

SAMSUNG

DSC Compact II

Общее описание



DCS Compact II

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.

Информация об издании

Samsung Electronics оставляет за собой право без предварительного предупреждения исправлять информацию в данном издании.

Copyright 2000

Samsung Electronics Co. Ltd

Все права защищены. Запрещается воспроизведение любой части этого руководства в любой форме и любым способом — графическим, электронным или механическим, включая сканирование, запись на пленку, фотокопирование, использование систем воспроизведения информации — без письменного согласия издателя этого материала.

ФЕВРАЛЬ, 2000.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. Описание системы	1-1
1.1 Введение	1-1
1.2 Размеры и конфигурация	1-2
1.3 Архитектура.....	1-5
1.4 Программирование	1-6
ГЛАВА 2. Описание оборудования.....	2-1
2.1 Базовый блок (КР70D-M1/)... ..	2-1
2.2 Модуль расширения (КР70D-M2/)... ..	2-2
2.3 Интерфейсные карты	2-2
2.4 Спецификация.....	2-4
ГЛАВА 3. Оборудование станции	3-1
3.1 Системный телефон с дисплеем модели LCD 24В (рисунок 3-1)	3-1
3.2 Стандартный системный телефон модели STD 24В (рисунок 3-2)	3-2
3.3 Системный телефон с дисплеем модели LCD 12В (рисунок 3-3)	3-3
3.4 Стандартный системный телефон модели STD 12В (рисунок 3-4)	3-3
3.5 Базовый телефон модели 6В (рисунок 3-5).....	3-4
3.6 48-клавишный дополнительный модуль (АОМ) (рисунок 3-6)	3-4
3.7 Модуль управления домофоном (DPIM - рисунок 3-8) и домофон (рисунок 3-9)	3-5
ГЛАВА 4. Функции	4-1
4.1 Функции системы	4-1
4.2 Описание функций системы	4-3
4.3 Функции аппаратов	4-26
4.4 Описание функций аппаратов	4-26
4.5 Функции дисплея.....	4-36
4.6 Описание функций дисплея.....	4-36

Рисунки

- 1-1 Конфигурация системы DCS Compact II (с аналоговыми внешними линиями)
- 1-2 Конфигурация системы DCS Compact II (с цифровыми внешними линиями)
- 1-3 Система DCS Compact II
- 2-1 Базовый блок
- 3-1 Системный телефон с дисплеем модели LCD 24В
- 3-2 Стандартный системный телефон модели STD 24В
- 3-3 Системный телефон с дисплеем модели LCD 12В
- 3-4 Стандартный системный телефон модели STD 12В
- 3-5 Базовый телефон модели 6В
- 3-6 48-клавишный дополнительный модуль (АОМ)
- 3-8 Модуль управления домофоном (DPIM)
- 3-9 Домофон

ГЛАВА 1

Описание системы

ГЛАВА 1. Описание системы

1.1 Введение

DCS Compact II - цифровая телефонная система, предназначенная для малого и среднего бизнеса. Система разработана с применением новейшей технологии цифровой обработки сигнала (Digital Signal Processors).

Эта система, поставляемая с набором карт расширения, предоставляет пользователям возможность гибкого управления телекоммуникациями. Это относится в основном к внешним портам системы. К системе может быть подключено два вида телефонов. Цифровые, так называемые "системные", телефоны подключаются к картам DLI. Обычные телефоны, называемые "однолинейными", подключаются к картам SLI. Кроме того, порты DLI используются для подключения периферийных устройств, например домофона, или дополнительных модулей. Карта MISC позволяет организовать различные дополнительные функции системы: внешний пейджинг, музыку во время удержания звонка, фоновую музыку, тон "Внимание", перевод линий при сбое питания, программирование с PC и SMDR.

Все системные телефоны DCS построены на базе монолитной печатной платы, что обеспечивает высокое качество и долгий срок службы устройств. Большие, хорошо читающиеся дисплеи Samsung и клавиши с индикаторами делают продукцию фирмы очень удобной в использовании. Во многих случаях сложные операции с системой становятся просты и понятны благодаря подсказкам на дисплее.

ЗАМЕЧАНИЕ

1. Далее в тексте термин 'DCS' относится ко всем системам. Отличающиеся функции и характеристики описаны под соответствующими заголовками 'DCS Compact II', 'DCS Compact' и 'DCS'.
2. Невозможно расширить систему DCS Compact II до DCS, или систему DCS Compact до DCS Compact II.

1.2 Размеры и конфигурация

Система DCS Compact II состоит из базового блока (KSU), модуля расширения, интерфейсных карт и цифровых телефонов. Базовый блок (KSU) поставляется с восьмью (8) портами для подключения системных телефонов. Предусмотрена возможность расширения до 18 портов аналоговых внешних линий, или, при подключении карт 4BRI, до 24 линий или 32 аппаратов. Кроме того, возможно подключение к системному телефону дополнительной карты 2SLI и 8 дочерних карт.

Модуль расширения содержит три универсальных слота и один слот DCS для подключения к сети PRI ISDN или к устройству голосовой почты (VM). Таким образом, максимальная конфигурация системы представляет собой 66 портов аналоговых внешних линий и 88 портов цифровых внешних линий.

К системе может быть подключено два вида телефонов. Цифровые, так называемые "системные", телефоны подключаются к портам DLI (Digital Line Interface). Обычные телефоны, называемые также "однолинейными", подключаются к портам SLI (Single Line Interface).

Интерфейс дополнительной карты MISC обеспечивает музыку во время удержания звонка, два последовательных порта ввода/вывода (I/O) и другие полезные функции.

Далее (схемы 1-1 и 1-2) представлены возможные конфигурации системы, состоящей из базового блока (KSU), модуля расширения и карт расширения. Используя дочерние карты (KDB), которые устанавливаются на системные телефоны, Вы можете увеличить емкость системы. Каждая установленная дочерняя карта позволяет подключить еще один телефон. Дочерняя карта KDB-DLI добавляет еще один цифровой порт, а KDB-SLI - еще один однолинейный порт. Всего Вы можете установить до 8 дочерних карт. Сконфигурированная таким образом, система DCS Compact II может содержать до 64 аппаратов максимум. Подключение дополнительной карты 2SLI обеспечивает еще два порта SLI. Итак, конфигурация базового блока (8DLI на KSU) плюс три карты расширения, устанавливающиеся на KSU, плюс три карты расширения и одна карта DCS, устанавливающиеся на модуль расширения, плюс 8 дочерних карт плюс карта 2SLI обеспечивают максимальную емкость системы (88 портов плюс карта MISC).

Замечания по конфигурации системы

1. В системе может быть установлена только одна карта 2SLI.
2. В системе может быть установлена только одна карта MISC.
3. К базовому блоку (KSU) могут быть подключены только три карты расширения. Еще три карты расширения и одна карта DCS (например, карта PRI) подключаются к модулю расширения.
4. Общее количество дочерних карт, установленных на системные телефоны, подключенные к базовому блоку (8DLI KSU), не может превышать 8.
5. Если в слот для карты DCS установлена карта PRI, то последний слот расширения должен остаться свободным.

Схема 1-1. Конфигурация системы DCS Compact II
(с аналоговыми внешними линиями)

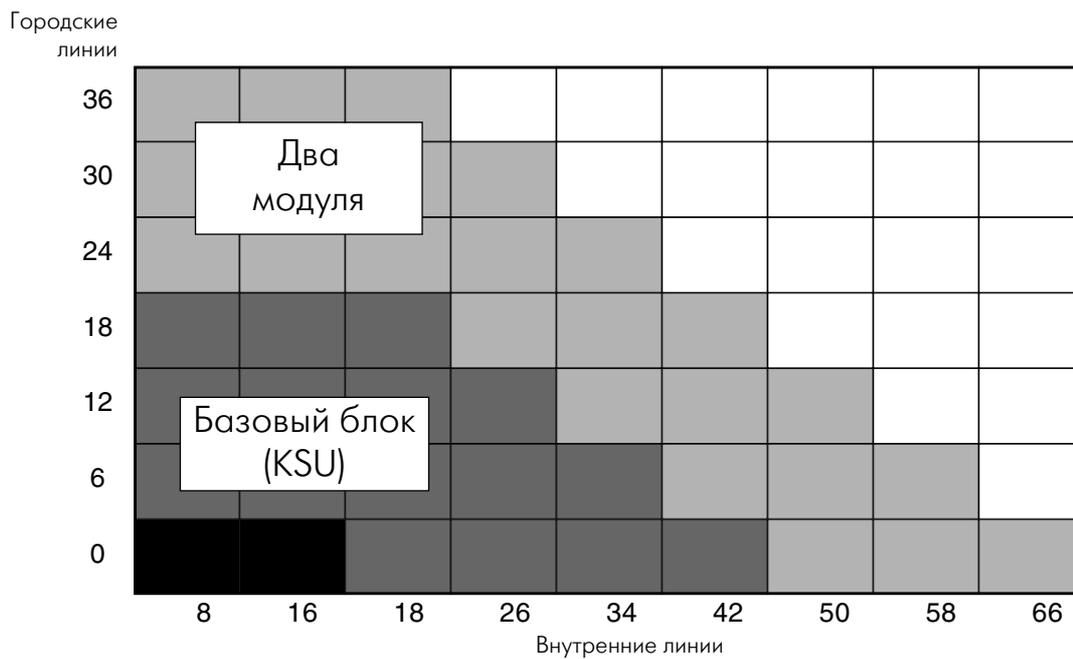


Схема 1-2. Конфигурация системы DCS Compact II
(с цифровыми внешними линиями)

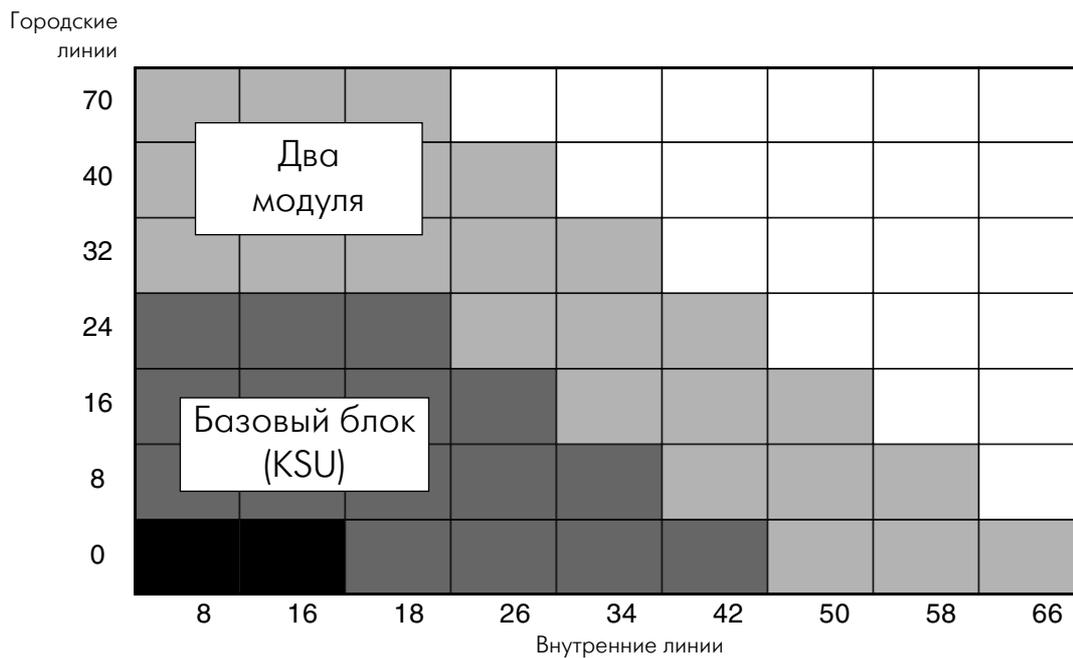
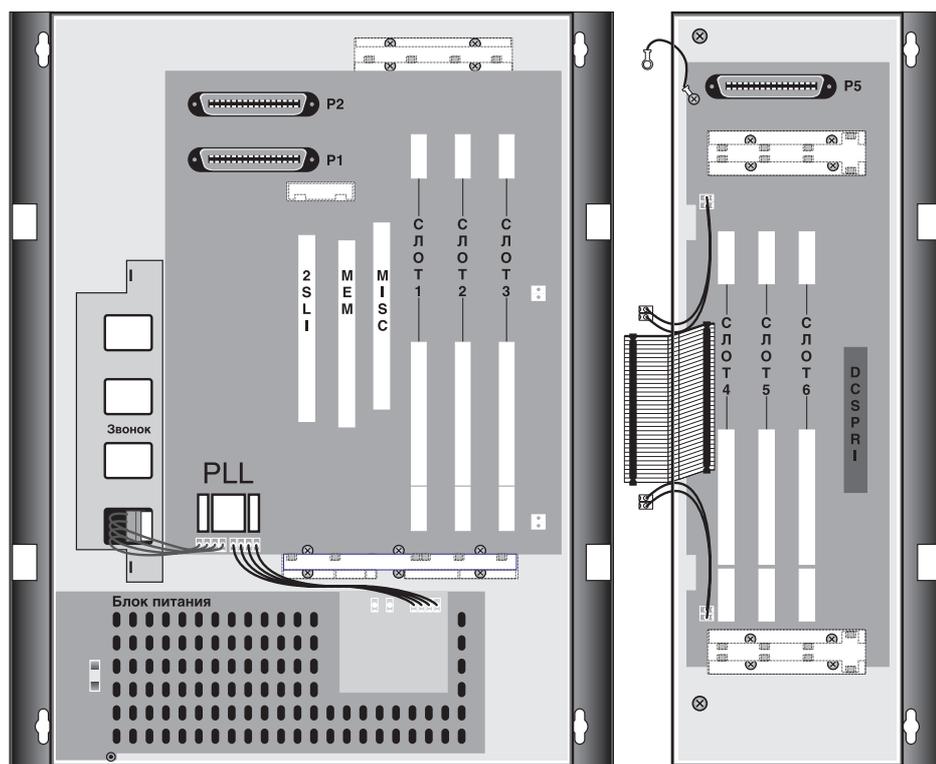


Схема 1-3. Система DCS Compact II



Замечания по конфигурации системы DCS Compact II

1. К базовому блоку (KSU) может быть подключена только одна карта 2SLI.
2. К базовому блоку (KSU) может быть подключена только одна карта MISC.
3. К базовому блоку (KSU) могут быть подключены только три карты расширения.
Дополнительные карты расширения подключаются к модулю расширения после его установки.
4. Общее количество дочерних карт, установленных на системные телефоны, подключенные к базовому блоку (8DLI KSU), не может превышать 8.
5. Карты ISDN (BRI или PRI) могут использоваться только после подключения к базовому блоку (KSU) карты PLL.
6. Если в слот модуля расширения, предназначенный для карты DCS, установлена карта PRI, то последний (третий) слот блока расширения должен остаться свободным.
7. Система может содержать не более 40 системных телефонов.

