

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	3
АТС “МХМ120” и “МХМ300”	3
АТС “МР48” и “МР80”	4
АТС “МР384” и “В”	5
АТС “С”	6
2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СТА И КОНСОЛИ	7
3. РАБОТА С СТА	8
3.1. Управление спикерфоном СТА	8
3.2. Индикаторы кнопок исходящей связи	10
3.3. Использование кнопок исходящей связи	10
3.3.1. Вызов АЛ или группы АЛ	11
3.3.2. Вызов ГТС	12
3.3.3. Включение спикерфона вызываемого СТА	13
3.3.4. Ручной набор по внешней линии	13
3.3.5. Тональный донабор	14
3.3.6. Сокращённый внешний набор по СЛ из “записных книжек” ..	15
3.3.7. Приём поступающего вызова	16
3.3.8. Передача соединения	17
3.3.9. Быстрый сбор конференции. (Только для серии МХМ)	17
3.4. Использование командных кнопок	21
3.4.1. Командная кнопка “SPEED”	21
3.4.2. Командная кнопка “TRANS”	21
3.4.3. Командная кнопка “CALLBK”	21
3.4.4. Командная кнопка “DND/FOR”	22
3.4.5. Командная кнопка “HOLD”	22
3.4.6. Командная кнопка “REDIAL”	23
3.5. Информация на дисплее	23
3.5.1. Ввод установки “будильника”	23
3.5.2. Ввод установки “таймера”	23
3.5.3. Ввод установки “Следуй за мной”	24
3.5.4. Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку” ..	24
4. РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТА	25
4.1. Включение режима программирования СТА	25
4.2. Выключение режима программирования	25
4.3. Установление и отключение “привязки” дополнительных консолей к СТА	26
4.4. Просмотр и задание значений кнопок исходящей связи	27
4.5. Просмотр и задание значений ячеек абонентской “записной книжки”	29
4.6. Задание значений кнопок на быстрый сбор конференции. (Только для серии МХМ)	30

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНЫХ АППАРАТОВ

мини-АТС серий «МХМ120», «МХМ300», «МР48», «МР80», «МР384», «В», «С»
Ver 24.5 / RU

! **ВНИМАНИЕ.** *Прежде чем прочитать данный документ, следует внимательно ознакомиться с Руководством по эксплуатации АТС версии 24.3 и выше!*

1. ВВЕДЕНИЕ

Мини-АТС серий «МХМ120», «МХМ300», «МР48», «МР80», «МР384», «В» и «С» (далее станции) в соответствующей комплектации поддерживают работу системных телефонных аппаратов STA36 (далее СТА) и дополнительных консолей к ним (далее консолей). Мини-АТС серий «МХМ120», «МХМ300», «МР48», «МР80» также поддерживают работу модифицированных СТА – STA36RU, отображающих текстовую информацию на дисплее на русском языке.

СТА предназначены для более эффективного и наглядного управления связью. Консоли используются для расширения кнопочного поля СТА. Каждый СТА или консоль подключается 4-х проводной линией связи к специальному порту мини-АТС, отличному от портов, предназначенных для подключения обычных телефонных аппаратов.

АТС «МХМ120» и «МХМ300»

Системные телефоны STA36 / STA36RU будут функционировать со станцией серии «МХМ120/300» под управлением рабочей программы версии **24.3** и выше в случае, если в станцию установлена **плата** (платы) **расширения AP62** или **SAP223** (далее **модуль**). Количество модулей, устанавливаемых в станцию, ограничивается только конструктивом АТС. Модуль **AP62** обеспечивает подключение 2-х, а модуль **SAP223** 3-х СТА или консолей. Подключение СТА на кросс следует производить в соответствии с таблицей:

Контакты кросса	AP62	SAP223
4А, 4В	-----	СТА XX4
5А, 5В	-----	
6А, 6В	СТА XX6	СТА XX6
7А, 7В		
8А, 8В	СТА XX8	СТА XX8
9А, 9В		

где XX зависит от платоместа, например: для модуля AP62, установленного во 2-е платоместо МХМ120, номера СТА будут 216 и 218.

К четным номерам линий на кроссе подключается звуковой канал СТА (красный и зеленый провода розетки СТА - средние контакты вилки RJ-11), к нечетным - цифровой канал (черный и желтый провода - контакты 2 и 5 RJ-11). Между этими парами должно быть постоянное напряжение 30 – 33 В минусом на звуковой паре. Следует отметить, что консоль, как и СТА, подключается к станции двумя парами. Признаком правильного подключения СТА или консоли к станции является устойчивое свечение соответствующего индикатора на модуле.

АТС «МР48» и «МР80»

Системные телефоны STA36 / STA36RU будут функционировать со станцией серии «МР48/80» под управлением рабочей программы версии **24.3** и выше, и если в станцию установлена **плата (платы) расширения АР04** (далее **модуль**). В станцию может устанавливаться до 5 модулей. Каждый модуль АР04 обеспечивает подключение до 4-х СТА или консолей. Подключение СТА к мини-АТС следует производить в соответствии с таблицей *:

Порт	Контакты RJ45-1	Контакты RJ45-2	АР04
0	1, 2		СТА XX0
1	3, 4		
2	5, 6		СТА XX2
3	7, 8		
4		1, 2	СТА XX4
5		3, 4	
6		5, 6	СТА XX6
7		7, 8	

где XX зависит от платоместа, например: для модуля АР04, установленного во 2-е платоместо МР48/80, номера СТА будут 210, 212, 214 и 216.

** Примечание. Разъемы RJ и их контакты нумеруются последовательно по направлению от основания корпуса АТС к крышке при рабочем положении модулей в корпусе АТС.*

К четным номерам портов подключается звуковой канал СТА (красный и зеленый провода розетки СТА - средние контакты вилки RJ-11), к нечетным - цифровой канал (черный и желтый провода - контакты 2 и 5 RJ-11). Между этими парами должно быть постоянное напряжение 30 - 33 В минусом на звуковой паре. Следует отметить, что консоль, как и СТА, подключается к станции двумя парами. Признаком правильного подключения СТА или консоли к станции является устойчивое свечение соответствующего индикатора на модуле.

