

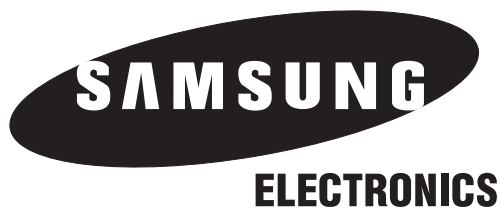


Digital Communications Systems

iDCS500 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

iDCS 500

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD.

Информация об издании

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

Copyright 2003

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.

Июнь, 2003

Предисловие

Система iDCS 500 — это цифровая коммуникационная система, созданная для работы как в малых и средних офисах, так и для создания корпоративных сетей.

Данная инструкция описывает аппаратное обеспечение системы iDCS 500, ее конфигурацию, основные функции и спецификации.

Иструкция состоит из 4-ех частей:

- Общее описание системы
- Описание оборудования
- Спецификации
- Функции системы

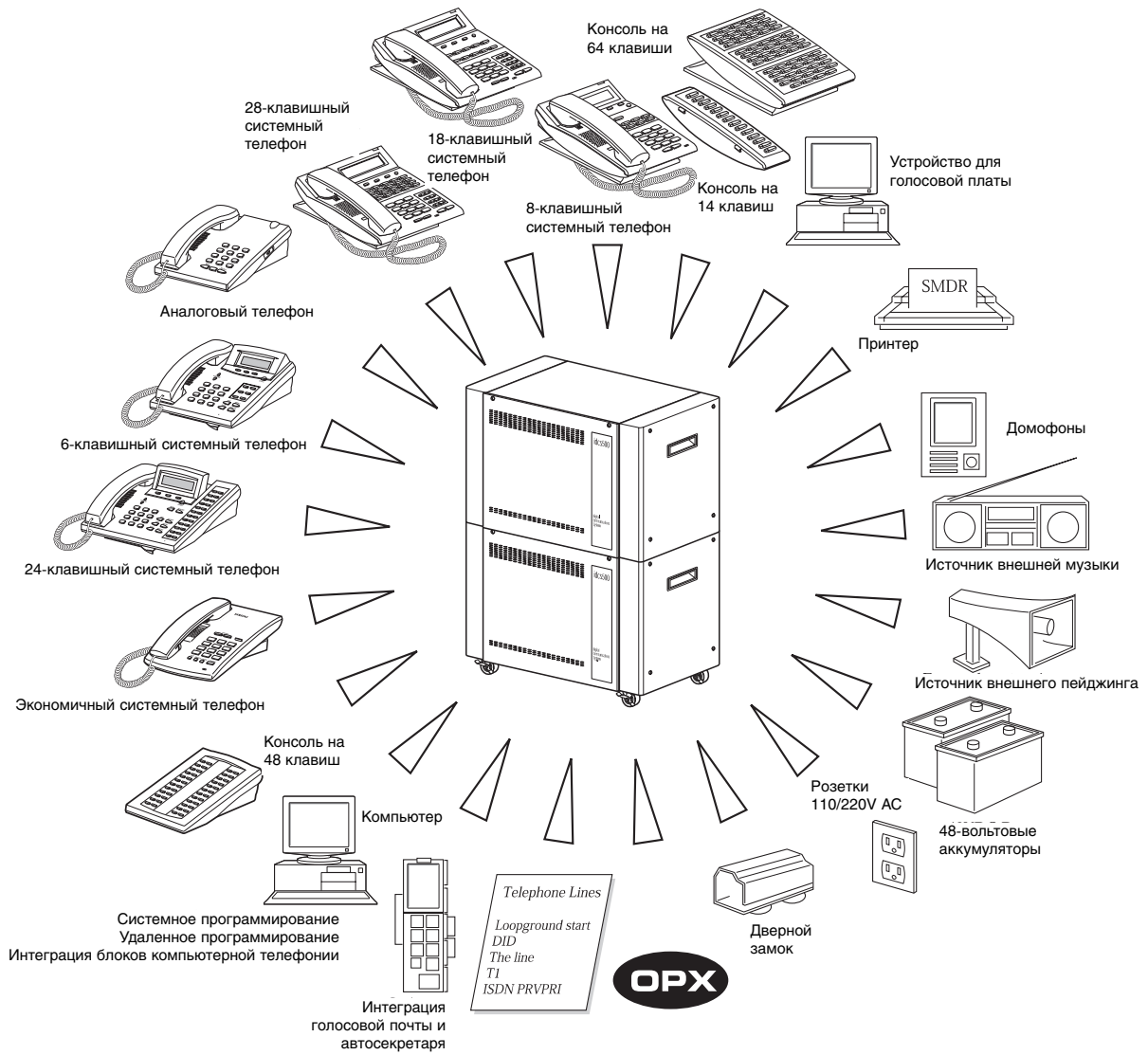
Сопутствующая документация

Полная документация на коммуникационную систему iDCS 500 состоит из следующих документов:

- **Общее описание системы** — данная инструкция — содержит информацию об аппаратном обеспечении системы, ее конфигурации, основных функциях и спецификациях.

