программного модуля***

Для завершения работы программного модуля в строке меню выбрать пункт "Выход", отобразится запрос о выходе из программы. Нажать кнопку "ДА". Работа программного модуля будет завершена. В архив сообщений будет добавлена запись о завершении сеанса работы оператора.

### ***4.3 Главное меню***

#### 4.3.1 Состав главного меню

4.3.1.1 После запуска программного модуля в верхней части экрана отобразится главное меню, которое состоит из следующих пунктов:

а) "Абоненты" (пункты подменю: "Список абонентов", "Список зон доступа", "Список подразделений", "Список должностей", "Графики работы", "Рабочие смены" и "Местонахождение");

б) "Сообщения";

в) "Администратор" (пункты подменю: "Список операторов", "Копирование", "Синхронизация", "Контекст", "Время" и "Архив временных");

г) "Регистрация" (пункты подменю: "Начало работы" и "Окончание работы");

д) "Аппаратура";

е) "Окна" (пункты подменю: "Мозаика", "Каскад", и "Закрыть все");

ж) "Помощь" (пункт подменю: "О программе");

и) "Выход".

Под строкой меню расположена панель инструментов с кнопками быстрого доступа к некоторым подпунктам. При установке курсора на одну из кнопок отобразится всплывающая подсказка, объясняющая назначение кнопки, а в строке состояния более развернутое ее описание.

Оператор может одновременно выводить на экран и работать с несколькими окнами. Для размещения их на экране используется пункт главного меню "Окна".

При выборе пункта "Мозаика" подменю "Окна" главного меню все открытые окна располагаются горизонтальной мозаикой. Рекомендуемое количество выводимых окон - четыре.

При выборе пункта "Каскад" подменю "Окна" главного меню все открытые окна располагаются одно под другим.

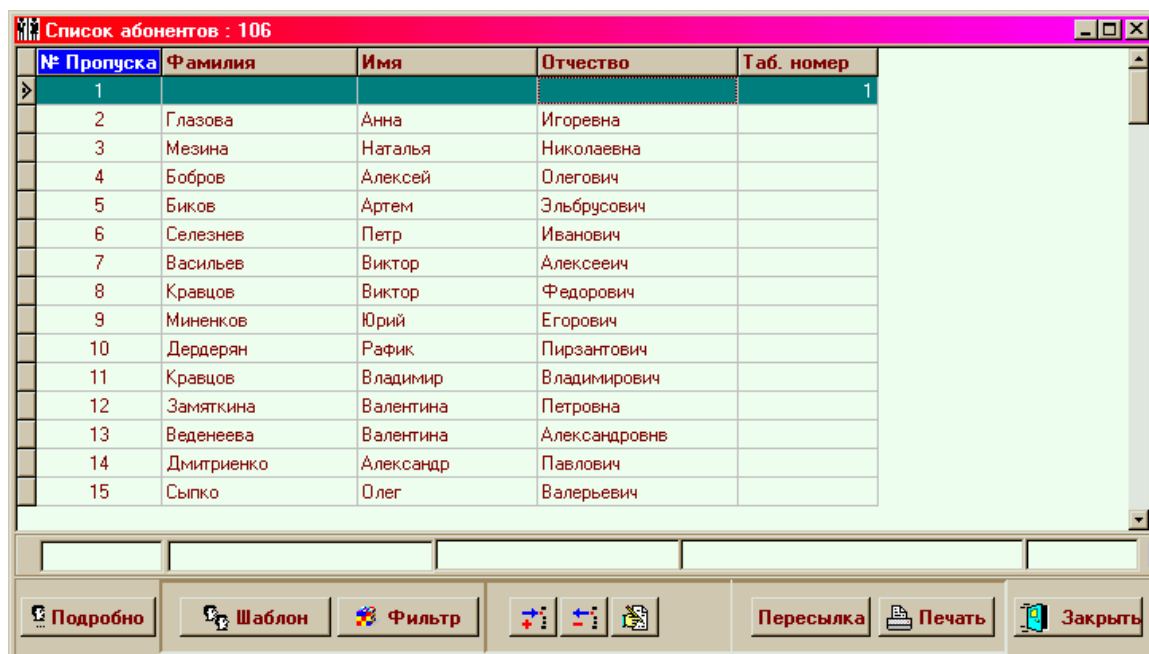
Для одновременного закрытия всех открытых окон предназначен пункт "Закрыть все" подменю "Окна" главного меню.

При открытии какого-либо окна его название добавляется в меню "Окна" после разделителя. Переключиться в конкретное окно можно путем выбора его названия в этом меню.

#### 4.3.2 Список абонентов

##### 4.3.2.1 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список абонентов", отобразится окно "Список абонентов" (Рисунок 4. 2).




№ Пропуска	Фамилия	Имя	Отчество	Таб. номер
1				1
2	Глазова	Анна	Игоревна	
3	Мезина	Наталья	Николаевна	
4	Бобров	Алексей	Олегович	
5	Биков	Артем	Эльбрусович	
6	Селезнев	Петр	Иванович	
7	Васильев	Виктор	Алексеевич	
8	Кравцов	Виктор	Федорович	
9	Миненков	Юрий	Егорович	
10	Дердерян	Рафик	Пирзантович	
11	Кравцов	Владимир	Владимирович	
12	Замяткина	Валентина	Петровна	
13	Веденеева	Валентина	Александровна	
14	Дмитриенко	Александр	Павлович	
15	Сыпко	Олег	Валерьевич	

Buttons: Подробно, Шаблон, Фильтр, Пересылка, Печать, Заккрыть

Рисунок 4. 2

**Примечание** – При первоначальном запуске программного модуля в окне отображаются данные на "условного оператора".

б) нажать кнопку  ("Добавить") и ввести следующие данные на абонента:

- 1) номер пропуска;
- 2) фамилию, имя, отчество;
- 3) табельный номер (при необходимости);

в) нажать кнопку "Подробно", отобразится окно "Личная карточка абонента" (Рисунок 4. 3), в котором отображаются уже введенные данные.

**Рисунок 4.3**

Ввести в соответствующие строки окна остальные данные на абонента.

В поле "Данные абонента":



- 1) личный код;
- 2) табельный номер;
- 3) номер графика работы;
- 4) вид пропуска.

При выборе вида пропуска "посетитель" или "временный" обязательно на установку дат допуска: начало и окончание.

На вкладке "Дополнительно" ввести данные: подразделение, должность, номер рабочего телефона, номер домашнего телефона, адрес местожительства.

На вкладке "Терминал" установить опцию "Старший смены" или опции "Пользователь", "Сотрудник СБ", "Техперсонал".

При установке опции "Пользователь" выбрать, нажав кнопку "Подробнее" (справа от наименования опции), в окне "Зоны доступа, для которых является вскрывающим абонент терминала" зоны доступа.

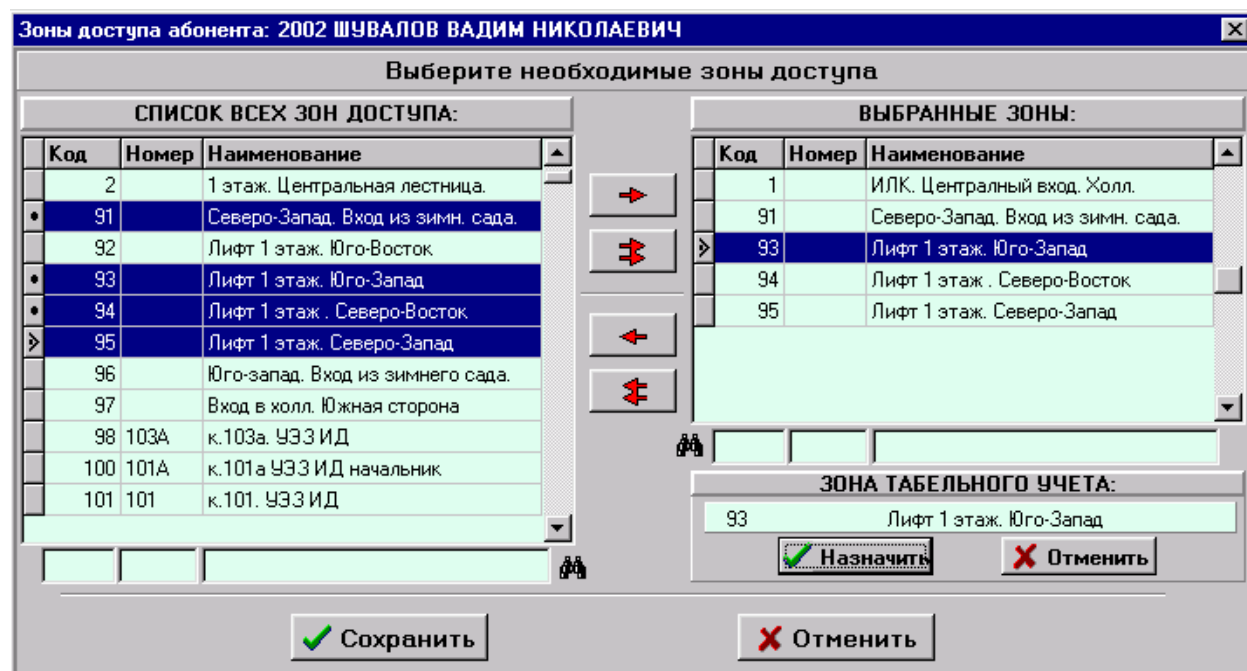
Для этого в поле "СПИСОК ВСЕХ ЗОН ДОСТУПА" выбрать зону доступа. Для выбора нескольких зон предварительно нажать и удерживать клавишу <Ctrl>. Нажать кнопку  ("Добавить зону"), выбранная зона(зоны) отобразится в поле "ВЫБРАННЫЕ ЗОНЫ". Для добавления всех зон нажать кнопку  ("Добавить все зоны") в поле "ВЫБРАННЫЕ ЗОНЫ" отобразятся все зоны. Для сохранения введенных данных нажать кнопку "Да";

**Примечание** - Вид пропуска, должность и наименование подразделения, в котором работает данный абонент, выбираются из списков.

г) фотографии абонентов формируются одновременно с поступлением данных с РМИП или РМБП.

При необходимости изменения фотографии нажать кнопку "Сменить фото" и выбрать подготовленный заранее графический файл с фотографией;

д) для ввода данных по разрешению доступа абонента в зоны нажать кнопку "Зоны доступа", отобразится окно "Зоны доступа абонента" (Рисунок 4. 4).



Зоны доступа абонента: 2002 ШУВАЛОВ ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ

Выберите необходимые зоны доступа

СПИСОК ВСЕХ ЗОН ДОСТУПА:			ВЫБРАННЫЕ ЗОНЫ:		
Код	Номер	Наименование	Код	Номер	Наименование
	2	1 этаж. Центральная лестница.		1	ИЛК. Центральный вход. Холл.
•	91	Северо-Запад. Вход из зимн. сада.		91	Северо-Запад. Вход из зимн. сада.
	92	Лифт 1 этаж. Юго-Восток	•	93	Лифт 1 этаж. Юго-Запад
•	93	Лифт 1 этаж. Юго-Запад		94	Лифт 1 этаж. Северо-Восток
•	94	Лифт 1 этаж. Северо-Восток		95	Лифт 1 этаж. Северо-Запад
>	95	Лифт 1 этаж. Северо-Запад			
	96	Юго-запад. Вход из зимнего сада.			
	97	Вход в холл. Южная сторона			
	98	103А к.103а. ЧЗЗ ИД			
	100	101А к.101а ЧЗЗ ИД начальник			
	101	101 к.101. ЧЗЗ ИД			

ЗОНА ТАБЕЛЬНОГО УЧЕТА:

93 Лифт 1 этаж. Юго-Запад


☒ Назначить ☐ Отменить


☒ Сохранить ☐ Отменить

**Рисунок 4. 4**


Выбрать в поле "СПИСОК ВСЕХ ЗОН ДОСТУПА" строку с наименованием зоны, в которую разрешен доступ абонента.


Для выбора нескольких зон предварительно нажать и удерживать клавишу <Ctrl>.

Нажать кнопку  ("Добавить зону"), в поле "ИМЕЕТ ДОСТУП В ЗОНЫ " добавятся выбранная зона(зоны).

При необходимости добавления всех зон доступа из списка доступных нажать кнопку  ("Добавить все зоны");

Для того, чтобы запретить абоненту доступ в зону, выбрать ее в поле "Выбранные зоны", либо выбрать несколько зон при нажатой клавиши "Ctrl".

Нажать кнопку  ("Удалить зону"). Выбранные зоны удаляются из поля "Выбранные зоны".

Для запрета доступа во все зоны нажать кнопку  ("Удалить все зоны");

Для назначения зоны зоной начала табельного учета для данного абонента выбрать ее в списке "Выбранные зоны" и нажать кнопку "Назначить". Выбранная зона отобразится в поле "Зона табельного учета". Для удаления зоны начала табельного учета для абонента нажать кнопку "Отменить" (в поле "Зона табельного учета"). Поле "Зона табельного учета очистится". При удалении зоны из списка "Выбранные зоны", если она значилась в поле "Зона табельного учета" – она удаляется из этого поля автоматически.

е) кнопка "Шаблон" (при нажатии заменяется двумя кнопками "Создать" и "Назначить") предназначена для создания шаблона с данного абонента или присвоения ему ранее созданного шаблона разрешительных данных;

ж) поле активности пропуска предназначено для задания активности или не активности пропуска. В случае, если пропуск отмечен как "Неактивный", данный абонент потеряет право прохода через рубежи и пользования терминалом.