АТС "МР384" и "В"

Системные телефоны СТА36 будут функционировать со станцией серии «МР384/В» под управлением рабочей программы версии **9.2** и выше и с установленными **"Блоками 4СТА"** (далее **модуль L384**). Каждый модуль L384 оборудован 4-мя одинаковыми комплектами, обеспечивающими работу до 4-х СТА или консолей. Модули L384 устанавливаются на места последних 5-ти модулей абонентских комплектов А384. При этом, комплектам модуля L384 присваиваются 4 четных аппаратных номера АЛ из 8, соответствующих месту установки модуля. 4 нечетных аппаратных номера не используются и недоступны для установления связи.

Примечание. При установке модуля L384 в последнее (13-е) место два старших комплекта модуля будут иметь аппаратные номера 520, 522 (524, 526 и 528, 530 для комплекса станций).

К четным номерам абонентских линий на кроссе подключается звуковой канал СТА (красный и зеленый провода розетки СТА - средние контакты вилки RJ-11), к нечетным - цифровой канал (черный и желтый провода - контакты 2 и 5 RJ-11). Между этими парами должно быть постоянное напряжение 20 - 25 В минусом на звуковой паре. Следует отметить, что консоль, как и СТА, подключается к станции двумя парами. Признаком правильного подключения СТА или консоли к станции является устойчивое свечение соответствующего индикатора на лицевой панели модуля L384.

АТС «С»

Системные телефоны STA36 будут функционировать со станцией серии «С» под управлением программы версии **9.2** и выше. В станцию устанавливается модуль **L824-xxPro**, обеспечивающий работу до 4-х СТА или консолей. При этом комплектам СТА присваиваются следующие аппаратные номера: 272, 274, 276, 278. Подключение линий СТА и консолей следует производить в строгом соответствии с таблицей расположения контактов на кроссе станции, входящей в комплект поставки станции или отдельно модуля L824. Звуковой канал СТА подключается к контактам “АЛ” (красный и зеленый провода розетки СТА - средние контакты вилки RJ-11), цифровой канал - к контактам “ИНФ” (черный и желтый провода - контакты 2 и 5 RJ-11). Между этими парами должно быть постоянное напряжение 20 - 25 В минусом на звуковой паре. Следует отметить, что консоль, как и СТА, подключается к станции двумя парами.

2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СТА И КОНСОЛИ

Органы управления СТА делятся на 3 группы:

- кнопки исходящей связи
- командные кнопки
- тастатура.

КНОПКИ ИСХОДЯЩЕЙ СВЯЗИ расположены в верхней половине лицевой панели СТА и имеют обозначение “1” ... “24” (либо “1” ... “12”, в зависимости от модели СТА). Каждая кнопка может быть запрограммирована пользователем на выполнение одной из команд:

- вызов АЛ, СЛ, направления СЛ, ГГС
- вызов группы АЛ
- набор номера из записной книжки
- быстрый сбор конференции.

При этом вызов можно производить нажатием на соответствующую кнопку, без снятия трубки. Каждая из этих кнопок имеет световой индикатор, который постоянно отображает состояние заданного объекта (см. данное Приложение п. 3.2).

КОМАНДНЫЕ КНОПКИ находятся в правой части нижней половины лицевой панели СТА и предназначены для выполнения определенных, не изменяемых пользователем функций. Назначение командных кнопок кратко описывается в приведенной ниже таблице и полностью - в следующих пунктах данного документа.

Кнопка	Функция
“SPEED”	Вызов номера из абонентской “записной книжки”
“TRANS”	Выделение соединения
“CALLBK”	Заказ соединения
“CONF”	Режим программирования СТА
“DND/FOR”	Управление режимом “Не беспокоить”
“FLASH”	Аналог кнопки “Флэш” на обычном ТА
“MUTE”	Управление микрофоном спикерфона СТА
“MON”	Управление спикерфоном СТА
“HOLD”	Вывод объектов из состояния “Ожидание”

ТАСТАТУРА расположена в левой части нижней половины лицевой панели СТА и является аналогом тастатуры обычного телефонного

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНЫХ АППАРАТОВ

аппарата. Кнопки тастантуры имеют стандартное обозначение “1” ... “9”, “*” , “0”, “#”. В верхней части лицевой панели СТА находится жидкокристаллический индикатор (дисплей), на который в процессе работы выводится различная текстовая информация. На передней вертикальной кромке корпуса СТА расположены регуляторы громкости спикерфона и вызывного сигнала СТА (“SPKR VOL” и “RING VOL” соответственно) и переключатель “HF-PV-TN” (не используется).

На лицевой панели КОНСОЛИ расположены 48 кнопок, которые являются расширением поля кнопок исходящей связи СТА и выполняют те же функции, что и кнопки исходящей связи СТА. Кнопки имеют обозначение “1” ... “48”.

3. РАБОТА С СТА

Использование СТА позволяет гибче и нагляднее работать со станцией. Основное отличие от обычного ТА - выполнение некоторых функций станции путем нажатия одной клавиши, возможность контроля состояния СЛ, АЛ и ГГС, а также визуальный контроль выполняемых действий на дисплее СТА. Для правильной работы СТА необходимо предварительное программирование каждого используемого СТА. В связи с тем, что функции АТС, выполняемые с СТА, полностью идентичны функциям, доступным с обычного телефона, в данном руководстве будут рассмотрены только особенности по использованию СТА. Полный перечень функций и их использование приведены в “Руководстве по эксплуатации” соответствующей АТС.