- **Инструкция по установке** — содержит полную информацию о сборке, подключении периферийных устройств и запуске системы.

- **Инструкция по программированию** — содержит полную информацию о программировании iDCS 500 с цифрового системного телефона на базе процедур MMC (Main Machine Code).



Содержание

ГЛАВА 1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	
Введение	1-1
Размеры и конфигурация	1-2
Архитектура	1-5
Программирование	1-6
ГЛАВА 2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	
Базовые блоки	2-1
Специализированные карты и модули	2-2
Процессорные карты	2-2
Специализированные дочерние карты и модули	2-4
SmartMedia-карта	2-7
ИОМ - модуль ввода / вывода	2-7
MODEM - дочерняя карта модема	2-7
Интерфейсные карты	2-8
Карты внешних линий	2-8
Карты внутренних линий	2-10
Другие карты	2-12
Абонентское оборудование	2-13
Системные телефоны серии iDCS	2-13
Системные телефоны серии DCS	2-15
ГЛАВА 3. СПЕЦИФИКАЦИИ	
Электрические параметры источника питания PSU-B	3-1
Электрические параметры источника питания PSU-60	3-1
Габариты и вес	3-2
Параметры внешней среды	3-2
Требования к кабелю	3-2
Системные тоны	3-2
Индикаторы системного телефона	3-3
Время работы источников бесперебойного питания (в минутах)*	3-3

ГЛАВА 4. ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Функции системы	4-1
Описание функций системы.	4-5
Функции аппаратов.	4-34
Описание функций аппаратов	4-35
Функции дисплея	4-44
Описание функций дисплея	4-45
Примеры индикации дисплея	4-50
Примеры дисплея с индикацией вызова Caller ID	4-51
Пример дисплея руководителя UCD	4-52
Пример отчета SMDR без определения номера	4-53
Пример отчета SMDR с определением номера	4-54
Пример отчета UCD	4-55
Статистика работы UCD	4-56
Статистика работы агентов UCD	4-58
Пример отчета о трафике.	4-59
Описание отчета о трафике	4-60
Пример отчета об ошибках	4-67
Система микросотовой связи DECT	4-68

ГЛАВА 1

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Глава 1. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Раздел содержит следующую общую информацию о системе iDCS 500:

- Общее описание
- Размеры и конфигурация
- Архитектура
- Программирование

Введение

iDCS 500 — цифровая телефонная система, предназначенная для малого и среднего бизнеса, разработана с применением новейшей технологии цифровой обработки сигнала (Digital Signal Processors).

В систему iDCS 500 можно установить различные типы интерфейсных карт для подключения к телефонной компании и организации корпоративной сети. К системе можно подключать два вида телефонов. Цифровые, так называемые "системные", телефоны подключаются к картам DLI. Обычные телефоны, называемые "аналоговыми" или "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. Все интерфейсные карты помещены в пластиковый корпус, что позволяет устанавливать или удалять некоторые из них без отключения питания. При этом возможно обслуживать систему, не прерывая ее работу.

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, а подсказки на дисплее делают сложные операции с системой простыми и понятными.

Устройство системы iDCS 500 позволяет в любое время осуществить ее расширение быстро и с наименьшими затратами. Установив минимальную конфигурацию системы из одного блока можно нарастить систему двумя дополнительными блоками в любое время. В каждый блок устанавливаются интерфейсные карты желаемой конфигурации линий и телефонов. Для простоты обновления программное обеспечение системы хранится на специальной SmartMedia-карте.

Размеры и конфигурация

iDCS 500 — блочно-модульная система, состоящая из одного основного и двух дополнительных блоков, интерфейсных карт и системных телефонов. Конфигурируя систему с использованием TEPRI-карт, максимально можно получить 352 внешние или 360 внутренних линий. Без использования TEPRI-карт максимальное количество внешних линий — 208, а внутренних — также 360. Общее количество установленных в системе портов — 488.

В каждый блок можно установить до двух источников питания. Один источник питания обслуживает максимум 56 внутренних линий. Установка второго источника питания увеличивает количество обслуживаемых внутренних линий до 120. Оба источника питания через один разъем могут обслуживать общую батарею бесперебойного питания.

На каждом блоке расширения имеется четырехканальный цифровой сигнальный процессор DSP, который используется для приема и обработки DTMF-сигналов.

