

*Автоматическая телефонная станция*  
*программируемая пользователем*

# Э С М 8 2 4

Цифровая система

**Руководство пользователя**



*Прочитайте, пожалуйста, перед эксплуатацией МИНИ-АТС*

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Технические характеристики .....              | 3  |
| 2. Комплект поставки .....                       | 3  |
| 3. Расположение соединителей и индикаторов ..... | 3  |
| 4. Функции .....                                 | 4  |
| 5. Инструкция по вводу в эксплуатацию .....      | 5  |
| 6. Инструкция по программированию .....          | 7  |
| 7. Тарификация разговоров.....                   | 19 |
| 8. Инструкция пользователя .....                 | 20 |
| 9. Проблемы и их решение .....                   | 34 |
| 10. Памятка абонента .....                       | 35 |

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |  |
|--|--|
| Емкость станции: число внутренних абонентов.....                                   | 6/12/18/24                             |
| число внешних линий.....   | 2/4/6/8                                |
| Сопротивление шлейфа АЛ, включая сопротивление телефонного аппарата, не более..... | 800 Ом                                 |
| Питание:.....  | промышленная сеть 50 Гц 220В –50% +10% |
| Номинальная потребляемая мощность.....   | 30 Вт                                  |
| Количество одновременных соединений.....   | до 15                                  |
| Габаритные размеры, не более.....  | 250x310x85 мм                          |
| Вес, не более.....   | 3 кг                                   |
| Гарантийный срок работы станции.....   | 1 год                                  |

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| 1. МИНИ-ЭАТС.....                   | 1 шт. |
| 2. Руководство пользователя.....    | 1 шт. |
| 3. Упаковка.....                    | 1 шт. |
| 4. Комплект настенного монтажа..... | 1 шт. |

Монтажный комплект, шнур программирования, CD-R диск с программным обеспечением не входит в комплект поставки и поставляется дополнительно.

## 3. РАСПОЛОЖЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЕЙ И ИНДИКАТОРОВ

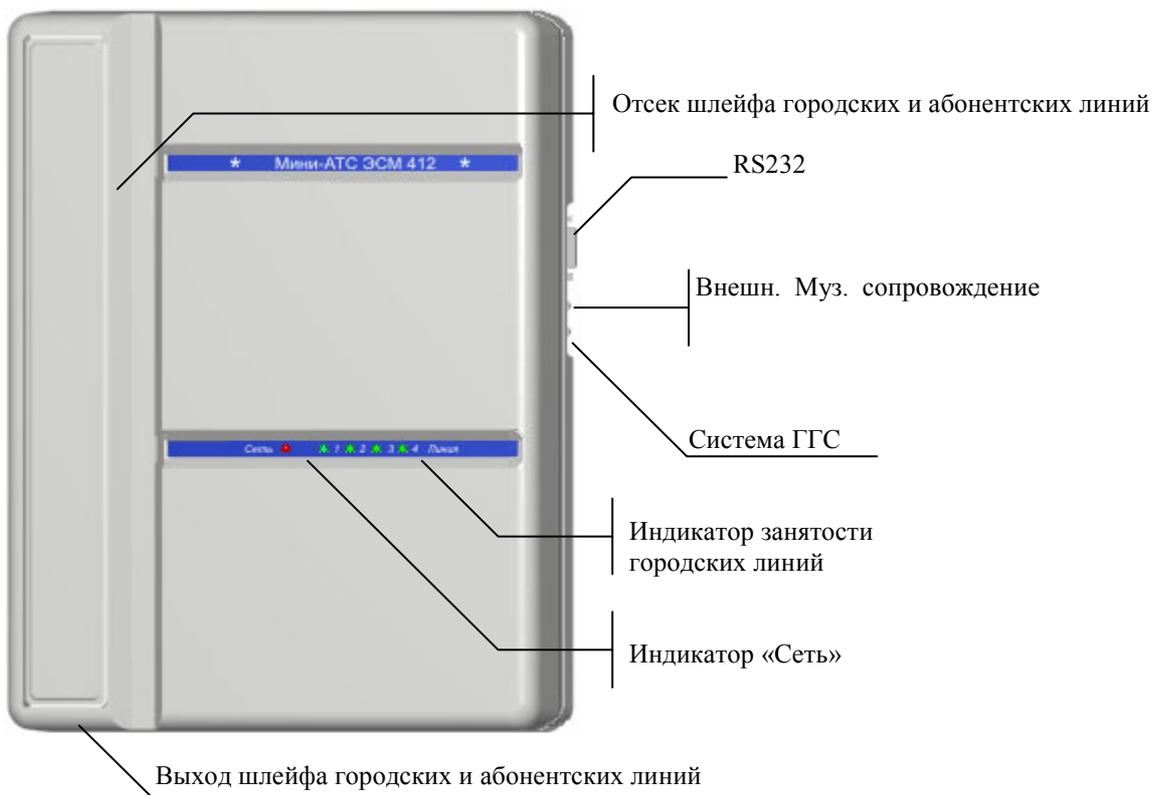


Рис. 3.1. Расположение соединителей и индикаторов МИНИ-ЭАТС.

К разъему RS-232 подключается кабель, входящий в комплект Мини-ЭАТС, для подключения к любому IBM-совместимому компьютеру для программирования станции и чтения результатов учета разговоров

В качестве громкоговорящей связи в отапливаемых помещениях можно применять компьютерные активные акустические системы (оптимальное соотношение цена/качество).

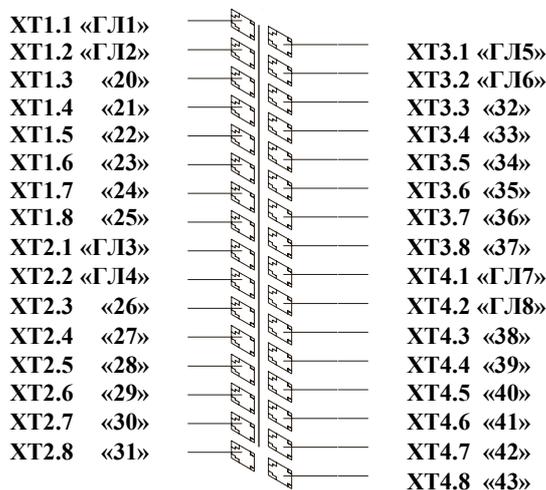
#### 4. ФУНКЦИИ

- Внутренняя автоматическая связь. Система нумерации двухзначная: для "ЭСМ-824" от 20 до 43.
- Импульсный и тональный режим работы телефонов и линий.
- Различие внешних и внутренних звонков.
- Дневной режим работы.
- Дневной дополнительный режим работы.
- Ночной режим работы.
- Ночной дополнительный режим работы.
- Программирование администраторов, имеющих право переключать режим работы.
- Передача исходящего внутреннего соединения.
- Посылка исходящего внутреннего соединения.
- Передача входящего внутреннего соединения.
- Посылка входящего внутреннего соединения.
- Наведение справки во время внутреннего соединения.
- Пятисторонняя внутренняя конференция.
- Исходящая городская автоматическая связь с автоматическим выбором линии связи.
- Разрешение/запрет каждой внешней линии для каждого абонента.
- Разрешение/запрет междугородней связи по каждой внешней линии для каждого абонента.
- Исходящая городская автоматическая связь по выбранной линии связи.
- Исходящая междугородняя автоматическая связь по выбранной линии связи.
- Разрешение абоненту прямого выхода в город.
- Приоритетное занятие городских линий при автоматическом выборе.
- Групповое распределение занятия городских линий при автоматическом выборе.
- Случайное занятие городских линий при автоматическом выборе.
- Разрешение/запрет автоматического выбора по каждой внешней линии.
- Передача исходящего внешнего соединения абоненту.
- Посылка исходящего внешнего соединения абоненту.
- Входящая городская связь может осуществляться на телефоны, номера которых программируются пользователем и переадресуется любому абоненту ЭАТС.
- Входящая городская связь может поступать на резервные телефоны, номера которых программируются пользователем, при не поднятии трубки на телефоне первого звонка.
- Передача входящего внешнего соединения абоненту.
- Посылка входящего внешнего соединения абоненту.
- Возврат звонка на переадресующего абонента при не ответе через 5 звонков.
- Наведение справки во время внешнего соединения.
- Постановка на удержание до четырех абонентов одновременно.
- Возврат к любому удерживаемому абоненту и возможность его переадресации без потери удерживаемых соединений.
- Трехсторонняя конференция с городским абонентом.
- Конференция с двумя городскими абонентами.
- Разрешение экстренной связи абоненту.
- Срочное подключение к занятому внутреннему абоненту (трехсторонняя связь).
- Одностороннее подключение к занятому внутреннему абоненту.
- Срочное подключение к занятой городской линии (трехсторонняя связь).
- Одностороннее подключение к занятой городской линии.
- Автодозвон до внутренних абонентов.
- Автодозвон автоматического выхода на любую разрешенную линию.
- Автодозвон до конкретной занятой внешней линии.
- Переключение при отключении напряжения питания телефонных аппаратов с внутренними номерами абонентов 20, 21, 26, 27, 32, 33, 38, 39 соответственно к 1...8 городским линиям.
- Автоматический набор дополнительной цифры при выходе на внешнюю линию.
- Перехват "чужого" внешнего вызова.

- Перехват "чужого" внутреннего вызова.
- Подключение к громкоговорящей связи (ГГС).
- Отключение от громкоговорящей связи (ГГС).
- Конференция по громкоговорящей связи.
- Организация до трех пультов директорской связи.
- Уведомление занятого абонента о внутреннем вызове.
- Уведомление занятого абонента о внешнем вызове.
- Учет междугородних звонков.
- Учет всех внешних звонков.
- Дозвон по внешним линиям к любому абоненту, минуя секретаря, путем до набора двухзначного внутреннего номера в тоновом режиме после звукового сигнала либо голосового сообщения (программируется).
- Внутреннее и внешнее музыкальное сопровождение.
- Контроль музыкального сопровождения станции любым абонентом по запросу.
- Получение абонентом (по запросу) голосового сообщения о режиме работы.

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтаж МИНИ-ЭАТС и линий связи должен производиться высококвалифицированными специалистами.



*Рис. 5.1. Расположение разъемов в отсеке шлейфа городских и абонентских линий*

МИНИ-ЭАТС разработана для настенного монтажа. Избегайте устанавливать в следующие места (невыполнение может приводить к сбоям, шуму, а в некоторых случаях и к повреждению аппаратуры):

1. В местах попадания прямого солнечного света, горячие или холодные места (интервал температур от +5°C до +40°C при относительной влажности до 85%).
2. Места, в которых удары или колебания являются частыми или сильными.
3. Сильно запыленные места или места, в которых вода, масло или подобные жидкости могут войти в контакт с системой.
4. Близко расположенные высокочастотные приборы, производства типа сварочных машин или швейных машин, компьютеры, микроволновые печи, кондиционеры.
5. Устанавливать не менее чем в 2 метрах от радио и телевизионных систем.
6. Обеспечить свободный доступ к МИНИ-ЭАТС и шлейфу городских и абонентских линий.

При прокладке линий связи учитывать следующие требования к разводке:

1. Не проводить телефонные провода параллельно с мощными силовыми сетями переменного тока, компьютерными линиями связи. В случае если выполнение этого требования невозможно, необходимо экранировать линии связи с помощью заземленного металлического рукава или использовать для проводки экранированный провод.
2. Для нормальной эксплуатации станции требуется заземление.

3. Не допускается использование двух проводов одной пары для подключения разных абонентов. Одна пара витых проводов используется только для подключения одной внутренней или внешней линии. Несоблюдение этого требования приводит к прослушиванию разговоров между абонентами.
4. Прокладывать линии для внутренних абонентов 20, 21, 26, 27 необходимо проводить только 4 проводным кабелем.