3.1. Управление спикерфоном СТА

Управление спикерфоном производится кнопками “MON” и “MUTE”. Эти кнопки всегда выполняют функцию управления спикерфоном. Индикаторы кнопок “MON” и “MUTE” показывают состояние спикерфона:

“MON”	“MUTE”	Состояние
погашен	погашен	спикерфон выключен, микрофон выключен
горит	погашен	спикерфон включен, микрофон включен
горит	горит	спикерфон включен, микрофон выключен

Примечание. Во время вызова СТА со стороны другого объекта станции индикатор “MON” часто мигает.

Нажатие кнопки “MON” при выключенном спикерфоне переводит его во включенное состояние (при этом микрофон также включается) и наоборот. Нажатием кнопки “MUTE” производится включение/выключение микрофона, но только при включенном спикерфоне.

Спикерфоном можно управлять как при снятой, так и при положенной трубке. Снятие трубки при включенном спикерфоне автоматически выключает его и СТА переходит на работу от трубки, соединение не прерывается. При снятой трубке состояние спикерфона лишь индицируется, но ни микрофон, ни громкоговоритель не работают. Если при включенном спикерфоне положить трубку, то СТА, не прерывая соединения, автоматически перейдет на работу от спикерфона. Если спикерфон выключен и трубка положена, то нажатие любой кнопки (кроме кнопок “*” и “#”) на лицевой панели СТА или объединенной с ним консоли, переводит его во включенное состояние. При этом станция обрабатывает нажатие кнопки так, как если бы сначала был включен спикерфон (или снята трубка), а затем была нажата кнопка, например: кнопка исходящей связи “12” запрограммирована на вызов АЛ218 - нажатие этой кнопки при выключенном спикерфоне и положенной трубке приведет к включению спикерфона и послышке вызова на АЛ218.

Спикерфон автоматически выключается через время T12 (см. “Руководство по эксплуатации” Е2.6), если трубка положена и станция подает сигнал “Отбой” (не путать с аналогичным сигналом, подаваемым внешней АТС при внешнем соединении). Кроме того, при положенной трубке спикерфон может быть включен по команде с другого СТА (см. данное Приложение п. 3.3.3).

Характер свечения индикаторов приведен в следующей таблице:

Свечение	Состояние объекта
Погашен	Объект свободен
Редко мигает	Объект находится в соединении с данным СТА или ему передается вызов от данного СТА
Горит постоянно	Объект занят
Часто мигает	Объект вызывает данный СТА

Как отмечалось выше, каждая кнопка исходящей связи может быть запрограммирована пользователем на выполнение какой либо команды. При нажатии любой запрограммированной кнопки СТА выполнит соответствующие действия. При этом необязательно снимать трубку или включать спикерфон (см. данное Приложение п. 3.1). При выполнении каких-либо функций на дисплее СТА будет отображаться соответствующая информация.

В исходном состоянии (трубка положена, спикерфон выключен) на дисплее выводится следующее сообщение:

* Maxicom MXM300-1	<- название станции
HH:MM:SS	<- системное время

Максимом МХМ300-1	<- название станции
НН:ММ:СС	<- системное время

где: сообщение (*) выводится на STA36
сообщение (**) выводится на STA36RU.

Примечание. В режиме “ночь” системное время выводится в следующем виде: HH”MM”SS.

Данный пример приведён для мини-АТС "МХМ300".

Индикаторы кнопок отображают текущее состояние (см. данное Приложение п. 3.2).

Если вы снимете трубку (включите спикерфон) или нажмёте любую кнопку на клавиатуре (кроме “*” и “#”), СТА перейдет в режим ожидания полного ввода системного номера. При этом станция обрабатывает нажатие кнопки так, как если бы сначала был включен спикерфон (или снята трубка), а затем была нажата кнопка. На дисплее выводится следующее сообщение:

ENTER COMMAND: XXXXX HH:MM:SS

Ввод команды: XXXXX HH:MM:SS

где XXXXX – вводимые цифры системного номера.

Данное сообщение выводится также после выполнения каких-либо действий и означает, что СТА готов к приёму следующей команды. Например: после соединения с СЛ на дисплее СТА будет отображаться данное сообщение, а следовательно, при необходимости можно выполнить допустимые действия с этим соединением (передача соединения, переключение и т. д.).

3.3.1. Вызов АЛ или группы АЛ

Для того, чтобы вызвать необходимого абонента или группу абонентов, нажмите соответствующую кнопку. При этом на дисплее выводится следующее сообщение:

CALL XXXX HH:MM:SS

Вызов XXXX HH:MM:SS

где XXXX – системный номер, вызываемого АЛ или группы АЛ.

Следует отметить, что нажатие кнопки исходящей связи приводит к отправке вызова в любой момент, когда СТА не получает вызов от другого объекта станции, не получает сигнал “Отбой” от станции и не участвует в

“факсовом” соединении с СЛ (см. “Руководство по эксплуатации” D2.8). Если на Вашем СТА или консоли нет запрограммированной кнопки нужного абонента, наберите его номер на клавиатуре.

Если вызываемый Вами абонент оказался занят, станция подаст сигнал “Занято”, а на дисплее СТА выводится следующее сообщение:

CALL XXXX BUSY HH:MM:SS

Вызов XXXX Занят HH:MM:SS

где XXXX – системный номер, набранный для вызова объекта станции.

Вы можете подключиться к занятому абоненту (см. “Руководство по эксплуатации” D2.3), для этого следует второй раз нажать ту же кнопку исходящей связи, первое нажатие которой привело к получению сигнала “Занято”. Все ограничения на выполнение функции подключения, описанные в “Руководстве по эксплуатации” D2.3 действуют и при использовании СТА.

3.3.2. Вызов ГГС

Вызов ГГС осуществляется так же, как и вызов АЛ. Единственное отличие заключается в выводимой на дисплей информации. При вызове ГГС на дисплее будет отображаться:

ENTER COMMAND: XXXX HH:MM:SS

Ввод команды: XXXX HH:MM:SS

где XXXX – цифры, соответствующие команде вызова ГГС.