з) кнопка "Сохранить" предназначена для сохранения измененных данных по данному абоненту. Кнопка становится активна только после того, как внесены какие-либо изменения данных абонента;

и) кнопка "Заккрыть" закрывает личную карточку. Заккрытие невозможно, если у абонента не указан график работы, а у временного или посетителя


– даты начала и окончания допуска (при этом дата начала должна быть обязательно меньше даты окончания). Эти проверки выполняются, только если пропуск отмечен как "Активный".

**Примечание** – При попытке введения некорректных данных во всех полях предусмотрена защита. При попытке введения некорректных данных выдается соответствующее сообщение.

к) аналогично ввести данные на остальных абонентов.

4.3.2.2 Для редактирования данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список абонентов", отобразится окно "Список абонентов" (Рисунок 4. 2);

б) установить маркер в соответствующую графу, нажать кнопку  ("Редактировать") или нажать на клавиатуре клавишу "Enter" и отредактировать данные. Для сохранения отредактированных данных нажать кнопку "Сохранить" или повторно нажать клавишу "Enter";

в) если необходимо отредактировать данные в окне "Личная карточка абонента", то:

1) нажать кнопку "Подробно", отобразится окно "Личная карточка абонента" (Рисунок 4. 3);

2) установить маркер на необходимую строку и отредактировать данные. Для сохранения отредактированных данных нажать кнопку "Сохранить";

г) если необходимо отредактировать данные в поле "Зоны доступа", то:

1) нажать кнопку "Подробно", отобразится окно "Личная карточка абонента" (Рисунок 4. 3 );

2) нажать кнопку "Зоны доступа", отобразится окно "Зоны доступа абонента" (Рисунок 4. 4);

3) выбрать в поле " СПИСОК ВСЕХ ЗОН ДОСТУПА" строку с соответствующей зоной;

4) нажать кнопку "Добавить зону", в поле "ИМЕЕТ ДОСТУП В ЗОНЫ" добавится строка с выбранной зоной;



5) нажать кнопку "Добавить все зоны" – если необходимо добавить все зоны доступа.

д) если необходимо отредактировать "шаблон абонентов" (для присвоения разрешительных данных на группы абонентов) необходимо в окне "Список абонентов" нажать кнопку "Шаблон". Кнопка "Шаблон" заменится двумя кнопками "Создать" и "Назначить".

При нажатии кнопки "Создать" на экране отобразится окно "Редактор шаблона абонентов" (Рисунок 4. 5), в котором отображены данные вновь создаваемого шаблона, разрешительные данные в который скопированы с выделенного абонента. Шаблоны нумеруются с 1 по 16.

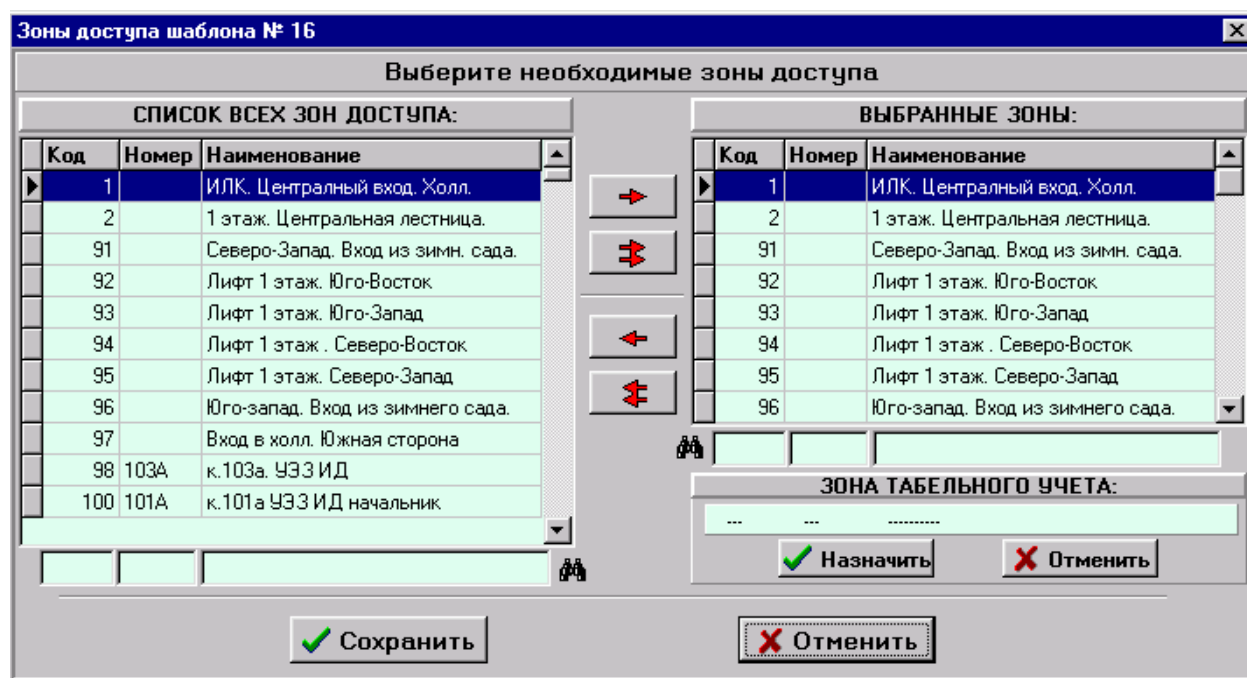
**Рисунок 4. 5**

Возможно перемещение по списку шаблонов с помощью кнопок-указателей.

При присвоении разрешительных данных абоненту из какого-то шаблона данные могут быть задействованы или нет в зависимости от наличия знака "√" ☐ соответствующей категории разрешительных данных. При создании шаблона данные знаки не имеют значения.

При выборе в шаблоне вида пропуска "Временный" или "Посетитель" необходимо назначить дату начала и окончания допуска (дата начала должна быть меньше даты окончания). При выборе в шаблоне вида пропуска "Посетитель" отображается список всех постоянных абонентов, из которых необходимо выбрать сопровождающего, номер пропуска которого далее отображается в поле "Вид пропуска".


В шаблон могут быть включены зоны доступа. Для этого нажать кнопку "Зоны доступа", отображается окно "Зоны доступа шаблона" (Рисунок 4. 6), выбрать зоны доступа аналогично 4.3.2.1, перечисление д).



**Рисунок 4. 6**

4.3.2.3 Для удаления данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список абонентов", отобразится окно "Список абонентов" (Рисунок 4. 2);

б) установить маркер в соответствующую графу, нажать кнопку  ("Удалить"), отобразится предупреждение об удалении данных.

Подтвердить удаление. После подтверждения все данные на абонента будут удалены, включая данные в окне "Личная карточка абонента";

Перед удалением абонента проверяется, не является ли он оператором системы, последним оператором, имеющим право редактировать права других операторов, вскрывающим или абонентом терминала. Выдается соответствующее предупреждение. Если оператор подтверждает удаление по каждому пункту, данный абонент удаляется из списков операторов, вскрывающих по всем зонам доступа, пользователей терминалов по всем зонам доступа.

4.3.2.4 Для сортировки списка абонентов:

а) выбрать один из заголовков столбца "Номер пропуска", "Фамилия" или "Таб. номер";

б) нажать левую кнопку "мыши";

в) список абонентов будет отсортирован по выбранному заголовку столбца;

#### 4.3.2.5 Для поиска данных на абонента:

а) установить маркер в окне "Список абонентов" на необходимую графу в строке, расположенной под списком абонентов (справа от строки расположен значок "☐");

б) ввести в графу первые или все буквы (для поиска по фамилии, имени или отчеству), первые или все цифры (для поиска по номеру пропуска или табельному номеру);

в) маркер (слева от списка) отметит строку с данными абонента, которые удовлетворяют (полностью или частично) заданными при поиске.

#### 4.3.2.6 Для фильтрации списка абонентов по определенным признакам:

а) нажать кнопку "Фильтр" в окне "Список абонентов". На экране отобразится окно "Задание параметров фильтра абонентов" (Рисунок 4. 7).

Рисунок 4. 7

б) в полях ввода задать необходимые значения;

**Примечание** - Если какое-то поле не задано, то оно не участвует в фильтрации, для того чтобы отменить фильтрацию по ранее выбранному подразделению или должности необходимо снять ранее выставленную галочку у соответствующего поля.

в) при задании вида пропуска "временный" или "посетитель" появляется возможность задать дату начала и окончания действия пропуска. В этом случае в окне "Список абонентов" отобразятся те абоненты, интервал действия пропусков которых частично или полностью захватывает указанный интервал;

г) при задании вида пропуска "посетитель" отобразится окно "Выбор абонента" (Рисунок 4. 8), в котором предоставляется возможность выбора сопровождающего лица из списка абонентов;

№ Пропуска	Фамилия	Имя	Отчество
11930940	СЕРГЕЕВА	ГАЛИНА	НИКОЛАЕВНА
11931027	БЕРНИКОВ	ДМИТРИЙ	ВЛАДИМИРОВИЧ
11931075	ШАБАРИН	ЕВГЕНИЙ	ВАЛЕНТИНОВИЧ
11931210	КУЗНЕЦОВ	ВЛАДИМИР	НИКАНДРОВИЧ
11931297	КУПРИК	ЕКАТЕРИНА	ВЛАДИМИРОВНА
11931817	КУДРИНСКАЯ	ИРИНА	ВИКТОРОВНА
11931865	КОЛЬЦОВА	ГАЛИНА	ИВАНОВНА
11931952	ДАНИЛОВА	ЕЛЕНА	ВАСИЛЬЕВНА
11932000	КОХ	ЮЛИЯ	ВИКТОРОВНА

**Рисунок 4. 8**

д) в полях "Подразделение" и "Должность" выбор осуществляется из списков всех подразделений и должностей соответственно с возможностью поиска;

е) в полях "Фамилия", "Имя", "Отчество" достаточно задать первые буквы;

ж) при нажатии кнопки "Зоны доступа" отображается окно "Зоны доступа фильтра" аналогичное окнам "Зоны доступа абонента" (Рисунок 4. 4) и "Зоны доступа шаблона" (Рисунок 4. 6), в котором предоставляется возмож-

ность выбора одной или нескольких зон доступа или зоны табельного учета для фильтрации аналогично заданию зон доступа и табельного учета абоненту.

**Примечание** - Все заданные параметры фильтра объединяются при помощи операции "логическое И".

и) включение фильтра осуществляется нажатием кнопки "Да". Отказ от принятия условий фильтрации – нажатием кнопки "Отмена". Отключение фильтра – повторным нажатием кнопки "Фильтр" в окне "Список абонентов"

**Примечание** - После включения фильтра в окне "Список абонентов" кнопка "Фильтр" отображается "утопленной", что означает, что фильтр включен.

4.3.2.7 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи, измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

**Примечание** - Список абонентов может использоваться и для хранения информации об автомобильных пропусках. В случае если запись в списке представляет собой запись об автомобильном пропуске в личной карточке поля "Фамилия", "Имя", "Отчество" заменяются на "Марка", "Номер", "Организация" и дополнительно добавляется поле "Паспорт". В списке абонентов заголовки столбцов не меняются. Наличие галочки в поле "Авто" в личной карточке абонента есть признак того, что пропуск является автомобильным. В фильтре в списке абонентов также можно задать фильтр по автомобильным или обыкновенным пропускам.

#### 4.3.3 Список должностей

4.3.3.1 В список должностей вводятся код и наименование должностей.

4.3.3.2 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список должностей ", отобразится окно "Список должностей" (Рисунок 4. 9)

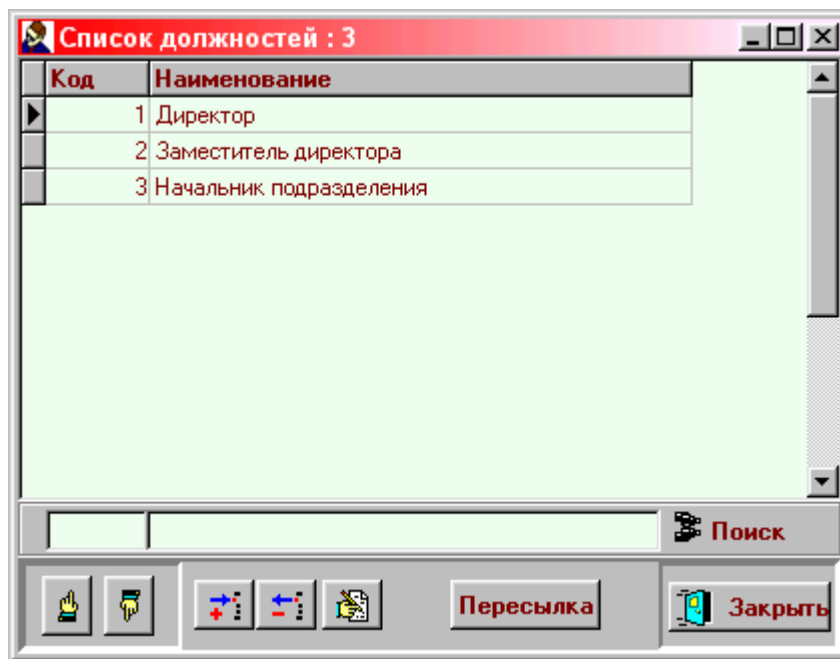






Рисунок 4. 9

б) нажать кнопку  ("Добавить") и ввести код и наименование должности.

