

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВЕРСИЯ 24.8

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ	4
А.МР48. МИНИ-АТС МАХІСОМ МР48. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ..7	
А1.МР48.ВВЕДЕНИЕ	7
А2.МР48.ОПИСАНИЕ	8
А3.МР48.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ	17
А4.МР48.ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	19
А.МР80. МИНИ-АТС МАХІСОМ МР80. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ 21	
А1.МР80.ВВЕДЕНИЕ	21
А2.МР80.ОПИСАНИЕ	22
А3.МР80.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ	31
А4.МР80.ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	33
В.ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ.....35	
В1.СИГНАЛЫ ОСС	35
<i>В1.1 Сигналы в линии</i>	<i>35</i>
<i>В1.2 Звонковые сигналы</i>	<i>37</i>
В2. НУМЕРАЦИЯ	38
В3. ИНСТРУКЦИЯ АБОНЕНТА (КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ)	39
С.ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ	42
С1. ГРУППОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ	42
С2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ “ФЛЭШ”	43
С3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ С ТОНАЛЬНЫМ СПОСОБОМ НАБОРА	44
Д.РУКОВОДСТВО АБОНЕНТА	47
Д1. ВХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ	47
<i>Д1.1. Приём “своего” вызова</i>	<i>47</i>
<i>Д1.2. Приём “своего” вызова во время соединения</i>	<i>47</i>
<i>Д1.3. Перехват “чужого” внешнего вызова</i>	<i>48</i>
<i>Д1.4. Перехват определенного “чужого” вызова</i>	<i>48</i>
<i>Д1.5. Перехват выполненного заказа соединения</i>	<i>49</i>

D1.6. Донабор тональным способом (DISA)	49
D2. ИСХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ	51
D2.1. Вызов внутреннего абонента (АЛ).....	51
D2.2. “Срочный” вызов занятого внутреннего абонента.....	51
D2.3. Подключение к соединению	52
D2.4. Вызов группы	52
D2.5. Выход на внешнюю линию (СЛ)	53
D2.6. Сокращенный внешний набор из общей и групповой “записных книжек”	56
D2.7. Сокращенный внешний набор из абонентской “записной книжки”	57
D2.8. Выход на внешнюю линию в режиме “Без сервиса”	58
D2.9. Повторный набор по внешней линии (REDIAL)	59
D2.10. Включение/выключение канала ГГС.....	59
D2.11. Включение/выключение всех каналов ГГС.....	60
D2.12. Заказ соединения	60
D2.13. Прямой вызов.....	62
D3. ОСНОВНОЙ СЕРВИС.....	63
D3.1. Переключение между соединениями	63
D3.2. Объединение двух соединений	63
D3.2. Передача соединения	64
D3.4. Посылка соединения.....	65
D3.5. Передача соединения через ГГС	65
D3.6. Получение соединения через ГГС.....	65
D3.7. Открывание двери.....	65
D4. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИЙ	66
D4.1. Внутренняя конференция	66
D4.2. Внутренняя конференция через ГГС.....	66
D4.3. Внешняя конференция.....	66
D4.4. Сложная конференция.....	67
D4.5. Выделение СЛ при конференции	67
D4.6. Выход из состояния “Занято”	68
D4.7. Выход из состояния “КПВ”.....	68
D5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС	68
D5.1. Установка “будильника”	68
D5.2. Установка “таймера”	69
D5.3. Отмена установки “будильника” (“таймера”).....	69
D5.4. “Не беспокоить!”	69
D5.5. Отмена “Не беспокоить!”	69
D5.6. Переадресация (“Следуй за мной”).....	70
D5.7. Отмена заказа соединения.....	71

D5.8. Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку”	71
D5.9. Очистка абонентской “записной книжки”	72
D5.10. Программирование функции “Флэш”	72
D5.11. “Белая” и “чёрная” “записные книжки” разрешённых и запрещённых для набора по СЛ номеров	73
D5.12. Методы выхода на междугородную и международную сети	75
D6. РЕГИСТРАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ	75
Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ	77
E1. ПОДГОТОВКА И ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ОСС С ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА	77
E2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСС С ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА	79
E2.1. Очистка системных таблиц	79
E2.2. Программирование АЛ	80
E2.3. Задание программных номеров	95
E2.4. Программирование установок СЛ	96
E2.5. Программирование наведения входящего вызова	104
E2.6. Программирование временных установок	107
E2.7. Программирование общей “записной книжки”	110
E2.8. Программирование тонального донатора и пауз в буфере автонабора СЛ и в ячейках групповой или общей “записных книжек”	110
E2.9. Установка системного времени	111
E2.10. Программирование общесистемных установок	112
E2.11. Установка времен перехода в дневной и ночной режимы	113
E2.12. Программирование установок домофонов	114
E2.13. Программирование установок каналов ГГС	116
E2.15. Программирование “белой” и “чёрной” “записных книжек”	117
E2.16. Программирование метода выхода на междугородную и международную телефонные сети	118
Приложение 1 – Разметка установочных отверстий на поверхности подвески ОСС MAXICOM MP48 и MAXICOM MP80	119
Приложение 2 – Схема подключения к портам модулей расширения через разъёмы X2 и X3	120

Полная коммерческая и техническая информация по продукции ООО "Мультиком", в том числе действующие прайс-листы, версии программного обеспечения и эксплуатационной документации, размещены на официальном сайте фирмы

www.multicom.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

“+” – «пипс», звуковой сигнал от ОСС, подтверждающий правильность действия абонента или переход в соединение при внешнем исходящем вызове.

“Автодозвон” - автоматический дозвон до занятого внешнего абонента и оповещение о выполнении задания.

“АЛ” - абонентская линия - внутренняя линия, порт внутренней связи ОСС.

“Аппаратный номер” – см. **“Внутрисканционный номер”**.

“Внутрисканционный номер” (**“аппаратный номер”**) – неизменяемый номер порта АЛ, присвоенный при производстве ОСС. См. также **“Программный номер”**.

“ГГС” - громкоговорящая связь – система громкого оповещения, безадресный пейджинг.

“Группа АЛ” - логическое объединение нескольких АЛ, отражающее их административную, территориальную или иную общность.

“Заказ соединения” - функция, обеспечивающая получение соединения с необходимой АЛ, СЛ или ГГС, занятыми в настоящий момент, после их освобождения.

“Занято” – состояние АЛ или СЛ, сопровождаемое сигналом **“Занято”**.

“Запрет” - невозможность использования конкретных сервисных функций, исходя из разрешённых к использованию.

“Импульсный набор” - режим импульсного набора телефонных номеров и команд. Набираемые цифры передаются в виде серии импульсов тока в АЛ. См. также **“Тональный набор”**.

“Конференция” - соединение с несколькими внутренними или внешними абонентами одновременно.

“КПВ” – состояние АЛ или СЛ, сопровождаемое сигналом **“КПВ”** (**“Контроль посылки вызова”**).

“Кросс” - комплект оборудования для физического соединения портов ОСС с распределительными сетями.

“ОСС” – офисная система связи (MAXICOM MP48, MAXICOM MP80).

“Наведённая СЛ” - СЛ, вызов с которой поступает на абонентские линии, определённые при программировании ОСС.

“Направление” - логическое выделение одной или нескольких СЛ, отражающее их функциональную направленность.

“Объединение” - включение прежнего соединения в текущее.

“Ожидание” - состояние АЛ или СЛ, в котором абонент отключается от разговора и получает музыкальный сигнал.

“Переадресация вызовов” - программируемое постоянное перенаправление вызовов с одной АЛ на другую АЛ.

“Передача соединения” - перевод соединения с СЛ на другую АЛ по согласованию.

“Переключение” - установление нового соединения или возврат к прежнему соединению без потери текущего соединения.

“Перехват вызова” - инициированное абонентом получение на свою АЛ вызова, направленного на другую АЛ.

“Подключение” - проникновение в соединение, установленное другой АЛ.

“Порт” - любой канал взаимодействия с ОСС, независимо от назначения и физической реализации, т.е. канал подключения ТА, СТА, внешних линий, ГГС и т.д.

“Посылка внешнего соединения” - перевод соединения с СЛ на другую АЛ без уведомления.

“Прежнее соединение” - соединение, из которого абонент вышел, не теряя с ним логической связи.

“Программный номер” – номер АЛ, присвоенный при программировании ОСС пользователем. См. также **“Внутрисканционный номер”**.

“Приоритет” - преимущественное право пользования сервисными функциями.

“Разрешение” - возможность использования конкретных сервисных функций, исходно запрещённых к использованию.

“СЛ” - соединительная линия - внешняя линия, порт соединения с внешней АТС.

“СТА” - многофункциональный системный телефонный аппарат.

“ТА” - телефонный аппарат.

“Тональный набор” - режим тонального (многочастотного) набора телефонных номеров и команд, DTMF. Набираемые цифры передаются в виде звуковых посылок определенных частот - тонов. См. также **“Импульсный набор”**.

“Флэш” - функция телефонного аппарата, которая заключается в кратковременном размыкании АЛ. Реализуется нажатием специальной кнопки на ТА (“FLASH”, “RECALL”, “R” и др., далее в тексте обозначается символом **“F”**).

“AL” - см. **“АЛ”**.

“DTMF” - см. **“Тональный набор”**.

“F”- см. **“Флэш”**.

“Flash” - см. **“Флэш”**.

“RS” – порт связи с компьютером по стандарту RS, последовательный порт, COM-порт.

“SL” - см. **“СЛ”**.

“STA” - см. **“СТА”**.

А.МР48. МИНИ-АТС МАХІСОМ МР48. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

А1.МР48.ВВЕДЕНИЕ

Малая УАТС «Максиком» модели **МР48 (МАХІСОМ МР48)** является Офисной Системой Связи (ОСС), предназначенной для организации телефонных сетей связи на предприятиях со средней численностью персонала с подключением к единой сети электросвязи (ЕСЭ) России по двухпроводным аналоговым абонентским линиям.

Согласно “Декларации о соответствии” № Д-МУАТС-0018, зарегистрированной в Федеральном агентстве связи РФ 25.03.05 г., малая УАТС «Максиком» модели **МР48** соответствует “Общим техническим требованиям к малым УАТС, включаемым в абонентские комплекты опорных АТС”, утвержденным Министерством связи Российской Федерации 11.11.96 г., и не окажет дестабилизирующее воздействие на целостность, устойчивость функционирования и безопасность единой сети электросвязи Российской Федерации.

Основные достоинства ОСС :

- совмещение функций как мини-АТС, так и других необходимых предприятию устройств связи в одном блоке
- быстрое установление соединений
- компактное исполнение
- небольшой вес
- простота эксплуатации
- низкое энергопотребление
- отсутствие необходимости обслуживания
- энергонезависимая память
- возможность использования любых телефонных аппаратов с импульсным и тональным способом набора номера, а также многофункциональных системных телефонных аппаратов
- возможность подключения различного оконечного оборудования, в т.ч. факса, факс-модема, модема, шлюза, роутера и т.п.
- возможность подключения компьютера
- полный набор базовых сервисных функций
- поддержка международного стандарта выхода на междугородную и международную телефонные сети (набор 0 и 00 вместо 8 и 810)
- широкий спектр дополнительных видов обслуживания

МАХІСОМ МР48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

A2.MP48.ОПИСАНИЕ

Конструктивно ОСС выполнена в виде электронного блока на 48 портов, предназначенного для установки преимущественно на вертикальные поверхности.

В основе построения ОСС лежит модульный принцип. Электронный блок включает в себя модуль процессора, модуль источника питания и 6 универсальных платомест для установки функциональных модулей, что позволяет потребителю самостоятельно определять комплектацию ОСС функциональными модулями согласно требованиям к конкретной сети связи.

Сервисный набор функциональных модулей (ФМ) и сопутствующего оборудования:

- модуль расширения AA08 на 8 абонентских линий
- модуль расширения SA17 на 1 внешнюю линию и 7 абонентских линий
- модуль расширения SA26 на 2 внешние линии и 6 абонентских линий
- модуль расширения AP04 на 4 четырёхпроводные линии системных телефонных аппаратов и/или дополнительных кон-
солей к ним
- комплект связи с компьютером OF48:
 - специализированный кабель связи KPC48 (длина 3 м)
 - устройство опторазвязки RS48
 - CD с эксплуатационной документацией и программным обеспечением
- кроссовое оборудование для подключения внешних линий и оконечных устройств
- кабели для подключения модулей расширения к кроссовому оборудованию



ВНИМАНИЕ. Устанавливать и снимать функциональные модули следует только при выключенном электропитании ОСС!

MAXICOM MP48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

На нижней панели ОСС расположены разъёмы процессора и функциональных модулей, трехполюсный разъём кабеля сетевого электропитания, скоба крепления кабеля, переключатель сетевого электропитания с индикатором и плавкий предохранитель в цепи сетевого электропитания (ВПТ6-5 2А).

Функциональный модуль представляет собой плату печатного монтажа с установленными элементами, реализующую определенные потребительские функции ОСС. Каждый ФМ имеет 2 разъёма типа RJ45 8P8C для подключения внешних линий и оконечных устройств. К разъёмам могут подключаться кабели, поставляемые по заказу, для соединения с кроссовым оборудованием. Кабели могут быть выполнены в различных вариантах в зависимости от применяемого кроссового оборудования:

- кабель Cord-2RJ с разъёмами RJ45 на обоих концах (длина 0,6 м)
- кабель Cord-RJ с разъёмом RJ45 на одном конце и свободным вторым концом для подключения к различным типам плинтов, в т.ч. с ножевыми контактами (длина 0,6 м)

Сервисные функциональные модули устанавливаются в электронном блоке в любом сочетании в 6 отведенных для них универсальных платомест, слева направо от модуля процессора. Каждое платоместо занимает 8 условных портов из общей ёмкости ОСС, реальное же количество и назначение портов определяется типом функционального модуля, установленного в данное платоместо (см. Табл. А2.2.МР48). Состояние портов оперативно отображается блоком из 8-ми светодиодных индикаторов, расположенных на модулях: зелёные светодиоды показывают состояние СЛ, красные – АЛ, жёлтые – СТА.

ОСС допускают образование до 12 внутренних разговорных трактов (аналогов шнуровых пар), т.е. в ОСС одновременно может быть установлено до 12 независимых соединений между абонентами. Конкретное значение максимального количества внутренних разговорных трактов определяется количеством функциональных модулей, входящих в состав данного экземпляра ОСС: в дополнение к 2 базовым разговорным трактам каждый функциональный модуль (любой по типу), установленный в платоместо с индексом от 0 до 4 включительно, образует ещё по 2. Состояние этих трактов оперативно отображается зелёными светодиодными индикаторами, расположенными на модулях.¹

¹ Индикаторы ОСС доступны при снятой крышке корпуса.

Аппаратная нумерация портов абонентских, внешних линий и линий системных телефонных аппаратов определяется местом установки модуля и номером порта на модуле. Номера платомест - 0 ... 5, начиная от ближайшего к модулю процессора крайнего левого платоместа; нумерация портов в пределах одного модуля - 0 ... 7. Таким образом, порты ближайшего к модулю процессора платоместа имеют двузначные аппаратные индексы 00 ... 07, следующего платоместа – 10 ... 17, ... , последнего (шестого) – 50 ... 57. Следует помнить, что индекс порта – понятие условное, по нему нельзя осуществлять вызовы. Для вызова пользователем АЛ, СТА и СЛ служат *внутристанционные номера линий (портов)*.

В Таблице А2.1.MP48 приводится соответствие портов АТС контактам выходных разъёмов для каждого типа модулей.

Таблица А2.1.MP48 Соответствие портов АТС контактам выходных разъёмов.

Порт ФМ	Контакты RJ45-X2	Контакты RJ45-X3	Тип порта АТС			
			AA08	SA17	SA26	AP04
0	1, 2		АЛ	СЛ	СЛ	СТА
1	3, 4		АЛ	АЛ	АЛ	
2	5, 6		АЛ	АЛ	СЛ	СТА
3	7, 8		АЛ	АЛ	АЛ	
4		1, 2	АЛ	АЛ	АЛ	СТА
5		3, 4	АЛ	АЛ	АЛ	
6		5, 6	АЛ	АЛ	АЛ	СТА
7		7, 8	АЛ	АЛ	АЛ	

На всех платах разъёмы RJ и их контакты нумеруются последовательно по направлению от основания корпуса АТС к крышке при рабочем положении модулей в корпусе АТС. Схема подключения к портам модулей приводится в **Приложении 2**.

MAXICOM MP48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

Внутристанционные номера линий:

- внутристанционный аппаратный номер *абонентской линии* формируется по правилу: 2pp, где pp – аппаратный индекс соответствующего ей порта, т.е. 200, 201 ... 256, 257;
- внутристанционный аппаратный номер *линии системного телефонного аппарата* формируется по правилу: 2pp, где pp – аппаратный индекс младшего – чётного – порта из 2-х, к которым подключен данный СТА, т.е. 200, 202 ... 254, 256;
- внутристанционный аппаратный номер *внешней линии* всегда заканчивается на 0 или 2 и образуется по правилу: 00pp, где pp – аппаратный индекс соответствующего ей порта, т.е. 0000, 0002 ... 0050, 0052;
- линии подключения *усилителей громкоговорящей связи и домофонов* не имеют жесткой привязки к портам, они назначаются при программировании ОСС (см. E2.12, E2.13) и обозначаются условными номерами: домофон 1 и домофон 2, ГГС1 и ГГС2.

В Таблице A2.2.MP48 приведены внутристанционные номера линий для всех типов ФМ ОСС.

Таблица A2.2.MP48 Распределение внутристанционных аппаратных номеров линий в физической структуре ОСС.

порт ФМ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	ВНУТРИСТАНЦИОННЫЙ НОМЕР ЛИНИИ						
		Платоместо в корпусе ОСС						
			0	1	2	3	4	5
0	AA08, AP04	Процессор C48	200	210	220	230	240	250
	SA26, SA17		0000	0010	0020	0030	0040	0050
1	SA26, SA17, AA08		201	211	221	231	041	251
2	SA17, AA08, AP04		202	212	222	232	242	252
	SA26		0002	0012	0022	0032	0042	0052
3	SA26, SA17, AA08		203	213	223	233	243	253
4	SA26, SA17, AA08, AP04		204	214	224	234	244	254
5	SA26, SA17, AA08		205	215	225	235	245	255
6	SA26, SA17, AA08, AP04		206	216	226	236	246	256
7	SA26, SA17, AA08		207	217	227	237	247	257

MAXICOM MP48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

Модуль процессора C48 устанавливается в крайнее левое платоместо корпуса, на его панели расположены разъём для подключения компьютера и внешнего источника звукового сигнала, и кнопка “Reset” для перезапуска ОСС. Блок из трёх красных световых индикаторов на модуле процессора служит для отображения режима работы ОСС²:

“MFA” (H3, верхний) - индицирует заполнение буфера регистрации соединений (см. D6).

“MFB” (H2, средний) - индицирует запись данных программирования (как с компьютера, так и с ТА) и регистрации соединений в память АТС.

“MFC” (H1, нижний) – ритмичным морганием индицирует общее состояние исправности ОСС, вид моргания определяется действующим в текущий момент времени режимом: “День” - короткие вспышки, “Ночь”- короткие выключения горящего светодиода (см. E2.11).

Ещё два световых индикатора на модуле процессора C48 служат для отображения состояния занятости базовых внутренних разговорных трактов ОСС.

На процессоре также расположена аккумуляторная батарейка длительного действия типоразмера 2032, она поддерживает счёт реального времени в периоды выключения АТС (отсутствия электропитания 220 В). Это необходимо для правильной работы таких функций ОСС, как “Будильник”, “Таймер”, “Регистрация соединений”, переключение наведения входящих вызовов в “Дневной” и “Ночной” режимы.

Подключение ОСС к компьютеру и подача внешнего аудиосигнала вместо стандартного музыкального фрагмента в режиме “Ожидание” производится через разъём RJ11 6P6C на панели модуля процессора.

Подключение и работа ОСС с компьютером подробно описаны в данной главе ниже.

Внешний аудиосигнал уровнем ~ 0,8 В подаётся на контакты 5 и 6 разъёма RJ11 (к. 6 - Общий), на контакты 1 и 2 устанавливается перемычка. Музыкальный фрагмент будет заменяться автоматически сразу по подключению разъёма от внешнего источника сигнала и восстанавливаться в исходное состояние при его отключении.

! ВНИМАНИЕ. Категорически запрещается подключать внешний источник аудиосигнала к АТС при включенном питании!

² Индикаторы ОСС доступны при снятой крышке корпуса.

Следует также помнить, что условия подачи внешнего сигнала в канал связи полностью соответствуют условиям подачи сигнала “Музыка” в режимах “Ожидание” (см. СЗ и D3.3) и изменяться не могут.

Поставка ОСС осуществляется с установленным рабочим программным обеспечением и установленными переменными параметрами, обозначенными как “установки по умолчанию” (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*). Дополнительно к ним разрешён выход всем абонентам на одну городскую линию (младшую, СЛ0000) при наборе 9, входящие звонки наводятся на ближайшие *большие* по номеру абонентские линии, т.е. на те же АЛ, на которые переключаются СЛ при отсутствии сетевого электропитания (см. ниже).

Таким образом, ОСС полностью готова выполнять свои функции в программной конфигурации предприятия-изготовителя сразу после распаковки и подачи питания. Однако, перед началом эксплуатации рекомендуется задать конкретную конфигурацию системы связи пользователя, изменяя переменные параметры ОСС (далее – программирование ОСС). Выполнение этой операции производится либо с помощью компьютера, либо с телефонного аппарата согласно описанию системы программирования ОСС (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*). Выбирая способ программирования, следует знать, что некоторые функциональные опции ОСС программируются только с помощью компьютера (см. D2.6, D5.11, D5.12).

Для обеспечения возможности программирования ОСС с помощью компьютера в заказ поставки должен входить “Комплект связи с компьютером”. В его состав входят *специальный* кабель, устройство опторазвязки цепей ОСС и компьютера, а также набор программ на CD, позволяющих компьютеру взаимодействовать с ОСС.

Для программирования ОСС используется программа “WinConf”. В отличие от программирования с телефонного аппарата, когда с наборного поля ТА необходимо набирать определенные последовательности цифр, программа “WinConf” обладает интуитивно понятным интерфейсом на русском языке, она требует лишь проставить изменяемые от стандартных значений параметры в соответствующие окна и потому доступна самому неискушенному пользователю компьютера. Изготовитель ОСС рекомендует использовать именно этот метод программирования переменных параметров для избежания возможных ошибок при программировании с телефонного аппарата.

Имея связь ОСС с компьютером, кроме возможности программировать ОСС можно скачивать на компьютер данные о зарегистрированных в ОСС соединениях: номер внутреннего абонента (внутристанционный и программный), дату, время, продолжительность соединения и внутристанционный номер задействованной СЛ. При исходящих звонках фиксируется также и набираемый номер (см. D6). Это делается с помощью программы “WinOffice”.

Для работы с ОСС рекомендуется использовать IBM-PC-совместимый компьютер с производительностью, обеспечивающей работоспособность операционной системы Windows-98 (и выше), имеющий последовательный порт RS232 (COM), привод CD, а при необходимости распечатывать данные о разговорах, зарегистрированных АТС, - любой принтер, работающий под выбранной операционной системой. Подключение к компьютеру производится с помощью кабеля и устройства опторазвязки, подключаемых непосредственно к разъему RJ11 6P6C на панели модуля процессора и COM-порту компьютера, связь осуществляется по двум проводам: 3 и 4 (средние) контакты разъёма RJ11. Допускается использование универсальных переходников COM-USB. Номинальная длина кабеля, входящего в комплект поставки – 3 м, однако, допускается удлинять его до 50 и более метров, не превышая общего омического сопротивления свыше 150 Ом и сохраняя полярность подключения. Максимальная дальность взаимодействия с компьютером будет определяться качеством применяемого кабеля и помеховой ситуацией в местах прокладки.

! **ВНИМАНИЕ.** Подключать кабель к ОСС и компьютеру следует только при выключенном электропитании обоих устройств!

! **ВНИМАНИЕ.** Категорически запрещается подключать к разъёму RJ11 модуля процессора С48 телефонные аппараты и линии СЛ!