Если канал ГТС занят, на дисплее СТА выводится следующее сообщение:

CALL XXXX BUSY	HH:MM:SS
----------------	----------

Вызов XXXX занят	HH:MM:SS
------------------	----------

где XXXX – цифры, соответствующие команде вызова ГТС.

Подключится к занятому каналу ГТС можно так же, как и к занятой АЛ (см. данное Приложение п. 3.3.1).

3.3.3. Включение спикерфона вызываемого СТА

Данная функция может быть использована для подключения спикерфона вызываемого СТА (если он не отвечает на вызов) и последующей передачи любого устного сообщения. После вызова СТА с помощью кнопки исходящей связи повторное нажатие на ту же кнопку приведет к включению спикерфона вызываемого СТА, что равносильно его включению самим вызываемым абонентом, т.е. установится соединение. Следует отметить, что спикерфон вызываемого СТА включается в состояние “MUTE”, т.е. с выключенным микрофоном. Для выполнения этой функции приоритет Вашей АЛ, заданный при программировании станции, должен быть не ниже (выше или равен) приоритета вызываемой АЛ. При успешном выполнении функции станция подает в установленное соединение сигнал “Внимание”. В противном случае подается сигнал “Ошибка” и продолжается вызов.

Примечание. Функция “Включение спикерфона вызываемого СТА” не выполняется, если для вызова занятого СТА используется “срочный вызов” (см. “Руководство по эксплуатации” D2.2).

3.3.4. Ручной набор по внешней линии

Для того, чтобы осуществить внешний звонок, нажмите на кнопку запрограммированную на вызов конкретной СЛ или направления СЛ и наберите необходимый номер. Если на Вашем СТА или консоли нет запрограммированных кнопок для вызова СЛ, то выберите необходимое

направление на клавиатуре (см. “Руководство по эксплуатации” D2.5). При наборе внешнего номера на дисплее появляется следующее сообщение:

DIAL: <внешний номер>	
DIR: XXXX	HH:MM:SS

Набор: <внешний номер>	
Напр: XXXX	HH:MM:SS

где XXXX – системный номер соответствующей СЛ или направления СЛ.

Если соединение имеет режим FAX, то на дисплее дополнительно выводится признак режима FAX:

DIAL: <внешний номер>	
DIR: FAX XXXX	HH:MM:SS

Набор: <внешний номер>	
Напр: FAX XXXX	HH:MM:SS

3.3.5. Тональный набор

Данная функция может быть использована, если после занятия СЛ и набора номера необходимо перевести СТА в режим тонального набора и осуществить передачу в линию тональных сигналов.

Для осуществления данной функции необходимо произвести набор номера по СЛ любым известным способом, после чего нажать кнопку “Conf” и выполнить набор тоном. При этом на дисплее СТА отобразится следующая информация:

TONE DIALING:	
HH:MM:SS	

Набор тоном:	
HH:MM:SS	

Для возврата в обычный набор надо нажать кнопку “Conf” или положить трубку.

3.3.6. Сокращённый внешний набор по СЛ из “записных книжек”

При работе с СТА использование сокращённого внешнего набора по СЛ из “записных книжек” можно осуществить следующим образом:

- с использованием кнопок исходящей связи;
- с использованием командной кнопки “SPEED” (только абонентская “записная книжка”);
- так же, как и на обычном ТА.

Для того, чтобы воспользоваться кнопкой исходящей связи для набора номера из “записной книжки”, необходимо, чтобы данной кнопке был присвоен номер ячейки “записной книжки” (например 071).

Для того, чтобы осуществить внешний звонок из абонентской “записной книжкой” с использованием командной кнопки “SPEED”, нажмите данную кнопку. При этом на дисплее СТА отобразится следующая информация:

ENTER COMMAND: SP HH:MM:SS

Ввод команды: Яч HH:MM:SS

Затем с помощью кнопок клавиатуры выберите номер необходимой ячейки (0...9). После ввода первой цифры СТА автоматически перейдёт в режим набора номера. В том случае, если вам необходимо установить FAX-соединение, нажмите кнопку “7” на клавиатуре, а затем командную кнопку “SPEED”. На дисплее СТА выводится следующая информация:

ENTER COMMAND: 7+SP HH:MM:SS

Ввод команды: 7+ Яч HH:MM:SS

После этого выберете номер необходимой ячейки.

При FAX-соединении с СЛ, вызванной для исходящей связи с использованием общей, групповой или абонентской “записных книжек”, на все время соединения на дисплее появляется следующее сообщение:

AUTO: <внешний номер> DIR: FAX XXX HH:MM:SS

Авто: <внешний номер> Напр: FAX XXX HH:MM:SS
--

где XXX – системный номер, набранный для вызова СЛ.

Если внешний номер был вызван из абонентской “записной книжки” с использованием командной кнопки “SPEED”, то сообщение на дисплее имеет следующий вид:

AUTO: <внешний номер> DIR: FAX SP _n HH:MM:SS
--

Авто: <внешний номер> Напр: FAX Яч _n HH:MM:SS

где n – номер ячейки абонентской “записной книжки”.

3.3.7. Приём поступающего вызова

При поступлении на СТА звонкового вызова от другого объекта станции на дисплее выводится следующее сообщение:

CALL FROM <объект> HH:MM:SS

Вызов от <объект> HH:MM:SS

где <объект> – источник вызова:

AL:XXX(YYYY) - вызов от АЛ с аппаратным номером XXX;
(YYYY) - ее программный номер (если есть);
SL:NN - вызов от СЛ с аппаратным номером NN;
DF:N - вызов от домофона с аппаратным номером N.

Если на СТА (или консоли) есть кнопка, соответствующая вызываемому объекту (индикатор этой кнопки часто мигает), то принять вызов можно либо сняв трубку (включить спикерфон), либо нажав кнопку вызывающего объекта.