Одноблочная конфигурация

Одноблочная система содержит девять универсальных слотов: один слот для процессора и два слота для установки источников питания (рис. 1. 1). Карты внутренних или внешних линий могут быть установлены в любой из девяти универсальных слотов. Карты TEPRI должны быть установлены только в слоты с номерами 1, 2 или 3. Это позволяет системе с такой конфигурацией иметь до 120 внутренних портов. Количество внешних линий также может составить 120 на один блок. Без использования TEPRI-карт максимальное количество внешних линий составит 72.

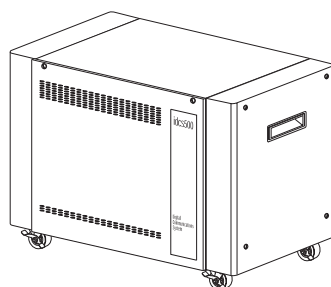


Рис. 1. 1 iDCS 500 Одноблочная конфигурация



Первый источник питания должен быть марки PSU-B. Он обслуживает все 10 слотов (9 — универсальных и 1 — слот процессора) и позволяет установить только до 56 внутренних портов. Дополнительный источник питания должен быть марки PSU-B или PSU 60. Ни в коем случае не используйте источник питания марки PSU 40 от системы DCS!

Двухблочная конфигурация

При необходимости расширения системы до двух и более блоков в слот 8 требуется установить карту сопроцессора SCP. Эта карта берет обслуживание первого блока на себя, высвобождая ресурсы главного процессора MCP, которые перенаправляются на обслуживание модулей расширения. Добавление карты SCP приводит к уменьшению количества слотов базового кабинета до 8. В дополнение к этому на карте MCP должны быть установлены дочерние карты ESM и IPM на соответствующие платоместа. Оставшееся на MCP третье платоместо может быть использовано только для установки дочерней карты LAN. Все остальные типы дочерних карт должны быть установлены на карты SCP или LCP.

Таким образом, двухблочная система содержит 17 универсальных слотов (рис. 1. 2). Это позволяет иметь в системе с такой конфигурацией до 240 внутренних портов. Количество внешних линий при использовании TEPRI-карт может составлять 232. Без использования TEPRI-карт максимальное количество внешних линий составит 136. Дополнительный блок расширения управляется посредством локального процессора LCP, точно также как SCP-карта управляет основным блоком. Карта LCP должна быть соединена специальным 25-парным кабелем с картой MCP основного блока. Карта LCP устанавливается специально предназначенный для нее слот 10 дополнительного блока и не уменьшает количество универсальных слотов.

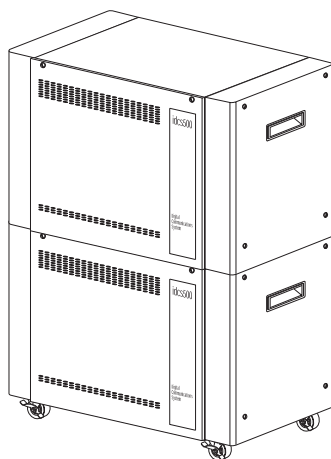


Рис. 1. 2 iDCS 500 Двухблочная конфигурация



Первый источник питания должен быть марки PSU-B. Он обслуживает все 10 слотов (9 — универсальных и 1 — слот процессора) и позволяет установить только до 56 внутренних портов. Дополнительный источник питания должны быть марки PSU-B или PSU 60. Ни в коем случае не используйте источник питания марки PSU 40 от системы DCS!

Трехблочная конфигурация

Трехблочная система содержит 26 универсальных слота (рис. 1. 3). При такой конфигурации в системе может быть до 360 внутренних портов. Количество внешних линий при использовании TEPRI-карт может составлять 352. Без использования TEPRI-карт максимальное количество внешних линий составит 208.

Третий блок расширения управляется собственной картой LCP, точно также как LCP-карта управляет вторым блоком. Карта LCP третьего блока должна быть соединена специальным 25-парным кабелем с картой LCP второго блока. Карта LCP устанавливается специально предназначенный для нее слот 10 дополнительного блока и не уменьшает количество универсальных слотов. В дополнение к этому на карте MCP должны быть установлены дочерние карты ESM и IPM на соответствующие платоместа. Оставшееся на MCP третье платоместо может быть использовано только для установки дочерней карты LAN. Все остальные типы дочерних карт должны быть установлены на карты SCP или LCP.