При выключении или аварийном пропадании сетевого электропитания ОСС автоматически подключает линии внешней связи к следующими за ними по номеру абонентским линиям, образуя таким образом прямые телефонные линии:

MP48			
СЛ0000 → АЛ201		СЛ0030 → АЛ231	
СЛ0002 → АЛ203		СЛ0032 → АЛ232	
СЛ0010 → АЛ211		СЛ0040 → АЛ241	
СЛ0012 → АЛ213		СЛ0042 → АЛ243	
СЛ0020 → АЛ221		СЛ0050 → АЛ251	
СЛ0022 → АЛ223		СЛ0052 → АЛ253	

При планировании телефонной сети объекта следует учитывать данное свойство и предоставлять указанные абонентские линии тем абонентам, которым наиболее важно не утратить телефонную связь даже при отсутствии на объекте электропитания. При этом надо учесть, что ТА, стоящие на этих АЛ, не должны требовать электропитания от внешнего источника или от АТС как, например, оно требуется для работы радиотелефонов, факсов и т.п. Системные ТА также не будут функционировать при отсутствии на ОСС электропитания 220 В.

Каналы домофонов и ГГС организуются подключением соответствующих комплектов *внешней* аппаратуры к стандартным абонентским портам ОСС.

К ОСС в базовой конфигурации подключается и функционирует дополнительное оборудование торговой марки **Максиком®**:

- усилители офисной (комнатной) системы громкоговорящей связи (ГГС) UMA1 и UMS1, позволяющие подключать от 1 до 30 громкоговорителей Максиком с индивидуальными регуляторами громкости или малогабаритный усилитель UGGS, позволяющий подключать до 3 громкоговорителей LGGS;
- адаптер USL1 для использования в качестве ГГС универсальных внешних усилителей мощности, в т.ч для уличной или цеховой ГГС;

MAXICOM MP48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

- переговорно-замковое устройство (домофон) DMF, позволяющее вести переговоры с посетителем и дистанционно открывать замок двери с любого телефона ОСС ;
- автосекретарь AS453m/456m, который поможет внешнему абоненту ОСС выбрать нужного ему внутреннего абонента, зачитает ему сообщение пользователя, предложит оставить сообщение в почтовом ящике и т.п.;
- переговорное устройство Максифон MXF с ручным и автоматическим включением/выключением, в т.ч. в вандалоустойчивом исполнении;
- Модуль МБ/ТЧ для работы АТС с ТА системы “местная батарея” (МБ) и каналом ТЧ.
- Адаптер сопряжения АТС с четырёхпроводными линиями ТЧ 2100 и 2600 Гц.

ОСС по желанию потребителя может комплектоваться дополнительным универсальным оборудованием:

- внешними усилителями громкоговорящей связи
- рупорными и другими динамиками для работы громкоговорящей связи
- фильтром и блоком бесперебойного электропитания
- домофонами с электромеханическими и электромагнитными замками
- кроссами различных конструкций
- устройствами защиты телефонных линий от попадания повышенного напряжения и грозовых факторов
- устройствами “автосекретарь” и “автоинформатор”
- оконечными устройствами (телефонные аппараты различных моделей, факсы, радиотелефоны, модемы, телефонные аппараты повышенной комфортности (СТА) и т.п.)
- шлюзами, роутерами и адаптерами стыковки с альтернативными сетями связи
- переговорными устройствами
- другим телекоммуникационным оборудованием по заказу.

MAXICOM MP48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

А3.МР48.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ

ПАРАМЕТР

ЗНАЧЕНИЕ

Типы подключаемых линий:	
абонентские линии	<i>двухпроводные симметричные</i>
внешние линии	<i>двухпроводные симметричные</i>
линии СТА	<i>четырёхпроводные</i>

Количество абонентских линий (АЛ)	<i>до 48</i>
Количество внешних линий (СЛ)	<i>до 12</i>
Количество линий для подключения системных телефонных аппаратов (СТА)	<i>до 16</i>
Тип СТА	<i>СТА36, русифицированные варианты: СТА36RU, СТА36RUm</i>
Статус СТА	<i>необязателен для функционирования ОСС</i>
Количество одновременных соединений (шлейфов)	<i>до 12</i>
Количество каналов для подключения усилителей громкоговорящей связи (ГГС)	<i>до 2</i>
Количество каналов для подключения домофонов	<i>до 2</i>
Тип усилителей ГГС	<i>UMA1, UMS1, UGGS</i>
Тип домофонов	<i>DMF</i>

Основные электрические характеристики абонентского комплекта:	
линейное напряжение	<i>30 ± 3 В</i>
линейный ток короткого замыкания	<i>не более 25 мА</i>
напряжение вызывного сигнала	<i>60 В эфф., 50 Гц</i>

MAXICOM МР48

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

Требования к АЛ:	
сопротивление шлейфа вместе с ТА	<i>не более 1500 Ом</i>
ёмкость шлейфа вместе с ТА	<i>не более 1 мкФ</i>

Требования к СЛ:	
напряжение вызывного сигнала	<i>не менее 40 В эфф.</i>
частота вызывного сигнала	<i>20 - 50 Гц</i>
линейный ток	<i>15 - 60 мА</i>

Передаточные характеристики:	
полное входное сопротивление ОСС в полосе 300 - 3400 Гц	<i>600 Ом</i>
переходное затухание	<i>не менее 67 дБ</i>
вносимое затухание	<i>не более 1 дБ</i>

Частоты звуковых сигналов	<i>435, 653, 870, 1305 Гц</i>
Сохранение запрограммированных установок при выключенном электропитании	<i>не менее 5 лет</i>

Требования к электропитанию:	
сетевое напряжение	<i>160 - 240 В эфф.</i>
частота	<i>50 Гц</i>
номинальная потребляемая мощность	<i>25 ВА</i>
максимальная потребляемая мощность	<i>не более 50 ВА</i>

Габаритные размеры:	
ОСС	<i>405x245x125 мм</i>
транспортной тары	<i>540x320x180 мм</i>

Масса:	
ОСС	<i>не более 5 кг</i>
комплекта в транспортной таре	<i>не более 8 кг</i>

! **ВНИМАНИЕ.** *Запрещается эксплуатировать ОСС при сетевом напряжении, выходящем за пределы, указанные в данном разделе, а также при наличии в сети резких бросков и провалов напряжения! Если Вы не уверены в качестве своей электрической сети, проконсультируйтесь со специалистами и заранее приобретите сетевой фильтр, стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания!*

! **ВНИМАНИЕ.** *Если ОСС предполагается эксплуатировать вне зоны городской застройки, а также, если Ваша телефонная сеть имеет воздушные сегменты, Вам необходимо обеспечить дополнительную защиту соответствующих портов ОСС ! Проконсультируйтесь со специалистами и заранее приобретите соответствующее оборудование!*

A4.MP48.ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Эксплуатация ОСС **MAXICOM MP48** предельно проста, однако требует наличия в эксплуатирующей организации ответственного технического специалиста – *администратора АТС*, изучившего данное Руководство по эксплуатации.

При включении ОСС не требуется загрузка управляющей программы. ОСС не нуждается в профилактическом техническом обслуживании аппаратных средств.

Для приведения ОСС в рабочее состояние необходимо выполнить следующие действия:

- Установить электронный блок (и кросс, если он имеется в комплекте поставки) на рабочую поверхность на расстоянии не более 1 метра от розетки электропитания 220 В. Пространственная ориентированность блока безразлична. Установочные размеры приведены в Приложении 1.

! **ВНИМАНИЕ.** В целях обеспечения безопасности работы персонала и исправности **ОСС** розетка электропитания должна быть исправна, надёжно закреплена, соответствовать конструктиву вилки кабеля и иметь заземлённый контакт! Запрещается использовать для электропитания **ОСС** какие-либо переходники и самодельные устройства!

- Перевести сетевой переключатель **ОСС** в выключенное положение.
- Обеспечить электропитание электронного блока с помощью кабеля электропитания, входящего в комплект **ОСС**.
- Смонтировать и подвести к электронному блоку (или кроссу) внутреннюю распределительную сеть.
- Подвести к электронному блоку (или кроссу) абонентские линии внешней АТС.
- Произвести монтаж сетей на разъёмы RJ45 (или кросс).
- При наличии кросса размонтировать его кабелями связи с **ОСС**.
- Оборудовать сети оконечными устройствами (телефонные аппараты, факс, модем и т.д.).
- Произвести полную проверку сетей.
- Подсоединить сети к **ОСС**.
- Сетевым переключателем включить электропитание **ОСС**.
- Произвести программирование **ОСС** согласно необходимой конфигурации (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*).
- Настроить функцию “Флэш” на всех АЛ, к которым подключены ТА с тональным набором номера (см. C2, D5.10).

А.МР80. МИНИ-АТС МАХІСОМ МР80. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

А1.МР80.ВВЕДЕНИЕ

Малая УАТС «Максиком» модели **МР80 (МАХІСОМ МР80)** является Офисной Системой Связи (ОСС), предназначенной для организации телефонных сетей связи на предприятиях со средней численностью персонала с подключением к единой сети электросвязи (ЕСЭ) России по двухпроводным аналоговым абонентским линиям.

Согласно “Декларации о соответствии” № Д-МУАТС-0017, зарегистрированной в Федеральном агентстве связи РФ 25.03.05 г., малая УАТС «Максиком» модели **МР80** соответствует “Общим техническим требованиям к малым УАТС, включаемым в абонентские комплекты опорных АТС”, утвержденным Министерством связи Российской Федерации 11.11.96 г., и не окажет дестабилизирующее воздействие на целостность, устойчивость функционирования и безопасность единой сети электросвязи Российской Федерации.

Основные достоинства ОСС :

- совмещение функций как мини-АТС, так и других необходимых предприятию устройств связи в одном блоке
- быстрое установление соединений
- компактное исполнение
- небольшой вес
- простота эксплуатации
- низкое энергопотребление
- отсутствие необходимости обслуживания
- энергонезависимая память
- возможность использования любых телефонных аппаратов с импульсным и тональным способом набора номера, а также многофункциональных системных телефонных аппаратов
- возможность подключения различного оконечного оборудования, в т.ч. факса, факс-модема, модема, шлюза, роутера и т.п.
- возможность подключения компьютера
- полный набор базовых сервисных функций
- поддержка международного стандарта выхода на междугородную и международную телефонные сети (набор **0** и **00** вместо **8** и **810**)
- широкий спектр дополнительных видов обслуживания

МАХІСОМ МР80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

A2.MP80.ОПИСАНИЕ

Конструктивно ОСС выполнена в виде электронного блока на 48 портов, предназначенного для установки преимущественно на вертикальные поверхности.

В основе построения ОСС лежит модульный принцип. Электронный блок включает в себя модуль процессора, модуль источника питания и 10 универсальных платомест для установки функциональных модулей, что позволяет потребителю самостоятельно определять комплектацию ОСС функциональными модулями согласно требованиям к конкретной сети связи.

Сервисный набор функциональных модулей (ФМ) и сопутствующего оборудования:

- модуль расширения AA08 на 8 абонентских линий
- модуль расширения SA17 на 1 внешнюю линию и 7 абонентских линий
- модуль расширения SA26 на 2 внешние линии и 6 абонентских линий
- модуль расширения AP04 на 4 четырёхпроводные линии системных телефонных аппаратов и/или дополнительных кон-
солей к ним
- комплект связи с компьютером OF48:
 - специализированный кабель связи KPC48 (длина 3 м)
 - устройство опторазвязки RS48
 - CD с эксплуатационной документацией и программным обеспечением
- кроссовое оборудование для подключения внешних линий и оконечных устройств
- кабели для подключения модулей расширения к кроссовому оборудованию

MAXICOM MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

! ВНИМАНИЕ. Устанавливать и снимать функциональные модули следует только при выключенном электропитании **ОСС!**

На нижней панели ОСС расположены разъёмы процессора и функциональных модулей, трехполюсный разъём кабеля сетевого электропитания, скоба крепления кабеля, переключатель сетевого электропитания с индикатором и плавкий предохранитель в цепи сетевого электропитания (ВПТ6-5 2А).

Функциональный модуль представляет собой плату печатного монтажа с установленными элементами, реализующую определенные потребительские функции ОСС. Каждый ФМ имеет 2 разъёма типа RJ45 8P8C для подключения внешних линий и оконечных устройств. К разъёмам могут подключаться кабели, поставляемые по заказу, для соединения с кроссовым оборудованием. Кабели могут быть выполнены в различных вариантах в зависимости от применяемого кроссового оборудования:

- кабель Cord-2RJ с разъёмами RJ45 на обоих концах (длина 0,6 м)
- кабель Cord-RJ с разъёмом RJ45 на одном конце и свободным вторым концом для подключения к различным типам плинтов, в т.ч. с ножевыми контактами (длина 0,6 м)

Сервисные функциональные модули устанавливаются в электронном блоке в любом сочетании в 10 отведенных для них универсальных платомест, слева направо от модуля процессора. Каждое платоместо занимает 8 условных портов из общей ёмкости ОСС, реальное же количество и назначение портов определяется типом функционального модуля, установленного в данное платоместо (см. Табл. А2.2.МР80). Состояние портов оперативно отображается блоком из 8-ми светодиодных индикаторов, расположенных на модулях: зелёные светодиоды показывают состояние СЛ, красные – АЛ, жёлтые – СТА.

ОСС допускают образование до 16 внутренних разговорных трактов (аналогов шнуровых пар), т.е. в ОСС одновременно может быть установлено до 16 независимых соединений между абонентами. Конкретное значение максимального количества внутренних разговорных трактов определяется количеством функциональных модулей, входящих в состав данного экземпляра ОСС: каждый функциональный модуль (любой по типу), установленный в платоместо с индексом от 0 до 7 включительно, обеспечивает наличие 2-х трактов. Состояние этих трактов оперативно

отображается зелёными светодиодными индикаторами, расположенными на модулях.³

Аппаратная нумерация портов абонентских, внешних линий и линий системных телефонных аппаратов определяется местом установки модуля и номером порта на модуле. Номера платомест - 0 ... 9, начиная от ближайшего к модулю процессора крайнего левого платоместа; нумерация портов в пределах одного модуля - 0 ... 7. Таким образом, порты ближайшего к модулю процессора платоместа имеют двузначные аппаратные индексы 00 ... 07, следующего платоместа – 10 ... 17, ... , последнего (десятого) – 90 ... 97. Следует помнить, что индекс порта – понятие условное, по нему нельзя осуществлять вызовы. Для вызова пользователем АЛ, СТА и СЛ служат *внутристанционные номера линий (портов)*.

В Таблице А2.1.MP80 приводится соответствие портов АТС контактам выходных разъёмов для каждого типа модулей.

Таблица А2.1.MP80 Соответствие портов АТС контактам выходных разъёмов.

Порт ФМ	Контакты RJ45-X2	Контакты RJ45-X3	Тип порта АТС			
			AA08	SA17	SA26	AP04
0	1, 2		АЛ	СЛ	СЛ	СТА
1	3, 4		АЛ	АЛ	АЛ	
2	5, 6		АЛ	АЛ	СЛ	СТА
3	7, 8		АЛ	АЛ	АЛ	
4		1, 2	АЛ	АЛ	АЛ	СТА
5		3, 4	АЛ	АЛ	АЛ	
6		5, 6	АЛ	АЛ	АЛ	СТА
7		7, 8	АЛ	АЛ	АЛ	

На всех платах разъёмы RJ и их контакты нумеруются последовательно по направлению от основания корпуса АТС к крышке при рабочем положении модулей в корпусе АТС. Схема подключения к портам модулей приводится в **Приложении 2**.

³ Индикаторы ОСС доступны при снятой крышке корпуса.

Внутристанционные номера линий:

- внутристанционный аппаратный номер *абонентской линии* формируется по правилу: 2pp, где pp – аппаратный индекс соответствующего ей порта, т.е. 200, 201 ... 296, 297;
- внутристанционный аппаратный номер *линии системного телефонного аппарата* формируется по правилу: 2pp, где pp – аппаратный индекс младшего – чётного – порта из 2-х, к которым подключен данный СТА, т.е. 200, 202 ... 294, 296;
- внутристанционный аппаратный номер *внешней линии* всегда заканчивается на 0 или 2 и образуется по правилу: 00pp, где pp – аппаратный индекс соответствующего ей порта, т.е. 0000, 0002 ... 0090, 0092;
- линии подключения *усилителей громкоговорящей связи и домофонов* не имеют жесткой привязки к портам, они назначаются при программировании ОСС (см. Е2.12, Е2.13) и обозначаются условными номерами: домофон 1 и домофон 2, ГГС1 и ГГС2.

В Таблице А2.2.MP80 приведены внутристанционные номера линий для всех типов ФМ ОСС.

Таблица А2.2.MP80 Распределение внутристанционных аппаратных номеров линий в физической структуре ОСС.

порт ФМ	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	ВНУТРИСТАНЦИОННЫЙ НОМЕР ЛИНИИ									
		Платоместо в корпусе ОСС									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	AA08, AP04	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290
	SA26, SA17	0000	0010	0020	0030	0040	0050	0060	0070	0080	0090
1	SA26, SA17, AA08	201	211	221	231	241	251	261	271	281	291
2	SA17, AA08, AP04	202	212	222	232	242	252	262	272	282	292
	SA26	0002	0012	0022	0032	0042	0052	0062	0072	0082	0092
3	SA26, SA17, AA08	203	213	223	233	243	253	263	273	283	293
4	SA26, SA17, AA08, AP04	204	214	224	234	244	254	264	274	284	294
5	SA26, SA17, AA08	205	215	225	235	245	255	265	275	285	295
6	SA26, SA17, AA08, AP04	206	216	226	236	246	256	266	276	286	296
7	SA26, SA17, AA08	207	217	227	237	247	257	267	277	287	297

MAXICOM MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

Модуль процессора C80 устанавливается в крайнее левое платоместо корпуса, на его панели расположены разъём для подключения компьютера и внешнего источника звукового сигнала, и кнопка “Reset” для перезапуска ОСС. Блок из трёх красных световых индикаторов на модуле процессора служит для отображения режима работы ОСС⁴:

“MFA” (H3, верхний) - индицирует заполнение буфера регистрации соединений (см. D6).

“MFB” (H2, средний) - индицирует запись данных программирования (как с компьютера, так и с ТА) и регистрации соединений в память АТС.

“MFC” (H1, нижний) – ритмичным морганием индицирует общее состояние исправности ОСС, вид моргания определяется действующим в текущий момент времени режимом: “День” - короткие вспышки, “Ночь”- короткие выключения горящего светодиода (см. E2.11).

На процессоре также расположена аккумуляторная батарейка длительного действия типоразмера 2032, она поддерживает счёт реального времени в периоды выключения АТС (отсутствия электропитания 220 В). Это необходимо для правильной работы таких функций ОСС, как “Будильник”, “Таймер”, “Регистрация соединений”, переключение наведения входящих вызовов в “Дневной” и “Ночной” режимы.

Подключение ОСС к компьютеру и подача внешнего аудиосигнала вместо стандартного музыкального фрагмента в режиме “Ожидание” производится через разъём RJ11 6P6C на панели модуля процессора.

Подключение и работа ОСС с компьютером подробно описаны в данной главе ниже.

Внешний аудиосигнал уровнем $\sim 0,8$ В подаётся на контакты 5 и 6 разъёма RJ11 (к. 6 - Общий), на контакты 1 и 2 устанавливается перемычка. Музыкальный фрагмент будет заменяться автоматически сразу по подключению разъёма от внешнего источника сигнала и восстанавливаться в исходное состояние при его отключении.

! ВНИМАНИЕ. Категорически запрещается подключать внешний источник аудиосигнала к АТС при включенном питании!

Следует также помнить, что условия подачи внешнего сигнала в канал связи полностью соответствуют условиям подачи сигнала “Музыка” в режимах “Ожидание” (см. C3 и D3.3) и изменяться не могут.

⁴ Индикаторы ОСС доступны при снятой крышке корпуса.

Поставка ОСС осуществляется с установленным рабочим программным обеспечением и установленными переменными параметрами, обозначенными как “установки по умолчанию” (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*). Дополнительно к ним разрешён выход всем абонентам на одну городскую линию (младшую, СЛ0000) при наборе 9, входящие звонки наводятся на ближайшие *большие* по номеру абонентские линии, т.е. на те же АЛ, на которые переключаются СЛ при отсутствии сетевого электропитания (см. ниже).

Таким образом, ОСС полностью готова выполнять свои функции в программной конфигурации предприятия-изготовителя сразу после распаковки и подачи питания. Однако, перед началом эксплуатации рекомендуется задать конкретную конфигурацию системы связи пользователя, изменяя переменные параметры ОСС (далее – программирование ОСС). Выполнение этой операции производится либо с помощью компьютера, либо с телефонного аппарата согласно описанию системы программирования ОСС (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*). Выбирая способ программирования, следует знать, что некоторые функциональные опции ОСС программируются только с помощью компьютера (см. D2.6, D5.11, D5.12).

Для обеспечения возможности программирования ОСС с помощью компьютера в заказ поставки должен входить **Комплект связи с компьютером**. В его состав входят *специальный* кабель, устройство опторазвязки цепей ОСС и компьютера, а также набор программ на CD, позволяющих компьютеру взаимодействовать с ОСС.

Для программирования ОСС используется программа “WinConf”. В отличие от программирования с телефонного аппарата, когда с наборного поля ТА необходимо набирать определенные последовательности цифр, программа “WinConf” обладает интуитивно понятным интерфейсом на русском языке, она требует лишь проставить изменяемые от стандартных значений параметры в соответствующие окна и потому доступна самому неискушенному пользователю компьютера. Изготовитель ОСС рекомендует использовать именно этот метод программирования переменных параметров для избежания возможных ошибок при программировании с телефонного аппарата.

Имея связь ОСС с компьютером, кроме возможности программировать ОСС можно скачивать на компьютер данные о зарегистрированных в ОСС соединениях: номер внутреннего абонента (внутристанционный и программный), дату, время, продолжительность соединения и внутристанционный номер задействованной СЛ. При исходящих звонках фиксируется также и набираемый номер (см. D6). Это делается с помощью программы “WinOffice”.

Для работы с ОСС рекомендуется использовать IBM-PC-совместимый компьютер с производительностью, обеспечивающей работоспособность операционной системы Windows-98 (и выше), имеющий последовательный порт RS232 (COM), привод CD, а при необходимости распечатывать данные о разговорах, зарегистрированных АТС, - любой принтер, работающий под выбранной операционной системой. Подключение к компьютеру производится с помощью кабеля и устройства опторазвязки, подключаемых непосредственно к разъёму RJ11 6P6C на панели модуля процессора и COM-порту компьютера, связь осуществляется по двум проводам: 3 и 4 (средние) контакты разъёма RJ11. Допускается использование универсальных переходников COM-USB. Номинальная длина кабеля, входящего в комплект поставки – 3 м, однако, допускается удлинять его до 50 и более метров, не превышая общего омического сопротивления свыше 150 Ом и сохраняя полярность подключения. Максимальная дальность взаимодействия с компьютером будет определяться качеством применяемого кабеля и помеховой ситуацией в местах прокладки.

! ВНИМАНИЕ. *Подключать кабель к ОСС и компьютеру следует только при выключенном электропитании обоих устройств!*

! ВНИМАНИЕ. *Категорически запрещается подключать к разъёму RJ11 модуля процессора C80 телефонные аппараты и линии СЛ!*

При выключении или аварийном пропадании сетевого электропитания ОСС автоматически подключает линии внешней связи к следующими за ними по номеру абонентским линиям, образуя таким образом прямые телефонные линии:

MP80		
СЛ0000 → АЛ201		СЛ0050 → АЛ251
СЛ0002 → АЛ203		СЛ0052 → АЛ253
СЛ0010 → АЛ211		СЛ0060 → АЛ261
СЛ0012 → АЛ213		СЛ0062 → АЛ263
СЛ0020 → АЛ221		СЛ0070 → АЛ271
СЛ0022 → АЛ223		СЛ0072 → АЛ273
СЛ0030 → АЛ231		СЛ0080 → АЛ281
СЛ0032 → АЛ232		СЛ0082 → АЛ283
СЛ0040 → АЛ241		СЛ0090 → АЛ291
СЛ0042 → АЛ243		СЛ0092 → АЛ293

При планировании телефонной сети объекта следует учитывать данное свойство и предоставлять указанные абонентские линии тем абонентам, которым наиболее важно не утратить телефонную связь даже при отсутствии на объекте электропитания. При этом надо учесть, что ТА, стоящие на этих АЛ, не должны требовать электропитания от внешнего источника или от АТС как, например, оно требуется для работы радиотелефонов, факсов и т.п. Системные ТА также не будут функционировать при отсутствии на ОСС электропитания 220 В.