3.3.8. Передача соединения

Передача соединения осуществляется так же, как и на обычном ТА, с той лишь разницей, что при выполнении этой функции не требуется нажимать кнопку “FLASH” перед набором номера АЛ, а также вместо набора номера АЛ на тастатуре СТА можно использовать запрограммированные для вызова данной АЛ кнопки.

3.3.9. Быстрый сбор конференции. (Только для серии МХМ)

Прежде чем применять данную функцию следует внимательно изучить правила работы абонента в режиме конференций (см. “Руководство по эксплуатации” D4)!

Функция *быстрый сбор конференции* позволяет значительно упростить процесс сбора участников конференции с СТА: данная возможность реализуется путем двойного нажатия одной программируемой кнопки. Функция *быстрый сбор* может быть реализована для 10 различных конференций. В процессе сбора любой из них в оперативном порядке может быть произведена корректировка списка участников созываемой конференции: исключены нежелательные в данный момент абоненты, подключены внутренние или внешние абоненты для разового участия в конференции, объединены вместе две или более конференции, собираемые с помощью функции *быстрый сбор*.

Предварительно при программировании станции должны быть созданы списки АЛ для каждой конференции, которые будут собираться данной функцией (см. “Руководство по эксплуатации” E2.14), при этом одна и та же АЛ может входить в различные списки (конференции). Максимальное количество номеров АЛ, входящих в каждый список, составляет для МХМ120 - до 30, включая СТА, для МХМ300 - до 60. Следует помнить, что эти ограничения накладываются предельными количествами одновременно обслуживаемых портов в этих станциях (количеством т.н. тайм-слотов).

На СТА (или консоли) должны быть запрограммированы кнопки вызова каждой конференции (см. данное Приложение п. 4.6), а также кнопки вызова всех АЛ-участников конференций, внесенных в списки при программировании станции (см. данное Приложение п. 4.4). Если

последнее условие не выполняется, то при вызове функции *быстрый сбор конференции* абоненты, для которых не запрограммированы кнопки исходящей связи, не смогут принять участие в конференции.

Для того, чтобы запустить функцию *быстрый сбор конференции, нажмите на СТА (или консоли) кнопку, запрограммированную на вызов необходимой конференции*. При этом, если в данный момент СТА находился в режиме “Соединение”, в т.ч. с внешним абонентом по СЛ, то все участники этого соединения отсоединяются от СТА и переводятся в состояние “Ожидание”. Станция формирует список вызовов АЛ и резервирует для него ресурсы станции (свободные тайм-слоты). В список вызовов переносятся предустановленные номера АЛ соответствующей конференции, кроме тех АЛ, для которых на СТА (или консоли) не запрограммированы кнопки исходящей связи. Если на момент начала сбора конференции СТА находился в соединении с АЛ, номер которой входит в предустановленный список собираемой конференции, то эта АЛ также исключается из списка вызовов. Может так случиться, что для сбора всех абонентов из сформированного списка вызовов не хватает ресурсов станции (это определяется загрузкой станции в момент нажатия кнопки сбора конференции). В таком случае СТА подаст предупреждающий сигнал “Внимание”, а участники разделятся на “безусловных”, которым хватило ресурсов, и “условных”, которым не хватило. Порядок предоставления свободных ресурсов абонентам соответствует порядку занесения их в список при программировании. Индикаторы СТА отображают текущее состояние:

- кнопка, запрограммированная для вызова данной конференции, редко мигает
- кнопки, соответствующие безусловным участникам конференции, светятся непрерывно
- кнопки, соответствующие условным участникам конференции, мигают часто.

На дисплее отображается следующее:

QuickConf n (+/-) XX HH:MM:SS

Быстр. Конф. n (+/-) XX HH:MM:SS

где n – цифра, соответствующая номеру выбранной конференции;

XX – количество участников конференции.

В СТА подается звуковой сигнал “Коррекция списка конференции” (короткие сдвоенные сигналы с периодом 2 с).

Далее можно вручную изменить список: добавить или удалить участников конференции. Для коррекции могут быть использованы только программные кнопки СТА (или консолей), запрограммированные на вызов АЛ или функции *быстрый сбор конференции*:

- нажатие кнопки, соответствующей безусловному участнику, приводит к исключению данного участника из списка. Соответствующий индикатор гаснет, в СТА подаётся сигнал “+”. Если при этом в списке были условные участники, один из них переходит в число безусловных, его индикатор меняет свечение на постоянное. Приоритет предоставления условным участникам статуса безусловных определяется последовательностью расположения кнопок, соответствующих условным участникам, на панели СТА (или консоли).
- нажатие кнопки, соответствующей условному участнику, приводит к исключению данного участника из списка. Соответствующий индикатор гаснет, в СТА подаётся сигнал “+”.
- при нажатии кнопки, соответствующей АЛ, с погашенным индикатором производится попытка добавить данную АЛ в список участников. Успешное добавление сопровождается сигналом “+”, соответствующий индикатор включается на постоянное свечение.
- при нажатии кнопки, запрограммированной на выполнение быстрого сбора конференции, но не той, с которой начиналось выполнение этой функции, производится попытка добавления в список всех АЛ, указанных в записи предустановок для соответствующей конференции, по тем же правилам, что описаны выше. Успешное добавление сопровождается сигналом “+”, соответствующий индикатор включается на постоянное свечение.

Отказ в добавлении может быть вызван следующими причинами:

- исчерпанием ресурсов, отведённых для организации конференций
- наличием уже установленного соединения с указанной АЛ

и сопровождается сигналом “Ошибка”. Соответствующий индикатор остаётся погашенным.

Во время коррекции списка СТА недоступен для “Требований вызова” и подключения его к соединению. При нажатии кнопки “1” или “%” выполнение функции прекращается и происходит возврат СТА в первоначальное состояние. Если в течение определенного времени (T11, T12, см. “Руководство по эксплуатации” E2.6) на СТА или консолях не нажимаются никакие кнопки, СТА также переходит в первоначальное состояние.