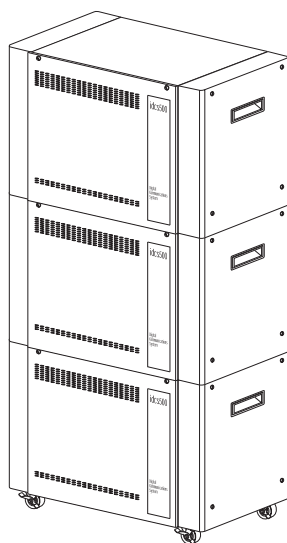


Рис. 1. 3 iDCS 500 Трехблочная конфигурация



Первый источник питания должен быть марки PSU-B. Он обслуживает все 10 слотов (9 — универсальных и 1 — слот процессора) и позволяет установить только до 56 внутренних портов. Дополнительный источник питания должен быть марки PSU-B или PSU 60. Ни в коем случае не используйте источник питания марки PSU 40 от системы DCS!

Архитектура

Память

Управление системой осуществляется программным обеспечением, которое находится на SmartMedia-карте. Данная карта устанавливается в основной процессор MCP и должна иметь объем минимум 8 Мб памяти. Можно использовать карты большего объема (до 16 Мб), что дополнительно позволит производить резервное копирование текущей версии рабочей базы данных и обновлять программное обеспечение системы.

Запуск системы осуществляется с bootROM-памяти, объемом 256 Кб, которая загружается в динамическую память DRAM, объемом 4 Мб, расположенной на плате главного процессора MCP. Динамическая память DRAM расширяется до 8 Мб при помощи 4 Мб модуля расширения коммутационного поля IPM, необходимого для расширения системы. Текущая версия рабочей базы данных хранится в статической памяти SRAM, объемом 1 Мб для системы одноблочной конфигурации. В случае расширения системы SRAM-память дополняется 2,5 Мб от платы IPM и может быть расширена еще на 3 Мб картой LAN.

Микропроцессоры

Система iDCS 500 использует распределенную систему управления. В качестве основного процессора используется 32-х разрядный чип производства Motorola MC 68302 с тактовой частотой 25 МГц, расположенный на карте MCP. Он управляет всеми процессами одноблочной системы. В двух- и трехблочной системе управление дополнительными блоками осуществляется такими же микроконтроллерами, которые расположены на картах SCP и LCP, но работают с тактовой частотой 16 МГц. Общение между этими процессорами осуществляется картой IPM, на которой также установлен микроконтроллер MC 68302 с тактовой частотой 25 МГц. Системные телефоны управляются установленным в них процессором марки Hitachi H8.

Программирование

Система iDCS 500 является самоконфигурирующейся. Это означает, что сразу при первом включении система автоматически анализирует установленное в нее аппаратное обеспечение — интерфейсные карты и типы подключенных системных телефонов — и создает для них начальную рабочую базу данных. Эта процедура занимает всего несколько минут. Все внешние и внутренние линии автоматически пронумеровываются в трех- или четырехзначный план нумерации в зависимости от положения переключателей на карте MCP. Одновременно с этим устанавливаются начальные параметры карты LAN. Дальнейшее программирование системы осуществляется специалистом по требованию пользователя.

Для программирования системы можно использовать системный телефон с жидкокристаллическим дисплеем LCD. При этом процедура программирования не препятствует нормальной работе системы.

Все процедуры программирования подразделяются на три уровня:

- Уровень технического специалиста Technician (Дает специалисту доступ ко всем программным ресурсам системы.)
- Ограниченный уровень Customer (Доступ к программным ресурсам задается администратором системы.)
- Уровень пользователя Station.

Доступ в технический и ограниченный уровни осуществляется различно и с использованием разных паролей.

Система iDCS 500 может быть запрограммирована при помощи персонального компьютера с установленным на нем программным обеспечением SAPM-PCMMC, которое позволяет техническому специалисту модифицировать, сохранять и загружать рабочую версию базы данных системы.

Программное обеспечение позволяет обслуживать систему удаленно посредством модема или LAN.

ГЛАВА 2

ОПИСАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЯ

Глава 2. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Раздел содержит следующую информацию об оборудовании системы iDCS 500:

- Базовые блоки
- Специализированные карты и модули
- Интерфейсные карты
- Абонентское оборудование

Базовые блоки

Базовые блоки системы iDCS 500 выполнены в металлическом корпусе и могут быть использованы в качестве основного или дополнительного блока в зависимости от установленных в них специализированных карт и модулей. Система может состоять из одного блока или может быть максимально расширена до трех блоков. Одноблочную систему можно смонтировать на стене. Блоки системы можно монтировать в стандартную 19-тидюймовую стойку, для чего необходимо удалить боковые панели.

