

# РЕГИОН-120ХТ

станция оперативной телефонной связи



## ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

версии v.16.01+

редакция от 27.11.13

Уважаемый пользователь !

Перед началом эксплуатации станции просим Вас внимательно прочитать данную инструкцию, изучить возможности станции и работу с ней. Это позволит Вам наилучшим образом настроить систему для Ваших условий и эффективно ее использовать в Вашей организации.

Желаем Вам успешной работы !

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.</b>	<b>НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ</b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>ВОЗМОЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ВЫ ПРИОБРЕТАЕТЕ</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	<b>6</b>
3.1.	БАЗОВЫЙ БЛОК И ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ.....	7
3.2.	ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПУЛЬТЫ И КОНСОЛИ.....	8
3.3.	АБОНЕНТСКИЕ АППАРАТЫ.....	9
3.4.	ТИПЫ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ЛИНИЙ.....	9
3.5.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АБОНЕНТСКИХ ЛИНИЙ.....	9
<b>4.</b>	<b>КОНФИГУРИРОВАНИЕ СТАНЦИИ</b> .....	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ</b> .....	<b>12</b>
5.1.	ВНИМАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ!.....	12
5.2.	ПЕРВИЧНЫЙ МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	12
5.3.	ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КОНФИГУРАЦИИ СТАНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	13
5.4.	НАЗНАЧЕНИЕ ПЕРЕМЫЧЕК НА ПЛАТЕ СРН-Е1.....	13
5.5.	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ЗАМЕНА ПЛАТЫ СРН-Е1 ИЛИ ВЕРСИИ ПО.....	14
5.6.	НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ СОХТ.....	15
5.7.	НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ KTSL.....	15
5.8.	НАСТРОЙКИ ПЛАТЫ SLXT.....	15
5.9.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СТАНЦИИ ДРУГИХ АТС ЧЕРЕЗ ПЛАТЫ Е1-ХТ.....	15
5.10.	ОБЪЕДИНЕНИЕ СТАНЦИЙ В ЕДИНОЕ НУМЕРАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО.....	17
<b>6.</b>	<b>РАБОТА С АБОНЕНТСКИМИ АППАРАТАМИ</b> .....	<b>18</b>
6.1.	РАБОТА С НАБОРНЫМ АБОНЕНТСКИМ АППАРАТОМ.....	18
6.1.1.	<i>Вызов внутреннего абонента</i> .....	18
6.1.2.	<i>Вызов внешнего (городского) абонента подключенного к станции через плату СОХТ</i> .....	18
6.1.3.	<i>Вызов внешнего (городского) абонента подключенного к станции через плату Е1-ХТ</i> .....	18
6.1.4.	<i>Вызов группы</i> .....	18
6.1.5.	<i>Переадресация внешнего или внутреннего абонента</i> .....	19
6.2.	РАБОТА С БЕЗНАБОРНЫМ АБОНЕНТСКИМ АППАРАТОМ.....	19
6.3.	РАБОТА С АППАРАТАМИ ТИПА МБ (МЕСТНАЯ БАТАРЕЯ).....	20
<b>7.</b>	<b>РАБОТА С ПЛАТАМИ FEEDХТ</b> .....	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>РАБОТА С ЦЕНТРАЛЬНЫМИ ПУЛЬТАМИ</b> .....	<b>22</b>
8.1.	ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПУЛЬТОВ.....	22
8.2.	ВЫЗОВ ВНУТРЕННЕГО АБОНЕНТА.....	22
8.3.	ВЫЗОВ ВНЕШНЕГО АБОНЕНТА ЧЕРЕЗ ЛИНИИ СО.....	22
8.4.	ВЫЗОВ ВНЕШНЕГО АБОНЕНТА ЧЕРЕЗ ЛИНИИ Е1.....	23
8.5.	ВЫЗОВ ГРУППЫ.....	23
8.6.	ПОВТОР ПОСЛЕДНЕГО НАБРАННОГО ГОРОДСКОГО НОМЕРА.....	24
8.7.	БЫСТРЫЙ НАБОР ГОРОДСКОГО НОМЕРА.....	24
8.8.	РАБОТА В РЕЖИМЕ СПИКЕРФОНА.....	24
8.9.	ОТКЛЮЧЕНИЕ МИКРОФОНА.....	25
8.10.	ПРИЕМ ВЫЗОВА ОТ ДРУГОГО АБОНЕНТА.....	25
8.11.	ВИДЫ СВЕТОВЫХ СИГНАЛОВ ИНДИКАТОРОВ НА КЛАВИШАХ ПРЯМОГО ВЫЗОВА.....	27
8.12.	ВСТАВКА КЛАВИШНЫХ НАДПИСЕЙ.....	28
8.13.	ОРГАНИЗАЦИЯ КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ.....	28
8.13.1	<i>Виды конференции</i> .....	28

8.13.2	Общие свойства режима конференции.....	29
<b>8.14.</b>	<b>РЕЖИМ УДЕРЖАНИЯ ЛИНИИ (HOLD).....</b>	<b>31</b>
<b>8.15.</b>	<b>ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ ВЫЗОВА (TRANS) .....</b>	<b>31</b>
<b>8.16.</b>	<b>ПЕРЕВОД ВЫЗОВОВ К ЗАМЕСТИТЕЛЮ (DEPUTY).....</b>	<b>32</b>
<b>8.17.</b>	<b>РЕЖИМ ЭКСТРЕННОГО СОЕДИНЕНИЯ.....</b>	<b>32</b>
<b>8.18.</b>	<b>РЕЖИМ ПРОСЛУШИВАНИЯ РАЗГОВОРА .....</b>	<b>33</b>
<b>8.19.</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ФУНКЦИЯМ ПУЛЬТА РЕГИОН-Ц.....</b>	<b>33</b>
8.19.1	Назначение клавиши .....	33
8.19.2	Светоиндикация на клавишах .....	33
<b>9.</b>	<b>РАБОТА С ВНЕШНИМИ ЛИНИЯМИ СО.....</b>	<b>34</b>
9.1.	ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ВНЕШНИХ ЛИНИЙ, ИМЕЮЩИХ РАЗНЫЕ СТАТУСЫ .....	34
9.2.	БЛОКИРОВКА ВЫХОДА НА МЕЖДУГОРОДНЮЮ СВЯЗЬ .....	35
9.3.	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ВНЕШНЕГО АБОНЕНТА .....	35
9.4.	АВТОДОЗВОН .....	35
<b>10.</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ .....</b>	<b>36</b>
<b>10.1.</b>	<b>КОДЫ ПРОГРАММ.....</b>	<b>36</b>
<b>10.2.</b>	<b>ВХОД В РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....</b>	<b>37</b>
	<i>FLASH 00. Установка времени.....</i>	<i>37</i>
	<i>FLASH 01. Установка даты .....</i>	<i>38</i>
	<i>FLASH 02. Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями СО для дневного времени.....</i>	<i>38</i>
	<i>FLASH 03. Программирование состава групп .....</i>	<i>39</i>
	<i>FLASH 04. Установка статуса абонентского аппарата.....</i>	<i>40</i>
	<i>FLASH 05. Установка статуса внешней линии СО для дневного времени.....</i>	<i>41</i>
	<i>FLASH 06. Программирование наборных номеров абонентов, групп и приписывание консолей к системным аппаратам.....</i>	<i>42</i>
	<i>FLASH 07. Изменение системного пароля .....</i>	<i>44</i>
	<i>FLASH 08. Программирование общедоступных городских номеров .....</i>	<i>44</i>
	<i>FLASH 09. Стирание всех запрограммированных параметров станции .....</i>	<i>45</i>
	<i>FLASH 10. Установка принадлежности клавиши прямого доступа .....</i>	<i>46</i>
	<i>FLASH 11. Установка номера заместителя.....</i>	<i>48</i>
	<i>FLASH 12. Программирование личных городских номеров.....</i>	<i>48</i>
	<i>FLASH 13. Просмотр информации о входящих СО соединениях.....</i>	<i>49</i>
	<i>FLASH 14. Просмотр информации о исходящих СО соединениях.....</i>	<i>49</i>
	<i>FLASH 15. Просмотр информации о внутренних соединениях .....</i>	<i>50</i>
	<i>FLASH 16. Программирование уровня сигнала запроса АОН.....</i>	<i>50</i>
	<i>FLASH 17. Программирование кода выхода на междугородние линии и кода города .....</i>	<i>51</i>
	<i>FLASH 18. Связывание группы внутренних абонентов с внешней СО линией или с безнаборным аппаратом.....</i>	<i>51</i>
	<i>FLASH 19. Установка начала ночного времени.....</i>	<i>52</i>
	<i>FLASH 20. Установка окончания ночного времени.....</i>	<i>52</i>
	<i>FLASH 21. Установка режима связи внутренних абонентов с внешними СО линиями для ночного времени.....</i>	<i>52</i>
	<i>FLASH 22. Установка статуса внешней СО линии для ночного времени.....</i>	<i>53</i>
	<i>FLASH 23. Связывание группы внутренних абонентов с внешней СО линией для ночного времени.....</i>	<i>53</i>
	<i>FLASH 24. Программирование временного режима станции.....</i>	<i>53</i>
	<i>FLASH 25. Составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы E1-XT.....</i>	<i>53</i>
	<i>FLASH 26. Составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы E1-XT на слоте 2.....</i>	<i>54</i>
	<i>FLASH 27. Задание конфигурации для платы E1-XT .....</i>	<i>54</i>
	<i>FLASH 28. Изменение нумерационного плана .....</i>	<i>55</i>
	<i>FLASH 29. Подписка абонентов на ограничение по индикации их наборного номера при исходящей связи по E1 (CLIR).....</i>	<i>56</i>
	<i>FLASH 30. Изменение категории пульта (OVERRIDE) .....</i>	<i>56</i>
	<i>FLASH 31. Включение/отключение услуги MSN по потоку E1 .....</i>	<i>56</i>
	<i>FLASH 32. Включение/отключение услуги DDI по потоку E1 .....</i>	<i>57</i>
	<i>FLASH 33. Программирование параметров автодозвона.....</i>	<i>57</i>
	<i>FLASH 34. Коррекция часов.....</i>	<i>58</i>
<b>10.3.</b>	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ С КОМПЬЮТЕРА.....</b>	<b>58</b>
<b>10.4.</b>	<b>РАБОТА С ПРОГРАММОЙ ТАРИФИКАЦИИ РАЗГОВОРОВ .....</b>	<b>58</b>
10.4.1.	Информация о входящем внешнем соединении.....	58
10.4.2.	Информация об исходящем внешнем соединении.....	59

10.4.3. <i>Информация о начале внутреннего соединения (выводится после того как вызываемый абонент примет вызов)</i> .....	59
10.4.4. <i>Информация об окончании состоявшегося внутреннего соединения</i> .....	59
10.4.5. <i>Информация об окончании несостоявшегося внутреннего соединения</i> .....	60
<b>11. ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	<b>61</b>
ЦВЕТОВАЯ МАРКИРОВКА ЖИЛ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ .....	61
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ .....	62
МАРКИРОВКА ПРОВОДОВ В ТЕЛЕФОННОЙ РОЗЕТКЕ RJ-11 .....	65
СХЕМА РАСПАЙКИ ВИЛКИ RJ-45 ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПОТОКА К ПЛАТЕ E1-ХТ .....	65
ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНСОЛЕЙ ALDP-7248DSS .....	65
СПЕЦИАЛЬНЫЙ СПОСОБ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПУЛЬТОВ РЕГИОН-Ц(ЦЛ) И КОНСОЛЕЙ РЕГИОН-К(КЛ) С СОКРАЩЕННЫМ ЧИСЛОМ ПРОВОДОВ.....	66
КАТЕГОРИИ АБОНЕНТОВ АТС.....	66
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СЕТИ АТС, ОБЪЕДИНЯЕМЫХ В ЕДИНОЕ НУМЕРАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО.....	67
<b>ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ</b> .....	<b>71</b>

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ СТАНЦИИ

Станция "РЕГИОН-120ХТ" является многофункциональной АТС, предназначенной для обеспечения учрежденческой телефонной связи, а так же для организации оперативной связи, и может эффективно использоваться в следующих структурах:

- директорская связь на промышленных предприятиях и в административных органах
- диспетчерские службы энергоснабжения, транспорта и жилищно-коммунального комплекса
- подразделения МВД, МЧС, воинские части, охранные службы
- медицинские учреждения
- в качестве офисной АТС в организациях любого типа

## 2. ВОЗМОЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ВЫ ПРИОБРЕТАЕТЕ

1. Вызов абонента или внешней линии «в одно касание» – до 312 «горячих» клавиш
2. Простота конструкции, позволяющая легко изменить конфигурацию станции – число внутренних и внешних линий в широких пределах
3. Полная конференция до 246 участников
4. Проведение до 62 конференций одновременно
5. Подключение наборных и безнаборных аппаратов любого типа, в том числе громкой связи
6. Удобные рабочие пульта операторов с ЖК дисплеями, современный дизайн
7. Все функции офисной АТС, включая тональный набор и DISA
8. Программирование автоматической маршрутизации входящих и исходящих звонков
9. Функция автоматического перевода звонков «следуй за мной»
10. 62 неблокируемых разговорных канала
11. Встроенный АОН
12. Функция автоматического дозвона и автоматического отключения внешних линий
13. Программирование всех функций станции с персонального компьютера
14. Цифровой интерфейс ISDN PRI, позволяющий подключение к ТфОП, а также объединение до 4-х станций в единую коммутационную систему емкостью до 750 абонентов
15. Гарантия и бесплатное обновление сервисных функций – 36 месяцев

## 3. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число неблокируемых разговорных каналов – 62.

Габаритные размеры базового блока: 380 x 265 x 150 мм.

Вес базового блока: не более 9 кг.

Питание осуществляется от однофазной сети ~ 200...245 В, 50 Гц.

Номинальная потребляемая мощность одного базового блока – 75 Вт.

Пиковая потребляемая мощность одного базового блока (общий вызывной сигнал) – не более 150 Вт.

Условия эксплуатации:

- температура от +1 до +40°C,
- рекомендуемая температура от +15 до +25°C,
- относительная влажность 80% при температуре +25°C,

### 3.1. Базовый блок и платы расширения

Главным узлом станции является базовый блок, включающий основные элементы управления и коммутации (рис. 1). В состав станции может входить от одного до четырех соединенных между собой базовых блоков. В одном из них обязательно устанавливается плата центрального процессора (СРН-Е1), этому блоку присваивается номер «0».

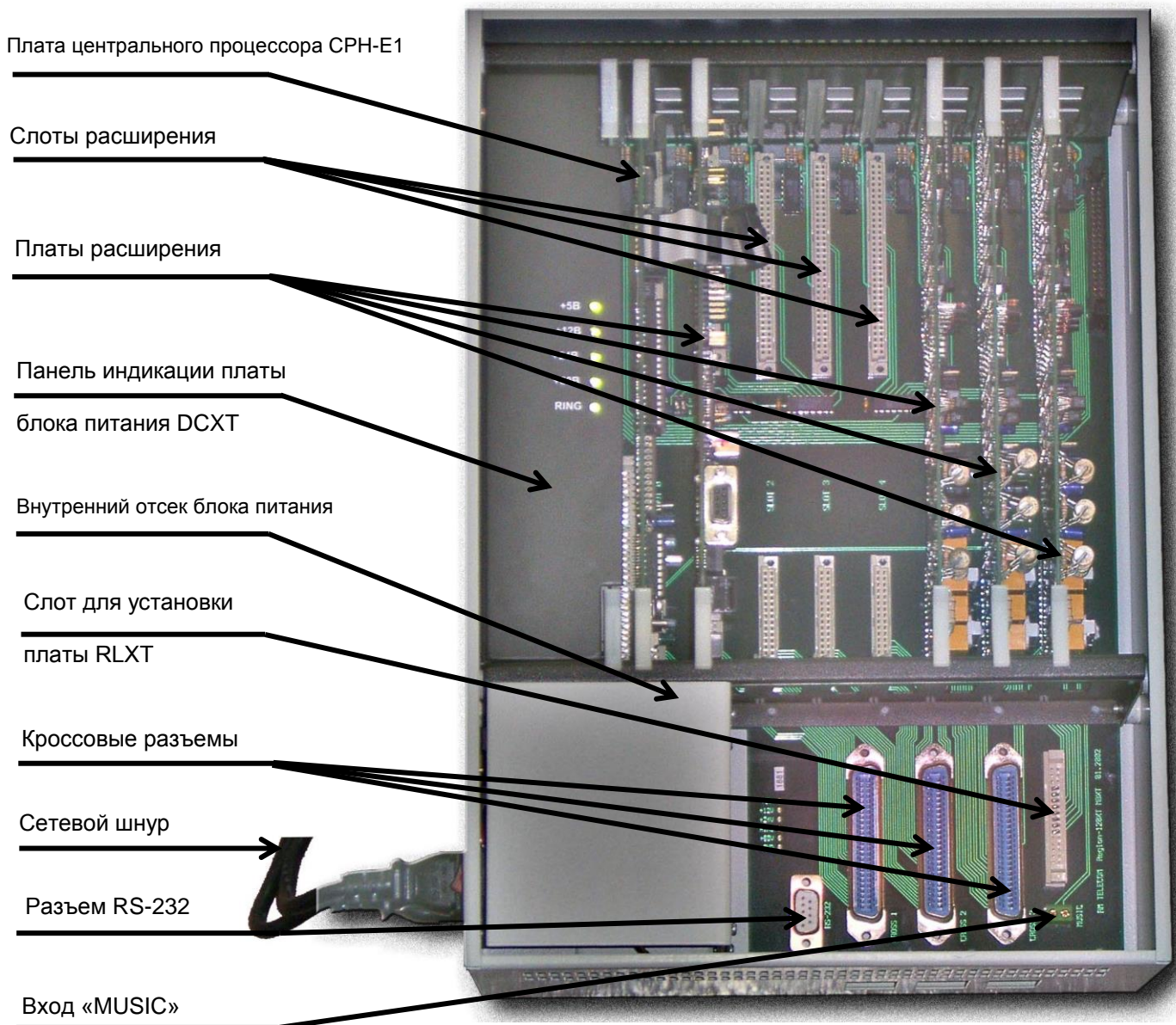


Рис. 1. Базовый блок РЕГИОН-120ХТ.

Предустановленная типовая конфигурация станции находится в устройстве постоянной памяти.

Рабочая конфигурация станции программируется пользователем с любого центрального пульта и находится в оперативной памяти. Гарантированный срок хранения запрограммированных пользователем параметров при отключении питания - не менее 3 лет.

Каждый базовый блок имеет модульную структуру, что позволяет изменять конфигурацию станции добавлением или заменой плат расширения. В базовый блок с центральным процессором можно вставить 7 плат расширения, в остальные блоки – 8.

Платы расширения имеют следующие емкости:

- плата СОХТ: 4 внешние (городские) телефонные соединительные линии СЛ,
- плата SLXT: 8 абонентских портов типа ЦБ,
- плата KTSL: 2 системных (4-пров.) порта и 4 абонентских порта ЦБ,

- плата DTSL: 2 системных цифровых (2-провод.) порта и 4 абонентских порта ЦБ,
- плата SMXT: 4 абонентских порта типа МБ «местная батарея»,
- плата FEEDXT: 8 релейных портов (каждое реле может быть настроено на замыкание или размыкание контактов)
- плата DTMF: 8 приемников + 8 передатчиков тонального набора,
- плата E1XT: 1 поток E1 2.048 Мбит/с (протоколы ISDN PRI EDSS1/QSIG),

Таким образом, число внешних линий может быть доведено до 120, а число абонентских линий - до 246.

К базовым блокам подключаются:

- Внешние (городские) телефонные линии (от 0 до 120),
- Центральные пульта. Каждый центральный пульт состоит из одного системного аппарата и дополнительных (от 1 до 6) консолей расширения. Максимально возможное число подключенных системных аппаратов и консолей равно 62,
- Абонентские аппараты в количестве от 0 до 244 шт.

В отдельный слот устанавливается плата релейных переключателей RLXT (входит в состав базового блока). При пропадании сетевого электропитания эта плата обеспечивает аварийное переключение внешних линий на определенных внутренних абонентов (см. п. 5.1)

В режиме ожидания абоненту транслируется музыкальная фонограмма от внутреннего или внешнего источника. Внешний источник подключается к входу «MUSIC».

### 3.2. Центральные пульта и консоли

Центральный пульт позволяет осуществлять связь, как набором, так и нажатием одной клавиши:

- с внешними абонентами,
- с внутренними абонентами,
- организовывать конференц-связь/селекторную связь любого числа абонентов,
- проводить общее циркулярное объявление (полная пассивная конференция).

В качестве центральных пультов используются аналоговые и цифровые системные аппараты с консолями расширения, подключаемые к портам плат:

Тип платы	Модель аппарата / консоли	Производитель	Линия связи с АТС	Максимальное удаление от АТС		
				Стандартное	С адаптацией	С модемом YUP-MODEMS
KTSL	GK-36EXE	LG-Nortel	4-х проводная, кабель типа "витая пара 3/5 категории"	400 м	1500 м	7...12 км
	GK-DSS	LG-Nortel		400 м	1200 м	7...12 км
	РЕГИОН-ЦМ	ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		2100 м	-	7...12 км
	РЕГИОН-КМ	ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		1800 м	-	7...12 км
	РЕГИОН-ЦЛ	ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		2100 м	-	7...12 км
	РЕГИОН-КЛ	ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		1800 м	-	7...12 км
DTSL	LDP-7224	LG-Nortel	2-х проводная, кабель типа "витая пара 3/5 категории"	600 м	-	-
	ALDP-7224	LG-Nortel, адаптация ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		600 м	-	-
	ALDP-7248DSS	LG-Nortel, адаптация ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»		300 м	-	-

Каждый системный аппарат и каждая консоль расширения занимают по отдельному системному порту.



Аппараты фирмы LG-Nortel имеют программируемые функциональные клавиши с двухцветной световой индикацией и встроенные спикерфоны для работы в режиме "громкая связь". Дисплеи у аппаратов GK-36EXE двухстрочные, а у ALDP-7224 – трёхстрочные.

Аппараты РЕГИОН-ЦМ и РЕГИОН-ЦЛ фирмы «АМ ТЕЛЕКОМ» являются пылебрызгозащищенными ударопрочными аппаратами, имеют удобный дизайн, высококачественный спикерфон, 4-х строчный русифицированный ЖК-дисплей, пленочную клавиатуру с крупными клавишами и двухцветной индикацией. На пультах РЕГИОН-ЦМ и РЕГИОН-ЦЛ имеются гнезда для подключения:

- дополнительной трубки (максимальное удаление от пульта 2м);
- микротелефонной головной гарнитуры;
- выносного микрофона;
- акустических колонок (линейный выход 770мВ);
- внешнего магнитофона (250мВ);
- консоли расширения.

### **3.3. Абонентские аппараты**

В качестве абонентских аппаратов могут применяться стандартные (кнопочные или дисковые) телефонные аппараты с импульсным и тональным набором номера или безнаборные телефонные аппараты, а также специальные громкоговорящие переговорные устройства DIGLOUD.

Абонентские аппараты подключаются к базовому блоку 2–жильным телефонным проводом, при максимальном сопротивлении линии – 4 кОм.

### **3.4. Типы подключаемых линий**

Абонентские линии (АЛ) – двухпроводные несимметричные/симметричные, внешние линии (СЛ) – двухпроводные симметричные, линии аналоговых системных аппаратов и их консолей – четырёхпроводные, линии цифровых системных аппаратов и консолей – двухпроводные, линия E1 ISDN PRI – две витых пары с волновым сопротивлением 120 Ом.