Каналы домофонов и ГГС организуются подключением соответствующих комплектов *внешней* аппаратуры к стандартным абонентским портам ОСС.

К ОСС в базовой конфигурации подключается и функционирует дополнительное оборудование торговой марки **Максиком®**:

- усилители офисной (комнатной) системы громкоговорящей связи (ГГС) UMA1 и UMS1, позволяющие подключать от 1 до 30 громкоговорителей Максиком с индивидуальными регуляторами громкости или малогабаритный усилитель UGGS, позволяющий подключать до 3 громкоговорителей LGGS;
- адаптер USL1 для использования в качестве ГГС универсальных внешних усилителей мощности, в т.ч для уличной или цеховой ГГС;

MAXICOM MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

- переговорно-замковое устройство (домофон) DMF, позволяющее вести переговоры с посетителем и дистанционно открывать замок двери с любого телефона ОСС ;
- автосекретарь AS453m/456m, который поможет внешнему абоненту ОСС выбрать нужного ему внутреннего абонента, зачитывает ему сообщение пользователя, предложит оставить сообщение в почтовом ящике и т.п.;
- переговорное устройство Максифон MXF с ручным и автоматическим включением/выключением, в т.ч. в вандалоустойчивом исполнении;
- Модуль МБ/ТЧ для работы АТС с ТА системы “местная батарея” (МБ) и каналом ТЧ.
- Адаптер сопряжения АТС с четырехпроводными линиями ТЧ 2100 и 2600 Гц.

ОСС по желанию потребителя может комплектоваться дополнительным универсальным оборудованием:

- внешними усилителями громкоговорящей связи
- рупорными и другими динамиками для работы громкоговорящей связи
- фильтром и блоком бесперебойного электропитания
- домофонами с электромеханическими и электромагнитными замками
- кроссами различных конструкций
- устройствами защиты телефонных линий от попадания повышенного напряжения и грозовых факторов
- устройствами “автосекретарь” и “автоинформатор”
- оконечными устройствами (телефонные аппараты различных моделей, факсы, радиотелефоны, модемы, телефонные аппараты повышенной комфортности (СТА) и т.п.)
- шлюзами, роутерами и адаптерами стыковки с альтернативными сетями связи
- переговорными устройствами
- другим телекоммуникационным оборудованием по заказу.

MAXICOM MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

А3.МР80.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ

ПАРАМЕТР

ЗНАЧЕНИЕ

Типы подключаемых линий:	
абонентские линии	<i>двухпроводные симметричные</i>
внешние линии	<i>двухпроводные симметричные</i>
линии СТА	<i>четырёхпроводные</i>

Количество абонентских линий (АЛ)	<i>до 80</i>
Количество внешних линий (СЛ)	<i>до 20</i>
Количество линий для подключения системных телефонных аппаратов (СТА)	<i>до 16</i>
Тип СТА	<i>СТА36, русифицированные варианты: СТА36RU, СТА36RUm</i>
Статус СТА	<i>необязателен для функционирования ОСС</i>
Количество одновременных соединений (шлейфов)	<i>до 16</i>
Количество каналов для подключения усилителей громкоговорящей связи (ГГС)	<i>до 2</i>
Количество каналов для подключения домофонов	<i>до 2</i>
Тип усилителей ГГС	<i>UMA1, UMS1, UGGS</i>
Тип домофонов	<i>DMF</i>

Основные электрические характеристики абонентского комплекта:	
линейное напряжение	<i>30 ± 3 В</i>
линейный ток короткого замыкания	<i>не более 25 мА</i>
напряжение вызывного сигнала	<i>60 В эфф., 50 Гц</i>

MAXICOM МР80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

Требования к АЛ:	
сопротивление шлейфа вместе с ТА	<i>не более 1500 Ом</i>
ёмкость шлейфа вместе с ТА	<i>не более 1 мкФ</i>

Требования к СЛ:	
напряжение вызывного сигнала	<i>не менее 40 В эфф.</i>
частота вызывного сигнала	<i>20 - 50 Гц</i>
линейный ток	<i>15 - 60 мА</i>

Передаточные характеристики:	
полное входное сопротивление ОСС в полосе 300 - 3400 Гц	<i>600 Ом</i>
переходное затухание	<i>не менее 67 дБ</i>
вносимое затухание	<i>не более 1 дБ</i>

Частоты звуковых сигналов	<i>435, 653, 870, 1305 Гц</i>
Сохранение запрограммированных установок при выключенном электропитании	<i>не менее 5 лет</i>

Требования к электропитанию:	
сетевое напряжение	<i>160 - 240 В эфф.</i>
частота	<i>50 Гц</i>
номинальная потребляемая мощность	<i>35 ВА</i>
максимальная потребляемая мощность	<i>не более 60 ВА</i>

Габаритные размеры:	
ОСС	<i>405x245x125 мм</i>
транспортной тары	<i>540x320x180 мм</i>

Масса:	
ОСС	<i>не более 6,5 кг</i>
комплекта в транспортной таре	<i>не более 10 кг</i>

MAXICOM MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

! **ВНИМАНИЕ.** *Запрещается эксплуатировать ОСС при сетевом напряжении, выходящем за пределы, указанные в данном разделе, а также при наличии в сети резких бросков и провалов напряжения! Если Вы не уверены в качестве своей электрической сети, проконсультируйтесь со специалистами и заранее приобретите сетевой фильтр, стабилизатор напряжения или источник бесперебойного питания!*

! **ВНИМАНИЕ.** *Если ОСС предполагается эксплуатировать вне зоны городской застройки, а также, если Ваша телефонная сеть имеет воздушные сегменты, Вам необходимо обеспечить дополнительную защиту соответствующих портов ОСС! Проконсультируйтесь со специалистами и заранее приобретите соответствующее оборудование!*

A4.MP80.ПОРЯДОК МОНТАЖА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Эксплуатация ОСС **MAXICOM MP80** предельно проста, однако требует наличия в эксплуатирующей организации ответственного технического специалиста – *администратора АТС*, изучившего данное Руководство по эксплуатации.

При включении ОСС не требуется загрузка управляющей программы. ОСС не нуждается в профилактическом техническом обслуживании аппаратных средств.

Для приведения ОСС в рабочее состояние необходимо выполнить следующие действия:

- Установить электронный блок (и кросс, если он имеется в комплекте поставки) на рабочую поверхность на расстоянии не более 1 метра от розетки электропитания 220 В. Пространственная ориентированность блока безразлична. Установочные размеры приведены в Приложении 1.

! **ВНИМАНИЕ.** В целях обеспечения безопасности работы персонала и исправности **ОСС** розетка электропитания должна быть исправна, надёжно закреплена, соответствовать конструктиву вилки кабеля и иметь заземлённый контакт! Запрещается использовать для электропитания **ОСС** какие-либо переходники и самодельные устройства!

- Перевести сетевой переключатель **ОСС** в выключенное положение.
- Обеспечить электропитание электронного блока с помощью кабеля электропитания, входящего в комплект **ОСС**.
- Смонтировать и подвести к электронному блоку (или кроссу) внутреннюю распределительную сеть.
- Подвести к электронному блоку (или кроссу) абонентские линии внешней АТС.
- Произвести монтаж сетей на разъёмы RJ45 (или кросс).
- При наличии кросса размонтировать его кабелями связи с **ОСС**.
- Оборудовать сети оконечными устройствами (телефонные аппараты, факс, модем и т.д.).
- Произвести полную проверку сетей.
- Подсоединить сети к **ОСС**.
- Сетевым переключателем включить электропитание **ОСС**.
- Произвести программирование **ОСС** согласно необходимой конфигурации (см. *Е. РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ*).
- Настроить функцию “Флэш” на всех АЛ, к которым подключены ТА с тональным набором номера (см. C2, D5.10).

В. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

В1. СИГНАЛЫ ОСС

В1.1 Сигналы в линии

Таблица В1.1.1. Сигналы в соединении

СИГНАЛ	ЗВУЧАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ		
“КПВ”	Прерывистый <i>1s3p</i> , одного тона, период 4 сек	Контроль посылки вызова
“Занято”	Прерывистый <i>1s1p</i> , одного тона, период 0.25 сек	Требуемое соединение временно невозможно, до- пускается ввод команды
“Предупрежде- ние”	Прерывистый <i>1s24p</i> , одного тона, период 6 сек	Через 1 мин от начала сиг- нала СЛ автоматически отключается
ОДНОКРАТНЫЕ		
“Пипс” в дальнейшем по тексту “+”	Одного тона, 0.25 сек	Подтверждение правиль- ности действия или пере- ход в соединение
“Не беспоко- ить”	Одного тона, 2 сек	Вызываемый абонент не хочет отвечать
“Заказ принят”	Последовательно 2 тона	Подтверждение принятия ОСС заказа
“Внимание”	Последовательно 6 тонов	Предупреждение о под- ключении к ГГС, другому соединению и др.
“Ошибка”	Последовательно 3 тона	Неправильно набран но- мер или команда

Примечание. Знаки “s” в графе звучание означают сигнал, а “p” - пауза. Т.е. *1s10p* означает, что относительная длительность сигнала равна 1, а паузы - 10.

Таблица В1.1.2. Индивидуальные сигналы

СИГНАЛ	ЗВУЧАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ОДНОГО ТОНА		
“Готовность”	Непрерывный	Индикация состояния “Готовность”
“Требование внешнего соединения”	Прерывистый строченный <i>1s1p1s1p1s95p</i> , период 4 сек	Уведомление о поступлении внешнего вызова
“Требование внутреннего соединения”	Прерывистый двоченный <i>1s10p1s88p</i> , период 4 сек	Уведомление о поступлении внутреннего вызова
“Требование соединения с домофоном”	Прерывистый строченный <i>1s10p1s10p1s77s</i> , период 4 сек	Уведомление о поступлении вызова от домофона
“Будильник”	Прерывистый <i>1s1p</i> период 0.08 сек	Срабатывание “будильника” (“таймера”)
“Отбой”	Прерывистый <i>1s1p</i> , период 0.72 сек	Окончание соединения, перегрузка ОСС, ОСС не принимает команды
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ		
“Музыка”	Циклический фрагмент муз. произведения	Индикация состояния “Ожидание”
“Программирование”	Непрерывный, последовательно 4 тона	Разрешено программирование

Примечание. Знаки “s” в графе звучание означают сигнал, а “p” - пауза. Т.е. *1s10p* означает, что относительная длительность сигнала равна 1, а паузы - 10.

В1.2 Звонковые сигналы

<i>СИГНАЛ</i>	<i>ЗВУЧАНИЕ</i>	<i>ЗНАЧЕНИЕ</i>
ПЕРИОДИЧЕСКИЕ		
<i>“Вызов от СЛ”</i>	Прерывистый <i>1s3p</i> , период 4 сек	Поступление внешнего вызова
<i>“Вызов от АЛ”</i>	Прерывистый <i>3s2p3s24p</i> , период 4 сек	Поступление внутреннего вызова
<i>“Вызов от домофона”</i>	Прерывистый <i>3s2p3s2p3s19p</i> , период 4 сек	Поступление вызова от домофона
<i>“Вызов группы”</i>	Прерывистый <i>6s2p2s21p</i> , период 4 сек	Поступление группового вызова
<i>“Системный вызов”</i>	Непрерывный	Срабатывание “будильни- ка” “таймера”, наличие прежнего соединения
<i>“Заказ выполнен”</i>	Прерывистый <i>3s2p</i> , период 1.25 сек	Выполнение заказа соеди- нения

Примечание. Знаки “s” в графе звучание означают сигнал, а “p” - пауза. Т.е. *1s10p* означает, что относительная длительность сигнала равна 1, а паузы - 10.

В2. НУМЕРАЦИЯ

Набираемые по АЛ последовательности цифр делятся на:

- Внутростанционные номера

<i>Номера АЛ</i>	
а) МР48	20х ... 25х, где х=0...7
б) МР80	20х ... 29х, где х=0...7
в) программные номера (задаются при программировании ОСС)	1[0 ... 999]
<i>Номера групп АЛ</i>	710 ... 729
<i>Номера СЛ</i>	
а) МР48	000s ... 005s, где s=0 или 2
б) МР80	000s ... 009s, где s=0 или 2
в) направления СЛ (задаются при программировании ОСС)	9, 01 ... 05
<i>Номера каналов ГТС</i>	
а) номера каналов ГТС (привязка к номерам портов задается при программировании ОСС)	541, 542
б) общий вызов	540
в) программный номер (соответствие аппаратным номерам каналов ГТС задается при программировании ОСС)	55

- Команды управления ОСС – см. раздел В3.

- Команды программирования ОСС – см. раздел Е.

- Внешние телефонные номера и команды

MAXICOM МР80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

В3. ИНСТРУКЦИЯ АБОНЕНТА (КРАТКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ)

ВХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ

D1.1 Приём “своего” вызова	снять трубку
D1.2 Приём “своего” вызова во время соединения	набрать 6
D1.3 Перехват “чужого” внешнего вызова	набрать 8
D1.4 Перехват определенного “чужого” вызова	набрать номер абонента и 8
D1.5 Перехват выполненного заказа соединения	набрать номер абонента и 8

ИСХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ

D2.1 Вызов внутреннего абонента (АЛ)	набрать аппаратный или программный номер АЛ
D2.2 “Срочный” вызов занятого внутреннего абонента	при сигнале “Занято” набрать 6
D2.3 Подключение к соединению	при сигнале “Занято” набрать 7
D2.4 Вызов группы	набрать 710...729
D2.5 Выход на внешнюю линию (СЛ)	набрать 9, 01...05 или аппаратный номер СЛ
D2.6 Сокращенный внешний набор из общей и групповой “записных книжек”	набрать 070...099
D2.7 Сокращенный внешний набор из абонентской “записной книжки”	набрать 060...069
D2.8 Выход на внешнюю линию в режиме “Без сервиса”	набрать 7 перед выполнением пунктов D2.5, D2.6, D2.7
D2.9 Повторный набор по внешней линии (REDIAL)	после “+” набрать 59
D2.10 Включение/выключение канала ГТС	набрать 55 или аппаратный номер канала ГТС

D2.11 Включение/выключение всех каналов ГГС	набрать 540
D2.12 Заказ соединения	при сигнале “Занято” набрать 5
D2.12.5 Заказ автодозвона (AUTOREDIAL)	после “+” набрать 58

ОСНОВНОЙ СЕРВИС

D3.1 Переключение между соединениями	набрать 6
D3.2 Объединение двух соединений	набрать 8
D3.3 Передача соединения	набрать номер АЛ, дождаться ответа и положить трубку.
D3.4 Посылка соединения	набрать номер АЛ и положить трубку
D3.5 Передача соединения через ГГС	набрать 55 , позвать требуемого абонента, после его подключения положить трубку.
D3.6 Получение соединения через ГГС	набрать номер ГГС и 7
D3.7 Открывание двери	набрать 56

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

D4.1 Внутренняя конференция	при состоявшемся соединении набрать номер еще одного абонента
D4.2 Внутренняя конференция через ГГС	набрать 55 , созвать требуемых участников через ГГС, отключить ГГС, набрав 55
D4.3 Внешняя конференция	для объединения находящихся на удержании СЛ набрать 8
D4.4 Сложная конференция	набрать внешнюю конференцию, набрать внутреннюю конференцию, объединить всех, набрав 8
D4.5 Выделение СЛ (домофона) при конференции	набрать 51
D4.6 Выход из состояния “Занято”	набрать 1
D4.7 Выход из состояния “КПВ”	набрать 1

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС

D5.1 Установка “будильника”	набрать 61 (“+”), часы (“+”), минуты (“+”)
D5.2 Установка “таймера”	набрать 62 (“+”), часы (“+”), минуты (“+”)
D5.3 Отмена установки “будильника” (“таймера”)	набрать 61 (“+”), набрать 11 (“+”), положить трубку
D5.4 “Не беспокоить!”	набрать 63 (“+”)
D5.5 Отмена “Не беспокоить!”	набрать 64 (“+”)
D5.6 Переадресация (“Следуй за мной”)	
D5.6.1 Начало переадресации	набрать 65 (“+”), номер своей АЛ (“+”) и номер АЛ телефона-приёмника
D5.6.2 Дальнейшая переадресация	набрать 65 (“+”), номер своей АЛ (“+”) и новый номер АЛ телефона-приёмника
D5.6.3 Отмена со своего телефона	набрать 65 (“+”), номер своей АЛ (“+”), положить трубку
D5.6.4 Отмена с телефона-приёмника	набрать 65 (“+”), номер своей АЛ (“+”), положить трубку
D5.7 Отмена заказа соединения	набрать 69 (“+”)
D5.8 Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку”	набрать 600...609 (“+”), внешний номер (до 16 цифр), положить трубку.
D5.9 Очистка абонентской “записной книжки”	набрать 600...609 (“+”), положить трубку
D5.10 Программирование функции “Флэш”	набрать 67 (“+”), 666 (“+”), 0...9 или F (“+”)

Примечание. Символ “F” обозначает нажатие кнопки “Флэш”

С. ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ

Управление ОСС производится набором определенных цифр (или их последовательностей) на ТА пользователя. Этот набор воспринимается ОСС по-разному, в зависимости от контекста, т.е. от предыдущих действий пользователя.

Для облегчения управления ОСС подает звуковые сигналы в ответ на действия пользователя.

Готовность к управлению в большинстве случаев обеспечивается сразу после снятия трубки ТА пользователем подачей сигнала “Готовность” от ОСС (если нет вызова). Однако, вместо сигнала “Готовность” ОСС может подать сигнал “Отбой”, свидетельствующий о временной невозможности обслужить абонента из-за перегрузки. В этом случае можно либо положить трубку и через некоторое время снова снять ее, либо, не кладя трубки, ожидать смены сигнала “Отбой” на сигнал “Готовность”.

С1. ГРУППОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

При программировании ОСС могут быть созданы до 20 групп АЛ (логические аналоги подразделений предприятия), в результате этого действие некоторых основных функций, например, перехват вызова, возможность выхода на различные СЛ и др., локализуется внутри группы.

Кроме того, появляется возможность послышки неопределенного вызова в группу - группового вызова, что удобно, когда не требуется вызов конкретного абонента из некоторого подразделения (бухгалтерии, отдела кадров и т.п.). Задание и корректировка различных программных установок также упрощается при введении групп, т.к. можно вводить общие для всех АЛ группы установки (групповые установки), а требуемые конкретным АЛ установки вводить в дополнение к групповым.

Таким образом, полноценное использование функций ОСС любым абонентом предполагает принадлежность его АЛ к какой-либо группе. Однако, возможна ситуация, когда некоторые абоненты не будут включены ни в одну группу. Для индикации такого состояния при снятии трубки вместо сигнала “Готовность” циклически подаётся сигнал “Ошибка”.

При этом абоненту будет доступен минимум сервиса ОСС:

- запрещается любой выход на СЛ и ГГС
- запрещается использование заказов соединения
- запрещается использование переадресации
- запрещается перехват внешних вызовов
- запрещается запрос второго соединения.

Ниже в описании функций предполагается, что действия по управлению ОСС производятся с АЛ, отнесенных к некоторой группе. В исходном состоянии (т.е. до программирования ОСС или после подачи команд очистки системных таблиц в режиме программирования) все АЛ принадлежат одной группе (см. Е2.2).

С2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ “ФЛЭШ”

Большинство ТА имеют специальную функцию “Флэш”, смысловое значение которой при управлении ОСС можно описать как “начало команды”, т.е. уведомление ОСС о предстоящем наборе некоторой команды управления. Эта функция выполняется при нажатии на специальную кнопку и ее действие заключается в кратковременном размыкании АЛ (обычно на 0,25 - 0,75 сек, в зависимости от типа аппарата). Использование этой функции позволяет в некоторых случаях упростить управление ОСС, а при работе ТА в режиме тонального набора весь сервис, предоставляемый ОСС в соединении, доступен только после выполнения этой функции (см. С3). На тех ТА, где эта функция отсутствует, ее можно имитировать нажатием рычага ТА в течение требуемого времени при снятой трубке (в большинстве случаев достаточно легкого удара по рычагу).

Функция “Флэш” имеет особенности, которые необходимо учитывать при работе с ОСС: она увеличивает время перехода АЛ в состояние “Трубка положена” на время выполнения функции, т.е., если Вы положили и сняли трубку за время, не превышающее продолжительность сигнала “Флэш”, на который настроена Ваша АЛ, то ОСС поймет это как нажатие кнопки “Флэш”, а не как отбой предыдущего соединения. Кроме того, функция “Флэш” может быть использована для отмены предыдущих набранных цифр, если они ошибочны, т.е. для начала нового набора команды ОСС.

В связи с тем, что нет единого устоявшегося обозначения кнопки “Флэш” на тастатурах ТА (“FLASH”, “RECALL”, “R” и т.д.), ниже при описании управления ОСС нажатие кнопки “Флэш” будет обозначаться символом “F”.

! **ВНИМАНИЕ.** Большой разброс значений функции “Флэш” у разных ТА требует настройки каждой АЛ под конкретный ТА при вводе ОСС в эксплуатацию или смене ТА. Делается это при снятой трубке ТА набором команды: **67+666+F** (подробнее см. D5.10).

СЗ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ С ТОНАЛЬНЫМ СПОСОБОМ НАБОРА

Современные ТА позволяют производить набор цифр тональным (многочастотным) способом (в режиме DTMF). При этом информация о набранной цифре передается не в виде серии импульсов тока в АЛ - импульсный способ набора, а путем формирования в АЛ звуковых посылок определенных частот (тонов) - тональный способ. Такой способ набора имеет два существенных преимущества перед импульсным способом:

- ускоряется процесс набора, фактически скорость набора определяется темпом нажатия кнопок ТА
- появляется возможность с помощью ТА дистанционно управлять различной аппаратурой, например, автоответчиком, т.к. набираемые цифры кодируются посылками звуковой частоты, которые практически без потерь проходят через звуковые тракты всех промежуточных АТС.

Однако, применение тонального набора сопряжено с рядом технических проблем, которые возникают в типичных для офисных АТС ситуациях, когда установлено соединение 2-х и более абонентов (внутренних или внешних) и требуется подавать команды управления. Главная из этих проблем заключается в надежном разделении набираемых цифр от других сигналов, поступающих по АЛ в установленном соединении, т.к. сигналы тонального набора лежат в той же полосе частот, что и речь. Поэтому, если не принимать специальных мер, всегда существует вероятность ложного распознавания набираемой команды при разговоре. Далее, весьма желательно ограничить звуковой тракт в пределах офисной АТС при наборе команды в соединении с СЛ, т.к. проникновение в СЛ звуковых посылок при наборе команды может вызвать нежелательные эффекты, если аппаратура, включенная на “дальнем” конце СЛ (например, факс или другая офисная АТС), распознает эти посылки как свои команды. Наконец, когда один из

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

участников соединения набирает команду, то остальным приходится “прослушивать” формирование звуковых посылок довольно большого уровня, что просто неприятно.

Для преодоления названных проблем в ОСС использовано следующее компромиссное решение:

- в соединении перед подачей команды тональным способом участник соединения должен выполнить функцию “Флэш” (см. С2) и получить сигнал “+” после ее выполнения.
- начиная с этого момента и до истечения запрограммированного времени (см. Е2.6: время Т11), данный участник соединения приобретает статус “ВЕДУЩИЙ”, т.е. может набирать команду управления тональным способом; все остальные участники временно отключаются от соединения (получают сигнал “Музыка”), их тональный набор не воспринимается, но им доступен набор импульсным способом.
- статус “ВЕДУЩИЙ” снимается:
 - 1) при выполнении набранной команды (успешном или с ошибкой);
 - 2) по истечении времени Т11, если команда не набрана полностью;
 - 3) при опускании трубки на рычаг ТА.
- к соединению, в котором есть “ВЕДУЩИЙ” нельзя подключиться другому абоненту (см. D2.3).
- в любом соединении в любой момент времени только один абонент может иметь статус “ВЕДУЩИЙ”.