1.3 Архитектура

Коммутация

Все коммутации в системе осуществляются при помощи специального устройства - "коммутатора", обеспечивающего 256 цифровых каналов. Работа коммутатора контролируется 16-битным микропроцессором Motorola MC 68000 и специальной программой. Каждый из 256 цифровых каналов используется для передачи данных или голоса в формате PCM.

В дополнение к упомянутым выше 256 каналам в системе используются цифровые сигнальные процессоры (DSP). Каждый процессор DSP может использоваться как DTMF-передатчик, DTMF-приемник или детектор тонов внешних линий. Каждый чип коммутатора содержит 4 канала DSP.

Установка карты MISC добавляет еще 4 канала DSP. Это означает, что система со всеми картами расширения содержит 8 каналов DSP максимум. DSP-каналы используются в системе как общий ресурс.

Память

Управление системой осуществляется посредством программы, записанной на чипы EPROM. Все пользовательские данные хранятся в памяти RAM. Имеется схема защиты данных при сбое питания, работающая от аккумулятора.

Микропроцессоры

В системе DCS Compact II используется несколько видов процессоров. Основной — 16-битный процессор Motorola MC 68000 с тактовой частотой 16 МГц. Другие процессоры используются на таких специальных картах как BRI и в системных телефонах. Для передачи данных в пределах системы DCS Compact II, цифровые системные телефоны используют процессоры Hitachi H8.

1.4 Программирование

После подключения питания к системе DCS Compact II информация о видах и размещении всех установленных карт и подключенных телефонов заносится в память как начальная конфигурация системы. Эти данные генерируются в течение нескольких секунд после включения системы. Всем внешним линиям и внутренним аппаратам присваиваются номера в соответствии с начальным планом нумерации. Гибкий план нумерации позволяет изменять номера линий и аппаратов для удобства пользователя.

Программирование может быть проведено с любого системного телефона с дисплеем без прерывания нормальной работы системы. Существуют три уровня программирования: уровень технического специалиста, ограниченный уровень и уровень пользователя системного телефона. Уровень технического специалиста позволяет работать с любыми системными программами и, в случае необходимости, допускать к программированию системы пользователей ограниченного уровня. Доступ к уровням технического специалиста и ограниченного доступа защищен различными паролями.

Для программирования системы с компьютера необходима программа РСММС и карта MISC. Программа может использоваться для внесения изменений в используемую базу данных, или для того, чтобы сохранить всю базу в отдельном файле. В дальнейшем этот файл может использоваться как резервная копия, т.е. загружаться при обновлении базы данных.

При подключении к системе модема технические специалисты могут работать с системной базой данных с удаленного компьютера.

Глава 2

Описание оборудования

Глава 2. Описание оборудования

2.1 Базовый блок (KP70D-M1 /)

Базовый блок (KSU, схема 2-1) системы DCS Compact II поставляется в металлическом корпусе, содержащем следующее:

- Источник питания
- Процессоры и коммутаторы
- Восемь 2B+D портов для подключения системных телефонов
- Сменную плату MEM, содержащую 2 Мб постоянной и 512 Кб оперативной памяти с резервным питанием от аккумулятора, системные часы, индикатор и переключатель, обнуляющий оперативную память
- Внутреннее музыкальное устройство и выход на внешний источник музыки при удержании звонков и фоновой музыки
- Выход на внешнее пейджинговое устройство
- Один универсальный слот
- Три универсальных слота расширения, слот карты MEM, слот карты 2SLI и слот карты MISC
- Два разъема для внешних подключений и разъемы для модуля расширения и генератора вызывного сигнала

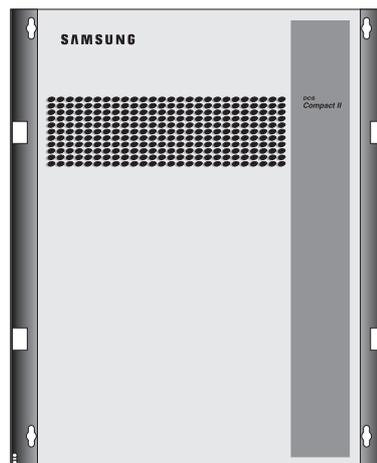


Схема 2-1

Генератор вызывного сигнала

RGU1 (KP70D-BRG1 /) или
RGU2 (KP70D-BRG2 /)

Система комплектуется генераторами вызывного сигнала двух типов. Устройство первого типа (KP70D-BRG1 /) генерирует вызывной сигнал мощностью 3Ватта, а второго типа - мощностью 20Ватт. Более мощный генератор понадобится в том случае, если к системе подключено много обычных (однолинейных) телефонов.

Карта MISC

MISC 1 (KP70D-BM1/) или
MISC 2 (KP70D-BM2/)

Система комплектуется картами MISC двух типов, однако на базовом блоке имеется лишь один слот для подключения этой карты. Карта MISC 1 содержит один дополнительный интерфейс для внешнего источника музыки, один дополнительный интерфейс для устройства внешнего пейджинга, 4 канала приемника DTMF, три контроллера коммутаторов внешних устройств, два последовательных интерфейса RS232C с разъемами для программирования с компьютера и SMDR и интерфейс для карты MODEM. Карта MISC 2 аналогична карте MISC 1, и, кроме того, предусматривает функцию автосекретаря (4 канала AA).

Обязательно воспользуйтесь этой картой, если в системе предполагается большая нагрузка на обычные (однолинейные) телефоны.

Карта MODEM

(KP70D-BM0/)

К карте MISC может быть подключена одна карта MODEM.

Карта PLL

(KP70D-BPL/)

Для того чтобы воспользоваться картой ISDN, то есть картой BRI или PRI, требуется, чтобы карта PLL была установлена в соответствующий слот материнской платы базового блока.

2.2 Модуль расширения (KP70D-M2/)

Если Вы хотите расширить возможности Вашей системы, подключите к базовому блоку (KSU) модуль расширения. Модуль поставляется в металлическом корпусе и содержит три универсальных слота расширения и один слот карты DCS с интерфейсом для ISDN и системы голосовой почты. Для подключения модуля к базовому блоку используется 64-жильная шина, два двухжильных сетевых кабеля и кабель заземления. Модуль расширения имеет 50-пиновый разъем для подключения внешних устройств к соответствующим картам.

2.3 Интерфейсные карты

Карта 2 SLI

(KP24D-B2S/)

Устанавливается в соответствующий слот материнской платы KSU. Карта содержит интерфейс для подключения двух однолинейных телефонов с защитой линии от перенапряжения и избыточного тока и сигналом отключения внешней линии.

Карта 3 TRK (KP70D-B3T/)

Содержит интерфейс для подключения трех внешних линий с дополнительными реле Caller ID. Первые два интерфейса оборудованы реле перевода линий при сбое питания (PFT). Кроме того, каждый интерфейс содержит дополнительный интерфейс для обнаружения сигналов MPD или PRS, для чего используются гибридные чипы MPD или PRS системы DCS.

Карта 6 TRK (KP70D-B6T/)

Содержит интерфейс для подключения шести внешних линий. Первые два интерфейса оборудованы реле перевода линий при сбое питания (PFT).

Карта 4 BRI (KP70D-B4B/)

Содержит интерфейс для подключения восьми каналов ISDN. Используемый протокол совместим с Euro-ISDN BRI. Для устройств, подключенных через шину S0, питание портов указывается при программировании.

Карта 2 BRI (KP70D-B2B/)

Содержит интерфейс для подключения четырех каналов ISDN. Используемый протокол совместим с Euro-ISDN BRI. Для устройств, подключенных через шину S0, питание портов указывается при программировании.

Карта PRI (KP70D-BP/)

Содержит интерфейс для подключения тридцати каналов ISDN. Используемый протокол совместим с Euro-ISDN PRI.

Карта 8 DLI (KP70D-B8D/)

Содержит четыре порта для системных телефонов.

Карта 8 SLI (KP70D-B8S/)

Содержит восемь портов для обычных (однолинейных) телефонов. Обеспечивает сигнал отключения внешней линии. Обратите внимание, что защита линии от избыточного напряжения и тока не предусмотрена.

Карта 6 MWSLI (KP70D-B6S2/) Поставляется с июля 1998 года

Содержит шесть портов для обычных (однолинейных) телефонов. Обеспечивает сигнал отключения внешней линии и сигнал ожидания сообщения. Обратите внимание, что защита линии от избыточного напряжения и тока не предусмотрена.

Дочерние карты KDb-DLI и KDb-SLI

Каждая дочерняя карта, установленная на системный телефон и подключенная к одному из портов DLI на базовом блоке, позволяет подключить дополнительно один системный (DLI) или один обычный (SLI) телефон.

2.4 Спецификация

В следующей таблице представлены технические характеристики гибридной телефонной системы DCS Compact II.

Электропитание	
ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	220В AC \pm 20%, 48-63 Гц
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	Максимум 100 Вт
ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Предохранитель на 2А +5В 2.5А максимум -5В 0.5А максимум (на материнской плате) -55В 1.2А максимум -54В 0.4А максимум

Требуемые условия в помещении	
РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	0 — 40° С
ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ	-10.5 — 70° С

Размеры и вес				
	Высота (мм)	Ширина (мм)	Глубина (мм)	Вес (кг)
ОДИН МОДУЛЬ	464	365	148	7.5
ДВА МОДУЛЯ	464	467	148	12.5
СИСТЕМНЫЙ ТЕЛЕФОН (ВСЕ МОДЕЛИ)	75	243	220	1.1
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	71	133	220	0.4
МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДОМОФОНОМ	120	91	28	0.2
ДОМОФОН	127	99	30	0.2

Требования к кабелю			
ОБОРУДОВАНИЕ	КАБЕЛЬ	AWG	МАКС. ДЛИНА
СИСТЕМНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	400 М
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	400 М
ОБЫЧНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	1 КМ
ДОМОФОН	2 ВИТЫЕ ПАРЫ	24	100 М

.....
ЗАМЕЧАНИЕ

В таблице указана максимальная длина кабеля, соединяющего домофон и модуль управления домофоном. Сам модуль может быть установлен в 274 метрах от базового блока.

Системные тоны		
Тон	Диапазон частот	Временной профиль
Тон готовности	350+440 Гц	Непрерывный
Тон вызова	440+480 Гц	1с вкл + 3с выкл
Тон занято	480+620 Гц	0.5с вкл + 0.5с выкл
Тон "не беспокоить"	480+620 Гц	0.25с вкл + 0.25с выкл
Тон ошибки	480+620 Гц	0.25с
Тон подтверждения	350+440 Гц	Три сигнала 0.1с вкл + 0.1с выкл
Тон передачи звонка	350+440 Гц	0.1с вкл + 0.1с выкл

.....
ЗАМЕЧАНИЕ

Характеристики системных тонов могут изменяться в зависимости от страны потребителя.

Индикаторы системного телефона (исключая модель 6В)			
Состояние	Цвет индикатора	Включение	Выключение
Линия свободна	Выключен	—	Выключен
Линия занята	Красный / зеленый	Постоянно	—
Повторный звонок	Желтый	500мс	500мс
Звонок удерживается	Красный / зеленый	500мс	500мс
Внешний звонок	Красный / зеленый	100мс	100мс
Внутренний звонок	Зеленый	100мс	100мс
Индикация "не беспокоить"	Красный	100мс вкл / 100мс выкл в течение 500мс	500мс

Примерное время работы от резервного источника питания (в минутах)							
Количество аппаратов	Емкость резервного источника питания (UPS) (VA)						
	250	400	450	600	900	1250	2000
4	65	160	200	245	360	490	930
8	45	110	135	160	240	320	625
12	40	90	115	140	200	280	535
16	30	75	90	110	160	220	415
24	25	50	70	85	120	175	380
32	20	45	60	75	100	150	330

.....
ЗАМЕЧАНИЕ

В таблице приведены приблизительные значения времени работы, в предположении, что активны только внутренние аппараты. Чем больше нагрузка на внешние линии, тем меньше время работы от резервного источника питания. Кроме того, время работы зависит от конкретной модели резервного источника питания (UPS).