Внутренние абоненты и внешние линии подключаются к МИНИ-ЭАТС с помощью разъемов RJ-12 установленных в отсеке городских и абонентских линий (см. рис. 5.1). Соответствие разъемов номерам внутренних абонентов и городских линий указано в таблице 5.1.

Таблица 5.1.

|       |                  |                     |                     |                     |                     |
|-------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ХТ1.1 | Внешняя линия 01 | Конфигурация<br>206 | Конфигурация<br>412 | Конфигурация<br>618 | Конфигурация<br>824 |
| ХТ1.2 | Внешняя линия 02 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.3 | Абонент № 20     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.4 | Абонент № 21     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.5 | Абонент № 22     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.6 | Абонент № 23     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.7 | Абонент № 24     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ1.8 | Абонент № 25     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.1 | Внешняя линия 03 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.2 | Внешняя линия 04 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.3 | Абонент № 26     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.4 | Абонент № 27     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.5 | Абонент № 28     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.6 | Абонент № 29     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.7 | Абонент № 30     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ2.8 | Абонент № 31     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.1 | Внешняя линия 05 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.2 | Внешняя линия 06 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.3 | Абонент № 32     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.4 | Абонент № 33     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.5 | Абонент № 34     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.6 | Абонент № 35     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.7 | Абонент № 36     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ3.8 | Абонент № 37     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.1 | Внешняя линия 07 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.2 | Внешняя линия 08 |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.3 | Абонент № 38     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.4 | Абонент № 39     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.5 | Абонент № 40     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.6 | Абонент № 41     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.7 | Абонент № 42     |                     |                     |                     |                     |
| ХТ4.8 | Абонент № 43     |                     |                     |                     |                     |

Шлейф линий аккуратно укладывается в отсеке и стягивается жгутом. Затем одевается крышка отсека городских и абонентских линий.

## 6. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Программирование блока ЭСМ824 осуществляется с помощью персонального компьютера. В комплект блока ЭСМ824 входит: диск с программным обеспечением и шнур для программирования. Для программирования блока необходимо установить программное обеспечение на компьютер, с которого вы будете программировать блок ЭСМ824. Программное обеспечение позволяет пользователю:

- Программировать Мини-ЭАТС с помощью ПК
- Считывать тарификацию разговоров
- Отображать и распечатывать результаты тарификации

При программировании с ПК создается конфигурационный файл, который записывается и в станцию и сохраняется на компьютере. В случае непредвиденного сброса программирования блока (вследствие перепадов сетевого напряжения или при выключении блока), вы быстро можете записать в блок копию программирования станции, находящуюся на ПК.

### 6.1. Программирование МИНИ-ЭАТС с системного телефонного аппарата СТА.

#### 6.1.1. Подготовка программирования Мини-ЭАТС.

1. Подключить системный телефонный аппарат (СТА) к внутренней линии с номером "20".
2. Предварительно СТА перевести в режим "Тон".
3. Поднять трубку на СТА
4. Перевести работу станции в тот режим работы, который вы хотите запрограммировать (дневной или ночной). Например, программируем дневной режим, набираем на СТА код "103". Должно прозвучать сообщение:

**Установлен дневной режим**

5. Нажать клавишу "Flash" и ввести с системного телефонного аппарата код программирования "100". Должно прозвучать сообщение:

**Установлен режим программирования**

#### 6.1.2. Общая методика программирования.

Все действия по программированию заключаются в занесении данных в память МИНИ-ЭАТС. Для программирования МИНИ-ЭАТС необходимо выполнить все пункты таблицы 6.1, набрав код режима и выполнив методику программирования.

Если код режима состоит из одной цифры, то после кода обязательно должен быть набран номер абонента, либо номер городской линии и после этого нажмите #.

Если код режима трехзначный, введите код режима и нажмите #.

По завершению программирования всех пунктов таблицы 6.1 программируем работу станции в ночном режиме. Необходимо опустить и поднять трубку на телефонном аппарате с номером "20" набрать код "102". Должно прозвучать сообщение:

**Установлен ночной режим**

Нажать клавишу "Flash" и ввести с системного телефонного аппарата код программирования "100". Должно прозвучать сообщение:

**Установлен режим программирования**

Выполните заново пункты программирования для ночного режима и переведите в нижнее положение переключатель программирования.

Таблица 6.1.

| № п./п. | Название режима  | Код режима | Пункт методики программирования |
|---------|--|------------|---------------------------------|
| 1.      | Установка ДВО-1 <sup>(*)</sup> абонентов в основном режиме           | 1          | 6.2.3                           |
| 2.      | Установка ДВО-1 абонентов в дополнительном режиме                    | 3          | 6.2.3                           |
| 3.      | Установка ДВО-2 абонентов  | 2          | 6.2.4                           |
| 4.      | Разрешение доступа абонентов к ГТС <sup>(**)</sup> в основном режиме | 5          | 6.2.7                           |
| 5.      | Разрешение доступа абонентов к ГТС в дополнительном режиме           | 6          | 6.2.7                           |
| 6.      | Разрешение доступа абонентов к МТС <sup>(***)</sup>                  | 4          | 6.2.7                           |

|     |   |     |         |
|-----|---|-----|---------|
| 7.  | Установка ДВО-1 для Г.Л. в основном режиме                                    | 1   | 6. 2.5  |
| 8.  | Установка ДВО-1 для Г.Л. в дополнительном режиме                              | 3   | 6. 2.5  |
| 9.  | Установка ДВО-2 для городских линий (Г.Л.)                                    | 2   | 6. 2.6  |
| 10. | Установка цифры донабора по Г.Л.  | 4   | 6. 2.10 |
| 11. | Установка входящих звонков по Г.Л. в основном режиме                          | 7   | 6. 2.8  |
| 12. | Установка входящих звонков по Г.Л. в дополнительном режиме                    | 8   | 6. 2.8  |
| 13. | Телефон 1-го диспетчера в основном режиме                                     | 501 | 6. 2.9  |
| 14. | Телефон 2-го диспетчера в основном режиме                                     | 503 | 6. 2.9  |
| 15. | Телефон 3-го диспетчера в основном режиме                                     | 505 | 6. 2.9  |
| 16. | Телефон 1-го диспетчера в дополнительном режиме                               | 502 | 6. 2.9  |
| 17. | Телефон 2-го диспетчера в дополнительном режиме                               | 504 | 6. 2.9  |
| 18. | Телефон 3-го диспетчера в дополнительном режиме                               | 506 | 6. 2.9  |
| 19. | Распределение занятия ГЛ (00 – приоритетное, 01- равномерное, 02 – случайное) | 507 | 6. 2.11 |
| 20. | Телефон 1-го администратора   | 508 | 6. 2.9  |
| 21. | Телефон 2-го администратора   | 509 | 6. 2.9  |

\*1 - ДВО - дополнительные виды обслуживания абонента

\*2 - ГТС - городская телефонная сеть

\*3 - МТС - междугородняя телефонная сеть

### 6.1.3. Методика программирования ДВО-1 абонентов (Код 1-основной режим, 3-дополнительный режим).

Наберите код режима в соответствии с таблицей 6.1. Наберите номер программируемого абонента.

На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера абонента должна быть следующая надпись:

**KXX ,**

где К - код режима,

XX - номер абонента от 20 до 31

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА отобразится значение кодов ДВО-1 текущего программирования АТС.

Светодиод «20» отображает ОС1, светодиод «21» - ОС2, светодиод «26»

ОС3, светодиод «27»-ОС4, светодиод «22»-ОС5, светодиод «23»-ОС6, светодиод «28»-ОС7, светодиод «29»-ОС8. Нажатие клавиш «20», «21», «26», «27», «22», «23», «28», «29» изменяет значение кодов ДВО-1 на противоположное. Пользуясь таблицей 6.2, проставьте разрешение или запрет функций для набранного абонента

Таблица 6.2.

| № п/п | Код функции | Название функции                                   |
|-------|-------------|--|
| 1.    | ОС1         | Разрешение звонка от Г.Л. при переадресации звонка |
| 2.    | ОС2         | Разрешение занятия двух Г.Л.                       |
| 3.    | ОС3         | Разрешение выхода на Г.Г.С.                        |
| 4.    | ОС4         | Не используется                                    |
| 5.    | ОС5         | Разрешение перехвата звонка                        |
| 6.    | ОС6         | Выход на диспетчера по поднятой трубке             |
| 7.    | ОС7         | Выход в город по поднятой трубке                   |
| 8.    | ОС8         | Разрешение экстренной связи                        |

Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующего абонента.

Разрешение занятия двух Г.Л. задается абонентам, которые могут собирать конференцию по двум городским линиям. Вторую линию абонент должен набирать кодом "89" или "81", "82", но не "9", ина-

че произойдет разъединение первой удерживаемой линии. Это позволяет полностью исключить случайное занятие и удержание 2-х линий неподготовленным пользователем.

Если задано разрешение ОС6, то применяется телефон без номеронабирателя, обязательно необходимо указать в ДВО-2 адрес диспетчера и номер телефона диспетчера (см. табл.6.1).

Если ОС7 = 1, абонент автоматически выходит на разрешенные линии, позвонить по внутренней связи он не может, но может выполнить переадресацию, справку во время разговора, конференцию.

Разрешение экстренной связи позволяет подключаться к любому занятому абоненту и любой занятой внешней линии (набранной кодом "81", "82", но не "9").

Для программирования кодов ДВО-1 другого абонента выполнить методику программирования с начала.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима и номер абонента, после просмотра нажать “#” для перехода к следующему абоненту.

---

*При ошибке пользователя в наборе одного из режимов необходимо повторить выполнение данного пункта, не нажимая клавишу "#” на телефонном аппарате.*

---

#### **6.1.4. Методика программирования ДВО-2 абонентов (Код 2).**

Наберите 2- код режима, затем номер программируемого абонента.

На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера абонента должна быть следующая надпись:

**2XX ,**

где 2 - код режима,

XX - номер абонента (от 20 до 31)

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА отобразится значение кодов ДВО-2 текущего программирования АТС.

Светодиод «20» отображает ДС1, светодиод «21» - ДС2, светодиод «26»

ДС3, светодиод «27»-ДС4, светодиод «22»-ДС5, светодиод «23»-ДС6, светодиод «28»-ДС7, светодиод «29»-ДС8. Нажатие клавиш «20», «21», «26», «27», «22», «23», «28», «29» изменяет значение кодов ДВО-2 на противоположное.

Пользуясь таблицей 6.3, проставьте разрешение или запрет функций для набранного абонента

Таблица 6.3.

| № п/п | Код функции | Название функции                                    |
|-------|-------------|---|
| 1.    | ДС1         | 0-ой адрес номера диспетчера                        |
| 2.    | ДС2         | 1-ой адрес номера диспетчера                        |
| 3.    | ДС3         | Тарификация междугородних переговоров               |
| 4.    | ДС4         | Тарификация городских разговоров                    |
| 5.    | ДС5         | Разрешение тонального набора                        |
| 6.    | ДС6         | Разрешение подачи звукового сигнала от абонентов    |
| 7.    | ДС7         | Разрешение подачи звукового сигнала от Г. Л.        |
| 8.    | ДС8         | Разрешение сигналов для АОН (определение абонентов) |

Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующего абонента.

В станции допускается программировать до трех диспетчеров и, соответственно, до трех групп телефонов. Первая группа телефонов выходит на 1-го диспетчера, вторая на 2-го диспетчера, третья на 3-го диспетчера.

Возможны следующие варианты:

ДС1 = 0, ДС2 = 0 - вызов от абонента поступает на 1-го диспетчера,

ДС1 = 1, ДС2 = 0 - вызов от абонента поступает на 2-го диспетчера,

ДС1 = 0, ДС2 = 1 - вызов от абонента поступает на 3-го диспетчера

Если ДС3 и ДС4 заданы 0, то для этого абонента учет разговоров не производится,

ДС3 = 1 и ДС4 = 0 – учет только междугородней связи, ДС3 = 0 и ДС4 = 1 – учет междугородней связи и городской связи.