Возможна ситуация, когда несколько участников соединения одновременно выполнили функцию “Флэш”. В этом случае “ВЕДУЩИМ” становится только один из них - он получает сигнал “+”, остальные - сигнал “Музыка”.

Следует знать, что в тех случаях, когда абонент со снятой трубкой не находится в соединении с кем-либо, т.е. он один на линии ОСС, для набора номера или подачи другой команды кнопку “Флэш” нажимать не обязательно (хотя это и не повредит связи). Например, можно сразу производить набор услышав сигнал “Готовность” после снятия трубки или при снятии трубки после выполнении ОСС функции “Заказ соединения” с АЛ или с СЛ. Кроме того, можно напрямую набирать команды, если после набора внутреннего номера получен сигнал ОСС “Занято” или “КПВ” (но нельзя их путать с аналогичными сигналами от внешней АТС!), а также на все время набора внешнего номера по СЛ.

Таким образом, тональный набор всегда можно начинать без дополнительных процедур, если Вы слышите один из сигналов ОСС:

- “Готовность”,
- “Занято”
- “КПВ”,

а также после сигнала “+” при выполнении функции “Флэш”.

Всё вышесказанное действует только тогда, когда по соответствующей АЛ разрешен тональный набор, этот параметр задаётся при программировании установок АЛ: тональный набор должен быть разрешен либо глобально (см. Е2.10: установка 13), либо по конкретной АЛ (см. Е2.2.4: установка 12). При этом на набор импульсным способом не накладывается никаких ограничений, он доступен абоненту всегда (конечно, при его поддержке телефонным аппаратом абонента). При заданной установке разрешения по АЛ тонального набора допускается также *оперативно* менять способ набора цифр телефонным аппаратом, подключённым к этой АЛ (обычно кнопка “*” – “звездочка”).

В остальном управление ОСС не зависит от используемого способа набора.

! **ВНИМАНИЕ.** *Ниже при описании команд для упрощения изложения опущены указания о необходимости выполнения функции “Флэш” перед набором команды на ТА с тональным способом набора.*

D. РУКОВОДСТВО АБОНЕНТА

D1. ВХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ

D1.1. Приём “своего” вызова

Если Ваш телефон подает сдвоенные повторяющиеся звонки, Вас вызывает АЛ, строенные - домофон, удлиненные повторяющиеся звонки - СЛ. Сняв трубку, Вы установите соединение. Следует отметить, что в том случае, если внешний вызов наведен на несколько АЛ одновременно, первый из снявших трубку устанавливает соединение, а остальные получают сигнал “Готовность” от ОСС.

Замечание.

Внешние вызовы по СЛ поступают в виде периодических вызывных посылок. Программа ОСС построена таким образом, что после окончания вызывной посылки в течение 5 сек данная СЛ считается принимающей внешний вызов для исключения его потери. При этом возможна следующая ситуация:

- внешний абонент положил трубку во время вызывной посылки
- вызывная посылка прекращается, внешняя (городская) АТС освобождает СЛ
- в течение 5 сек после окончания вызывной посылки Вы снимаете трубку, происходит соединение с СЛ.

Внешняя АТС воспринимает эту ситуацию как новое занятие СЛ и подает свой сигнал “Готовность” или “Отбой” вместо ожидаемого Вами ответа внешнего абонента.

D1.2. Приём “своего” вызова во время соединения

Если Вы разговариваете по своему телефону, а к Вам поступает вызов от СЛ, домофона или “срочный вызов” от АЛ, на фоне разговора Вы услышите периодические сигналы “Требование внешнего соединения”, “Требование соединения с домофоном” или “Требование внутреннего соединения” соответственно. Вы можете принять поступающий вызов, положив и снова сняв трубку, при этом предыдущее соединение теряется.

Если Вы не хотите терять предыдущее соединение и принять поступающий вызов - наберите **6**. В дальнейшем, набором **6** Вы можете переключаться между соединениями (см. также D3.1).

! **ВНИМАНИЕ.** Одновременно Вы можете участвовать не более чем в двух соединениях.

Если Вы уже участвуете в двух соединениях, а к Вам поступает вызов, то принять его можно двумя способами:

- объединить оба соединения, набрав **8** (см. D3.2), а затем набором **6** принять вызов;
- отключиться от того из соединений, в котором Вы находитесь, положив и сняв трубку, а затем набором **6** принять вызов.

Следует также учитывать Замечание в D1.1.

D1.3. Перехват “чужого” внешнего вызова

Если звонит один из телефонов Вашей группы, принимающий вызов от домофона, групповой вызов или вызов от СЛ, и Вы хотите ответить на вызов, снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность” и наберите **8**.

Если Вы уже разговариваете по своему телефону, но хотите ответить на этот вызов, наберите **8**, при этом Вы временно отсоединитесь от текущего соединения. Далее Вы можете набором **6** переключаться между соединениями (см. также D3.1).

Кроме того, при программировании ОСС может быть указано в каких еще группах дополнительно к той, в которую включена Ваша АЛ, производить перехват вызова от домофона и внешнего вызова (см. E2.2.6). В этом случае ОСС просматривает указанные группы и, если по какой-то из их АЛ поступает вызов от домофона или внешний вызов, то выполняется функция перехвата.

Следует отметить, что в дополнительных группах перехватываются только вызов от домофона и внешний вызов, и не перехватывается групповой.

Если во время набора **8** вызов уже закончился или был принят другим абонентом, ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

Следует также учитывать Замечание в D1.1.

Примечание. Функция перехвата “чужого” внешнего вызова может быть запрещена (см. E2.2.4: установка 25).

D1.4. Перехват определенного “чужого” вызова

Если звонит соседний телефон, принимающий вызов (внешний или внутренний), и Вы хотите ответить на вызов, снимите трубку,

дождитесь сигнала “Готовность”, наберите номер этого телефона и при сигнале “Занято” наберите **8**. Если к этому времени вызов закончился, ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

Следует также учитывать Замечание в D1.1.

D1.5. Перехват выполненного заказа соединения

При выполнении заказа соединения ОСС извещает абонента звонковым сигналом “Заказ выполнен” (см. D2.12). В этом случае существует возможность получить заказанное соединение на другой телефон. Для этого следует выполнить действия аналогичные действиям по перехвату определенного “чужого” вызова (см. D1.4), т.е. набрать номер телефона, подающего сигнал “Заказ выполнен”, и при сигнале “Занято” набрать **8**. Если к этому времени заказ был принят на “своем” телефоне или снят по истечении запрограммированного времени (см. E2.6: время T10), ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

D1.6. Донабор тональным способом (DISA)

При соответствующем программировании одной или нескольких СЛ (см. E2.4: установка 27) ОСС позволяет внешнему абоненту организовать вызов конкретного внутреннего абонента или группы при входящей связи по таким СЛ. В этом случае приём входящего вызова производится в следующей последовательности:

- при обнаружении входящей по СЛ вызывной посылки ОСС занимает СЛ; вызывная посылка прекращается, устанавливается соединение с внешним абонентом, включается приёмник тонального набора; ОСС подает в установленное соединение сигнал “+”, если это разрешено при программировании ОСС (см. E2.4: установка 32 и E2.10: установка 17)
- ОСС формирует в СЛ звуковой сигнал “КПВ”, внешний абонент может набирать номер АЛ или группы ОСС тональным способом набора
- ОСС выдерживает запрограммированный интервал (см. E2.6: время T30), после истечения которого начинается выполнение стандартной процедуры подачи вызывных сигналов на запрограммированные АЛ - наведение (см. E2.5)
- при обнаружении приёмником сигнала, формируемого ТА внешнего абонента (тональный донабор), СЛ переходит в режим управления от внешнего абонента; если к этому времени СЛ выполняла наведение, то оно прекращается.

- если во время выполнения наведения на одной из АЛ, на которую наведена СЛ, снимают трубку, то устанавливается соединение этой АЛ с внешним абонентом и приёмник тонального набора выключается.

В режиме управления от внешнего абонента ОСС ожидает от него набор тональным способом внутривызовных номеров АЛ и групп АЛ (см. В2). При этом допустим набор любых разрешенных стандартом тонального набора символов, но воспринимаются только цифры, т.е. символы “0” ... “9”.

Следует отметить, что перевод в режим управления от внешнего абонента происходит при нажатии им *любой* кнопки на клавиатуре ТА. Если первый символ набора - цифра, то ОСС воспринимает ее как первую цифру системного номера и переходит в состояние ожидания остальных цифр. При этом ОСС не формирует никаких сигналов до полного набора системного номера. Если первый символ набора - не цифра (* или #), то ОСС переходит в состояние ожидания набора системных номеров и формирует сигнал “Готовность”.

Управление от внешнего абонента подчиняется тем же правилам, что и организация вызова АЛ и групп внутренним абонентом (см. D2.1, D2.2, D2.4, D4.6, D4.7), за исключением того, что при сигнале “Занято” (см. D2.1) разрешаются только следующие действия:

- набрать **1** для выхода из состояния “Занято”
- набрать **6** для послышки “срочного” вызова.

При снятии трубки на вызываемой внешним абонентом АЛ устанавливается соединение и режим управления от внешнего абонента выключается.

Кроме того, существует возможность перевода СЛ в режим “Без сервиса” внешним абонентом. Для этого перед набором номера АЛ или группы следует набрать **8**. В режиме “Без сервиса” после получения полного номера АЛ или группы ОСС либо посылает вызов и формирует в СЛ сигнал “КПВ”, либо освобождает СЛ при занятости указанной АЛ (группы) или ошибке в наборе номера. В последнем случае внешний абонент слышит сигнал “Отбой” от городской АТС.

Режим управления от внешнего абонента автоматически выключается и СЛ освобождается при отсутствии тонального набора за определенное время (см. E2.6: время T12), а также при обнаружении ОСС сигнала “Отбой” в СЛ, если не запрещен контроль этого сигнала (см. E2.4: установка 31).

D2. ИСХОДЯЩАЯ СВЯЗЬ

D2.1. Вызов внутреннего абонента (АЛ)

Каждая АЛ имеет единственный трехзначный аппаратный номер. Кроме того, при программировании ОСС любой АЛ может быть присвоен уникальный программный номер (см. E2.3).

Сняв трубку, дождавшись сигнала “Готовность” и набрав номер требуемой АЛ, Вы пошлете вызов. Если эта АЛ свободна, то ОСС подаст сигнал “КПВ”, а по указанной АЛ будет проходить сигнал “Вызов от АЛ”. Отменить вызов можно набором **1** или **F** (см. также D4.7).

Если требуемая АЛ занята, то вместо сигнала “КПВ” ОСС подаст сигнал “Занято”.

Кроме того, возможен вариант, когда требуемый абонент установил себе режим “Не беспокоить” (см. D5.4). При этом АЛ считается занятой, но перед сигналом “Занято” ОСС подаст сигнал “Не беспокоить”.

В этих случаях допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)
- набрать **5** для заказа соединения с требуемой АЛ после ее освобождения (см. D2.12, D2.12.1)
- набрать **6** для отправки “срочного” вызова (см. D2.2)
- набрать **7** для подключения к соединению, установленному требуемой АЛ (см. D2.3)
- набрать **8** для перехвата вызова, поступающего на требуемую АЛ (см. D1.4), или перехвата заказа соединения, выполненного на этой АЛ (см. D1.5).

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

Примечание. Если вызван номер АЛ, физически отсутствующий в конкретной модификации ОСС, то подаётся сигнал “Ошибка” и вызов не выполняется.

D2.2. “Срочный” вызов занятого внутреннего абонента

Если срочно требуемый абонент занят, то услышав сигнал “Занято” и набрав **6**, Вы пошлете ему “срочный” вызов. При этом на фоне разговора он услышит сигнал “Требование внутреннего соединения”, а Вы - “КПВ”, причем “срочный” вызов проходит, даже

если вызываемый абонент установил себе режим “Не беспокоить” (см. D5.4).

Отменить “срочный” вызов можно набором **I** или **F** (см. D4.7).

Примечание. Срочный вызов может быть заблокирован, если при программировании ОСС для вызываемой АЛ была включена соответствующая установка (см. E2.2.4: установка 13), или вызываемая АЛ участвует в соединении “Без сервиса” (см. D2.8). В этих случаях ОСС подает сигнал “Ошибка”.

D2.3. Подключение к соединению

Вы можете подключаться к соединению, установленному другим абонентом, если приоритет Вашей АЛ, заданный при программировании ОСС, выше приоритета этого соединения, или к занятой ГГС, независимо от приоритета Вашей АЛ. Приоритет соединения равен наивысшему из приоритетов АЛ, участвующих в соединении.

Для подключения к соединению, после набора номера требуемого абонента или ГГС и получения сигнала “Занято”, следует набрать 7.

Подключение к ГГС необходимо для ответа на действия по п. D3.5 и п. D4.2.

Если в момент выполнения этой функции Вы находитесь в соединении с другой АЛ, домофоном или СЛ, то ОСС переключает Вас на требуемое соединение, сохраняя логическую связь с прежним соединением, т.е. Вы становитесь участником двух соединений. Далее Вы можете выполнять действия по управлению обоими соединениями (см. D3.1, D3.2).

Функция подключения не выполняется, если в момент ее запроса Вы уже были участником двух соединений. В этом случае ОСС подает сигнал “Ошибка”.

Функция подключения также не выполняется и ОСС подает сигнал “Ошибка”, если требуемая АЛ участвует в соединении “Без сервиса” (см. D2.8).

D2.4. Вызов группы

ОСС позволяет организовать групповой вызов двумя способами:

- а) с использованием индивидуального для каждой группы **списка** группового вызова
- б) с использованием **таблиц наведения**.

При организации группового вызова с использованием таблиц наведения обеспечивается более гибкая подача вызовов (см. E2.5).

Сняв трубку, дождавшись сигнала “Готовность” и набрав номер группы **710 ... 729**, вы пошлѐте вызов в группу. Если хотя бы одна из АЛ группового вызова свободна, ОСС подаст сигнал “КПВ”, а по указанным в списке или строке таблицы наведения свободным АЛ будет проходить сигнал “Вызов группы”.

Отменить вызов можно набором **1** или **F** (см. также D4.7).

При отсутствии свободных АЛ, ОСС подаст сигнал “Занято”. В этом случае допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

D2.5. Выход на внешнюю линию (СЛ)

Сняв трубку, дождавшись сигнала “Готовность” и набрав **9, 01 ... 05**, Вы получите одну из свободных и доступных Вам СЛ направления **9, 01 ... 05** соответственно (распределение СЛ по направлениям задается при программировании ОСС, (см. E2.4)).

Для выхода на определённую (выбранную) внешнюю линию следует набрать внутрисканционный номер СЛ (см. Табл. A2.2.MP48, A2.2.MP80).

При выходе на СЛ действует система установок и ограничений, задаваемых при программировании ОСС :

для всех абонентов:

- запрет исходящей связи по конкретным СЛ (см. E2.4: установка 17)
- разрешение исходящей связи через набор **9, 01 ... 05** по конкретным СЛ (см. E2.4: установки 18, 11 ... 15)

для групп и конкретных абонентов:

- запрет исходящей связи по конкретным СЛ (см. E2.2.4: установки 600 ... 692)

Выход на внешнюю линию предоставляется только в том случае, когда находится хотя бы одна незанятая СЛ, удовлетворяющая всем

установкам и физически присутствующая в конкретной модификации ОСС.

Если обнаруживается нарушение какой-либо установки или ни одна из СЛ указанного направления Вам не доступна, то ОСС подает сигнал “Ошибка”. Если же установки не нарушены, но отсутствуют незанятые СЛ требуемого направления или занята указанная СЛ (при наборе внутристанционного номера порта СЛ), то ОСС подает сигнал “Занято”.

В случае получения сигнала “Занято” допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)
- набрать **5** для заказа соединения с любой СЛ из указанного направления или конкретной СЛ после ее освобождения (см. D2.12, D2.12.2)

При любом другом наборе ОСС подает сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

Кроме того, при программировании ОСС для групп и конкретных абонентов могут быть заданы следующие ограничения:

- ограничение исходящей связи по всем СЛ (см. E2.2.4: установка 51)
- ограничение выхода в междугородную телефонную сеть (см. E2.2.4: установка 52)
- ограничение выхода в международную телефонную сеть (см. E2.2.4: установка 53)

Ограничения проверяются во всех случаях, кроме использования сокращенного набора из общей или групповой “записных книжек” (см. D2.6).

Задание ограничения исходящей связи по всем СЛ позволяет устанавливать исходящую связь только с внешними номерами, перечисленными в общей или групповой “записных книжках”.

Ограничения выхода в междугородную и международную телефонные сети проверяются после набора **8** и **810** соответственно при ручном наборе внешнего номера (при нарушении ограничения ОСС освобождает занимаемую Вами СЛ и циклически подает сигнал “Ошибка”, выйти из этого состояния можно только положив трубку). В случае использования сокращенного набора из абонентской “записной книжки” (см. D2.7) ограничения проверяются перед предоставлением СЛ. Если указанная ячейка абонентской “записной книжки” содержит номер, нарушающий заданные ограничения, то СЛ не предоставляется и ОСС подает сигнал “Ошибка”.

Выход на СЛ сопровождается сигналами “Готовность” или “Отбой” от внешней (городской) АТС. В последнем случае соединение с внешним абонентом в данный момент невозможно, однако, можно набрать его номер, а затем заказать автодозвон (см. D2.12.5).

Набор номера внешнего абонента по СЛ необходимо производить с интервалами между цифрами, не превышающими запрограммированных значений (см. E2.6: времена T15, T16), иначе ОСС, предупредив Вас сигналом “+”, перейдет в режим ожидания ввода системных номеров (см. B3).

Кроме того, в режим ввода системных номеров можно перейти не дожидаясь сигнала “+”, набрав F. После набора F можно сразу набирать требуемую команду управления, в т.ч. и тональным способом набора, т.к. для Вашей АЛ автоматически устанавливается статус “ВЕДУЩИЙ” (см. C3).

Примечание 1. При запрограммированном ограничении времени соединения по СЛ (см. E2.6: время T27 и E2.4: установка 21) СЛ автоматически отключается по истечении этого времени. За 1 мин. до отключения СЛ на фоне разговора циклически подаётся сигнал “Предупреждение”.

Примечание 2. ОСС поддерживает работу с различным нестандартным внешним оборудованием, подключенным к отдельным или всем СЛ (более подробно см. E2.4). В частности, к такому нестандартному оборудованию относятся устаревшие городские АТС, требующие для выхода в междугородную телефонную сеть набора первой цифры, отличной от 8. В этом случае ОСС программируется определенным образом (см. E2.4: установка 8n), а для выхода в междугородную сеть пользователь должен всегда набирать 8. Другим примером является соответствующее программирование для подключения ОСС к городской АТС, требующей при выходе в междугородную телефонную сеть набора “своего” номера после набора полного номера иногородного абонента (см. E2.4: установка 9n). В этом случае независимо от установки времени T16 (см. E2.6) пауза между цифрами при наборе номера не должна превышать 5 сек, т.к. при обнаружении такой паузы ОСС автоматически наберет городской номер данной СЛ.

D2.6. Сокращенный внешний набор из общей и групповой “записных книжек”

В памяти ОСС имеются 30 ячеек, в которые можно записать внешние номера, доступные всем абонентам ОСС - общая “записная книжка” (см. E2.7). Эти ячейки вызываются набором **070 ... 099**.

Кроме того, в памяти ОСС каждой абонентской группе выделено по 20 аналогичных ячеек, куда при программировании ОСС можно занести внешние номера, доступные только группе - групповая “записная книжка” (см. E2.2.8). Эти ячейки вызываются набором **070 ... 089**. Информация в ячейках групповой “записной книжки” имеет приоритет над общей “записной книжкой”, т.е. если запрограммированы ячейки 070 групповой **и** общей “записных книжек”, то набор **070** абонентом данной группы вызовет внешний номер из групповой “записной книжки”.

В ячейки общей и групповых “записных книжек” могут быть вписаны любые внешние номера в т.ч. междугородные, международные, номера сотовых и других альтернативных сетей, причем при их использовании любым абонентом *не будут действовать* установленные ему ограничения по исходящей связи (см. E2.2.4: установки 51, 52, 53). Т.о., данные “записные книжки”, запись в которые доступна только администратору АТС, могут использоваться для обеспечения исключительно служебной связи только по санкционированным номерам.

Ёмкость одной ячейки общей и групповой “записных книжек” составляет 16 знаков. Записываемый внешний номер может содержать символы нецифровых кнопок ТА “*” (звездочка) и “#” (решетка), спецсимволы активных и пассивных пауз в наборе, перевода набора в тональный режим. Следует помнить, что внесение нецифровых и спецсимволов в общую и групповые “записные книжки” возможно только с помощью компьютера (см. E2.8).

Выход на СЛ из “записных книжек” осуществляется только по СЛ **направления 9**, доступным конкретному абоненту.

Итак, подняв трубку, дождавшись сигнала “Готовность” и набрав **070 ... 099 (“+”)**, Вы автоматически займете одну из доступных Вам СЛ направления 9 и передадите в нее запрограммированный номер. При этом при выходе на СЛ ОСС будет контролировать наличие ответа от встречной АТС (сигнал “Готовность”), а если первая цифра номера “8” – и от междугородной АТС (последнее может быть запрещено, см. E2.4: установка 33). Одновременно с набором последней цифры номера ОСС еще раз подаст сигнал “+”.

Заказ автодозвона (см. D2.12.5) возможен в любое время после получения первого сигнала “+”.

Если вместо первого сигнала “+” Вы услышите сигнал “Ошибка” - указанная ячейка не содержит номера или Вам не доступны СЛ направления 9.

Если при выполнении этой функции оказалось, что все доступные Вам СЛ направления 9 заняты, Вы услышите сигнал “Занято”. В этом случае допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)
- набрать **5** для заказа сокращенного набора (см. D2.12, D2.12.3)

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

D2.7. Сокращенный внешний набор из абонентской “записной книжки”

В памяти ОСС *каждому абоненту* выделено по 10 ячеек, в которые абонент сам может записать номера телефонов (см. D5.8). При наборе из абонентской “записной книжки” действуют все ограничения по исходящей связи (см. E2.2.4: установки 51, 52, 53).

Выход на СЛ из “записной книжки” осуществляется только по СЛ **направления 9**, доступным конкретному абоненту.

Подняв трубку, дождавшись сигнала “Готовность” и набрав **060 ... 069** (“+”), Вы автоматически займете одну из доступных Вам СЛ направления 9 и передадите в нее запрограммированный ранее номер. При этом при выходе на СЛ ОСС будет контролировать наличие ответа от встречной АТС (сигнал “Готовность”), а если первая цифра номера “8” – и от междугородной АТС (последнее может быть запрещено, см. E2.4: установка 33). Одновременно с набором последней цифры номера ОСС еще раз подаст сигнал “+”.

Заказ автодозвона (см. D2.12.5) возможен в любое время после получения первого сигнала “+”.

Если вместо первого сигнала “+” Вы услышите сигнал “Ошибка” - указанная ячейка не содержит номера или Вам не доступны СЛ направления 9.

Если при выполнении этой функции оказалось, что все доступные Вам СЛ направления 9 заняты, Вы услышите сигнал “Занято”. В этом случае допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)
- набрать **5** для заказа сокращенного набора (см. D2.12, D2.12.3)

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

D2.8. Выход на внешнюю линию в режиме “Без сервиса”

ОСС в обычных режимах обеспечивает качественную передачу сигналов факсимильных аппаратов (факсов) и компьютерных модемов. Однако, иногда требуется обеспечить отсутствие всех посторонних сигналов, которые ОСС обычно формирует во время соединения. Это можно сделать несколькими способами:

- ручным переводом АЛ в режим “Без сервиса” на время соединения с СЛ
- программированием АЛ на постоянное нахождение в режиме “Без сервиса” (см. E2.2.4: установка 55)
- программированием СЛ на постоянное нахождение в режиме “Без сервиса” (см. E2.4: установка 22).

АЛ считается участником соединения “Без сервиса” независимо от способа включения режима.