Глава 3

Оборудование станции

Глава 3. Оборудование станции

3.1 Системный телефон с дисплеем модели LCD 24В (рисунок 3-1)

- Встроенный динамик
- 24 программируемые клавиши (16 клавиш с трехцветными индикаторами)
- 8 клавиш с фиксированными функциями
- Дисплей на 32 символа (2 x 16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки (scroll)
- Клавиши ВВЕРХ / ВНИЗ (UP/DOWN) для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка
- Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену
- Корпус черный



Рисунок 3-1

3.2 Стандартный системный телефон модели STD 24В (рисунок 3-2)

- Встроенный динамик
- 24 программируемые клавиши (16 клавиш с трехцветными индикаторами)
- 8 клавиш с фиксированными функциями
- Клавиши ВВЕРХ / ВНИЗ (UP/DOWN) для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка
- Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену
- Корпус черный



Рисунок 3-2

3.3 Системный телефон с дисплеем модели LCD 12В (рисунок 3-3)

- Встроенный динамик
- 12 программируемых клавиш (8 клавиш с трехцветными индикаторами)
- 8 клавиш с фиксированными функциями
- Дисплей на 32 символа (2 x 16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки (scroll)
- Клавиши ВВЕРХ / ВНИЗ (UP/DOWN) для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка
- Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену
- Корпус черный

3.4 Стандартный системный телефон модели STD 12В (рисунок 3-4)

- Встроенный динамик
- 12 программируемых клавиш (8 клавиш с трехцветными индикаторами)
- 8 клавиш с фиксированными функциями
- Клавиши ВВЕРХ / ВНИЗ (UP/DOWN) для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка
- Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену
- Корпус черный



Рисунок 3-3



Рисунок 3-4

3.5 Базовый телефон модели 6В (рисунок 3-5)

- Встроенный динамик
- 6 программируемых клавиш
- 4 клавиши с фиксированными функциями
- Клавиши ВВЕРХ / ВНИЗ (UP/DOWN) для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка
- Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену
- Корпус черный



Рисунок 3-5

3.6 48-клавишный дополнительный модуль (АОМ) (рисунок 3-6)

- 48 программируемых клавиш
- Корпус черный
- Один или два дополнительных модуля, подключенные к любому системному телефону DCS, предоставляют дополнительные программируемые клавиши.

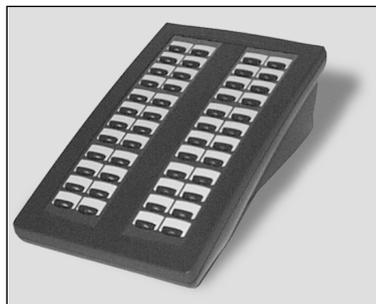


Рисунок 3-6



Рисунок 3-7

3.7 Модуль управления домофоном (DPIM - рисунок 3-8) и домофон (рисунок 3-9)

- Подключение домофона к карте DLI происходит через модуль управления домофоном
- Обычно используется для управления электрическим дверным замком
- Домофон устанавливается на вертикальную поверхность
- Корпус домофона водонепроницаем



Рисунок 3-8



Рисунок 3-9

Глава 4

Функции

Глава 4. Функции

4.1 Функции системы

Account Code Entry	Код учета разговоров
Forced	Обязательный
Voluntary	Добровольный
All Call Voice Page	Громкое оповещение обо всех звонках
Attention Tone	Сигнал "Внимание"
Authorization Codes	Персональные коды
Forced	Обязательные
Voluntary	Добровольные
Auto Attendant	Автосекретарь
Automatic Hold	Автоматическое удержание
Background Music	Фоновая музыка
Branch Groups	Группы обслуживания вызовов
Call Forwarding	Перенаправление звонков
All Calls	всех
Busy	при занятом аппарате
No Answer	при отсутствии ответа
Busy/No Answer	занято/отсутствует ответ
Follow Me	на свой аппарат
External	на внешний номер
To Voice Mail	на систему голосовой почты
Call Hold (Exclusive)	Удержание звонков (исключительное)
Call Hold (System)	Удержание звонков (системное)
Call Park and Page	Парковка звонков и оповещение
Call Pickup	Перехват звонков
Directed	непосредственный
Groups (20)	в группе (20)
Call Waiting/Camp On	Режим ожидания / постановки на ожидание освобождения
Chain Dialing	Последовательный донабор номера
Class of Service	Класс обслуживания
CLIP (Calling Line Identification Presentation)	Информация о звонках (CLIP)
Name/Number Display	Отображение на дисплее имени и номера
Next Call	Следующий звонок
Save CLIP Number	Запись номера
Store CLIP Number	Хранение номеров
Inquire Park/Hold	Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках
CLIP Review List	Просмотр информации CLIP
Investigate	Исследование
Abandon Call List (50)	Список оставленных звонков (50)
CLIP On SMDR	Документирование CLIP
Number To Name Translation (200)	Определение имени по номеру (200)
Common Bell Control	Управление звонком
Computer Telephony Integration (CTI)	Управление телефоном с PC (CTI)
TAPI	стандарт TAPI (OC Windows)
TSAPI	стандарт TSAPI (сетевая система Novell)
Conference	Конференция
Add On (5 parties)	организация конференции (до 5 участников)
Unsupervised	неконтролируемая
Data Security	Защита передачи данных
Database Printout	Распечатка базы данных
Direct Dialing Inward (DDI)	Прямой выход на внутренний номер (DDI)
Direct In Lines	Распределение внешних линий.
Direct Inward System Access (DISA)	Выход с внешней линии непосредственно на определенный внутренний номер (режим DISA)
Direct Trunk Selection	Прямой выбор внешней линии
Directory Names	Имена аппаратов и внешних линий
DISA Security	Защита доступа в систему через функцию DISA
Distinctive Ringing	Виды звонков
Door Lock Release (Programmable)	Управление дверным замком (программируемое)
Door Phones	Домофоны
Door Phone Night Ring	Ночной режим работы домофона

Executive Barge-In (Override)	Вторжение в разговор
With Warning Tone	с предупредительным сигналом
Without Warning Tone	без предупредительного сигнала
Executive/Secretary Pooling	Горячая линия директор / секретарь
External Music Interfaces	Внешний источник музыки
External Page Interfaces	Устройство внешнего оповещения
Flash Key Operation	Функция FLASH во внешнюю линию
Flexible Numbering	Гибкая нумерация
Flexible Ringing	Гибкое обслуживание входящих вызовов
Hot Line	Горячая линия
In Group / Out of Group	Вход в группу / Выход из группы
Incoming Call Distribution	Распределение входящих звонков
Incoming / Outgoing Service	Обслуживание входящих / исходящих звонков
Individual Line Control	Индивидуальное управление линиями
ISDN Service	Обслуживание линий ISDN
BRI	
PRI	
Least Cost Routing	Исходящая маршрутизация
Live System Programming	Программирование без прерывания нормальной работы системы
Long Line Extensions	Удаленные аппараты
Meet Me Page and Answer	Оповещение с ответом
Memory Protection	Защита памяти
Message Waiting Indications	Индикация ожидающего сообщения
Microphone On/Off Per Station	Включение/выключение микрофона на аппарате
Music On Hold - Flexible	Музыка в режиме ожидания (по выбору)
Night Service	Обслуживание в ночное время
Automatic	Автоматический режим переключения
Manual	Ручной режим переключения
Holiday	Выходной или праздничный режим
Operator Group	Группа оператора
Overflow	Перегрузка
Operator	Оператора
Station Group	Группы аппаратов
Paging	Оповещение
Power Failure Transfer	Перевод линий при сбое питания
Prime Line Selection	Выбор основной линии
Private Lines	Частные линии
Programmable Line Privacy	Программируемая конфиденциальность линии
Programmable Timers	Программируемые таймеры
Recalls	Возврат вызовов
Remote Programming - PC	Удаленное программирование с компьютера
Ring Over Page	Звонок через систему оповещения
Single Line Connections	Подключение обычных (аналоговых) аппаратов
Speed Dial Numbers	Номера быстрого набора
Speed Dial By Directory	Быстрый набор по имени директории
Station Hunt Groups (20)	Группы внутренних аппаратов (20)
System Alarms	Системная сигнализация
System Directory	Имена директорий
Station Message Detail Recording (SMDR)	Документирование звонков (SMDR)
(Call Logging)	
Toll Restriction (Call Barring)	Ограничения на набор номеров
Toll Restriction (Call Barring) Override	Обход ограничений на набор номеров
Tone or Pulse Dialing	Тоновый или импульсный набор
Transfer	Перевод вызовов
Trunk Groups (11)	Группы внешних линий (11)
Uniform Call Distribution (UCD/ACD)	Равномерное распределение звонков (UCD/ACD)
Maximum of five Groups	Не более 10 групп
Call Statistics	Статистика звонков
Agent Statistics	Статистика агентов
Generic UCD/ACD Statistics	Вывод статистического отчета о распределении звонков в UCD
Group Supervisors	Управление группами UCD
Universal Answer	Универсальный отвечающий
Voice Mail Integration	Подключение к системе Голосовой почты
Walking Class of Service (WCOS)	Изменяемый класс обслуживания (WCOS)
DECT Service	Система микросотовой связи (DECT)

4.2 Описание функций системы

Код учета разговора Account Code Entry

Пользователь аппарата может вводить код учета разговора (до 12 цифр). Этот код будет распечатан в последней колонке строки документирования звонков (SMDR). Система поддерживает два режима введения кода учета разговоров: обязательный и добровольный. Пользователь системного телефонного аппарата может ввести этот код без прерывания разговора, нажав клавишу учета (ACCT). Пользователи обычных телефонов должны временно прервать разговор для подачи флэш-сигнала и набора кода. Длина кода учета разговора может быть не более 12 цифр.

- **Обязательный (Forced)**

В этом случае пользователь обязан во время разговора ввести код учета звонков, который всегда сверяется с системным списком из 200 кодов (Account code). Коды учета всегда включаются в распечатку отчета SMDR. Код состоит из цифр от 0 до 9.

- **Добровольный (Voluntary)**

Пользователь аппарата может вводить коды учета не всех разговоров, а по желанию. Код может содержать цифры от 0 до 9, звездочку (*) и символ #.

Громкое оповещение обо всех звонках All Call Voice Page

Пользователи могут подать сигнал оповещения одновременно на все внутренние и внешние зоны оповещения посредством кода оповещения. При программировании системы системные аппараты можно исключить из устройств, подающих или принимающих сигналы оповещения. Принимать сигналы оповещения могут не более 40 системных аппаратов одновременно.

Сигнал "Внимание" Attention Tone

Для привлечения внимания пользователей общие голосовые оповещения и внутренние сообщения по громкоговорящей связи предваряются коротким сигналом. При программировании системы длительность сигнала "Внимание" и сигнала голосового оповещения указывается отдельно.

Персональные коды Authorization Codes

Персональные коды используются для получения разрешения на осуществление звонка. Данные коды, состоящие из четырех цифр, могут быть обязательными или добровольными. При использовании персонального кода категория обслуживания станции, с которой осуществляется набор, автоматически изменяется на категорию, присвоенную персональному коду. Персональные коды могут отражаться в регистрационной записи разговора (SMDR) по желанию.

- **Обязательные (Forced)**
Если аппарат запрограммирован на обязательный ввод персонального кода, то пользователь должен набирать код каждый раз перед набором номера. Набранный код сверяется с системным списком из 100 номеров. (Authrizations Codes)
- **Добровольные (Voluntary)**
Пользователь любого аппарата может набирать код перед началом набора номера. Набранный код сверяется с системным списком из 100 номеров. (Authrizations Codes)

Автосекретарь (Auto Attendant)

Цифровой автоматизированный секретарь посредством четырех портов карты MISC 2 позволяет одновременно отвечать на звонки и обслуживать вызовы. Для уведомления абонента о состоянии его вызова используются шестнадцать профессионально записанных подсказок. Например: "Извините. Абонент не отвечает", "Аппарат занят", или "Неправильно набран номер. Пожалуйста, наберите еще раз". На карте можно записать до 48 сообщений (по 2 минуты каждое), являющихся приветствиями или предупреждениями.

.....
ЗАМЕЧАНИЕ

Требуется дополнительное оборудование и/или программное обеспечение.

Всего можно создать до 12 различных планов обслуживания вызовов системой АА, вызовы обслуживаются по донaborу внутренних номеров или специальных цифр.
.....