Если ДС6 = 0, то на данного абонента запрещено поступление звуковых сигналов от абонентов (например, это факс или модем и сигналы могут помешать приему или передаче данных).

Если ДС7=1 и это телефон первого звонка, то на него будут поступать звуковые сигналы во время разговора, говорящие о том, что поступил вызов по городской линии. ДС8 устанавливается только для абонентов, телефоны которых с определителем номера.

Для программирования кодов ДВО-2 другого абонента выполнить методику программирования с начала.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима и номер абонента, после просмотра нажать “#” для перехода к следующему абоненту.

#### **6.1.5. Методика программирования ДВО-1 городских линий (Код 1 – основной режим, 3 – дополнительный режим).**

Наберите код режима в соответствии с таблицей 6.1. Наберите номер программируемой линии.

На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера линии должна быть следующая надпись:

**K8X ,**

где К - код режима,

8X - номер линии ( 81 ... 88)

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА отобразится значение кодов ДВО текущего программирования АТС. Назначение функций приведено в таблице 6.4.

Таблица 6.4.

| № п/п | Код функции | Название функции                               |
|-------|-------------|--|
| 1.    | ОС1         | Разрешение занятия для исходящей связи         |
| 2.    | ОС2         | Количество звонков при переадресации звонка    |
| 3.    | ОС3         | Не используется                                |
| 4.    | ОС4         | Не используется                                |
| 5.    | ОС5         | Параллельные вызовы                            |
| 6.    | ОС6         | Не используется                                |
| 7.    | ОС7         | Не используется                                |
| 8.    | ОС8         | Разрешение набора любого абонента с внешней ГЛ |

Светодиод «20» отображает ОС1, светодиод «21» - ОС2, светодиод «26» ОС3, светодиод «27»-ОС4, светодиод «22»-ОС5, светодиод «23»-ОС6, светодиод «28»-ОС7, светодиод «29»-ОС8. Нажатие клавиш «20», «21», «26», «27», «22», «23»,

«28», «29» изменяет значение кодов ДВО-1 на противоположное. Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующую линию.

Для программирования кодов ДВО-1 другой линии выполнить настоящую методику программирования с начала.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима и номер линии 01 и затем нажимать “#” для перехода к следующей линии.

#### **6.1.6. Методика программирования ДВО-2 городских линий (Код 2).**

Наберите на СТА "2"- код режима в соответствии с таблицей 6.1. Наберите номер программируемой линии.

На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера линии должна быть следующая надпись:

**28X ,**

где 2 - код режима,

8X - номер линии (81 ... 88),

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА отобразится значение кодов ДВО-2 текущего программирования АТС. Назначение функций приведено в таблице 6.5.

| № п/п | Код функции | Название функции                            |
|-------|-------------|---|
| 1.    | ДС1         | Не используется                             |
| 2.    | ДС2         | Не используется                             |
| 3.    | ДС3         | Не используется                             |
| 4.    | ДС4         | Не используется                             |
| 5.    | ДС5         | Разрешение определения номера Г.Л. для АОН  |
| 6.    | ДС6         | Разрешение голосовых сообщений при донаборе |
| 7.    | ДС7         | Набор цифры при занятии Г.Л.                |
| 8.    | ДС8         | Тональный режим работы внешней Г.Л.         |

Светодиод «20» отображает ДС1, светодиод «21» - ДС2, светодиод «26» ДС3, светодиод «27»-ДС4, светодиод «22»-ДС5, светодиод «23»-ДС6, светодиод «28»-ДС7, светодиод «29»-ДС8. Нажатие клавиш «20», «21», «26», «27», «22», «23», «28», «29» изменяет значение кодов ДВО на противоположное. Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующую линию.

Для программирования кодов ДВО другой линии выполнить настоящую методику программирования с начало.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима и номер линии 01 и затем нажимать “#” для перехода к следующей линии.

#### **6.1.7. Методика программирования разрешение доступа абонентов к ГТС или МТС (Код5 – ГТС в основном режиме, 6 – ГТС в дополнительном режиме, 4 – МТС).**

Наберите код режима в соответствии с таблицей 6.1. Наберите номер программируемого абонента. На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера абонента должна быть следующая надпись:

**KXX ,**

где К - код режима,

XX - номер абонента (от 20 до 31),

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА отобразится разрешение доступа абонентов к ГТС (МТС) текущего программирования АТС.

Светодиод «20» отображает ГЛ1, светодиод «21» - ГЛ2, светодиод «26»

ГЛ3, светодиод «27»-ГЛ4, светодиод «22»-ГЛ5, светодиод «23»-ГЛ6, светодиод «28»-ГЛ7, светодиод «29»-ГЛ8. Нажатие клавиш «20», «21», «26», «27», «22», «23», «28», «29» изменяет значение разрешения доступа на противоположное.

Таблица 6.4.

| № п/п | Код функции | Название функции          |
|-------|-------------|---------------------------|
| 1.    | ГЛ1         | Разрешение занятия 1 Г.Л. |
| 2.    | ГЛ2         | Разрешение занятия 2 Г.Л. |
| 3.    | ГЛ3         | Разрешение занятия 3 Г.Л. |
| 4.    | ГЛ4         | Разрешение занятия 4 Г.Л. |
| 5.    | ГЛ5         | Разрешение занятия 5 Г.Л. |
| 6.    | ГЛ6         | Разрешение занятия 6 Г.Л. |
| 7.    | ГЛ7         | Разрешение занятия 7 Г.Л. |
| 8.    | ГЛ8         | Разрешение занятия 8 Г.Л. |

Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующего абонента.

Для программирования разрешения доступа другого абонента к ГТС (МТС) выполнить методику программирования с начало.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима и номер абонента и затем нажимать “#” для перехода к следующему абоненту.

#### **6.1.8. Методика программирования вызовов с ГЛ (Код 7-основной режим, 8-дополнительный режим).**

Наберите код режима в соответствии с таблицей 6.1. Наберите номер программируемой городской линии.

На цифровом индикаторе СТА после набора кода режима и номера абонента должна быть следующая надпись:

**K8X** ,

где К - код режима,

8X - номер городской линии ( 81 ... 88),

Нажмите #.

На светодиодном индикаторе СТА должны отобразиться программируемые городские линии и абоненты, на которые поступает входящий звонок по этой линии. Светодиод может принимать три положения – включенное, выключенное и мигающее.

Мигающий светодиод означает задержку звонка для этого абонента.

Нажатием на клавиши абонентов включите или выключите входящие звонки. Необходимо только помнить, что для одной городской линии можно включить звонки только на четырех телефонах. Запись в АТС производится нажатием клавиши “#”, при этом происходит автоматический переход на следующую городскую линию.

Для программирования вызовов по другой линии выполнить методику программирования с начала.

Для просмотра существующего программирования можно набрать кода режима, номер первой линии и затем нажимать “#” для перехода к следующей линии.

#### **6.1.9. Программирование номера телефонного аппарата.**

Для программирования номеров телефонных аппаратов необходимо набрать трехзначный код режима в соответствии с таблицей 6.1 и набрать “#”. На светодиодном индикаторе СТА должен отобразиться абонент текущего программирования. Нажимая на клавиши СТА можно изменить номер абонента и подтвердить набор нажатием клавиши “#”.

#### **6.1.10. Начальная установка**

Набрать код режима “999”, проконтролировав набор на цифровом индикаторе и подтвердить набор нажатием клавиши “#”. По этой команде произойдет установка параметров “по умолчанию”.

**Внимание!** Набор кода начальной установки приведет к полной потере ранее набранного программирования в дневном и ночном режимах работы.

## 6.2. Программирование МИНИ-ЭАТС с помощью ПК.

После запуска программы должно появиться окно рис.6.1

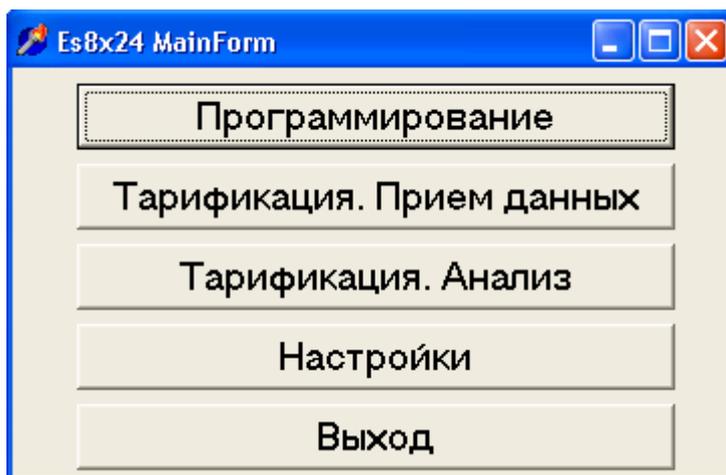


рис.6.1

Выберите «Настройки». Откроется окно рис.6.2

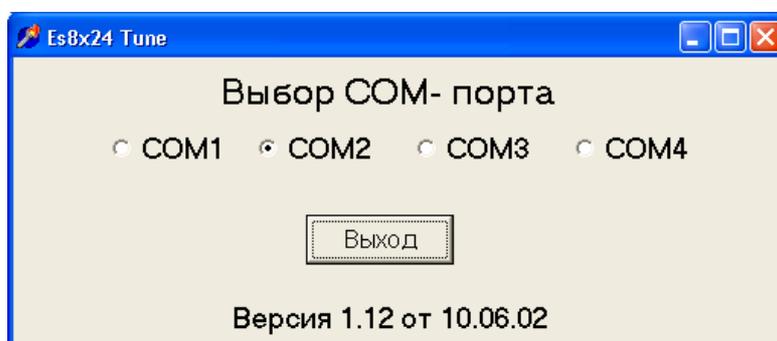


рис.6.2

Выберите COM-порт, к которому подключен блок ЭСМ824. После установки COM-порта нажмите на кнопку «Выход». И вы вернетесь к окну рис.6.1. Выберите кнопку «Программирование». Если появилось окно рис.6.3

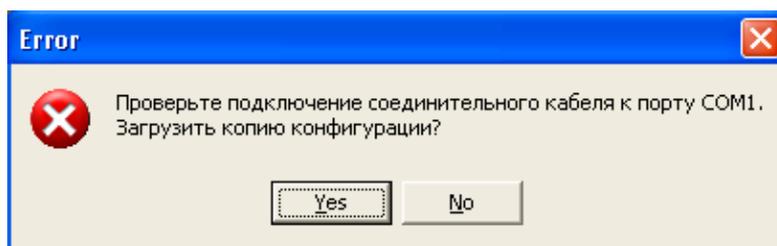


рис.6.3

Это означает либо блок ЭСМ 824 не подключен к компьютеру либо вы установили не тот COM-порт. В этом случае необходимо ответить «No» и подключить блок ЭСМ 824 к компьютеру и попробовать еще раз или выбрать кнопку «Настройки» и установить COM-порт подключенный к блоку.

Если настройки были установлены правильно, то будет произведен обмен между компьютером и станцией. Если появилось окно рис.6.4 это значит что конфигурационный файл хранящийся на компьютере не совпадает с программой записанной в станции.