В любом случае выход на внешнюю линию и установление соединения с внешним абонентом в режиме “Без сервиса” имеет следующие особенности:

- отключается весь сервис, предоставляемый ОСС
- отсутствуют какие-либо сигналы ОСС
- освобождение СЛ, занятой в режиме “Без сервиса”, возможно только опусканием трубки на рычаг ТА
- отсутствует переход в режим ожидания ввода системных номеров (см. D2.5)
- набор F игнорируется
- отсутствует контроль истечения времени T27 MAX время соединения с СЛ (см. E2.6)
- отключается контроль времени между цифрами набора (см. D2.5), т.е. набор можно производить с любыми интервалами между цифрами, за исключением того случая, когда установлено соединение с СЛ, запрограммированной на набор “своего” номера, и по ней произведен выход в междугородную сеть (см. E2.4).

Ручной перевод в режим “Без сервиса” производится набором 7 при сигнале “Готовность” перед подачей любой команды выхода на внешнюю линию:

- **7 и 9, 01 ... 05** - выход на любую доступную СЛ соответствующих направлений

- 7 и внутростанционный номер СЛ - выход на конкретную СЛ
- 7 и **070 ... 099** - сокращенный набор из общей или групповой “записных книжек”
- 7 и **060 ... 069** - сокращенный набор из абонентской “записной книжки”.

Если выход на СЛ в режиме “Без сервиса” невозможен по причине отсутствия доступных и свободных СЛ, то ОСС подает сигнал “Отбой”. Выйти из этого состояния можно только положив трубку.

! ***ВНИМАНИЕ.** Учитывая весьма специфическую работу ОСС в режиме “Без сервиса”, во избежание недоразумений не рекомендуется устанавливать этот режим без настоятельной на то необходимости.*

D2.9. Повторный набор по внешней линии (REDIAL)

Набрав внешний номер и не получив соединения с нужным Вам абонентом, после сигнала “+” можно повторить набор номера. Для этого, не кладя трубку, наберите **59** (“+”) - ОСС автоматически повторит набор. Одновременно с набором последней цифры ОСС еще раз подаст сигнал “+”. При этом при выходе на СЛ ОСС будет контролировать наличие ответа от встречной АТС (сигнала “Готовность”), а если первая цифра внешнего номера “8” – и от междугородной АТС (последнее может быть запрещено, см. E2.4: установка 33).

D2.10. Включение/выключение канала ГГС

ОСС позволяет организовать до 2 независимых каналов ГГС, к которым подключаются внешние усилители низкой частоты (см. E2.13). Для выхода на один из каналов ГГС наберите **541** или **542**.

Кроме того, при программировании ОСС можно задать привязку каждого абонента или группы к одному из каналов ГГС (см. E2.2.4: установка 3n). При этом выход на такой канал ГГС производится набором **55**.

Если канал ГГС свободен, то Вы соединитесь с ним и ОСС подаст сигнал “Внимание”. Если канал ГГС занят, то Вы услышите сигнал “Занято”. В этом случае допустимы следующие действия:

- положить трубку, отказавшись от соединения
- набрать **1** или **F** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6)
- набрать **5** для заказа соединения (см. D2.12, D2.12.4)

- набрать **7** для подключения к занятому каналу ГГС (см. D2.3).

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

Для отключения канала ГГС положите трубку либо еще раз наберите **55** либо **541** или **542**. ОСС подаст сигнал “+”.

Канал ГГС автоматически отключается от соединения через запрограммированное время (см. E2.6: время T32, а также E2.13: установка 11). За 5 сек до автоматического отключения ОСС циклически подает в соединение сигналы “+”.

Примечание. Функция выхода абонента на ГГС может быть запрещена (см. E2.2.4: установка 23).

D2.11. Включение/выключение всех каналов ГГС

При необходимости передать экстренное сообщение одновременно на все каналы ГГС наберите **540**. Выполнение этой функции приводит к переключению всех каналов ГГС на соединение с Вашей АЛ. После передачи сообщения для отключения всех каналов ГГС следует положить трубку либо еще раз набрать **540**, ОСС подаст сигнал “+”.

Каналы ГГС автоматически отключатся от соединения через запрограммированное время (см. E2.6: время T32, а также E2.13: установка 11). За 5 сек до автоматического отключения ОСС циклически подает в соединение сигналы “+”.

Примечание. Эта функция может быть выполнена только с тех АЛ, которым при программировании ОСС установлено специальное разрешение (см. E2.2.4: установка 26).

D2.12. Заказ соединения

При занятости АЛ, канала ГГС, СЛ или внешнего абонента ОСС позволяет заказать требуемое соединение, но в каждый момент времени ОСС хранит информацию только о последнем заказе каждого абонента, поэтому любой последующий заказ этого абонента отменяет его предыдущий, если он еще не выполнен.

Заказ принимается ОСС при наборе **5** в состоянии “Занято” или **58** после “+” при соединении с СЛ, если в ответ ОСС подала сигнал “Заказ принят”. В противном случае подаётся сигнал “Ошибка”.

Заказы выполняются в порядке их поступления в соответствии с запрограммированным приоритетом (см. E2.2.4: установка 4п).

О выполнении заказа ОСС извещает звонковым сигналом “Заказ выполнен”, продолжительность которого задается при программировании ОСС (см. Е2.6: время T10). Если абонент не снял трубку до окончания этого сигнала, то заказ снимается.

Отменить заказ можно принудительно, сняв трубку, получив сигнал “Готовность” и набрав **69**, при этом отмена заказа сопровождается сигналом “+”, если же соединение не было заказано, то ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

Примечание. Функция заказа может быть запрещена (см. Е2.2.4: установка 24).

D2.12.1. Заказ АЛ

Если при вызове внутреннего абонента его номер занят, можно заказать соединение с ним: при сигнале “Занято” набрать **5** и после получения сигнала “Заказ принят” положить трубку.

После этого Вы можете использовать свой телефон как обычно. Когда оба телефона освободятся, ОСС оповестит Вас сигналом “Заказ выполнен”. Подняв трубку, Вы услышите сигнал “КПВ”, а заказанный Вами абонент - вызывной сигнал.

D2.12.2. Заказ СЛ

Если при выходе на СЛ (см. D2.5) оказалось, что все (либо конкретная) СЛ заняты, то можно набрать **5** при сигнале “Занято” и после получения сигнала “Заказ принят” положить трубку. При этом Вы можете пользоваться телефоном как обычно. Когда освободится СЛ и Ваш телефон, ОСС оповестит Вас сигналом “Заказ выполнен”. Подняв трубку, Вы автоматически займете СЛ и можете набрать номер внешнего абонента.

D2.12.3. Заказ сокращенного набора

Если при выполнении функции сокращенного набора (см. D2.6, D2.7) оказалось, что все СЛ заняты, то можно заказать ее выполнение набором **5** при сигнале “Занято”, и после получения сигнала “Заказ принят” положить трубку. Когда освободится СЛ и Ваш телефон, ОСС оповестит Вас сигналом “Заказ выполнен” одновременно с набором последней цифры номера из “записной книжки”. Подняв трубку, Вы соединитесь с СЛ.

D2.12.4. Заказ ГГС

Если при выходе на один из каналов ГГС оказалось, что этот канал занят, можно набрать **5** при сигнале “Занято” и после получения сигнала

“Заказ принят” положить трубку. При этом, Вы можете пользоваться телефоном как обычно. Когда освободится требуемый канал ГТС и Ваш телефон, ОСС оповестит Вас сигналом “Заказ выполнен”. Подняв трубку, Вы автоматически соединитесь с требуемым каналом ГТС.

D2.12.5. Заказ автодозвона (AUTOREDIAL)

Набрав внешний номер и не получив соединения с нужным Вам абонентом, после сигнала “+” можно заказать автодозвон. Для этого, не кладя трубку, наберите **58** и после получения сигнала “Заказ принят” положите трубку, ОСС перейдет в режим автодозвона. При этом при выходе на СЛ ОСС будет контролировать наличие ответа от встречной АТС (сигнал “Готовность”), а если первая цифра внешнего номера “8” – и от междугородной АТС (последнее может быть запрещено, см. E2.4: установка 33). Вы можете пользоваться телефоном как обычно, однако, автодозвон выполняется только при положенной трубке через запрограммированные интервалы (см. E2.6: время T28).

Автодозвон работает по СЛ того направления, по которому производился набор внешнего номера или по конкретной СЛ, если она была получена набором внутристанционного номера порта СЛ (см. D2.5).

При получении сигнала “КПВ” от заказанного внешнего абонента, ОСС оповестит Вас сигналом “Заказ выполнен”. Подняв трубку, Вы услышите сигнал “КПВ” от внешнего абонента или его ответ.

Режим автодозвона автоматически снимается через определенное время (см. E2.6: время T29). Если за это время ОСС не получен сигнал “КПВ” от заказанного внешнего абонента, то ОСС еще один раз набирает внешний номер и оповещает Вас сигналом “Заказ выполнен” независимо от занятости внешнего абонента. Подняв трубку, Вы услышите текущее состояние СЛ. При необходимости можно повторно заказать автодозвон, набрав **58** без повторного набора внешнего номера.

Примечание. Функция автодозвона может быть запрещена отдельно от запрета функции заказа (см. E2.2.4: установка 54).

D2.13. Прямой вызов

При программировании ОСС для каждой АЛ можно задать последовательность цифр, которые будут пониматься ОСС “набранными” по данной АЛ при снятии трубки и отсутствии вызова по этой АЛ. Эта последовательность выполняется точно так же, как если бы была на самом деле набрана по АЛ с ТА. Таким образом под функцию “прямой вызов” можно задать одну полную или неполную команду.

Прямой вызов обычно используется для более быстрого получения СЛ или для организации диспетчерской связи, когда АЛ оборудуется ТА без номеронабирателя.

03. ОСНОВНОЙ СЕРВИС

03.1. Переключение между соединениями

Когда Вы участвуете в двух соединениях, то, набирая **6**, Вы переключаетесь от одного соединения к другому. Переключение сопровождается сигналом “Внимание”. Типичные примеры - действия секретаря при получении внешнего соединения - описаны в D1.2 и D1.3.

Другие случаи использования переключения между соединениями:

а) на Ваш телефон наведена СЛ. Вы разговариваете и поступает звонок по этой линии. Тогда, на фоне разговора, Вы слышите сигнал “Требование внешнего соединения” и, набором **6**, временно отсоединяетесь от текущего соединения и получаете соединение с абонентом, вызывающим Вас по СЛ. При желании вернуться к прежнему соединению, снова наберите **6**;

б) вы участвуете в конференции и возникла необходимость наведения справки. Чтобы не мешать остальным участникам конференции, Вы набираете **6**, запрашивая новое соединение, и получаете сигнал “Готовность”. Теперь Вы можете известным способом навести справку, после чего вернуться в конференцию, положив и сняв трубку. Если вместо этого набирать **6**, то Вы будете переключаться между двумя соединениями.

Примечание. Функция запроса нового соединения может быть запрещена (см. E2.2.4: установка 11).

03.2. Объединение двух соединений

Когда Вы участвуете в двух соединениях, то, набрав **8**, Вы объедините всех абонентов обоих соединений в одно.



ВНИМАНИЕ. Обратное действие невозможно.

Типичный пример - действия секретаря при получении внешнего соединения - описан в D1.2.

Другой пример использования объединения соединений:

Вы участвуете в конференции и возникла необходимость приглашения еще одного абонента. Чтобы не мешать остальным

участникам конференции, Вы набираете **6**, запрашивая новое соединение, и получаете сигнал “Готовность”. Теперь Вы можете известным способом соединиться с этим абонентом, после чего вместе с ним вернуться в конференцию, набрав **8**.

Объединение соединений сопровождается сигналом “Внимание”.

D3.2. Передача соединения

Если Вы находитесь в соединении с домофоном или СЛ (но не АЛ или каналом ГТС) и Вам необходимо передать его на другую АЛ, наберите ее номер (при этом домофон или СЛ будет переведена в состояние “Ожидание”, т.е. ОСС будет подавать в домофон или СЛ музыкальный сигнал), дождитесь ответа и положите трубку - домофон или СЛ перейдет в соединение с требуемой АЛ.

Если требуемый абонент не отвечает, то можно отменить вызов набором **1**, при этом восстановится прежнее соединение с домофоном или СЛ.

Если требуемый абонент занят, то ОСС подаст сигнал “Занято”. В этом случае допустимы следующие действия:

- положить трубку, произойдет посылка соединения (см. D3.4)
- набрать **1** для выхода из состояния “Занято” (см. D4.6) и восстановления прежнего соединения с домофоном или СЛ
- набрать **5** для заказа соединения с требуемой АЛ после ее освобождения (см. D2.12, D2.12.1) - в данной ситуации не имеет смысла
- набрать **6** для посылки “срочного” вызова (см. D2.2)
- набрать **7** для подключения к соединению, установленному требуемой АЛ (см. D2.3)

При любом другом наборе ОСС подаст сигнал “Ошибка” и останется в состоянии “Занято”.

При передаче внешнего соединения вместо вызова АЛ допускается вызов группы. Этот случай почти полностью совпадает с передачей внешнего соединения на АЛ. Отличия заключаются в следующем:

- вместо номера АЛ следует набрать номер группы (см. D2.4)
- при получении сигнала “Занято” не выполняются функции заказа соединения (**5**), “срочного” вызова (**6**) и подключения к соединению (**7**) - ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

D3.4. Посылка соединения

Если Вы находитесь в соединении с домофоном или СЛ (но не АЛ или каналом ГГС) и Вам необходимо передать его на другую АЛ независимо от ее занятости, наберите номер этой АЛ и положите трубку. Соединение будет передано на этот номер. Пока абонент не ответит, домофон или СЛ будет находиться в состоянии “Ожидание”. В это время на требуемую АЛ будет подаваться либо звонокый сигнал “Вызов от домофона” или “Вызов от СЛ”, если АЛ не занята, либо “Требование соединения с домофоном” или “Требование внешнего соединения” в противном случае. При этом, если абонент не отвечает длительное время, соединение возвращается к Вам и по Вашей АЛ ОСС будет подавать один из вышеуказанных сигналов. Приём вернувшейся посылки соединения сопровождается сигналом “Внимание”. Если Ваш телефон занят или не отвечает, через некоторое время соединение автоматически уходит в отбой (см. E2.6: времена T21, T22, T23).

При посылке внешнего соединения вместо вызова АЛ допускается вызов группы (см. D2.4).

D3.5. Передача соединения через ГГС

Если Вы находитесь в соединении с домофоном или СЛ и Вам необходимо передать его внутреннему абоненту, местонахождение которого неизвестно, наберите номер ГГС, позвоните этому абоненту, дождитесь его подключения к ГГС (т.е. выполнения им п. D2.3) и положите трубку.

D3.6. Получение соединения через ГГС

Услышав оповещение по ГГС о том, что Вам передают вызов, наберите номер этого канала ГГС и 7. При этом Вы подключитесь к передаваемому соединению (см. также D2.3).

D3.7. Открывание двери

Данная функция используется только при соединении с домофоном. Для подачи домофону команды на включение дверного замка, следует набрать 56. Функция выполняется, если в соединении с Вами участвует только один домофон, не находящийся в состоянии “Ожидание”. При успешном выполнении функции ОСС подает сигнал “+”, в противном случае сигнал “Ошибка”.

После включения дверного замка ОСС удерживает его включенным до истечения запрограммированного интервала времени (см. E2.6: время T31), после чего выключает дверной замок.

Примечание. Эта функция может быть выполнена только с тех АЛ, которым при программировании ОСС установлено специальное разрешение (см. E2.2.4: установки 14 ... 17), или с любой АЛ, если установлено общее разрешение (см. E2.12: установка 11). При отсутствии разрешения функция не выполняется и ОСС подает сигнал “Ошибка”.

При использовании этой функции следует помнить, что общее время соединения с участием домофона ограничено 45 секундами.

D4. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНФЕРЕНЦИЙ

D4.1. Внутренняя конференция

Во время соединения с внутренним абонентом можно подключить к соединению еще одного абонента (или канал ГТС), набрав его номер. Если абонент занят или не отвечает, вызов можно отменить, набрав **1** или **F** (см. D4.6 и D4.7). Если с требуемым абонентом Вами уже установлено соединение, ОСС подаст сигнал “Ошибка”.

D4.2. Внутренняя конференция через ГТС

Для создания конференции с внутренними абонентами, местонахождение или номера которых неизвестны, можно использовать ГТС – включить канал ГТС (см. D2.10, D2.11), созвать требуемых участников и после подключения их к ГТС отключить канал ГТС.

D4.3. Внешняя конференция

Если Вы разговариваете по СЛ и хотите подключить к этому разговору еще одного внешнего абонента, Вы должны не кладя трубку:

- вызвать известным способом второго внешнего абонента, при этом первая СЛ перейдет в состояние “Ожидание” (если до абонента дозвониться не удалось, можно использовать команду повторного набора номера (REDIAL) **59** или положить и снять трубку, при этом первая СЛ выйдет из “Ожидания”)
- предыдущий пункт можно повторить необходимое число раз
- набрать **8** - все внешние абоненты объединятся в конференцию.

Если во время конференции один из внешних абонентов положил трубку, то для отсоединения СЛ, подающей сигнал “Отбой” следует выделить ее и выйти из соединения с ней (см. D4.5).

D4.4. Сложная конференция

Если предполагается, что в конференции будут участвовать как внутренние, так и внешние абоненты, то образовывать соединение нужно в следующем порядке:

- собрать внешнюю конференцию (см. D4.3)
- известным способом вызвать внутреннего абонента (при этом все внешние абоненты перейдут в “Ожидание”)
- вызвать остальных требуемых внутренних абонентов
- набрать **8** - все внешние и внутренние абоненты объединятся в конференцию.

D4.5. Выделение СЛ при конференции

Выделение СЛ используется в тех случаях, когда необходимо исключить ее из соединения (например, СЛ подает сигнал “Отбой” и мешает разговору другим участникам соединения) или установить соединение этой СЛ с другим внутренним абонентом.

Для выполнения функции выделения следует набрать **51**. При этом Вы образуете новое соединение с одной из СЛ, находившейся во внешней конференции, сохраняя логическую связь с прежним соединением, т.е. Вы становитесь участником двух соединений. Далее Вы можете выполнять действия по управлению обоими соединениями (см. D3.1, D3.2). Например, для отключения выделенной СЛ следует положить и снять трубку, при этом Вы вернетесь в прежнее соединение. Если же требуется установить соединение выделенной СЛ с другой АЛ, наберите номер этой АЛ и положите трубку - произойдет посылка соединения (см. D3.4), или дождитесь ответа от АЛ и положите трубку - передача соединения (см. D3.3).

При выполнении функции выделения может оказаться, что выделена не та СЛ, тогда следует набирать **51** до тех пор, пока не будет выделено требуемое соединение.

Функция выделения работает, если одновременно выполняются следующие условия:

- в логической связи с Вами находится хотя бы одна СЛ
- Вы не имеете второго соединения либо в одном из Ваших соединений не участвуют каналы ГТС и другие АЛ.

При невыполнении этих условий ОСС подает сигнал “Ошибка”.

D4.6. Выход из состояния “Занято”

Если Вы вызвали АЛ (СЛ, канал ГГС или группу АЛ), которая оказалась занята, то для выхода из состояния “Занято” наберите **1** или **F**. В первом случае произойдет выход из состояния “Занято” и сброс статуса “ВЕДУЩИЙ” для Вашей АЛ, в то время как во втором - выход с сохранением статуса “ВЕДУЩИЙ”, т.е. Вы можете сразу набрать новую команду на ТА с тональным способом набора.

Выход из состояния “Занято” со сбросом статуса “ВЕДУЩИЙ” происходит автоматически по истечении запрограммированного времени (см. E2.6: время T14).

D4.7. Выход из состояния “КПВ”

Если Вы вызвали АЛ (или группу АЛ), но трубку на ней никто не снимает, то для выхода из состояния “КПВ” наберите **1** или **F**. В первом случае произойдет выход из состояния “КПВ” и сброс статуса “ВЕДУЩИЙ” для Вашей АЛ, в то время как во втором - выход с сохранением статуса “ВЕДУЩИЙ”, т.е. Вы можете сразу набрать новую команду на ТА с тональным способом набора.

Выход из состояния “КПВ” со сбросом статуса “ВЕДУЩИЙ” происходит автоматически по истечении запрограммированного времени (см. E2.6: время T17).

D5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СЕРВИС

Следует обратить внимание, что все функции, описанные в этом разделе, доступны только из состояния “Готовность” и без наличия второго соединения, т.е. сразу после снятия трубки на ТА с любым способом набора.

D5.1. Установка “будильника”

Каждый абонент ОСС имеет возможность произвести установку своего “будильника”. Для этого следует снять трубку, дождаться сигнала “Готовность”, набрать **61** (“+”), набрать **две цифры часов** (“+”), **две цифры минут** (“+”) и положить трубку. Если вместо первого сигнала “+” ОСС подаст сигнал “Внимание”, это означает что еще не сработала предыдущая установка “будильника”. При желании сохранить эту установку следует прекратить набор и положить трубку.

Функция правильно работает только при правильно установленном системном времени (см. E2.9).

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

При совпадении установленного и системного времени ОСС подаст сигнал “Системный вызов”. Сняв трубку, Вы услышите сигнал “Будильник”. Если в установленное время Ваш телефон занят, то ОСС подаст сигнал “Системный вызов” сразу после того, как Вы положите трубку.

D5.2. Установка “таймера”

“Таймер” отличается от “будильника” тем, что срабатывает не в указанное время, а через указанный интервал времени. Кроме того, “таймер” правильно работает и при неправильном системном времени. В остальном установка и работа полностью аналогичны установке “будильника”, только вместо 61 следует набрать 62.

D5.3. Отмена установки “будильника” (“таймера”)

Для отмены установки “будильника” (“таймера”) снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”, наберите 61 (“+” или “Внимание”), наберите 11 (“+”), положите трубку.

D5.4. “Не беспокоить!”

Снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность” и наберите 63 (“+”). Звонки к Вам не будут поступать, а у абонента, который Вам звонит будет слышен однократный сигнал “Не беспокоить”, а затем “Занято”. Он поймет, что Вас не надо беспокоить. Абонента, включившего себе режим “Не беспокоить”, можно вызвать, используя “срочный” вызов (см. D2.2), или заказать соединение с ним (см. D2.12, D2.12.1).

Примечание. Если после набора 63 вместо сигнала “+” Вы услышите сигнал “Ошибка”, то это означает, что режим “Не беспокоить” Вам не разрешён (см. E2.2.4: установка 22).

D5.5. Отмена “Не беспокоить!”

Чтобы отменить режим “Не беспокоить!”, снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность” и наберите 64. Если режим “Не беспокоить” действительно был установлен, то ОСС подаст сигнал “+”, в противном случае - “Ошибка”.

D5.6. Переадресация (“Следуй за мной”)

D5.6.1. Начало переадресации

Вы можете переадресовать все вызовы Вашего номера на другой, для этого: снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”, наберите **65** (“+”), номер своей АЛ (“+”), номер АЛ, куда требуется переадресовать вызовы (“+”), положите трубку. Теперь все Ваши вызовы будут поступать на этот номер, но он может позвонить Вам.

Если тот номер, на который Вы переадресовали вызовы, переадресовал свои вызовы (до или после выполнения Вами команды переадресации), то образуется цепочка переадресаций. Вызовы всех номеров, находящихся в одной цепочке, попадают к последнему номеру этой цепочки, но любой участник этой цепочки может позвонить любому предыдущему номеру цепочки, например:

- образована цепочка переадресаций:

221 → 233 → 245 → 220

- номер 233 может позвонить на 221
- номер 245 может позвонить на 221 и 233
- номер 220 может позвонить на 221, 233 и 245
- все другие вызовы участников цепочки будут попадать на номер 220.

ОСС не допускает образование кольцевых цепочек.

Если вместо любого из сигналов “+” Вы услышите сигнал “Ошибка”, то это означает, что Вам функция переадресации запрещена (см. E2.2.4: установка 21) либо допущена ошибка при ее выполнении.

D5.6.2. Дальнейшая переадресация

Если Вы хотите изменить переадресацию своих вызовов на новый номер, выполните действия, указанные в D5.6.1, и после набора номера своей АЛ, наберите номер новой АЛ (“+”). Теперь все Ваши вызовы будут поступать на вновь указанный номер и т.д. Эту функцию можно выполнить и с того телефона, куда переадресованы Ваши вызовы. При этом нужно произвести те же действия.

05.6.3. Отмена со своего телефона

Чтобы отменить переадресацию вызовов со своего телефона, снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”, наберите **65** (“+”), номер своей АЛ (“+”), положите трубку.