4.3.3.3 Для редактирования данных:

а) нажать кнопку  ("Редактировать") или клавишу "Enter" на клавиатуре, отобразятся кнопки  ("Отменить") и  "Сохранить");

б) установить маркер в графу необходимой строки;

в) отредактировать данные;

г) для сохранения отредактированных данных нажать кнопку "Сохранить" или повторно клавишу "Enter" на клавиатуре, в противном случае нажать кнопку "Отменить".

4.3.3.4 Для удаления данных:

а) установить маркер на строку, данные в которой необходимо удалить;

б) нажать кнопку  ("Удалить");

в) отобразится предупреждение об удалении;

г) нажать кнопку "Да" для подтверждения удаления, в противном случае нажать кнопку "Нет";

д) после нажатия кнопки "Да" данные будут удалены.

4.3.3.5 Поиск данных осуществляется аналогично поиску в списке абонентов (поля поиска "Код" и "Наименование").

4.3.3.6 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи, измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

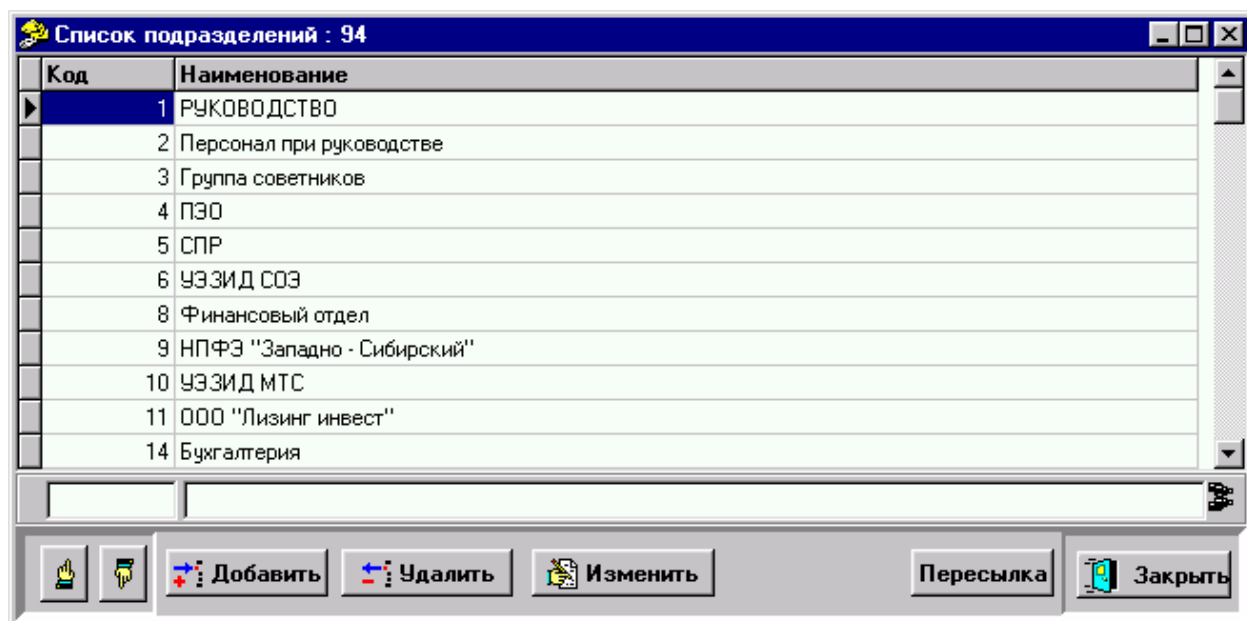
в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

#### *4.3.4 Список подразделений*

4.3.4.1 В список подразделений вводятся код и наименование подразделений.

4.3.4.2 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в отобразившемся подменю - пункт "Список подразделений", отобразится окно "Список подразделений" (Рисунок 4. 10)

**Рисунок 4. 10**

б) нажать кнопку "Добавить" и ввести код и наименование подразделения.

4.3.4.3 Для редактирования данных:

а) нажать кнопку "Изменить" или клавишу "Enter" на клавиатуре, отобразятся кнопки "Отменить" и "Сохранить";

б) установить маркер в графу необходимой строки;

в) отредактировать данные.

г) для сохранения отредактированных данных нажать кнопку "Сохранить" или повторно клавишу "Enter" на клавиатуре, в противном случае нажать кнопку "Отменить".

4.3.4.4 Для удаления данных:

а) установить маркер на строку, данные в которой необходимо удалить;

б) нажать кнопку "Удалить";

в) отобразится предупреждение об удалении;

г) нажать кнопку "Да" для подтверждения удаления, в противном случае нажать кнопку "Нет";

д) после нажатия кнопки "Да" данные будут удалены.

4.3.4.5 Поиск данных осуществляется аналогично поиску в списке абонентов (поля поиска "Код" и "Наименование").



4.3.4.6 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

#### 4.3.5 Список смен

4.3.5.1 Для ввода данных:

а) В главном меню выбрать пункт "Абоненты", в отобразившемся подменю - пункт "Рабочие смены", отобразится окно "Редактор рабочих смен" (Рисунок 4. 11)

Номер	Включая	Наименование	Разрешенное время		Рабочее время		Перерыв	
			Начало	Окончание	Начало	Окончание	Начало	Окончание
1	0	1 смена	7:30:00	17:30:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	1	2 смена	7:00:00	22:00:59	10:00:00	21:00:59	16:00:00	17:00:59
4	0	4 смена	0:00:00	8:30:00	0:00:00	8:00:00	0:00:00	0:00:00
5		5 смена	7:30:00	13:30:00	8:00:00	13:00:00		

**Рисунок 4. 11**

б) нажать кнопку "Добавить". Ввести номер смены, номер вложенной смены (если есть необходимость), наименование, начало и окончание разрешенного времени пребывания на объекте, рабочего времени и времени перерыва.

4.3.5.2 Для редактирования:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в отобразившемся подменю - пункт "Рабочие смены", отобразится окно "Редактор рабочих смен" (Рисунок 4. 11);

б) нажать кнопку "Изменить" или клавишу "Enter" на клавиатуре. Кнопка "Изменить" заменится на кнопки "Отменить" и "Сохранить". Отредактировать необходимые данные;

в) нажать кнопку "Сохранить" или повторно клавишу "Enter" на клавиатуре – данные будут сохранены. Нажать кнопку "Отменить" – редактирование будет отменено и восстановлены предыдущие данные;

г) для более наглядного представления смены в нижней части окна находится панель, в которой присутствует номер текущей смены, а также интервалы разрешенного рабочего времени и перерыва в виде полос, интерпретирующих соответствующий временной интервал. В нижней части полос находится временная разметка. Каждый интервал представляется закрашенным участком полосы. Точность представления времени в полосе – 0,5 ч. В левой и правой части каждой полосы находятся поля ввода начала и окончания интервала. В этих полях можно ввести время с клавиатуры или изменить уже введенное путем выделения часов или минут или путем нажатия кнопок "▲" (увеличение) или "▼" (уменьшение);

д) каждая смена может включать в себя другую смену, которая, в свою очередь, может включать в себя следующую смену. Глубина вложенности смен ограничена тремя сменами. Для более наглядного представления вложенности смен в окне смен можно одновременно открыть две или три панели. Для этого необходимо нажать на первой панели кнопку со стрелкой вниз (кнопка со стрелкой вниз заменяется на кнопку со стрелкой вверх) – раскрываются две дополнительные панели. При этом самая верхняя панель представляет текущую смену. Вторая панель представляет смену, вложенную в текущую (если нет вложенности смены – панель пустая). Третья панель представляет смену, вложенную во вложенную в текущую (если нет вложенной смены – панель пустая). Отображение сразу двух или трех панелей в окне позволяет более наглядно увидеть вложенность и перекрытие интервалов времени. Чтобы скрыть дополнительные панели необходимо нажать кнопку со стрелкой вверх на самой верхней панели – дополнительные панели исчезнут.

е) при нажатии кнопки с номером вложенной смены "Включ.<номер смены"> эта смена становится текущей.

#### 4.3.5.3 Для удаления:

а) нажать кнопку "Удалить", отобразится запрос на подтверждение удаления выбранной смены;

б) нажать кнопку "Да" – смена будет удалена.

### **Примечания**

*1 При использовании механизма вложенности смен оператор может допустить ошибки, которые приведут к логическому несоответствию вложенных смен. Поэтому при вводе, редактировании и удалении смен автоматически проводятся следующие проверки:*

*- проверка уникальности номера смены;*

*- проверка на присутствие в списке смен смены, назначаемой в качестве вложенной (то есть сначала надо создать смену, а потом назначать ее в качестве вложенной, а при удалении – сначала исключить удаляемую смену из поля "Включая" всех смен и только после этого удалять);*

*- проверка на непревышение глубины вложенности более чем в три смены;*

*- проверка на вложенность перерыва в рабочее время, а рабочего времени в разрешенное в пределах одной смены;*

*- проверка на неперекрывание рабочих интервалов вложенных смен.*

*2 При возникновении любой из этих ошибок выдается соответствующее предупреждение и происходит возврат редактирования к последнему правильному варианту, кроме ошибки при удалении смены – в этом случае откат не происходит.*

4.3.5.4 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

### **4.3.6 Список графиков работы**

4.3.6.1 В главном меню выбрать пункт "Абоненты", в отобразившемся подменю - пункт "Графики работы", отобразится окно "Список графиков работы" (Рисунок 4. 12).

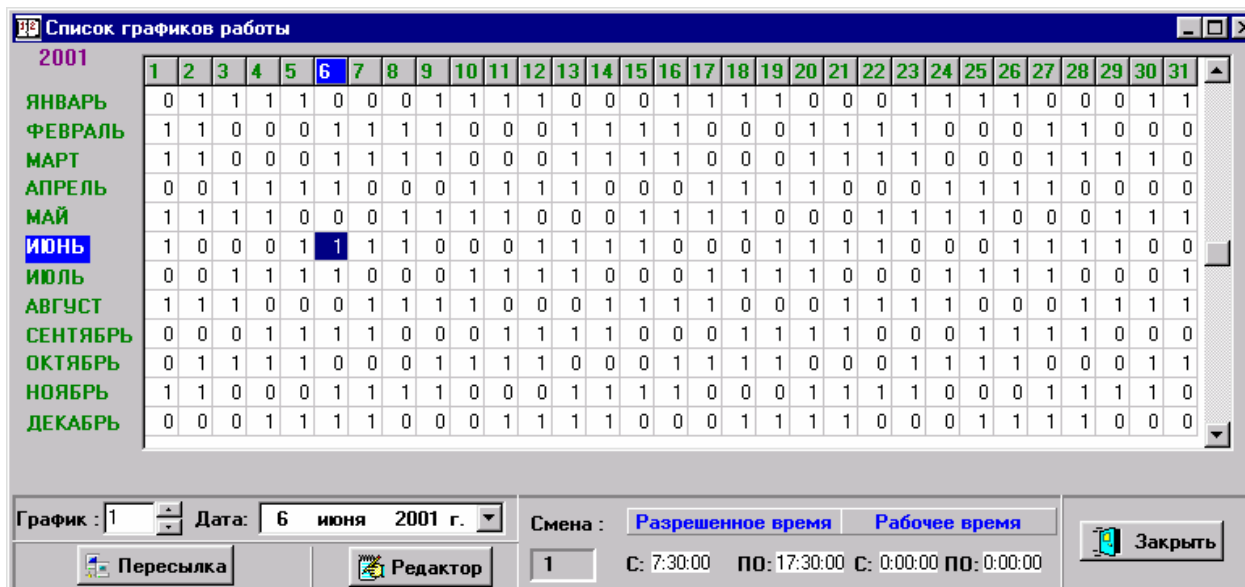


Рисунок 4. 12

В окне графиков отображается всегда один график, представляющий собой годовой календарь, в котором проставляется номер смены.

Год отображается в левом верхнем углу окна графиков. Номер графика отображается в поле "График". Дата отображается в поле "Дата", а также путем подсвечивания соответствующего месяца, дня и номера смены, находящегося на пересечении этого месяца и дня.

#### 4.3.6.2 Установки номера графика и даты:

а) при первоначальном открытии окна графиков всегда устанавливается текущий номер графика "1";


б) для изменения номера графика в поле "График" ввести требуемый номер в диапазоне 1 - 127, в окне отобразится новый график;

в) для изменения текущей даты открыть календарь в поле "Дата" и выбрать необходимую дату (в том числе изменив и год) или нажать левую кнопку манипулятора "мышь" на нужной дате в окне графиков. Также можно изменять дату нажатием клавиш перемещения курсора на клавиатуре. В лю-

бом случае будет установлена новая дата и подсвечена смена, приписанная данной дате.

### **Примечания**

1 Если для данного графика на данный год график еще не существует – он автоматически создается и заполняется нулями.

2 Выбранный номер смены будет отображаться в поле "Смена", а в полях "Разрешенное время" и "Рабочее время" – границы временных интервалов. Когда смена имеет вложенные смены, рядом с номером смены будет изображение .