После того, как список отредактирован (или в коррекции списка не было необходимости), надо произвести непосредственно созыв конференции. Для этого **на СТА (или консоли) еще раз нажмите кнопку сбора конференции**, с которой начиналось выполнение этой функции. В СТА подается звуковой сигнал “Сбор конференции” (короткие строенные сигналы с периодом 1,5 с). Из списка вызова конференции исключаются все условные участники. Функционирование СТА и консолей, в т.ч. индикация кнопок, переводится в обычный режим. Все АЛ первоначального соединения включаются в соединение, а СЛ остаются в состоянии “Ожидания” (см. “Руководство по эксплуатации” D3, D4). На дисплее СТА выводится надпись:

CALL QuickConf

NN:MM:SS

Вызов Б. Конф.

NN:MM:SS

На все свободные АЛ, из указанных в списке, подается звонковый сигнал “Вызов конференции”, на занятые – звуковой “Требование подключения к конференции” (оба - короткие одиночные сигналы с периодом 2 с). По мере ответа абонентов соответствующие АЛ подключаются к конференции. Следует учесть, что если в списке есть АЛ, на которую включена переадресация, то в конференции будет участвовать та АЛ, на которую переадресован вызов.

Вызов прекращается в следующих случаях:

- при опустошении списка – ответили все АЛ
- при истечении запрограммированное время вызова конференции T34 (см. “Руководство по эксплуатации” E2.6).
- при нажатии на СТА “1” или “%” – стандартное прекращение состояния вызова
- при переводе СТА в состояние “Трубка положена”.

На этом функция *сбор конференции* завершается, дальнейшие действия по управлению конференцией осуществляются стандартными методами работы в конференции (см. “Руководство по эксплуатации” D4),

при этом СТА, с которого был осуществлен сбор, утрачивает какие-либо ведущие функции, описанные в данном разделе.

3.4. Использование командных кнопок

Командные кнопки предназначены для вызова некоторых функций станции, а также для отображения на индикаторах кнопок текущего состояния этих функций.

3.4.1. Командная кнопка “SPEED”

Командная кнопка “SPEED” предназначена для упрощения выполнения функции “Сокращенный набор из абонентской “записной книжки” (см. “Руководство по эксплуатации” D2.7), где нажатие этой кнопки равносильно набору “06”. Нажатие командной кнопки “SPEED” вызывает переход в режим ввода системных номеров и ожиданию ввода цифры на клавиатуре СТА, соответствующей номеру ячейки абонентской “записной книжки”, после чего выполняется функция сокращенного набора.

3.4.2. Командная кнопка “TRANS”

Командная кнопка “TRANS” предназначена для выполнения функции “Выделение СЛ (или домофона) при конференции” (см. “Руководство по эксплуатации” D4.6), где нажатие этой кнопки равносильно набору “51”. Нажатие командной кнопки “TRANS” вызывает переход в режим ввода системных номеров и выполнению указанной функции.

3.4.3. Командная кнопка “CALLBK”

Командная кнопка “CALLBK” предназначена для выполнения функции “Заказ соединения”. Нажатие этой кнопки в ситуациях, допускающих установку заказа соединения (см. “Руководство по эксплуатации” D2.12) приводит к выполнению этой функции, о чем станция сигнализирует сигналом “Заказ принят”. В иных случаях нажатие этой кнопки вызывает переход в режим ввода системных номеров и подачу станцией сигнала “Ошибка”.

Индикатор командной кнопки “CALLBK” постоянно отображает состояние заказа, а также “будильника” (“таймера”) (см. “Руководство по эксплуатации” D5.1, D5.2) для данного СТА согласно таблице:

Свечение	Состояние
Погашен	Заказ, “будильник” (“таймер”) не установлен
Горит постоянно	Заказ, “будильник” (“таймер”) установлен, но еще не выполнен
Часто мигает	Заказ выполнен или сработал “будильник” (“таймер”)

3.4.4. Командная кнопка “DND/FOR”

Командная кнопка “DND/FOR” предназначена для выполнения функций “Не беспокоить!” и “Отмена “Не беспокоить!” (см. “Руководство по эксплуатации” D5.4, D5.5). Нажатие этой кнопки вызывает переход в режим ввода системных номеров и выполнению этой функции, при этом действуют все ограничения на выполнение функции включения режима “Не беспокоить!”.

Индикатор командной кнопки “DND/FOR” постоянно отображает состояние режима “Не беспокоить!” для данного СТА согласно таблице:

Свечение	Состояние
Погашен	Режим не включен
Горит постоянно	Режим включен

3.4.5. Командная кнопка “HOLD”

Командная кнопка “HOLD” предназначена для выполнения функций “Перехват “чужого” внешнего вызова”, “Объединение двух соединений”, “Вывод внешних абонентов из состояния “Ожидание”” (см. “Руководство по эксплуатации” D1.3, D3.2, D4.3, D4.4), где нажатие этой кнопки равносильно набору цифры “8”. Нажатие командной кнопки “HOLD” вызывает переход в режим ввода системных номеров и выполнению одной из этих функций в зависимости от ситуации.

Часто мигающий индикатор командной кнопки “HOLD” отображает наличие в текущем соединении СЛ в состоянии “Ожидание” или Ваше участие в двух соединениях.

3.4.6. Командная кнопка “REDIAL”

Командная кнопка “REDIAL” предназначена для выполнения функции “Повторный набор по внешней линии” (см. “Руководство по эксплуатации” D2.9), где нажатие этой кнопки равносильно набору “59”.

3.5. Информация на дисплее

Во время работы станция выводит на дисплей СТА различные сообщения. Далее приведен перечень сообщений, не рассмотренных выше.