Каждый блок содержит в себе:

- Восемь универсальных слотов для установки интерфейсных карт.
- Один слот для установки интерфейсных карт или платы сопроцессора SCP
- Один слот для установки карты главного процессора MCP.
- Два слота для установки источников питания.
- Один слот для установки модуля ввода/вывода IOM (устанавливается только в основной блок).
- Разъем для сетевого питания AC.
- Разъем для подключения батарей бесперебойного питания DC.



Первый источник питания должен быть марки PSU-B. Он обслуживает все 10 слотов (9 — универсальных и 1 — слот процессора) и позволяет установить только до 56 внутренних портов. Дополнительный источник питания должен быть марки PSU-B или PSU 60. Ни в коем случае не используйте источник питания марки PSU 40 от системы DCS!

Специализированные карты и модули

Процессорные карты

Для функционирования системы в нее необходимо установить процессорные карты. В одноблочную систему необходимо установить карту главного процессора MCP. Если система состоит из двух или трех блоков, в основном блоке в дополнение к главному процессору должна быть установлена карта сопроцессора SCP, а в блоки расширения устанавливается карты локального процессора LCP.

Карта главного процессора MCP

Главный процессор MCP устанавливается в основной блок в специализированный слот 10.

На карте имеется три платоместа для установки специализированных дочерних карт (подробнее стр. 2-4):

- Первое платоместо LOC1 предназначено для установки одной из четырех типов дочерних карт: для одноблочной системы — MFM, SCM. В многоблочной системе первое платоместо предназначено исключительно для дочерней карты расширения коммутационного поля ESM.
- Второе платоместо LOC2 в одноблочной системе может быть использовано для карт: MFM, SCM, RCM или сетевой карты LAN. В многоблочной системе или системе, состоящей из одного блока, но использующей программное обеспечение L-версии, второе платоместо предназначено исключительно для дочерней карты межпроцессорной коммутации IPM.
- Третье платоместо LOC3 предназначено для установки одной из четырех типов дочерних карт: для одноблочной системы — MFM, SCM, платы дополнительных сервисных функций MISC и LAN.

Назначение платомест главного процессора MCP	
Платоместо	Типы дочерних карт
LOC1	MFM, SCM, ESM*
LOC2	MFM, SCM, RCM, LAN, IPM**
LOC3	MFM, SCM, LAN, MISC

*Карта ESM должна быть установлена только в это платоместо для L- системы

**Карта IPM должна быть установлена только в это платоместо для L- системы



Только эти типы карт могут быть установлены на соответствующие платоместа основного процессора MCP.

Карта сопроцессора SCP

Карта сопроцессора SCP устанавливается в основной блок в специализированный слот 9. Установка SCP приводит к уменьшению количества универсальных слотов в основном блоке до 8. Данная карта устанавливается только в многоблочную систему. На карте имеется три платоместа для установки специализированных дочерних карт. Первое платоместо LOC1 предназначено для установки одной из трех дочерних карт: MFM, SCM или RCM. Второе платоместо LOC2 может быть использовано для карт MFM, RCM или MISC. Третье платоместо LOC3 предназначено для установки дочерних карт MFM или RCM.

Назначение платомест сопроцессора SCP	
Платоместо	Типы дочерних карт
LOC1	MFM, SCM, RCM
LOC2	MFM, RCM, MISC
LOC3	MFM, RCM



Только эти типы карт могут быть установлены на соответствующие платоместа сопроцессора SCP.

Карта локального процессора LCP

Карта локального процессора LCP устанавливается в дополнительный блок в специализированный слот 10. На карте LCP имеется три платоместа для установки специализированных дочерних карт. Первое платоместо LOC1 предназначено для установки одной из двух дочерних карт: MFM или RCM. Второе платоместо LOC2 может быть использовано для карт MFM, RCM или MISC. Третье платоместо LOC3 предназначено для установки дочерних карт MFM или RCM.

Назначение платомест локального процессора LCP	
Платоместо	Типы дочерних карт
LOC1	MFM, RCM
LOC2	MFM, RCM, MISC
LOC3	MFM, RCM



Только эти типы карт могут быть установлены на соответствующие платоместа локального процессора LCP.

Специализированные дочерние карты и модули

Существует семь типов специализированных дочерних карт. Часть из них устанавливается исключительно на карте главного процессора MCP, часть — на главном процессоре MCP и на дополнительных процессорах SCP и LSP.

IPM — модуль межпроцессорной коммутации и дополнительной памяти

Данная дочерняя карта устанавливается на второе платоместо LOC2 основного процессора MCP и предназначена для образования канала связи между главным MCP и дополнительными процессорами SCP и LSP. На этой карте имеется дополнительная статическая SRAM и динамическая DRAM память, необходимые при построении многоблочной системы или при работе одноблочной системы с использованием программного обеспечения L-версии.