### **3.5. Электрические характеристики абонентских линий**

- линейное напряжение по постоянному току – 48В,
- сопротивление шлейфа - до 4 кОм
- емкость - до 0.5 мкФ
- напряжение вызывного сигнала ~ 95 В
- частота вызывного сигнала - 25 Гц

## 4. КОНФИГУРИРОВАНИЕ СТАНЦИИ

Станция имеет модульную структуру и расширяемую конфигурацию. Станция может состоять из одного или нескольких (до 4-х) базовых блоков (баз).

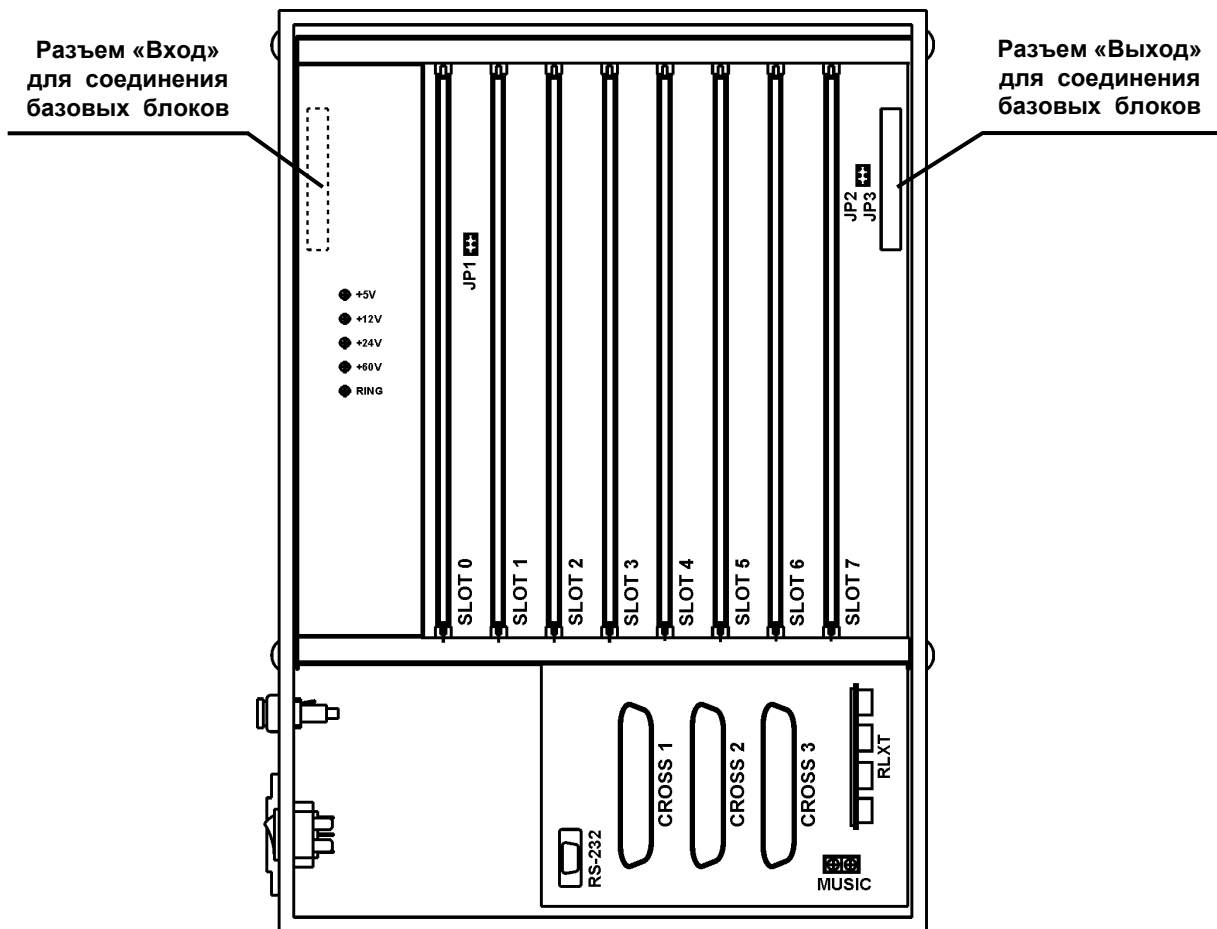


Рис. 2. Нумерация слотов, кроссовых разъемов и перемычек в базовом блоке.

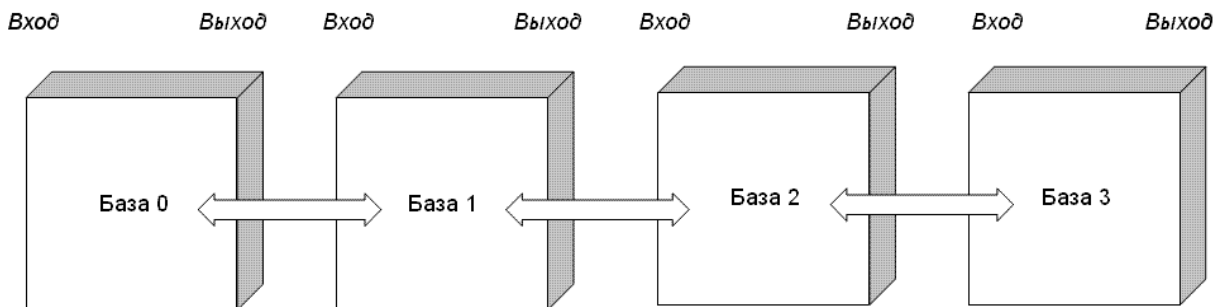


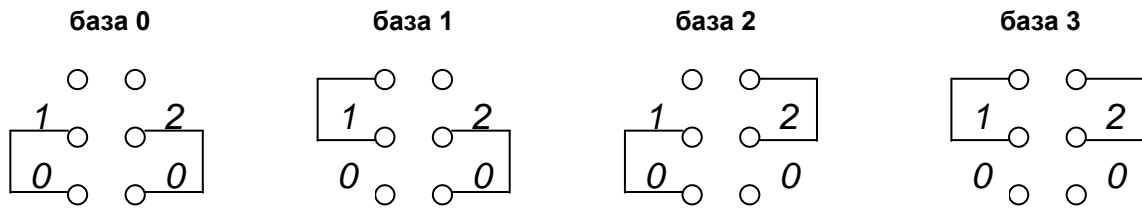
Рис. 3. Схема соединения баз.

При соединении баз допустимы соединения только Выхода базы с Входом следующей базы (см. рис. 3). Соединения вида Вход-Вход или Выход-Выход **не допускаются**. Вход базы «0» всегда свободен.

Плата СРН-Е1 всегда устанавливается только в слот №0 «Базы 0». Перемычка JP1 платы должна быть установлена в положение «ON».

Если в состав станции входит хотя бы одна плата Е1-ХТ, на это место устанавливается плата центрального процессора модификации СРХ-Е1, имеющая разъем для подключения внешней синхронизации от платы Е1-ХТ, установленной на слот 1.

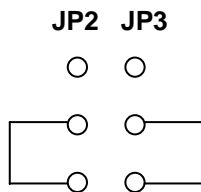
Номера базовых блоков устанавливаются с помощью перемычки JP1 на плате MBXT (несущая плата) следующим образом:



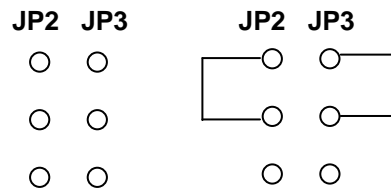
Если база одна, то перемычки JP2 и JP3 не устанавливаются или устанавливаются в верхнее положение.

Если количество баз больше, чем 1, то на последней базе и только на ней перемычки JP2 и JP3 устанавливаются в нижнее положение. На остальных базах, перемычки JP2 и JP3 не устанавливаются или устанавливаются в верхнее положение.

#### Последняя база



#### Остальные базы



Каждая база имеет по 8 универсальных слотов (номера с 0 по 7) для подключения плат расширения. Каждый слот физически соединен с 8-ю внешними портами станции, имеющими номера от 000 до 255. Нумерация портов сплошная, начиная с первого порта «базы 0» и кончая последним портом «базы 3».

Платы расширения (SLXT, KTSL, DTSL, COXT, SMXT, DTMFXT) могут размещаться в слотах в произвольном порядке и количестве. В силу конструктивных особенностей не все платы полностью используют все 8 портов, подключенных к слоту. Так на плате COXT задействованы только 4 порта. Плата СРХ-Е1 подключений к порту не имеет, следовательно, порты № 000 ... 007 всегда остаются свободными. **Изъятие и установку плат допустимо производить только при отключенном питании станции, и не ранее, чем погаснут все светодиоды на панели блока питания. Для станций с линейными блоками питания время погасания индикаторов может достигать 5 минут, для станций с импульсными блоками питания – 5..10 секунд.**



#### **Внимание !**

В станциях «Регион-120ХТ» с серийными номерами с № 875 и выше применены новые блоки питания, которые не совместимы с применявшимися ранее, до № 874. Во избежание повреждения станции категорически запрещается самостоятельно производить замену платы блока питания без консультации с фирмой-поставщиком оборудования.

## 5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ

### 5.1. Вниманию пользователей!



1) Во избежание поражения электрическим током обслуживающего персонала и повреждения станции «РЕГИОН-120ХТ» **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** использовать в качестве заземляющего «нулевой» провод промышленной электросети.

2) При установке в зимних условиях (уличная температура ниже -5 градусов), в станции и на платах расширения может конденсироваться влага, из-за разницы температур в помещении и на улице. Для предотвращения выхода из строя оборудования из-за конденсации влаги, включать станцию и устанавливать платы следует не ранее двух часов после вноса оборудования в помещение.

3) Перед включением станции необходимо убедиться в плотном и надежном вхождении разъемов плат в разъемы базового блока.

4) Изъятие и вставка плат в станцию допускается только при выключенном сетевом питании и не ранее, чем погаснут все светодиоды на панели блока питания. Для станций с линейными блоками питания время погасания индикаторов может достигать 5 минут, для станций с импульсными блоками питания – 5..10 секунд. Запрещается прикосновение к деталям платы без антистатической защиты.

5) Если в процессе эксплуатации существует опасность появления на абонентских линиях постоянного напряжения или токовых перегрузок вследствие не прямых молниевых разрядов, электромагнитных воздействий или контактов с линиями электропередачи, рекомендуется применять элементы комплексной (по току и напряжению) защиты на кроссе.

6) При нестабильной работе электрической сети для повышения надежности работы станции следует включать ее в сеть через стабилизатор напряжения, сетевой фильтр или блок бесперебойного питания типа LINE INTERACTIVE или ON LINE.

7) Во избежание перегрева станции необходимо:

а) при эксплуатации станции обеспечить свободное пространство от базового блока:

- до верхней поверхности корпуса – не менее 20 см;
- до нижней поверхности корпуса – не менее 30 см;
- до боковой поверхности корпуса – не менее 15 см.

б) не закрывать вентиляционные отверстия корпуса базового блока.

**На оборудование, вышедшее из строя вследствие указанных в п.п. 1-5 воздействий, гарантийное обслуживание не распространяется.**

8) При проведении несанкционированного самостоятельного ремонта оборудования, гарантия с оборудования снимается.

### 5.2. Первичный монтаж и подключение

1. Закрепить базовые блоки станции на одинаковой высоте от пола на стене в вертикальном положении и в соответствии с требованиями 5 пункта 5.5. Расстояние между соседними блоками должно быть 15-20 см.
2. Установить переключатели JP1, JP2, JP3 в соответствии с разделом КОНФИГУРИРОВАНИЕ СТАНЦИИ и соединить базовые блоки между собой.
3. Обеспечить заземление базовых блоков через трехполюсную вилку/розетку, либо через винт заземления. В трехполюсной вилке/розетке, кроме двух контактов подачи напряжения 220В («нулевой» и «фазовый»), обязательно использовать отдельный третий (заземляющий), который должен быть соединен с контуром заземления.
4. Закрепить кроссовые коробки.
5. Установить платы расширения в базовые блоки, учитывая следующее:
  - плата СРН-Е1 всегда устанавливается на слот 0 «базы 0»;
  - платы расширения Е1-ХТ можно устанавливать только в слоты 1 и 2 базы 0. При этом в последние слоты базы 3 (если станция состоит из четырёх базовых блоков) никакие платы устанавливать **нельзя**: плата Е1-ХТ, установленная в слот 1, требует освобождения слотов 7, 6 и 5, а плата Е1-ХТ, установленная в слот 2, требует освобождения слотов 4, 3 и 2 базы 3. Если требуется установить только одну плату Е1-ХТ, она должна быть установлена в слот 1;
  - плату DTMFХТ (если она используется) желательно устанавливать в слот 1 «базы 0», с целью рационального использования кроссовых коробок;
  - с той же целью рекомендуется заполнять блоки платами СОХТ, SLХТ, SMХТ, KTSL, DTSL, начиная со слота 7 (крайнего справа),
  - плата RLХТ (небольшая плата, устанавливаемая в нижней части базы) при выключении электропитания базы обеспечивает автоматическое соединение пар 9, 11, 13, 15 с парами соответственно 17, 18, 19, 20 кросса №3. Поэтому, для сохранения возможности связи с внешними аба-

нентами при пропадании электропитания станции рекомендуется в слот 6 устанавливать плату СОХТ, а в слот 7 – плату SLXT, KTSL или DTSL;

- программное обеспечение станции обеспечивает режимы экстренного соединения и прослушивания для центральных пультов, подключенных к слоту 5 «базы 0» и слоту 2 «базы 1», поэтому в эти слоты рекомендуется устанавливать платы KTSL или DTSL;
  - в остальном расположение плат может быть произвольным.
6. Подключить соединительные линии центральных пультов, абонентских аппаратов и внешние соединительные линии к кроссовым коробкам согласно схеме подключения проводов (табл.№№3 - 5).
  7. Подсоединить кроссовые коробки к базовым блокам.
  8. Проверить правильность подсоединения линий.
  9. Установить выключатели «Сеть» всех базовых блоков в положение «ВЫКЛ».
  10. Подключить базовые блоки станции к сети электропитания 220В, 50Гц.

**Включение электропитания станции, состоящей из нескольких базовых блоков, производить последовательно, начиная с последней базы и заканчивая базой №0.**

**Выключение станции осуществляется в обратном порядке, т.е. начиная с базы №0.**

Время готовности станции к работе после подачи на нее сетевого питания зависит от количества входящих в станцию плат расширения, и при первичном включении может достигать 30 сек. Признаком готовности станции к работе является появление на дисплеях системных аппаратов наборного номера, даты, времени и номера версии программного обеспечения.

11. После включения станции можно выполнить ее перепрограммирование, т.е. задать новую конфигурацию, предварительно стерев все ранее запрограммированные параметры (см. далее раздел «Программирование станции»). Основные параметры предустановленной конфигурации имеют следующий вид:
  - 11.1. Внешним линиям (портам СО) присваиваются наборные номера, начиная с 000 (порт с наименьшим порядковым номером).
  - 11.2. Абонентским аппаратам (портам SL и SM) присваиваются наборные номера, начиная с 300 (порт с наименьшим порядковым номером). Статус абонентов – «Наборный», способ набора – импульсный.
  - 11.3. Системным аппаратам (портам КТ) присваиваются наборные номера, начиная с 200 (порт с наименьшим порядковым номером). Клавишам системных аппаратов присваивается функция прямого доступа к линиям СО, системным и абонентским аппаратам. Прописывание клавиш для всех системных аппаратов одинаковое, начинается с клавиши 1 и осуществляется в следующем порядке:
    - порты СО (если они имеются в составе станции);
    - порты КТ (если они имеются в составе станции);
    - на оставшиеся клавиши прописываются порты SL и SM.
  - 11.4. Всем абонентским аппарата (портам SL) выход на внешние линии запрещён, а всем системным аппаратам разрешён выход на внешние линии и междугородную связь.
  - 11.5. При поступлении входящего вызова по любой внешней линии звонки подаются одновременно на все системные аппараты.

### 5.3. Изменения физической конфигурации станции в процессе ее эксплуатации

- Изъятие какой-либо платы из базового блока приводит к прекращению обслуживания станцией всех портов, связанных с данной платой (слотом), но при этом все параметры данных портов сохраняются в памяти станции. При последующей установке в этот слот аналогичной платы обслуживание ее портов полностью восстанавливается автоматически в соответствии с первоначальной конфигурацией.

Точно так же можно отсоединить один или несколько любых базовых блоков от управляющего станцией нулевого блока. Последующее подключение этих блоков полностью восстанавливает параметры портов, если, конечно, в блоке сохранена конфигурация плат. Станция допускает также перестановку блоков 1, 2 и 3 в любом порядке.

- При добавлении новой платы или замене типа платы в одном и том же слоте (например, SLXT на KTSL) происходит автоматический сброс всей ранее запрограммированной конфигурации, в оперативную память записывается информация об изменении конфигурации, и станция переходит к заводским установкам, соответствующим ее новой физической конфигурации.

### 5.4. Назначение переключателей на плате СРН-Е1

Переключатель **JP1**, установленная в положение «ON», обеспечивает сохранение информации о действующей конфигурации станции в памяти управляющего процессора при выключении сетевого питания станции.

Положение «OFF» переключателя **JP1** обеспечивает сохранение данных в памяти только во включенном состоянии станции «РЕГИОН-120ХТ». При выключении питания память обнуляется (все настройки исчезают) в течение 1 минуты с момента выключения питания. После повторного включения питания процессор заново выполнит конфигурацию платы СРН-Е1 по заводским установкам с учетом только реально находящихся в станции «РЕГИОН-120ХТ» плат.

Переключатель **JP2** определяет источник мелодии, воспроизводимой абоненту в режиме удержания или переадресации. Положение переключателя «INT» устанавливает стандартную заводскую мелодию.

Если Вас не устраивает стандартная мелодия, Вы можете подключить к входу «MUSIC» базового блока, в котором установлена плата процессора СРН-Е1, другой источник сигнала. При этом необходимо переставить на плате СРН-Е1 переключатель из положения «INT» в положение «EXT».

Размах сигнала подаваемого на вход «MUSIC» не должен превышать 0,5 В, входное сопротивление схемы 10 кОм.

## 5.5. Самостоятельная замена платы СРН-Е1 или версии ПО

В случае самостоятельной замены версии программного обеспечения на плате СРН-Е1 на другую версию, необходимо выполнить обнуление памяти. Для этого:

- выключить станцию «РЕГИОН-120ХТ», подождать, пока все индикаторы напряжений погаснут (5...10 сек),
- вынуть плату СРН-Е1 из станции «РЕГИОН-120ХТ»,
- снять переключатель JP1 на плате СРН-Е1 (см. рис. 4),
- подождать не менее 5 минут,
- заменить микросхемы,
- вновь вставить переключатель в положение «ON»,
- вставить плату с обновленным ПО обратно в слот «0» базы «0»,
- включить питание.

Процессор установит заводскую конфигурацию станции, соответствующую реально установленным в станции платам.

В случае самостоятельной замены платы СРН-Е1 необходимо:

- выключить станцию «РЕГИОН-120ХТ», подождать, пока все индикаторы напряжений погаснут (5...10 сек),
- вынуть старую плату СРН-Е1 из станции «РЕГИОН-120ХТ»,
- вставить новую плату СРН-Е1,
- включить питание.

Станция поставляется изготовителем в конфигурации, соответствующей фактическому расположению плат. Положение переключателя JP1 – «ON».

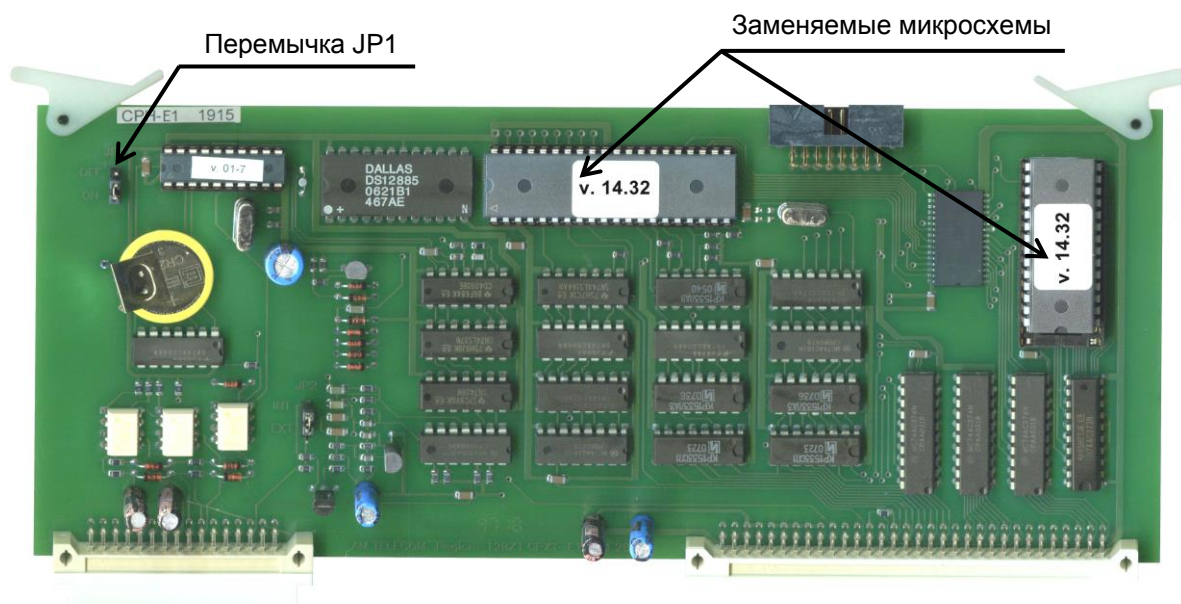


Рис. 4. Расположение элементов на плате СРН-Е1.

## 5.6. Настройки платы СОХТ

В связи с тем, что внешние соединительные линии в телефонных сетях могут значительно различаться по импедансу, предусмотрена возможность ступенчатой подстройки под конкретную соединительную линию (заводская настройка станции «РЕГИОН-120ХТ» выполнена под городскую линию длиной 4 км).

При необходимости улучшить качество связи по внешним линиям следует выполнить ступенчатую настройку, руководствуясь следующими **приближенными** параметрами положения согласующего переключателя:

- Положение 1 - импеданс 360 Ом,
- Положение 2 - импеданс 1'000 Ом,
- Положение 3 - импеданс 620 Ом,
- Положение 4 - импеданс 2'400 Ом.

В случае неудовлетворительного качества связи и необходимости более точной подстройки портов станции под внешние условия следует обратиться к поставщику оборудования или к предприятию-изготовителю.

## 5.7. Настройки платы KTSL

Если в комплект Вашей станции входит пульт РЕГИОН-Ц, то убедитесь, что переключатель «2-1» соответствующего порта платы KTSL стоит в положении «1», а если пульт GK-36EXE или РЕГИОН-ЦЛ, то в положении «2» (переключатель «2-1», расположенный слева, соответствует первому порту, а расположенный справа – второму порту платы).

Четыре переключателя (JP1 – JP4) на плате KTSL служат для согласования входного сопротивления портов простых абонентских линий с различными типами телефонных аппаратов. Номера переключателей JP1...JP4 соответствуют номерам портов на плате KTSL. Положение переключателя выбирается в зависимости от электрических характеристик телефонного аппарата, подключенного к данному порту:

- «1» - для аппаратов с внутренним сопротивлением переменному току 1'000 Ом,
- «2» - для аппаратов с внутренним сопротивлением переменному току 600 Ом.

Поскольку в каждом конкретном случае на качество связи могут влиять, помимо параметров телефонного аппарата, и другие параметры, например, параметры абонентского шлейфа, то при неудовлетворительном качестве связи с абонентом допускается определять правильное положение переключателя опытным путем, по лучшему качеству связи.