#### **4.3.6.3 Для редактирования:**

а) редактирование номера смены для одной даты:

1) дважды нажать левую кнопку манипулятора "мышь" в окне графиков, на экране отобразится окно "Выбор смены" (Рисунок 4. 13)



			Разрешенное время		Рабочее время	
№ Смены	Включая	Название	Начало	Окончание	Начало	Окончание
1	0	1 смена	7:30:00	17:30:00	0:00:00	0:00:00
2	1	2 смена	7:00:00	22:00:59	10:00:00	21:00:59
4	0	4 смена	0:00:00	8:30:00	0:00:00	8:00:00
5		5 смена	7:30:00	13:30:00	8:00:00	13:00:00
6		6 смена	7:30:00	20:30:00	8:00:00	20:00:00
7		7 смена	19:30:00	23:59:00	20:00:00	23:59:00

Выходной день

 Сохранить  Отменить

**Рисунок 4. 13**

2) выбрать смену или выходной день;

3) нажать кнопку "Сохранить" или два раза нажать левую кнопку манипулятора "мышь" на нужной смене или выходному дню, номер выбранной смены отобразится на пересечении месяца и дня даты (выходной отображается цифрой "0");

б) установка шаблона на весь год:

1) для автоматического заполнения графиков номерами смен по дням недели по шаблону на весь год нажать кнопку "Редактор", отобразится окно "Редактор графиков" (Рисунок 4. 14).

**Рисунок 4. 14**

2) редактор графиков служит для автоматического заполнения рабочих смен по дням недели на один или несколько месяцев. Каждому дню недели соответствует кнопка. Если дню недели уже назначена смена, то заголовок кнопки соответствует номеру смены либо выходному дню. Если дню недели не назначена смена, то заголовок кнопки представляет собой слово "Нет". В правой части окна редактора отображается номер и интервалы смены, назначенной на данный день недели. При нажатии кнопки соответствующей дню недели отображается окно выбора смены.

3) Выполнить те же действия, что и при назначении смены на конкретную дату. При нажатии кнопки "Да" текущий график будет заполнен на указанный месяц или месяцы в соответствии с созданным шаблоном.

4.3.6.4 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

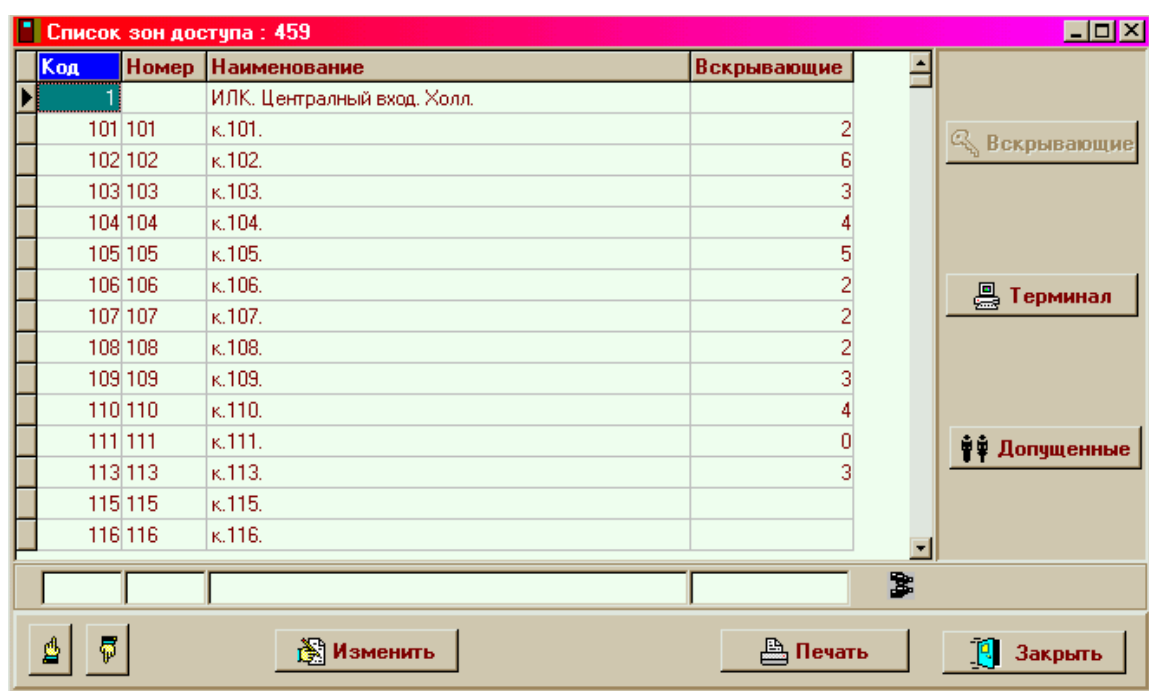
в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

#### 4.3.7 Список зон

4.3.7.1 При работе с программным модулем "Администратор" в список зон дополнительно вводятся количество вскрывающих зоны и номера их пропусков.

4.3.7.2 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в нем - подпункт "Список зон доступа", отобразится окно "Список зон доступа" (Рисунок 4. 15).



**Рисунок 4. 15**

б) выбрать зону, установив маркер в соответствующую строку;

в) нажать кнопку "Изменить" или нажать на клавиатуре клавишу "Enter" (в окне отобразятся кнопки "Отмена" и "Сохранить"), ввести название зоны или количество вскрывающих для данной зоны и нажать кнопку "Сохранить" или повторно нажать клавишу "Enter";

г) нажать кнопку "Допущенные" (эта кнопка предназначена для просмотра и редактирования списка абонентов, имеющих доступ в данную зону), на экране отобразится окно "Допущенные в помещение" (Рисунок 4. 16), в котором представлен список абонентов, имеющих доступ в данную зону.

Допущенные в помещение 102-к.102.				
№ Пропуска	Фамилия	Имя	Отчество	Таб. номер
2	Глазова	Анна	Игоревна	
3	Мезина	Наталья	Николаевна	
4	Бобров	Алексей	Олегович	
5	Биков	Артем	Эльбрусович	

Добавить Удалить Закрыть

Рисунок 4. 16

д) для разрешения доступа в данную зону новому абоненту нажать кнопку "Добавить" и выбрать строку с его данными из отобразившегося списка. В списке имеется возможность поиска абонента по номеру пропуска или фамилии;

е) для запрещения доступа абоненту в данную зону выбрать строку с его данными и нажать кнопку "Удалить".

#### **Примечания**

1 Изменение разрешенных зон доступа абоненту можно провести также из личной карточки абонента при нажатии на кнопку "Зоны доступа".

2 Просмотр списка абонентов, допущенных в конкретную зону можно осуществить в списке абонентов при задании соответствующих условий фильтрации.

4.3.7.3 Сортировка и поиск зон доступа осуществляются аналогично сортировке и поиску в списке абонентов (поля "Наименование зоны", "Номер" и "Код").

4.3.7.4 При работе с программным модулем "Администратор" нельзя добавить или удалить код зоны. Возможно только редактирование (изменение) наименования зоны и количества вскрывающих.

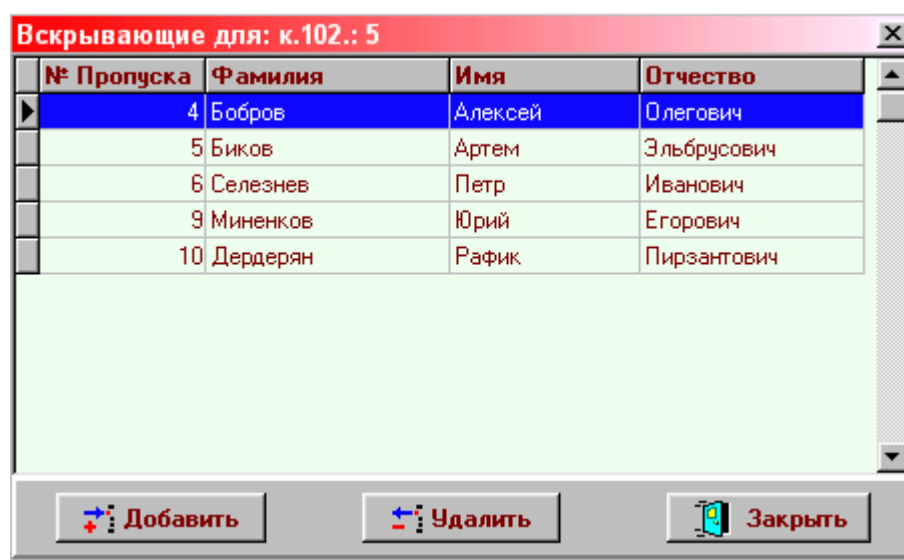


#### 4.3.8 Список вскрывающих

##### 4.3.8.1 Для редактирования данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список зон доступа", отобразится окно "Список зон доступа" (Рисунок 4. 15);

б) нажать кнопку "Вскрывающие", отобразится окно "Вскрывающие для" (Рисунок 4. 17).



**Рисунок 4. 17**

**Примечание** – Кнопка "Вскрывающие" доступна только тогда, когда в поле "Кол-во вскрывающих" введено значение в диапазоне от одного до шести;

в) нажать кнопку "Добавить", на экране отобразится окно "Выбор абонента" (Рисунок 4. 8) для выбора абонента из списка;

г) выбрать абонента из списка(имеется возможность поиска абонента по номеру пропуска или фамилии) и нажать кнопку "Да". Соответствующие данные будут занесены в предыдущее окно;

д) для удаления абонента из списка вскрывающих нажать кнопку "Удалить". После подтверждения удаления абонент будет удален из списка вскрывающих.

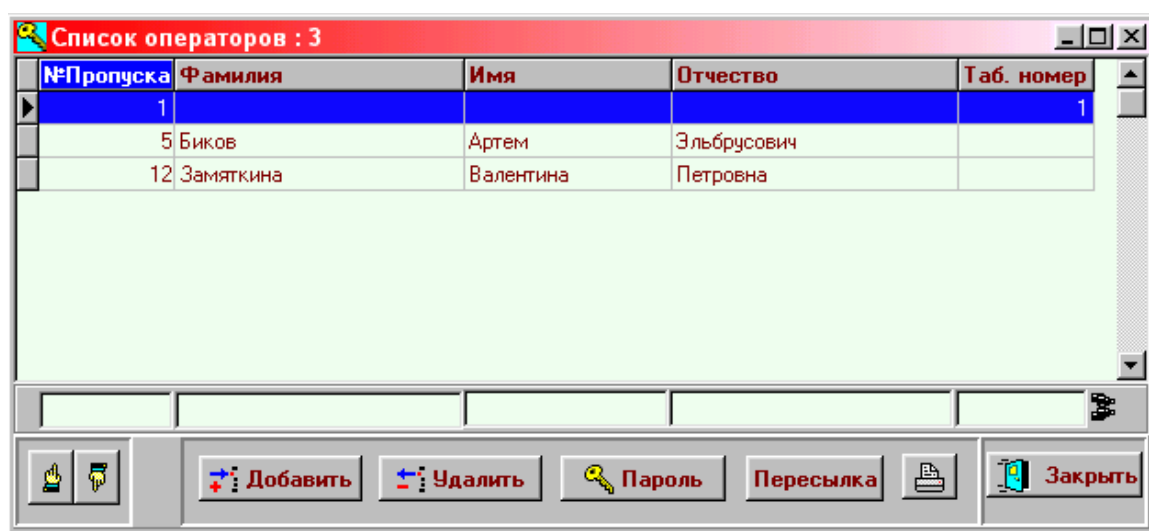
**Примечание** - Порядок редактирования наименований зон, количества вскрывающих и их данных аналогичен редактированию в списке абонентов.

#### 4.3.9 Список операторов

4.3.9.1 Ввод данных (редактирование, изменение) может осуществлять только оператор с установленной опцией "Редактирование" для списка операторов.

4.3.9.2 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в отобразившемся подменю - пункт "Список операторов", отобразится окно "Список операторов" (Рисунок 4. 18).



**Рисунок 4. 18**

б) нажать кнопку "Добавить", отобразится окно "Выбор абонента" (Рисунок 4. 8);

в) выбрать оператора из списка абонентов (имеется возможность поиска по номеру пропуска и фамилии);

г) нажать кнопку "ДА", отобразится окно "Пароль и статус" (Рисунок 4. 19);

Пароль и статус : 798 СМЕТАНИНА ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

Введите пароль и выберите статус оператора

Пароль:  Подтверждение:

Назначьте доступные действия оператору

☐ Архив сообщений  
☐ Обновление  
☐ Копии / удаление

☐ Список абонентов  
☐ Редактирование

☐ Данные абонентов  
☐ Редактирование

☐ Выход из ПО  
☐ Конфигурирование  
☐ Время

☐ Отчеты

☐ Синхронизация БД с СД  
☐ Резервное копирование  
☐ Табельный учет

☐ Зоны доступа  
☐ Вскрывающие  
☐ Терминал

☐ РМИП  
☐ Утверждение

☐ РМБП  
☐ Оформление

Доступ на станции:

☐ РМБП1  
☐ РМИП1  
☐ СД1(центр.)  
☐ СД3(Кпп)

Рисунок 4. 19

д) ввести пароль в поле "Пароль" (ввод пароля отображается символами "\*");

е) повторно ввести пароль в поле "Подтверждение" (ввод пароля отображается символами "\*");

ж) присвоить категорию оператора: "Администратор", "Системный оператор" или "Дежурный оператор". Для каждой категории будут установлены доступные действия (по умолчанию);

и) при нажатии на кнопку "Очистить" запрещаются все доступные действия;

к) после присвоения определенной категории ("Администратор", "Системный оператор" или "Дежурный оператор") или запрещения всех действий можно дополнительно назначать или запрещать определенные действия, добившись, таким образом, нужных прав оператора. Кроме того, каждому оператору может быть присвоен или запрещен доступ на определенные рабочие места системы путем их отметки (снятия отметки) в списке станций;

л) при нажатии кнопки "Да" пароль и разрешенные действия оператора будут присвоены этому оператору и вступят в силу в следующем сеансе его работы;

м) при нажатии кнопки "Просмотр" отображается пароль данного оператора. При повторном нажатии на эту кнопку отображение пароля становится невидимым.