Автоматическое удержание Automatic Hold

Во время разговора с внешним абонентом (по городской телефонной линии) нажатие клавиши, соответствующей другой городской линии или другому внутреннему абоненту, или клавиши CALL, автоматически переводит входящий вызов в режим ожидания, когда эта функция разрешена. Нажатие клавиш TRSF, CONFERENCE, PAGE или DSS всегда автоматически переводит внешние вызовы в режим ожидания. Внутренние

вызовы переводятся в режим ожидания только при нажатии клавиш TRSF или CONFERENCE. Пользователь системного телефона может запретить или разрешить автоматический перевод в режим ожидания.

Фоновая музыка **Background Music**

Пользователи системных телефонов могут установить внутренний или подключить внешний источник музыки и прослушивать фоновую музыку через динамик своего аппарата. Используя программу регулировки громкости звука, каждый пользователь может настроить громкость динамика своего аппарата по своему усмотрению.

Группы обслуживания вызовов **Branch Groups**

Каждый телефон, подключенный к системе DCS Compact II, может входить в одну из 20 групп обслуживания вызовов. Пользователь может принять внешний или внутренний звонок, поступивший на другой аппарат, принадлежащий к той же группе обслуживания линий. Для этого ему достаточно поднять трубку или нажать клавишу SPEAKER или ANS/RLS на своем аппарате.

Перенаправление звонков **Call Forwarding**

Данная функция позволяет пользователям аппаратов перенаправлять входящие звонки. Звонки могут быть перенаправлены на секретаря, группу операторов, систему голосовой почты, внешний номер или на другого пользователя станции. Если станция-адресат находится в режиме "не беспокоить" (DND), звонящая сторона услышит сигнал DND. Звонки не могут быть перенаправлены на домофон.

- **Всех (All Calls)**
Этот тип перенаправления не зависит от состояния аппарата. Все звонки немедленно перенаправляются определенному адресату. При желании, пользователь-адресат может вернуть звонок на переводящий аппарат, используя функцию перевода линии (transfer). Пользователь переводящего аппарата может продолжать производить вызовы в обычном порядке. Если ни одна клавиша не запрограммирована на функцию перенаправления всех звонков, то при использовании этой функции постоянно светится индикатор клавиши TRSF.
- **При занятом аппарате (Busy)**
Данная функция перенаправляет все звонки только в случае, если аппарат занят. Пользователь переводящего аппарата может продолжать производить вызовы в обычном порядке.

- **При отсутствии ответа (No Answer)**
Данная функция перенаправляет звонки в случае, если аппарат не отвечает в течение заданного времени. Если пользователь этого аппарата находится на месте, он может продолжать производить и принимать вызовы в обычном порядке. Время для ответа программируется на каждой станции, что позволяет учитывать различия в индивидуальных привычках.
- **Занято / Отсутствует ответ (Busy/No Answer)**
Данная функция позволяет использовать оба вида перенаправления звонков одновременно. Вызовы переводятся на станции-адресаты указанные ранее так, как это описано выше.
- **На свой аппарат (Follow Me)**
Данная функция позволяет пользователю переводить все звонки с другого аппарата на свой или изменять адресат в соответствии с текущим расположением пользователя.
- **На внешний номер (External)**
Данная функция переводит входящие городские звонки на внешний номер, если это позволяет класс обслуживания аппарата, с которого переводился звонок. Городские звонки переводятся только по истечении времени задержки внешнего звонка, которое указывается при программировании аппарата.
- **На систему голосовой почты (To Voice Mail)**
Каждая станция может быть запрограммирована на запрет или предоставление возможности перевода внутреннего звонка на голосовую почту.

.....
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Звонки, пришедшие на группу, а так же звонки, которые уже были перенаправлены, не перенаправляются.
.....

Удержание звонков (исключительное) Call Hold (Exclusive)

Пользователь любого системного телефона может перевести поступивший внешний звонок в режим исключительного удержания. Для этого необходимо дважды нажать клавишу HOLD во время звонка. Возвращенный с удержания звонок может быть принят только с этого аппарата. Внутренние звонки удерживаются только в исключительном режиме.

Удержание звонков (системное) Call Hold (System)

Пользователь любого аппарата может перевести поступивший

внешний звонок в режим системного удержания. Для этого необходимо набрать код доступа или нажать клавишу HOLD. Возвращенный с удержания звонок может быть принят с любого аппарата.

Парковка звонков и оповещение **Call Park and Page**

Каждой внешней линии соответствует ее собственная зона парковки. Эта простая схема позволяет избежать путаницы и гарантирует наличие зоны парковки в любой момент. Нажатие клавиши оповещения (PAGE) автоматически паркует звонок. Вам не нужно нажимать дополнительные клавиши и тратить время на поиск свободной зоны.

Перехват звонков **Call Pickup**

- **Непосредственный (Directed)**
С помощью режима непосредственного перехвата направленных вызовов пользователи могут отвечать на звонок, поступивший на любой аппарат. Для этого необходимо набрать код и добавочный номер этого аппарата или нажать клавишу функции и затем набрать добавочный номер аппарата.
- **Из группы (20) (Groups)**
Кроме того, таким же образом могут быть перехвачены вызовы из группы аппаратов. Функция группового перехвата позволяет пользователям перехватывать любой вызов, поступающий из заданной группы аппаратов. Всего доступно 20 групп перехвата. Каждый аппарат может входить только в одну группу перехвата. Для этого вида перехвата пользователю необходимо либо набрать код доступа, либо нажать клавишу соответствующей функции и набрать номер группы перехвата.

Режим ожидания / постановки на ожидание освобождения **Call Waiting/Camp On**

Пользователь занятого аппарата уведомляется звуковым сигналом о ждущем ответа (удерживаемом) вызове. Этот сигнал периодически повторяется через заданные промежутки времени. Системные телефонные аппараты получают сигнал при снятой трубке через динамик, а обычные аппараты получают сигнал через трубку. Громкость данного сигнала устанавливается пользователем системного телефона. Запаркованный вызов будет перенаправлен как при отсутствии ответа, в том случае, если указан адресат перенаправления при отсутствии ответа.

Последовательный донабор номера Chain Dialing

Пользователь аппарата может вручную закончить набор дополнительных цифр номера вслед за номером из списка быстрого набора, а также последовательно присоединять необходимое количество номеров из списка быстрого набора.

Класс обслуживания Class of Service

Система допускает максимум 30 классов обслуживания аппаратов. В памяти системы хранится описание каждого класса обслуживания, т.е. допуски и запреты на использование функций. Каждому аппарату присваивается один из классов обслуживания. Аппарат может относиться к различным классам обслуживания при работе в дневное и ночное время.

Информация о звонках (CLIP) Calling Line Identification Presentation

Для получения информации о звонках (CLIP) необходим системный телефон с дисплеем. Имя позвонившего и номер его телефона появляются в верхней строке экрана.

- **Отображение на дисплее имени и номера (Name/Number Display)**
Вы можете заранее определить, какую именно информацию о входящем звонке (CLIP-имя или CLIP-номер) Вы хотите получить на дисплей. Независимо от выбора, для просмотра оставшейся информации нажмите клавишу NND.
- **Следующий звонок (Next Call)**
В том случае, если у Вас есть запаркованный или ждущий Вас звонок, Вы можете просмотреть сжатую информацию по данному звонку, нажав клавишу NEXT. В зависимости от Вашего выбора, либо номер, либо имя возникнут на Вашем дисплее (смотрите предыдущий раздел).
- **Запись номера (Save CLIP Number)**
Во время разговора с абонентом, по которому есть информация CLIP, Вы можете сохранить номер CLIP, нажав клавишу SAVE. Чтобы перезвонить на сохраненный номер CLIP, нажмите клавишу SAVE.
- **Хранение номеров (Store CLIP Number)**
Во время разговора с абонентом, по которому есть информация CLIP, Вы можете занести номер CLIP в Ваш личный список быстрого набора. Для этого нажмите клавишу STORE.

- **Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках (Inquire Park/Hold)**

Если Вы знаете, что у Вас есть запаркованный или удержанный звонок, Вы можете посмотреть информацию CLIP по нему, прежде чем ответить. Это может повлиять на то, как Вы ответите на звонок.
- **Просмотр информации CLIP (CLIP Review List)**

Эта функция позволяет пользователю системного телефона просмотреть информацию по последним звонкам, посланным на Ваш телефон. Список может содержать от 10 до 50 звонков, информация о которых упорядочена по принципу "первый пришел - первый вышел". Список включает и звонки, на которые Вы ответили, и звонки, на которые Вы не ответили. Во время просмотра Вы можете перезвонить абоненту нажатием одной клавиши.
- **Исследование (Investigate)**

Некоторые пользователи аппаратов могут получать более подробную информацию о любом звонке в процессе разговора, если это разрешено их классом обслуживания. Если это входящий звонок, по которому имеется CLIP-информация, Вы узнаете, на какой аппарат вызов поступил. При исходящем звонке Вы узнаете, кто позвонил. По окончании исследования Вы можете вторгнуться в разговор, прервать связь или положить трубку.
- **Список оставленных звонков (50) (Abandon Call List)**

Системный список оставленных звонков содержит CLIP-информацию по последним 50 поступившим вызовам, на которые не ответили. Для получения доступа к списку оператор должен ввести пароль. Просматривая список, пользователь может удалять (CLEAR) номера из списка или набирать (DIAL) их. Для просмотра номера CLIP, имени CLIP и даты и времени вызова, используется клавиша NND.
- **Документирование CLIP (CLIP On SMDR)**

Информация CLIP по любому звонку и соответствующее CLIP-имя абонента (если номеру абонента было ранее присвоено имя) будут распечатаны с отчетом SMDR.
- **Определение имени по номеру (200) (Number To Name Translation)**

В системной памяти хранится таблица соответствия телефонных номеров CLIP-именам абонентов. Таблица включает 200 номеров. Каждый раз после того как поступил CLIP-номер абонента, начинается поиск соответствующего имени по таблице. Найденное имя появляется на дисплее.

Управление телефоном с PC Computer Telephony Integration (CTI)

Система DCS Compact II может быть подключена к персональному компьютеру (PC) или локальной сети (LAN). Программные приложения, входящие в стандарт TAPI или TSAPI, позволяют выводить CLIP-информацию на экран компьютера и работать с ней так же, как с системного телефона. Более подробно стандарты TAPI и TSAPI описаны ниже.

- **Стандарт TAPI**
Разработанный совместно компаниями Intel и Microsoft, стандарт TAPI (Telephony Applications Programming Interface) предоставляет интерфейс, позволяющий подключать Ваш системный телефон к персональному компьютеру с операционной системой Windows. Для подключения любого системного телефона DCS Compact II к компьютеру, работающему под Windows 3.1 или Windows 95, требуется блок CTM (Computer Telephony Module). Количество блоков CTM, подключаемых к системе, ограничено только количеством системных телефонов. Подключение к компьютеру не влияет на работу и используемый набор функций системного телефона.
- **Стандарт TSAPI (в стадии разработки)**
Стандарт TSAPI (Telephony Services Application Programming Interface), разработанный совместно компаниями Novell и AT&T, позволяет подключить систему DCS Compact II прямо к локальной сети (LAN). При этом устанавливается скорее логическая, а не физическая связь компьютера и телефона. Такое подключение более удобно для обслуживания больших компаний.

Конференция Conference

Система допускает организацию пяти конференций одновременно.

- **Организация конференции (до 5 участников) (Add On)**
До пяти участников (аппаратов или внешних линий) могут быть связаны вместе в любой комбинации в режиме многосторонней конференции. Стороны могут быть исключены или присоединены после того, как конференция организована.
- **Неконтролируемая (Unsupervised)**
Пользователь аппарата может установить режим конференции с двумя и более внешними линиями, а затем отключиться, оставив линии связанными для неконтролируемого совещания.

Защита передачи данных

Data Security

Аналоговые порты системы, используемые модемами и факсимильными аппаратами, могут быть запрограммированы таким образом, что они не будут получать генерируемые системой сигналы, которые могут нарушить передачу данных.

Распечатка базы данных

Database Printout

Информация из базы данных может быть выведена на принтер или экран персонального компьютера, причем это может быть осуществлено как в месте эксплуатации системы, так и дистанционно. Возможен вывод полной базы данных, а также специфических блоков данных.

Прямой выход на внутренний номер

Direct Dialing Inward (DDI)

Система может использовать услугу прямого выхода на внутренний номер (DDI), предоставляемую местной телефонной компанией. После того, как система соответствующим образом запрограммирована, любой абонент, набравший персональный номер пользователя, позвонит непосредственно на его аппарат.

Звонки на различные внутренние DDI-номера могут поступать на один аппарат или группу аппаратов. Группе DDI-номеров присваивается имя, которое при звонках по одному из этих номеров появляется на дисплее системного телефона. Номера, переводящие звонки прямо на устройство Голосовой почты, могут быть выделены особой цифрой.

Распределение внешних линий

Direct In Lines

Внешние линии могут быть с помощью программного обеспечения связаны в обход оператора непосредственно с любым из аппаратов или группой аппаратов.

Выход с внешней линии непосредственно на определенный внутренний номер

Direct Inward System Access (DISA)

Пользователи могут звонить по выделенным DISA-линиям в любое время, набрав пароль и услышав ответный сигнал системы. Для внутреннего звонка наберите номер аппарата или группы аппаратов. Для внешнего звонка нужно набрать код доступа к внешней линии. После короткого сигнала звонящий должен ввести номер и пароль своего аппарата.