## 5.8. Настройки платы SLXT

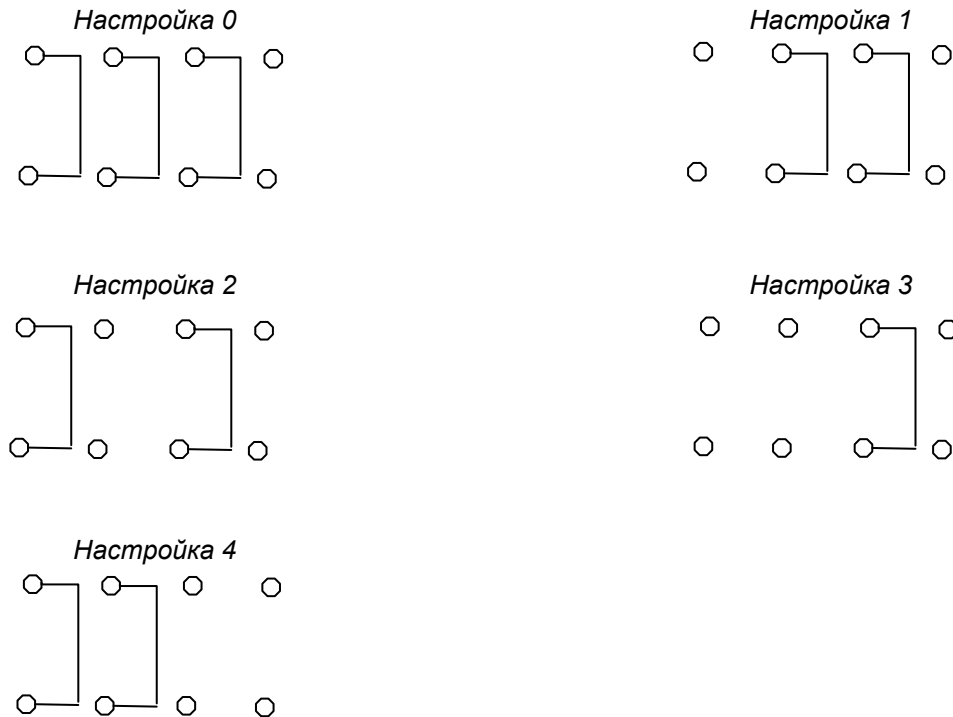
Восемь переключателей (JP1 – JP8) на плате SLXT служат для согласования входного сопротивления портов простых абонентских линий с различными типами телефонных аппаратов. Номера переключателей JP1...JP8 соответствуют номерам портов на плате SLXT. Положение переключателя выбирается в зависимости от электрических характеристик телефонного аппарата, подключенного к данному порту:

- «1» - для аппаратов с внутренним сопротивлением переменному току 1'000 Ом,
- «2» - для аппаратов с внутренним сопротивлением переменному току 600 Ом.

Поскольку в каждом конкретном случае на качество связи могут влиять, помимо параметров телефонного аппарата, и другие параметры, например, параметры абонентского шлейфа, то при неудовлетворительном качестве связи с абонентом допускается определять правильное положение переключателя опытным путем, по лучшему качеству связи.

## 5.9. Подключение к станциям других АТС через платы E1-ХТ

Посредством плат E1-ХТ можно подключить к станции одну или две АТС. В зависимости от типа подключаемой станции, плата E1-ХТ может иметь различные варианты настройки. Вариант настройки (далее «настройка»), определяется расположением переключателей. Положения переключателей, соответствующие настройкам 1...4, соответствует ситуациям, когда станция подключается к АТС (или сети АТС), имеющей нумерационное пространство, общее с нашей станцией. Максимальное количество цифр в номере



Различия между этими вариантами настройки используются только при самом первом включении станции, для того чтобы определить, по какой из типовых схем АТС объединяются в единое нумерационное пространство (см. следующий раздел). В процессе работы используется лишь тот факт, что настройка этой платы не является настройкой 0.

Положение перемычек, соответствующее настройке 0, означает, что наша станция подключена к АТС (или сети АТС), имеющей свой собственный нумерационный план с максимальным количеством цифр в номере равным семи.

Расположение перемычек на плате указано на рисунке 5.

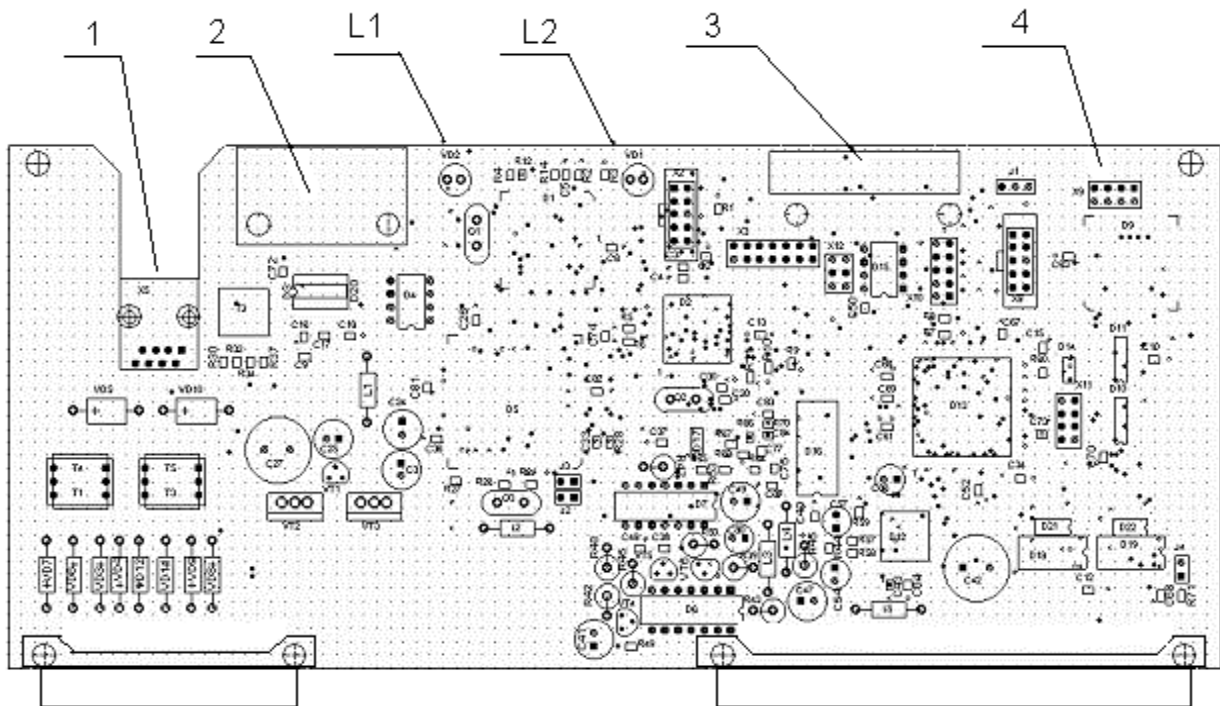


Рис. 5. Плата E1-XT, вид со стороны установки элементов.



Таблица 1. Наименование элементов на плате E1-XT.

Обозначение на рисунке	Наименование и назначение элемента
1	Разъем для стыка E1: розетка типа RJ - 45, по центральной паре (контакты 4,5) осуществляется приём данных из внешнего потока E1, а по паре вокруг центральной (контакты 3,6) – передача данных во внешний поток E1.
2	Розетка типа DB9-F. Если на Вашей станции установлены две платы E1-XT, то эти разъёмы обеих плат должны быть соединены между собой специальным кабелем (см. рисунок ниже). Это позволяет осуществлять транзит соединений с одного потока E1 на другой. Кроме того, этот разъем используется для технологических целей на этапе изготовления платы E1-XT.
3	Разъем синхронизации: двухрядная вилка типа IDC-16, предназначен для передачи тактовой частоты и импульсов синхронизации в плату CPX-E1. Плата CPX-E1 и E1-XT <b>обязательно</b> должны быть соединены друг с другом с помощью специального ленточного кабеля, подключенного к этому разъему и соответствующему разъему на плате CPX-E1.
4	Переключки для задания варианта настройки платы E1-XT.
L1	Красный светодиод для контроля соединения по стыку E1. Свечение или мигание означают потерю связи в потоке E1.
L2	Зелёный светодиод для контроля работы сигнального процессора платы E1-XT. Нормальный режим работы – мигание светодиода с периодом 2 сек. Постоянное свечение или отсутствие свечения говорят о неисправности платы E1-XT.

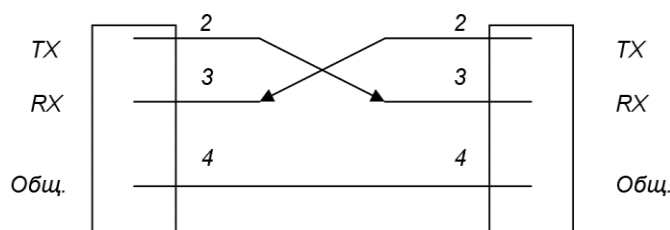


Рис. 6. Схема кабеля для обеспечения транзита с одного потока E1 на другой

### 5.10. Объединение станций в единое нумерационное пространство

С помощью плат E1-XT можно объединить в сеть с единым нумерационным пространством до четырёх станций РЕГИОН-120ХТ. Рекомендуемые конфигурации сети приведены в приложении 1. Использование этих конфигураций обеспечивает автоматическое распределение номеров между станциями и позволяет осуществлять телефонную связь между абонентами всей сети сразу же после первого включения. Распределение наборных номеров между станциями описано в разделе «Программирование станции» (программа 06). Если Вас такое распределение не устраивает, его можно изменить (см. «Изменение нумерационного плана», программа 28).

## 6. РАБОТА С АБОНЕНТСКИМИ АППАРАТАМИ

Каждому абонентскому аппарату при программировании станции может быть присвоен один из следующих 4-х статусов:

- «наборный импульсный»,
- «наборный тональный»,
- «безнаборный»,
- «безнаборный, только на прием».

Абонентскому аппарату типа МБ можно присвоить статус только «безнаборный» или «безнаборный, только на прием».

Предустановленный статус аппаратов типа SL– «наборный импульсный», аппаратов типа МБ (плата SMXT) - «безнаборный, только на прием».

### 6.1. Работа с наборным абонентским аппаратом

#### 6.1.1. Вызов внутреннего абонента.

- Снимите трубку
- услышав непрерывный гудок, наберите номер вызываемого абонента.

По окончании набора будут слышны длинные или короткие гудки (свободен / занят).

#### 6.1.2. Вызов внешнего (городского) абонента подключенного к станции через плату СОХТ.

Для выхода к внешним абонентам:

- снимите трубку,
- наберите код подключения к внешней линии (рекомендуемая установка - «9»),
- услышав гудок, наберите требуемый номер.

Внешние линии, к которым разрешен доступ с обычных (наборных) аппаратов рекомендуется объединить при программировании станции в группу (см. «Программирование состава групп») и этой группе должен быть присвоен наборный номер (см. «Программирование наборных номеров»), который будет являться кодом подключения к внешней линии. Рекомендуемый номер – «9». Выход на внешнюю линию можно выполнить набором номера этой линии.

Выход на внешние линии возможен только для абонентов, имеющих доступ к этим линиям (см. «Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями»).

#### 6.1.3. Вызов внешнего (городского) абонента подключенного к станции через плату Е1-ХТ.

Для выхода к внешним абонентам:

- снимите трубку,
- наберите код выхода на внешнюю плату Е1-ХТ, к которой подключена сеть с нужным Вам абонентом,
- услышав гудок, наберите требуемый номер.

Вызов возможен для всех абонентов станции. В качестве кода выхода на внешнюю плату Е1-ХТ используется наборный номер этой платы.

#### 6.1.4. Вызов группы

- снимите трубку,
- услышав гудок, наберите номер группы.

При вызове «параллельной группы» внутренних абонентов вызов поступает одновременно всем свободным участникам группы.

При вызове «последовательной группы» внутренних абонентов вызов сначала поступает абоненту, имеющему первый номер в группе. Если абонент не отвечает в течение 10 сек., вызов переводится на следующего члена группы, и так далее, до тех пор, пока кто-то из членов группы не ответит на вызов. Если один из членов группы оказывается занят, вызов сразу переводится на следующего члена. Если все члены группы заняты, сразу зазвучат короткие гудки.

При вызове группы внешних линий происходит соединение с одной из свободных внешних линий, входящих в группу, после чего можно набрать требуемый городской номер. Выбор линии происходит по принципу равномерного распределения исходящих вызовов по входящим в группу линиям.

### 6.1.5. Переадресация внешнего или внутреннего абонента

Станция позволяет производить переадресацию абонентов:

- внутреннего внутреннему;
- внутреннего внешнему;
- внутреннего абонента на внутреннюю группу;
- внешнего внутреннему;
- внешнего внешнему.

Для переадресации во время разговора:

- кратковременно (не более 1 сек.) нажмите на рычаг Вашего аппарата или клавишу FLASH, если таковая имеется на аппарате. Вы услышите частые гудки, а Ваш собеседник – музыкальную фонограмму.
- наберите номер внутреннего или внешнего абонента (если дождаться, когда он поднимет трубку, то можно сообщить ему о переадресации),
- положите трубку. После этого Ваш абонент соединится с тем, кому Вы его переадресовали.

Если вызываемый внутренний абонент отказывается от связи или занят, или не поднимает трубку, дождитесь, пока он положит трубку, или нажмите кратковременно на рычаг (или клавишу FLASH), и Вы автоматически вернетесь к вызываемому абоненту.

Не обязательно дожидаться ответа абонента, которому происходит переадресация: после того, как Вы положите трубку, вызов сразу поступит к вызываемому абоненту. Если переадресация направляется на последовательную группу, то вызов будет поступать только тому участнику группы, которому он поступал от Вас в момент укладки трубки.

#### **Примечание. Переадресация без уведомления абонентам других АТС запрещена.**

Если переадресовываемый Вами абонент является **внешним**, а Вы положите трубку не дождав-шись ответа от внутреннего абонента, то станция будет подавать ему вызов в течение 10 сек, после чего вызов вернется к Вам. Если Вы не поднимете трубку в течении 10 сек., внешняя линия отключится.

Если во время разговора с абонентом после кратковременного нажатия на рычаг сразу положить трубку, вызов вернется к Вам.

Если Вы переадресовали одного **внешнего** абонента другому **внешнему** абоненту, то время их со-единения будет определяться временем DISA, которое Вы установили при программировании АТС.

## 6.2. Работа с безнаборным абонентским аппаратом

Безнаборный аппарат при программировании может быть приписан к одному или нескольким центральным пультам, к одному или нескольким абонентским аппаратам, либо может быть не приписан никому (в последнем случае он будет работать только на прием вызовов). Центральные пульта и абон-ентские аппараты, к которым может быть приписан безнаборный аппарат, могут находиться в любой станции, объединённой с его АТС в единый нумерационный план с помощью Е1.

Приписка безнаборных аппаратов может быть осуществлена двумя способами:

- 1) через таблицу доступа (смотри далее в разделе «Программирование станции»: Установка статуса абонентского аппарата). Этот способ применим для приписки на пульта и абон-ентские аппараты, относящиеся **только к той же станции**, что и приписываемый безнаб-орный аппарат. При снятии трубки аппарат автоматически соединяется с не занятым цен-тральным пультом, имеющим наименьший номер и находящимся в режиме «HF» или «PV» (см. раздел «Работа с центральными пультами», «Прием вызова от другого абонента»). Ес-ли все пульта, к которым приписан данный аппарат, находятся в режиме «TN», на все эти пульта поступает вызов. Одновременно поступает вызов ко всем абонентским аппаратам, к которым приписан данный аппарат. Исключение составляют только вызовы от аппаратов типа SM на аналогичные аппараты;
- 2) через группу внутренних абонентов. Для приписки по этому способу необходимо:
  - по программе 04 «Установка статуса абонентского аппарата» перевести приписы-ваемый аппарат в безнаборный режим;
  - создать группу внутренних абонентов (последовательную или параллельную) по программе 03 «Программирование состава групп»;
  - с помощью программы 18 (для дневного времени) или 23 (для ночного) приписать эту группу к нужному безнаборному аппарату.

Этот способ позволяет приписать безнаборный аппарат к пультам и абонентским аппаратам любой станции, объединённой с его АТС в единый нумерационный план с помощью Е1, и обеспечить различные способы подачи вызова, в зависимости от того, какой тип доступа (параллельный или последовательный) установлен в соответствующей группе.

**Примечание.** При вызове центрального пульта полезно помнить, что оператор этого пульта всегда видит все поступающие на него вызовы, даже если он занят (и Вы слышите обычные короткие гудки), и может по своему усмотрению незамедлительно принять такой вызов.

### **6.3. Работа с аппаратами типа МБ (местная батарея)**

Работа с аппаратом МБ аналогична работе с безнаборным абонентским аппаратом с учетом следующих особенностей:

- при поступлении звонка на аппарат МБ он звонит 2 раза, после чего автоматически устанавливается связь;
- для подачи вызова с аппарата МБ следует два раза повернуть ручку вызова.

## 7. РАБОТА С ПЛАТАМИ FEEDXT

Каждый релейный порт платы FEEDXT имеет свой наборный номер. Исходящее соединение по такому номеру приводит к включению реле. Абонент, набравший номер слышит тишину. После укладки трубки реле выключается.

Кроме того, можно создавать группы из одного порта платы FEEDXT (порт FEED) и одного порта ЦБ (порт SL). При звонке на такую группу, в момент подачи индукторного вызова абоненту ЦБ, происходит включение соответствующего реле. Выключение реле происходит в тот момент, когда вызываемый абонент примет вызов. Если звонящий абонент, не дождавшись ответа, положит трубку, реле также выключится.

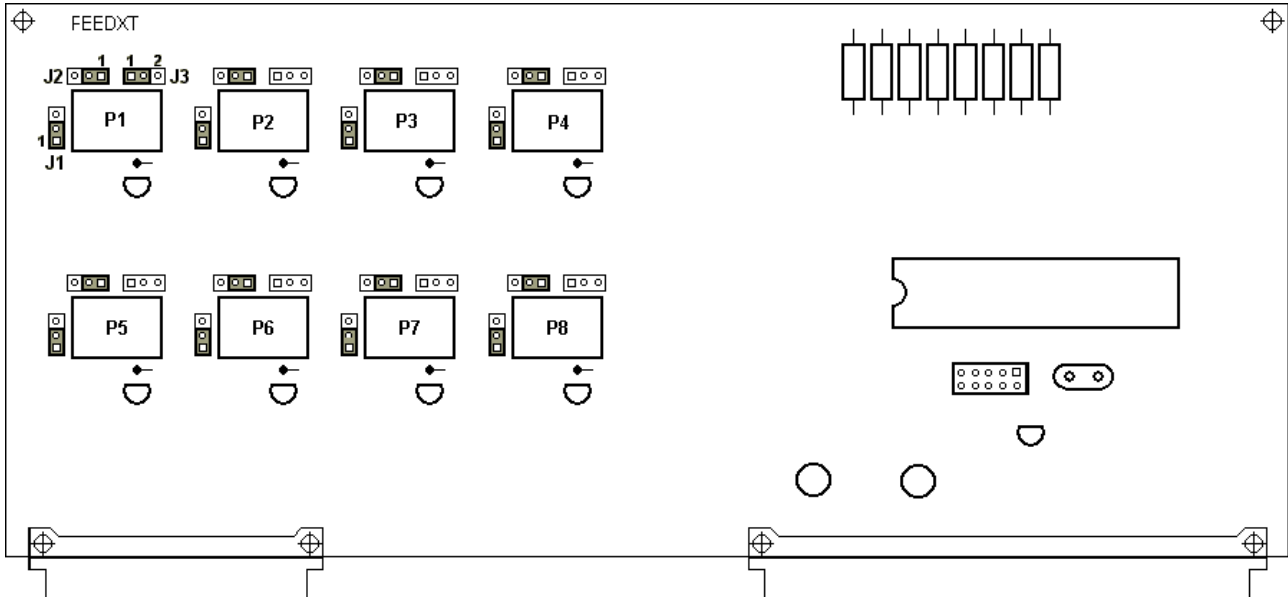


Рис. 7. Схема установки перемычек.

На плате FEEDXT расположены восемь реле, соответствующие портам платы. Рядом с каждым реле находятся 3 переключки определяющие работу порта. Переключки J1 и J2 должны находиться в положении 1. Режим работы порта «замыкание/размыкание» определяется положением переключки J3:

- 1 - при включении реле замыкается соответствующая реле пара проводов соединительных линий.
- 2 - при включении реле размыкается соответствующая реле пара проводов соединительных линий.

## 8. РАБОТА С ЦЕНТРАЛЬНЫМИ ПУЛЬТАМИ

### 8.1. Основные функции центральных пультов

В качестве центральных пультов используются:

- аналоговые системные аппараты, подключаемые к системным портам платы KTSL типа: GK-36EXE с консолями расширения GK-DSS (производства LG-Nortel), РЕГИОН-ЦМ, с консолями РЕГИОН-КМ, (производства ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»), РЕГИОН-ЦЛ с консолями РЕГИОН-КЛ (производства ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»);
- цифровые системные аппараты, подключаемые к системным портам платы DTSL типа LDP-7224 (производства LG-Nortel) с консолями ALDP-7248DSS (адаптированные в ЗАО «АМ ТЕЛЕКОМ»).

Центральный пульт позволяет поддерживать связь по внешним линиям, связываться с любым внутренним абонентом нажатием одной клавиши, производить переадресацию вызовов, организовывать конференц-связь произвольной группы абонентов, а также проводить общее (циркулярное) объявление (полная пассивная конференция). С центрального пульта можно поставить любую линию на удержание или запрограммировать перевод вызова любому другому абоненту системы.

На клавиши прямого вызова центрального пульта могут быть заведены:

- внешние (городские) линии,
- внутренние абоненты,
- группа абонентов,
- номер ячейки памяти.

Разговор с центрального пульта может вестись как посредством телефонной трубки, так и без поднятия трубки - через спикерфон.

Центральные пульта в системе могут различаться между собой по приоритету (статусу). Пульт с более высоким приоритетом имеет преимущества перед пультом, имеющим меньший приоритет. Распределение приоритетов указано в пп. 15, 16.

### 8.2. Вызов внутреннего абонента

Вызов внутреннего абонента с центрального пульта можно производить одним нажатием клавиши прямого вызова абонента. Номер вызываемого абонента индицируется в верхней строке дисплея (пример):

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

CALL → 335	11:23
03 NOV 04	

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Вызов → 335	
Среда	
3 НОЯБ 04	
11:23	HF

Если вызов абонента производится без поднятия трубки, для его отбоя нажмите клавишу **MON**.

Если номер абонента не запрограммирован на клавише прямого вызова, абонента следует вызвать набором его номера.

### 8.3. Вызов внешнего абонента через линии СО

Для вызова внешнего абонента следует выйти на свободную внешнюю линию, и после поступления непрерывного гудка набрать требуемый номер. Выйти на свободную внешнюю линию можно одним из следующих способов:

- а) набрать непосредственно станционный номер внешней линии;
- б) набрать наборный номер группы внешних линий, если таковая сформирована при программировании;

в) нажать клавишу прямого вызова внешней линии, если внешняя линия запрограммирована на клавишу пульта.

Вид дисплея при вызове внешнего абонента (пример):

**Для пультов серии  
ГК-, GSX- и LDP-7224**

LINE 002 → 2733732	
03 NOV 04	11:23

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Лин. 002 → 2733732	
Среда	
3 НОЯБ 04	
11:23	HF

Ввод 4-секундной паузы между цифрами производится клавишей DND/FOR.  
Переключение режимов «ТОН/ПУЛЬС» производится клавишей «\*».

#### 8.4. Вызов внешнего абонента через линии E1

Для вызова внешнего абонента следует набрать номер «внешней» платы E1-XT (при этом такая плата может быть установлена в любой из станций, объединённых в единую сеть АТС), и затем набрать требуемый номер.