4.3.9.3 Для изменения данных в списке операторов необходимо отредактировать данные в списке абонентов. В списке операторов можно только удалить и изменить пароль и права оператора.

4.3.9.4 Для просмотра или смены пароля и категории оператора:

а) установить маркер на строке с данными оператора, которые необходимо просмотреть или сменить;

б) нажать кнопку "Пароль", отображается окно "Пароль и статус" (Рисунок 4. 19), порядок действий в нем - как при назначении нового оператора.

4.3.9.5 Для удаления оператора из списка операторов нажать кнопку "Удалить". При этом выдается соответствующее предупреждение.

**Примечание** – Важно, чтобы в списке операторов был хотя бы один оператор с правами редактирования прав других операторов. Программа следит за этим и в случае попытки удаления такого оператора запрещает удаление. Однако, возможно запретить такому последнему оператору редактирование прав других операторов (единственный случай, когда эта возможно - если такой последний оператор запрещает права сам себе). В этом случае блокируется завершение работы программы или сеанса, пока права редактирования прав других операторов не будут установлены хотя бы у одного из операторов.

4.3.9.7 *Сортировка и поиск данных на оператора осуществляется аналогично сортировке и поиску в списке абонентов (поля поиска и сортировки "№Пропуска", "Фамилия", и "Таб. номер").*

4.3.9.8 Для пересылки на СД введенных, отредактированных или удаленных данных:

а) нажать кнопку "Пересылка", отобразятся кнопки "Назад" и "На СД", а в списке останутся только записи, измененные или добавленные с момента последней синхронизации;

б) для передачи данных на СД нажать кнопку "На СД". При успешной передаче отобразится соответствующее сообщение;

в) для отмены передачи данных нажать кнопку "Назад".

#### 4.3.10 Список абонентов терминала

##### 4.3.10.1 Для редактирования данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю - пункт "Список зон доступа", отобразится окно "Список зон доступа" (Рисунок 4. 15);

б) для подготовки списка абонентов терминала нажать кнопку "Терминал". Вместо кнопки "Терминал" отобразятся кнопки "Просмотр" и "Удаление".

Кнопка "Удаление" предназначена для удаления данных списка абонентов терминала для данной зоны.

Кнопка "Просмотр" предназначена для просмотра и редактирования данных в списке абонентов терминала для данной зоны доступа;

в) нажать кнопку "Просмотр", на экране отобразится окно "Терминал: Пользователи для к.101. :1" (Рисунок 4. 20);

№ ПРОПУСКА	ФАМИЛИЯ	ИМЯ	ОТЧЕСТВО
1			

**Рисунок 4. 20**

В окне на вкладке "Пользователи" представлен список абонентов, которые являются пользователями терминала данной зоны доступа. Кнопки



"Добавить" и "Удалить" предназначены для добавления и удаления абонентов с категорией "пользователь" для терминала данной зоны доступа.

г) нажать кнопку "Добавить" на вкладке "Пользователи", отобразится окно "Выбор абонента" (Рисунок 4. 8), в котором имеется возможность выбора абонента из всего списка абонентов;

д) выбрать абонента из списка (имеется возможность поиска по полю "№ Пропуска" "Фамилия") и нажать кнопку "Да". Выбранный абонент отобразится в списке пользователей терминала данной зоны.

4.3.10.2 В окне "Терминал: Пользователи для <наименование зоны доступа>" имеется возможность установки следующих опций:

- а) набор кода при вскрытии;
- б) комиссионное вскрытие.

При установке опции отображается символ . Если опция не установлена, то отображается символ .

4.3.10.3 Для удобства работы с абонентами терминала предусмотрена возможность просмотра всех категорий абонентов терминала путем переключения на вкладку "Все остальные", отобразится окно "Терминал: Персонал ВСЕХ терминалов" (Рисунок 4. 21 ).



№ ПРОПУСКА	ФАМИЛИЯ	ИМЯ	ОТЧЕСТВО
1			
2	Глазова	Анна	Игоревна
3	Мезина	Наталья	Николаевна
6	Селезнев	Петр	Иванович
10	Дердерян	Рафик	Пирзантович

☐ Старший смены  
☒ Сотрудник СБ  
☒ Техперсонал

 Добавить  Удалить  Сохранить

Рисунок 4. 21

В окне на вкладке "Все остальные" представлен список абонентов, которые являются пользователями всех терминалов, а не привязанных к

данной зоне доступа. Категория пользователей ("Старший смены", "Сотрудник СБ " и "Техперсонал") отображается на нижней панели окна. После изменения категории нажать кнопку "Сохранить".

### **Примечания**

*1 Категория "Старший смены" является наивысшей. При ее назначении у абонента снимаются все остальные категории и он удаляется из списка пользователей всех терминалов, о чем выдается соответствующее предупреждение. При назначении абонента пользователем какого-либо терминала с него снимается категория "Старший смены", о чем выдается соответствующее предупреждение.*

*2 Просмотр и изменение категории абонента терминала возможны также в личной карточке абонента, при этом, если абонент является пользователем терминала какой-либо зоны или зон , в личной карточке отображается эта зона или зоны.*

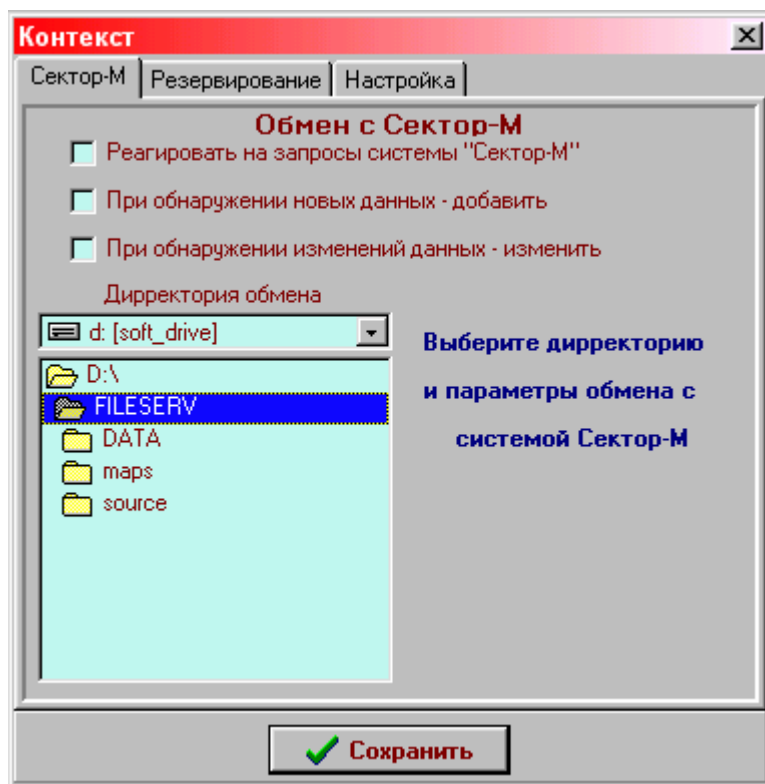
*3 При выборе закладки "Все остальные" производится просмотр и редактирование абонентов всех терминалов, а при выборе вкладки "Пользователи" производится просмотр пользователей терминала только данной зоны.*

## **4.4 Настройка контекста**

### *4.4.1 Ввод параметров обмена информацией с СУД "Сектор-М"*

#### *4.4.1.1 Для настройки:*

а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю - пункт "Контекст", отобразится окно "Контекст"(Рисунок 4. 22).

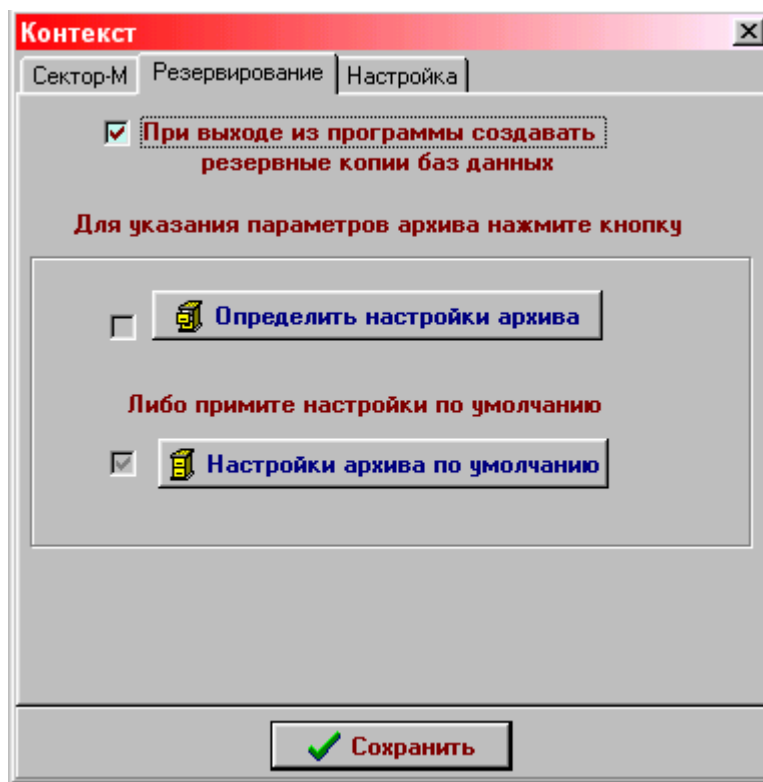
**Рисунок 4. 22**

- б) выбрать вкладку "Сектор-М";
- в) в окне "Обмен с "Сектор-М" установить переключатели (символ "√") на соответствующих опциях:
- "Реагировать на запросы системы "Сектор-М", если необходимо выдавать требуемую информацию на запросы системы "Сектор-М".
  - "При обнаружении новых данных – добавить", если необходимо добавлять новых абонентов из системы "Сектор-М" в список абонентов
  - "При обнаружении изменений данных – изменить", если необходимо вносить изменения из системы "Сектор-М" в список абонентов;
- г) выбрать из списка директорию обмена с системой "Сектор-М";
- д) для сохранения введенных данных - нажать кнопку "Сохранить".

#### *4.4.2 Ввод параметров резервирования баз данных*

- а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю - подпункт "Контекст", отобразится окно "Контекст" (Рисунок 4. 23);
- б) выбрать вкладку "Резервирование", отобразится окно "Контекст" (Рисунок 4.23);





**Рисунок 4. 23**

в) на вкладке "Резервирование":

1) отметить запрос о необходимости создания резервных копий баз данных при выходе из работы с программой;

2) для определения оператором категорий данных, которые необходимо резервировать, и места их сохранения нажать кнопку "Определить настройки архива", отобразится окно "Создание резервных копий баз данных" (Рисунок 4. 36);

3) в окне "Создание резервных копий баз данных" выбрать местонахождение резервных копий баз данных. В поле "Основной каталог" отметить данные, которые необходимо сохранять и переместить их с помощью "мыши" в поле "Архив". После выхода из программы отмеченные категории данных будут сохранены в указанной директории;

4) при нажатии кнопки "Настройки архива по умолчанию" все необходимые категории данных будут сохранены в подкаталоге "ReservBD" основного каталога данных;

г) для сохранения введенных данных - нажать кнопку "ДА".

#### *4.4.3 Настройка дополнительных параметров*

а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю - пункт "Контекст", отобразится окно "Контекст" (Рисунок 4. 24);

Контекст

Сектор-М | Резервирование | **Настройка**

Архив

Минимальный срок хранения сообщений : 30 дн.  
Предупреждение о переполнении через: 100 дн.

Терминал

Максимальное кол-во пользователей: 10 чел.  
Максимальное кол-во старших смен: 4 чел.  
Макс. кол-во сотрудников СБ и техперсонала: 256 чел.

Абоненты

Максимальное кол-во шаблонов абонентов: 16 чел.  
Максимальное кол-во вскрывающих зоны доступа: 6 чел.

Дополнительно

Печать: Настройка

Совместно

☐ Запрет запуска второй копии на удаленной машине  
☐ Автообновление баз данных (при работе нескольких копий)

Сохранить

**Рисунок 4. 24**

б) выбрать вкладку "Настройка":

в) на вкладке "Настройка" ввести, при необходимости, следующие ограничения:

- 1) минимальный срок хранения сообщений в архиве сообщений (сообщения должны храниться, как минимум, указанное время);
- 2) предупреждение о переполнении архива сообщений (по истечении этого срока будет выдаваться сообщение о возможном удалении записей из архива сообщений);
- 3) максимальное количество пользователей терминала;
- 4) максимальное количество старших смен терминалов;
- 5) максимальное количество сотрудников службы безопасности и техперсонала терминалов;
- 6) максимальное количество шаблонов абонентов;
- 7) максимальное количество вскрывающих для зон доступа;
- 8) запрет запуска второй копии приложения при работе на удаленной машине;

9) автообновление всех списков при работе нескольких копий приложения (при этом автоматически будут видны изменения вносимые другими работающими приложениями);

г) на вкладке "Настройка" в разделе "Дополнительно" нажать кнопку "Печать" для настройки параметров печати. Будет вызван стандартный диалог Windows настройки принтера и параметров печати.