Если Вы были участником цепочки переадресаций, то после отмены Вами переадресации своих вызовов цепочка разорвется и образуются две цепочки,

например:

- была образована цепочка переадресаций

121 → 122 → 133 → 149 → 120 → 135

- номер **133** отменил переадресацию своих вызовов
- образуются следующие цепочки

121 → 122 → 133 и 149 → 120 → 135

05.6.4. Отмена с телефона-приёмника

Чтобы отменить переадресацию Ваших вызовов, но на том телефоне, куда переадресованы Ваши вызовы, снимите трубку этого телефона, дождитесь сигнала “Готовность”, наберите **65** (“+”), номер своей АЛ (“+”), положите трубку.

Примечание. Функцию “Следуй за мной” удобно использовать для организации работы по схеме директор-секретарь: все вызовы по телефону директора поступают к секретарю, только секретарь может позвонить директору и при необходимости передать ему вызов.

05.7. Отмена заказа соединения

Для отмены заказа соединения (в т.ч. автодозвона) снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”, наберите **69** и положите трубку. Если для Вашей АЛ есть невыполненный заказ, то ОСС подаст сигнал “+” и отменит заказ, в противном случае - “Ошибка”.

05.8. Запись внешнего номера в абонентскую “записную книжку”

В памяти ОСС каждому абоненту выделено по 10 ячеек, в которые можно записать внешние номера (до 16 цифр в номере). Сняв трубку,

получив сигнал “Готовность” и набрав код от **600** до **609** (“+”), Вы включите режим записи в свою “записную книжку”. Код **600** при записи соответствует 060 при вызове номера (см. D2.7), **601→061**, ... , **609→069**.

Далее следует набрать номер, который Вы хотите занести в память ОСС и положить трубку или набрать **F**. Набор цифр надо производить с интервалом не более 5 сек При этом цифры кода выхода на СЛ вводить не надо, т.к. набор производится автоматически только по доступным данному абоненту СЛ **направления 9**.

D5.9. Очистка абонентской “записной книжки”

Для очистки ячейки абонентской “записной книжки” следует набрать код ячейки от **600** до **609** и после сигнала (“+”) положить трубку или набрать **F**.

D5.10. Программирование функции “Флэш”

Как отмечалось в п. С2, время выполнения функции “Флэш” определяется конструкцией или настройкой ТА. Для уверенного распознавания набора **F** при вводе ОСС в эксплуатацию, а также при смене подключенного к АТС ТА, требуется настройка АЛ на конкретный ТА. Оптимально АЛ должна быть настроена на время, превышающее примерно на 10% время выполнения функции ТА. Допускается и большее время настройки, но в этом случае увеличивается время перехода АЛ в состояние “Трубка положена”.

Программирование этого времени может быть выполнено одним из 2 вариантов описываемой команды программирования:

- программированием численного временного значения
- измерением ОСС реального значения этой величины для конкретного ТА.

Для первого варианта программирования:

- снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”
- наберите **67 + 666 + Z**

где “+” - сигнал АТС “пипс”,

Z - цифра от **0** до **9**.

Функция “Флэш” АЛ будет настроена в соответствии с таблицей:

Цифра, Z	0	1	2	3	4	5	6, 7, 8, 9
Время, сек	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8

При использовании ТА без функции “Флэш” и имитации ее кратковременным нажатием на рычаг рекомендуется программировать АЛ значением 0,5 сек, для этого следует набрать:

67 + 666 + 3.

Для второго варианта программирования:

- снимите трубку, дождитесь сигнала “Готовность”
- наберите **67 + 666 + F**,

где “F” – кнопка на ТА, выполняющая функцию “Флэш”.

Второй вариант является предпочтительным, он рекомендуется для преимущественного использования.

Некоторые модели ТА в режиме набора тональным способом выполняют функцию “Флэш” за время меньшее 0,1 сек. При этом становится невозможным отличить набор F от набора 1 импульсным способом.

Для программирования АЛ, в которые включены такие ТА, следует использовать только второй вариант команды. В этом случае набор 1 импульсным способом будет пониматься ОСС как набор F, что может проявиться при замене ТА на ТА с импульсным способом набора или снятии разрешения на пользование тональным набором по Вашей АЛ (см. Е2.2.4: установка 12) или по всей ОСС (см. Е2.10: установка 13). В этом случае следует снова запрограммировать АЛ на новое временное значение (это всегда возможно на ТА с импульсным способом набора, т.к. набор 67 + 666 не содержит 1).

DS.11. “Белая” и “чёрная” “записные книжки” разрешённых и запрещённых для набора по СЛ номеров

“Белая записная книжка” предназначена для разрешения выхода на определённые сектора направлений междугородной, международной и сотовых сетей, доступных через междугородный префикс 8, при включенных установках абоненту “Ограничение междугородной связи” и/или “Ограничение международной связи” (см. Е2.2.4). Она состоит из пяти независимых секций по десять номеров, каждый номер может содержать до 8 цифр. Запись номеров в “белую записную книжку” возможна только при программировании ОСС с компьютера (см. Е2.15).

Алгоритм работы “белой записной книжки” следующий. При включенных установках АЛ “Ограничение междугородной связи” и/или

“Ограничение международной связи”, а также при разрешении “Доступа к секциям “белой записной книжке” (см. E2.15) после выхода на СЛ и набора **8** проверяется совпадение набираемых цифр с запрограммированными в доступных абоненту секциях “белой записной книжки”. Станция прекратит набор и подаст сигнал “Ошибка” после набора первой цифры, которая не совпадает с записью в “белой записной книжке”. Внешняя линия при этом возвращается в исходное состояние.

Пример:

В “белой записной книжке” запрограммированы следующие значения:

901

495

812325

Любой набор **8901xxxx....**, **8495xxxx....**, **8812325xxxx....** будет разрешён. Любая другая комбинация цифр после набора **8** будет запрещена.

“Чёрная записная книжка” состоит из одной секции на десять номеров до 8 цифр в номере. Запись номеров в “чёрную записную книжку” возможна только при программировании ОСС с компьютера (см. E2.15). Она предназначена для запрета набора номера по СЛ, цифры которого совпадают с запрограммированными в “чёрной записной книжке”. При разрешённом для АЛ или группы АЛ “Доступе к “чёрной записной книжке” (см. E2.15), проверка осуществляется с начала набора номера. В случае совпадения набираемых цифр с записью в “чёрной записной книжке”, набор прекращается и выдается сигнал “Ошибка”. Внешняя линия при этом возвращается в исходное состояние.

Пример:

В “чёрной записной книжке” запрограммировано следующее значение:

327

Любой набор **327xxxx...** после выхода на СЛ будет запрещён. Станция прекратит набор и подаст сигнал “Ошибка” после набора цифры **7**.

Записанные в “чёрной записной книжке” наборы цифр могут входить в диапазон номеров, разрешённых “белой записной книжкой”. Т.е. можно запретить набор определённого номера или диапазона номеров из разрешённых “белой записной книжкой”. Однако, после срабатывания “чёрной записной книжки”, никакие записи в “белой” уже просматриваться не будут, т.е. записи в “чёрной записной книжке” имеют приоритет над записями в “белой”.

05.12. Методы выхода на междугородную и международную сети

Исходно, в заводских установках “по умолчанию” ОСС поддерживает российский стандарт выхода на междугородную телефонную сеть набором префикса **8** и на международную - набором **810**. Соответствующей установкой из раздела “Общесистемные” можно переключить ОСС на международный стандарт выхода на междугородную телефонную сеть набором **0** и на международную сеть - набором **00**. При этом все функции АТС, касающиеся работы в указанных сетях и описанные в данном Руководстве на примере префиксов **8** и **810** (ограничения исходящей связи, автодозвон, автоповтор номера, использование буфера автонабора, “записных книжек” и т.п.), будут работать с новыми префиксами **0** и **00**. Переключение данной общесистемной установки можно производить только с помощью программы “WinConf”, при программировании с телефона эта функция недоступна.

06. РЕГИСТРАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ

ОСС обеспечивает работу подсистемы регистрации соединений, которая предназначена для запоминания и выдачи на внешний компьютер данных об установленных соединениях с СЛ. Установленные входящие соединения регистрируются, если при программировании ОСС разрешена их регистрация (см. E2.4: установка 23 и E2.10: установка 12).

Установленные исходящие междугородные соединения (т.е. те, у которых первая цифра набора была **8**) регистрируются всегда, немеждугородные - если при программировании ОСС не был включён запрет их регистрации (см. E2.4: установка 28 и E2.10: установка 14). Установленным считается соединение с СЛ, продолжительность которого превышает запрограммированное значение (см. E2.6: время T25), кроме неудачных попыток автодозвона.

При этом регистрируются следующие данные:

- дата и время начала соединения (по системному времени)
- продолжительность соединения
- номер АЛ (аппаратный и программный), участвовавший в соединении *наибольшее* время
- номер СЛ, по которой было установлено соединение
- внешний номер, набранный по СЛ (первые 16 цифр и только для исходящих соединений).

Временем начала соединения считается момент набора последней цифры внешнего номера. Каждое использование функции повторного набора по внешней линии (см. D2.9) принимается за окончание текущего соединения и начало нового.

Подсистема регистрации соединений обеспечивает сохранность зарегистрированных данных при выключении сетевого питания ОСС и имеет буфер для хранения данных о не менее чем 3400 соединениях (записях) между сеансами связи с внешним компьютером.

Запись помещается в буфер в момент окончания соединения, т.е. при освобождении СЛ.

Предусмотрено два режима работы подсистемы регистрации соединений:

- режим однократного заполнения - прекращение приёма новых записей при достижении конца буфера
- режим циклического заполнения – автоматическое удаление наиболее старых записей с целью освобождения места для новых.

Выбор режима определяется программированием ОСС (см. E2.10: установка 16). Включение режима циклического заполнения приводит к уничтожению нескольких наиболее старых записей в буфере каждый раз, когда требуется сохранить новую запись, но буфер целиком заполнен.

Заполненность буфера записей показывает индикатор “**MFA**” модуля процессора:

- индикатор мигает с периодом 1 сек, если в буфере осталось место менее чем на 500 записей в режиме однократного заполнения, или менее чем на один сегмент буфера в режиме циклического заполнения
- индикатор горит непрерывно при заполнении всего буфера, подсистема регистрации соединений не принимает новых данных; это возможно только в режиме однократного заполнения.

Передача данных из буфера в компьютер производится с помощью программы “WinOffice” (см. A2.MP48 и A2.MP80). Одновременно с передачей данных происходит очистка буфера.

Е.РУКОВОДСТВО ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

При заказе “Комплекта связи с компьютером” ОСС может быть запрограммирована с IBM-совместимого компьютера с помощью удобной пользовательской программы “WinConf” (см. A2.MP48 и A2.MP80). В базовой комплектации ОСС может быть запрограммирована с ТА, однако, при этом следует помнить, что некоторые функциональные опции ОСС будут недоступны (см. D2.6, D5.11, D5.12).

Е1. ПОДГОТОВКА И ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ОСС С ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА

Программирование ОСС производится с ТА любого типа, подключённого к АЛ215, - это *основной* способ.

Однако, допустимы ситуации, когда программирование ОСС основным способом невозможно или неудобно, например:

- отсутствуют порты с 210 по 217, т.к. в соответствующем платоместе никакой модуль не установлен
- в соответствующем платоместе установлен модуль AP04 – отсутствует порт 215
- порт 215 недоступен.

Для обеспечения режима программирования ОСС с другого номера предусмотрен *дополнительный* способ программирования ОСС .

Доступ к режиму программирования ОСС при дополнительном способе выполняется в следующей последовательности:

- Нажать кнопку “**RESET**” на модуле процессора или выключить на 5 сек, затем включить ОСС сетевым переключателем
- В течение 40 сек на любом ТА (в т.ч. СТА), подключённом к АЛ ОСС , следует снять трубку, дождаться сигнала “Готовность” ОСС и набрать **666**
- По этой АЛ на 1 час открывается доступ к режиму программирования ОСС .

Допускается также исключительное использование дополнительного способа для программирования ОСС с запретом основного способа (см. E2.10: установка 15). При этом блокируется доступ к режиму программирования основным способом

(дополнительный способ программирования с АЛ215 остаётся). Включение этого запрета позволяет более полно использовать номерную ёмкость ОСС и повысить защищённость от случайного или злоумышленного перепрограммирования.

Перед началом программирования необходимо настроить функцию “Флэш” для АЛ, с которой будет вестись программирование (см. С2, D5.10).

Для входа в режим программирования ОСС необходимо снять трубку ТА, подключённого к АЛ ОСС, по которой разрешён доступ к режиму программирования, дождаться сигнала “Готовность” ОСС и набрать **666**. ОСС ответит сигналом “Программирование” (см. В1).

Теперь можно начинать программирование, руководствуясь описанными ниже командами программирования, см Е2.

Закончив программирование, необходимо выйти из этого режима:

- при сигнале “Программирование” положить трубку
- при незавершённом вводе команды положить трубку, ОСС подаст вызывной сигнал, снять и положить трубку.

Примечание 1. Режим программирования с ТА блокируется во время записи данных в ОСС с помощью компьютера.

Примечание 2. После каждой команды программирования информация обновляется в энергонезависимой памяти ОСС примерно через 10 сек. Если в этот промежуток времени произошло отключение ОСС от питающей электросети, то при включении ОСС будут действовать старые запрограммированные данные.

*Примечание 3. В случае, если программирующий аппарат или все аппараты АТС находятся вне группы (вместо сигнала “Готовность” при снятии трубки подаётся сигнал “Ошибка”(см. Е2.2)), вход в программирование возможен только в **импульсном** режиме ТА. При этом рекомендуется в первую очередь занести программирующий ТА в младшую группу (см. Е2.2.1), либо произвести полную очистку “установок АЛ” (см Е2.1). и продолжить программирование в тональном режиме.*

Е2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОСС С ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА

При описании форматов команд программирования использованы следующие обозначения:

Символ	Значение
+	сигнал “Пипс”, подтверждающий правильность набора, или сигнал “Ошибка” в противном случае
[]	необязательная часть команды
F	нажать кнопку “Флэш”
↓	завершить команду, положив трубку на рычаг ТА

Е2.1. Очистка системных таблиц

При необходимости внесения значительных изменений в одну из системных таблиц (или во все - при первоначальном программировании ОСС) надо произвести очистку соответствующей таблицы, при этом установки в таблице принимают исходные значения.

Для очистки выбранной таблицы следует набрать следующую последовательность цифр:

999 + [U +] ... ↓ или F,

где **U** - код системной таблицы:

- 1** - временные установки
- 3** - установки СЛ
- 4** - установки домофонов
- 5** - таблица переадресации (отмена всех)
- 6** - таблицы наведения СЛ
- 7** - групповые установки (все АЛ перестают принадлежать группам)

- 8 - программные номера
- 01 - таблица общесистемных установок
- 05 - таблица установок каналов ГГС
- 07 - ячейки 070 - 079 общей “записной книжки”
- 08 - ячейки 080 - 089 общей “записной книжки”
- 09 - ячейки 090 - 099 общей “записной книжки”
- 2 - установки АЛ (все АЛ переводятся в младшую группу, значения “Флэш” обнуляются, абонентские “записные книжки” без изменений).

Набор **F** приводит к завершению команды.

Для одновременной очистки **всех** системных таблиц следует набрать:

999+1+3+4+5+6+7+8+01+05+07+08+09+2+ ↵ или **F**

Следует обратить внимание, что очистку установок АЛ (U=2) следует производить именно в последнюю очередь, иначе ни одна из АЛ не будет принадлежать ни одной группе (см Е2.2, Е1 Примечание 3).

Примечание. Команды очистки установок АЛ и СЛ воздействуют на установки всех АЛ и всех СЛ.

Е2.2. Программирование АЛ

Для программирования установок АЛ необходима принадлежность этой АЛ какой-либо группе АЛ (далее - просто группе). Отсутствие принадлежности АЛ группе возможно (например, из-за ошибки программирования), но такой АЛ будет доступен минимум сервиса, предоставляемого ОСС :

- запрещается любой выход на СЛ и каналов ГГС
- запрещается использование заказов соединения
- запрещается использование переадресации
- запрещается перехват внешних вызовов
- запрещается запрос второго соединения.

Для сигнализации такого состояния вместо сигнала “Готовность” при снятии трубки циклически подаётся сигнал “Ошибка”. Для вывода

АЛ из этого состояния необходимо либо внести АЛ в группу (см. Е2.2.1), либо произвести полную очистку установок АЛ, (см. Е2.1).

Установки АЛ являются комбинацией установок, запрограммированных для этой АЛ, и установок группы, к которой она принадлежит. Изначально (т.е. до первого программирования или после очистки системных таблиц) все АЛ ОСС принадлежат её младшей (710-й) группе.

Перевод АЛ в другую группу выполняется по следующим правилам:

- если АЛ принадлежит младшей группе или не принадлежит никакой группе, то выполняется следующий пункт, иначе требуется исключить АЛ из занимаемой группы (после исключения АЛ из группы все запрограммированные установки этой АЛ приводятся в исходное состояние, а сама АЛ перестает принадлежать какой-либо группе)
- АЛ включается в требуемую группу только тогда, когда она принадлежит младшей группе либо не принадлежит никакой группе.

Такой порядок действий обусловлен тем, что принадлежность к группе есть одна из важнейших характеристик при использовании сервиса ОСС и, как следствие, усилен контроль действий при программировании (и перепрограммировании) принадлежности АЛ к группе.

Таким образом, младшая группа несколько отличается от других групп:

- в нее попадают АЛ после очистки системных таблиц
- отсутствует контроль при переводе АЛ в другую группу.

В остальном младшая группа не отличается от остальных, однако, из-за указанных отличий рекомендуется программировать ее установки на максимальное ограничение сервиса.

При программировании установок АЛ используется понятие текущей группы. Доступ к программируемым параметрам АЛ возможен, если номер группы, к которой принадлежит АЛ, совпадает с номером текущей группы. Номер текущей группы становится определенным после подачи любой команды, относящейся к программированию групп, и неопределенным после выполнения любой другой команды

программирования. Номер текущей группы также не определен при вхождении в режим программирования.

В ОСС можно организовать до 20 групп. При программировании ОСС их номера лежат в диапазоне 710 ... 729.

Рекомендуется следующий порядок действий при первоначальном программировании установок АЛ:

- задается номер группы и в нее включаются требуемые АЛ (эта группа становится текущей)
- задаются групповые установки
- задаются установки АЛ текущей группы в дополнение к групповым установкам
- задаются номера групп, которые дополнительно будут доступны для перехвата внешних вызовов (дополнительный перехват)
- задается список АЛ текущей группы, на которые будет поступать вызывной сигнал при вызове группы, или номер таблицы наведения, с помощью которой будет производиться групповой вызов
- программируется групповая “записная книжка”.

При необходимости изменения установок уже запрограммированной АЛ используется специальный формат команды программирования АЛ, который содержит определение текущей группы и, таким образом, производится контроль допустимости действий по перепрограммированию установок АЛ.

E2.2.1. Задание группы (включение в группу)

Первоначально в ОСС существует только одна группа - младшая. Новые группы создаются путем внесения АЛ в первоначально пустые группы, поэтому действия по заданию группы аналогичны действиям по включению АЛ в группу.

Для включения АЛ в группу следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 1 + [AA +] ... ↓ или F,

где 7NN - номер группы (710 – 729),
AA - две последние цифры внутристанционного номера АЛ, которая включается в группу.

Набор F приводит к завершению команды.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС , (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA).
- указан номер АЛ, принадлежащей другой группе, или уже включенной в указанную группу (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы. При длинном списке АЛ, включаемых в группу, команду можно разбить на несколько команд с одинаковым номером группы, например:

$725 + 1 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + \downarrow$ или F,
 $725 + 1 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + \downarrow$ или F,
 $725 + 1 + 26 + 27 + 30 + 31 + 32 + 33 + \downarrow$ или F,

приведет к включению в 25-ю группу АЛ с номерами с 212 по 233.

E2.2.2. Исключение из группы

Для исключения АЛ из группы следует набрать следующую последовательность цифр:

$7NN + 0 + [AA +] \dots \downarrow$ или F,

где 7NN - номер группы (710 – 729),
AA - две последние цифры внутристанционного номера АЛ, которая исключается из группы.

Набор F приводит к завершению команды.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС , (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA)
- указан номер АЛ, не принадлежащей указанной группе, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы. При длинном списке АЛ, исключаемых из группы, команду можно разбить на несколько команд с одинаковым номером группы,

например:

725 + 0 + 12 + 13 + 14 + 15 + 16 + 17 + ↓ или F,

725 + 0 + 20 + 21 + 22 + 23 + 24 + 25 + ↓ или F,

725 + 0 + 26 + 27 + 30 + 31 + 32 + 33 + ↓ или F,

приведет к исключению из 25-й группы АЛ с номерами с 212 по 233.

Следует отметить, что исключение АЛ из группы автоматически переводит все установки этой АЛ в исходное состояние и исключает эту АЛ из списка группового вызова (см. E2.2.7).

После исключения из группы АЛ становится не принадлежащей никакой группе.

! ***ВНИМАНИЕ.** Это состояние существенно ограничивает возможности АЛ (см. E2.2).*

E2.2.3. Программирование групповых установок

Перечень групповых установок, доступных для программирования, совпадает с аналогичным перечнем установок АЛ и описывается ниже (см. E2.2.4), здесь лишь приводится формат команды для программирования этих установок.

Для программирования групповых установок следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 3 + [0 || №уст [F] +] ... ↓,

где 7NN - номер группы,

№уст - код установки.

Набор 0 перед №уст разрешён только для “триггерных” установок, т.е. принимающих значения “включено/выключено” (при этом указанная установка выключается). Если перед №уст не набран 0 - установка включается.

Для установок, требующих указания цифрового параметра (см. перечень установок ниже), набор **0** перед **№уст** является ошибкой.

Набор **F** используется для указания о конце ввода **№уст** и имеет смысл только для установок, которые допускают переменную длину, например, установка “Прямой вызов”, и лишь в том случае, если такая установка не является последней в команде. В остальных случаях набор **F** приводит к аннулированию начатого ввода **№уст**.

Примеры команд с использованием **F** см. ниже в E2.2.4.

Данную команду можно завершить только положив трубку.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **7NN**)
- указан ошибочный **№уст** (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **№уст**)
- набран **0** перед “нетриггерной” установкой (сигнал “Ошибка” подаётся после набора первой цифры “нетриггерной” установки).

Если набор **7NN** не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы. При длинном списке установок, команду можно разбить на несколько команд с одинаковым номером группы, аналогично приведенным выше примерам.

Очистка групповых установок - см. E2.2.9.

E2.2.4. Программирование установок АЛ

Здесь приводится полный перечень установок АЛ (и групп АЛ), доступных для программирования, с их описанием.

Следует отметить разницу между т.н. триггерными установками (содержат в графе “Код установки” слово “триггер”) и установками, требующими дополнительного цифрового параметра.

Триггерные установки АЛ могут принимать следующие состояния:

- “включено” - установка считается включенной независимо от состояния соответствующей групповой установки
- “выключено” - установка считается выключенной независимо от состояния соответствующей групповой установки
- “как в группе” - установка принимает значение соответствующей групповой установки (E2.2.3); при изменении значения групповой установки автоматически изменяется значение установки АЛ.

Не триггерные установки всегда содержат некоторое цифровое значение.

Исходное состояние всех триггерных установок - “как в группе”, а остальные содержат нулевое значение, установка “Прямой вызов” имеет пустое поле dddd.