Вид дисплея при вызове внешнего абонента (пример):

**Для пультов серии  
ГК-, GSX- и LDP-7224**

CALL EXT → 2733732	
03 NOV 04	11:23

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Вызов EXT → 2733732	
Среда	
3 НОЯБ 04	
11:23	HF

Для быстрого набора можно использовать номера из записных книжек (см. далее программирование по программам 08 и 12): ячейку памяти с нужным номером прописывают на одну из клавиш пульта и для набора номера достаточно нажать эту клавишу. При этом набирать наборный номер «внешней» платы E1-XT не обязательно.

#### 8.5. Вызов группы

Группа может состоять из внутренних абонентов или из внешних (городских) линий. Создание смешанных групп не допускается. Вызов группы можно производить нажатием клавиши прямого вызова группы или ее наборным номером на цифровой клавиатуре.

Группа внутренних абонентов может быть запрограммирована как последовательная или как параллельная.

При вызове **последовательной группы** звонок поступает абоненту, имеющему первый номер в группе. Если этот абонент занят, вызов поступает к абоненту, имеющему второй номер в группе и так далее. Если все абоненты группы заняты, при вызове группы звучат короткие гудки.

Если абонент не отвечает в течение 10 сек., вызов начинает поступать очередному участнику группы и т. д. Чтобы перевести подачу вызова следующему участнику группы, не обязательно ждать 10 сек., можно просто ещё раз нажать на клавишу вызова этой группы.

При вызове **параллельной группы** внутренних абонентов звонок поступает одновременно всем свободным участникам группы.

Номер вызываемого абонента индицируется в верхней строке дисплея (пример для группы внутренних абонентов):

**Для пультов серии  
ГК-, GSX- и LDP-7224**

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

CALL → 301 03 NOV 04 11:23
-------------------------------

Вызов → 301 Среда 3 НОЯБ 04 11:23 HF
---

При вызове группы внешних линий происходит соединение с первой свободной внешней линией, после чего можно набрать требуемый номер (пример для группы внешних линий):

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

LINE 002 → 2734177 03 NOV 04 11:23
---------------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Лин. → 2734177 Среда 3 НОЯБ 04 11:23 HF
--

Если вызов группы производится без поднятия трубки, для его отбоя нажмите клавишу **MON**.

## 8.6. Повтор последнего набранного городского номера

Для повтора последнего набранного городского номера необходимо:

- выбрать внешнюю линию CO или E1
- нажать клавишу **SPEED**
- нажать клавишу «\*»

Если у пульта имеется клавиша **REDIAL**, можно воспользоваться ею, выбирать свободную линию при этом не обязательно.

## 8.7. Быстрый набор городского номера

В памяти любого центрального пульта можно хранить до 80 общедоступных номеров и до 20 личных городских номеров. Располагаться они будут в ячейках памяти с двузначными номерами от 00 до 99.

Быстрый набор городского номера можно осуществить двумя способами.

Если номер хранится в ячейке памяти пульта, но эта ячейка не запрограммирована на клавишу прямого вызова, следует:

- выбрать внешнюю линию
- нажать клавишу **SPEED**
- набрать двузначный номер ячейки памяти, в которой записан нужный номер

Если номер ячейки памяти запрограммирован на клавишу прямого вызова, следует:

- нажать клавишу **SPEED**
- нажать клавишу прямого вызова номера ячейки памяти

## 8.8. Работа в режиме спикерфона

После нажатия клавиши **MON** при уложенной трубке включается режим спикерфона (громкоговоритель и микрофон в корпусе пульта). После этого можно набирать номер и вести разговор по «громкой связи». Выход из режима «громкая связь» производится повторным нажатием клавиши **MON**. Режим «громкой связи» сигнализируется световым индикатором клавиши **MON**. При этом на пультах **серии GK- или GSX-** индикатор горит красным цветом, а на пульте РЕГИОН-Ц загорается зеленый светодиод.

Если набор номера, нажатие на клавишу абонента или внешней линии выполняется без поднятия трубки, и клавиша **MON** не нажималась, то происходит автоматическое включение «громкой связи».

### Примечания:

1) Подъем трубки во время разговора по «громкой связи» автоматически отключает «громкую связь» и включает трубку. Для возврата в режим «громкая связь» нажмите клавишу **MON** и положите трубку.

2) При работе в режиме «громкая связь» (спикерфон) на качество звука влияют посторонние шумы, что может приводить к частичному «проглатыванию» звука.



## 8.9. Отключение микрофона

Во время разговора можно отключать и включать микрофон нажатием клавиши **MUTE**. Светящийся индикатор этой клавиши сигнализирует о выключенном микрофоне.

## 8.10. Прием вызова от другого абонента

Центральный пульт индицирует одновременно все вызовы, поступающие на него.

У системных аппаратов серии **GSX** установка громкости вызывного сигнала и спикерфона производится регуляторами **RING VOL** и **SPKR VOL** соответственно, которые расположены на торцевой стороне пульта, обращенной к пользователю.

У аппаратов серии **GK** громкость спикерфона и вызывного сигнала устанавливается совместно ступенчато клавишами **▼ VOLUME ▲**, расположенными внизу на лицевой панели. При выключении станции из сети электропитания или при отключении аппарата от станции громкость автоматически сбрасывается в среднее положение.

У аппаратов **LDP-7224** (см. рис. 5) можно ступенчато регулировать громкость звука спикерфона (S), телефонной трубки (H) и сигнала вызова (C).

Переключение регулируемого параметра производится стрелками **◀ ▶**, а уменьшение и увеличение значения параметра стрелками **▼ ▲** навигационного джойстика.

Переключение режима приема вызова в аппарате LDP-7224 осуществляется только после нажатия клавиши «звездочки». Через несколько секунд после последней манипуляции с клавишами **▼ ▲** их действие блокируется во избежание ошибочного изменения режима.

Громкость можно так же регулировать «на ходу» с помощью клавиши **Volume**. При поступлении вызова регулируется громкость вызывного сигнала, при разговоре через спикерфон – громкость динамика а при разговоре через трубку – громкость воспроизведения звука в трубке.

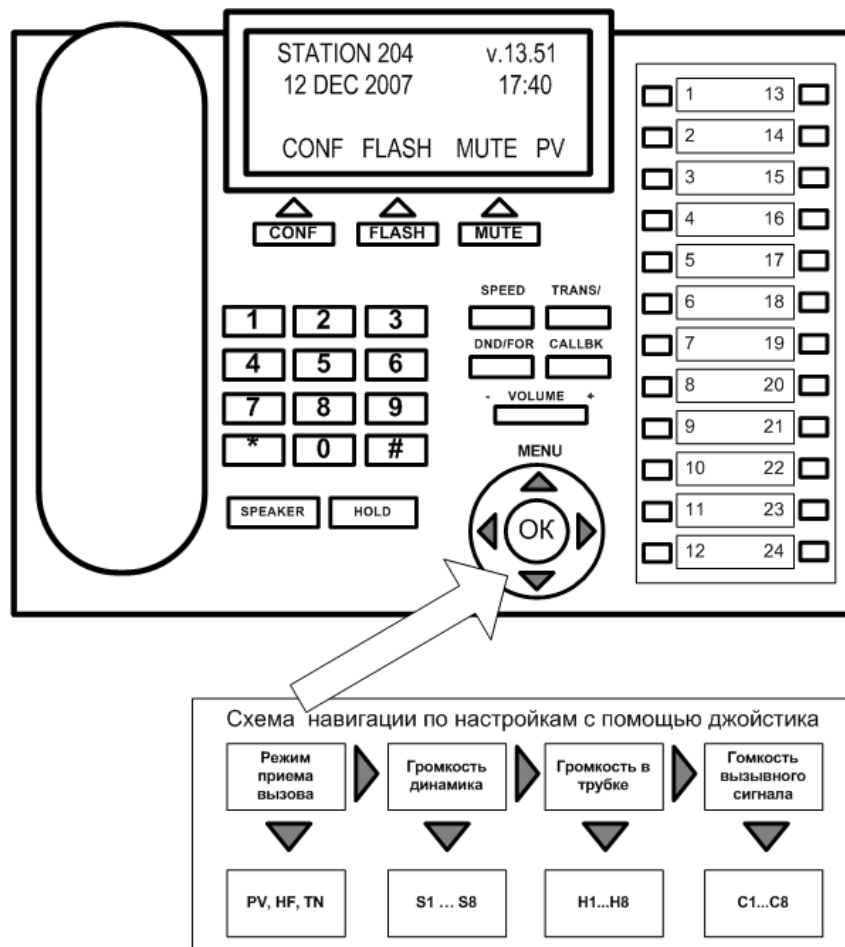


Рис. 5. Расположение клавиш и схема навигации системного аппарата LDP-7224.

У системных аппаратов РЕГИОН-Ц можно установить громкость и тип вызывного сигнала, а также громкость в трубке и громкость спикерфона. Эти регулировки производятся функциональными клавишами на цифровой клавиатуре аппарата, описание которых будет приведено в разделе «Дополнительная информация по функциям пульта РЕГИОН-Ц».

**Для пультов  
LDP-7224**

STATION 200	v14.32
03 NOV 07	11:23
CONF	FLASH MUTE S7

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

АБОНЕНТ 200	
Среда	v.14.32
3 НОЯБ 07	
11:23	◀7

Если на плате внешних линий установлено программное обеспечение с функцией АОН, то все звонки, входящие на станцию по внешним линиям, обрабатываются устройством определения номера звонящего абонента. Если звонок был принят пользователем центрального пульта, в верхней строке его дисплея справа появится номер звонящего абонента и его категория.

Например:

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

LINE 001 ←3576321	K1
0 : 00 : 00	17:24

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Лин. 001 ←3576321	K1
0 : 00 : 00	17:24
3 НОЯБ 04	
11:23	HF

Категории абонентов АТС указаны в таблице № 8.

Если станция не смогла определить номер, на его месте появятся значки "- - - - -". Если станция сомневается в правильности номера, после цифры-номера категории абонента появится значок «\*».

Вся информация о входящих и исходящих внешних соединениях сохраняется в памяти станции. Объем памяти – 2048 звонков. При переполнении памяти, информация о «старых» звонках удаляется.

На обращенной к пользователю торцевой стороне аппарата серии **GK** находятся переключатель режима приема вызовов **HF-PV-TN** (или **HF- P-T**). У аппаратов **LDP-7224** переключение режима приема вызовов осуществляется стрелками ▼ ▲ навигационного джойстика, а на пультах РЕГИОН-Ц - стрелками цифровой клавиатуры. При этом на пультах LDP-7224 и РЕГИОН-Ц установленный режим отображается в нижнем правом углу дисплея:

**Для пультов  
LDP-7224**

STATION 200	v13.51
03 NOV 07	11:23
CONF	FLASH MUTE HF

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

АБОНЕНТ 200	
Среда	v.13.51
3 НОЯБ 07	
11:23	HF

Если переключатель находится в положении **HF** или **PV**, то соединение с вызывающим внутренним абонентом происходит автоматически сразу же при поступлении вызова. При этом выдаются три коротких звуковых сигнала и включается "громкая связь" с включенным микрофоном (положение **HF**) или выключенным микрофоном (положение **PV**). При поступлении нескольких вызовов одновременно происходит соединение с наиболее приоритетным абонентом. Если переключатель режима находится в положении **TN**, то автоматического соединения не происходит.

Соединение с внешним вызывающим абонентом в любом режиме происходит после поднятия трубки, или нажатия клавиши **MON**, или нажатия клавиши вызывающей внешней линии. В момент прихода вызова в верхней строке дисплея появляется надпись (примеры):

-вызов от внутреннего абонента 235

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

CALL ← 235 03 NOV 04 11:23
-------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Вызов ← 235 Среда 3 НОЯБ 04 11:23 HF
---

-вызов от внешнего абонента по линии 003

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

LINE 003 ← 03 NOV 04 11:23
-------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Лин. 003 ← Среда 3 НОЯБ 04 11:23 HF
--

- вызов от московского абонента 2733732 по линии E1:

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

CALL ← 4956733732 31 JUL 03 T2NP01POS3
---

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Вызов ← 4956733732 T2NP01POS3 3 НОЯБ 04 11:23 HF
---

Перед семизначным номером вызывающего абонента в данном примере выведен код города, а в правой половине второй строки указана характеристика номера вызывающего абонента.

При одновременном получении нескольких вызовов (в режиме **TN**) Вы можете снять трубку или нажать клавишу **MON**, при этом будет установлена связь с наиболее приоритетным абонентом в соответствии со следующей иерархией: -внешний, -центральный пульт, -абонент - в порядке увеличения номеров.

Номер этого абонента индицируется на дисплее. Переход от разговора с внутренним абонентом к следующему выполняется нажатием клавиши **FLASH** – станция соединит Вас со следующим (согласно приоритету). Переход от разговора с внешним абонентом к следующему вызову выполняется двукратным нажатием клавиши **MON** в режиме «громкая связь» или кратковременным нажатием на рычаг в обычном режиме. Звуковые сигналы, издаваемые пультом при получении вызовов, различны. Если среди вызовов имеется вызов от внешнего абонента, звуковые сигналы парные. Если имеются вызовы только от внутренних абонентов, звуковые сигналы одинарные.

При поступлении вызова (в режиме **TN**) до поднятия трубки Вы имеете возможность, не прерывая вызова позвонить любому другому абоненту. Для этого следует нажать прямую клавишу (или вызвать цифровым набором) какого-либо другого абонента. Последнему будет направлен вызов, при этом поступивший к Вам звонок останется без ответа.

**Примечания:**

Если вызов идет от абонента, для которого на пульте нет клавиши прямого вызова, то включается индикатор клавиши прямого вызова своего собственного аппарата. Для связи с таким абонентом нажмите эту клавишу.

Если одновременно поступили вызовы от нескольких таких абонентов, то станция свяжет Вас с абонентом, имеющим наименьший номер. Если вызов поступил во время разговора, звуковой сигнал выдается только один раз.

### 8.11. Виды световых сигналов индикаторов на клавишах прямого вызова

Индикаторы на клавишах прямого вызова сигнализируют о состоянии, в котором находится аппарат данного абонента:

- красная светоиндикация означает, что соответствующий абонент занят;
- зеленая светоиндикация означает, что абонент, приписанный к этой клавише, находится на связи с абонентом данного системного аппарата.

Если *зеленый* светодиод:

не горит – аппарат свободен;

горит постоянно – аппарат занят (в т. ч. разговором с Вами), а в режиме конференции - пассивный участник конференции.

мигает часто – идет вызов на Ваш аппарат (интервал миганий ~0.3сек);

мигает медленно – идет вызов от Вашего аппарата (~2 сек);

мигает двойными импульсами – аппарат ожидает связи (см. функции HOLD и TRANS).

мигает тройными короткими импульсами – активный участник конференции.

учащенное мигание - пассивный участник конференции просит слово.

## 8.12. Вставка клавишных надписей

Над каждой клавишей можно поместить текстовый ярлык с именем абонента. Для этого на аппаратах серии **GK-** и **GSX-** следует:

- аккуратно приподнять прозрачную пластиковую накладку за верхний край и затем снять ее
- написать имя абонента над клавишей прямого вызова на бумажном вкладыше, либо вставить подготовленные заранее полоски с надписями
- установить прозрачную пластиковую накладку на место.

Для вставки/замены клавишных надписей в случае использования аппаратов РЕГИОН-Ц необходимо:

- отвернуть с лицевой панели крепежные винты и снять накладные рамки,
- вытянуть полоски с устаревшими надписями,
- вставить подготовленные заранее новые полоски,
- установить накладные рамки и завернуть винты.

## 8.13. Организация конференц-связи

### 8.13.1 Виды конференции

Возможны три вида организации конференции:

- ✓ **Конференция группы** (вызов посылается определенной группе внутренних абонентов),
- ✓ **Полная конференция** (вызов посылается всем незанятым в данный момент внутренним абонентам системы),
- ✓ **Переход в конференцию из разговора** (при разговоре с внутренним или внешним абонентом возникла необходимость подключения к разговору еще одного или нескольких абонентов).

### Конференция группы

- Нажмите клавишу **CONF**. При этом загорается индикатор этой клавиши, и Вы становитесь ОРГАНИЗАТОРОМ конференции.
- Нажмите **клавиши прямого вызова** тех абонентов (или клавишу прямого вызова группы абонентов), кто должен участвовать в конференции. Вызовы будут одновременно поступать ко всем вызванным абонентам.

На пульте организатора конференции начнет мигать клавиша **MUTE**. Это означает, что конференция находится в режиме СБОР УЧАСТНИКОВ. В этом режиме всем подключившимся участникам транслируется музыка, микрофон организатора отключен.

После поднятия трубки вызванный Вами абонент автоматически становится ПАССИВНЫМ УЧАСТНИКОМ конференции, т.е. его микрофон отключен.

- Нажмите клавишу **MUTE** для начала конференции. При этом индикатор этой клавиши гаснет, микрофон организатора конференции включается, и осуществляется переход из режима СБОР УЧАСТНИКОВ к собственно конференции.

Если организатору необходимо сделать объявление **до окончания сбора** участников конференции, он может активизировать свой микрофон нажатием клавиши **HOLD**. В этом режиме мигают индикаторы клавиш **MUTE** и **HOLD**, трансляция музыки подключившимся к конференции абонентам прекращается. Повторное нажатие клавиши **HOLD** отключает индикатор этой клавиши и возобновляет трансляцию музыки.

### Конференция группы одной клавишей

- Нажмите клавишу прямого вызова, запрограммированную для вызова **в конференцию** группы абонентов (присвоение клавише прямого вызова этой функции описано в разделе ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ).

Вы становитесь ОРГАНИЗАТОРОМ конференции с включенным микрофоном. Вызовы будут одновременно поступать ко всем вызванным абонентам. После поднятия трубки вызванный Вами абонент автоматически становится ПАССИВНЫМ УЧАСТНИКОМ конференции.

### Конференция группы одной клавишей, с автоматическим переводом первых 5 абонентов, принявших вызов, в активный режим

- Нажмите клавишу прямого вызова, запрограммированную для вызова **в конференцию** группы абонентов с автоматическим переводом первых 5 абонентов, принявших вызов, в активный режим (присвоение клавише прямого вызова этой функции описано в разделе ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ).

Вы становитесь ОРГАНИЗАТОРОМ конференции с включенным микрофоном. Вызовы будут одновременно поступать ко всем вызванным абонентам. Первые 5 абонентов, поднявших трубку, автоматически становятся АКТИВНЫМИ УЧАСТНИКАМИ конференции, а остальные - ПАССИВНЫМИ.

### Полная конференция

- Нажмите клавишу **CONF**,
- Нажмите клавишу **SPEED**. Вызов начнет поступать ко всем незанятым в данный момент внутренним абонентам системы.
- Нажмите клавишу **MUTE** для начала конференции.

В остальном, этот вариант конференции ничем не отличается от варианта «**Конференция группы одной клавишей**».

### Переход в режим конференции из разговора

- а) Если возникла необходимость подключения к разговору одного абонента:
  - нажмите клавишу **CONF**, она начнет мигать, и Вы услышите непрерывный гудок.
  - Вызовите нужного абонента, дождитесь его ответа.
  - Нажмите еще раз **CONF**. Подключенный в конференцию абонент сразу будет активным. Таким же образом можно подключить в конференцию следующего абонента и т.д.
- б) Если возникла необходимость подключения к разговору большого числа абонентов:
  - **дважды** нажмите клавишу **CONF** – на дисплее появится сообщение о начале пассивной конференции. Ваш микрофон будет включён, а Ваш собеседник станет активным участником конференции;
  - нажмите **клавиши прямого вызова** тех абонентов (или клавишу прямого вызова группы абонентов), кто должен участвовать в конференции – им начнётся подача вызова в конференцию.

Абоненты, принявшие вызов, будут становиться пассивными участниками конференции.

#### 8.13.2 Общие свойства режима конференции

- Тип вызывного сигнала в конференции отличается от обычного вызывного сигнала.

- Конференция может быть реализована в двух режимах:
  - пассивная конференция, когда микрофон участника конференции может быть включен только организатором конференции. На дисплее организатора высвечивается текст **PASSIVE CONFERENCE** (для аппаратов серии GK- или GSX-) или текст **ПАССИВ-КОНФЕРЕНЦИЯ** (для аппаратов РЕГИОН-Ц);
  - активная конференция, когда участник конференции может сам включить свой микрофон. На дисплее организатора высвечивается текст **ACTIVE CONFERENCE** (для аппаратов серии GK- или GSX-) или текст **АКТИВ-КОНФЕРЕНЦИЯ** (для аппаратов РЕГИОН-Ц).

Переход из одного режима в другой производится нажатием клавиши **DND/FOR**, причем переход из пассивной конференции в активную возможен только после окончания режима **СБОР УЧАСТНИКОВ**.

- Индикатор пассивного участника конференции светится непрерывно. Перевод абонента в режим **АКТИВНОГО УЧАСТНИКА** (с включенным микрофоном) и обратно производится с пульта организатора конференции нажатием клавиши прямого вызова данного абонента. Индикаторы активных участников конференции мигают тройными короткими импульсами. При переводе абонента из пассивного состояния в активное, ему выдается короткий звуковой сигнал, а при обратном переводе ему подаются два таких сигнала.
- Внешние абоненты линий СО вводятся в конференцию в качестве пассивных участников.
- Абоненты, вводимые в конференцию через «внешние» модули Е1-ХТ, всегда активны.
- В режиме пассивной конференции пассивный участник имеет возможность подать сигнал организатору конференции о желании взять слово. Для подачи сигнала с центрального пульта - нажать клавишу **FLASH**, а с абонентского аппарата, не имеющего такой клавиши - кратковременно (не более 1 сек) нажать на рычаг. При этом на пульте организатора конференции и на всех пультах-участниках раздастся специальный короткий звуковой сигнал и в течение 5 сек будет интенсивно мигать клавиша вызывающего абонента. Внешний абонент может подать сигнал «прошу слова» только в том случае, если телефонный аппарат данного внешнего участника конференции установлен в режим тонального набора. Для подачи сигнала следует нажать клавишу «1».
- В режиме активной конференции любой ее участник имеет возможность включить свой микрофон, т.е. стать активным участником. Для этого:
  - внутреннему абоненту следует кратковременно (не более 1 сек) нажать на рычаг;
  - пользователи центральных пультов и аппаратов, имеющих клавишу **FLASH**, активизируют себя нажатием этой клавиши;
  - внешние абоненты активизируют себя набором цифры «1» в тональном режиме.

Общее число самоактивизировавшихся абонентов не превышает 3 (стандартная заводская настройка), по желанию заказчика это количество может быть изменено. При самоактивизации каждого последующего абонента один из предыдущих трех будет автоматически выведен из числа активных участников (выводится абонент, вошедший в конференцию ранее других). Абоненту, выводимому из числа активных, отправляется два коротких звуковых сигнала. Световая индикация самоактивизированных абонентов является стандартной. В режиме активной конференции организатор конференции имеет возможность активизировать и деактивизировать участников конференции, аналогично режиму пассивной конференции.

Примечание: абоненты аппаратов типа МБ могут быть активными только по команде организатора конференции.

- Общее замечание по количеству активных участников конференции: станция допускает неограниченное число активных участников конференции, но реально при большом числе активных участников может произойти самовозбуждение звукового тракта.

В связи с этим рекомендуемое число одновременно активных участников конференции не должно превышать 10 – 15, в зависимости от типа используемых абонентских аппаратов. Учитывая, что в режиме активной конференции три абонента могут самоактивизироваться независимо от организатора, организатору такой конференции рекомендуется активизировать не более 7-12 абонентов одновременно.