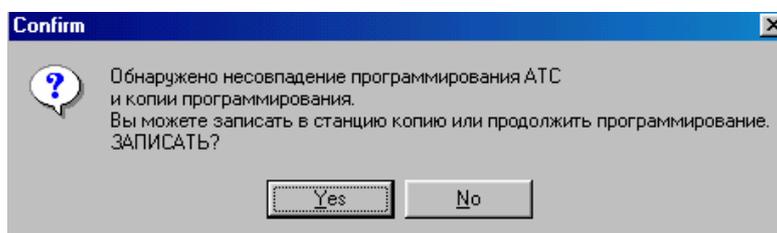


Рис.6.4

Если вы ответите «Yes» в станцию будет записан конфигурационный файл хранящийся на компьютере. Если вы выберете «NO», то в конфигурационный файл будут записаны данные из станции. В случае сравнения копии и программирования АТС появляется окно рис.6.5.

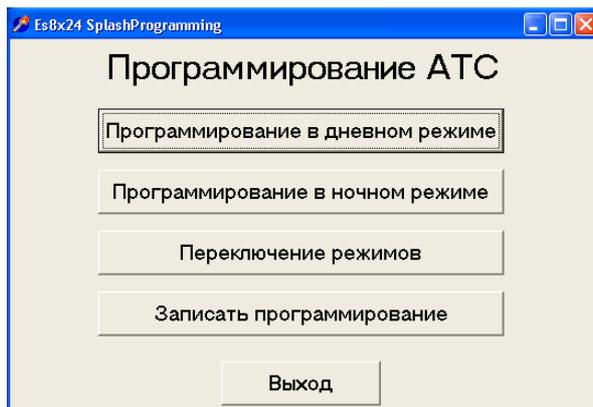


Рис.6.5

Станция может работать в 4 режимах: основной дневной, дополнительный дневной, основной ночной и дополнительный ночной. Принцип программирования для всех режимов одинаковый, поэтому рассмотрим программирование для дневного режима. Для того чтобы произвести программирование дневного основного и дополнительного режимов выберем «Программирование в дневном режиме». Откроется окно рис. 6.6.

Программирование заключается в включении или отключении функций абонентам и городским линиям:

- ДВО-1 - дополнительные виды обслуживания
- ДВО-2 - дополнительные виды обслуживания
- Доступ абонентов к Городской Телефонной Сети
- Доступ абонентов к Междугородней Телефонной Сети
- ДВО-1 городских линий
- ДВО-2 городских линий
- Цифры донабора по Городским Линиям
- Вызовы с Городских Линий
- Общестанционные функции

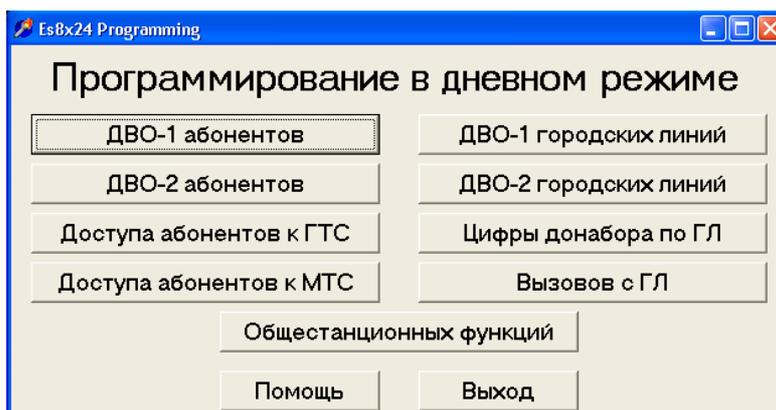


рис.6.6

Начнем программирование с «ДВО-1 абонентов» нажав на соответствующую кнопку. Появится окно рис.6.7

| №аб | Основной режим                      |                          |                                     |                          |                                     |                          |                          |                                     | Дополнительный режим                |                          |                                     |                          |                                     |                          |                          |                          |
|-----|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|     | ос1                                 | ос2                      | ос3                                 | ос4                      | ос5                                 | ос6                      | ос7                      | ос8                                 | ос1                                 | ос2                      | ос3                                 | ос4                      | ос5                                 | ос6                      | ос7                      | ос8                      |
| 20  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Рис.6.7

- означает, что функция включена
- означает, что функция выключена

Строки – это абоненты  
 Столбцы – это функции

Функции ДВО1 абонентов:

- ОС1 – Разрешение переадресации звонка от Г. Л.
- ОС2 – Разрешение занятия двух Г. Л.
- ОС3 – Разрешение доступа к ГГС
- ОС4 – Резерв (не используется)
- ОС5 – Разрешение перехвата "чужого" звонка
- ОС6 – Работа в режиме селекторной связи
- ОС7 – Занятие Г.Л. по поднятой трубке
- ОС8 – Разрешение экстренного подключения

Теперь необходимо заполнить для каждого абонента эту таблицу вначале для основного, а потом и для дополнительного режима работы. Заполнив таблицу, нажимаем «выход» и возвращаемся к назад к окну рис.6.6.

Для программирования «ДВО-2 абонентов» нажмем на соответствующую кнопку. Откроется окно рис.6.8.

| №аб | дс1                      | дс2                      | дс3                                 | дс4                      | дс5                                 | дс6                                 | дс7                      | дс8                      |
|-----|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 20  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 26  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 27  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 28  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 29  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 30  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 31  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

рис.6.8

Принцип заполнения таблицы такой же, как и для ДВО-1 абонентов.

- ДС1 - Выход на первый селектор
- ДС2 - Выход на второй селектор

- ДС3 - Тарификация междугородних разговоров
- ДС4 - Тарификация городских разговоров
- ДС5 - Разрешение тонального набора
- ДС6 - Уведомление о вызове от абонентов при снятой трубке
- ДС7 - Уведомление о вызове от Г.Л. при снятой трубке
- ДС8 - Разрешение сигналов для АОН (определение абонентов)

Закончив заполнение таблицы нажать «Выход».

Далее «Доступ абонентов к ГТС». Откроется окно рис.6.9

| № аб | Основной режим                      |                                     |                                     |                                     | Дополн. режим                       |                                     |                                     |                                     |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|      | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   |
| 20   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 21   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 23   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 25   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 26   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 27   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 28   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 29   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 31   | <input checked="" type="checkbox"/> |

рис.6.9

Строки – абоненты.

Столбцы – городские линии.

В данной таблице необходимо заполнить каким абонентам какие городские линии разрешено занимать.

Закончив заполнение нажать «Выход».

Доступ абонентов к МТС. Вид окна представлен на рис.6.10. Принцип тот же что и для предыдущей таблицы. Задать абонентам разрешение по каким городским линия можно совершать звонки по междугородной связи.

По окончании заполнения нажать «Выход».

ДВО-1 городских линий. Вид таблицы представлен на рис. 6.11.

| № аб | 1                                   | 2                                   | 3                                   | 4                                   |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 20   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 21   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 22   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 23   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 25   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 26   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 27   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 28   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 29   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 30   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 31   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

рис.6.10



рис.6.11

Функции ДВО1 городских линий:

ОС1 – Разрешение выхода на линию по "9"

ОС2 – Три звонка на первом телефоне (иначе два) при переадресации вызова

ОС3 – Разрешение "кольцевой" переадресации звонка

ОС4 – Разрешение переадресации по трем абонентам

ОС5 – Параллельные вызовы

ОС6 – Резерв

ОС7 – Резерв

ОС8 – Разрешение набора любого абонента с внешней ГЛ

После заполнения нажать «Выход».

ДВО-2 городских линий. Вид таблицы представлен на рис.6.12

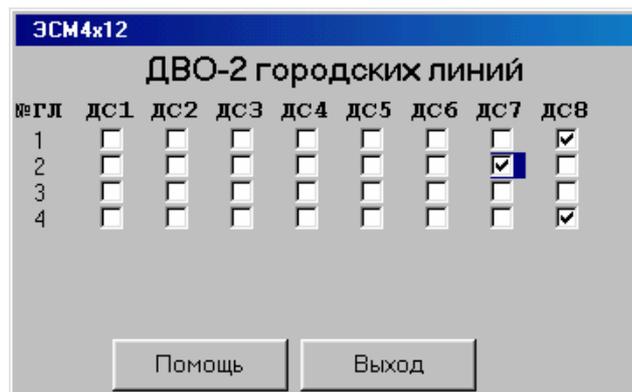


рис.6.12

ДС1 - Резерв

ДС2 - Резерв

ДС3 - Резерв

ДС4 - Резерв

ДС5 - Разрешение определения номера Г.Л. для АОН

ДС6 - Разрешение голосовых сообщений при донаборе

ДС7 - Автоматический набор цифры (цифра программируется)

ДС8 - Разрешение тонального набора.

После завершения заполнения таблицы нажать «Выход».

«Цифры донабора по ГЛ» необходимо если для того чтобы совершить звонок по городу необходимо набирать, например, «9». Станция может автоматически производить донабор данной цифры (цифра программируется). Для того чтобы включить данную функцию необходимо в ДВО-2 городских линий напротив линии, по которой нужно производить донабор в столбце ДС7 . И в цифрах донабора рис.6.13 напротив соответствующей городской линии набрать цифру.

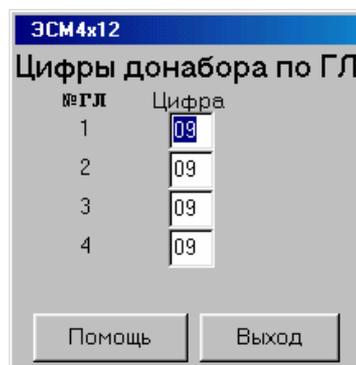


рис.6.13

После задания необходимо нажать на «Выход».  
 Вызовы с ГЛ. Позволяет в ручную задавать номера, на которые будут вызовы. Для включения данной функции необходимо в ДВО-1 городских линий напротив соответствующей городской линии функции ОС5 поставить . Окно Вызовов с ГЛ имеет вид рис.6.14.

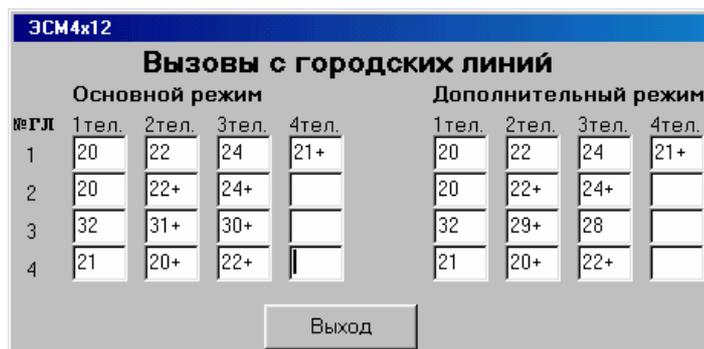


рис.6.14

Просто нужно указать куда должны поступать вызовы. «+»- обозначает задержку вызова.  
 После заполнения нажать «Выход».  
 Общестанционные функции. Вид данного окна рис. 6.15

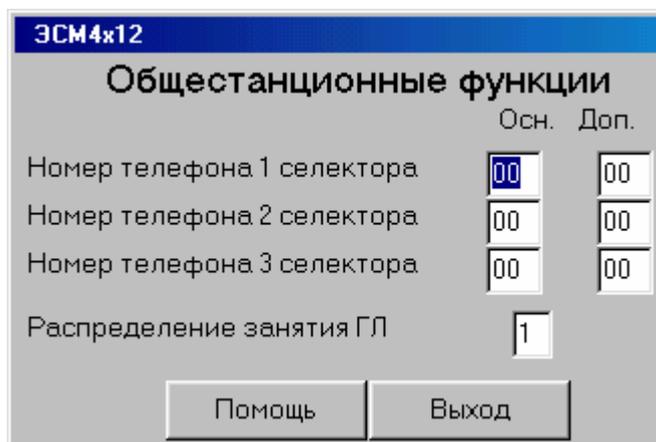


рис.6.15

Номер телефона селектора - Если абоненту запрограммирована селекторная связь (ДВО-1 абонентов функция ОС6), то при поднятии трубки на своем телефонном аппарате звонит телефонный аппарат, номер которого необходимо запрограммировать.