Если пароль верен, вновь прозвучит этот сигнал. После этого Вы можете вводить номер внешнего абонента. При соединении между двумя внешними линиями может наблюдаться некоторое понижение уровня громкости. DISA-линии могут использоваться либо только как входящие, либо и как входящие и как исходящие.

Прямой выбор внешней линии Direct Trunk Selection

Пользователь любого аппарата может иметь или не иметь прямой доступ к внешней линии или группе внешних линий. Для получения доступа необходимо набрать код доступа.

Имена аппаратов и внешних линий Directory Names

Каждому аппарату, группе аппаратов и внешней линии может быть присвоено имя (максимум 11 символов). Кроме того, имена (максимум 11 символов) могут быть присвоены любому персональному номеру быстрого набора, системному номеру быстрого набора и комбинации цифр в таблице кодов DDI. Имена аппаратов, а так же имена номеров из списка быстрого набора (системного или персонального) применяются при наборе номера по имени (см. функции аппаратов).

Защита доступа в систему через функцию DISA DISA Security

Количество случаев мошенничества по телефону продолжает расти. Поэтому наша система предусматривает защиту доступа к функции DISA. Если после нескольких попыток снова введен неправильный пароль DISA (возможно, абонент - "хакер"), система DISA временно отключится. Максимальное количество неправильных попыток ввести пароль и время, на которое отключится система, указывается при программировании. Все набранные неправильные пароли режима DISA будут распечатаны в отчете о звонках (SMDR) и помечены символом ошибки режима DISA "DE".

Виды звонков Distinctive Ringing

Пользователь может определить тип вызова по характеру звонка, который он слышит. Внешние вызовы дают повторяющийся одиночный звонок, а внутренние - двойной.

Управление электрическим дверным замком (программируемое) Door Lock Release (Programmable)

После ответа на вызов дверного переговорного устройства (домофона) пользователь может набрать код для открывания замка. Этот код

используется для приведения в действие реле электрического дверного замка, устанавливаемого владельцем системы. Таймер управления реле можно установить на время от 100 до 2500 миллисекунд.

Домофоны Door Phones

Подключение домофона к порту DLI происходит через модуль управления домофоном (DPIM). При нажатии на клавиши на домофоне на заданный аппарат или группу аппаратов подается характерный сигнал (три повторяющихся коротких звонка). При отсутствии ответа в течение запрограммированного времени, система отключает переговорное устройство, и звонки прекращаются. Пользователи аппаратов могут связываться с домофоном непосредственно и таким образом прослушивать происходящее за дверью.

Ночной режим работы домофона Door Phone Night Ring

В дневное и ночное время вызов с домофона может быть направлен на разные аппараты (группы аппаратов и т.д.). Например, на большом заводе по окончании рабочего дня все звонки с проходных могут направляться на аппарат в комнате охраны.

Вторжение в разговор Executive Barge-In (Override)

Данная функция позволяет специально запрограммированным аппаратам вторгнуться в разговор, обойдя автоматическую защиту от вторжения в разговор другого аппарата. Возможно программирование вторжения с предупредительным сигналом или без него. Аппараты также могут быть запрограммированы как "защищенные", то есть такие, вторжение к которым не допускается.

- с предупредительным сигналом (With Warning Tone)
В том случае, если установлена опция вторжения с предупредительным сигналом, микрофон вторгающегося системного телефона не отключается, и на дисплее аппарата, к линии которого подключаются, появляется предупреждение о вторжении в разговор. При этом передается двойной предупредительный сигнал, повторяющийся каждые 10 секунд. Пользователи обычных однолинейных телефонов не могут воспользоваться этой функцией.
- без предупредительного сигнала (Without Warning Tone)
В том случае, если установлена опция вторжения без предупредительного сигнала, микрофон вторгающегося системного телефона отключается, и на дисплее аппарата, к линии которого подключаются, предупреждение не появляется. Пользователи

обычных однолинейных телефонов не могут воспользоваться этой функцией.

.....
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вторжение в разговор без предупредительного сигнала может считаться нарушением закона, касающегося права на неприкосновенность частной жизни. Samsung Electronics Co. Ltd. не несет ответственности за возможное незаконное использование этой функции.
.....

Горячая линия директор / секретарь **Executive/Secretary Pooling**

При программировании станции любому системному телефону может быть присвоено имя ДИРЕКТОР или СЕКРЕТАРЬ. Каждый ДИРЕКТОР может иметь не более четырех СЕКРЕТАРЕЙ. У каждого СЕКРЕТАРЯ может быть не более четырех ДИРЕКТОРОВ. Упорядоченные таким образом линии называются горячими линиями директор / секретарь. В системе может быть много горячих линий. Если ДИРЕКТОР находится в режиме "не беспокоить" (DND), все звонки переводятся на его первого СЕКРЕТАРЯ. Если же первый СЕКРЕТАРЬ занят, звонок перенаправляется на следующего свободного СЕКРЕТАРЯ из группы этого ДИРЕКТОРА. Чтобы СЕКРЕТАРЬ мог связаться с ДИРЕКТОРОМ, который находится в режиме "не беспокоить" (DND), достаточно нажать клавишу ДИРЕКТОР на аппарате-СЕКРЕТАРЕ. В результате на спикерфон аппарата-ДИРЕКТОРА поступит внутренний звонок (если ДИРЕКТОР свободен). Аппарат может быть запрограммирован только в одно состояние, либо как ДИРЕКТОР, либо как СЕКРЕТАРЬ. Кроме того, аппарат может принадлежать не более чем одной группе директор / секретари.

Внешний источник музыки **External Music Interfaces**

На каждой карте MISC предусмотрен интерфейс для подключения внешнего источника музыки. Это позволяет прослушивать фоновую музыку, а также музыку в режиме ожидания для аппарата или группы внешних линий.

Устройство внешнего оповещения **External Page Interfaces**

На каждой карте MISC есть один выходной разъем для внешнего пейджинга и два реле управления пейджинговыми зонами. Используя несколько карт MISC Вы можете организовать до четырех внешних зон оповещения.

Функция FLASH во внешнюю линию

Flash Key Operation

При соединении с внешней линией нажатие клавиши FLASH на системном телефоне приводит к подаче сигнала "флэш" на городскую телефонную станцию или УАТС. Это используется для доступа к пользовательским функциям по линиям городской станции или CENTREX / УАТС. Программные средства системы позволяют индивидуально задать длительность сигнала "флэш" для линий городской и учрежденческой станций.

Гибкая нумерация

Flexible Numbering

Программные средства системы позволяют присвоить аппаратам двух-, трех- или четырехзначные номера, которые по умолчанию начинаются с цифр 2 или 3. Коды доступа групп внутренних аппаратов состоят из двух или трех цифр и начинаются с цифры 5. Эти коды могут быть изменены, однако при этом изменятся коды доступа к другим функциям системы. Все пользовательские описания основаны на плане нумерации, заданном по умолчанию.

Гибкое обслуживание входящих звонков

Flexible Ringing

Каждая внешняя линия может быть запрограммирована на подачу звонка на соответствующего адресата. В качестве адресата может выступать любой аппарат или группа аппаратов. Кроме того, для каждой линии можно установить адресата для дневного времени и адресата для ночного времени.

Горячая линия

Hot Line

Аппараты могут быть запрограммированы на соединение с определенным аппаратом или группой аппаратов всякий раз, когда на этом аппарате поднимается трубка. Предусмотрен таймер задержки горячей линии (1-250 секунд), который обеспечивает запрограммированный период времени для осуществления обычного вызова.

Вход в группу / Выход из группы

In Group/Out of Group

Каждый пользователь, аппарат которого включен в группу внутренних аппаратов, может временно вывести свой телефон из этой группы посредством нажатия клавиши IN/OUT. Аппараты, выведенные из группы, не получают вызовы, направленные на эту группу, но продолжают принимать вызовы, направляемые непосредственно

на их добавочные номера. При необходимости пользователь может вернуться в группу, нажав клавишу еще раз. Пользователи, на аппаратах которых такая клавиша отсутствует, могут ввести соответствующий код доступа и номер группы. Клавиша IN/OUT может иметь расширение на какую-либо специфическую группу. Это означает, что когда Вы находитесь в нескольких группах одновременно, Вы можете решать, в каких группах Вы будете получать звонки.

Распределение входящих звонков **Incoming Call Distribution**

Входящие вызовы могут быть направлены на группу аппаратов с распределенным поиском свободного в группе аппарата. Это позволяет более равномерно распределить нагрузку между участниками группы.

Обслуживание входящих / исходящих звонков **Incoming/Outgoing Service**

Программные средства позволяют выделить любую внешнюю линию для приема только входящих вызовов, только исходящих вызовов или и тех и других.

Индивидуальное управление линиями **Individual Line Control**

Каждый аппарат в системе может быть индивидуально запрограммирован на предоставление или исключение возможности осуществления звонка, а также предоставление или исключение возможности ответа на вызов по каждой из внешних линий.

Обслуживание линий ISDN **ISDN Service**

В комплект системы DCS Compact II входят два вида карт BRI и карта PRI.

- BRI
Одна из карт BRI имеет два порта Basic Rate access, а другая - четыре таких порта.
- PRI
Карта имеет один порт Primary Rate access, т.е. тридцать каналов ISDN. Используемый протокол совместим с Euro-ISDN PRI.

Исходящая маршрутизация Least Cost Routing

В режиме сокращения стоимости звонков (LCR) система автоматически определяет оптимальный маршрут для внешнего номера, набранного на любом телефоне системы. Довольно трудно разобраться в работе и запрограммировать этот режим, однако он очень эффективен. Для реализации функции LCR есть следующие программные установки:

- Опция использовать или нет режим LCR
- Программируемый код доступа к функции LCR
- Таблица для анализа цифр: 500 номеров по 10 символов каждый
- Маршрутизация в зависимости от времени суток и дня недели
- Маршрутизация в соответствии с классами обслуживания аппаратов
- Таблица изменения символов: 100 номеров
- Усовершенствованный таймер гибких групп внешних линий
- Опция использовать или нет предупреждающие тоны для групп внешних линий
- Удаление символов при наборе

Программирование без прерывания нормальной работы системы Live System Programming

Программирование системы может осуществляться с любого системного телефона или персонального компьютера (PC) без прерывания нормальной работы системы. Существуют три уровня программирования: уровень технического специалиста, ограниченный уровень и уровень пользователя системного телефона. Уровень технического специалиста позволяет работать с любыми системными программами и, в случае необходимости, допускать к программированию системы пользователей ограниченного уровня. Доступ к уровням технического специалиста и ограниченного доступа защищен различными паролями. Для программирования с PC необходима программа РСММС.

Удаленные аппараты Long Line Extensions

Аналоговые порты системы могут быть подключены к цепям ОРХ на карте 2SLI, обеспечиваемым телефонной компанией для соединения с удаленными от основного офиса точками.

Оповещение с ответом

Meet Me Page and Answer

После передачи поискового оповещения разыскиваемый пользователь может на него ответить, чтобы уведомить разыскивающего абонента о своем нахождении.

Защита памяти

Memory Protection

В случае отключения питания вся пользовательская информация, записанная в память системы, сохраняется в течение примерно семи дней. Кроме того, используя программу РСММС, администратор может создать резервную копию базы данных.

Индикация ожидающего сообщения

Message Waiting Indications

Если после вызова нужного аппарата пользователь не получает ответа или получает сигнал "занято", он может подать сигнал о том, что абонента ожидает сообщение. Клавиша "сообщение" ("message") на системном телефоне абонента при этом загорается красным. Обычные телефоны подают прерывистый тональный сигнал ожидающего сообщения. На каждом аппарате может быть оставлено до пяти индикаций ожидающих сообщений.

Включение/выключение микрофона на аппарате

Microphone On/Off Per Station

На любом системном телефоне микрофон может быть отключен. При отключенном микрофоне пользователь системного телефона, не может воспользоваться динамиком, однако сохраняется возможность набора номера при снятой трубке и коллективного прослушивания.

Музыка в режиме ожидания (по выбору)

Music On Hold - Flexible

После установки карт MISC и подключения внешних источников музыки внешние линии могут быть запрограммированы на различные режимы ожидания. Это может быть ожидание с прослушиванием музыки от одного из внешних источников, прослушиванием системных тонов или повторяющейся мелодии. Также возможно ожидание без музыки. Если карта MISC не установлена, то возможно только ожидание с прослушиванием системных тонов или без музыки. Системные тоны представляют собой гудки, повторяющиеся через каждые 10 секунд. Внутренний источник карты MISC проигрывает с повторениями мелодию "К Элизе".

Обслуживание в ночное время Night Service

Система предусматривает различия в направлении вызовов по всем внешним линиям в дневном и ночном режимах.

- **Автоматический режим переключения (Automatic)**
Замена дневного режима ночным и наоборот будет происходить в соответствии с системным временем автоматически. Время перехода на ночной режим обслуживания устанавливается для каждого дня недели отдельно.
- **Ручной режим переключения (Manual)**
Чтобы перейти с дневного на ночной режим обслуживания вызовов, оператор должен нажать клавишу NIGHT. Затем наберите пароль и введите номер группы (Night Group).
- **Выходной или праздничный режим (Holiday)**
Существует 60 таблиц выходных и праздничных дней. Если на текущую дату приходится выходной или праздник, система DCS Compact II работает в ночном режиме.