- Организатор конференции имеет возможность временно отключиться от конференции без нарушения ее работы. Для этого следует нажать клавишу **CONF**, индикатор которой станет мигать. В этом состоянии Вы можете связаться с любым свободным абонентом, а также выйти на внешние (городские) линии. Возврат в конференцию также производится нажатием клавиши **CONF**. Если нажатие этой клавиши произвести при разговоре с новым абонентом, то он автоматически станет активным участником конференции. Таким способом, в частности, можно подключить к конференции абонентов городских линий (СО и Е1) и абонентов, не прописанных на клавиши системного аппарата организатора конференции.
- Сигналы «подзвона» от абонентов, звонящих на пульт организатора конференции, подаются только до окончания режима СБОР УЧАСТНИКОВ. Во время собственно конференции осуществляется только световая индикация поступающих вызовов.
- В процессе конференции можно передать статус "организатора конференции" любому другому пульту - активному участнику конференции. Для этого организатор конференции нажимает клавишу **TRANS** и затем клавишу прямого вызова пульта, принимающего статус "организатора".
- Абонент, который во время организации/проведения конференции набрал номер (вызвал) аппарат организатора конференции, нажатием кнопки прямого вызова вводится в конференцию.
- Выключение абонента из конференции производится последовательным нажатием клавиши **FLASH** и клавиши абонента.
- Во время конференции звуковая и световая индикация одинакова для всех пультов, участвующих в конференции.
- Повторное нажатие клавиши абонента, вызываемого на конференцию, приводит к снятию вызова.
- Конференция заканчивается для всех участников одновременно, когда организатор положит трубку или отключит "громкую связь" клавишей **MON**.

#### 8.14. Режим удержания линии (HOLD)

Если во время разговора с каким-либо абонентом нажать клавишу **HOLD**, индикатор этой клавиши, а также клавиши прямого вызова абонента начнет мигать двойными импульсами. Абонент будет слышать музыку. В этом состоянии Вы получаете возможность связаться с любым другим абонентом обычным путем. Повторное нажатие клавиши **HOLD** (или непосредственно клавиши абонента) вернет Вас к первому абоненту.

Пример типичной ситуации для использования режима HOLD: Вы разговариваете с каким-либо абонентом, и в этот момент поступает вызов от другого абонента. Вы ставите Вашего собеседника на удержание нажатием клавиши **HOLD**, затем принимаете вызов от другого абонента и даже можете перенаправить последнего по его желанию с помощью функции TRANS (см. след. пункт). После этого нажатием клавиши **HOLD** Вы возвращаетесь к разговору с Вашим первым собеседником.

Если Вас не устраивает мелодия, которую будет слышать абонент в режиме HOLD, Вы можете подключить внешний источник сигнала, переключив при этом переключку JP2 платы центрального процессора СРН-Е1 согласно разделу 5.4 данной инструкции.

#### 8.15. Переадресация вызова (TRANS)

Применяется, как правило, секретарем, а также для связи абонентов, один из которых (или оба) не имеет возможности прямой связи с другим. Например, для связи абонентских аппаратов с городскими линиями, для связи двух безнаборных аппаратов между собой и т.п.

Во время разговора с каким-либо абонентом нажмите клавишу **TRANS**. Индикатор клавиши прямого вызова этого абонента начнет мигать двойными импульсами. Абонент будет слышать музыку.

Нажмите клавишу прямого вызова второго абонента (или наберите его номер). Далее возможны два варианта:

**Переадресация без уведомления:** не дожидаясь, пока второй абонент выйдет на связь, положите трубку (или нажмите клавишу **MON**). Теперь вызов ко второму абоненту будет идти от первого. Первый абонент услышит длинные гудки.

Если производилась переадресация внешнего абонента, но абонент не берёт трубку, через 10 сек вызов начнёт поступать опять Вам. Если и Вы, в течение 10 сек, не поднимете трубку, линия автоматически отключится.

Переадресация без уведомления запрещена, если второй абонент подключён к станции по линии E1.

**Переадресация с уведомлением:** дождитесь ответа второго абонента и сообщите ему о выходе на связь с первым абонентом, затем положите трубку. После этого связь между первым и вторым абонентами установится автоматически.

Если второй абонент не желает связи, выполните одно из следующих действий:

- дождитесь, когда он положит трубку;
- нажмите **TRANS** или клавишу первого абонента.

После этого Вы автоматически вернетесь к первому абоненту.

Если второй абонент не отвечает, нажмите клавишу **TRANS** и Вы вернётесь к первому абоненту.

## 8.16. Перевод вызовов к заместителю (DEPUTY)

Каждый из пультов может иметь своего заместителя на другом пульте или абонентском аппарате. Адрес заместителя указывается при программировании. В качестве заместителя может выступать группа внутренних абонентов.

Для перевода пульта в режим переадресации к заместителю нажмите клавишу **DND/FOR**. Аппарат подтвердит нажатие звуковым сигналом, индикатор клавиши **DND/FOR** будет мигать, на дисплее индицируется сообщение "FORWARD TO DEPUTY", для пульта РЕГИОН-Ц «Перевод на заместит.». В этом режиме все вызовы, идущие на Ваш аппарат, будут автоматически переводиться на аппарат заместителя или группу внутренних абонентов, запрограммированную в качестве него. Вызовы, идущие от заместителя, поступают на Ваш пульт в обычном режиме - без переадресации. Возврат к основному режиму производится повторным нажатием клавиши **DND/FOR**.



**Внимание!** Если для пульта в качестве заместителя назначена параллельная группа, в состав которой входит и этот пульт, то перевести его в режим переадресации не удастся до тех пор, пока не будет соответствующим образом изменён состав или тип этой группы.

## 8.17. Режим экстренного соединения

Применяется для соединения с занятым абонентом (внешней линией). Разрешен только для центральных пультов, подключенных к платам KTSL, которые установлены в слот 5 базы 0 (порты 44 и 46) или слот 2 базы 1 (порты 84 и 86). Приоритет пульта определяется номером порта, к которому он подключен: чем меньше номер порта, тем выше приоритет. Этот режим запрещен для случая участия в связи пульта имеющего более высокий приоритет. Кроме того, нельзя таким образом соединиться с организатором конференции и пультом, находящемся в режиме прослушивания разговоров (см. далее.).

- Нажмите клавишу **SPEED**
- затем клавишу прямого вызова абонента или внешней линии.

Все связи этого абонента будут разрушены, его собеседник услышит короткие гудки, установится связь с пультом.

По желанию клиента может быть поставлено программное обеспечение для другого расположения плат центральных пультов, для которых разрешен этот режим.



## 8.18. Режим прослушивания разговора

Позволяет прослушивать находящуюся в активном режиме любую внешнюю линию, пульт или обычного абонента, находящегося в режиме разговора. К участникам конференции подключаться запрещено.

Разрешен только для центральных пультов, для которых разрешен режим экстренного соединения. При этом нельзя прослушивать разговор, в котором участвует пульт с более высоким приоритетом.

Для входа в режим прослушивания разговора:

→ Нажмите клавишу **CALLBK**

→ затем клавишу прямого вызова требуемого абонента или внешней линии.

Ваш пульт с выключенным микрофоном (клавиша **MUTE** светится) автоматически подключается к линии связи этого абонента.

При необходимости вклиниться в разговор нажмите клавишу **MUTE**, при этом индикатор клавиши погаснет.

С пульта, обладающего самым высоким приоритетом, разрешено прослушивать конференцию. Для этого нужно указанным выше способом войти в режим прослушивания **организатора** конференции. Прослушиваться будут все активные участники конференции. Если нажать клавишу **MUTE**, пульт станет полноправным активным участником конференции.

## 8.19. Дополнительная информация по функциям пульта РЕГИОН-Ц

### 8.19.1 Назначение клавиш



клавиша выбора следующих параметров регулировки:



(знак трубки) – громкость в трубке



(знак громкоговорителя) – громкость разговора и односторонних сигналов



(знак колокольчика) – громкость вызывных сигналов



Ъ (знак ноты) – выбор типа вызывного сигнала



(знак нажатия кнопки) – громкость сигнала подтверждения нажатия кнопки (изменяется в пределах от 1 до 9, значение 1 соответствует отключению этого сигнала)



увеличение громкости / изменение выбранного параметра



уменьшение громкости / изменение выбранного параметра



вкл./откл. подсветки дисплея

**HANS 1** - вкл./откл. гарнитуры 1 (действует только при уложенной трубке 1)

**HANS 2** - вкл./откл. гарнитуры 2 (действует только при уложенной трубке 2)

**MUTE** - откл./вкл. спикерфонного микрофона (встроенного в корпус).

**MUTE 1** – откл./вкл. микрофона в трубке 1

**MUTE 2** – откл./вкл. микрофона в трубке 2

**PAUSE** – функция будет реализована позднее, (информация у поставщика),

**SELECT** - функция будет реализована позднее (информация у поставщика).

Назначение остальных клавиш описано ранее.

### 8.19.2 Светоиндикация на клавишах

Зеленая светоиндикация означает, что абонент, приписанный к этой клавише, находится на связи с абонентом данного системного аппарата.

Красная светоиндикация означает, что соответствующий абонент занят.

## 9. РАБОТА С ВНЕШНИМИ ЛИНИЯМИ СО

### 9.1. Особенности работы внешних линий, имеющих разные статусы

Каждой внешней линии станции при программировании присваивается один из следующих статусов:

для обработки входящих звонков:

- обычный статус / статус DISA;

для обработки исходящих звонков:

- импульсный набор / тональный набор.

( см. далее Раздел программирования «Установка статуса внешней линии»).

Порядок подачи вызова внутренним абонентам при поступлении входящего звонка (из города) по линии, имеющей обычный статус, определяется при программировании станции (см. далее Раздел программирования «Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями»).

Если запрограммирован параллельный способ, то вызов передается одновременно всем внутренним абонентам, запрограммированным на прием вызова с данной линии с помощью программы 02 или 21 (02 – для дневного и 21 – для ночного времени).

Если запрограммирован последовательный способ и к данной линии с помощью программы 18 **приписана** группа внутренних абонентов, то вызов будет поступать первому свободному участнику этой группы. Если, в течение 10 сек, абонент не поднимет трубку, то вызов начнется подаваться следующему свободному участнику группы и так далее. Так будет продолжаться до тех пор, пока внешний абонент не положит трубку.

Если запрограммирован последовательный способ и к данной линии **не приписана** группа внутренних абонентов, вызов будет поступать первому свободному абоненту из числа абонентов, запрограммированных на приём вызова с помощью программы 02. Если, в течение 10 сек, абонент не поднимет трубку, вызов начнется подаваться следующему свободному абоненту из их числа и так далее. Так будет продолжаться до тех пор, пока внешний абонент не положит трубку. Порядок выбора абонентов при этом определяется номерами их портов: чем «ближе» абонент к плате центрального процессора, тем раньше к нему поступит вызов.

При поступлении входящего (из города) звонка на линию, имеющую статус DISA, происходит немедленное занятие линии самой станцией. Звонящий абонент получает непрерывный гудок, после чего он должен набрать в тоновом режиме необходимый ему внутренний номер абонента, группы или внешней линии. Время, отводимое при этом на набор одной цифры, ограничено 10 секундами. При неполучении очередной цифры станция автоматически переводит линию в обычный режим работы, и вызов передается запрограммированным внутренним абонентам:

- если запрограммирован параллельный способ, вызов передается одновременно всем внутренним абонентам, запрограммированным на прием вызова с данной линии с помощью программы 02 или 21;
- если запрограммирован последовательный способ и к данной линии **приписана** группа внутренних абонентов, вызов будет поступать **только первому** свободному участнику этой группы;
- если запрограммирован последовательный способ и к данной линии **не приписана** группа внутренних абонентов, вызов будет поступать **только первому** свободному абоненту из числа абонентов, запрограммированных на приём вызова с помощью программы 02 или 21.

Если в течение 30 сек вызов принят не будет, то происходит автоматическое отключение линии.

С помощью линии DISA внешний абонент может выполнить транзитный звонок «из города → станция «РЕГИОН» → в город». Для этого следует после получения ответа станции набрать в тональном режиме внутренний номер внешней линии или установленный код выхода на внешние линии (обычно «9») и затем набрать 4-значный «пароль DISA», устанавливаемый при программировании станции. После правильного набора пароля звонящий выходит на городскую АТС через внешнюю линию станции «РЕГИОН». Далее можно производить в тоновом режиме набор городского номера.

**Примечание 1:** если «пароль DISA» совпадает с общестанционным паролем, донабор пароля не требуется. Предустановленное значение «пароля DISA» - 0000.

**Примечание 2:** освобождение линии DISA внешним абонентом происходит либо после нажатия клавиши «#» на аппарате внешнего абонента (при условии, что данная линия находится в состоянии DISA, т.е. не переключилась в обычный режим по таймеру), либо после поступления в линию коротких гудков (когда один из абонентов положил трубку).

Длительность соединения, произведенного по линии DISA, ограничена программируемым таймером (см. раздел «Установка статуса внешней линии»). За 30 сек до окончания лимитного вре-

мени, в линию подается короткий звуковой сигнал, по окончании лимитного времени происходит автоматическое разъединение связи.

### **Функции клавиш «\*» и «#» на аппарате внешнего абонента, звонящего на линию DISA:**

Клавиша «\*» имеет две функции:

- сброс набранного внутреннего номера без отключения от линии DISA (во время набора номера, ожидания ответа абонента, во время разговора);
- перезапуск таймера разговора (однократное нажатие в течение последних 30 секунд разговора для продления лимитного времени разговора).

Нажатие клавиши «#» приводит к полному разъединению абонентов.

## **9.2. Блокировка выхода на междугороднюю связь**

В станции имеется возможность блокировки выхода абонентов на междугороднюю телефонную связь - путем запрета набора одной или двух конкретных цифр. Запрет устанавливается для каждой пары «внутренний абонент - внешняя линия» (см. разделы «Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями» и «Установка кода выхода на междугородние линии»).

Предустановленные значения:

- цифра выхода на межгород = «8»,
- системным аппаратам выход на межгород - разрешен,
- абонентским аппаратам выход на межгород – запрещен.

## **9.3. Автоматическое определение номера внешнего абонента**

По желанию заказчика на платы внешних линий СОХТ может быть установлено специальное программное обеспечение, позволяющее определять номер внешнего абонента. Номер внешнего абонента отображается на дисплее системного аппарата (центрального пульта), а также сохраняется в памяти станции. Информацию о входящих внешних соединениях можно просмотреть на дисплее системного аппарата (см. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ, программа FLASH 13) или на компьютере с помощью программы тарификации разговоров, работа с которой будет описана далее (см. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ, работа с программой тарификации разговоров).

## **9.4. Автодозвон**

В исходной заводской конфигурации автодозвон по внешним линиям отключен. Для его включения необходимо с любого центрального пульта войти в режим программирования и выбрать программу 25 (см. раздел «Программирование станции»). В этой же программе можно изменить параметры автодозвона: количество попыток и время между попытками. Вторая попытка автодозвона осуществляется сразу же после неудачной первой попытки, а все последующие – через заданный промежуток времени, до тех пор, пока не будет исчерпан лимит попыток или нажата клавиша **MON** на пульте. Со стандартного аппарата процесс автодозвона прекращается при укладывании трубки. Автодозвон с пульта можно инициализировать даже при отключенной функции автодозвона. Для этого после набора номера абонента нужно нажать клавишу **CALLBK**.

## 10. ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТАНЦИИ

При самом первом подключении линий к станции, ее программировании и эксплуатации используются следующие номера:

внешние линии - LINE №№ 000, 001, 002 ... и т.д.  
 системные аппараты №№ 200, 201, 202 ... и т.д.  
 консоли №№ 200-1, 200-2, 201-1... и т.д.  
 абонентские аппараты - №№ 300, 301, 302 ... и т.д.

Такая нумерация принята во избежание возможной путаницы между, например, третьей линией, третьим пультом и третьим абонентом.

Станция может быть запрограммирована с любого системного аппарата (центрального пульта).

### 10.1. Коды программ

00	установка времени
01	установка даты
02	установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями СО
03	программирование состава групп
04	установка статуса абонентского аппарата (наборный / безнаборный)
05	установка статуса внешней линии СО
06	программирование наборных номеров абонентов, групп и приписывание консолей к системным аппаратам
07	изменение системного пароля
08	программирование общедоступных городских номеров.
09	стирание записанных параметров станции из оперативной памяти
10	установка принадлежности клавиш прямого доступа
11	установка номера заместителя
12	программирование личных городских номеров
13	просмотр информации о времени входящих соединений
14	просмотр информации о времени исходящих соединений
15	просмотр информации о внутренних соединениях
16	программирование уровня сигнала запроса АОН
17	установка кода выхода на междугородние линии и кода города
18	связывание группы внутренних абонентов с внешней линией СО или с безнаборным аппаратом для дневного времени
19	установка начала ночного времени
20	установка окончания ночного времени
21	установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями СО для ночного времени
22	установка статуса внешней линии СО для ночного времени
23	связывание группы внутренних абонентов с внешней линией СО или с безнаборным аппаратом для ночного времени
24	программирование временного режима станции
25	составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы Е1-ХТ
26	составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы Е1-ХТ на слоте 2
27	задание конфигурации для платы Е1-ХТ

28	изменение нумерационного плана
29	подписка абонентов на ограничение по индикации их наборного номера при исходящей связи по E1 (CLIR)
30	изменение категории пульта (OVERRIDE)
31	включение/отключение услуги MSN по потоку E1
32	включение/отключение услуги DDI по потоку E1
33	программирование параметров автодозвона
34	коррекция часов

## 10.2. Вход в режим программирования

Нажмите клавишу **FLASH**. При этом индикатор клавиши **MON** начнет мигать, показывая, что пульт находится в режиме программирования. Затем с помощью цифровой клавиатуры наберите двузначный код требуемой программы (см. таблицу «КОДЫ ПРОГРАММ»).

Если набран код общесистемного параметра, то в нижней строке дисплея появится надпись:

**Для пультов серии  
GK-, GSX- и LDP-7224**

PASSWORD:

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Пароль:

означающая необходимость набора 4-значного пароля. После набора правильного пароля на дисплее появятся программируемые параметры станции.

Если набран код настройки пульта (11 или 12), набор пароля не требуется.

Во время программирования индикаторы пульта продолжают показывать состояние других аппаратов, однако звуковые сигналы о поступающих вызовах не выдаются.

### Внимание: предустановленное значение пароля – 0000.



- Если по какой – либо причине произошел сбой пароля, необходимо:
- выключить питание станции;
  - вынуть плату СРН-Е1;
  - на 3-5 минут переключку на переключателе JP1 платы СРН-Е1 установить в положение «OFF», а затем вернуть ее в положение «ON»;
  - вставить плату на место;
  - включить станцию.

Произойдет автоматическая установка пароля «0000» (с потерей ранее запрограммированных параметров).

Установите требуемые параметры в соответствии с приводимыми ниже инструкциями.

Для программирования других параметров вновь нажмите клавишу **FLASH** и наберите нужный код программы.

Выход из режима программирования - нажатием клавиши **MON**.

### **FLASH 00. Установка времени**

Нажмите клавишу **FLASH**, затем код **00** (дважды нажать клавишу 0). На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:00	TIME
	12:25

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:00	Время
	12:25

С помощью цифровых клавиш наберите текущее время: часы и минуты. Их значение появится на дисплее. В случае ошибки повторите набор.

Убедившись в правильности набора, нажмите клавишу **HOLD**. Новые параметры будут занесены в память.

**FLASH 01. Установка даты**

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 1**. На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:01	DATE
MO 26 OCT	1999

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:01	Дата
Суббота 07	ЯНВ 2001

(SU – MO – TU – WE – TH – FR - SA - дни недели).

Наберите число, месяц и год (каждую позицию - двумя цифрами), затем нажмите клавишу с цифрой, соответствующей текущему дню недели (1 – воскресенье, 2 - понедельник, 3 – вторник, ..., 7 – суббота).

Убедившись в правильности набора, нажмите клавишу **HOLD**. Новые параметры будут занесены в память. Нажатием клавиши **HOLD** можно ввести дату при не полном наборе, например, после ввода числа и месяца.

**FLASH 02. Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями СО для дневного времени**

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 2**.

На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:02	NO LONG
LINE 000	→ ← STATION 200

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:02
Лин. 000 → ← Абон. 200
Межгород запрещен!

В нижней строке дисплея слева указан номер внешней линии, справа – номер внутреннего абонента, а в центре – режим связи между ними. Стрелка → указывает, что вызовы из данной линии поступают к указанному внутреннему абоненту. Стрелка ← указывает, что абонент имеет право пользоваться данной линией.

Надпись «NO LONG» (в верхней строке справа, для аппаратов серии ГК-) или надпись «Межгород запрещен!» для аппаратов серии РЕГИОН-Ц означает, что данному абоненту запрещен выход на междугородние номера по данной внешней линии.

Режим связи каждой пары «линия-абонент» программируется индивидуально.

При входе в программу, на дисплее появляется режим связи пары LINE 000 - STATION 300 (для аппаратов серии ГК-) или Линия 000 – Абонент 300 (для аппаратов серии РЕГИОН-Ц).

Изменение номера линии производится клавишами **CALLBK** (уменьшить порядковый номер внешней линии) и **SPEED** (увеличить порядковый номер). Изменение номера абонента производится клавишами **CONF** (уменьшить номер абонента) и **TRANS** (увеличить номер абонента). Если производится программирование линии или абонента с минимальным номером, то нажатие клавиши уменьшения порядкового номера приведет к переходу на максимально возможный номер. Если производится программирование линии или абонента с максимальным номером, то нажатие клавиши увеличения порядкового номера приведет к переходу на минимально возможный номер. Изменение номера линии или абонента может производиться также нажатием на клавишу прямого вызова.

Установка режима связи производится клавишами \* (для стрелки →) и # (для стрелки ←), запрет выхода на междугородние номера производится клавишей **DND/FOR**.

Выберите интересующую Вас пару и установите необходимый режим связи. Новая информация будет занесена в память (клавишу **HOLD** нажимать не нужно). Далее перейдите к следующей паре или закончите программирование нажатием клавиши **MON** или **FLASH**.

**Примечание:** на табло появляются только номера абонентов и линий, реально включенных в станцию.

### FLASH 03. Программирование состава групп

В станции может быть запрограммировано до 64 групп абонентов. В группе может быть от 1 до 64 участников. Все участники одной группы могут быть либо внутренними абонентами, либо внешними.

Группа внутренних абонентов может быть параллельной или последовательной, а в её состав могут входить SL и KT абоненты всех станций, объединённых в единое нумерационное пространство (сеть).

В состав внешней группы могут входить линии СО и «внешние» потоки Е1 (те, которые подключаются к станции через модули Е1-ХТ с настройкой 0).

При включении группы внутренних абонентов в состав конференции вызов будет поступать всем незанятым участникам этой группы, не зависимо от того, параллельная это группа или последовательная. Группу внешних линий включать в конференцию нельзя.

При обычном вызове последовательной группы внутренних абонентов связь осуществляется с первым незанятым участником группы. Если все участники заняты, Вы услышите короткие гудки. Если абонент не отвечает в течение 10 сек., вызов начинает поступать очередному участнику группы, если он тоже не отвечает, через 10 сек. выбирается следующий участник и т. д.

При вызове последовательной группы внутренних абонентов вызов всегда поступает на все пульта и незанятые простые аппараты, входящие в состав группы.

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 3**.

На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:03	POS
GROUP-01	01 SLT 300

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:03	
Группа 01	ПОС
Участник 01	SLT 300

Информация в нижней строке: группа с порядковым номером 01 в качестве участника № 01 имеет внутреннего абонента № 300.