Существует три типа распределения занятия Г.Л.:

0 - приоритетное - если при наборе "9" все линии свободны, занимается последняя Г.Л., если она занята - предпоследняя.

1 - групповое - абоненты 20,22,24 стремятся выйти на 1 Г.Л., 21,23,25 - на 2 Г.Л, 26,28,30 - на 3 Г.Л, 27,29,31 - на 4 Г.Л.

2 - случайное занятие Г.Л.

После того как программирование в дневном режиме закончено, нужно запрограммировать станцию в ночном режиме (если это нужно). Вернувшись к окну рис.6.5 нажать кнопку «Записать программирование».

## 7. ТАРИФИКАЦИЯ РАЗГОВОРОВ

Отчет для каждого абонента о междугородних или городских разговорах (в зависимости от программирования станции) в компактной форме записывается в оперативную память Мини-АТС. Информацию из станции необходимо периодически считывать, иначе при очень большом объеме данных старые данные могут обнуляться. При чтении тарификации данные переписываются на жесткий диск компьютера и стираются из оперативной памяти. Происходит последовательное накопление данных на ПК.

Есть 2 вида снятия тарификации: ручной режим и автоматический режим.

Для снятия тарификации в ручном режиме необходимо запустить программу программирования рис. 6.1, подключить шнур программирования и выбрать кнопку «Тарификация. Прием данных». После чего произойдет считывание тарификации из памяти станции.

Для снятия тарификации в автоматическом режиме необходимо в назначенные задания Windows добавить новое задание. Выбрать папку с программой нажав кнопку «Обзор» и выбрать программу Es8x24Util.exe. Далее выбрать как часто выполнять данное задание и время выполнения (время выбирать такое чтобы компьютер был включен). После того как «Новое задание» будет создано щелкните мышкой 2 раза по этому ярлыку в строке выполнить наберите «Es8x24Util.exe T». Данную строку набирать только английским шрифтом

Для просмотра тарификации необходимо запустить программу программирования и нажать кнопку «Тарификация. Анализ». Откроется окно рис. 7.1



рис.7.1

Нужно выбрать месяц, день и абонента и нажать кнопку «Просмотр».

## 8. ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Система нумерации двухзначная: для "ЭСМ824" внутренние номера для конфигурации 206 от 20 до 25, для 412 от 20 до 31, для 618 от 20 до 37, для 824 от 20 до 43. Мини-АТС позволяет производить набор внутренних абонентов, как в импульсном, так и в тональном наборе. Если телефонный аппарат работает в тональном наборе, то при программировании Мини-АТС необходимо разрешить работу в тональном режиме конкретно для каждого телефонного аппарата.

### 8.1. Вызов внутреннего абонента.

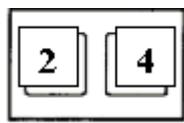
По телефонному справочнику, вид которого приведен на странице 50, найдите внутренний номер абонента.

Снимите трубку телефонного аппарата или нажмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал "Ответ станции", наберите найденный по справочнику внутренний номер абонента. Если телефонный аппарат абонента свободен, то Вы должны услышать сигнал "Контроль посылки вызова", длительность которого составляет 1 секунду, пауза сигнала составляет 4 секунды. После ответа вызываемого абонента говорите.

Если телефонный аппарат абонента занят, то Вы должны услышать сигнал "Занято", длительность которого составляет 0.3 секунды, пауза сигнала 0,3 секунды.



Снимите трубку



Наберите номер ТА



После ответа говорите

Если вы применяете многофункциональный телефонный аппарат с дополнительными клавишами набора абонентов нажатием одной клавишей, Вам не потребуется постоянно пользоваться телефонным справочником. Необходимо один раз в соответствии со справочником запрограммировать дополнительные клавиши и их подписать. Для быстрого набора номера переведите переключатель "PULSE-TON" в положение "TON". После программирования телефонного аппарата вызов абонентов производится следующим образом:

Снимите трубку телефонного аппарата или нажмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь.

Нажмите нужную подписанную клавишу, например "Секретарь". Должен пойти вызов на телефонный аппарат секретаря.

### 8.2. Исходящая городская связь с автоматическим выбором линии связи

Разрешено или запрещено абоненту выходить на ту или иную внешнюю (городскую) линию в дневное или ночное время задается при программировании Мини-АТС. Если абоненту разрешен выход хотя бы на одну внешнюю линию, он может работать с внешней линией. Причем в дневном режиме абонент может иметь доступ к внешним линиям, в ночном режиме не иметь, или наоборот. При возникновении проблем, проверьте в каком режиме находится Мини-АТС, набрав код "106". Для выхода на любую разрешенную свободную внешнюю линию необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал "Ответ станции" Мини-АТС, наберите на своем телефонном аппарате цифру "9"-**выход на внешнюю линию**. Вы должны услышать непрерывный сигнал "Ответ станции" внешней (городской) линии. Наберите многозначный внешний номер. Если внешняя линия работает в импульсном наборе, а ваш телефонный аппарат в тональном наборе, то Мини-АТС автоматически переведет тональный набор в импульсный набор для данной конкретной линии. Если ваш телефонный аппарат работает в импульсном наборе, то Мини-АТС передачу номера на внешнюю линию будет производить только в импульсном режиме.



Снимите трубку



Наберите «9»



Наберите номер



После ответа говорите

Если абоненту разрешен выход на несколько внешних линий, то при наборе цифры «9» - кода выхода на внешнюю линию, он может занять любую разрешенную свободную линию. Но порядок занятия внешних линий зависит от программирования Мини-АТС, необходимо задать распределение занятия внешних линий.

**Распределение занятия Г.Л. В МИНИ-ЭАТС** имеется 3-и вида занятия Г.Л.:

00 – приоритетное , 01- равномерное, 02 – случайное.

При приоритетном распределении абонент, набравший цифру “9” для выхода на внешнюю линию, стремится занять самую старшую свободную линию.

При равномерном распределении абоненты разбиты на группы, количество групп равно количеству внешних линий. Набрав цифру “9” выхода на внешнюю линию, абонент стремится занять “свою” линию, если она свободна.

При случайном распределении процесс занятия внешних линий носит случайный характер.

Внешние линии имеют разное время готовности. От этого зависит время получение сигнала “Ответ станции”. Некоторые внешние линии успевают принять пакет цифр при автоповторе номера, но в общем случае для автоповтора номера набирая номер на телефонном аппарате после кода выхода на внешнюю линию (цифры «9») необходимо набрать паузу. Телефонные аппараты, не имеющие возможность установки паузы между цифрами, для автоповтора номера через Мини-АТС использовать нельзя.

В качестве абонента к внутренней линии может быть подключено **устройство передачи данных** – модем или факс-модем. Необходимо правильно запрограммировать это устройство. Алгоритм работы должен быть следующим:

1. Активизация линии (снятие трубки).
2. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС.
3. Набор цифры «9». Запрограммируйте режим набора цифр устройством передачи данных – импульсный или тональный. Режим должен соответствовать режиму работы внутренней линии, к которой подключено устройство передачи данных.
4. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии.
5. Набор многозначного внешнего номера.

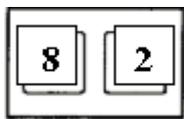
### **8.3 Исходящая городская автоматическая связь по выбранной линии связи.**

Для выхода на выбранную разрешенную свободную внешнюю линию необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС, наберите на своем телефонном аппарате код выхода на конкретную внешнюю линию **“81” ... “88”-выход на выбранную внешнюю линию**. Если Вы пользуетесь моделью Мини-АТС, имеющую не максимальное количество внешних линий, то набирать должны коды внешних линий, реально подключенных к Мини-АТС.

Вы должны услышать непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии. Наберите многозначный внешний номер.



Снимите трубку



Наберите линию



Наберите номер



После ответа говорите

Если выход на данную линию Вам запрещен, то Вы, набрав код выхода на эту линию, всегда будете получать сигнал «Занято».

Сигнал «Занято» Вы получите, если эта внешняя линия занята другим абонентом. В этом случае можно воспользоваться функциями, приведенными в п.п.

Если в качестве абонента к внутренней линии подключено **устройство передачи данных** – модем или факс-модем, выполняем следующий алгоритм программирования работы этого устройства:

1. Активизация линии (снятие трубки).
2. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС.
3. Набор кода выхода на внешнюю линию «81»... «88». Запрограммируйте режим набора цифр устройством передачи данных – импульсный или тональный. Режим должен соответствовать режиму работы внутренней линии, к которой подключено устройство передачи данных.
4. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии.
5. Набор многозначного внешнего номера.

#### **8.4. Исходящая городская автоматическая связь по выделенной линии связи .**

При программировании Мини-АТС выход на внешнюю линию можно разрешить только одному абоненту. Эта линия **всегда** будет доступна абоненту.

#### **8.5. Исходящая междугородняя автоматическая связь с автоматическим выбором линии связи.**

Абоненту при программировании станции разрешается или запрещается междугородняя автоматическая связь. Возможно три варианта:

1. Абоненту запрещена междугородняя связь.
2. Абоненту разрешена междугородняя связь по всем внешним (городским) линиям, на которые он имеет доступ.
3. Абоненту разрешена междугородняя связь не по всем внешним (городским) линиям, на которые он имеет доступ.

Если абоненту разрешена междугородняя связь по всем внешним (городским) линиям, на которые он имеет доступ, он может пользоваться функцией автоматического выбора линии связи.

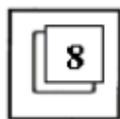
Для исходящей междугородней связи автоматическим выбором линии связи необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате с громкоговорящей связью. Услышав непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС, наберите на своем телефонном аппарате цифру “9”-выход на внешнюю линию. Вы должны услышать непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии. Наберите на телефонном аппарате цифру “8”- выход на междугороднюю станцию. Вы должны услышать непрерывный сигнал ответа междугородней станции. Наберите код города и многозначный внешний номер.



Снимите трубку



Наберите «9»



Наберите «8»



Наберите номер



Говорите

Для автоповтора набора междугородней автоматической связи после набора кода выхода на внешнюю линию – цифры «9» необходимо поставить «P» – паузу. После набора цифры «8» также необходимо поставить паузу. Автоповтор междугородней связи возможен только с телефонного аппарата, имеющего возможность установки паузы между цифрами.

Если в качестве абонента к внутренней линии подключено **устройство передачи данных** – модем или факс-модем, то выполняем следующий алгоритм программирования работы этого устройства для междугородней автоматической связи:

1. Активизация линии (снятие трубки).
2. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС.
3. Набор кода выхода на внешнюю линию «9». Запрограммируйте режим набора цифр устройством передачи данных – импульсный или тональный. Режим должен соответствовать режиму работы внутренней линии, к которой подключено устройство передачи данных.
4. Ожидание тона. Устройство должно получить непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии.
5. Набор кода выхода на междугородную станцию «8».
6. Ожидание тона междугородней станции.
7. Набор кода города и внешнего номера.

Если внешняя линия подключена к ведомственной АТС необходимо дополнительно после набора цифры «9» набрать код выхода на внешнюю линию ведомственной АТС (обычно цифра «9» или цифра «0»).

#### **8.6. Исходящая междугородняя автоматическая связь по выбранной линии связи.**

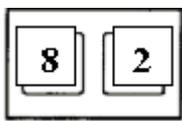
Если абоненту разрешена междугородняя связь не по всем внешним (городским) линиям, на которые он имеет доступ, пользоваться исходящей междугородней связью - с автоматическим выбором внешней линии связи нельзя, т.к. после набора цифры «9» Мини-АТС может подключить абонента к внешней (городской) линии, по которой междугородняя связь запрещена. После набора цифры «8» абонент получит сигнал «Занято».

В этом случае абонент может пользоваться функцией исходящей междугородной связи по выбранной внешней (городской) линии связи.

Необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате с громкоговорящей связью. Услышав непрерывный сигнал “Ответ станции” Мини-АТС, наберите на своем телефонном аппарате код “81”, “82”... “88”-выход на конкретную внешнюю линию. Вы должны услышать непрерывный сигнал “Ответ станции” внешней (городской) линии. Наберите на телефонном аппарате цифру “8”-выход на междугородную станцию. Вы должны услышать непрерывный сигнал ответа междугородней станции. Наберите код города и многозначный внешний номер.



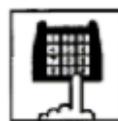
Снимите трубку



Наберите № ГЛ



Наберите «8»



Наберите номер



Говорите

Если в качестве абонента к внутренней линии подключено **устройство передачи данных** – модем или факс-модем, то выполняем алгоритм программирования, приведенный в п. 8.5, заменив код выхода на внешнюю линию на «81», «82»,... «88».

#### **8.7. Групповое распределение занятия городских линий при автоматическом выборе**

Существует 3 вида занятия городских линий: групповое, случайное, приоритетное. Групповое распределение занятия городских линий -20,22,24 абоненты стремятся выйти на 1 Г.Л., 21,23,25 абоненты - на 2 Г.Л., 26,28,30 - на 3 Г.Л., 27,29,31 - на 4 Г.Л.

Случайное занятие городских линий городские линии занимаются по случайному закону. Приоритетное занятие городских линий -если при наборе "9" все линии свободны занимается последняя Г.Л., если она занята - предпоследняя и т. д.

### **8.8. Входящая городская связь.**

может осуществляться для абонентов 20, 21, 26, 27 автоматически и переадресуется любому абоненту ЭАТС.

Входящая городская связь также может поступать на телефоны, которые программируются пользователем.

### **8.9. Разрешение городской связи абоненту.**

Абоненту при программировании Мини-АТС можно запрограммировать отдельно для дневного и ночного режимов работы:

1. Прямую связь с конкретным абонентом.
2. Местную связь, городскую связь запретить.
3. Местную связь, разрешение городской связи.
4. Только городскую связь.

### **8.10. Разрешение абоненту прямого выхода в город .**

Если при программировании Мини-АТС абоненту разрешен прямой выход на внешние (городские) линии, то внутренней связью абонент пользоваться не может. Но входящие внешние (городские) звонки может перебросить на любого внутреннего абонента. Если включена переадресация исходящей связи, то можно позвонить и по внутренней связи с занятием внешней (городской) линии. Для этого необходимо снять трубку, при этом сразу занимается внешняя линия, нажать клавишу «FLASH» на телефонном аппарате и набрать двузначный номер внутреннего телефона.

Внешние звонки выполняются очень просто снятием трубки на ТА.



Снимите трубку



Наберите городской номер



После ответа говорите

### **8.11. Разрешение междугородней связи абоненту.**

Разрешение междугородней связи каждому абоненту задается при программировании Мини-АТС для всех внешних линий. Возможные варианты программирования:

1. Абоненту запрещена междугородная связь по всем внешним (городским) линиям.
2. Абоненту разрешена междугородная связь по всем внешним (городским) линиям, на которые ему разрешено выходить.
3. Абоненту разрешена междугородная связь не по всем внешним (городским) линиям, на которые ему разрешено выходить.

При первом варианте программирования абонент получит сигнал «Занято», если после выхода на внешнюю линию наберет цифру «8». При втором варианте программирования абонент может использовать автоматический выбор внешней линии. При третьем варианте программирования абонент не может использовать автоматический выбор внешней линии. См. п. 8.6

### **8.12. Разрешение передачи исходящего внешнего соединения абоненту.**

Задается при программировании Мини-АТС. Если есть разрешение передачи исходящего соединения, то абонент может набирать внешних абонентов и переадресовать разговор на любого внутреннего абонента. Необходимо помнить, что для того чтобы разорвать предыдущий внешний разговор, необходимо опустить телефонную трубку на рычаг на время, не менее чем 1,5 сек. Если разрешения передачи выключено, то разрыв предыдущего разговора происходит быстро, даже при нажатии клавиши "FLASH"

### **8.13. Разрешение исходящей связи по городской линии.**

Задается при программировании Мини-АТС. Если есть разрешение занятия городской линии, то абонент может совершать звонки по городу, смотри п. 8.2.

### **8.14. Адресация вызова с городской линии.**

только на один телефонный аппарат.

Разрешение автоматической переадресации вызова, поступающего с городской линии, на следующий телефонный аппарат после N звонков (N программируется) с циклическим перебором трех или всех абонентов (программируется) .

### **8.15. Приоритетность занятия городских линий .**

Задается программированием Мини-АТС. Возможно следующее занятие внешних линий:

- Приоритетное занятие
- Равномерное занятие
- Случайное занятие

При приоритетном распределении абонент, набравший цифру “9” для выхода на внешнюю линию, стремится занять самую старшую свободную линию.

При равномерном распределении абоненты разбиты на группы, количество групп равно количеству внешних линий. Набрав цифру “9” выхода на внешнюю линию, абонент стремится занять “свою” линию, если она свободна.

При случайном распределении процесс занятия внешних линий носит случайный характер

### **8.16. Назначаемость администраторов, имеющих право переключать режимы работы.**

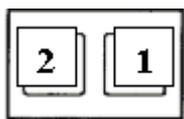
Администраторы - это абоненты мини-АТС, обладающими дополнительными правами, такими как переключение режимов работы мини-АТС. Абонент с номером 20 является администратором не в зависимости от программирования, номера телефонов других администраторов задаются при программировании мини-АТС (не более 2 администраторов).

### **8.17. Импульсный и тональный режим работы телефонов и линий .**

. К ЭАТС могут подключаться системные телефонные аппараты с определителем номера, а также любые телефоны с дисковыми и кнопочными номеронабирателями, модемы, факс-модемы, телефаксы. ЭАТС поддерживает импульсный и тональный режим работы телефонов и внешних линий. Если телефон абонента не может набирать в тоне, то для абонента необходимо отменить в программировании тональный набор. Так же в программировании следует указать, какие внешние линии могут воспринимать тон, а какие нет.

### **8.18. Автодозвон до внутренних абонентов.**

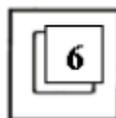
Набрали номер внутреннего абонента и получили сигнал «Занято». Не опуская трубки, сразу наберите цифру «6» на своем ТА. Вы должны услышать подтверждающий тон длительностью 1 секунда. Опустите трубку на своем ТА.



Набрав № ТА



Услышали «Занято»



Набрать «6»

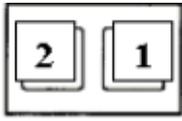


Опустить трубку

Как только у вызываемого абонента освободится телефонный аппарат, поступит вызывной сигнал на ваш ТА и ТА вызываемого абонента. Подняв трубку, Вы слышите длинные гудки – «Контроль посылки вызова» до тех пор, пока вызываемый абонент не возьмет трубку.

### **8.19. Уведомление занятого абонента о внутреннем вызове.**

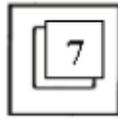
Набрали номер внутреннего абонента и получили сигнал «Занято». Не опуская трубки, сразу наберите цифру «7» на своем ТА. Вы должны услышать подтверждающий тон длительностью 1 секунда. Опустите трубку на своем ТА.



Набрав № ТА



Услышали «Занято»



Набрать «7»

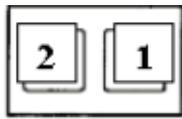


Опустить трубку

После набора Вами цифры «7» вызываемому абоненту поступит уведомляющий звуковой сигнал. Если несколько раз нажать на цифру «7» поступит несколько звуковых сигналов. Как только у вызываемого абонента освободится телефонный аппарат, поступит вызывной сигнал на ваш ТА и ТА вызываемого абонента. Подняв трубку, Вы слышите длинные гудки – «Контроль посылки вызова» до тех пор, пока вызываемый абонент не возьмет трубку.

### 8.20. Срочное подключение к занятому внутреннему абоненту.

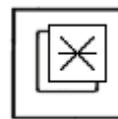
Эта функция предварительно разрешается абоненту при программировании Мини-АТС. Набрали номер внутреннего абонента и получили сигнал «Занято». Не опуская трубки, сразу наберите цифру «\*» на своем ТА. После этого сделайте срочное сообщение. Если Вы получили сигнал «Занято», значит, Вам эта функция запрещена.



Набрав № ТА



Услышали «Занято»



Набрать «\*»



Говорите

Переговорив с вызываемым абонентом, можно опустить трубку на своем ТА. Предыдущий разговор не прерывается.

### 8.21. Автодозвон выхода в город.

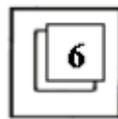
Получив сигнал «Занято» не опуская телефонной трубки на рычаг, наберите цифру «6». Вы должны услышать подтверждающий тон длительностью 1 секунда. Опустите телефонную трубку на рычаг. При освобождении хотя бы одной внешней линии зазвонит Ваш телефонный аппарат. Автодозвон выхода на внешнюю (городскую) линию не работает, если абоненту при программировании станции запрещено выходить на внешние линии. В этом случае, набрав код автодозвона – цифру «6», абонент сразу услышит сигнал «Занято».



Если набрав «9»



Услышали «Занято»



Набрать «6»

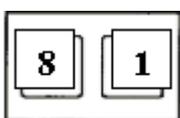


Опустить трубку

При автодозвоне телефонный аппарат звонит два раза, звонок имеет непрерывную длительность. Сняв телефонную трубку, Вы услышите непрерывный сигнал «Ответ станции» внешней (городской) линии. Вам уже не нужно набирать код выхода на внешнюю линию, нужно набрать только городской номер.

### 8.22. Выбор занятой линии.

Если, набрав код выхода на конкретную внешнюю линию, Вы получили сигнал «Занято», то, не опуская телефонной трубки на рычаг, наберите цифру «6». Вы должны услышать подтверждающий тон длительностью 1 секунда. Опустите телефонную трубку на рычаг. При освобождении набранной внешней линии зазвонит Ваш телефонный аппарат. Выбор занятой внешней линии не работает, если абоненту при программировании станции запрещено выходить на эту линию. В этом случае, набрав код выбора занятой линии – цифру «6», абонент сразу услышит сигнал «Занято».



Набрав № ГЛ



«Занято»



Набрать «6»



Подтверждение

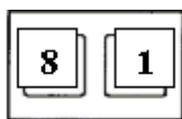


Опустить трубку

Телефонный аппарат звонит два раза, звонок имеет непрерывную длительность. Сняв телефонную трубку, Вы услышите непрерывный сигнал «Ответ станции» внешней (городской) линии, которую ранее набирали. Вам уже не нужно набирать код выхода на эту внешнюю линию, нужно набрать только городской номер.

### 8.23. Срочное подключение к занятой городской линии.

Эта функция предварительно разрешается абоненту при программировании Мини-АТС. Набрали номер конкретной внешней (городской) линии и получили сигнал «Занято». Не опуская трубки, сразу наберите цифру «\*» на своем ТА. После этого сделайте срочное сообщение или попросите освободить линию. Если Вы получили сигнал «Занято», значит, Вам эта функция запрещена.



Набрав № ГЛ



Услышали «Занято»



Набрать «\*»



Говорите

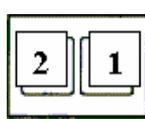
Переговорив с абонентом, удерживающим внешнюю (городскую) линию, можно опустить трубку на своем ТА. Предыдущий разговор не прерывается.

### 8.24. Пятисторонняя внутренняя конференция

Пятисторонняя внутренняя конференция - возможность общения до 5 внутренних абонентов одновременно. Для создания конференции необходимо набрать номер 1 абонента, дождаться ответа и затем нажать на клавишу "FLASH", затем набрать номер 2 абонента дождаться ответа нажать на клавишу "FLASH" и так до 4 абонентов. После сбора всех участников конференции нажать клавишу "7"- для организации конференции.