Группа оператора Operator Group

Любое количество аппаратов может быть включено в группу оператора для ответа на входящие вызовы. Вызовы в этой группе могут поступать на аппараты в распределенном, последовательном или безусловном режимах. Операторы могут пользоваться функцией "вход в группу / выход из группы" для обеспечения гибкости обслуживания пользователей. По умолчанию номер группы операторов - 500, однако в дальнейшем его можно поменять на любой номер от 501 до 519.

Перегрузка Overflow

- **Оператора (Operator)**
Если вызовы, направленные на группу операторов, не получают ответа, они могут быть переведены на другой адрес через определенное запрограммированное время. Группа операторов имеет свой таймер перегрузки. Новым адресатом может служить аппарат или группа аппаратов.
- **Группы аппаратов (Station Group)**
Если вызовы, направленные на группу аппаратов, не получают ответа, они могут быть переведены на другой адрес через определенное запрограммированное время. Каждая группа аппаратов имеет свой таймер перегрузки. Новым адресатом может служить аппарат или группа аппаратов.

Оповещение Paging

Программное обеспечение системы позволяет использовать четыре внутренних и четыре внешних зоны оповещения. Аппараты могут направлять вызовы оповещения на отдельные зоны, все внутренние зоны, все внешние зоны или одновременно на все зоны. При программировании для каждого из аппаратов может быть задан режим разрешения или запрета подачи и/или приема оповещения на/из отдельной зоны или некоторой группы зон.

Перевод линий при сбое питания Power Failure Transfer

На каждой карте 3TRK и 6TRK имеются два реле, управляющих переводом линий при сбое питания. В случае сбоя питания две первые внешние линии переключатся на два обычных аппарата. При восстановлении питания системы линии и аппараты возвращаются в режим нормальной работы, а текущие разговоры прерываются.

Выбор основной линии Prime Line Selection

Каждый аппарат может быть запрограммирован на выбор определенной линии, группы линий, номера телефона.

Частные линии Private Lines

Для частного использования линий на аппаратах может быть исключена возможность подачи и/или приема вызовов по любой линии.

Программируемая конфиденциальность линии Programmable Line Privacy

Для любой внешней линии с помощью программирования может быть отменен режим конфиденциальности. Это позволяет подключить к разговору до четырех абонентов простым нажатием клавиши, соответствующей данной линии.

Программируемые таймеры Programmable Timers

Система имеет более 50 программируемых таймеров, которые позволяют настроить каждую из временных установок в соответствии с требованиями пользователя.

Возврат вызовов Recalls

Вызовы, находящиеся в режиме ожидания, переведенные на другие аппараты и ждущие ответа, обращаются к исходной станции при отсутствии ответа в течение заданного времени. Повторный вызов, который не получает ответа в течение времени, определяемого таймером обслуживания повторного вызова, адресуется на группу оператора. Для вызовов, находящихся в режиме ожидания, переведенных, ждущих ответа и обслуживаемых, периоды повторного обращения задаются индивидуально.

Удаленное программирование с компьютера Remote Programming - PC

Удаленное программирование позволяет техническому специалисту получать доступ к базе данных системы для внесения изменений в пользовательские данные на расстоянии. Для реализации этой функции требуется наличие установленного пользователем модема и персонального компьютера.

Звонок через систему оповещения Ring Over Page

Каждая внешняя линия может быть запрограммирована таким образом, чтобы направлять звонок на установленную пользователем систему оповещения. Внешние линии, домофоны и группы аппаратов могут подавать звонок на систему оповещения в дневном или ночном режиме обслуживания вызовов.

Подключение обычных (аналоговых) аппаратов Single Line Connections

Порты аналоговых линий позволяют подключить к системе различные обычные телефоны, факсимильные аппараты, автоответчики, громкие звонки, модемы, радиотелефоны и устройства для считывания магнитных кредитных карточек. Перед подключением устройств к этим портам необходимо проверить их совместимость.

Номера быстрого набора Speed Dial Numbers

В системной библиотеке хранится 600 номеров быстрого набора. Номера распределяются между системной телефонной книгой и пользовательскими книгами. Системная телефонная книга может содержать до 500 номеров быстрого набора, а пользовательские книги - до 50 номеров. Персональная книга каждого пользователя расширяется блоками по 10 номеров. Каждый номер может состоять из 24 цифр максимум.

Быстрый набор по имени директории **Speed Dial By Directory**

Каждый пользователь системы может воспользоваться системным каталогом номеров быстрого набора по их именам. Для этого можно воспользоваться "мягкой" клавишей системного телефона с дисплеем или запрограммировать на эту функцию какую-нибудь клавишу.

Группы внутренних аппаратов (20) **Station Hunt Groups**

Программными средствами на уровне системы можно создать до 20 групп внутренних аппаратов. Для каждой группы доступен один из трех режимов обработки звонков: последовательный, распределенный и безусловный. Каждая группа состоит из 30 аппаратов максимум. Аппарат может находиться более чем в одной группе. По умолчанию номера этих групп - от 501 до 519. Номер 500 зарезервирован для группы операторов и вызывается набором цифры 0. Для каждой группы аппаратов устанавливается собственный таймер для ответа на вызовы, переведенные данной группе.

Системная сигнализация **System Alarms**

На каждой карте MISC, установленной в базовый блок (KSU) имеется пара контактов сенсора сигнализации. При закорачивании контактов пары на указанный при программировании телефон поступает предупреждающий звонок, а на дисплее аппарата появляется специальное сообщение. Звонок с системы сигнализации может поступать на отдельный аппарат или группу аппаратов. Система защиты режима DISA подает предупреждающий сигнал в том случае, если было сделано слишком много неправильных попыток ввода пароля DISA. Предупреждающий звонок и соответствующее сообщение может поступать на любой аппарат или группу аппаратов.

Имена директорий **System Directory**

Каждому аппарату, группе аппаратов или внешней линии может быть присвоено имя директории, состоящее не более чем из 11 символов. Это имя появляется на дисплее системного телефона в качестве дополнительной информации о линии или аппарате.

Документирование звонков (SMDR) **Station Message Detail Recording (Call Logging)**

Посредством интерфейса карты MISC система обеспечивает регистрацию произведенных, принятых и переведенных вызовов. Возмо-

жен вывод всех записей на установленный пользователем принтер или систему тарификации. Каждая запись содержит номер аппарата, номер внешней линии, дату начала, время начала, продолжительность разговора, набранные цифры (максимум 18 цифр), код учета (если был введен) и стоимость звонка.

Ограничения на набор номеров Toll Restriction (Call Barring)

Система может иметь 200 разрешенных и 200 запрещенных номеров длиной 11 цифр каждый. Каждой из этих записей можно присвоить категории в отношении набора номера В, С, D, E, F и G. Категория обслуживания А не накладывает никаких ограничений на совершаемые звонки, а категория Н не позволяет осуществлять звонки по внешним линиям.

Обход ограничений на набор номеров Toll Restriction (Call Barring) Override

Аппарату с классом обслуживания, ограничивающим звонки по внешним линиям, может быть предоставлена возможность использовать системный список быстрого набора без ограничений. Кроме того, пользователь может совершать звонки в обход ограничений, накладываемых классом аппарата, воспользовавшись функцией "изменяемый класс обслуживания" или персональным кодом (Authorization Codes).

Тоновый или импульсный набор Tone or Pulse Dialing

Программные средства обеспечивают работу внешних линий как в тональном, так и импульсном режимах набора номера в соответствии с требованиями городской АТС.

Перевод вызовов Transfer

Система позволяет пользователям аппаратов переводить вызовы на другие аппараты. Перевод может быть с анонсом, без анонса, а также на занятый аппарат.

Группы внешних линий (11) Trunk Groups

Внешние линии можно объединить в группы для облегчения доступа к ним с помощью набора кода или нажатия одной клавиши. Можно организовать до 11 групп внешних линий. Коды доступа - 9 или 80-89.

Равномерное распределение звонков (UCD/ACD) Uniform Call Distribution

Равномерное распределение звонков (UCD/ACD) используется в тех случаях, когда предполагается, что количество поступающих звонков значительно превысит количество абонентов, которые будут отвечать на звонки. При правильном распределении звонков звонящие не будут получать сигнал "занято" слишком часто, и им не придется слишком долго ждать ответа. Если аппарат или группа, на которую поступил звонок, занята, то вызов помещается в очередь на обслуживание. Абонент получает предупреждения об этом. Всего может быть организовано до 10 различных групп с равномерным распределением звонков (UCD/ACD). Свободный аппарат, не принявший поступивший вызов, автоматически исключается из группы. Программируемый таймер паузы между звонками позволяет закончить работу, связанную с предыдущим звонком, перед тем как принять следующий вызов.

- **Не более 5 групп (Maximum of five Groups)**
Абоненты, вызовы которых помещены в очередь на обслуживание группой UCD/ACD, прослушивают записанные ранее сообщения. Программируемый таймер паузы между звонками позволяет агенту закончить работу, связанную с предыдущим звонком, перед тем как принять следующий вызов.
- **Статистика звонков (Call Statistics)**
Руководитель группы UCD/ACD может получить на дисплей своего системного телефона информацию о количестве звонков в очереди, времени ожидания первого (старейшего) из звонков, общее количество вызовов, полученных в этот день и среднее время, проведенное звонком в очереди.
- **Статистика агентов (Agent Statistics)**
Руководитель группы UCD/ACD может получить на дисплей своего системного телефона информацию о количестве агентов в группе и количестве агентов, принимающих вызовы в данный момент. Для каждого аппарата можно узнать количество принятых звонков и среднюю продолжительность разговора в этот день.
- **Вывод статистического отчета о распределении звонков (Generic UCD/ACD Statistics)**
Следующий отчет со статистическими данными о работе группы UCD/ACD может распечатываться один раз в день или по требованию руководителя группы.
Статистика
Средняя длительность звонка.....0:09
Количество случаев занятости всех агентов одновременно.....0
Среднее время, проведенное в очереди.....0:00
Общее количество принятых вызовов.....1
Максимальное время ожидания0:09

Агент	Звонков ПРИНЯТО	Средняя ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РАЗГОВОРА	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗВОНКА
202	1	1:37	0:09
203	0	0:00	0:00
204	0	0:00	0:00

- **Управление группами UCD (Group Supervisors)**
В каждой группе может быть несколько руководителей. Также одному аппарату может быть присвоен статус руководителя нескольких групп. Руководитель группы, использующий системный телефон с дисплеем, может добавлять либо удалять агентов из группы, не прерывая ее работы.

Универсальный отвечающий Universal Answer

Пользователь любого аппарата может набрать код (UA) Универсального отвечающего или нажать клавишу (UA) для ответа на вызовы по любым внешним линиям, запрограммированным на обращение к устройству оповещения. Отвечающим может быть аппарат, группа аппаратов, совместный звонок или звонок с оповещением.

Подключение к системе Голосовой почты Voice Mail Integration

Система использует тональные DTMF-сигналы для связи с любой совместимой системой голосовой почты. Аппараты могут перенаправлять вызовы на систему голосовой почты. При ответе система посылает тональные DTMF-сигналы, направляющие абонента непосредственно на почтовый ящик вызываемой станции. Пользователям системных телефонов достаточно нажать одну клавишу для считывания сообщений из системы голосовой почты.

Изменяемый класс обслуживания (WCOS) Walking Class of Service

Эта функция позволяет совершать звонки или пользоваться функциями, не предусмотренными классом обслуживания аппарата. Для этого пользователь код функции WCOS или персональный код. В обоих случаях класс обслуживания изменяется в соответствии с кодом аппарата или персональным кодом. По окончании звонка аппарат переводится в прежний класс обслуживания.

4.3 Функции аппаратов

Add On Module (AOM)	Модуль расширения (консоль)
Appointment Reminder	Напоминание о назначенной встрече
Automatic Hold	Автоматический перевод в режим ожидания
Automatic Privacy	Автоматическая установка конфиденциальности
Background Music	Фоновая музыка
Busy Station Callback	Повторный вызов занятого аппарата
Busy Station Indications	Индикация занятого аппарата (BLF)
Call Forwarding	Перенаправление звонков
Call Pickup	Перехват звонков
Dial By Name	Набор номера по имени
Direct Station Selection	Прямой выбор аппарата (DSS)
Do Not Disturb	Режим "Не беспокоить" (DND)
Door Lock Release	Управление дверным замком
Exclusive Hold	Исключительный режим удержания
Group Listening	Коллективное прослушивание
Headset Operation	Использование гарнитуры разговоров
Hearing Aid Compatible	Совместимость с гарнитурами
Line Queuing With Callback	Постановка в очередь на линии и повторный вызов
Line Skipping	Игнорирование линии
Loud Ringing Interface	Интерфейс громкого звонка
Message Waiting Light/Indication	Световая индикация ожидающего сообщения
Mute Microphone/Handset	Отключение микрофона или трубки
Off-Hook Ringing	Звонок при снятой трубке
Off-Hook Voice Announce	Прием голосового сообщения при снятой трубке
One Time Do Not Disturb	Режим "не беспокоить" (временный)
One-Touch Dialing Keys	Набор номера однократным нажатием клавиши
On-Hook Dialing	Звонок при положенной трубке
Programmable Keys	Программируемые клавиши
Protection From Barge-In	Защита от вторжения в разговор
Programmed Station Messages	Программируемые аппаратные сообщения
Pullout Directory Tray	Выдвижной поддон
Pulse To Tone Switch Over	Переключатель импульсного и тонового режимов
Redial	Повторный набор номера
Auto Retry	Автодозвон
Last Number	Набор последнего номера
Save Number	Набор сохраненного номера
Ring Modes	Режимы звонка
Ringing Preference	Приоритет звонков
Speakerphone	Громкая связь
Station Lock	Блокировка аппаратов
Tri-Colored Lights	Трехцветная световая индикация
Volume Settings	Регулирование громкости
Wall-Mountable Keysets	Настенные системные телефоны

4.4 Описание функций аппаратов

Модуль расширения (консоль) Add On Module (AOM)

Модуль расширения (AOM) расширяет возможности любого системного телефона, а также может использоваться отдельно, в тех случаях, когда трубка и номеронабиратель не требуются. 48 программируемых клавиш могут использоваться как функциональные, клавиши прямого выбора аппарата / индикации занятого аппарата и клавиши быстрого набора.