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:03	
GROUP-15	12 LINE 001

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:03	
Группа 15	
Участник 12	Лин. 001

Группа с порядковым номером 15 в качестве участника № 12 имеет внешнюю линию № 001. Изменение порядкового номера группы:

Клавиша **SPEED** – увеличение на 1

Клавиша **CALLBK** – уменьшение на 1

Изменение номера участника группы:

Клавиша **TRANS** – увеличение на 1

Клавиша **CONF** – уменьшение на 1

Набор номера участника производится:

- нажатием на клавишу прямого вызова абонента;
- набором его номера на цифровых клавишах с подтверждением набора клавишей **HOLD**.

Изменение типа группы с последовательного на параллельный и обратно осуществляется с помощью клавиши DND FOR.



**Внимание!** Невозможно изменить тип группы с последовательного на параллельный, если эта группа запрограммирована в качестве заместителя для какого-нибудь пульта, этот пульт переведён в режим перевода вызовов и сам входит в эту группу. Если Вам, тем не менее, нужно осуществить этот перевод, исключите любое из вышеперечисленных условий.

Набор номера участника производится:

- нажатием на клавишу прямого вызова абонента;
- набором его номера на цифровых клавишах с подтверждением набора клавишей HOLD.



**Внимание!** Невозможно ввести пульт в состав параллельной группы, если эта группа запрограммирована в качестве заместителя для него самого. Если Вам, тем не менее, нужно таким образом изменить состав группы, измените её тип на последовательный или измените заместителя на этом пульте.

Удаление участника из группы производится клавишей #.

#### FLASH 04. Установка статуса абонентского аппарата

Эта программа определяет статус каждого абонентского аппарата (наборный, или безнаборный). Для наборных аппаратов определяется способ набора номера (тональный или импульсный). Для безнаборных абонентов по этой программе можно запрограммировать абонентов, которым подаётся вызов от данного абонента. (Заводская установка: все абоненты наборные, способ набора – импульсный).

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 4**. На дисплее появится сообщение, например:

**Для пультов серии  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM: 04  
STATION 300 DIAL-PULSE

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа: 04

Аппарат 300  
Наборный Имп.

Сообщение означает, что статус абонента № 300 – наборный, режим набора - импульсный.

Для изменения статуса абонентского аппарата «наборный/безнаборный» нажмите клавишу «\*». На дисплее появится сообщение:

**Для пультов серии  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM: 04  
STATION 300 PAGE 200

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа: 04

Аппарат 300  
Без набора 200

Это означает, что статус абонента № 300 – безнаборный (PAGE), но вызов абоненту № 200 не задан.



Для задания подчиненности безнаборного абонента другому абоненту станции нажмите клавишу «#». На дисплее появится сообщение:

**Для пультов серии  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM: 04  
STATION 300 PAGE→200

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа: 04  
Аппарат 300  
Без набора → 200

Это означает, что статус абонента № 300 – безнаборный, подчиненный ( → ) абоненту № 200, т.е. при подъеме трубки идет вызов на аппарат с наборным номером 200.

Если абонент имеет статус «наборный», то клавишей «#» можно изменять режим набора номера «тон/пульс»:

**Для пультов серии  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM: 04  
STATION 310 DIAL-TONE

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа: 04  
Аппарат 310  
Наборный Тон.

Сообщение на дисплее означает, что статус абонента № 310 – наборный, режим набора - тоновый.

Функции клавиш в данном режиме программирования:

Клавиша «\*» - инверсия статуса абонентского аппарата: наборный/безнаборный;

Клавиша «#» - инверсия подчиненности абонентского аппарата абоненту, обозначенному справа: дает/не дает вызов; для наборного аппарата – переключение режимов тон/пульс,

**SPEED** - увеличение номера абонентского аппарата на 1;

**CALLBK** - уменьшение номера абонентского аппарата на 1;

**TRANS** - увеличение номера абонента, обозначенного справа на 1

**CONF** - уменьшение номера абонента, обозначенного справа на 1

Клавишу **HOLD** для сохранения установок нажимать не нужно.

**FLASH 05. Установка статуса внешней линии СО для дневного времени**

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 5.**

На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:05 PAR  
LINE 000 NORMAL -PULSE

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:05 ПАР  
Лин. 000  
Норма Имп.

Информация в нижней строке: внешняя линия №000 находится в нормальном режиме работы для входящих вызовов, с импульсным набором номера для исходящих вызовов.

В правой части верхней строки указывается способ подачи вызова от этой линии к внутренним абонентам: параллельный (PAR \ПАР) или последовательный (POS \ПОС).

Функции клавиш в данном режиме:

**SPEED** – увеличение номера внешней линии,

**CALLBK** – уменьшение номера внешней линии,

\* - переключение режима работы NORMAL / DISA (для РЕГИОН-Ц НОРМА/ DISA),

# - изменение режима набора номера PULSE / TONE (для РЕГИОН-Ц Имп./ Тон.),

**DND FOR** – переключение способа подачи вызова,

**TRANS** – переход в подрежим программирования таймера занятия линии и пароля выхода на другую внешнюю линию в режиме DISA.

По нажатию на клавишу **TRANS** на дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:05 TIMER-01 MIN  
PASSWORD DISA : 0000

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:05 ПАП  
Время – 01 мин  
Пароль DISA: 0000

Увеличение/уменьшение значения таймера производится клавишами **SPEED / CALLBK**, **0...9** – набор нового пароля DISA. Для подтверждения правильности набора пароля нажать клавишу **HOLD**, для выхода из подрежима в основной режим программирования статуса внешней линии нажать клавишу **TRANS**.

#### **FLASH 06. Программирование наборных номеров абонентов, групп и приписывание консолей к системным аппаратам**

##### Наборные номера

Наборный номер – это цифровой номер, который набирается на клавиатуре телефонного аппарата для вызова абонента (группы) или выхода на внешнюю линию. Наборный номер может состоять из одной, двух или трех цифр.

При самом первом включении станции происходит автоматическое определение её конфигурации. Если в составе АТС нет плат E1-XT, устанавливаются следующие наборные номера:

внешние линии - LINE №№ 000, 001, 002 ... и т.д.

системные аппараты №№ 200, 201, 202 ... и т.д.

абонентские аппараты - №№ 300, 301, 302 ... и т.д.

Такая же нумерация устанавливается, если все входящие в станцию платы E1-XT внешние. Наборные номера плат E1-XT при этом устанавливаются из того же ряда, что и для внешних линий. Наборный номер присваивается всей плате E1-XT и служит кодом доступа к абонентам внешних АТС через эту плату.

Если в состав АТС входит хотя бы одна плата E1-XT, через которую осуществляется объединение станций в единое нумерационное пространство, то станции выделяется массив из 200 номеров. Выделенный массив начинается с одного из перечисленных номеров: 100, 300, 500, 700. Значение начального номера зависит от конкретной конфигурации, по которой несколько (от двух до четырёх) АТС объединяются в единое нумерационное пространство. Если объединение осуществляется по одной из типовых схем (см. приложение 1), то автоматически осуществляется начальная установка параметров всех объединяемых АТС, позволяющая выполнять основные функции без дополнительного программирования. Присвоение наборных номеров абонентам, пультам, внешним линиям и внешним платам E1-XT в таком случае осуществляется в порядке возрастания их номеров портов.

Распределение номеров между станциями можно изменить (см. ниже программу 28 «Изменение нумерационного плана»).

При первом включении станции все порты КТ, к которым не подключены ни какие устройства, программируются под обслуживание центральных пультов, а подключённые консоли оказываются не приписанными ни к одному из пультов. Приписка консолей к пультам осуществляется с помощью этой же программы (см. далее).

Одновременно, при первом включении, станция сама программирует принадлежность клавиш прямого доступа центрального пульта. Станция располагает на клавишах (в порядке увеличения номера

клавиши) вначале внешние линии, затем пульта и, наконец, абонентские линии. Все клавиши консолей после первого включения остаются свободными.

### Программирование наборных номеров

Цель - присвоение наборных номеров внутренним абонентам и группам (внешних линий и внутренних абонентов) и внешним модулям E1.

Станция допускает присвоение наборного номера только порту (абоненту или внешней линии) реально соединенному с платой расширения. Не допускается наличие двух одинаковых наборных номеров, а также пересечений номеров. Например, если какому-либо абоненту (или группе) присвоен номер 8, то не должно быть двух- или трехзначных номеров, начинающихся на 8.

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 6**. На дисплее появится сообщение:

#### Для пультов ГК- и LDP-7224

PROGRAM:06	
PORT 048	SLT 300

#### Для пультов РЕГИОН-Ц

Программа:06	
Порт 048	SLT 300

В нижней строке дисплея обозначено: слева номер действующего порта станции, справа тип порта и его наборный номер.

Функции клавиш в данном режиме:

- SPEED** – увеличение номера порта на 1,
- CALLBK** – уменьшение номера порта на 1,
- 0...9** – введение нового наборного номера.

Изменение наборного номера порта осуществляется следующим образом:

- выберите с помощью клавиш **SPEED** и **CALLBK** порт, наборный номер которого требуется изменить,
- наберите на цифровых клавишах новый наборный номер порта,
- нажмите клавишу **HOLD** для подтверждения введенной информации.

Наборный номер будет занесен в память станции.

Для программирования наборных номеров групп нажмите клавишу «\*». На дисплее появится (пример):

#### Для пультов серии ГК-, GSX- и LDP-7224

PROGRAM: 06	
GROUP - 01	---

#### Для пультов РЕГИОН-Ц

Программа: 06	
Группа 01	---

Слева в нижней строке приведен порядковый номер группы, справа ее наборный номер. Черточки означают, что номер запрограммирован не был. При первом включении станция не присваивает группам наборных номеров. Дальнейшие действия аналогичны вышеописанным действиям при программировании наборного номера порта.

Для стирания запрограммированного наборного номера группы нажать клавишу «#».

Обратный переход к программированию наборных номеров абонентов – клавишей «\*».

### Приписывание консолей к системным аппаратам

Каждая консоль подключается к своему собственному порту КТ, и должна быть приписана к одному из системных аппаратов. Приписывание консоли к системному аппарату осуществляется следующим образом:

- выберите порт приписываемой консоли с помощью клавиш **SPEED** и **CALLBK.**, на дисплее появится сообщение:

#### Для пультов серии ГК-, GSX- и LDP-7224

PROGRAM: 06			
PORT 14	DSS	-	

#### Для пультов РЕГИОН-Ц

Программа: 06			
Порт 14	DSS	-	

Информация на дисплее означает, что консоль, подключенная к порту 14, не приписана ни к одному системному аппарату.

- наберите на цифровых клавишах наборный номер системного аппарата, к которому приписывается консоль. Например, если консоль приписывается к системному аппарату №200, то необходимо набрать на цифровых клавишах **2, 0, 0**.
- нажмите клавишу «#» для подтверждения введенной информации.

На дисплее появится сообщение:

#### Для пультов серии ГК-, GSX- и LDP-7224

PROGRAM: 06			
PORT 14	DSS 200 - 1		

#### Для пультов РЕГИОН-Ц

Программа: 06			
Порт 14	DSS 200 - 1		

Консоль приписана к системному аппарату №200.

К каждому системному аппарату можно приписать до шести консолей: DSS 200-1, DSS 200-2, ..., DSS 200-6. Очередной номер консоли присваивается автоматически, а её тип (ГК-DSS, LDP-7248DSS или РЕГИОН-К) - в зависимости от типа системного аппарата, к которому она приписывается.

### **FLASH 07. Изменение системного пароля**

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 7**. На дисплее появится сообщение:

#### Для пультов ГК- и LDP-7224

PROGRAM:07	
NEW PASSWORD:	

#### Для пультов РЕГИОН-Ц

Программа:07	
Новый пароль:	

Наберите новый пароль. Убедившись в правильности набранного пароля, нажмите клавишу **HOLD**. Новый пароль будет занесен в память.

### **FLASH 08. Программирование общедоступных городских номеров**

Эти номера расположены в ячейках памяти с номерами от 20 до 99.

Нажмите клавиши **FLASH, 0, 8**.

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

MEMORY-20 1234567890123  
4567890123456789012

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Память 20  
12345678901234567890  
123456789012

Для пультов серии **ГК- и LDP-7224**: в верхней строке слева номер ячейки памяти, справа первые 13 цифр номера. В нижней строке остальные цифры номера.

Для пультов серии **РЕГИОН-Ц**: в верхней строке указан номер ячейки памяти. Во второй строке – первые 20 цифр номера, в третьей строке – остальные цифры номера.

Всего номер может иметь не более 32 цифр, включая паузу.

Функции клавиш:

- SPEED** - увеличение номера ячейки памяти на 1;
- CALL BK** - уменьшение номера ячейки памяти на 1;
- DND/FOR** - ввод паузы (4 сек.);
- 0 . . . 9, «\*», #** - набор городского номера;
- TRANS** - ввод кода доступа на линию;
- HOLD** - подтверждение правильности набора.

Первые цифры номера (одна, две или три) представляют собой код выхода на нужную внешнюю линию, а остальные цифры составляют собственно номер абонента. В качестве кода выхода на внешнюю линию может быть наборный номер одного из объектов:

- линии СО;
- «внешнего» потока Е1;
- группы, состоящей из линий СО или «внешних» потоков Е1.

При вводе номера необходимо:

- ввести нужное количество цифр кода выхода на внешнюю линию;
- нажать клавишу **TRANS**;
- ввести цифры номера абонента (не более чем 28 знаков);
- нажать клавишу **HOLD**.

### FLASH 09. Стирание всех запрограммированных параметров станции

Программа стирает ранее записанную в память информацию. Все программируемые параметры станции устанавливаются в исходное (предустановленное) состояние.

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 0, 9**. На дисплее появится надпись:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:09  
RESET?

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:09  
Сброс?

Нажмите клавишу **HOLD**.  
На дисплее появится надпись:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:09  
POWER OFF

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:09  
Сброс?  
Выключите питание...

Выключите питание станции на 2-3 сек.

В предустановленном состоянии, если в составе станции нет модулей E1, объединяющих данную АТС в единое нумерационное пространство с другими станциями:

1. Кнопки на центральном пульте запрограммированы так:
  - a. Сначала идут кнопки, запрограммированные на внешние линии 000, 001, 002, 003 и т.д., согласно количеству плат СОХТ и E1-ХТ с настройкой 0.
  - b. Затем кнопки вызова системных аппаратов с наборными номерами 200, 201, 202 и т.д., согласно количеству плат КТSL и DTSL.
  - c. Оставшиеся кнопки автоматически программируются под простые аппараты внутренних абонентов с номерами 300, 301, 302, 303 и т.д., согласно количеству плат SLXT.
2. Консоли, подключённые к портам КТ, не приписаны ни к одному из пультов.
3. Всем центральным пультам разрешен выход на любую внешнюю линию и перевод звонков с них.
4. Всем простым аппаратам присваиваются наборные номера 300, 301, 302 и т.д. Этим абонентам запрещен выход на городские линии и прием звонка с них, а так же установлен запрет выхода на межгород.

Если в составе станции есть модули E1, объединяющие данную АТС в единое нумерационное пространство с другими станциями, то отличия от предыдущего случая состоят только в способе присвоения наборных номеров (см. Программирование наборных номеров).

#### **FLASH 10. Установка принадлежности клавиш прямого доступа**

В результате программирования каждой клавише пульта присваивается одна из следующих функций:

- Выход на конкретную внешнюю линию (порт СО);
- Вызов одного абонентов (порт КТ, SL, SM этой же станции, порт КТ, SL, SM, СО или группа другой станции);
- Вызов запрограммированной группы внутренних абонентов;
- Выход на одну из запрограммированных в группе внешних линий;
- Вызов из памяти запрограммированного городского номера, выход на одну из разрешенных внешних линий и автоматический набор этого номера;
- Сброс таймера;

Для программирования нажмите клавиши **FLASH, 1, 0**.

На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
GK- и LDP-7224**

PROGRAM:10		
КТ	01	LINE 000

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа: 10		
КТ	01	Лин. 000

В нижней строчке слева обозначено наименование устройства, клавиша которого программируется:

КТ – системный аппарат,  
DSS – 1 первая консоль,  
DSS – 2 вторая консоль и т.д.

Правее обозначен номер клавиши на этом устройстве. Справа приведена функция, выполняемая этой клавишей. В данном случае это внешняя линия с наборным номером 000.

Нажмите интересующую вас клавишу прямого доступа. На дисплее появится информация о самой клавише и функции, которую она выполняет.

- Для присвоения клавише функции вызова абонента, внешней линии или группы, наберите новый наборный номер объекта на цифровых клавишах и нажмите клавишу **HOLD**. Следует помнить, что набирать можно только реально существующие (т.е. уже запрограммированные) наборные номера. При наборе несуществующего наборного номера станция выдает специальный звуковой сигнал и возвращает старый номер.

- Для присвоения клавише функции вызова группы можно набрать двухзначный порядковый номер группы от 01 до 64, затем нажать клавишу **CALL BK**. В этом случае группа может не иметь наборного номера.

Пример:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10		
DSS-2	33	GROUP-37

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10		
DSS-2	33	Груп. -37

Клавиша 33 на консоли № 2 вызывает группу с порядковым номером 37.

- Для присвоения клавише функции вызова группы абонентов для участия в конференции наберите двухзначный порядковый номер существующей внутренней группы (от 01 до 64) на цифровых клавишах и нажмите клавишу **CONF**. В этом случае группа может не иметь наборного номера.

Пример:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10		
DSS-2	12	CONGRP-17

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10		
DSS-2	12	КонГрП -17

- Для присвоения клавише функции вызова группы абонентов для участия в конференции с автоматическим переводом первых 5 абонентов, принявших вызов, в активный режим наберите двухзначный порядковый номер существующей внутренней группы (от 01 до 64) на цифровых клавишах и нажмите клавишу **TRANS**. В этом случае группа может не иметь наборного номера.

Пример:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10		
DSS-2	10	CONGRA-17

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10		
DSS-2	10	КонГрА -17

- Для присвоения клавише функции набора городского номера необходимо набрать двухзначный порядковый номер ячейки памяти от 00 до 99, затем нажать клавишу **SPEED**.

Пример:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10		
DSS-4	11	MEMORY-05

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10		
DSS-4	11	Память - 05

Клавиша 11 на консоли № 4 вызывает городской номер из ячейки памяти № 5.

- Для присвоения клавише функции сброса показаний таймера необходимо нажать клавишу #. На дисплее:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10 КТ 24            TIMER RST
--

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10  КТ 24                            Сброс тайм
---

Клавиша 24 на системном аппарате предназначена для сброса таймера. При нажатии на клавишу с этой функцией во время разговора с внутренним (внешним) абонентом или у хозяина конференции отсчёт времени на дисплее системного аппарата, начнётся с 0:00:00.

- Для освобождения клавиши от функций нажмите клавишу \*. На дисплее:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:10 КТ 12                            FREE
---

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:10  КТ 12                            Свободно
---

### FLASH 11. Установка номера заместителя

Устанавливается номер абонента (заместителя), которому будут автоматически переадресовываться все вызовы, поступающие к данному пульту, после включения на этом пульте режима перевода вызовов к заместителю. В качестве заместителя может выступать группа внутренних абонентов (параллельная или последовательная).

Нажмите клавиши **FLASH, 1, 1**.  
На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:11 DEPUTY TO SLT 300
---------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:11  ПЕРЕВОД НА ЗАМЕСТИТ. SLT 300
---

В нижней строке справа обозначен номер заместителя.  
Изменение наборного номера производится с помощью цифровых клавиш.  
Введите наборный номер интересующего Вас пульта, абонентского аппарата или группы внутренних абонентов и нажмите клавишу **HOLD**. Новые параметры будут занесены в память.



**Внимание!** Невозможно назначить на пульт в качестве заместителя параллельную группу, если он сам является одним из её участников.

После нажатия клавиши # у данного пульта не будет заместителя.

### FLASH 12. Программирование личных городских номеров

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 2**.  
Личные городские номера расположены в ячейках с номерами от 00 до 19. Они программируются индивидуально для каждого пульта и доступны только с этого пульта.  
Функции клавиш:  
**SPEED** - увеличение номера ячейки памяти на 1;



**CALL BK** - уменьшение номера ячейки памяти на 1;

**DND/FOR** - ввод паузы (4 сек.);

**0 ... 9, «\*», #** - набор городского номера;

**TRANS** - ввод кода доступа на линию;

**HOLD** - подтверждение правильности набора.

Программирование личных номеров осуществляется так же, как и программирование общедоступных номеров (см. выше).

### FLASH 13. Просмотр информации о входящих СО соединениях

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 3** и наберите пароль.

На дисплее появится информация о последнем звонке по внешней линии, принятом внутренним абонентом станции.

Пример:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

S205 ← L001 ← 3576321-k1
00:04:45    17:24:15    22:01

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

L001 ← S205 ← 3576321-k1
00:04:45 17:24:15    22:01

В верхней строке дисплея сообщается, что по внешней линии №001 к внутреннему абоненту №205 поступил звонок от абонента №3576321 с категорией №1.

Ниже приводятся:

- длительность разговора (0 часов, 4 минуты, 45 секунд);
- время начала разговора (17 часов, 24 минуты, 15 секунд);
- дата начала разговора (22 января).

Если в памяти станции информация отсутствует, появится надпись «NO CONNECTIONS» («НЕТ СОЕДИНЕНИЙ»).

Используемые клавиши:

- **SPEED** – переход к предыдущему по времени звонку (относительно просматриваемого);
- **TRANS** – переход к следующему по времени звонку.

**Примечание к п.п. 3 и 4:** сутки, в течение которых не было звонков автоматически пропускаются.

### FLASH 14. Просмотр информации о исходящих СО соединениях

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 4** и наберите пароль.

На дисплее появится информация о последнем исходящем звонке по внешней линии.

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 4** и наберите пароль.

На дисплее появится:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

S205 → L001 → 3576321
00:04:45    17:24:15    22:01

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

S205 → L001 → 3576321
00:04:45 17:24:15    22:01

Информация на дисплее означает следующее: абонент 205 через линию 001 позвонил по номеру 3576321. Далее следуют продолжительность разговора, время и дата его начала.

Если в памяти станции информация отсутствует, появится надпись «NO CONNECTIONS» («НЕТ СОЕДИНЕНИЙ»).

Используемые клавиши:

- **SPEED** – переход к предыдущему по времени звонку (относительно просматриваемого);

- **TRANS** – переход к следующему по времени звонку.

### FLASH 15. Просмотр информации о внутренних соединениях

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 5** и наберите пароль. На дисплее появится:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

STA 311 → STA 300 00:04:45    17:24:15    22:01
--

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

STA 311 → STA 300  00:04:45 17:24:15    22:01
--

Информация на дисплее означает следующее: абонент 311 позвонил по номеру 300. Далее следуют продолжительность разговора, время и дата его начала.

Если в памяти станции информация отсутствует, появится надпись «NO CONNECTIONS» («НЕТ СОЕДИНЕНИЙ»).

Используемые клавиши:

- **SPEED** – переход к предыдущему по времени звонку (относительно просматриваемого);
- **TRANS** – переход к следующему по времени звонку.

Информация об абонентах, не принявших вызов на конференцию, отображается следующим образом (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

STA 202 → STA 300 NO TALK 00:04:45    17:24:15    22:01
--

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

STA 202 → STA 300 РАЗГОВОРА НЕ БЫЛО 00:04:45 17:24:15    22:01
---

Информация на дисплее означает следующее: абонент 200 вызвал абонента 300 на конференцию. Ниже следуют продолжительность вызова, время и дата его поступления.

### FLASH 16. Программирование уровня сигнала запроса АОН

Станция позволяет устанавливать для каждой внешней линии необходимый уровень сигнала запроса АОН 500 Гц, используемого при определении номера звонящего абонента.

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 6** и наберите пароль. На дисплее появится (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:16    500 Hz LINE 001        0 dB
--

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:16  500 Hz Лин. 001                    0 dB
--

В нижней строке указаны номер внешней линии и уровень сигнала запроса в ней.