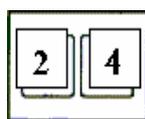
Снять трубку



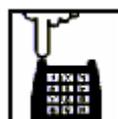
Номер ТА1



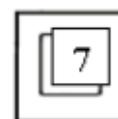
"FLASH"



Номер ТА2



"FLASH"



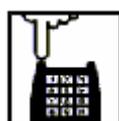
Набрать "7"



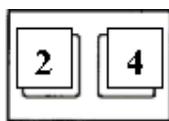
Говорите

### 8.25. Трехсторонняя конференция с городским абонентом

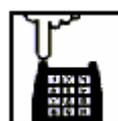
При установившемся соединении с городским абонентом нажмите клавишу "FLASH" и наберите внутренний номер абонента номер, которого необходимо включить в конференцию. После ответа абонента нажмите клавишу "FLASH" и затем нажать клавишу "7"- для организации конференции.



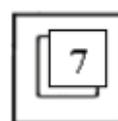
"FLASH"



Номер ТА



"FLASH"



Набрать "7"



Говорите

### 8.26. Трехсторонняя конференция с двумя городскими абонентами

При установившемся соединении с городским абонентом нажмите клавишу "FLASH" и наберите "8" и "9" на своем телефонном аппарате (если у вас есть разрешение одновременного занятия 2 городских линий) или номер конкретной городской линии "81", "82", "83"... "88" и т.д. (но только не "9", т.к. произойдет сброс удерживаемого абонента), а затем номер городского абонента. После ответа абонента нажмите клавишу "FLASH" и затем нажать клавишу "\*" - для организации конференции.



"FLASH"



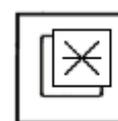
"89"



Номер городского абонента



"FLASH"



Набрать "\*" "



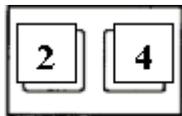
Говорите

### 8.27. *Посылка внешнего соединения.*

На Ваш телефонный аппарат поступил вызов с внешней линии. Сняли трубку и Вас попросили переадресовать на другого абонента. Необходимо нажать клавишу «FLASH» на Вашем ТА. При отсутствии клавиши «FLASH» можно на пол секунды нажать и отпустить рычаг телефонной трубки. Вы должны услышать звуковой сигнал, сигнализирующий о том, что внешний абонент поставлен на удержание. Внешнему абоненту включается музыкальное сопровождение. Вы, в соответствии со справочником, должны набрать двузначный номер внутреннего абонента. Услышав длинные гудки – сигнал «Контроль посылки вызова», можете опустить трубку.



«FLASH»



Номер ТА



Услышали «КПВ»



Опустили трубку

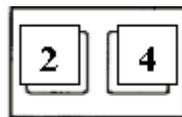
У абонента, которому Вы переадресовали внешний вызов, звонит телефон. Подняв трубку, он соединяется с внешним абонентом.

### 8.28. *Передача внешнего соединения.*

На Ваш телефонный аппарат поступил вызов с внешней (городской) линии. Сняли трубку и Вас попросили переадресовать на другого абонента. Необходимо нажать клавишу «FLASH» на Вашем ТА. При отсутствии клавиши «FLASH» можно на половину секунды нажать и отпустить рычаг телефонной трубки. Вы должны услышать звуковой сигнал, сигнализирующий о том, что внешний абонент поставлен на удержание. Внешнему абоненту включается музыкальное сопровождение. Вы, в соответствии со справочником, должны набрать двузначный номер внутреннего абонента. Услышав длинные гудки – сигнал «Контроль посылки вызова», дождитесь ответа абонента.



«FLASH»



Номер ТА



Доложили о звонке



Опустили трубку

После того, как Вы опустите трубку на Вашем ТА, произойдет соединение внутреннего абонента с внешним.

### 8.29 *Возврат звонка при не ответе переадресовавшему абоненту*

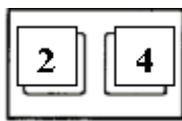
После посылки внешнего соединения на абонента и не ответе на звонок в течении 5 звонков происходит автоматическая переадресация на абонента переадресовавшего данный вызов.

### 8.30 *Переадресация на занятого абонента*

На Ваш телефонный аппарат поступил вызов с внешней (городской) линии. Сняли трубку и Вас попросили переадресовать на другого абонента. Необходимо нажать клавишу «FLASH» на Вашем ТА. При отсутствии клавиши «FLASH» можно на половину секунды нажать и отпустить рычаг телефонной трубки. Вы должны услышать звуковой сигнал, сигнализирующий о том, что внешний абонент поставлен на удержание. Внешнему абоненту включается музыкальное сопровождение. Вы, в соответствии со справочником, должны набрать двузначный номер внутреннего абонента. Услышав короткие гудки – сигнал «Занято», нажмите клавишу «0» на вашем ТА. Как только абонент освободится у него зазвонит телефон.



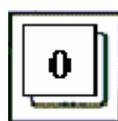
«FLASH»



Номер ТА



«Занято»



Нажать «0»



Опустили трубку

### 8.31. *Входящая городская связь может осуществляться на телефоны, номера которых программируются пользователем и переадресуется любому абоненту ЭАТС*

В зависимости от программирования станции существует несколько типов входящих звонков:

-звонит только 1 назначенный телефон

-звонит несколько назначенных телефонов (не более 4)

-звонит 1 телефонный аппарат, если на нем не подняли трубку, то звонят параллельно несколько телефонных аппаратов (не более 4)

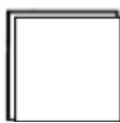
-последовательная переадресация звонка

### 8.32. *Совещание во время внешнего соединения.*

При входящем звонке можно произвести совещание, а чтобы Вас не слышал внешний абонент ему можно включить музыкальное сопровождение. Для этого нажмите клавишу «FLASH» на Вашем телефонном аппарате.



«FLASH»



Совещание



«FLASH»



«FLASH»

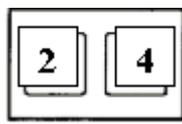
Для возврата к внешнему абоненту нажмите клавишу «FLASH» 2 раза на Вашем ТА

### 8.33. *Наведение справки во время внешнего соединения.*

При входящем звонке можно навести справку во время внешнего соединения, при исходящем звонке это можно сделать только в том случае, если Вам запрограммировано разрешение исходящей переадресации. Для этого нажмите клавишу «FLASH» на Вашем телефонном аппарате. Внешний абонент ставится на удержание и он слушает музыкальное сопровождение. Наберите внутренний номер абонента и после ответа говорите.



«FLASH»



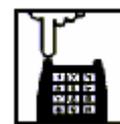
Номер ТА



Справка



«FLASH»



«FLASH»

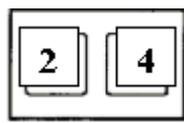
Для возврата к внешнему абоненту нажмите клавишу «FLASH» 2 раза.

### 8.34. *Объединение двух соединений.*

При входящем звонке можно навести справку во время внешнего соединения, при исходящем звонке это можно сделать только в том случае, если Вам запрограммировано разрешение исходящей переадресации. Для этого нажмите клавишу «FLASH» на Вашем телефонном аппарате. Внешний абонент ставится на удержание, и он слушает музыкальное сопровождение. Наберите внутренний номер абонента и после ответа говорите.



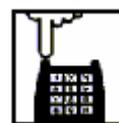
«FLASH»



Номер ТА



Доложили о звонке



«FLASH»



Набрать «7»

Для объединения двух внутренних абонентов и одного внешнего абонента нажмите клавишу «FLASH» на Вашем ТА и затем цифру «7». Создается трехсторонняя конференция.

### 8.35. *Разрешение экстренной связи абоненту.*

Задается при программировании Мини-АТС.

### 8.36. Автоматический набор дополнительной цифры.

Внешние линии Мини-АТС могут быть подключены к ведомственным или учрежденческим АТС, у которых существует местная связь, и имеются внешние (городские) линии. Для выхода на них необходимо набирать код выхода на внешние линии ведомственной АТС (обычно цифра «9» или цифра «0»). Если абоненты Мини-АТС не пользуются местной связью ведомственной АТС, можно запрограммировать Мини-АТС таким образом, что она сама будет набирать код выхода на городские линии ведомственной АТС.

### 8.37. Перехват "чужого" внешнего вызова.

Принимать "чужие" внешние вызовы могут только те абоненты, которым это разрешено при программировании Мини-АТС. Принять "чужой" внутренний вызов нельзя. Определить, какой вызов – внешний или внутренний можно по типу звонка.

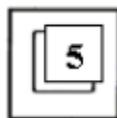
Если звонок непрерывный, значит это внешний вызов, если прерывистый – внутренний. Услышав внешний вызов с любого телефонного аппарата, снимите трубку на Вашем ТА.



Внешний звонок



Подняли трубку



Набрали «5»



Говорите

После набора цифры «5» Вы примете чужой внешний вызов.

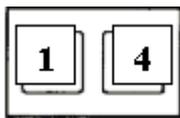
### 8.38. Подключение к громкоговорящей связи (ГГС).

Мини-АТС с правой боковой стороны имеет разъем для подключения к громкоговорящей связи. Этот разъем может быть подключен к линейному входу стандартного усилителя звуковой частоты, который подключен к громкоговорящей акустической системе. Любой пользователь Мини-АТС может сделать громкоговорящее сообщение со своего телефонного аппарата. Для этого необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате с громкоговорящей связью. Услышав непрерывный сигнал «Ответ станции»

Мини-АТС, наберите на своем телефонном аппарате код «14». Произведите громкоговорящее сообщение.



Подняли трубку



Набрали «14»



Говорите

Как проводить селекторное совещание, используя громкоговорящую связь, смотри п. 8.33.

### 8.39. Отключение от громкоговорящей связи (ГГС).

Для отключения от громкоговорящей связи достаточно опустить трубку на своем телефонном аппарате или отжать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате с громкоговорящей связью.

### 8.40. Селекторное совещание по ГГС.

Проводить селекторное совещание можно только при наличии громкоговорящей связи. Необходимо с любого телефонного аппарата подключиться к громкоговорящей связи и сделать объявление о селекторном совещании. Участники селекторного совещания, по мере необходимости, подключаются к ГГС и поочередно делают сообщения. Закончив сообщение, абонент опускает телефонную трубку. Необходимо снова сделать сообщение – абонент поднимает трубку и набирает код «14».

### 8.41. «Прямая» связь, домофон.

Некоторые внутренние линии можно использовать для прямой связи с одним конкретным абонентом (задается при программировании Мини-АТС). На этих линиях могут использоваться телефонные ап-

параты без номеронабирателя. При снятии трубки на таком телефонном аппарате сразу же идет вызов на определенный телефонный аппарат, номер которого предварительно программируется.

В Мини-АТС может быть до четырех групп телефонов с прямой связью. Например, – директорская связь, секретарская связь, связь с домофоном и связь службы охраны.

На основе прямой связи можно организовать пульт директорской связи. Директор имеет многокнопочный телефонный аппарат, кнопки которого программируются в тональном наборе для вызова подчиненных. Остальные абоненты могут связаться с директором, подняв трубку на своем телефонном аппарате. Другое применение прямой связи – домофон. На входе офиса устанавливается телефонный аппарат без номеронабирателя или монтируется телефонный аппарат с громкоговорящей связью, (трубка телефонного аппарата отключается), делается доступной только одна клавиша SP-PHONE. Посетитель нажимает клавишу SP-PHONE, – следует вызов на назначенный телефонный аппарат. После снятия трубки на этом телефонном аппарате можно переговорить с посетителем.

#### **8.42. Различие внешних и внутренних звонков.**

Если звонок непрерывный, значит это внешний вызов, если прерывистый – внутренний, короткий – автодозвон.