Напоминание о назначенной встрече

Appointment Reminder

Системные телефоны с клавишей ALARM могут быть использованы в качестве будильника. При установке на заданное время системный телефон подаст отчетливый звонок, напоминающий о назначенной встрече или заседании. Сигнал может работать в режиме "только сегодня" или каждый день в одно и то же время. В каждом системном телефоне может быть установлено до трех времен срабатывания будильника. Системные телефоны с дисплеем могут быть запрограммированы таким образом, чтобы во время звонка будильника на дисплее появлялось напоминание.

Автоматический перевод в режим ожидания

Automatic Hold

Пользователь может включать и выключать автоматический режим ожидания на своем системном телефоне. Если пользователь разговаривает с внешним абонентом (по городской телефонной линии), то нажатие клавиши другой городской линии или клавиши CALL автоматически переводит вызов в режим ожидания, если такой режим для этого аппарата включен. Нажатие клавиш перевода линии (TRSF), конференции (CONFERENCE), оповещения (PAGE) или (DSS) всегда автоматически переводит вызов в режим ожидания. Пользователь не может изменить этот вид перевода в режим ожидания.

Автоматическая установка конфиденциальности

Automatic Privacy

Все разговоры по внешним линиям, а также внутренние разговоры автоматически защищаются от вторжения. Для каждой линии такую защиту можно индивидуально отключить.

Фоновая музыка

Background Music

После подключения внешних источников музыки каждый пользователь системного аппарата может прослушивать фоновую музыку. Музыка включается и выключается нажатием клавиши HOLD. Громкость изменяется при помощи клавиш управления громкостью звука. Внутренний музыкальный источник находится на карте MISC.

Повторный вызов занятого аппарата

Busy Station Callback

Если нужный аппарат занят, абоненты могут повторить вызов, нажав одну клавишу или набрав код. Система сигнализирует звонком об

освобождении адресата (возможно до 100 повторных вызовов во всей системе одновременно, включая вызовы занятых аппаратов и занятых внешних линий).

Индикация занятого аппарата (BLF) **Busy Station Indications**

Клавиши прямого выбора аппарата/индикации занятого аппарата (DSS/BLF) могут быть закреплены за любым системным телефоном или модулем расширения (АОМ). Индикатор такой клавиши не горит, когда соответствующей ей аппарат свободен, светится красным, когда он занят, или мигает в режиме "не беспокоить"(DND).

Перенаправление звонков **Call Forwarding**

Пользователи аппаратов могут перенаправлять поступающие внутренние и внешние звонки немедленно (Forward All), если аппарат занят (Forward Busy), или если абонент не отвечает в течение определенного промежутка времени (Forward No Answer).

Адресаты всех трех видов перенаправления могут быть различны. После того, как пользователь указал адресат перенаправления, эта функция включается и выключается одним нажатием клавиши. Функция немедленного перенаправления всех звонков (Forward All) является приоритетной по отношению к другим видам перенаправления (Forward Busy и Forward No Answer).

В дополнение к трем обычным видам перенаправления, описанным выше, существует четвертый вид - перенаправление на аппарат пользователя (Follow Me). Эта дополнительная функция удобна в тех случаях, когда абонент временно находится вдали от своего рабочего места, так как позволяет перенаправлять все звонки с аппарата пользователя на ближайший к пользователю аппарат. Если функция Follow Me включена, то на телефоне, с которого переводятся звонки, индикатор клавиши TRSF светится красным цветом. Индикатор загорается также в том случае, если функция Forward All включена, но ей не присвоена клавиша.

Кроме того, пользователи системных телефонов могут перенаправлять звонки на внешние телефонные номера. При программировании системы для каждой внешней линии указывается, может она использоваться для перенаправления вызовов, или нет. Дополнительно внутренние звонки, поступающие на некоторые аппараты, могут перенаправляться на систему Голосовой почты. Чтобы пользователи обычных (однолинейных) телефонов могли воспользоваться последней функцией, системный администратор должен указать это в процессе программирования.

Перехват звонков Call Pickup

При непосредственном перехвате звонков пользователь может отвечать на звонки, поступившие на другой аппарат. Для этого требуется набрать код и дополнительный номер аппарата. Функция перехвата из группы позволяет отвечать на любой звонок, поступивший на один из аппаратов группы перехвата. При программировании клавиши перехвата может быть указан адресат, т.е. аппарат или группа, звонки из которой будут перехватываться. Система DCS Compact II позволяет запрограммировать до 20 групп перехвата звонков.

Набор номера по имени Dial By Name

Каждый системный или персональный номер быстрого набора может храниться в каталоге под собственным именем. Номера быстрого набора в каталоге упорядочены в соответствии с алфавитным списком имен. Благодаря этому на поиск и набор номера затрачивается несколько секунд.

Прямой выбор аппарата Direct Station Selection (DSS)

Программируемые клавиши могут быть определены как клавиши прямого выбора аппарата (DSS) и связаны с добавочными номерами. Пользователю достаточно нажать такую клавишу для осуществления или перевода вызова на соответствующий аппарат.

Режим "Не беспокоить" Do Not Disturb (DND)

В режиме "не беспокоить" на аппарат не поступают никакие вызовы. С помощью программирования на уровне системы можно предусмотреть или исключить возможность использования функции "не беспокоить" для любого аппарата. Абонент, звонящий на аппарат в этом режиме, получает тональный DND сигнал. Пользователь системного телефона без клавиши DND, желающий активировать этот режим, должен воспользоваться кодом доступа функции. После активации режима "не беспокоить" индикатор клавиши ANS/RLS начинает быстро (112 раз в минуту) мигать. Отдельная программируемая функция позволяет вызовам по внешней линии поступать в обход режима "не беспокоить", если он активирован на отдельном аппарате.

Управление дверным замком

Door Lock Release

Аппарат, запрограммированный на прием вызовов домофона, может посредством набора кода управлять устанавливаемым пользователем системы электрическим дверным замком.

Исключительный режим удержания

Exclusive Hold

Нажав клавишу HOLD два раза, пользователь жестко привязывает вызов к своей станции, так что другие станции не могут перехватить этот вызов. Внутренние вызовы автоматически переводятся в исключительный режим удержания.

Коллективное прослушивание разговоров

Group Listening

Эта функция позволяет пользователю аппарата включать громкоговоритель, в то время как пользователь продолжает вести разговор через трубку. Такой режим позволяет группе людей слышать удаленного абонента по громкоговорителю без включения микрофона.

Использование гарнитур

Headset Operation

Каждый системный телефон может быть запрограммирован для использования гарнитуры. В таком режиме рычаг трубки отключается, и для ответа на вызовы используется клавиша ANS/RLS. При этом индикатор клавиши ANS/RLS загорается красным. Возможно использование гарнитур, подключенных через адаптер.

Совместимость с гарнитурами

Hearing Aid Compatible

Все системные телефоны совместимы с гарнитурами.

Постановка в очередь на линии и повторный вызов

Line Queuing With Callback

В том случае, если требуемая внешняя линия занята, пользователь может нажать клавишу CALLBACK или набрать код доступа для включения его аппарата в очередь. Пользователь будет повторно вызван, как только линия освободится (возможно до 100 повторных вызовов во всей системе одновременно, включая вызовы занятых аппаратов и занятых внешних линий).

Игнорирование линии

Line Skipping

При разговоре по внешней линии, когда функция автоматического перевода в режим ожидания отключена, можно непосредственно нажать клавишу другой свободной линии и перейти на нее без удержания предыдущего разговора.

Интерфейс громкого звонка

Loud Ringing Interface

На каждой карте MISC есть выходной разъем для подключения усилителя. Этот разъем может использоваться некоторым определенным аппаратом для усиления громкости поступающих звонков.

Световая индикация ожидающего сообщения

Message Waiting Light/Indication

При наличии сообщения на системном телефоне индикатор клавиши MESSAGE редко мигает красным светом. Для предупреждения об ожидающем сообщении на обычных телефонных аппаратах в течение нескольких секунд раздается характерный прерывистый тональный сигнал. Индикация ожидающего сообщения может быть оставлена на любом аппарате или группе аппаратов.

Отключение микрофона или трубки

Mute Microphone/Handset

На каждом системном телефоне посредством нажатия клавиши MUTE можно отключить микрофон или трубку. Кроме того, пользователи системных телефонов могут отключать микрофон в режиме громкой связи.

Звонок при снятой трубке

Off-Hook Ringing

Если системный телефон занят, то для оповещения о другом ждущем вызове система подает звуковой сигнал при снятой трубке. Сигнал представляет собой одиночный повторяющийся звонок. Интервал между звонками управляется системным таймером. Обычные аппараты принимают этот сигнал через трубку вместо звонка.

Прием голосового сообщения при снятой трубке

Off-Hook Voice Announce (OHVA)

Системные телефоны могут принимать голосовые сообщения во время обслуживания другого звонка. Для этого должна быть использована клавиша OHVA. Если пользователь аппарата звонит или

перенаправляет звонок на системный телефон, который в данный момент занят, то, нажав клавишу OHVA, он может передать на занятый телефон голосовое сообщение. Системный телефон, работающий в режиме "не беспокоить" не принимает голосовые сообщения.

Режим "не беспокоить" (временный) One Time Do Not Disturb

Режим "не беспокоить" (временный) используется в том случае, если пользователь общается с абонентом по внешней линии и хочет, чтобы его не беспокоили во время разговора. При этом временно прекращается прием любых вызовов. После завершения разговора режим "не беспокоить" отменяется, и прием вызовов продолжается в обычном порядке. Для использования этой функции необходимо закрепить за ней какую-либо клавишу.

Набор номера однократным нажатием клавиши One-Touch Dialing Keys

Часто используемые номера могут быть запрограммированы для набора нажатием одной клавиши.

Звонок при положенной трубке On-Hook Dialing

Пользователь любого системного телефона может совершать звонки, не поднимая трубку. Когда вызываемый абонент ответит, пользователь может говорить через микрофон или снять трубку и продолжить разговор в частном порядке.

Программируемые клавиши Programmable Keys

Системные телефоны моделей LCD 24В и STD 24В имеют по 24 программируемых клавиши, телефоны LCD 12В и STD 12В - по 12 программируемых клавиш, телефоны STD 6В - 6 клавиш. Каждая клавиша может быть запрограммирована на использование какой-либо функции в соответствии с пожеланиями пользователя телефона. Например, клавиша определенной внешней линии, определенного аппарата, группы внешних линий, группы аппаратов и клавиши набора одним касанием. При использовании этих клавиш коды доступа к выбранной функции можно не использовать.

При использовании клавиш следующих функций требуется указать адресат: SPEED DIAL, SUPERVISOR, PAGE, DSS, DIRECTED PICKUP, GROUP PICKUP, DOOR PHONE, BOSS, PROGRAMMED MESSAGE, IN AND OUT OF GROUP и FORWARD. Адресатом может быть аппарат, группа аппаратов или другой идентификационный номер.

Защита от вторжения в разговор Protection From Barge-In

Каждый аппарат может быть запрограммирован как защищенный или незащищенный. В разговор защищенных аппаратов вторжение не допускается, что относится также и к разговору между незащищенным и защищенным аппаратом.

Программируемые аппаратные сообщения Programmed Station Messages

Абонент любого телефона может воспользоваться любым из 20 записанных ранее сообщений и передать его на дисплей аппарата собеседника. Десять из этих сообщений запрограммированы на фирме-производителе, а остальные десять могут быть записаны системным администратором (до 16 символов каждое сообщение).

.....
ЗАМЕЧАНИЕ

Собеседник должен иметь системный телефон с дисплеем.
.....

Выдвижной поддон Pullout Directory Tray

Выдвижной поддон удобно расположен под каждым системным телефоном. Он предназначен для записи имен аппаратов и номеров быстрого набора.

Переключатель импульсного и тонового режимов Pulse To Tone Switch Over

При наборе номера через внешнюю АТС, работающую в импульсном режиме, пользователь аппарата может нажать клавишу #, и система будет производить дальнейший набор в тональном режиме (DTMF).