IPM карта содержит:

- 1 процессор MC68302 25 МГц (для формирования управляющих сообщений).
- 1.5 Мб статической памяти SRAM (для хранения рабочей версии базы данных).
- 4 Мб динамической памяти DRAM (для работы расширенной системы).
- 3 синхронных порта (для времяразделенной коммутации с процессорами SCP и LCP).

LAN — сетевая карта

Данная дочерняя карта устанавливается во второе LOC2 или третье LOC3 платоместо основного процессора MCP и обеспечивает подключение системы к локальной сети по интерфейсу 10BASE-T Ethernet. Дополнительно на карте имеется 0,5 Мб статической памяти SRAM, используемой для буферизации данных при операциях ввода/вывода. Кроме того на этой карте есть третий и четвертый дополнительные серийные порты ввода/вывода RS-232 и схема обслуживания внутреннего V90 модема.

LAN карта содержит:

- Интерфейс 10BASE-T Ethernet.
- 0,5 Мб дополнительную статическую SRAM памяти.
- 2 серийных порта RS-232 (максимальная скорость асинхронной передачи 38,4 Кб/с).

SCM — карта DTMF приемника / расширения числа конференций

Эта дочерняя карта устанавливается на основной MCP или дополнительный SCP процессор. В одноблочной системе карта SCM должна быть установлена в первое LOC1 платоместо главного процессора MCP. В многоблочной системе, когда платоместа LOC1 и LOC2 главного процессора заняты под карты ESM и IPM, карта SCM должна быть размещена на сопроцессоре SCP. Разрешается устанавливать только одну карту SCM, что позволяет расширить количество одновременных конференций с 6 до 24. На карте имеются 12 дополнительных DTMF-приемников.

SCM карта содержит:

- 12 дополнительных DTMF-приемников.
- 18 дополнительных конференций (всего в системе 24).

MFM — карта дополнительных DTMF приемников

Карта MFM устанавливается на любое платоместо любого процессора. Главная задача этой карты — расширение числа цифровых сигнальных процессоров, осуществляющих прием и распознавание DTMF сигналов.

MFM карта содержит:

- 12 дополнительных DTMF приемника и тон детектора

ESM — карта расширения коммутационного поля

Карта ESM предназначена для увеличения коммутационного поля системы с 512 до 1024 каналов, необходимых при работе многоблочной системы.

ESM карта содержит:

- 1024*1024 временных канала коммутации.

RCM — карта R2MFC приема передатчика / AOH

Карта RCM может быть установлена на второе платоместо главного процессора MCP или любое платоместо процессоров SCP/LCP. Главная функция этой карты состоит в декодировании сигнала определения номера Caller ID, предоставляемого телефонными компаниями по аналоговым внешним линиям. Второй функцией данной карты является наличие 8 приемопередатчиков сигнализации R2MFC. В системе может быть установлено до трех таких карт, по одной в каждый блок. Общее количество Caller ID-детекторов может составить 42.

RCM карта содержит:

- 14 детекторов Caller ID (используются в работе только с аналоговыми внешними линиями).
- 8 приемопередатчиков сигнализации R2MFC.

MISC — карта дополнительных сервисных функций

Карта MICS устанавливается на третье платоместо LOC3 главного процессора MCP при одноблочной конфигурации или на второе платоместо дополнительных процессоров SCP и LCP при многоблочной конфигурации. Карта MISC предоставляет возможность подключить источник внешней музыки, систему внешнего оповещения, интерфейс совместного звонка, интерфейс внешнего громкого вызова и два управляемых реле. В системе может быть установлено до 3 карт MISC — по одной в каждый блок.

MISC-карта содержит:

- 2 внешних источника музыки.
- 1 интерфейс громкого оповещения.
- 1 интерфейс внешнего громкого вызова.
- 1 интерфейс совместного звонка.
- 2 программноуправляемых реле.

SmartMedia-карта

Любая система iDCS500 должна иметь SmartMedia-карту, установленную в главный процессор MCP. На этой карте находится программное обеспечение работы системы. SmartMedia-карта также используется для резервного копирования текущей рабочей базы данных, хранящейся в статической SRAM-памяти главного процессора MCP. В дополнение к этому карта SmartMedia позволяет производить загрузку и обновление программного обеспечения для карт MCP, SCP, LCP, LAN и TEPRI.

IOM — модуль ввода / вывода

Модуль IOM устанавливается в специальный слот основного блока и позволяет подключиться к серийным портам RS232, расположенным на карте главного процессора MCP. На модуле IOM присутствует платоместо для установки дочерней карты 56K/V90 модема. Если на карте главного процессора MCP установлена дочерняя сетевая карта LAN, на модуле IOM появляется возможность задействовать еще два серийных порта RS232 и получить доступ в систему через локальную сеть Ethernet.