#### ***4.5 Установка (коррекция) системной даты и времени***

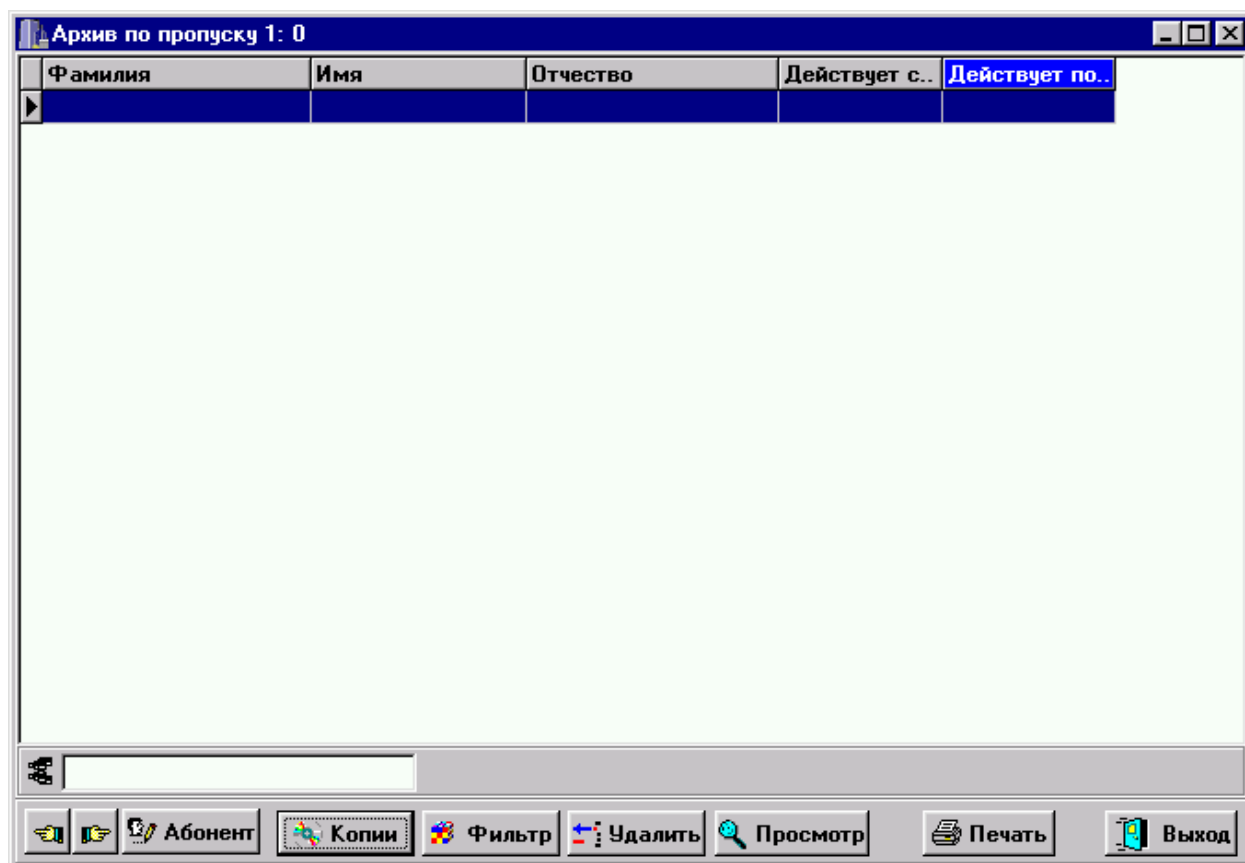
4.5.1 В главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю пункт "Время" – будет выполнена команда операционной системы, устанавливающая время на файл-сервере в соответствии со временем на центральном сервере доступа.

#### ***4.6 Архив временных абонентов***

4.6.1 Архив временных абонентов предназначен для просмотра истории выдачи пропуска временным абонентам на РМБП. Информация в архив временных абонентов заносится одновременно с приходом сообщения от РМБП об оформлении пропуска очередному временному абоненту.

4.6.2 Для просмотра архива временных абонентов в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю пункт "Архив временных". Отобразится окно "Введите номер пропуска". Введите номер пропуска, по которому необходимо просмотреть историю его выдач, и нажмите кнопку "Да". Для отказа нажмите кнопку "Выход"

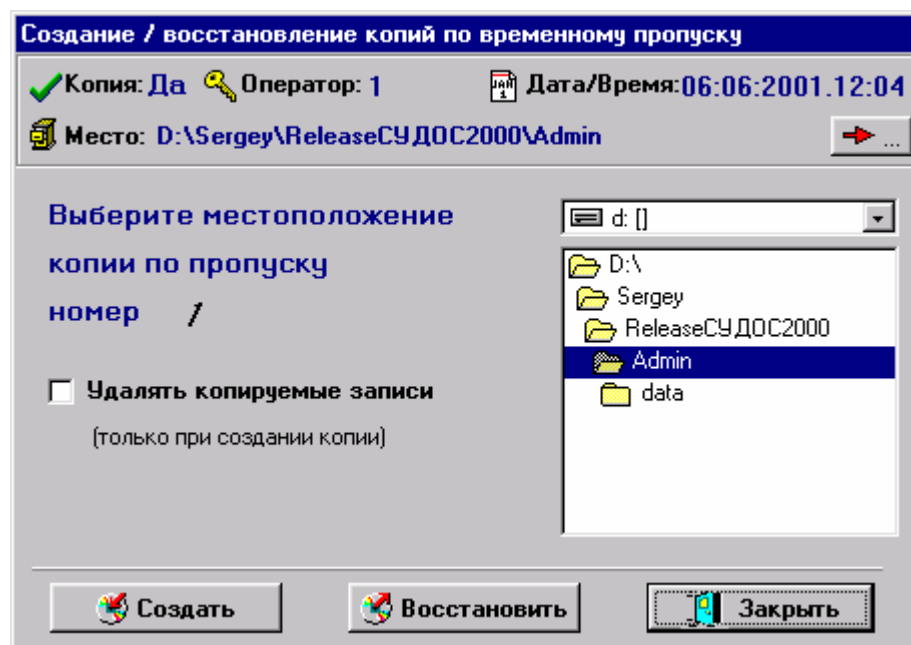
4.6.3 После нажатия кнопки "Да" в окне "Введите номер пропуска", отображается окно "Архив по пропуску" (Рисунок 4. 25), в заголовке которого указан номер пропуска и количество оформлений на этот пропуск. В окне в виде списка отображаются следующие данные абонента: фамилия, имя, отчество, дата начала действия пропуска, дата окончания действия пропуска. Для перемещения по списку предназначены кнопки перемещений. Возможна сортировка списка по любому столбцу путем нажатия левой кнопки "мыши" на его заголовке, а также поиск по фамилии (или первым буквам фамилии).

**Рисунок 4. 25**

4.6.4 Для просмотра подробной информации по абоненту нажать кнопку "Абонент" или два раза нажать левую кнопку "мыши" на интересующем абоненте. Открывается карточка абонента, а кнопка "Абонент" меняется на кнопку "Список", при нажатии которой вновь отображается список. Карточка абонента состоит из трех вкладок: "Абонент", "Фото1-2" и "Фото3-4". На вкладке "Абонент" представлены данные абонента (перекрывающиеся с данными в списке): фамилия, имя, отчество, организация, график работы, номер пропуска сопровождающего (если есть), время действия пропуска, когда и кем оформлен пропуск, зоны доступа абонента. Возможен поиск по коду, номеру и наименованию зоны. В правой части вкладки имеются четыре кнопки для просмотра изображений документов абонента. При нажатии на одну из кнопок соответствующий документ показывается в окне, развернутом на весь экран. Данные абонента доступны только для просмотра. На вкладках "Фото1-2" и "Фото3-4" находятся изображения документов абонента. При двойном щелчке мышью на изображении документа оно разворачивается на

полный экран. Для того чтобы вернуть изображение к первоначальному размеру, необходимо нажать на нем левую кнопку "мыши".

4.6.5 Для создания и восстановления резервных копий архива временных пропусков нажать кнопку "Копии". Отобразится окно "Создание/восстановление копий по временному пропуску" (Рисунок 4. 26).



**Рисунок 4. 26**

4.6.5.1 Для создания копии выбрать директорию, в которой будет создана копия (в том числе это может быть диск CD-R/CD-RW), при необходимости выставить опцию "Удалять копируемые записи" и нажать кнопку "Создать". Копия будет создана в указанной директории.

4.6.5.2 Для восстановления записей из ранее созданной копии, необходимо указать директорию, в которой находится копия (в том числе это может быть диск CD-R/CD-RW), и нажать кнопку "Восстановить". Будут выполнены поиск файла с копией в указанной директории и в случае успеха восстановление из него записей.

**Примечание** - При создании копий на дисках CD-R/CD-RW диски необходимо предварительно отформатировать специальным программным обеспечением.

4.6.6 Для фильтрации записей в списке нажать кнопку "Фильтр". Отобразится окно "Задание параметров фильтра" (Рисунок 4. 27), в котором необходимо указать параметры фильтра и нажать кнопку "Да". Фильтр можно задать по любому из полей в карточке временного абонента. При включен-

ном фильтре кнопка "Фильтр" находится в "утопленном" положении. Для отключения фильтра необходимо нажать кнопку "Фильтр" повторно.

**Задание параметров фильтра**

**Абонент**

Фамилия:

Имя:

Отчество:

График: ☐

Организация:

Сопровожд.:  Ведите отчество

**Время действия**

Начало:

Окончание:

**Кем оформлен**

Оператор:  ...

Когда оформлен:

Рисунок 4. 27

4.6.7 Для удаления записи о выдаче пропуска временному абоненту нажать кнопку "Удалить". После подтверждения запись будет удалена.

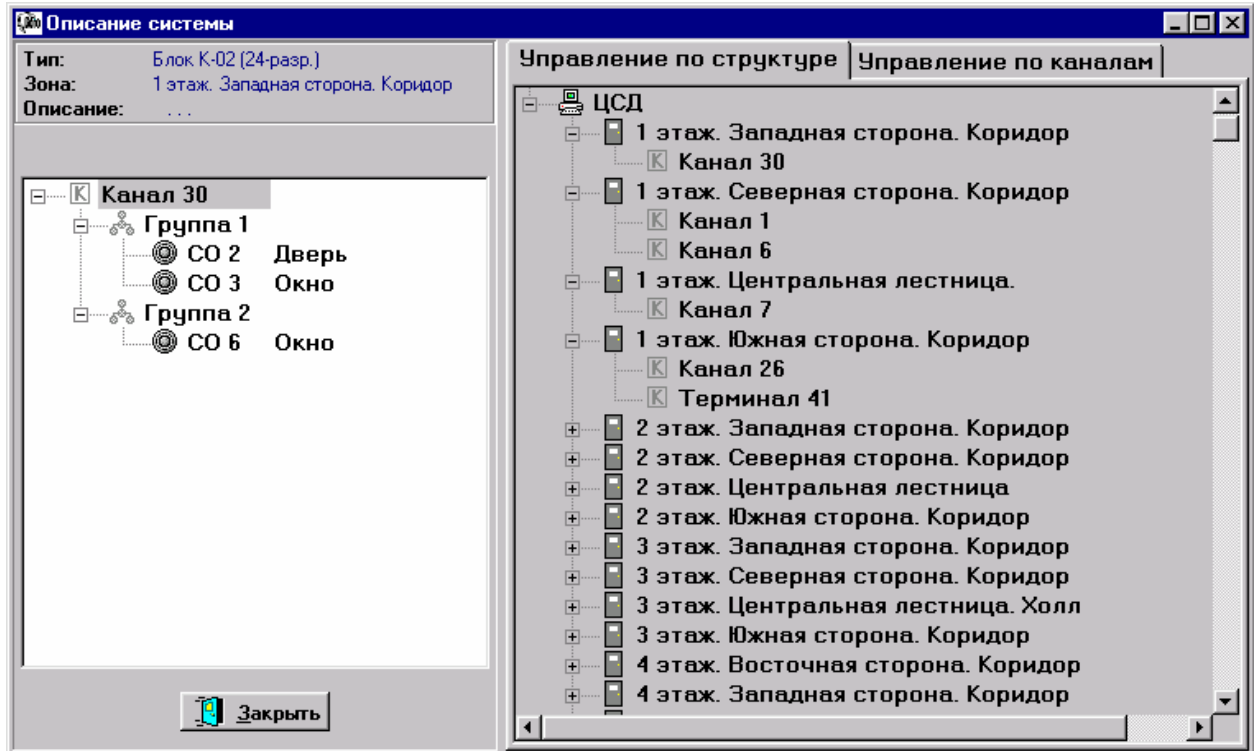
4.6.8 Для печати и предварительного просмотра списка или карточки временного абонента нажать соответственно кнопки "Печать" и "Просмотр". В зависимости от того, список или карточка временного абонента отображены в данный момент на экране, соответственно список или карточка временного абонента будут выведены на принтер или экран. При отображении карточки временного абонента рядом с кнопками "Просмотр" и "Печать" отображаются дополнительные кнопки, служащие для просмотра и печати первого из изображений документов абонента. В соответствии с протоколом обмена с РМБП это должна быть заявка на допуск абонента. Заявка не печатается и не просматривается вместе с данными и изображениями остальных документов в связи с невозможностью разместить ее на стандартном листе.