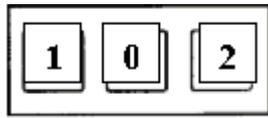
#### **8.43. Установка ночного режима работы.**

Перевести Мини-АТС в ночной режим работы можно только с телефонного аппарата, внутренний номер которого «20» или телефона "администратора" (номер программируется).

Для установки ночного режима необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал «Ответ станции» Мини-АТС, наберите на телефонном аппарате код «102». «Установлен ночной режим». Опустите трубку или отожмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате.



Снять трубку



Набрать «102»



Подтверждение



Опустить трубку

Функционирование станции измениться в соответствии с ее программированием. Функции абонентов, которые изменяются при переводе Мини-АТС в ночной режим работы:

- Разрешение переадресации звонка от ГЛ
- Разрешение занятия двух ГЛ
- Разрешение исходящей переадресации
- Разрешение перехвата «чужого» звонка
- Работа в режиме селекторной связи
- Занятие ГЛ по поднятой трубке
- Разрешение экстренного подключения

Функции внешних линий, которые изменяются при переводе Мини-АТС в ночной режим работы:

- Разрешение выхода на линию по «9».
- Два или три звонка на первом телефоне при переадресации вызова.
- Разрешение полной переадресации звонка.
- Разрешение переадресации по трем абонентам.
- Поступление всех входящих вызовов на первого секретаря.
- Поступление всех входящих вызовов на второго секретаря.

#### 8.44. Установка ночного дополнительного режима работы.

Перевести Мини-АТС в ночной дополнительный режим работы можно только с телефонного аппарата, внутренний номер которого "20" или телефона "администратора".

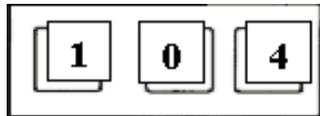
Для установки ночного дополнительного режима необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал "Ответ станции" Мини-АТС,

наберите на телефонном аппарате код «104». Должны услышать сообщение автоответчика «Установлен ночной дополнительный режим».

Опустите трубку или отожмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате.



Снять трубку



Набрать «104»



Подтверждение



Опустить трубку

Функционирование станции изменится в соответствии с ее программированием. Функции абонентов, которые изменяются при переводе Мини-АТС в ночной дополнительный режим работы:

- Разрешение переадресации звонка от ГЛ
- Разрешение занятия двух ГЛ
- Разрешение исходящей переадресации
- Разрешение перехвата «чужого» звонка
- Работа в режиме селекторной связи
- Занятие ГЛ по поднятой трубке
- Разрешение экстренного подключения

Функции внешних линий, которые изменяются при переводе Мини-АТС в ночной дополнительный режим работы:

- Разрешение выхода на линию по "9".
- Два или три звонка на первом телефоне при переадресации вызова.
- Разрешение полной переадресации звонка.
- Разрешение переадресации по трем абонентам.
- Поступление всех входящих вызовов на первого секретаря.
- Поступление всех входящих вызовов на второго секретаря.

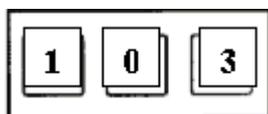
#### 8.45. Установка дневного режима работы.

Перевести Мини-АТС в дневной режим работы можно с любого телефонного аппарата, подключенного к Мини-АТС.

Для установки дневного режима необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал "Ответ станции" Мини-АТС, наберите на телефонном аппарате код «103». Должны услышать сообщение автоответчика «Установлен дневной режим». Опустите трубку или отожмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате.



Снять трубку



Набрать «103»



Подтверждение



Опустить трубку

Функционирование станции изменится в соответствии с ее программированием.

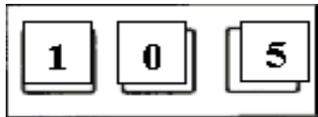
#### 8.46. Установка дневного дополнительного режима работы.

Перевести Мини-АТС в дневной дополнительный режим работы можно только с телефонного аппарата, внутренний номер которого "20" или телефона "администратора".

Для установки дневного дополнительного режима необходимо снять трубку телефонного аппарата или нажать клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате, имеющего громкоговорящую связь. Услышав непрерывный сигнал "Ответ станции" Мини-АТС, наберите на телефонном аппарате код «105». Должны услышать сообщение автоответчика «Установлен дневной дополнительный режим». Опустите трубку или отожмите клавишу SP-PHONE на телефонном аппарате.



Снять трубку



Набрать «105»



Подтверждение



Опустить трубку

Функционирование станции измениться в соответствии с ее программированием.

#### 8.47. Уведомление занятого абонента о внешнем вызове.

Эта функция задается при программировании Мини-АТС. Если Вы разговариваете по телефону с внутренним или внешним абонентом и поступил внешний вызов, Вы услышите уведомляющий о вызове сигнал. Вы сами определяете, продолжить разговор или опустить трубку Вашего ТА для того, чтобы после звонка поднять ее для связи с новым внешним абонентом.

#### 8.48. Тарификация междугородних разговоров.

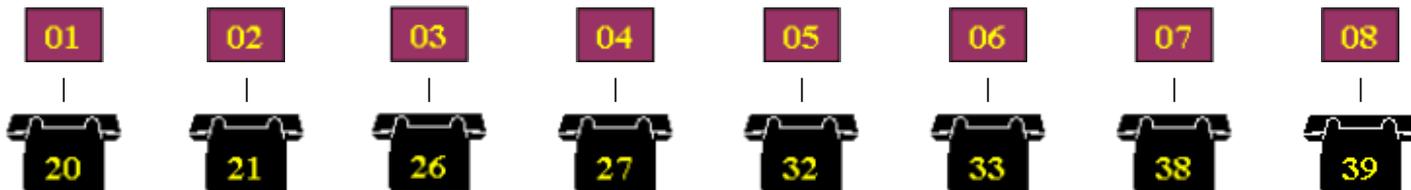
Проводить тарификацию междугородних разговоров, всех городских разговоров или проводить задается при программировании Мини-АТС индивидуально для каждого абонента. Если абоненту задана тарификация междугородних разговоров, то, выйдя на внешнюю (городскую) линию и набрав первую цифру «8», абоненту включается тарификация междугородних разговоров и результат записывается в буфер Мини-АТС. В буфер помещается приблизительно 3000 записей с результатами тарификации. Информацию из Мини-АТС необходимо периодически считывать с помощью IBM – совместимого компьютера. Чтобы не потерялась информация в случае аварийного отключения электроэнергии с большими перепадами напряжения, рекомендуется считывание тарификации проводить ежедневно, уходя с работы. Эта процедура занимает 1 минуту машинного времени.

#### 8.49. Тарификация городских разговоров.

Если абонентам включен режим тарификации городских разговоров, то необходимо помнить, что количество записей в буфер Мини-АТС сильно возрастет. Все, что сказано в п.8.48 справедливо и для тарификации городских разговоров, только должно быть ежедневное считывание буфера.

#### 8.50. Переключение линий при отключении напряжения сети.

При отключении напряжения сети внутренняя связь отключается, а телефонные аппараты с внутренними номерами абонентов 20, 21, 26, 27, 32, 33, 38, 39 подключается соответственно к 1...8 внешним (городским) линиям.



Необходимо помнить, что такие устройства, как факсы, радиотелефоны, автоответчики, АОНЫ работают от сети, и при пропадании электроэнергии работать не будут. Если на такое устройство переключается внешняя линия, его, на время отсутствия электроэнергии, следует заменить телефоном, не требующим питания от сети.

При включении питания система автоматически запускается, сохраняя программирование Мини-АТС.

## 9. ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЕ

| Проблемы   | Решение   |
|--|---|
| 1. На телефонных аппаратах с внутренними номерами 20, 21 есть прямая городская телефонная связь (если все восемь городских линий подключены), на всех остальных телефонных аппаратах при поднятии трубки нет никаких сигналов. Светодиод "Сеть" на лицевой панели МИНИ-ЭАТС не светится. | 1.1. Проверить напряжение 220В в сети.  |
|  | 1.2. Вставить вилку питания МИНИ-ЭАТС в розетку с напряжением 220В.   |
| 2. Нет зуммера на одном телефонном аппарате.   | 2.1. Заменить телефонный аппарат.   |
|  | 2.2. Проверить: нет ли обрыва телефонной линии этого абонента.  |
| 3. Телефонный аппарат не звонит. Зуммерные сигналы на телефонный аппарат поступают.  | 3.1. Проверить: включен ли переключатель "Звонок" на телефонном аппарате.   |
|  | 3.2. Заменить телефонный аппарат.   |
| 4. На телефонном аппарате нет набора номера. Зуммерные сигналы на телефонном аппарате есть.  | 4. Проверить разрешение этому абоненту работы в тональном наборе или поставить переключатель "PULSE/TONE" в положение "PULSE".  |
| 5. На телефонном аппарате присутствует внутренняя связь. При наборе цифры "9" (выход в город) зуммерный сигнал городской телефонной станции отсутствует.   | 5.1. Проверить: на какой городской линии отсутствует зуммер. Для этого поочередно выйти в город по линиям 1 ... 4, набрав "81" ... "88".  |
|  | 5.2. Определив аварийную линию, перейти на выполнение пункта 6.   |
| 6. При условии наличия у абонента разрешения городской и внутренней связи после набора "81" ... "88" по одной из городских линий нет зуммера.  | 6.1. Отключить МИНИ-ЭАТС от сети 220В. При этом внутренняя связь отключается, а I городская линия подключается к телефонному аппарату с внутренним номером "20", II - к аппарату с номером "21", III - к аппарату с номером "26", IV - к аппарату с номером "27". |
|  | 6.2. На соответствующих аппаратах проверить наличие городских линий.  |

## 10. ПАМЯТКА АБОНЕНТА

### Выполнение вызовов

|    |  |
|----|--|
| 9  | Выход на ГЛ с автоматическим выбором городской линии |
| 89 | Занятие второй линии с удержанием ранее занятой      |
| 81 | Выход на 1 городскую линию                           |
| 82 | Выход на 2 городскую линию                           |
| 83 | Выход на 3 городскую линию                           |
| 84 | Выход на 4 городскую линию                           |
| 85 | Выход на 5 городскую линию                           |
| 86 | Выход на 6 городскую линию                           |
| 87 | Выход на 7 городскую линию                           |
| 88 | Выход на 8 городскую линию                           |
| 14 | Подключение к ГГС                                    |

### Прием вызовов

|     |   |
|-----|---|
| 5   | Перехват “чужого” внешнего вызова                         |
| XX5 | Перехват звонка конкретного телефона, XX – номер телефона |

### Во время телефонного разговора

|                 |  |
|-----------------|--|
| “Flash” и XX    | Перевод внешнего соединения абоненту XX        |
| Flash и Flash   | Возврат во внешнее соединение                  |
| “Flash” и 7     | Объединение внешнего и внутреннего соединения. |
| “Flash”, XX и 0 | Переадресация на занятого абонента XX          |

### Если абонент получил “занято”

|   |  |
|---|--|
| 6 | Автодозвон до занятого абонента или городской линии            |
| 7 | Автодозвон до занятого абонента с подачей звукового сигнала    |
| * | Экстренное подключение к занятому абоненту или городской линии |
| # | Одностороннее подключение к занятому абоненту или Г.Л.         |

### Служебные функции

|          |   |
|----------|---|
| 100      | Перевод станции в режим программирования          |
| 100 999# | Стандартное программирование(заводские установки) |
| 102      | Включение ночного режима                          |
| 103      | Включение дневного режима                         |
| 104      | Включение ночного дополнительного режима          |
| 105      | Включение дневного дополнительного режима         |
| 106      | Информация об установленном режиме работы станции |
| 108      | Контроль музыкального сопровождения станции       |