Повторный набор номера Redial

Пользователям всех аппаратов доступны три режима повторения набора внешнего номера. Номер может состоять не более чем из 18 цифр.

Автодозвон Auto Retry

При наборе внешнего номера и получении сигнала "занято" можно использовать функцию автодозвона, при которой происходит резервирование внешней линии и автоматическое повторение набора заданное число раз.

Набор последнего номера

Last Number

Последний набранный внешний номер запоминается и может быть повторно набран с помощью клавиши REDIAL или ввода соответствующего кода этой функции.

Набор сохраненного номера

Save Number

Любой набранный внешний номер можно ввести в память, чтобы повторно позвонить по нему позже.

Режимы звонка

Ring Modes

Пользователь каждого системного телефона может выбрать один из трех возможных способов приема внутренних вызовов. Телефон может автоматически давать ответ на вызов через спикерфон, принимать голосовое оповещение или принимать звонок. После того, как режим приема вызовов выбран, пользователь системного телефона может выбрать один из восьми тонов звонка. Режим обязательного автоответа устанавливается пользователем, совершающим звонок, и зависит от класса обслуживания его аппарата.

Приоритет звонков

Ringing Preference

Поднятие трубки или нажатие клавиши ANS/RLS позволяет автоматически ответить на звонок, поступивший на системный телефон. Посредством этого обеспечивается ответ в первую очередь на вызов, поступивший ранее всех. При отключении приоритетной функции пользователь должен нажать мигающую клавишу для ответа. На звонки можно отвечать в любом порядке, нажимая соответствующие мигающие клавиши.

Громкая связь

Speakerphone

Системные телефоны моделей LCD 24B, STD 24B, LCD 12B и STD 12B снабжены встроенным устройством громкой связи (спикерфоном). Это позволяет осуществлять и принимать вызовы без использования трубки.

Блокировка аппаратов Station Lock

Используя программируемый персональный пароль, пользователь системного телефона может заблокировать и разблокировать свой аппарат. Если аппарат заблокирован, он не может использоваться для совершения звонков и приема вызовов.

Трехцветная световая индикация Tri-Colored Lights

Системные телефоны моделей LCD 24B и STD 24B имеют по 16 клавиш, снабженных трехцветными светодиодными индикаторами: зеленым, красным и желтым. У системных телефонов моделей LCD 12B и STD 12B по шесть таких клавиш. Во избежание путаницы, при исходящем вызове индикатор всегда загорается красным светом, о входящих звонках предупреждает красный цвет индикатора, а о повторных звонках - желтый. Системный телефон модели 6B снабжен только красными индикаторами.

Регулирование громкости Volume Settings

Каждый системный аппарат позволяет индивидуально регулировать громкость звонка, спикерфона, динамика трубки, фоновой музыки, пейджинговых сообщений и тона звонка при снятой трубке.

Настенные системные телефоны Wall-Mountable Keysets

Каждый системный аппарат и модуль расширения снабжен поворотным клиновидным основанием, которое может быть использовано как скоба для размещения на стене.

4.5 Функции дисплея

Account Code Display	Отображение кода учета разговора
Call Duration Timer	Отсчет продолжительности разговора
Call For Group Identification	Идентификация вызова, адресованного группе аппаратов
Call Processing Information	Информация об обработке вызова
CLIP Information	Информация о звонках (CLIP)
Name/Number Display	Отображение имени и номера
Next Call	Следующий звонок
Save CLIP Number	Запись номера
Store CLIP Number	Хранение номеров
Inquire Park/Hold	Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках
CLIP Review List	Просмотр информации CLIP
Investigate	Исследование
Abandon Call List (50)	Список оставленных звонков (50)
Calling Party Name	Индикация имени вызывающего абонента
Calling Party Number	Индикация номера вызывающего абонента
Conference Information	Информация о конференции
Date And Time Display	Отображение текущей даты и времени
Dialed Number	Индикация набираемого номера
Enhanced Station Programming	Расширенное программирование аппарата
Identification of Recalls	Идентификация повторных вызовов
Identification of Transfers	Идентификация перевода вызова
Message Waiting Caller Number	Индикация номера, отправившего ожидающее сообщение
Outside Line Identification	Идентификация внешней линии
Override Identification	Идентификация вторжения в разговор
Programmed Message Display	Отображение запрограммированного сообщения
Soft Keys	"Мягкие" клавиши
Stopwatch Timer	Таймер отсчета временного промежутка
UCD/ACD Supervisor Displays	Информация об эффективности распределения звонков (UCD/ACD)

4.6 Описание функций дисплея

Отображение кода учета разговора

Account Code Display

Коды учета телефонных разговоров выводятся на дисплей для подтверждения правильности их ввода. Если код введен неправильно, пользователь может снова нажать клавишу учета ACCOUNT и ввести код.

Отсчет продолжительности разговора

Call Duration Timer

Система может автоматически учитывать продолжительность внешних вызовов и отражать на дисплее длительность в минутах и секундах. Пользователи аппаратов могут инициировать отсчет времени, нажав клавишу TIMER.

Идентификация вызова, адресованного группе аппаратов Call For Group Identification

Если вызов адресован группе аппаратов, на дисплей выводится предупреждение [CALL FOR] и номер группы пользователя. На такие вызовы может подаваться ответ, отличающийся от ответа на вызов, направленный на добавочный номер аппарата.

- **Информация об обработке вызова (Call Processing Information)**

При повседневной обработке вызовов на дисплей системного телефона выводится полезная информация. Например, сообщения [CALL FROM 203], [TRANSFER TO 202], [701: RINGING], [TRANSFER FM 203], [708 BUSY], [CAMP ON TO 204], [RECALL FROM 204], [CALL FOR 204], [MESSAGE FROM 204] и [FWD ALL TO 204] информируют пользователя о том, что происходит, и какая линия задействована. В некоторых случаях пользователю дается указание для совершения какого-либо действия, а в других — выводится содержание каталогов.
- **Информация о звонках (CLIP) (CLIP Information)**

Для получения информации о звонках (CLIP) необходим системный телефон с дисплеем, так как имя позвонившего и номер его телефона появляются в верхней строке экрана.
- **Отображение на дисплее имени и номера (Name/Number Display)**

Вы можете заранее определить, какую именно информацию о входящем звонке (CLIP-имя или CLIP-номер) Вы хотите получить на дисплей. Независимо от выбора, для просмотра оставшейся информации нажмите клавишу NND.
- **Следующий звонок (Next Call)**

В том случае, если у Вас есть запаркованный или ждущий Вас звонок, Вы можете просмотреть сжатую информацию по данному звонку, нажав клавишу NEXT. В зависимости от Вашего выбора, либо номер, либо имя возникнут на Вашем дисплее (смотрите предыдущий раздел).
- **Запись номера (Save CLIP Number)**

Во время разговора с абонентом, по которому есть информация CLIP, Вы можете сохранить номер CLIP, нажав клавишу SAVE. Чтобы перезвонить на сохраненный номер CLIP, нажмите клавишу SAVE.
- **Хранение номеров (Store CLIP Number)**

Во время разговора с абонентом, по которому есть информация CLIP, Вы можете занести номер CLIP в Ваш личный список быстрого набора. Для этого нажмите клавишу STORE.

- **Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках (Inquire Park/Hold)**
Если Вы знаете, что у Вас есть запаркованный или удержанный звонок, Вы можете посмотреть информацию CLIP по нему, прежде чем ответить. Это может повлиять на то, как Вы ответите на звонок.
- **Просмотр информации CLIP (CLIP Review List)**
Эта функция позволяет пользователю системного телефона просмотреть информацию по последним звонкам, посланным на Ваш телефон. Список может содержать от 10 до 50 звонков, информация о которых упорядочена по принципу "первый пришел — первый вышел". Список включает и звонки, на которые Вы ответили, и звонки, на которые Вы не ответили. Во время просмотра Вы можете перезвонить абоненту нажатием одной клавиши.
- **Исследование (Investigate)**
Некоторые пользователи аппаратов могут получать более подробную информацию о любом звонке в процессе разговора, если это разрешено их классом обслуживания. Если это входящий звонок, по которому имеется CLIP-информация, Вы узнаете, на какой аппарат вызов поступил. При исходящем звонке Вы узнаете, кто позвонил. По окончании исследования Вы можете вторгнуться в разговор, прервать связь или положить трубку.
- **Список оставленных звонков (50) (Abandon Call List)**
Системный список оставленных звонков содержит CLIP-информацию по последним 50 поступившим вызовам, на которые не ответили. Для получения доступа к списку оператор должен ввести пароль. Просматривая список, пользователь может удалять (CLEAR) номера из списка или набирать (DIAL) их. Для просмотра номера CLIP, имени CLIP и даты и времени вызова, используется клавиша NND.

Индикация имени вызывающего абонента Calling Party Name

При внутренних вызовах системные телефоны моделей LCD 24B и LCD 12B показывают имя лица, направившего вызов, до получения ответа. Имя должно храниться в системном каталоге и может содержать до 11 символов.

Индикация номера вызывающего абонента Calling Party Number

При получении внутреннего вызова все системные телефоны с дисплеем показывают добавочный номер того аппарата, с которого этот вызов был сделан.

Информация о конференции Conference Information

При организации конференции каждый включаемый добавочный номер и номер внешней линии выводится на дисплей установившего конференцию системного телефона. При включении какого-либо аппарата в конференцию на его дисплей выводится сообщение [CONF WITH XXX], предупреждая ее пользователя, что на линии находятся другие участники.

Отображение текущей даты и времени Date And Time Display

Если системный телефон свободен, на его дисплее отображается текущая дата и время. Системные телефоны могут отображать время в 12- и 24-часовом режиме, в восточном или западном формате (EASTERN/WESTERN). Информация выводится строчными или заглавными буквами.

Индикация набираемого номера Dialed Number

При осуществлении внешних вызовов цифры отражаются на дисплее по мере того, как пользователь их вводит. Если дисплей показывает неправильный номер, пользователь может быстро повесить трубку до установления соединения.

Расширенное программирование аппарата Enhanced Station Programming

Отображение совершаемых операций на дисплее системного телефона облегчает его индивидуальное программирование.

Идентификация повторных вызовов Identification of Recalls

Повторные вызовы в режиме ожидания и при переводе вызова определяются отлично от других звонков. При повторных вызовах в режиме ожидания появляется номер линии или аппарата и соответствующее имя. При переводе повторных вызовов появляется надпись номер линии или аппарата и информация о том, откуда вызов поступил.

Идентификация перевода вызова **Identification of Transfers**

На дисплее появляется информация о том, кто перевел вызов.

Индикация номера, отправившего ожидающее сообщение **Message Waiting Caller Number**

При включенной индикации сообщения нажатие клавиши сообщения (MESSAGE) приведет к выводу на дисплей номера аппарата (аппаратов) лица (лиц), у которого есть сообщения для пользователя. На системных телефонах с дисплеем сообщения можно просматривать вверх и вниз.

Идентификация внешней линии **Outside Line Identification**

Каждой внешней линии присваивается имя, состоящее из 11 символов. При получении вызовов системный телефон до ответа на них выведет на дисплей это имя. Эта функция может быть полезна в случаях, если ответ по отдельным линиям должен осуществляться по-разному.

Идентификация вторжения в разговор **Override Identification**

Если другой аппарат вторгается в разговор пользователя, на дисплее выводится предупреждающее сообщение [BARGE FROM 2XX]. Эта функция действует только в том случае, если установлен режим вторжения в разговор с предупреждающим сигналом.

Отображение запрограммированного сообщения **Programmed Message Display**

На дисплее системного телефона, совершающего звонок, отображаются сообщения, запрограммированные на другом аппарате.

"Мягкие" клавиши **Soft Keys**

Под дисплеем находятся три "мягкие" клавиши и клавиша перемотки (SCROLL). При помощи этих клавиш пользователь может активизировать необходимую функцию, разрешенную его классом обслуживания, не выделяя для этой функции другую клавишу.

Таймер отсчета временного промежутка Stopwatch Timer

Эта функция очень удобна для определения продолжительности заседаний, вызовов и т.п. Для включения таймера необходимо нажать клавишу TIMER, а для его остановки нажать ее еще раз.

Информация об эффективности распределения звонков UCD/ACD Supervisor Displays (UCD/ACD)

В случае использования карты автосекретаря (AA) в совместной работе с UCD-группой, руководители групп с равномерным распределением звонков (UCD/ACD) могут контролировать эффективность работы группы в целом. Предоставляемая информация о распределении звонков разбита на две группы: об агентах и о звонках. Руководитель группы может изменять статус любого агента (в группе, вне группы и "не беспокоить"). Статистика агента содержит информацию о количестве принятых звонков и средней длительности разговора. Статистика звонков включает количество звонков в очереди, наибольшее время ожидания, количество звонков, принятых группой в этот день, и среднее время, проведенное в очереди.



Head Office

18TH., JOONG-ANG DAILY NEWS BLDG.
7., SOONHWA-DONG, CHUNG-KU
C. P. O. BOX 2775, SEOUL KOREA
TEL: (02) 750-7567, 7572
FAX: (02) 750-7591

Gumi Factory

259, Gongdan-Dong, Gumi, Kyungbuk, Korea
TEL: (0546) 460-2831
FAX: (0546) 460-2832