#### **4.7 Отображение состава технических средств**

4.7.1 Отображение состава аппаратуры системы (серверов доступа, контролируемых устройств), а также зон, каналов и их описание построены аналогично дереву директорий в программе "Проводник" операционной системы Windows NT.

4.7.2 Для просмотра:

а) в главном меню выбрать пункт "Аппаратура", отобразится окно "Описание системы" (Рисунок 4. 28).



**Рисунок 4. 28**

В правой части отображаются пиктограммы и наименования существующих серверов доступа, зон, каналов;

б) выбрать символ "+" соответствующего сервера доступа, отобразятся условные обозначения и наименования зон, контролируемых данным сервером доступа, символ "+" изменится на символ "-";

в) выбрать символ "+" соответствующей зоны (помещения), отобразятся условные обозначения каналов данной зоны, символ "+" изменится на символ "-";

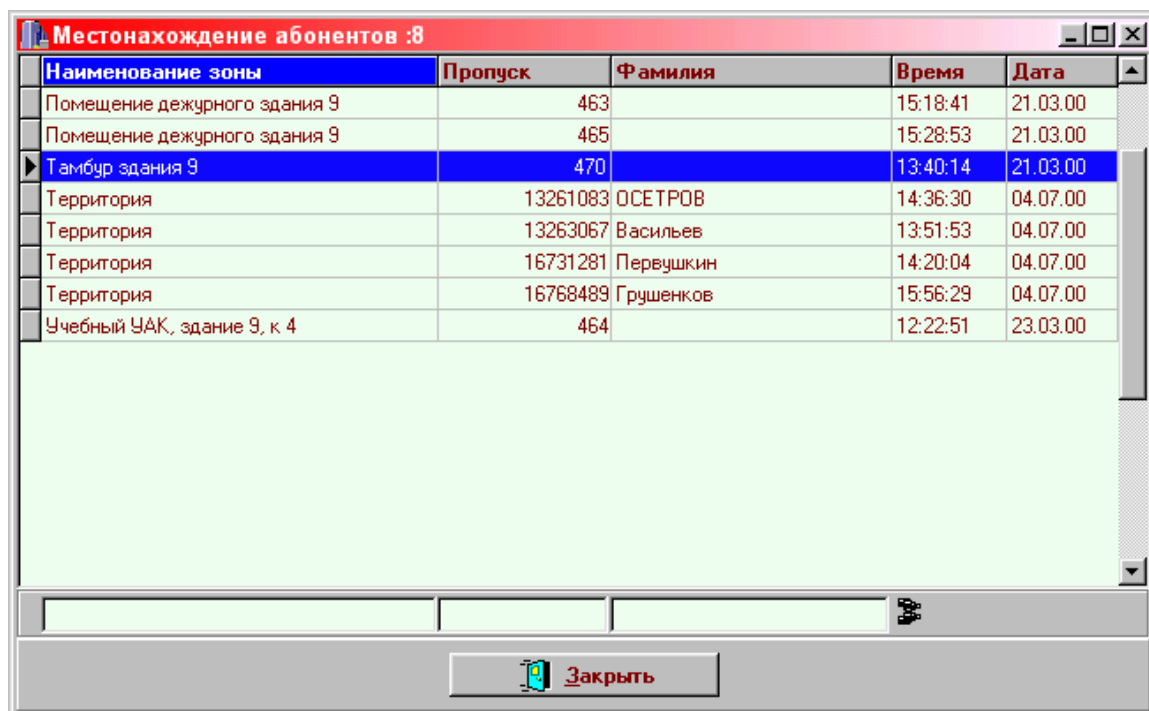
г) выбрать соответствующий канал зоны, в левой части окна отобразится список устройств, обслуживаемых выбранным каналом и размещенных в выбранной зоне. Для каждого устройства отображаются его тип и другие характеристики;

д) для свортывания отображения выбрать символ "-".

#### 4.8 Поиск местонахождения абонентов

##### 4.8.1 Для поиска:

а) в главном меню выбрать пункт "Абоненты", в выпадающем подменю – пункт "Местонахождение", отобразится окно "Местонахождение абонентов" (Рисунок 4. 29).



Наименование зоны	Пропуск	Фамилия	Время	Дата
Помещение дежурного здания 9	463		15:18:41	21.03.00
Помещение дежурного здания 9	465		15:28:53	21.03.00
Тамбур здания 9	470		13:40:14	21.03.00
Территория	13261083	ОСЕТРОВ	14:36:30	04.07.00
Территория	13263067	Васильев	13:51:53	04.07.00
Территория	16731281	Первушкин	14:20:04	04.07.00
Территория	16768489	Грушенков	15:56:29	04.07.00
Учебный ЦАК, здание 9, к 4	464		12:22:51	23.03.00

**Рисунок 4. 29**

б) поиск и сортировка местонахождения абонента осуществляются аналогично поиску в списке абонентов (поля поиска "Наименование зоны", "№ Пропуска", "Фамилия");

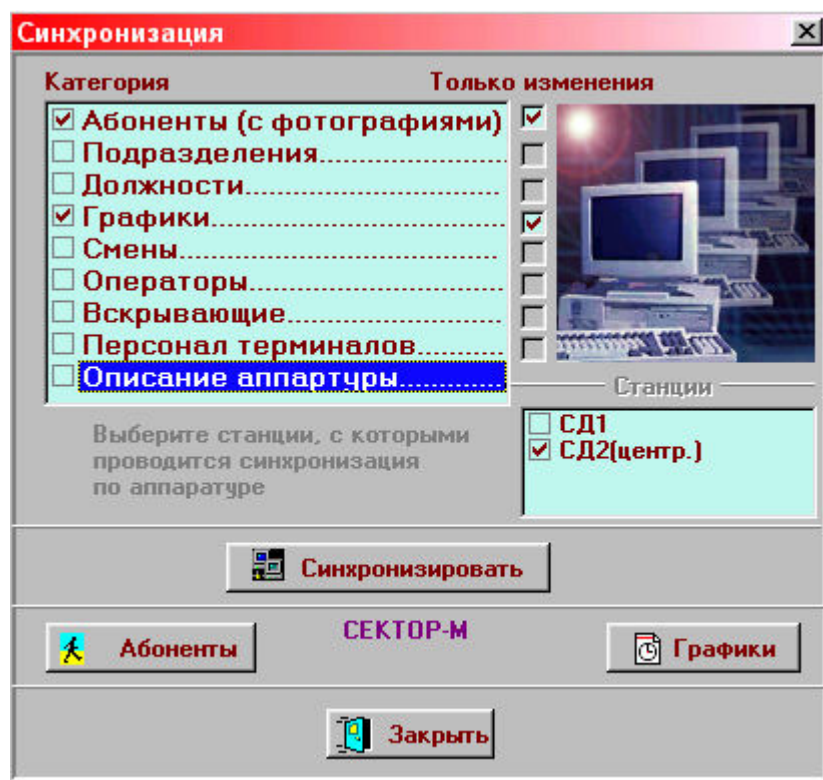
в) информация в окне "Местонахождение абонентов" становится актуальной только с момента последнего обновления архива сообщений.

#### 4.9 Ввод параметров обмена информацией с СД

##### 4.9.1 Для ввода данных:

а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю - пункт "Синхронизация", отобразится окно "Синхронизация" (Рисунок 4. 30).



**Рисунок 4. 30**

б) отметить в списке категорий информацию для синхронизации:

- 1) "Абоненты (с фотографиями)";
- 2) "Подразделения";
- 3) "Должности";
- 4) "Графики";
- 5) "Смены";
- 6) "Операторы";
- 7) "Вскрывающие";
- 8) "Терминалы";
- 9) "Описание аппаратуры";

в) отметить, при необходимости, синхронизацию только изменений в информации указанных категорий (кроме пункта "Описание аппаратуры");

г) в поле "Станции " выбрать с какими серверами доступа надо проводить синхронизацию (только для пункта "Описание аппаратуры");

г) для синхронизации отмеченной информации нажать кнопку "Синхронизировать" – синхронизация выбранных данных будет проведена со всеми серверами доступа, а данных по аппаратуре – с указанными серверами доступа;

д) для того чтобы послать запрос системе «Сектор-М» на получение от нее списка абонентов и списка графиков работы – нажать соответственно кнопки "Абоненты" и "Графики" в поле "Сектор-М" - будут отправлены соответствующие запросы. Параметры обмена данными с системой "Сектор-М" задаются в меню "Контекст", вкладка "Сектор-М".

#### 4.10 Архив сообщений

##### 4.10.1 Для просмотра:

а) в главном меню выбрать пункт "Сообщения", отобразится окно "Архив сообщений" (Рисунок 4. 31).

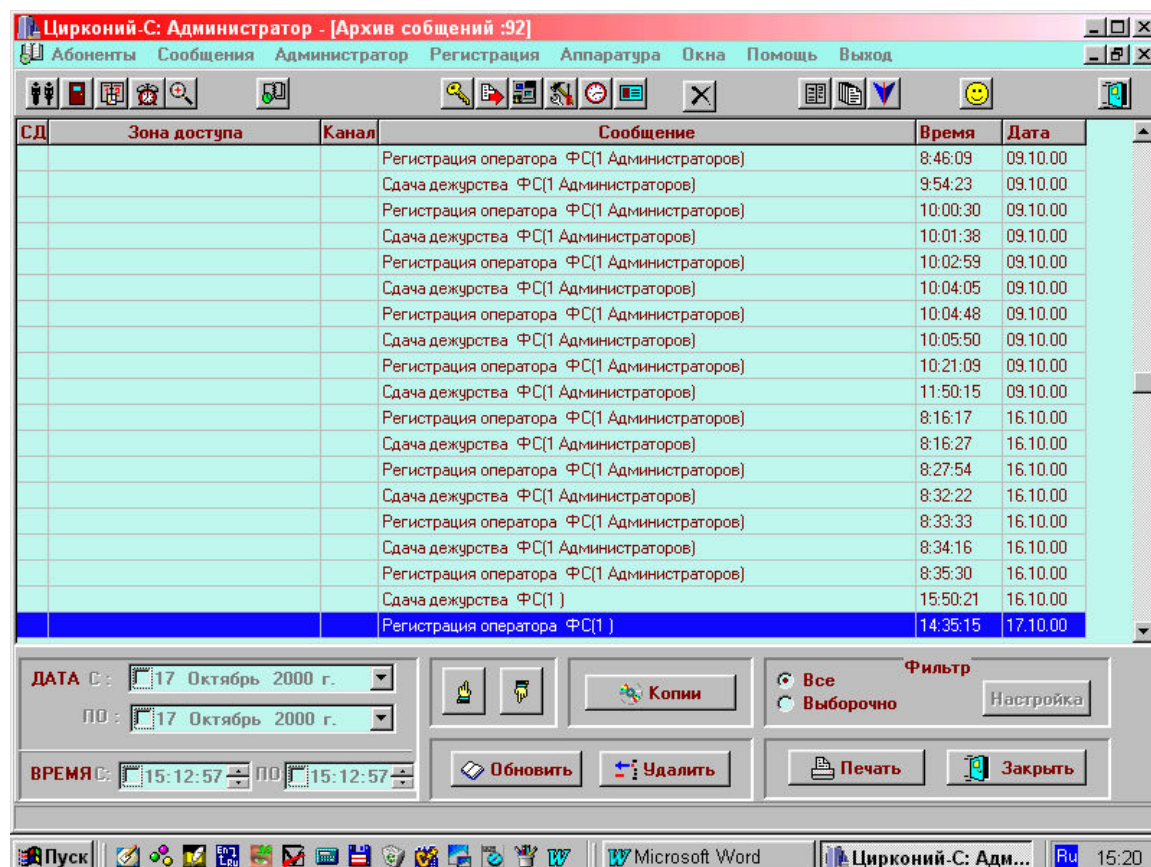


Рисунок 4. 31

б) в окне отображаются:

- 1) номер сервера доступа, наименование зоны и номер канала, с которых поступило сообщение;
- 2) номер пропуска, только в сообщениях, связанных с действиями абонентов;
- 3) собственно сообщение;

- 4) время и дата поступления сообщения;
- в) сообщения можно отфильтровать:
- 1) за определенный период;
  - 2) с помощью фильтра: по типу сообщения, номеру пропуска или фамилии (для действий абонентов), по серверам доступа, по каналам, устройствам и зонам;
- г) для отображения всех сообщений за определенный период отметить и ввести в поля "Дата" и "Время" требуемые параметры;
- д) для сортировки с помощью поля "Фильтр":
- 1) выбрать опцию "Выборочно";
  - 2) нажать кнопку "Настройка", отобразится окно "Настройка параметров фильтра" (Рисунок 4. 32).