Код установки, №уст	Описание
11 (триггер)	<i>Запрет инициирования второго соединения</i> При включении этой установки ОСС отвергает попытки абонента данной АЛ организовать второе соединение.
12 (триггер)	<i>Разрешение тонального набора</i> Включение установки разрешает использование на данной АЛ ТА с тональным способом набора. При этом ОСС по-прежнему воспринимает по этой АЛ набор импульсным способом.
13 (триггер)	<i>Запрет сигналов “Требование соединения”</i> Включение установки исключает формирование сигналов “Требование соединения” на фоне разговора абонента данной АЛ, одновременно становится невозможным вызов этого абонента, если он ведет разговор.
14 (триггер)	<i>Разрешение включения замка домофона 1</i> Включение установки 14 разрешает абоненту данной АЛ включать дверной замок домофона 1.
15 (триггер)	<i>Разрешение включения замка домофона 2</i> Включение установки 15 разрешает абоненту данной АЛ включать дверной замок домофона 2.
18 (триггер)	<i>Русификация СТА</i> Включение установки позволяет отображать на дисплее СТА надписи на русском языке (действует не для всех моделей СТА, см. А3)
21 (триггер)	<i>Запрет переадресации</i> Включенная установка исключает для данной АЛ возможность перенаправления поступающих вызовов на другую АЛ (“Следуй за мной”).
22 (триггер)	<i>Разрешение режима “Не беспокоить”</i> Включение этой установки позволяет абоненту данной АЛ пользоваться режимом “Не беспокоить”.
23 (триггер)	<i>Запрет включения ГГС</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ запрещается любой выход на ГГС.

Код установки, №уст	Описание
24 (триггер)	<i>Запрет заказов соединения</i> Включение этой установки запрещает абоненту данной АЛ любые заказы соединения, в т.ч. автодозвон.
25 (триггер)	<i>Запрет перехвата “чужого” внешнего вызова</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ становится невозможным перехват “чужого” внешнего вызова, в то время как перехват определенного “чужого” вызова остается доступным.
26 (триггер)	<i>Разрешение общего вызова ГГС</i> Включение этой установки позволяет абоненту данной АЛ вызвать все ГГС одновременно.
3n	<i>Номер канала ГГС (n=0-2)</i> n - определяет номер канала ГГС, с которой соединяется абонент данной АЛ при наборе общей команды выхода на ГГС 55; при n=1 и 2 происходит соединение с каналом ГГС1 и ГГС2 соответственно; при n=0 (исходное состояние) номер канала ГГС определяется соответствующей групповой установкой ; если групповая установка также находится в исходном состоянии, то происходит соединение с каналом ГГС1.
4n	<i>Уровень приоритета (n=0-9)</i> n - определяет уровень приоритета данной АЛ, если значение n ненулевое, то оно всегда принимается за уровень приоритета данной АЛ, если n=0 - уровень приоритета определяется соответствующей групповой установкой.
51 (триггер)	<i>Запрет выхода на все СЛ</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ запрещается любой выход на любую СЛ, кроме вызова номера из общей или групповой “записных книжек”.
52 (триггер)	<i>Запрет междугородной связи</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ запрещается выход через любую СЛ в междугородную телефонную сеть, кроме вызова номера из общей или групповой “записных книжек”.

Код установки, №уст	Описание
53 (триггер)	<i>Запрет международной связи</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ запрещается выход через любую СЛ в международную телефонную сеть, кроме вызова номера из общей или групповой “записных книжек”.
54 (триггер)	<i>Запрет автодозвона</i> При включении этой установки абоненту данной АЛ запрещается использование функции автодозвона.
55 (триггер)	<i>Режим “Без сервиса”</i> Включение этой установки переводит данную АЛ на постоянное нахождение в режиме “Без сервиса”.
6SS (триггер)	<i>Запрет выхода на СЛ</i> Включение данной установки позволяет запрещать использование конкретной СЛ. (SS - две последние цифры внутристанционного номера СЛ)
7dddd	<i>Прямой вызов</i> Установка может содержать в поле dddd от 0 до 4 цифр. При наличии непустого значения dddd снятие трубки абонентом данной АЛ приводит к “набору” по этой АЛ цифр dddd. Если dddd имеет пустое значение, то действует значение групповой установки. Значение 9999 воспринимается как пустое независимо от значения групповой установки. При вводе этой установки не проверяется корректность будущего “набора”.

Для программирования установок АЛ следует набрать следующую последовательность цифр:

[7NN +] AAA + [0 или 9][№уст [F] +] ... ↴,

где 7NN - номер группы,
AAA - внутристанционный номер АЛ,
№уст - код установки.

Набор 7NN необходим, когда номер текущей группы не определен предыдущими командами программирования.

Набор **0** или **9** перед **№уст** разрешён только для “триггерных” установок:

- при наборе **0** указанная установка принимает значение “выключено”
- при наборе **9** указанная установка принимает значение “как в группе”.

Если перед **№уст** не набран **0** или **9** - установка принимает значение “включено”.

Для установок, требующих указания цифрового параметра, набор **0** или **9** перед **№уст** является ошибкой.

Данную команду можно завершить только положив трубку.

Набор **F** используется для указания о конце ввода **№уст** и имеет смысл только для установок, которые допускают переменную длину, например, установка “Прямой вызов”, и лишь в том случае, если такая установка не является последней в команде. В остальных случаях набор **F** приводит к аннулированию начатого ввода **№уст**.

Примеры команд с использованием **F**:

- 230 + 60 F +** - аннулирование начатого ввода установки запрета выхода на СЛ,
- 230 + 79 F + 55 + ...** - задание “набора” **9** при прямом вызове и продолжение команды,
- 230 + 7212 F + 51 + ...** - задание “набора” **212** при прямом вызове и продолжение команды.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **7NN**)
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **AAA**).
- указан номер АЛ, не принадлежащей текущей группе (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **AAA**)
- указан ошибочный **№уст**, в т.ч. значения установки **6SS** , (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **№уст**).
- набран **0** или **9** перед “нетриггерной” установкой (сигнал “Ошибка” подаётся после набора первой цифры “нетриггерной” установки).

Если набор **7NN** не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

При длинном списке установок, команду можно разбить на несколько команд с одинаковым **AAA**, аналогично приведенным выше примерам.

E2.2.5. Очистка всех установок АЛ

Эта команда программирования может оказаться полезной при необходимости внесения значительных изменений в установки АЛ, когда проще перепрограммировать все установки, чем внести необходимые изменения.

Для выполнения этой команды следует набрать следующую последовательность цифр:

[7NN +] AAA + 999 +,

где 7NN - номер группы,

AAA - внутристанционный номер АЛ.

Набор 7NN необходим, когда номер текущей группы не определен предыдущими командами программирования.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AAA).
- указан номер АЛ, не принадлежащей текущей группе (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AAA)

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

После набора 999 допускается продолжать команду, как если бы было набрано только 7NN + AAA, например:

712 + 220 + 999 + 11 + 021 +

означает, что в АЛ220, принадлежащей 12-й группе, все установки переводятся в исходное состояние, а затем установка 11 переводится в состояние “включено”, а установка 21 - в состояние “выключено”.

E2.2.6. Программирование дополнительного перехвата

При выполнении функции перехвата внешнего вызова всегда просматриваются все АЛ своей группы. Иногда требуется обеспечить

перехват внешних вызовов из других групп. В этом случае в каждой группе имеется возможность задать номера других групп, в которых дополнительно просматриваются, принадлежащие им АЛ. Просмотр будет производиться в том порядке в котором заданы номера этих групп.

Для программирования дополнительного перехвата следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 4 + [LL +] ... ↵ или F,

где 7NN - номер группы,

LL - две последние цифры номера дополнительной группы 7LL, включаемой в список дополнительного перехвата группы 7NN.

Набор **F** приводит к завершению команды.

После набора **7NN + 4** список дополнительного перехвата очищается, поэтому для его отмены достаточно в этот момент положить трубку или набрать **F**. Также, если требуется изменить список, то следует его полностью перенабрать.

Список дополнительного перехвата не может превышать 5 номеров.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан неверный номер дополнительной группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора LL)
- указан номер дополнительной группы уже присутствующей в списке (сигнал “Ошибка” подаётся после набора LL)
- исчерпана ёмкость списка (сигнал “Ошибка” подаётся после набора шестого номера дополнительной группы).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

В исходном состоянии список дополнительного перехвата очищен.

E2.2.7. Программирование группового вызова

ОСС позволяет организовать групповой вызов двумя способами:

- а) с использованием индивидуального для каждой группы списка группового вызова

б) с использованием таблиц наведения.

Программирование группового вызова обоими способами независимо, однако, если запрограммирован список группового вызова и указаны таблицы наведения, то групповой вызов выполняется с использованием списка.

Программирование группового вызова способом а)

Для программирования *списка* группового вызова следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 6 + [AA +] ... ↓ или F,

где 7NN - номер группы,

AA - две последние цифры внутростанционного номера АЛ, включаемого в список группового вызова.

Набор F приводит к завершению команды.

После набора **7NN+6** список группового вызова очищается, поэтому для отмены группового вызова достаточно в этот момент положить трубку или набрать F. Также, если требуется изменить список, то следует его полностью перенабрать.

Список группового вызова не может превышать 5 АЛ.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA).
- указан номер АЛ, не принадлежащей текущей группе, или уже присутствующей в списке (сигнал “Ошибка” подаётся после набора AA)
- исчерпана ёмкость списка (сигнал “Ошибка” подаётся после набора шестого номера АЛ).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

Следует отметить, что исключение АЛ из группы (см. Е2.2.2) автоматически исключает эту АЛ из списка группового вызова.

В исходном состоянии список группового вызова очищен.

Программирование группового вызова способом б)

Для программирования группового вызова по *таблице наведения* следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 9 [6 или 7]ТТ + ,

где 7NN - номер группы,

6ТТ - номер дневной таблицы наведения,

7ТТ - номер ночной таблицы наведения.

Правила функционирования таблицы наведения вызовов и её программирование описаны в Е2.5.

При задании ТТ=00 ни одна из таблиц наведения не ассоциируется с данной группой в указанном режиме “День/Ночь” и групповой вызов с использованием таблицы наведения не выполняется.

Следует отметить, что групповой вызов с использованием таблицы наведения также не выполняется, если в первой строке указанной таблицы не запрограммировано ни одной АЛ.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- указан несуществующий номер таблицы наведения (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 9хТТ)

Исходное значение ТТ=00 для обоих режимов.

Если набор 7NN не привёл к ошибке, то он становится номером текущей группы.

Е2.2.8. Программирование групповой “записной книжки”

В каждой группе могут быть запрограммированы до 20 внешних номеров, доступных для сокращенного вызова только с принадлежащих этой группе АЛ. Ёмкость ячейки групповой “записной книжки” составляет 16 знаков, программирование в номере спецсимволов с ТА недоступно (см. Е2.8). Выход на СЛ осуществляется только по СЛ **направления 9**, доступным конкретному абоненту, поэтому код выхода на СЛ заносить в ячейку “записной книжки” не требуется. Номера ячеек групповых “записных книжек” совпадают с номерами 20-ти младших ячеек общей “записной книжки”, поэтому программирование ячеек групповой “записной книжки” перекрывает доступ к соответствующим ячейкам общей “записной книжки”, т.е. последние становятся недоступны абонентам данной группы.

Для программирования ячейки групповой “записной книжки” следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + YY + [внешний номер] ↓ или F,

где 7NN - номер группы,

YY - номер ячейки групповой “записной книжки”
(от 70 до 89).

внешний номер – до 16-ти символов, без кода выхода
на СЛ.

Набор F приводит к завершению команды.

После набора 7NN + YY ячейка YY групповой “записной книжки” очищается, поэтому для восстановления доступа к соответствующей ячейке общей “записной книжки” достаточно в этот момент положить трубку или набрать F.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN)
- исчерпана ёмкость ячейки (сигнал “Ошибка” подаётся после набора семнадцатой цифры).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

В исходном состоянии все ячейки групповой “записной книжки” очищены.

E2.2.9. Приведение всех групповых установок в исходное состояние

Эта команда программирования может оказаться полезной при необходимости внесения значительных изменений в установки группы, когда проще перепрограммировать всю группу, чем внести необходимые изменения. При подаче этой команды выполняются следующие операции:

- все групповые установки указанной группы, переводятся в исходное состояние
- установки всех АЛ, принадлежавших указанной группе, переводятся в исходное состояние
- все АЛ, принадлежавшие указанной группе, исключаются из нее, т.е. становятся не принадлежащими никакой группе.

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

! **ВНИМАНИЕ.** Это состояние существенно ограничивает возможности АЛ (см. Е2.2).

- очищается список дополнительного перехвата
- очищается список группового вызова
- удаляются номера таблиц наведения для группового вызова
- очищаются все ячейки групповой “записной книжки”.

Для выполнения этой команды следует набрать следующую последовательность цифр:

7NN + 999 +,

где 7NN - номер группы.

После набора 999 допускается продолжать команду, как если бы было набрано только 7NN, т.е. описанные выше команды (без набора 7NN).

При вводе этой команды возможна следующая ошибка:

- указан неверный номер группы (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 7NN).

Если набор 7NN не привел к ошибке, то он становится номером текущей группы.

Е2.3. Задание программных номеров

Каждой АЛ дополнительно к ее аппаратному номеру может быть присвоен уникальный программный номер. Длина этого номера может быть в пределах от 2 до 4 цифр. Все программные номера начинаются с цифры 1.

Для присвоения программного номера следует набрать следующую последовательность цифр:

8AAA + [XXX] F,

где ААА - внутростанционный номер АЛ, которому присваивается программный номер,
XXX - от 1 до 3 младших цифр программного номера (от 0 до 999).

Следует обратить особое внимание на то, что к правильному завершению команды приводит только набор F, а не опускание трубки (П).

После набора **8ААА** программный номер отменяется.

При вводе этой команды возможна следующая ошибка:

- указан недопустимый номер ОСС (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **8ААА**)
- повторение номера (сигнал “Ошибка” подаётся после набора очередной цифры программного номера) - в этот момент состояние программного номера указанной АЛ не определено и следует его переустановить

В исходном состоянии программные номера не заданы.

Замечание. *При задании программных номеров ОСС не в состоянии обнаружить все ошибки. Например, последовательность команд*

8200 + 18 F (АЛ200 присваивается номер 118)

8201 + 1 F (АЛ201 присваивается номер 11)

является допустимой, однако, программный номер 118 становится недоступным, т.к. набор 118 будет воспринят ОСС как 11 (вызов АЛ201) и 8.

Е2.4. Программирование установок СЛ

Здесь приводится полный перечень доступных для программирования установок СЛ с их описанием. Следует отметить, что в программе ОСС используются 2 типа установок СЛ:

- триггерные - имеют смысл включено/выключено
- цифровые - хранят цифровое значение

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

Исходное состояние установок:

- триггерных - выключено
- цифровых - приведено в описании соответствующей установки.

Код установки, №уст	Описание
11 (триггер)	<i>Разрешение направления 01</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “01”.
12 (триггер)	<i>Разрешение направления 02</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “02”.
13 (триггер)	<i>Разрешение направления 03</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “03”.
14 (триггер)	<i>Разрешение направления 04</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “04”.
15 (триггер)	<i>Разрешение направления 05</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “05”.
17 (триггер)	<i>Запрет исходящей связи</i> При включении этой установки данная СЛ становится недоступной для исходящей связи.
18 (триггер)	<i>Разрешение направления 9</i> При включении этой установки данная СЛ становится доступной по коду “9”.
21 (триггер)	<i>Разрешение автоотключения</i> При включении этой установки на данной СЛ в момент ее занятия включается таймер, который через программируемое время Т27 (см. Е2.6) освобождает СЛ, ограничивая продолжительность разговора.
22 (триггер)	<i>Режим “Без сервиса”</i> Включение этой установки переводит данную СЛ на постоянное нахождение в режиме “Без сервиса”.

Код установки, №уст	Описание
23 (триггер)	<p><i>Разрешение регистрации входящих соединений</i></p> <p>При включении этой установки ОСС сохраняет информацию обо всех установленных по данной СЛ соединениях. При выключенной установке сохраняется информация только об установленных по данной СЛ исходящих соединениях.</p>
24 (триггер)	<p><i>Разрешение набора номера тональным способом</i></p> <p>При включении этой установки ОСС выполняет набор номера по данной СЛ тональным способом. Набор из буфера автонабора выполняется способом, заданным установкой 9п (см. ниже).</p>
25 (триггер)	<p><i>Разрешение замещения сигнала</i></p> <p>При включении этой установки вместо сигнала “Готовность” или “Отбой” от внешней АТС, ОСС подает в соединение свой соответствующий сигнал. Замещение сигнала выключается после набора <i>первой</i> цифры внешнего номера (если первая цифра 8, т.е. выход в межгород, то - после <i>второй</i>). Используется при нестабильной работе тонального набора на фоне сигналов внешней АТС. Эта установка не работает, если включена установка 24.</p>
26 (триггер)	<p><i>Разрешение отбоя при невозможности приёма входящего вызова</i></p> <p>При включении этой установки и поступлении входящего вызова ОСС выполняет наведение (см. Е2.5) только в том случае, если в соответствующей таблице наведения указана хотя бы одна АЛ, которой на данный момент можно послать вызов - звонковый сигнал или сигнал “Требование соединения”. При отсутствии такой АЛ ОСС занимает СЛ и освобождает ее через время Т18 (отбой).</p>

Код установки, №уст	Описание
27 (триггер)	<p><i>Разрешение работы СЛ в режиме тонального донатора (DISA)</i></p> <p>При включении этой установки и поступлении входящего вызова ОСС переходит в режим тонального донатора (см. D1.6). После занятия СЛ и выдержки времени T30 (см. E2.6) выполняется наведение, но только в том случае, если задана соответствующая действующему в данный момент режиму ОСС (“день / ночь”) таблица наведения, т.е. установка данной СЛ 6ТТ/7ТТ содержит ненулевое значение.</p>
28 (триггер)	<p><i>Запрет регистрации междугородных исходящих соединений</i></p> <p>При включении этой установки ОСС сохраняет информацию только об установленных по данной СЛ междугородных исходящих соединениях.</p>
31 (триггер)	<p><i>Запрет контроля сигнала “Отбой”</i></p> <p>При включении данной установки отключается обнаружение сигнала “Отбой” в СЛ, перешедшей в режим тонального донатора (см. D1.6).</p>
32 (триггер)	<p><i>Разрешение выдачи сигнала о начале ожидания тонального донатора в режиме DISA</i></p> <p>Включение данной установки разрешает подачу сигнала “+” от ОСС в СЛ в момент начала периода ожидания тонального донатора (см. D1.6), что облегчает внешнему абоненту распознавание этого момента.</p>
33 (триггер)	<p><i>Запрет контроля сигнала “ответ станции” после набора цифры “8”</i></p> <p>При включении данной установки не производится автоматическое ожидание сигнала “ответ станции” после набора цифры “8” (т.е. выхода в междугород) при использовании буфера автонабора, “записных книжек” и автодозвоне.</p>

Код установки, №уст	Описание
5SS	<p><i>Номер заблокированной СЛ</i></p> <p>Используется для работы с СЛ, включенными через блокиратор (SS - две последние цифры внутристанционного номера СЛ). Установка определяет номер СЛ, заблокированной (спаренной) с данной. Отличие от неспаренных СЛ проявляется в том, что при занятии любой из СЛ, работающих в паре, вторая тоже считается занятой. При задании SS=99 СЛ становится неспаренной. Исходное значение SS=99 (подробнее см. ниже).</p>
6TT	<p><i>Номер таблицы наведения СЛ для дневного режима</i></p> <p>Задаётся номер таблицы наведения (ТТ=01-30), информация из которой будет использоваться для обслуживания входящего по данной СЛ вызова в дневном режиме. Таблица с заданным здесь номером (01-30) заранее должна быть создана (см. Е2.5). При ТТ=00 вызов становится ненаведённым (см. Е2.5). Исходное значение ТТ=00.</p>
7TT	<p><i>Номер таблицы наведения СЛ для ночного режима</i></p> <p>Задаётся номер таблицы наведения (ТТ=01-30), информация из которой будет использоваться для обслуживания входящего по данной СЛ вызова в ночном режиме. Таблица с заданным здесь номером (01-30) заранее должна быть создана (см. Е2.5). При ТТ=00 вызов становится ненаведённым (см. Е2.5). Исходное значение ТТ=00.</p>
8n	<p><i>Цифра выхода в междугородную телефонную сеть (n=0-9)</i></p> <p>Используется для поддержки работы с АТС, требующими набора нестандартной цифры для выхода в междугородную сеть. При обнаружении в первой позиции набираемого номера 8 она заменяется на запрограммированное значение n. Исходное значение n=8 (см. также D5.12).</p>

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

Код установки, №уст	Описание
9n+[НОМЕР]	Тип СЛ (n=1-4) и информация для автонабора Используется для работы с нестандартными линиями телефонной связи. Исходное значение n=1, НОМЕР не задан (подробнее см. ниже).

Для программирования установок СЛ следует набрать следующую последовательность цифр:

SSSS + [0][№уст [F] +] ... ↵,

где SSSS - внутростанционный номер СЛ,
№уст - код установки.

Набор **F** используется для указания о конце ввода №уст и имеет смысл только для установок, которые допускают переменную длину, например, установка “Тип СЛ”, и лишь в том случае, если такая установка не является последней в команде. В остальных случаях набор **F** приводит к аннулированию начатого ввода №уст.

Указанные установки выключаются, если перед №уст набран **0**, в противном случае соответствующая установка включается. Набор **0** имеет смысл только для “триггерных” установок, т.е. принимающих значения включено/выключено. Для установок, требующих указания цифрового параметра, набор **0** перед №уст является ошибкой.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер СЛ, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора SSSS)
- указан ошибочный №уст (сигнал “Ошибка” подаётся после набора №уст).

Программирование номера заблокированной СЛ имеет некоторые особенности:

а) значение SSSS не должно равняться номеру программируемой СЛ, т.е. недопустима, например, команда

0004+504+

б) значение SSSS не должно равняться номеру СЛ, заблокированной не с программируемой в данной команде СЛ. Например, командой

0000+504+

были заблокированы СЛ0000 и СЛ0004, тогда при программировании других СЛ указание SSSS=0000 или SSSS=0004 не допускается. При необходимости изменить номер заблокированной СЛ следует сначала их разблокировать (см. ниже).

Следует также отметить, что эта команда одновременно программирует обе СЛ, поэтому симметричную ей команду программирования второй СЛ допускается не вводить. Например, команда

0000+504+

программирует на работу в паре СЛ0000 и СЛ0004. После этого допустимо, но не обязательно вводить команду

0004+500+

Разблокирование СЛ (SSSS=0099), также одновременно перепрограммирует обе СЛ, т.е. не требует ввода парной команды разблокирования.

Установка “Тип СЛ” включает в себя как цифровой параметр n, так и последовательность цифр, автоматически набираемую станцией в СЛ в определенные моменты времени. Эта последовательность хранится в буфере автонабора.

Исходно все СЛ имеют тип 1, а буфер автонабора не содержит информации.

Тип СЛ, n	Буфер автонабора	Выполняемые действия
1		Стандартный протокол.
1	НОМЕР	Через время T33 после выхода на СЛ производится набор НОМЕРА <i>импульсным</i> способом набора (используется при подключении к промежуточным АТС).

Тип СЛ, n	Буфер автонабора	Выполняемые действия
2		Выполняется алгоритм занятия абонентской линии АТС “Квант”, после чего выдерживается время Т33 (см. Е2.6).
2	НОМЕР	Выполняется алгоритм занятия абонентской линии АТС “Квант”, выдерживается время Т33 (см. Е2.6), после принятия ОСС первой цифры городского номера в СЛ передается НОМЕР, а затем первая и последующие цифры городского номера.
3		Стандартный протокол.
3	НОМЕР	Выполняется стандартный протокол взаимодействия, если первая цифра номера 8, т.е. выход в междугородную сеть, то после набора каждой из цифр междугородного номера отсчитывается 5-ти сек интервал, в течение которого ОСС ожидает следующую цифру, и при ее отсутствии набирает НОМЕР (используется при подключении к ГАТС, требующих при выходе в междугородную сеть набора “своего” номера).
4		Стандартный протокол.
4	НОМЕР	Через время Т33 после выхода на СЛ производится набор НОМЕРА <i>тональным</i> способом набора (используется при подключении к промежуточным АТС).

Буфер автонабора имеет ёмкость 8 знаков, кроме цифр он может содержать спецсимволы (см. Е2.8), однако их программирование доступно только с компьютера.

При работе буфера автонабора ОСС контролирует наличие ответа от встречной АТС (сигнал “Готовность”), а если первая цифра номера “8” – и от междугородной АТС (последнее может быть запрещено, см. Е2.4: установка 33).

Для программирования типа СЛ следует набрать следующую последовательность цифр:

SSSS + 9n + [номер [F +]] ↓,

где SSSS - внутристанционный номер СЛ,
n - тип СЛ (от 1 до 4).