MODEM — дочерняя карта модема

Карта MODEM устанавливается на модуле IOM. Карта модема поддерживает протокол 56K/V90 и позволяет удаленно программировать/администрировать систему через телефонную сеть. Порт модема по умолчанию имеет внутренний номер 3999. Наличие этой карты высвобождает один серийный порт и один внутренний аналоговый порт, занятые при подключении к системе внешнего модема.

Интерфейсные карты

Интерфейсные карты предназначены для подключения внешних линий связи и внутренних абонентов. Все карты устанавливаются в универсальные слоты в нужном наборе для получения требуемой конфигурации системы. Все платы выполнены в пластиковом корпусе, что предотвращает их выход из строя из-за статического пробоя в случае неосторожного касания.

Карты внешних линий

Карта TRKB

Карта TRKB имеет 4 порта для подключения четырех аналоговых внешних линий с возможностью детектирования сигнала отбоя PRS. Для этого на нее устанавливаются специальные дополнительные дочерние микросборки для обнаружения сигналов MPD или PRS. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта 6TRK

Карта 6TRK имеет 6 портов для подключения шести аналоговых внешних линий с возможностью детектирования сигнала отбоя PRS. Для этого на нее устанавливаются специальные дополнительные дочерние микросборки для обнаружения сигналов MPD или PRS. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта 8TRK

Карта 8TRK имеет 8 портов для подключения восьми аналоговых внешних линий. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта E&M

Карта E&M имеет 4 порта двухпроводного 2W интерфейса E&M типа V. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока и используется для подключения к другим системам с возможностью осуществлять двунаправленные вызовы в режиме DID.

Карта TEPRI

Универсальная карта для подключения интерфейса E1 (30+D) с возможностью работы в режимах Network и User. Карта может быть установлена в режим работы по сигнализации R2MFC или ISDN PRI с сигнализацией EuroISDN и Q-SIG. Карта устанавливается в первые три универсальных слота любого блока.

Карта 4BRI

Карта 4BRI имеет 4 S-интерфейса ISDN BRI (2B+D). Каждый из интерфейсов может работать в TE или NT1 режимах, что задается программно. Используемый картой протокол сигнализации — EuroISDN. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта ITM3

Карта ITM3 выполняет функцию встроенного шлюза IP-телефонии. 8 голосовых каналов расположенных на карте. Их количество может быть расширено до 16 при помощи специальной дочерней карты. Используемый стек протоколов — H.323 v2 с возможностью компрессии речи по протоколам G711, G723, G729. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карты внутренних линий

Карта DLI

Карта DLI имеет 8 цифровых портов архитектуры 2B+D для подключения цифровых системных телефонов. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта 16DLI

Карта 16DLI имеет 16 цифровых портов архитектуры 1B+D для подключения цифровых системных телефонов. В системный телефон, работающий с этой картой, не возможна установка дочерней платы для подключения дополнительного аппарата. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока.

Карта SLI

Карта SLI имеет 4 аналоговых порта для подключения однолинейных SLT телефонов, факсов, модемов и т.д. Каждый порт оборудован своим DTMF-приемником и защищен от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы OPX с телефонной компанией. Карта может быть установлена в любой универсальный слот любого блока. К каждому порту рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.

Карта 8SLI

Карта 8SLI имеет 8 аналоговых портов для подключения однолинейных SLT-телефонов, факсов, модемов и т.д. Карта не имеет схемы защиты от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы OPX с телефонной компанией, а также не имеет своих DTMF-приемников и использует для этой функции системные цифровые сигнальные процессоры DSP. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока. К каждому порту рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.

Карта 16SLI

Карта 16SLI имеет 16 аналоговых портов для подключения однолинейных SLT-телефонов, факсов, модемов и т.д. Карта не содержит схемы защиты от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы OPX с телефонной компанией, а также не имеет своих DTMF-приемником и использует для этой функции системные цифровые сигнальные процессоры DSP. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока. К каждому порту рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.

Карта 8MWSLI

Карта 8MWSLI имеет 8 аналоговых портов для подключения однолинейных SLT-телефонов. Особенностью данной карты является формирование специального сигнала ожидающего сообщения 85-96 В постоянного напряжения для аналоговых однолинейных телефонов. Период подачи этого сигнала программно изменяется в пределах от 100 мс до 2000 мс. Карта не имеет схемы защиты от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы OPX с телефонной компанией, не имеет своих DTMF-приемников и использует для этой функции системные цифровые сигнальные процессоры DSP. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока. К каждому порту рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.