Выбор внешней линии осуществляется клавишами **SPEED** (увеличение номера) и **CALL** (уменьшение номера). Выбор уровня сигнала запроса – клавишей **TRANS**. Сигнал запроса может быть отключён или иметь одно из двух значений: 0 dB, +6dB. Предусмотренное значение уровня 0 dB.

Следует иметь в виду следующее:

- отключение запроса на АОН для внешней линии, к которой подключена АТС, начинающая передавать цифры номера сразу после замыкания шлейфа, не дожидаясь запроса на автоматическое определение номера, повышает надёжность определения номера;
- отключение запроса на АОН для внешней линии, к которой подключена АТС, требующая для запуска процедуры определения номера подачи запроса, равносильно отключению функции АОН для данной внешней линии.

### FLASH 17. Программирование кода выхода на междугородние линии и кода города

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 7** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:17 LONG DIAL	8
-------------------------	---

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:17	
Код межгор.	8

Надпись в нижней строке дисплея означает, что для выхода на междугороднюю связь необходимо после выхода на внешнюю линию станции набрать цифру «8». В коде междугороднего выхода допускается прописывать до двух цифр. Набор кода производится цифровыми клавишами 0...9. Если устанавливается код из одной цифры, после её набора необходимо нажать клавишу **HOLD**. При вводе кода из двух цифр клавишу **HOLD** нажимать не нужно.

Для программирования кода города необходимо нажать клавишу «\*». Появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:17 TOWN CODE	495
-------------------------	-----

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:17	
Код города	095

Введите код своего города – 3 или 4 цифры. Если код состоит из 3-х цифр, нажмите **HOLD**. Если нужно вернуться к программированию кода выхода на междугороднюю связь, нажмите «\*».

### FLASH 18. Связывание группы внутренних абонентов с внешней СО линией или с безнаборным аппаратом

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 1, 8** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:18 LINE 001 →	NO GROUP
--------------------------	----------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:18	
Лин. 001 →	ГРУППЫ НЕТ

Информация на дисплее означает, что с линией 001 не связана никакая группа внутренних абонентов.

Для того чтобы связь была установлена, наберите две цифры порядкового номера группы из внутренних абонентов (группа должна быть предварительно создана с помощью программы 03).

Теперь, если с помощью программы 05 запрограммировать для этой линии последовательный способ подачи вызовов, входящие вызовы, поступающие по ней, будут последовательно передаваться участникам группы (см. раздел «**РАБОТА С ВНЕШНИМИ ЛИНИЯМИ**»).

Для безнаборных аппаратов информация на дисплее выглядит аналогичным образом:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:18 STA 100 → NO GROUP
----------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:18  Аб. 100 → ГРУППЫ НЕТ
---

Для установки связи безнаборного абонента с группой, наберите две цифры её порядкового номера (группа должна быть предварительно создана с помощью программы 03). Способ подачи вызова определяется способом доступа к абонентам группы.

Выбор линии и безнаборных абонентов осуществляется клавишами SPEED (вперёд) и CALL BK (назад). Для того чтобы разрушить связь линии или безнаборного абонента с группой нужно набрать два нуля.

**FLASH 19. Установка начала ночного времени**

Нажмите клавишу **FLASH, 1, 9**. На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:00    TIME BEG 12:25
---------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:00    Время начала 12:25
---------------------------------------

С помощью цифровых клавиш наберите часы и минуты начала ночного времени. Их значение появится на дисплее. В случае ошибки повторите набор.

Убедившись в правильности набора, нажмите клавишу **HOLD**. Новые параметры будут занесены в память.

**FLASH 20. Установка окончания ночного времени**

Нажмите клавишу **FLASH, 2, 0**. На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:00    TIME END 12:25
---------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:00    Время конца 12:25
--------------------------------------

С помощью цифровых клавиш наберите текущее время: часы и минуты. Их значение появится на дисплее. В случае ошибки повторите набор.

Убедившись в правильности набора, нажмите клавишу **HOLD**. Новые параметры будут занесены в память.

**FLASH 21. Установка режима связи внутренних абонентов с внешними СО линиями для ночного времени**

Нажмите клавиши **FLASH, 2, 1**. Далее все действия аналогичны программе для дневного времени (см. Установка режима связи внутренних абонентов с внешними линиями для дневного времени.)

#### FLASH 22. Установка статуса внешней СО линии для ночного времени

Нажмите клавиши **FLASH, 2, 2**.

Далее действия аналогичны программе для дневного времени, за исключением клавиши #, так как способ набора номера в линию программируется только в программе 05.

#### FLASH 23. Связывание группы внутренних абонентов с внешней СО линией для ночного времени

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 3**. Далее действия аналогичны программе 18 для дневного времени.

#### FLASH 24. Программирование временного режима станции

Нажмите последовательно клавиши **FLASH,2,4**. На дисплее появится сообщение:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:24  
DAY HANDLE

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:24  
День Ручной

Нажимая клавишу # устанавливается ручной или автоматический переход станции в режим День/Ночь, а клавишей « \* », при ручном переходе, задается ночной или дневной режим работы станции.

#### FLASH 25. Составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы E1-XT

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 5** и наберите пароль.

При первом включении таблица не заполнена и надписи на дисплее будут выглядеть так:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

NUMBER 00 NO NUMBER  
FREE

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Номер 00  
Нет номера  
Свободен

Если задать номер и назначить для него владельца, надпись может быть такой:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

NUMBER 00 2733732

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Номер 00

PORT 24	KT 200
---------	--------

2733732
Порт 24      KT 200

Это означает, что внешний номер 2733732 имеет порядковый номер 00 и принадлежит пульту номер 200, подключённому к порту 24. Поэтому все вызовы по номеру 2733732 из внешних АТС, подключённых к Вашей станции через «внешнюю» плату E1-XT, установленную на слоте 1, будут адресоваться на этот пульт. При исходящих в сторону этой платы E1-XT внешних вызовах с пульта 200 номер 2733732 будет передаваться по линиям E1 в качестве исходящего номера.

Если «внешняя» плата E1-XT установлена в другой АТС, объединенной с Вашей станцией в единую сеть, то этот маршрут будет выбран для вызовов, поступивших от той АТС по транзиту.

Задание номера осуществляется клавишами **0...9**. Всего можно вводить до 7 цифр. Если номер содержит менее 7 цифр, после набора следует нажать клавишу **HOLD**.

Выбор абонента – хозяина этого номера осуществляется клавишами **TRANS** и **CONF**. Нужно просто дойти до нужного порта, нажимая одну из этих клавиш, и выйти из режима программирования или перейти к следующему номеру.

Переход к следующему номеру осуществляется клавишами **SPEED** (вперёд) и **CALLBK** (назад). Всего может быть запрограммировано не более 100 номеров.

Если нужно приписать номер к какой либо **заранее созданной** группе внутренних абонентов, необходимо нажать клавишу **\***. Перебор групп осуществляется клавишами **TRANS** и **CONF**.

Для освобождения номера следует нажать клавишу **#**.

#### FLASH 26. Составление таблицы маршрутизации для внешних номеров, поступающих с платы E1-XT на слоте 2

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 6** и наберите пароль.

Составление таблицы маршрутизации осуществляется точно так же, как и для платы E1-XT, установленной на слоте 1 (см. предыдущую программу). Все входящие внешние вызова, поступающие со стороны платы E1-XT, установленной на слоте 2, будут направляться в соответствии с этой таблицей.

#### FLASH 27. Задание конфигурации для платы E1-XT

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 7** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

*Для пультов  
GK- и LDP-7224*

SLOT 1: Protocol type: QSIG
--------------------------------

*Для пультов  
РЕГИОН-Ц*

СЛОТ 1: Тип протокола: QSIG
-----------------------------------

Конфигурация платы E1XT определяется состоянием 4 бит конфигурации, список которых и их возможные значения представлены в следующей таблице:

Наименование бита	Значение бита
Тип протокола	<b>QSIG</b> или <b>EDSS1</b>
Сторона	<b>A</b> или <b>B</b>
Второй уровень синхронизации	<b>Master</b> или <b>Slave</b>
Первый уровень синхронизации	<b>Master</b> или <b>Slave</b>

Изменение значения очередного бита осуществляется с помощью клавиши **DND\FOR**, а переход к программированию очередного бита – с помощью клавиши **TRANS** и **CONF**.

**FLASH 28. Изменение нумерационного плана**

Эта программа предназначена для изменения нумерационного плана при объединении нескольких станций (от двух до четырёх) в единое пространство наборных номеров с помощью модулей E1.

Если станции объединяются в единую сеть по одной из типовых схем (см. приложение 1), то при первом включении центральные процессоры станций распознают установленную конфигурацию и производят начальную установку параметров каждой АТС, позволяющую выполнять им основные функции. При этом каждой АТС выделяется 200 номеров, известных другим станциям. Кроме того, в распоряжении каждой станции предоставляются свободные номера от 000 до 096 и от 900 до 999.

Если Вас не устраивает предложенное распределение номеров между объединяемыми АТС, воспользуйтесь этой программой.

При внесении изменений нужно учитывать, что начальные номера могут быть только кратными числу 100.

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 8** и наберите пароль. Если в составе станции установлена хотя одна «внутренняя» плата E1-XT, на дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

LOW FOR OWN: 100

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Начало собств.:  
100

Это означает, что нумерация абонентов **этой** станции начинается с номера 100.

Если Вас это устраивает, наберите **первую** цифру указанного номера (в данном случае это «1»), если нет, наберите нужную Вам цифру. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

LOW FOR SLOT 1: 300

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Начало Слот 1:  
300

Это означает, что вызовы по номерам от 300 и выше, будут переводиться на АТС, подключённую к данной станции через установленную на слот 1 плату E1-XT.

Если Вас это устраивает, наберите **первую** цифру указанного номера (в данном случае это «3»), если нет, наберите нужную Вам цифру. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

END FOR SLOT 1: 500

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Конец Слот 1:  
500

Это означает, что последним номером, «приписанным» к установленной на слоте 1 плате E1-XT, будет 499. Если Вас это устраивает, наберите **первую** цифру указанного номера (в данном случае это «5»), если нет, наберите нужную Вам цифру.

Если в этой станции на слоте 2 так же установлена плата E1-XT, к которой подключена ещё одна объединяемая в единое нумерационное пространство АТС, Вам будет предложено изменить начало и конец номеров, «приписанных» к этой плате, а если плата всего одна, появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

END FOR SLOT 1: 900

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Конец Слот 1:

ARE YOU SURE?
---------------

900 Вы уверены?
--------------------

Если Вы хотите оставить старые значения, выйдите из режима программирования, или перейдите к программированию другого параметра.

Для подтверждения внесённых изменений нажмите клавишу **HOLD**. Произойдёт автоматическое изменение номеров абонентов и линий **этой** станции в соответствии с внесёнными изменениями. Для правильной идентификации наборных номеров, необходимо будет произвести изменение нумерационного плана остальных станций, объединённых в единое нумерационное пространство.

#### FLASH 29. Подписка абонентов на ограничение по индикации их наборного номера при исходящей связи по E1 (CLIR)

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 2, 9** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

CLIR ON PER_CALL ALLOW PORT 40 SLT 100
---

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

CLIR ON PER_CALL ALLOW  PORT 40 SLT 100
--

Это означает, что абонент 100 при исходящей связи по E1 может ограничить на приёмном конце индикацию своего номера (**CLIR ON**). Подтверждение ограничения требуется на каждое соединение (**PER\_CALL**), а если подтверждения не поступило, никаких ограничений не будет (**ALLOW**).

Переключение значения параметра «по умолчанию» **ALLOW/RESTR** (неограниченно/ограниченно) осуществляется клавишей **DND/FOR**.

Значения параметра «продолжительность действия ограничений» **PER\_CALL/PERMANENT** (на одно соединение/постоянно) переключается клавишей **#**.

#### FLASH 30. Изменение категории пульта (OVERRIDE)

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 3, 0** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

OVERRIDE ON PORT 44 KT 104
-------------------------------

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

OVERRIDE ON  PORT 44 KT 104
--------------------------------------

Это означает, что пульт с наборным номером 104 имеет категорию **OVERRIDE**, т. е. при поступлении на пульт входящего вызова по сети E1, осуществляется индикация номера вызывающего абонента не зависимо от возможных ограничений, введённых на исходящей стороне (см. предыдущий пункт). Рекомендуется категорию **OVERRIDE** устанавливать только тем пультам, с помощью которых осуществляется приём вызовов о чрезвычайных ситуациях (о пожарах, срочной медицинской помощи и т.п.).

При первом включении станции всем пультам устанавливается значение этого параметра **OFF** (отключено). Изменение осуществляется клавишей **DND/FOR**, переход к следующему пульту – клавишами **SPEED** и **CALLBK**.

#### FLASH 31. Включение/отключение услуги MSN по потоку E1



Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 3, 1** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

SLOT 1:  
MSN FUNCTION OFF

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Слот 1:  
Функция MSN откл

Изменение значения параметра осуществляется клавишей **#**, переход к следующей плате E1-XT - **SPEED** или **CALLBK**.

### FLASH 32. Включение/отключение услуги DDI по потоку E1

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 3, 2** и наберите пароль. На дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

SLOT 1:  
DDI FUNCTION OFF

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Слот 1:  
Функция DDI откл

Для включения этой функции введите согласованное с соответствующими службами подключённой (напрямую или транзитно) через установленную на данном слоте плату E1-XT ATC число, соответствующее минимальному количеству передаваемых цифр номера вызываемого абонента. При этом на дисплее появится надпись (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

SLOT 1:  
DDI FUNCTION ON 3

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Слот 1:  
Функция DDI вкл 3

Для отключения функции наберите число 0, а для перехода к следующей плате E1-XT - **SPEED** или **CALLBK**.

### FLASH 33. Программирование параметров автодозвона

Нажмите последовательно клавиши **FLASH, 3, 3**. На дисплее появится сообщение:

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

PROGRAM:33      HANDS  
5      10 sec

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Программа:33      РУЧ  
5 попыток 10 сек

Нажимая клавишу **\*** можно изменять режим (автоматический/ручной).

Нажимая клавишу **#** можно менять количество попыток дозвона: 5-10-15

Нажимая клавишу **DND/FOR** можно изменить время между попытками: 10-20-30 секунд.

**FLASH 34. Коррекция часов**

Каждые сутки в 00:01 происходит коррекция времени. Часы переводятся в соответствии со значением соответствующей системной переменной. Значение этой переменной можно задавать с помощью этой программы.

Нажмите клавиши **FLASH, 3, 4**. На дисплее появится сообщение (пример):

**Для пультов  
ГК- и LDP-7224**

TIME CORRECTION  
on - 3 sec

**Для пультов  
РЕГИОН-Ц**

Коррекция времени  
на - 3 сек

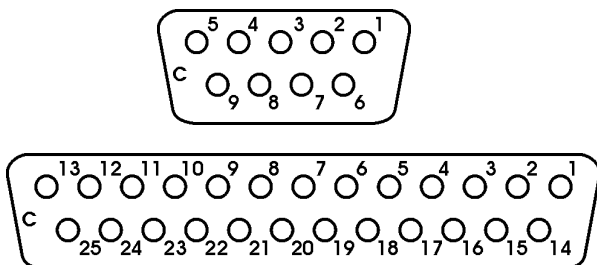
Это означает, что часы будут переводиться назад на 3 секунды. Новое значение системной переменной, в диапазоне от 0 до 9 сек, вводится нажатием клавиши с соответствующей цифрой, а направление коррекции изменяется после нажатия клавиши \*.

**10.3. Программирование станции с компьютера**

Для программирования станции с компьютера необходимо соединить стандартным полным нуль-модемным кабелем последовательный порт компьютера и разъем «RS-232», расположенный на «материнской» плате станции. Максимальная длина кабеля – 12 м. Дальнейшие действия согласно инструкции на программу ATS Commander.

Во время работы станции с компьютером все остальные функции станции сохраняются.

**Схема распайки нуль-модемного кабеля:**



9 pin - 9 pin		9 pin - 25 pin	
5	5	5	7
2	3	3	3
3	2	2	2
4	6	6	20
6	4	4	6
7	8	8	4
8	7	7	5
C	C	C	C

**10.4. Работа с программой тарификации разговоров**

Для работы с программой тарификации разговоров необходимо соединить стандартным полным нуль-модемным кабелем последовательный порт компьютера и разъем «RS-232», расположенный на «материнской» плате станции. Установить на компьютер и запустить программу тарификации SMDR Terminal XT.

Если во время работы программы SMDR Terminal XT выключалась станция, то после ее включения следует перезапустить программу тарификации.

Информации о соединениях на компьютере представляется в виде таблицы из 10 столбцов. Одна строка - информация об одном звонке.

**10.4.1. Информация о входящем внешнем соединении**

Номер Столбца	Наименование столбца	Содержание столбца
1	Тип	<b>Входящий</b>
2	#	Порядковый номер сообщения
3	Внешний номер	Номер АОН (7 цифр), или слово: <b>не определен</b>
4	Исходящий номер	-
5	Вызываемый номер	Наборный номер внутреннего абонента, принявшего вызов из линии
6	Порт СО	Наборный номер внешней линии, по которой был принят вызов
7	Дата	Дата начала разговора: ДД-ММ-ГГ
8	Время	Время начала разговора: ЧЧ:ММ:СС
9	Длительность	Продолжительность разговора: ЧЧ:ММ:СС
10	Категория	Категория городского абонента

#### 10.4.2. Информация об исходящем внешнем соединении

Номер столбца	Наименование столбца	Содержание столбца
1	#	Порядковый номер сообщения
2	Тип	<b>Исходящий</b>
3	Внешний номер	Внешний (городской) номер (до 32 цифр)
4	Исходящий номер	Наборный номер внутреннего абонента, занявшего линию
5	Вызываемый номер	-
6	Порт СО	Наборный номер внешней линии, которую занял внутренний абонент
7	Дата	Дата начала разговора: ДД-ММ-ГГ
8	Время	Время начала разговора: ЧЧ:ММ:СС
9	Длительность	Продолжительность разговора: ЧЧ:ММ:СС
10	Категория	-

#### 10.4.3. Информация о начале внутреннего соединения (выводится после того как вызываемый абонент примет вызов)

Номер столбца	Наименование столбца	Содержание столбца
1	#	Порядковый номер сообщения
2	Тип	<b>Начало (внутр.)</b>
3	Внешний номер	-
4	Исходящий номер	Наборный номер внутреннего абонента, инициатора разговора или вызова на конференцию
5	Вызываемый номер	Наборный номер внутреннего абонента, вызываемого на разговор или конференцию
6	Порт СО	-
7	Дата	-
8	Время	-
9	Длительность	-
10	Категория	-

#### 10.4.4. Информация об окончании состоявшегося внутреннего соединения

Номер столбца	Наименование столбца	Содержание столбца
---------------	----------------------	--------------------

1	#	Порядковый номер сообщения
2	Тип	<b>Оконч.(внутр.)</b>
3	Внешний номер	-
4	Исходящий номер	Наборный номер внутреннего абонента, инициатора разговора или вызова на конференцию
5	Вызываемый номер	Наборный номер внутреннего абонента, принявшего вызов на разговор или конференцию
6	Порт СО	-
7	Дата	Дата начала разговора: ДД-ММ-ГГ
8	Время	Время начала разговора: ЧЧ:ММ:СС
9	Длительность	Продолжительность разговора: ЧЧ:ММ:СС
10	Категория	-

#### 10.4.5. Информация об окончании несостоявшегося внутреннего соединения

Номер столбца	Наименование столбца	Содержание столбца
1	#	Порядковый номер сообщения
2	Тип	<b>Несост. Вызов</b>
3	Внешний номер	-
4	Исходящий номер	Наборный номер внутреннего абонента, инициатора вызова на конференцию
5	Вызываемый номер	Наборный номер внутреннего абонента, <b>не принявшего</b> вызов на конференцию
6	Порт СО	-
7	Дата	Дата поступления вызова: ДД-ММ-ГГ
8	Время	Время поступления вызова: ЧЧ:ММ:СС
9	Длительность	Продолжительность подачи вызова: ЧЧ:ММ:СС
10	Категория	-

Для сохранения получаемой на дисплей компьютера информации сразу после запуска программы необходимо указать место сохранения информации. Для этого надо:

- открыть меню «Файл»,
- выбрать команду «Создать файл»,
- указать имя файла и путь (папку, то есть место расположения на компьютере, куда будет производиться запись).
- Название файла должно оканчиваться расширением .log (программа автоматически подставляет это расширение после открытия окна «создать»).

Если сразу после выполнения команды «создать файл» нажать кнопку «отмена», запись выводимой информации на винчестер производиться не будет.

## 11. ПРИЛОЖЕНИЕ

### Цветовая маркировка жил соединительного кабеля

Таблица № 2

Пара	№ клемм	Цвет
1	26	Синий / белый
	1	Белый / синий
2	27	Оранжевый / белый
	2	Белый / оранжевый
3	28	Зеленый / белый
	3	Белый / зеленый
4	29	Коричневый / белый
	4	Белый / коричневый
5	30	Серый / белый
	5	Белый / серый
6	31	Синий / красный
	6	Красный / синий
7	32	Оранжевый / красный
	7	Красный / оранжевый
8	33	Зеленый / красный
	8	Красный / зеленый
9	34	Коричневый / красный
	9	Красный / коричневый
10	35	Серый / красный
	10	Красный / серый
11	36	Синий / черный
	11	Черный / синий
12	37	Оранжевый / черный
	12	Черный / оранжевый
13	38	Зеленый / черный
	13	Черный / зеленый
14	39	Коричневый / черный
	14	Черный / коричневый
15	40	Серый / черный
	15	Черный / серый
16	41	Синий / желтый
	16	Желтый / синий
17	42	Оранжевый / желтый
	17	Желтый / оранжевый
18	43	Зеленый / желтый
	18	Желтый / зеленый
19	44	Коричневый / желтый
	19	Желтый / коричневый
20	45	Серый / желтый
	20	Желтый / серый
21	46	Синий / фиолетовый
	21	Фиолетовый / синий
22	47	Оранжевый / фиолетовый
	22	Фиолетовый / оранжевый
23	48	Зеленый / фиолетовый
	23	Фиолетовый / зеленый
24	49	Коричневый / фиолетовый
	24	Фиолетовый / коричневый
25	50	Серый / фиолетовый <b>не используется</b>
	25	Фиолетовый / серый <b>не используется</b>

**Примечание:** первый из указанных цветов означает цвет широкой полосы, второй – узкой полосы.

## Схема подключения проводов

Таблица № 3

КРОСС 1											
	пара	кон- такт	KTSL	DTSL	SLXT	COXT	FEEDXT	порт базы 0	порт базы 1	порт базы 2	Порт базы 3
			тип линии	тип линии	тип линии	тип линии	тип линии				
<b>СЛОТ 0</b>	1	26	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	не исп.	064	128	192
		1	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	2	27	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	не исп.	065	129	193
		2	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	3	28	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	не исп.	066	130	194
		3	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	4	29	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	не исп.	067	131	195
		4	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
5	30	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	не исп.	068	132	196	
	5	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5					
6	31	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	не исп.	069	133	197	
	6	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6					
7	32	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	не исп.	070	134	198	
	7	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7					
8	33	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	не исп.	071	135	199	
	8	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8					
<b>СЛОТ 1</b>	9	34	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	008	072	136	200
		9	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	10	35	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	009	073	137	201
		10	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	11	36	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	010	074	138	202
		11	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	12	37	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	011	075	139	203
		12	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
	13	38	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	012	076	140	204
		13	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5				
	14	39	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	013	077	141	205
		14	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6				
	15	40	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	014	078	142	206
		15	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7				
	16	41	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	015	079	143	207
		16	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8				
17	42	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	17	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
18	43	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	18	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
19	44	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	19	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
20	45	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	20	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
21	46	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	21	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
22	47	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	22	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
23	48	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	23	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
24	49	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	24	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					
25	50	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-	
	25	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.					