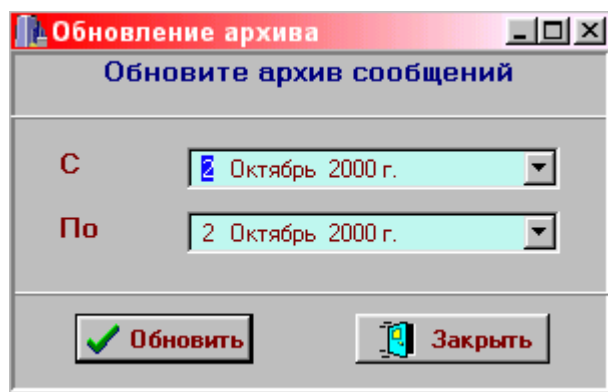
**Рисунок 4. 32**

- 3) выбрать и (или) ввести параметры фильтра;
  - 4) нажать кнопку "Да", в окне "Архив сообщений" будут отображены только сообщения, удовлетворяющие выбранным параметрам фильтра за требуемый период времени (если был установлен) или все, имеющиеся в архиве;
- е) при нажатии кнопки "По умолчанию" и установке периода времени будут отображены сообщения, удовлетворяющие выбранным по умолчанию параметрам (отмечены символом "✓") фильтра и за данный период.

#### 4.10.2 Обновление архива

4.10.2.1 Для приведения в соответствие архива сообщений на ФС с архивом на ЦСД необходимо в окне "Архив сообщений":

а) нажать кнопку "Обновить", на экране отобразится окно "Обновление архива" (Рисунок 4. 33).



**Рисунок 4. 33**

В окне необходимо выбрать начальную и конечную даты периода, за который производится обновление архива сообщений, и нажать кнопку "Обновить". Будет сформирован и отправлен на ЦСД в модуль "Оператор" запрос на выдачу архива за указанный период, после чего программа ожидает ответа. При получении ответа на экране отобразится окно, в котором показывается динамика обновления архива за конкретную дату. Имеется возможность прервать процесс обновления, прервать процесс обновления по всем запросам и перевести процесс обновления в фоновый режим;

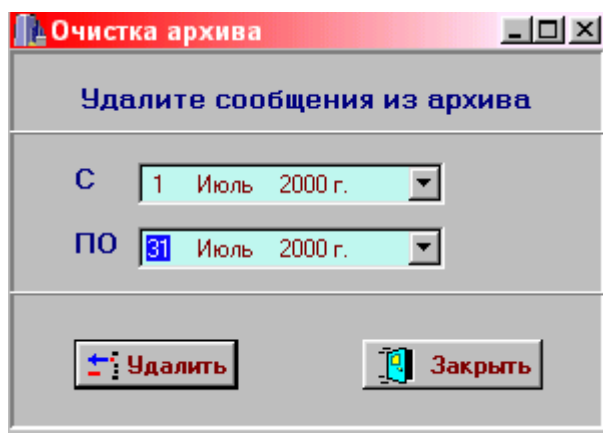
б) после обновления архив и информация о местонахождении абонентов на ФС становятся идентичными данным на ЦСД;

#### 4.10.3 Удаление записей из архива

4.10.3.1 В архиве за большой промежуток времени может скопиться большое количество записей, что может привести к замедлению работы с архивом.

4.10.3.2 Для удаления записей, в которых нет непосредственной необходимости, необходимо в окне "Архив сообщений":

а) нажать кнопку "Удалить", на экране отобразится окно "Очистка архива" (Рисунок 4. 34);



**Рисунок 4. 34**

б) выбрать начальную и конечную даты периода, за который производится удаление;

в) нажать кнопку "Удалить" – записи за указанный период будут удалены.

### **Примечания**

1 Минимальный срок хранения записей в архиве сообщений определяется в контексте в закладке "Настройка".

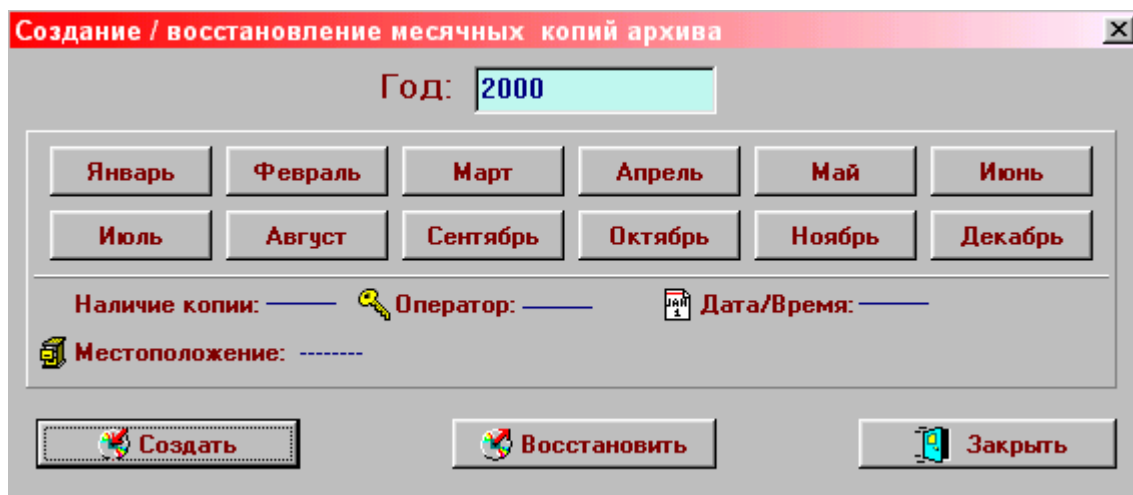
2 В контексте в закладке "Настройка" определяется оптимальный срок хранения записей в архиве. При закрытии окна архива, если имеются записи превышающие этот срок, выдается сообщение о возможности удаления этих записей.

## **4.10.4 Восстановление и хранение информации**

4.10.4.1 Для восстановления удаленной информации из архива сообщений, а также ее долговременного хранения на съемных носителях предназначены процедуры восстановления и создания месячных копий архива.

4.10.4.1 Для восстановления удаленной информации в окне "Архив сообщений":

а) нажать кнопку "Копии", на экране отобразится окно "Создание / восстановление месячных копий архива" (Рисунок 4. 35);

**Рисунок 4. 35**

В окне отображается год и месяц, за который создаются или восстанавливаются копии. Месяцы представлены кнопками. При нажатии кнопки, соответствующей конкретному месяцу (при этом она станет "утопленной"), в информационных полях отобразится информация о наличии копии за этот месяц, а также номере пропуска оператора, который делал копию, дата и время создания копии, и ее местонахождение. Если копия не создавалась, соответствующая информация не будет отображена;

б) нажать кнопку "Восстановить", на экране отобразится окно, где необходимо выбрать путь к директории, в которой находится копия (это может быть, в том числе, диск "CD – RW / CD-R"). Если за указанный месяц копия была создана, путь к местонахождению копии будет установлен автоматически. Нажать кнопку "Восстановить", будет произведен поиск файла с копией за указанный месяц и, если он будет обнаружен – записи будут восстановлены.

4.10.4.2 Для создания копии информации в окне "Архив сообщений":

а) нажать кнопку "Копии", на экране отобразится окно "Создание / восстановление месячных копий архива" (Рисунок 4. 35);

б) нажать кнопку "Создать". При этом отобразится окно, в котором необходимо указать путь, по которому будет создана копия (это может быть, в том числе, диск "CD-RW / CD-R"), а также поставить опцию "Удалять копируемые записи", если это необходимо. Нажать кнопку "Создать", соответствующая копия будет создана по указанному пути, а за-

писи из архива за указанный месяц будут удалены, если была проставлена опция "Удалять копируемые записи".

**Примечание** – При создании копии на дисках "CD-RW/CD-R" необходимо, чтобы они были предварительно отформатированы специальным программным обеспечением.

#### 4.11 Копирование и восстановление информации

4.11.1 Копирование и восстановление информации предназначено для создания архивных копий баз данных и их восстановления в случае повреждения основных баз данных.

4.11.2 Для создания копии:

а) в главном меню выбрать пункт "Администратор", в выпадающем подменю - "Копирование", отобразится окно "Создание резервных копий баз данных" (Рисунок 4. 36);

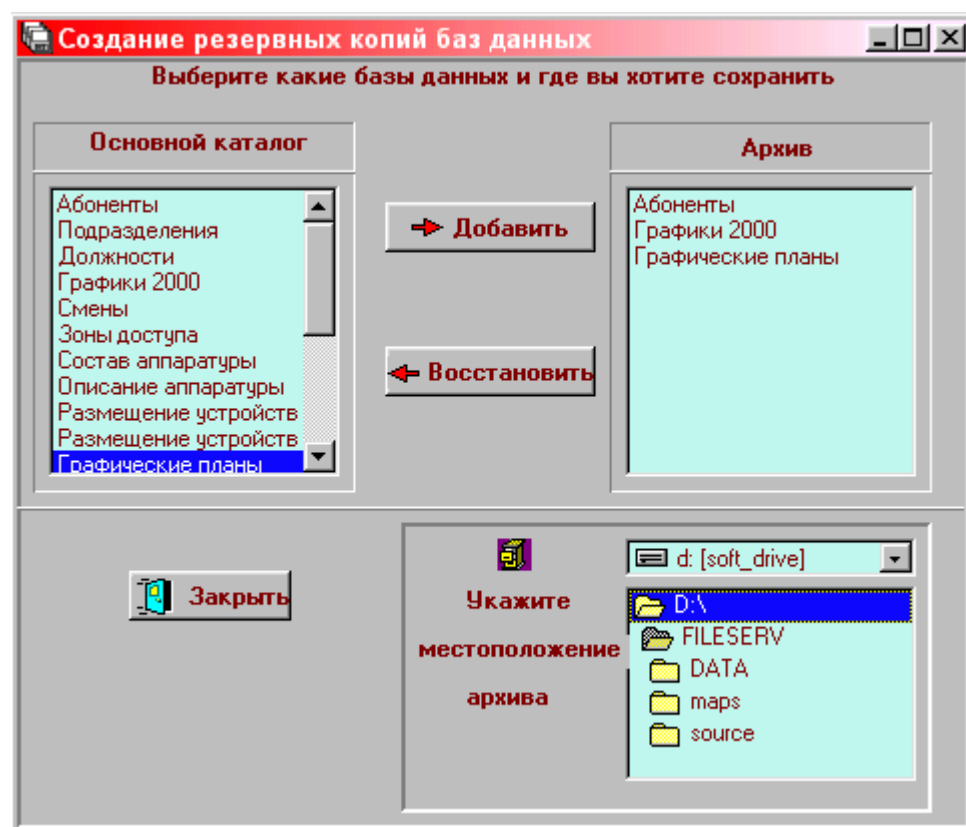


Рисунок 4. 36

б) указать местонахождения архива в соответствующем поле редактирования;

в) в поле "Основной каталог" выбрать базу данных для копирования или несколько баз данных при помощи клавиши "Ctrl", нажать кнопку "Добавить", либо "перетащить" выделенный список в поле "Архив" с помощью манипулятора "мышь". Выбранная база данных будет скопирована в соответствующий каталог, а в поле "Архив" отобразится ее название;

г) повторить указанные выше действия для других баз данных. Если база данных уже существует в приемном каталоге, то отобразится запрос на замену существующей базы данных.

#### 4.11.3 Для восстановления баз данных:

а) указать местонахождения архива в соответствующем поле редактирования;

б) в поле "Архив" выбрать базу данных или несколько баз данных, подлежащих восстановлению. Нажать кнопку "Восстановить", либо "перетащить" выбранные базы данных в поле "Основной каталог" с помощью манипулятора "мышь". Выбранные базы будут восстановлены, далее необходимо перезагрузить программу.

### **Примечания**

*1 Если базы данных операторов или абонентов повреждены и их невозможно открыть, то запуск программы невозможен и, соответственно, восстановление этих баз данных описанным способом невозможно. Для их восстановления необходимо воспользоваться средствами Windows.*

*2 Для восстановления необходимо, чтобы восстанавливаемая база данных не была открыта ни одним другим приложением.*

### **4.12 Вывод информации на печатающее устройство**

4.12.1 На печатающее устройство выводится следующая информация:

- а) список абонентов, в том числе и личные карточки;
- б) список операторов;
- в) архив сообщений;
- г) список зон.



4.12.2 Для вывода информации на печатающее устройство используется кнопка "Печать" в соответствующих окнах.

4.12.3 Для вывода информации на печатающее устройство:

а) подготовить информацию, для этого:

1) выбрать соответствующее окно;

2) отсортировать или отфильтровать , при необходимости, информацию;

б) установить параметры для управления печатающим устройством, если они не были установлены в "Windows NT" или в меню "Администратор" (подменю "Контекст", вкладка "Настройка").

Подготовить печатающее устройство;

в) нажать кнопку "Печать"; подготовленная информация будет выводиться на печатающее устройство постранично;

г) для предварительного просмотра подготовленной к печати информации нажать кнопку "Печать" правой кнопкой "мыши" – отобразится окно "Предварительный просмотр".

#### *Перечень принятых сокращений*

ВУ	-	внесистемное (внешнее) устройство
ГМД	-	гибкий магнитный диск
ЗУ	-	запирающее устройство
ИБП	-	источник бесперебойного питания
К	-	концентратор

НЗ	-	нормально-замкнутые
НР	-	нормально-разомкнутые
ПО	-	программное обеспечение
ПЭВМ	-	персональная электронно-вычислительная машина
СД	-	сервер доступа
СО	-	средство обнаружения
ФС	-	файл - сервер
ЦСД	-	центральный сервер доступа
СТН	-	система телевизионного наблюдения
РМИП	-	рабочее место изготовления пропусков
РМБП	-	рабочее место бюро пропусков

## Лист регистрации изменений

[illegible]