3.5.1. Ввод установки “будильника”

При выполнении функции “Установка будильника” (см. “Руководство по эксплуатации” D5.1) на дисплей выводится следующее сообщение:

CLOCK/TIMER SET HH:MM NEW CLOCK SET = hh:mm
--

Таймер/Будильник HH:MM Будильник = hh:mm

где HH:MM – текущая установка (время срабатывания), hh:mm - новое время срабатывания, вводимое при выполнении функции.

3.5.2. Ввод установки “таймера”

При выполнении функции “Установка таймера” (см. “Руководство по эксплуатации” D5.2) на дисплей выводится следующее сообщение:

CLOCK/TIMER SET HH:MM NEW TIMER SET = hh:mm
--

Таймер/Будильник HH:MM Таймер = hh:mm
--

где HH:MM – текущая установка (время срабатывания), hh:mm - вводимый интервал срабатывания.

3.5.3. Ввод установки “Следуй за мной”

При выполнении функции “Следуй за мной” (см. “Руководство по эксплуатации” D5.6) на дисплей выводится следующее сообщение:

CROSSING SET XXX(YYYY) NEW SET = nnnn->kkkk
--

Следуй за мной XXX(YYYY) Новая уст. = nnnn->kkkk

где XXX(YYYY) – текущая установка переадресации:

XXX – аппаратный номер АЛ, куда переадресован вызов;

(YYYY) – программный номер этой АЛ (если есть);

nnnn->kkkk – вводимая команда переадресации.

3.5.4. Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку”

При выполнении функции “Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку”” (см. “Руководство по эксплуатации” D5.8) на дисплей выводится следующее сообщение:

VALUE :<внешний номер> SPEED n SET

Знач. :<внешний номер> Номер записи n
--

где <внешний номер> – вводимый внешний номер,
n – номер ячейки абонентской “записной книжки”.

Назначить необходимые значение ячейкам абонентской “записной книжки” можно и в режиме программирования СТА (рассмотрено ниже). В любом случае результат этих действий будет однозначен.

4. РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТА

Режим программирования СТА предназначен для просмотра и назначения кнопкам функций:

- исходящая связь;
- ячейка абонентской “записной книжки”.

Этот режим используется также и для установления “привязки” дополнительных консолей к конкретному СТА. Во время действия режима программирования СТА отсутствует возможность управления связью, индикаторы кнопок исходящей связи отображают не состояние заданных объектов, а наличие запрограммированного значения. Индикаторы запрограммированных кнопок часто мигают, а индикаторы незапрограммированных кнопок погашены. При включенном режиме программирования СТА действия (нажатие кнопок) следует производить с интервалом не более 5 сек, иначе режим программирования СТА автоматически выключается.

4.1. Включение режима программирования СТА

Для того, чтобы войти в режим программирования СТА, нажмите командную кнопку “CONF”. При этом включаются индикаторы кнопки “CONF” и кнопки спикерфона (если трубка положена). СТА подаст сигнал “+” (“пипс” - см. “Руководство по эксплуатации” В2.1 “Сигналы в линии”), на дисплей выводится сообщение:

CONFIGURE

Программирование

4.2. Выключение режима программирования

Для того, чтобы выйти из режима программирования СТА, нажмите командную кнопку “CONF” или кнопку спикерфона. Если Вы вошли в режим программирования при снятой трубке, то для выхода просто положите трубку. Следует учесть, что при отсутствии каких-либо действий в течение 5 сек, СТА автоматически выйдет из режима программирования.

4.3. Установление и отключение “привязки” дополнительных консолей к СТА

Для обеспечения работы СТА совместно с одной или несколькими консолями должна быть установлена логическая связь (“привязка”) каждой консоли с этим СТА. Количество консолей, “привязанных” к одному СТА, ограничивается только предельным числом портов СТА в станции. Каждая консоль может быть “привязана” только к одному СТА. При первом включении консоль не имеет “привязки”. Отсутствие привязки индицируется на консоли миганием индикаторов “44”, “46”, “47”, “48” с периодом 1 сек.

Для привязки следует войти в режим программирования СТА (см. данное Приложение п. 4.1, п. 4.2) и выполнить следующие действия:

1. На СТА нажать кнопку “TRANS”, на дисплее выводится текст:

АЛХХХ(YYYY) LINK ID: nn

АЛХХХ(YYYY) Наш СТА: nn

где nn – номер СТА в системе.

ХХХ(YYYY) – АЛ с аппаратным (программным) номером ХХХ(YYYY).

Станция подает сигнал “+”. Выключаются все индикаторы кнопок исходящей связи СТА кроме той, номер которой равен nn - этот индикатор светится непрерывно. На всех “не привязанных” консолях индикатор с номером nn часто мигает, а на всех “привязанных” к данному СТА консолях индикатор nn светится непрерывно, остальные индикаторы погашены.

2. На тех “не привязанных” консолях, которые требуется “привязать” к данному СТА, нажать кнопку с номером nn. При этом происходит “привязка” консолей, станция подает сигнал “+” в ответ на каждую выполненную “привязку”. Индикаторы nn отображают состояние “привязки” консолей:

- мигает - консоль не привязана
- светится непрерывно - консоль привязана.

На дисплее выводится следующий текст:

ALXXX(YYYY) LINK ID: nn LINKED AL:XXX(YYYY)
--

ALXXX(YYYY) Наш СТА: nn Связь с АЛ:XXX(YYYY) консолей
--

где nn – номер СТА в системе;

XXX(YYYY) - АЛ с аппаратным (программным) номером XXX(YYYY), для которой выполнена “привязка”.

Нажатие кнопки с номером nn на СТА также допускается. При этом на дисплей выводится информация об аппаратном (программном) номере СТА.