КРОСС 2											
	пара	кон- такт	KTSL	DTSL	SLXT	COXT	FEEDXT	порт базы 0	порт базы 1	порт базы 2	Порт базы 3
			тип линии	тип линии	тип линии	тип линии	тип линии				
<b>СЛОТ 2</b>	1	26	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	016	080	144	208
		1	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	2	27	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	017	081	145	209
		2	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	3	28	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	018	082	146	210
		3	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	4	29	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	019	083	147	211
		4	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
5	30	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	020	084	148	212	
	5	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5					
6	31	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	021	085	149	213	
	6	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6					
7	32	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	022	086	150	214	
	7	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7					
8	33	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	023	087	151	215	
	8	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8					
<b>СЛОТ 3</b>	9	34	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	024	088	152	216
		9	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	10	35	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	025	089	153	217
		10	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	11	36	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	026	090	154	218
		11	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	12	37	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	027	091	155	219
		12	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
	13	38	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	028	092	156	220
		13	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5				
	14	39	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	029	093	157	221
		14	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6				
	15	40	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	030	094	158	222
		15	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7				
	16	41	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	031	095	159	223
		16	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8				
<b>СЛОТ 4</b>	17	42	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	032	096	160	224
		17	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	18	43	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	033	097	161	225
		18	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	19	44	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	034	098	162	226
		19	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	20	45	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	035	099	163	227
		20	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
	21	46	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	036	100	164	228
		21	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5				
	22	47	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	037	101	165	229
		22	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6				
	23	48	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	038	102	166	230
		23	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7				
	24	49	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	039	103	167	231
		24	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8				
	25	50	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-
		25	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.				

КРОСС 3											
	пара	кон- такт	KTSL	DTSL	SLXT	COXT	FEEDXT	порт базы 0	порт базы 1	порт базы 2	Порт базы 3
			тип линии	тип линии	тип линии	тип линии	тип линии				
<b>СЛОТ 5</b>	1	26	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	040	104	168	232
		1	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	2	27	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	041	105	169	233
		2	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	3	28	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	042	106	170	234
		3	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	4	29	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	043	107	171	235
		4	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
5	30	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	044	108	172	236	
	5	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5					
6	31	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	045	109	173	237	
	6	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6					
7	32	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	046	110	174	238	
	7	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7					
8	33	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	047	111	175	239	
	8	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8					
<b>СЛОТ 6</b>	9	34	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	048	112	176	240
		9	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	10	35	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	049	113	177	241
		10	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	11	36	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	050	114	178	242
		11	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	12	37	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	051	115	179	243
		12	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
	13	38	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	052	116	180	244
		13	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5				
	14	39	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	053	117	181	245
		14	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6				
	15	40	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	054	118	182	246
		15	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7				
	16	41	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	055	119	183	247
		16	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8				
<b>СЛОТ 7</b>	17	42	SL1-T	SL1-T	SL1-T	CO1	FEED1	056	120	184	248
		17	SL1-R	SL1-R	SL1-R	CO1	FEED1				
	18	43	SL2-T	SL2-T	SL2-T	своб.	FEED2	057	121	185	249
		18	SL2-R	SL2-R	SL2-R	своб.	FEED2				
	19	44	SL3-T	SL3-T	SL3-T	CO2	FEED3	058	122	186	250
		19	SL3-R	SL3-R	SL3-R	CO2	FEED3				
	20	45	SL4-T	SL4-T	SL4-T	своб.	FEED4	059	123	187	251
		20	SL4-R	SL4-R	SL4-R	своб.	FEED4				
	21	46	KT1-VT	своб.	SL5-T	CO3	FEED5	060	124	188	252
		21	KT1-VR	своб.	SL5-R	CO3	FEED5				
	22	47	KT1-DT	DT1	SL6-T	своб.	FEED6	061	125	189	253
		22	KT1-DR	DR1	SL6-R	своб.	FEED6				
	23	48	KT2-VT	своб.	SL7-T	CO4	FEED7	062	126	190	254
		23	KT2-VR	своб.	SL7-R	CO4	FEED7				
	24	49	KT2-DT	DT2	SL8-T	своб.	FEED8	063	127	191	255
		24	KT2-DR	DR2	SL8-R	своб.	FEED8				
	25	50	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.	-	-	-	-
		25	своб.	своб.	своб.	своб.	своб.				

полярность: SL – T «минус», SL – R «плюс»



## Маркировка проводов в телефонной розетке RJ-11

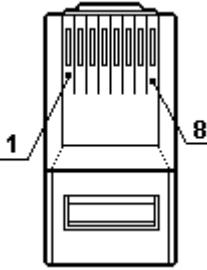
Таблица № 6

Цвет провода	Функциональное назначение
Желтый	DT
Черный	DR
Красный	VT
Зеленый	VR

**Примечание.** В некоторых партиях системных аппаратов встречается другой вариант соединения проводов, где выводы DR и DT переставлены местами. Для проверки правильности подключения системного аппарата надо нажать клавишу **MON**. При правильном подключении из аппарата должен появиться гудок и загореться светоиндикатор этой клавиши.

## Схема распайки вилки RJ-45 для подключения цифрового потока к плате E1-XT

Таблица № 7

	№ контакта	Функциональное назначение
	1	не используется
2	не используется	
3	передача данных в поток	
4	прием данных из потока	
5	прием данных из потока	
6	передача данных в поток	
7	не используется	
8	не используется	

## Подключение консолей ALDP-7248DSS

Для подключения к станции консолей расширения ALDP-7248DSS необходимо в телефонной розетке соединить контакт 1 с контактом 2 и контакт 3 с контактом 4 (рис. 6).

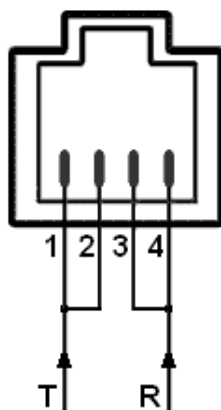


Схема соединения контактов розетки для подключения консоли ALDP-7248DSS.

### **Специальный способ подключения пультов РЕГИОН-Ц(ЦЛ) и консолей РЕГИОН-К(КЛ) с сокращенным числом проводов**

В случае подключения к смежным портам одной платы KTSL пульта РЕГИОН-Ц(ЦЛ) и консоли РЕГИОН-К(КЛ), можно использовать в станции только один шлейф (КТ1 - DT, DR, VT, VR), а вместо подключения консоли ко второму порту КТ2 – подключить консоль в гнездо на тыльной стороне РЕГИОН-Ц(ЦЛ) с надписью «Консоль». К порту КТ2 на этой плате в станции не должны производиться подключения других устройств.

Таким образом, вместо двух 4-жильных шлейфов для подключения к станции комплекта РЕГИОН-Ц(ЦЛ) и РЕГИОН-К(КЛ) используется один 4-жильный шлейф.

В случае подключения к смежным портам одной платы KTSL двух консолей РЕГИОН-К(КЛ) требуется одна пара проводов, соединенных с КТ1-DR и КТ1-DT, к которой обе консоли подключены противофазно. Таким образом, вместо двух 4-жильных шлейфов используется один 2-жильный. К порту КТ2 на этой плате в станции не должны производиться подключения других устройств.

Данные подключения не требуют никаких особенностей в программировании станции.

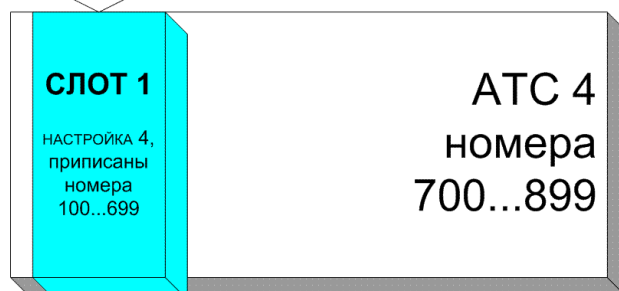
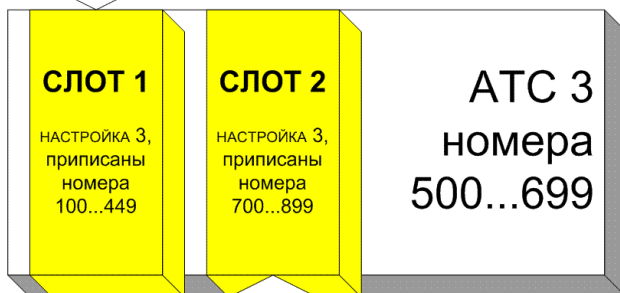
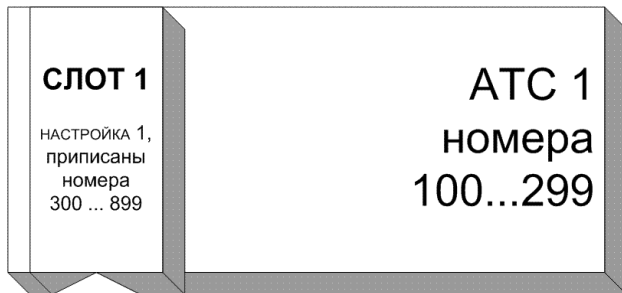
### **Категории абонентов АТС**

**Таблица № 8**

Категория	Характеристика
1	Абоненты квартирные, учрежденческие, имеющие право междугородной и международной связи;
2	Абоненты гостиниц, имеющие право на те же виды связи (эта категория абонентов выделена, т.к. в этом случае счет должен быть выслан немедленно);
3	Абоненты, не имеющие права выхода на междугородные и международные сети (например, общежития);
4	Абоненты, имеющие преимущество при установлении связи (приоритет);
5	Абоненты, имеющие право связи без тарификации;
6	Категория междугородных телефонов – автоматов;
7	Абоненты, имеющие право кроме связи с междугородными и международными сетями получать дополнительные платные услуги;
8	Абоненты, имеющие преимущество при установлении связи в междугородных сетях и право на платные услуги;
9	Категория городских телефонов – автоматов;
0	Резерв.

## Рекомендуемые конфигурации сети АТС, объединяемых в единое нумерационное пространство

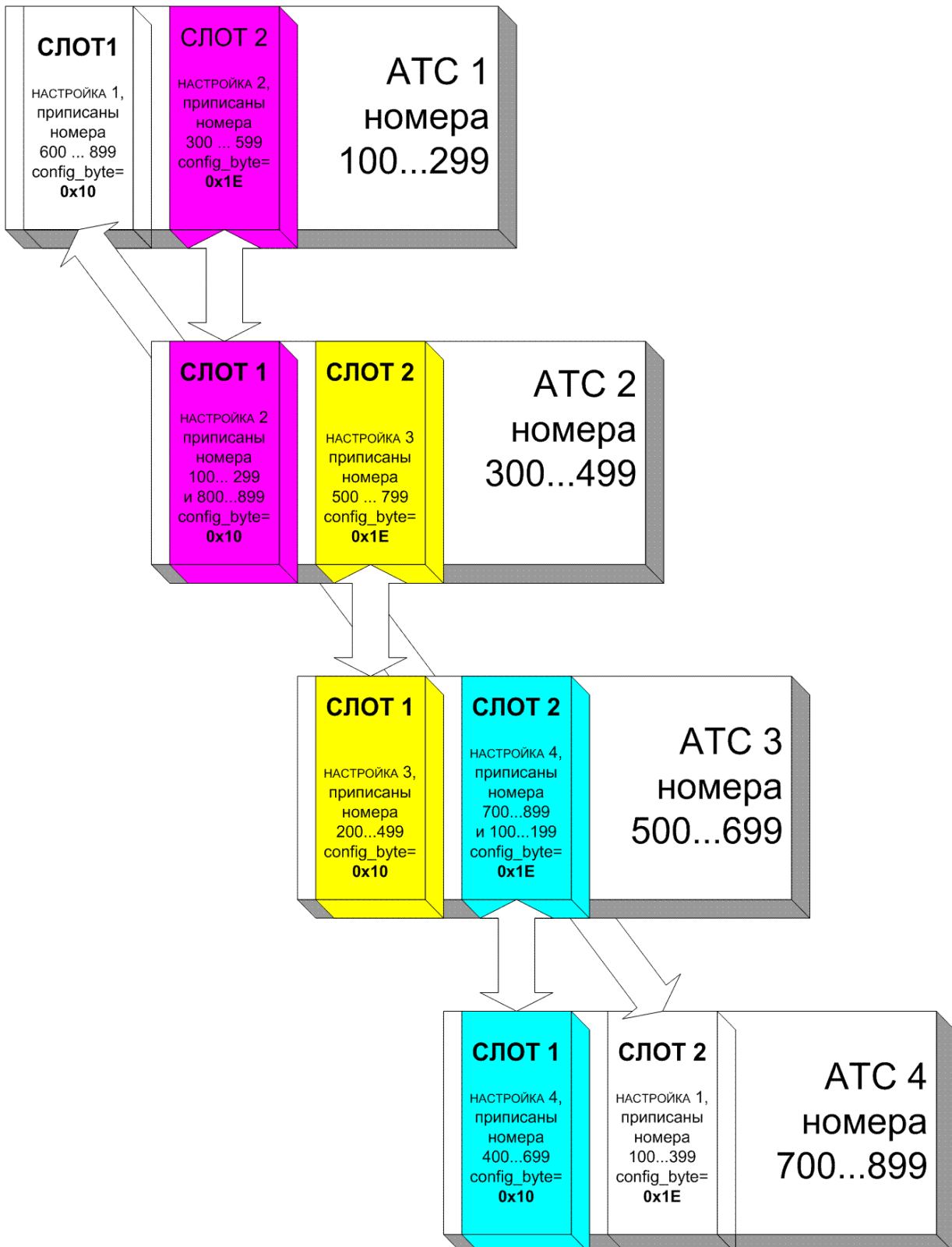
### ЛИНЕЙНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ НА 2, 3 или 4 АТС



1. Признак такой конфигурации: установлена одна плата E1-XT (на слоте 1), или обе платы одного варианта настройки (2 или 3).
2. Номер АТС равен номеру настройки плат E1-XT.
3. В первую и последнюю АТС может быть установлена плата E1-XT варианта настройки 0 для подключения к внешней сети АТС. В этом случае допускается установка «внутренней» платы на слот 2, а «внешней» на слот 1.

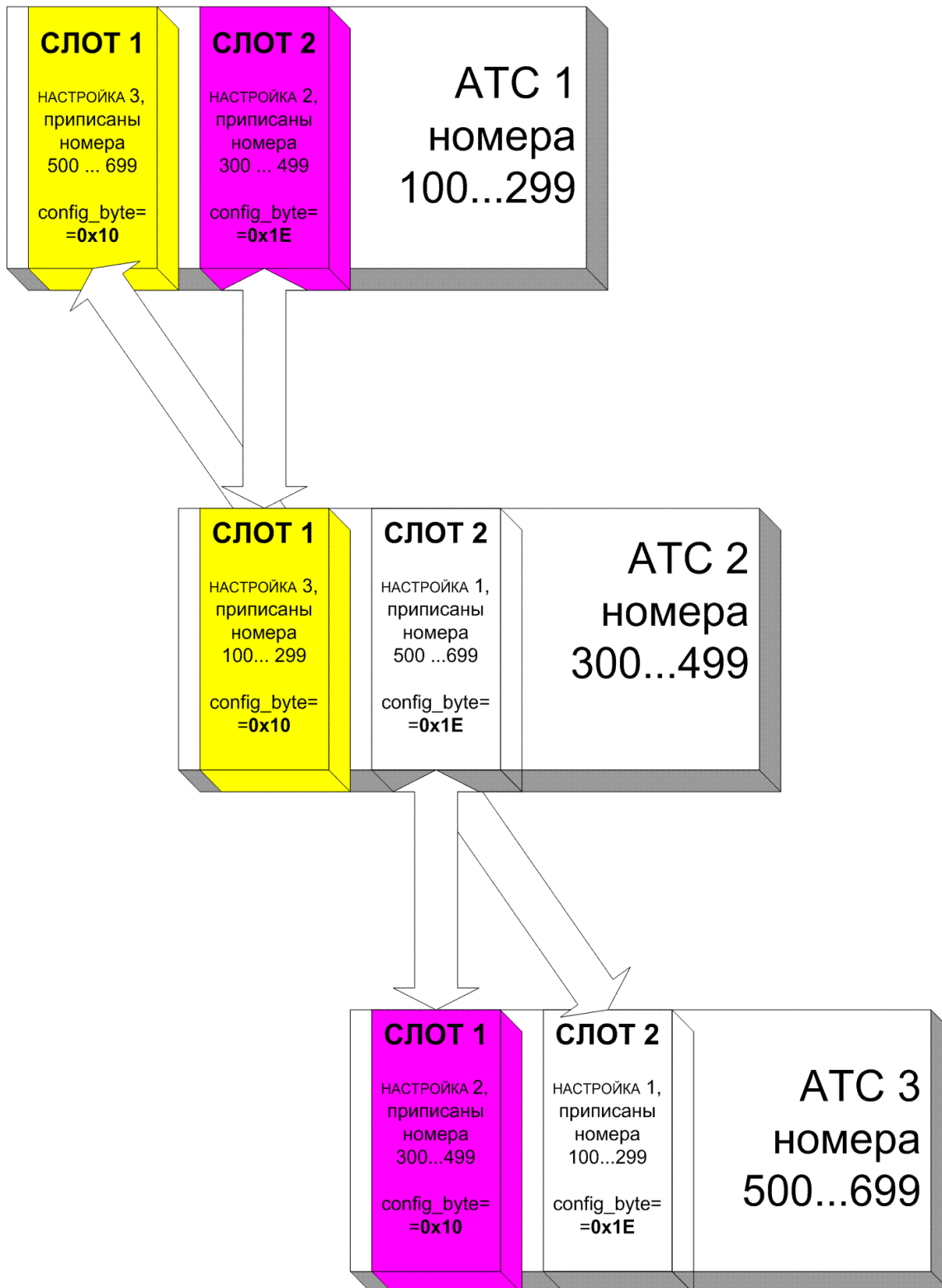
## КОЛЬЦЕВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ НА 4 АТС

- Признаки такой конфигурации:
  - установлены две платы E1-ХТ с настройками 1, 2, 3, 4;
  - на слоте 1 установлена плата с номером настройки **меньшим**, чем на слоте 2, или плата с номером настройки 4.
- Номер АТС равен номеру настройки платы E1-ХТ, установленной на слоте 1.



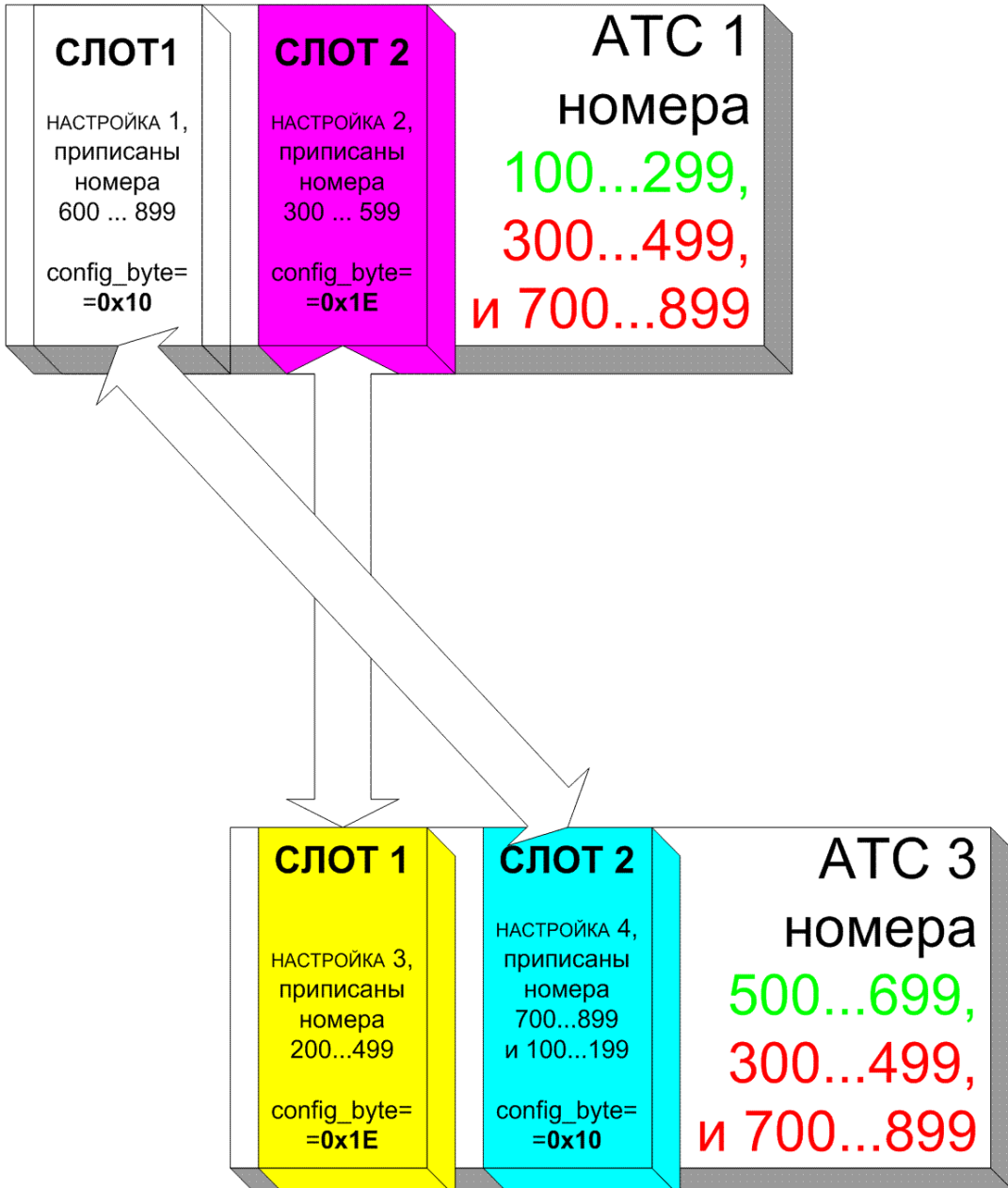
## КОЛЬЦЕВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ НА 3 АТС

1. Признаки такой конфигурации:
  - установлены две платы Е1-ХТ настроек 1, 2, 3;
  - на слоте 1 установлена плата с номером настройки большим, чем на слоте 2.
2. Номер АТС равен номеру настройки платы Е1-ХТ, **отсутствующему** в данной АТС.



## КОЛЬЦЕВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ НА 2 АТС

1. Данная конфигурация используется для увеличения числа каналов между двумя АТС.
2. Распределение номерного пространства такое же как при кольцевой конфигурации из четырёх АТС.
3. Автоматическое присвоение наборных номеров осуществляется из массива 100...299 для АТС 1 и из массива 500...699 для АТС 2.
4. При первом включении станций в такую конфигурацию номера массивов 300...499 и 700...899 приписаны к платам Е1 обеих станций и **не могут быть использованы ни одной из них**. Для другого распределения номеров нужно задать новые границы массивов по программе 28.



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ на станцию РЕГИОН-120ХТ

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Версии ПО:

- CP52 - \_\_\_\_\_
- CP20 - \_\_\_\_\_
- CO - \_\_\_\_\_
- SL - \_\_\_\_\_
- KTSL - \_\_\_\_\_
- DTSL - \_\_\_\_\_
- DTMF - \_\_\_\_\_
- SM - \_\_\_\_\_

Спецфункции \_\_\_\_\_

Гарантийный срок « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

ОТК \_\_\_\_\_

М.П.

Отметки о заменах, гарантийном ремонте,  
обновлении программного обеспечения:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.