Буфер автонабора очищается после набора **9n**.

Набор **F** приводит к завершению ввода информации в буфер автонабора, но не заканчивает команду, например:

0004 + 93 + 1234567 F +...

далее можно вводить другие установки СЛ0004.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер СЛ, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора SSSS)
- указан ошибочный n (сигнал “Ошибка” подаётся после набора **9n**)
- ёмкость буфера автонабора исчерпана (сигнал “Ошибка” подаётся после набора девятой цифры).

E2.5. Программирование наведения входящего вызова

ОСС позволяет программно направить вызов, входящий от конкретной СЛ или конкретного домофона, а также вызов группы АЛ на любую АЛ, список АЛ, последовательность списков АЛ. Для этого используется следующий способ обработки входящего вызова.

При поступлении вызова программа ОСС обращается к таблице наведения, номер которой указан при программировании установок СЛ, домофонов и групп АЛ (см. E2.2.7, E2.4, E2.12)

В каждой строке этой таблицы могут быть записаны аппаратные номера АЛ (до 5 различных номеров в одной строке), которые вызываются одновременно. При поступлении входящего вызова начинается просмотр таблицы. Первыми вызываются АЛ, указанные в строке 1.

Если до истечения интервала времени T24 (см. E2.6) произойдет приём входящего вызова одним из абонентов ОСС, то устанавливается соединение. В противном случае вызов переключается на АЛ, указанные во второй строке, и т.д. до достижения последней строки таблицы. Дальнейшего переключения не происходит, т.е. вызов на АЛ, указанные в последней строке, поступает до установления соединения или окончания входящего вызова. Последней строкой таблицы считается

строка 4, если все предыдущие строки не пустые, или строка перед первой пустой строкой.

Например, запрограммирована такая таблица наведения:

1	АЛ200	АЛ216	АЛ217		
2	АЛ200	АЛ216	АЛ217	АЛ220	АЛ221
3	АЛ220	АЛ221			
4					

При поступлении входящего вызова ОСС подаст вызов одновременно на АЛ200, АЛ216 и АЛ217 (строка 1). Вызов на эти АЛ будет подаваться в течение времени T24. Если за это время не произойдет приёма вызова, то в следующий интервал T24 вызов будет поступать на АЛ200, АЛ216, АЛ217, АЛ220 и АЛ221 (строка 2). По истечении этого интервала вызов останется только на АЛ220 и АЛ221 (строка 3). Далее изменений в поступлении вызова не будет происходить, т.к. строка 3 последняя, т.е. на АЛ220 и АЛ221 будет проходить вызывной сигнал до тех пор, пока вызов не будет принят или до окончания входящего вызова.

Окончанием входящего по СЛ вызова считается обнаружение паузы между входящими вызывными послылками более 5 сек, а также истечение интервала T26 (см. E2.6) от начала первой вызывной посылки. В последнем случае ОСС выполняет отбой СЛ, по которой поступает вызов, т.е. производится её занятие и освобождение ее через время T18 (см. E2.6).

Окончание входящего от домофона вызова определяется конструкцией домофона и действиями посетителя.

Окончанием группового вызова считается истечение двойного интервала T17 при вызове АЛ, указанных в последней строке таблицы.

В случае, когда строка 1 не содержит информации (или при программировании установок конкретной СЛ или домофона не указан номер таблицы наведения), вызов считается *ненаведённым*. Если это входящий вызов от домофона, то ОСС формирует в линии связи с домофоном сигнал “Отбой”.

В случае ненаведенного входящего вызова, поступающего от СЛ, ОСС передает его на те же АЛ, на которые переключаются СЛ при пропадании сетевого электропитания или выключении ОСС :

MP48
СЛ0000 → АЛ201
СЛ0002 → АЛ203
СЛ0010 → АЛ211
СЛ0012 → АЛ213
СЛ0020 → АЛ221
СЛ0022 → АЛ223
СЛ0030 → АЛ231
СЛ0032 → АЛ232
СЛ0040 → АЛ241
СЛ0042 → АЛ243
СЛ0050 → АЛ251
СЛ0052 → АЛ253

MP80
СЛ0000 → АЛ201
СЛ0002 → АЛ203
СЛ0010 → АЛ211
СЛ0012 → АЛ213
СЛ0020 → АЛ221
СЛ0022 → АЛ223
СЛ0030 → АЛ231
СЛ0032 → АЛ232
СЛ0040 → АЛ241
СЛ0042 → АЛ243
СЛ0050 → АЛ251
СЛ0052 → АЛ253
СЛ0060 → АЛ261
СЛ0062 → АЛ263
СЛ0070 → АЛ271
СЛ0072 → АЛ273
СЛ0080 → АЛ281
СЛ0082 → АЛ283
СЛ0090 → АЛ291
СЛ0092 → АЛ293

Для программирования таблиц наведения следует набрать последовательность команд следующего формата:

6ТТ + К + [АА +] ... ↓ или F,

где ТТ - номер таблицы наведения (от 01 до 30),
 К - номер строки в указанной таблице наведения (от 1 до 4),
 АА - две последние цифры внутристанционного номера АЛ.

Набор **F** приводит к завершению команды.

Указанная в команде строка таблицы очищается после набора **K**, поэтому для очистки лишь строки достаточно в этот момент положить трубку или набрать **F**.

Если требуется изменить строку наведения, то ее следует полностью перенабрать.

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
 (ВЕРСИЯ ПО МХ25/26.2)

Таблицы наведения с номерами ТТ=01...30 создаются как описано в данном пункте и существуют независимо ни от чего: любые из созданных таблиц наведения можно использовать в любых других установках, требующих задания таблиц наведения, в любых сочетаниях, количествах и качествах. Например, одну и ту же таблицу можно привязать к нескольким СЛ и домофонам, любые таблицы можно задать для режимов «День» и «Ночь», в т.ч. одну и ту же и т.д.

При программировании наведения возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер таблицы (сигнал “Ошибка” подаётся при вводе ТТ большем 30 или равным 00)
- указан неверный номер строки (сигнал “Ошибка” подаётся после К) - К выходит за диапазон 1-4
- указан номер АЛ, недопустимый в данной ОСС, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора АА)
- превышен предел 5 АЛ в строке (сигнал “Ошибка” подаётся после АА)
- повторение АЛ в текущей строке программируемой таблицы (сигнал “Ошибка” подаётся после АА).

Исходно все таблицы наведения имеют пустые строки наведения.

E2.6. Программирование временных установок

Большинство функций ОСС имеют временные характеристики. Ниже приведен перечень временных установок, которые можно изменять при программировании ОСС .

Тхх	Установка	Единица	Исходное значение D
T10 -	продолжительность вызывного сигнала при выполнении условий заказа и срабатывании будильника (таймера)	5 сек	4
T11 -	время между цифрами при вводе системных номеров	5 сек	1
T12 -	время ожидания набора первой цифры в состоянии “Готовность”	10 сек	2
T13 -	продолжительность сигнала “Системный вызов” при наличии прежнего соединения (напоминание)	1 сек	5

Тхх	Установка	Единица	Исходное значение D
T14 -	время ожидания действий в состоянии “Занято”	10 сек	2
T15 -	МАХ пауза при наборе первых двух цифр внешнего номера (если межгород, то трех)	10 сек	6
T16 -	МАХ пауза при наборе третьей (если межгород, то четвертой) и последующих цифр внешнего номера	1 сек	5
T17 -	время ожидания ответа в состоянии “КПВ”	10 сек	2
T18 -	время размыкания СЛ (отбой) при выполнении функций управления СЛ	0,25 сек	4
T19 -	время между занятием СЛ и началом набора при выполнении функций автонабора по СЛ	0,25 сек	8
T20 -	время ожидания сигнала “КПВ” при автодозвоне	10 сек	4
T21 -	время ожидания освобождения абонента при посылке соединения	10 сек	3
T22 -	время ожидания освобождения абонента при возврате соединения	10 сек	3
T23 -	время ожидания ответа абонента при посылке соединения	10 сек	3
T24 -	интервал переключения строк таблиц наведения при входящем вызове от СЛ или домофона	5 сек	2
T25 -	MIN время для подсистемы регистрации соединений	12 сек	5
T26 -	МАХ время приёма входящего по СЛ вызова	20 сек	3
T27 -	МАХ время соединения с СЛ	5 мин	10
T28 -	интервал автодозвона	5 сек	1
T29 -	время выполнения автодозвона	5 мин	4
T30 -	время ожидания донатора номера в режиме DISA	2 сек	3
T31 -	время удержания замка домофона	1 сек	4

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

Тхх	Установка	Единица	Исходное значение D
T32 -	время автоматического отключения ГГС	1 мин	1
T33 -	время между занятием СЛ и автонабором	0,25 сек	4
T35 -	Длительность пассивной паузы при наборе из ячеек групповой и общей “записных книжек”, а также из буфера автонабора СЛ	0,5 сек	6

Для программирования временных установок следует набрать следующую последовательность цифр:

1xx + [D +] ... ↓ или F,

где xx - номер временной установки (от 10 до 35),
 D - устанавливаемое количество “единиц” соответствующей временной установки (от 1 до 9; 0 означает 10).

Набор F приводит к завершению команды.

После каждого набора D значение xx автоматически увеличивается на 1, что позволяет в одной команде последовательно запрограммировать несколько установок.

Например, команда

122 + 3 + 5 + 0 + 6 + ↓ или F

устанавливает следующие значения:

T22 = 3,

T23 = 5,

T24 = 10,

T25 = 6.

При вводе этой команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер временной установки (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 1xx)

- произведена попытка программирования несуществующей установки (сигнал “Ошибка” подаётся после очередного набора **D**).

E2.7. Программирование общей “записной книжки”

В памяти ОСС выделено 30 ячеек для хранения внешних номеров, доступных для сокращенного вызова с любой АЛ. Ёмкость одной ячейки общей “записной книжки” составляет 16 знаков, программирование в номере спецсимволов с ТА недоступно (см. E2.8). Выход на СЛ осуществляется только по СЛ **направления 9**, доступным конкретному абоненту, поэтому код выхода на СЛ заносить в ячейку “записной книжки” не требуется.

Для программирования ячейки общей “записной книжки” следует набрать следующую последовательность цифр:

0ZZ + [внешний номер] ↵ или F,

где **ZZ** - номер ячейки общей “записной книжки” (от 70 до 99).

внешний номер – до 16-ти символов, без кода выхода на СЛ.

После набора **0ZZ** ячейка **ZZ** общей “записной книжки” очищается.

При вводе этой команды возможна следующая ошибка:

- исчерпана ёмкость ячейки (сигнал “Ошибка” подаётся после набора семнадцатой цифры).

В исходном состоянии все ячейки общей “записной книжки” очищены.

E2.8. Программирование тонального донабора и пауз в буфере автонабора СЛ и в ячейках групповой или общей “записных книжек”.

Набор номера из групповой и общей “записных книжек”, а также из буфера автонабора СЛ (если не установлен 4-й тип СЛ, см. E2.4) всегда производится импульсным способом. В некоторых случаях после набора номера требуется дождаться ответа от встречной АТС и осуществить донabor тональным способом (DTMF).

При программировании “записных книжек” и буфера автонабора с помощью программы WinConf можно запрограммировать код принудительного перевода СЛ в тональный режим набора номера, код вставки в набор номера паузы, а также коды выдачи в линию тональных сигналов нецифровых кнопок ТА “*” (звездочка) и “#” (решетка). Программирование этих функций с телефонного аппарата не поддерживается.

Пауза может быть активной или пассивной.

Активная пауза ожидает ответ от встречной АТС, но не более 10 сек, после чего продолжается набор номера.

Пассивная пауза ожидает ответ от встречной АТС в течение предустановленного времени (см. Е2.6: время Т35), после чего продолжается набор номера.

Для программирования перевода СЛ в тональный режим набора номера необходимо войти в окно программы “Общая (групповая) записная книжка” или “Буфер автонабора СЛ” и набрать символ “t” в том месте номера, где должно произойти переключение СЛ в тональный режим набора номера.

Для программирования активной паузы необходимо набрать символ “a” (латинским шрифтом).

Для программирования пассивной паузы необходимо набрать символ “p”(латинским шрифтом).

Е2.9. Установка системного времени

Системное время используется при выполнении функции “Установка будильника” и подсистемой регистрации соединений.

Для установки системного времени следует набрать следующую последовательность цифр:

108 + HH + MM,

где HH - часы,
MM - минуты.

При первом включении ОСС системные часы содержат неопределенное значение. При выключении питания системные часы продолжают работать.

E2.10. Программирование общесистемных установок

Общесистемные установки влияют на поведение всей системы в целом.

В ОСС предусмотрены следующие общесистемные установки:

Код установки, №уст	Описание
11 (триггер)	<i>Разрешение равномерной загрузки СЛ</i> При включении этой установки, выбирая, какую из СЛ предоставить абоненту, ОСС стремится обеспечить равномерную загрузку всех СЛ по времени (входящей и исходящей связи вместе), в противном случае из нескольких свободных для занятия предоставляется СЛ с меньшим номером (режим последовательного занятия СЛ)
12 (триггер)	<i>Глобальное разрешение тарификации входящих соединений</i> При включении этой установки ОСС сохраняет информацию обо всех установленных по СЛ соединениях. При выключенной установке сохраняется информация обо всех установленных исходящих соединениях, а также входящих, установленных по тем СЛ, для которых включена соответствующая установка при программировании СЛ
13 (триггер)	<i>Глобальное разрешение тонального набора</i> Включение установки разрешает использование на всех АЛ ТА с тональным способом набора. При этом ОСС по-прежнему воспринимает по всем АЛ набор импульсным способом
14 (триггер)	<i>Глобальный запрет регистрации междугородных исходящих соединений</i> При включении этой установки ОСС сохраняет информацию только об установленных по любой СЛ междугородных исходящих соединениях
15 (триггер)	<i>Запрет использования основного способа входа в режим программирования ОСС с ТА</i> При включении этой установки вход в режим программирования ОСС с ТА возможен только с помощью дополнительного способа (см. E1)

Код установки, №уст	Описание
16 (триггер)	<p><i>Разрешение автоматического удаления старых записей тарификации</i></p> <p>Включение данной установки приводит к автоматическому удалению наиболее старых записей тарификации при заполнении буфера тарификации (см. D6)</p>
17 (триггер)	<p><i>Глобальное разрешение выдачи сигнала о начале ожидания тонального донатора в режиме DISA</i></p> <p>Включение данной установки разрешает для всех СЛ в режиме DISA подачу сигнала “+” от ОСС в СЛ в момент начала периода ожидания тонального донатора (см. D1.6), что облегчает внешнему абоненту распознавание этого момента</p>

Для программирования общесистемных установок предусмотрен следующий формат команды программирования:

100 + [0][№уст +] ... ↓,

где №уст - код установки.

Указанные установки выключаются, если перед №уст набран 0, в противном случае соответствующая установка включается.

При вводе этой команды возможна следующая ошибка:

- указан ошибочный №уст (сигнал “Ошибка” подаётся после набора №уст).

В исходном состоянии установки выключены.

E2.11. Установка времен перехода в дневной и ночной режимы

В каждый момент времени ОСС находится в одном из двух режимов - дневном или ночном, которые позволяют использовать разные алгоритмы обработки входящих вызовов в каждом из режимов. Для задания возможности работы в двух режимах используются две установки временных границ режимов. Кроме того, требуется правильное задание системного времени (см. E2.9).

Для установки момента перехода в дневной режим следует набрать следующую последовательность цифр:

106 + НН + ММ,

где НН - часы,
 ММ - минуты.

Для установки момента перехода в ночной режим следует набрать следующую последовательность цифр:

107 + НН + ММ,

где НН - часы,
 ММ - минуты.

Если обе установки совпадают, то ОСС постоянно находится в дневном режиме.

Исходные значения установок одинаковы и соответствуют 00ч 00м.

Действующий в текущий момент времени режим оперативно отображается светодиодным индикатором на модуле процессора (см. А2.МР48, А2.МР80).

Е2.12. Программирование установок домофонов

Здесь приводится полный перечень доступных для программирования установок домофонов с их описанием. Следует отметить, что в ОСС используются два типа установок домофонов:

- триггерные - имеют смысл включено/выключено
- цифровые - хранят цифровое значение.

Исходное состояние установок:

- триггерных – выключено
- цифровых - приведено в описании соответствующей установки.

Код установки, №уст	Описание
11 (триггер)	<p>Общее разрешение включения замка</p> <p>Включение этой установки позволяет любому абоненту ОСС включать дверной замок данного домофона.</p>
6ТТ	<p>Номер таблицы наведения для дневного режима</p> <p>Задаётся номер таблицы наведения (ТТ=01-30), информация из которой будет использоваться для обслуживания входящего по данному домофону вызова в дневном режиме.</p> <p>Таблица с заданным здесь номером (01-30) заранее должна быть создана (см. Е2.5).</p> <p>При ТТ=00 вызов становится ненаведённым (см. Е2.5).</p> <p>Исходное значение ТТ=00.</p>
7ТТ	<p>Номер таблицы наведения для ночного режима</p> <p>Задаётся номер таблицы наведения (ТТ=01-30), информация из которой будет использоваться для обслуживания входящего по данному домофону вызова в ночном режиме.</p> <p>Таблица с заданным здесь номером (01-30) заранее должна быть создана (см. Е2.5).</p> <p>При ТТ=00 вызов становится ненаведённым (см. Е2.5).</p> <p>Исходное значение ТТ=00.</p>
82АА	<p>Программирование внутростанционного порта на выполнение функции домофона</p> <p>Данная установка перепрограммирует указанный порт 2АА на выполнение функции домофона. При задании значения 8000 запрограммированный ранее на выполнение функций домофона порт восстанавливает свои функции АЛ.</p> <p>Исходное значение: 8000, т.е. порт не задан.</p>

Для программирования установок домофонов следует набрать следующую последовательность цифр:

06X + [0 || №уст[F] +] ... ↵,

где X - номер домофона (1 или 2),
 №уст - код установки.

Набор F используется для аннулирования начатого ввода №уст.

Триггерные установки выключаются, если перед №уст набран 0, в противном случае соответствующая триггерная установка включается. Для цифровых установок набор 0 перед №уст является ошибкой.

При вводе команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер домофона (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 06X)
- указан ошибочный №уст, (сигнал “Ошибка” подаётся после набора №уст).

Примечание. Не рекомендуется использовать для работы в режиме домофона те АЛ, на которые происходит переключение СЛ при пропадании электропитания или выключении ОСС (см E2.5).

E2.13. Программирование установок каналов ГГС

Здесь приводится полный перечень доступных для программирования установок каналов ГГС с их описанием. Следует отметить, что в ОСС используются два типа установок каналов ГГС:

- триггерные – имеют смысл “включено/выключено”
- цифровые – хранят цифровое значение.

Исходное состояние установок:

- триггерных – выключено
- цифровых – приведено в описании соответствующей установки.

Код установки №уст	Описание
11 (триггер)	<p><i>Запрет использования таймера автоотключения канала ГГС</i></p> <p>При включении этой установки не происходит автоматическое отключение канала ГГС через время T32 (см. E2.6) после соединения с данным каналом ГГС.</p>

Код установки №уст	Описание
82AA	<p><i>Программирование внутрисканционного порта на выполнение функций канала ГТС</i></p> <p>Данная установка перепрограммирует порт 2AA на выполнение функций канала ГТС. При задании значения 8000 запрограммированный ранее на выполнение функций канала ГТС порт восстанавливает свои функции АЛ. Исходное значение: 8000, т.е. порт не задан.</p>

Для программирования установок каналов ГТС предусмотрен следующий формат команды программирования:

05G+[0][Nуст[F] +] ↓ или F

где G - номер канала ГТС (1 или 2),
Nуст - код установки.

Набор F используется для аннулирования начатого ввода №уст.

Триггерные установки выключаются, если перед №уст набран 0, в противном случае соответствующая триггерная установка включается. Для цифровых установок набор 0 перед №уст является ошибкой.

При выполнении команды возможны следующие ошибки:

- указан неверный номер канала ГТС (сигнал “Ошибка” подаётся после набора 05G)
- указан ошибочный №уст (сигнал “Ошибка” подаётся после набора №уст).

E2.15. Программирование “белой” и “чёрной” “записных книжек”

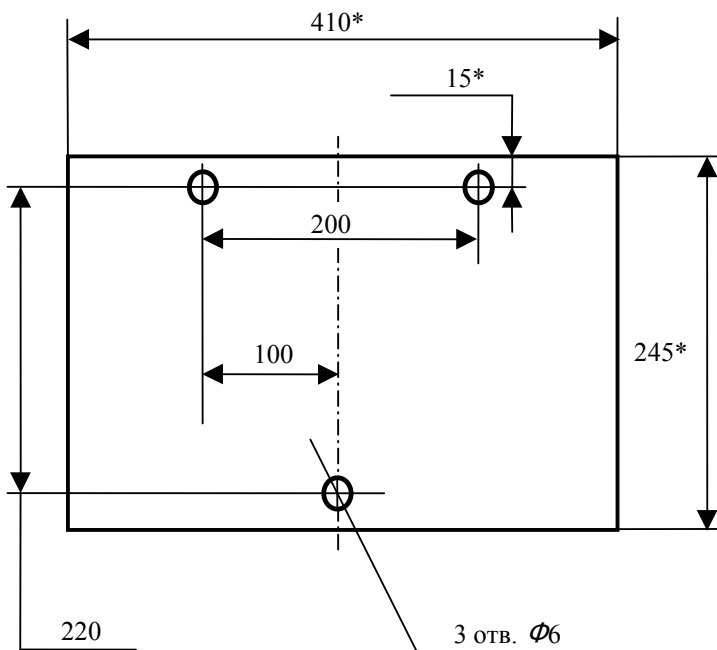
Программирование данных в “белую” и “чёрную” “записные книжки” и разрешения доступа их использования для АЛ (см. D5.11) возможно только с помощью компьютерной программы “WinConf” (см. A2.MP48, A2.MP80). Программирование этих функций с телефонного аппарата не поддерживается.

Примечание. “Белая записная книжка” предназначена только для разрешения набора определённых секторов направлений по междугородной, международной и сотовым сетям, доступным через междугородный префикс 8, поэтому при программировании этих направлений записи цифры 8 не требуется.

E2.16. Программирование метода выхода на междугородную и международную телефонные сети

Включение международного стандарта выхода на междугородную и международную телефонные сети (набор 0 и 00 соответственно, см. D5.12) производится только с помощью компьютерной программы “WinConf” соответствующей опцией в разделе “Общесистемные установки”. Программирование этой функции с телефонного аппарата не поддерживается.

Приложение 1 – Разметка установочных отверстий на поверхности подвески ОСС MAXICOM MP48 и MAXICOM MP80



Примечание 1. Нижняя точка крепления предназначена для предотвращения вертикальных перемещений ОСС, фиксацию производить после подвески на верхние точки.

*Примечание 2. * - Размер для справки.*

Примечание 3. Диаметр отверстий указан для установки дюбеля, входящего в комплект поставки.

Приложение 2 – Схема подключения к портам модулей расширения через разъёмы X2 и X3



Разъёмы X2, X3 – RJ45 8P8C

Таблица 1. Схема подключения кабеля к разъёму X2

Конт.	1	2	3	4	5	6	7	8
Цвет провода	Син.	Бел./син.	Зел.	Бел./зел.	Оран.	Бел./оран.	Кор.	Бел./кор.
Цепь	0L-	0L+	1L-	1L+	2L-	2L+	3L-	3L+
Порт	0		1		2		3	

Таблица 2. Схема подключения кабеля к разъёму X3

Конт.	1	2	3	4	5	6	7	8
Цвет провода	Син.	Бел./син.	Зел.	Бел./зел.	Оран.	Бел./оран.	Кор.	Бел./кор.
Цепь	4L-	4L+	5L-	5L+	6L-	6L+	7L-	7L+
Порт	4		5		6		7	

MAXICOM MP48 / MP80

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(ВЕРСИЯ ПО MX25/26.2)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Просим Ваши предложения и замечания направлять по адресу:
Россия, 191119, г. Санкт-Петербург, а/я 311, ООО "МУЛЬТИКОМ"
Полная контактная информация размещена на www.multicom.ru