Эта же команда используется для выключения “привязок” всех консолей, “привязанных” к данному СТА. Для этого следует нажать кнопку “FLASH” во время действия команды. На дисплее выводится следующий текст:

ALXXX(YYYY) LINK ID: nn UNLINKED ALL

ALXXX(YYYY) Наш СТА: nn нет привязанных консолей

При работе станции возможна ситуация, когда консоль “привязана” к СТА, с которым станция не может установить связь (например, СТА отсоединен от розетки). В этом случае на консоли с периодом 1 сек мигают индикаторы “44” и “48”.

4.4. Просмотр и задание значений кнопок исходящей связи

В режиме программирования СТА (см. данное Приложение п. 4.1, п. 4.2) нажатие любой кнопки исходящей связи (на СТА или “привязанной” к нему консоли) открывает доступ к ее значению.

Притом индикатор указанной кнопки включается в режим непрерывного свечения, а на дисплее появляется следующий текст:

СК = XXXX NEW =

исх = XXXX новое =

где XXXX – текущее значение, если задано.

Станция подает сигнал “+”. Если далее нажать другую кнопку исходящей связи, то на дисплее отобразится ее значение и т.д. Таким образом реализуется просмотр значений кнопок исходящей связи.

Для изменения значений кнопок необходимо выполнить следующие действия. В режиме программирования (см. данное Приложение п. 4.1, п. 4.2) нажмите необходимую кнопку исходящей связи, а затем с помощью клавиатуры введите новое значение. При этом в строке NEW будут отображаться вводимые вами данные.

При вводе нового значения производится контроль соответствия вводимого значения командам исходящей связи. Допустимым является набор любых значений, приведенных в “Руководстве по эксплуатации” ВЗ “Нумерация” в части:

- номера АЛ;
- номера групп АЛ;
- номера СЛ;
- номера ГГС;
- номера из записных книжек.

При обнаружении несоответствия станция подает сигнал “Ошибка”. Запись нового значения происходит при нажатии кнопки “FLASH”. При этом также производится указанный выше контроль соответствия и запись не происходит, если соответствие не выполнено. Отсутствие нового значения также допустимо. В этом случае кнопка исходящей связи “очищается”. После нажатия кнопки “FLASH” закрывается доступ к значению кнопки исходящей связи и ее индикатор гаснет, если значение не было задано, либо включается в режим частого мигания. Станция подает сигнал “+”, если запись выполнена, либо “Ошибка” в противном случае.

Во время ввода нового значения можно нажать любую кнопку исходящей связи. При этом закрывается доступ к значению текущей кнопки исходящей связи и открывается доступ к вновь указанной. Данную возможность удобно использовать, если при наборе нового значения

допущена ошибка - достаточно нажать кнопку исходящей связи, доступ к значению которой сейчас открыт, и заново набрать значение.

4.5. Просмотр и задание значений ячеек абонентской “записной книжки”

В памяти станции каждому абоненту выделено по 10 ячеек абонентской “записной книжки” (см. “Руководство по эксплуатации” D2.7, D5.8). Запись и просмотр значений внешних номеров в эти ячейки производится в режиме программирования СТА (см. данное Приложение п. 4.1, п. 4.2). Нажатие командной кнопки “SPEED” указывает на последующую работу с ячейкой абонентской “записной книжки”. При этом на дисплее выводится следующий текст:

SP?

Яч?

Станция подает сигнал “+”. Далее следует нажать цифровую кнопку клавиатуры (“0” ... “9”), соответствующую номеру ячейки абонентской “записной книжки”. При этом открывается доступ к значению указанной ячейки. На дисплее появляется следующий текст:

SPn = <внешний номер>
NEW =

Ячn = <внешний номер>
Новое =

где n – номер ячейки абонентской “записной книжки” (от 0 до 9)
<внешний номер> – текущее значение, если задано.

Если далее нажать “SPEED” и другую цифровую кнопку клавиатуры, то на дисплее отобразится значение другой ячейки абонентской “записной книжки” и т.д. Таким образом реализуется просмотр значений абонентской “записной книжки”. Нажатие кнопок клавиатуры (кроме “*” и “#”) при открытом доступе к ячейке абонентской “записной книжки” отображается в строке NEW, однако, значение ячейки абонентской “записной книжки” остается неизменным. Новое значение не должно иметь более 16 цифр. При попытке ввести 17-ю и последующие цифры станция подает сигнал “Ошибка” и игнорирует ввод.

Запись нового значения происходит при нажатии кнопки “FLASH”. При отсутствии нового значения ячейка абонентской “записной книжки” очищается. После нажатия кнопки “FLASH” закрывается доступ к значению ячейки абонентской “записной книжки”, станция подает сигнал “+”. Во время ввода нового значения можно нажать командную кнопку “SPEED” и цифру (номер ячейки). При этом закрывается доступ к значению текущей ячейки абонентской “записной книжки” и открывается доступ к вновь указанной. Данную возможность удобно использовать, если при наборе нового значения допущена ошибка - достаточно нажать “SPEED” и номер ячейки, доступ к значению которой сейчас открыт, и заново набрать значение.

4.6. Задание значений кнопок на быстрый сбор конференции. (Только для серии МХМ)

В режиме программирования СТА (см. данное Приложение п. 4.1, п. 4.2) нажатие командной кнопки “CONF” позволяет запрограммировать или перепрограммировать кнопки для быстрого сбора конференций, конфигурации которых должны быть заранее установлены при программировании станции (см. “Руководство по эксплуатации” Е2.14). Выберите и нажмите одну из программируемых кнопок СТА (или консоли), которой хотите осуществлять сбор конкретной конференции. На дисплее выводится текст:

СК = NEW = CONF.?

Исх = Новое = Конф.?

и станция подает сигнал “+”. Нажмите цифровую кнопку клавиатуры (“0”... “9”), соответствующую номеру предустановленной конференции W (см. “Руководство по эксплуатации” Е2.14). На дисплее появляется сообщение:

СК = NEW = CONF.<номер>

Исх = Новое = Конф.<номер>

Запись нового значения происходит при нажатии кнопки “FLASH”