Карта 16MWSLI

Карта 16MWSLI имеет 16 аналоговых портов для подключения однолинейных SLT-телефонов. Особенностью данной карты является формирование специального сигнала ожидающего сообщения 85-96 В постоянного напряжения для аналоговых однолинейных телефонов. Период подачи этого сигнала задается в пределах от 100 мс до 2000 мс. Карта не имеет схемы защиты от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы OPX с телефонной компанией, не имеет своих DTMF-приемников и использует для этой функции системные цифровые сигнальные процессоры DSP. Карта устанавливается в любой универсальный слот любого блока. К каждому порту рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.

Другие карты

Карта Автосекретаря АА

Эта дополнительная карта позволяет реализовать в системе функцию Автосекретаря или используется в алгоритме работы групп универсального распределения вызовов UCD. (Подробнее см. стр. 4-32)

Карта интегрированной голосовой почты SVMi8

Установленная в систему карта SVMi8 одновременно выполняет функции Автосекретаря / Голосовой почты / Факс-центра. На данной карте расположено 4 (расширяется до 8) голосовых канала одновременной обработки вызовов. В систему может быть установлена только одна карта SVMi8 в любой универсальный слот любого блока.

Преимущество данной карты состоит в том, что она непосредственно интегрируется с цифровой шиной и напрямую взаимодействует с системой. При этом резко уменьшается время установки и настройки такой голосовой системы, облегчается ее управление, становятся доступными такие сервисные функции, которые зачастую невозможны при использовании внешней системы голосовой почты.

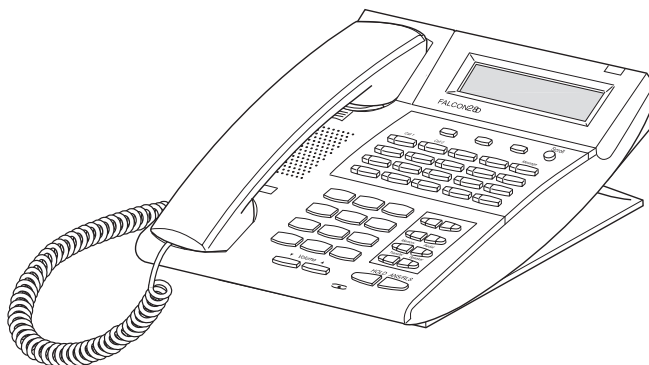
Все питание системы осуществляется через собственные источники питания. Каждый источник питания может обслужит ограниченное количество внутренних портов. Установка в систему карты SVMi8 для источника питания обозначает установку 8 внутренних портов.

Абонентское оборудование

Системные телефоны серии iDCS

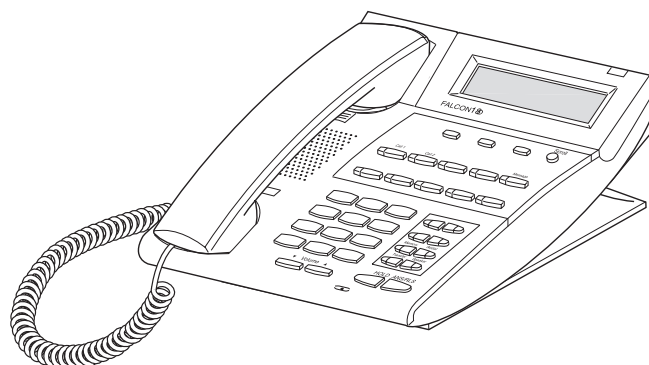
28 клавишный системный телефон iDCS с дисплеем

- Дисплей на 32 символа (2*16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки Scroll.
- 28 программируемые клавиши с трехцветными индикаторами.
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Индикатор состояния аппарата.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка .
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



18 клавишный системный телефон iDCS с дисплеем

- Дисплей на 32 символа (2 x 16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки Scroll.
- 18 программируемых клавиш с трехцветными индикаторами.
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Индикатор состояния аппарата.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка.
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



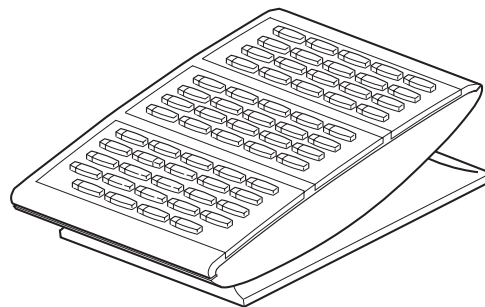
8 клавишный системный телефон iDCS с дисплеем

- Дисплей на 32 символа (2 x 16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки Scroll.
- 8 программируемых клавиш с трехцветными индикаторами.
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Индикатор состояния аппарата.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка .
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



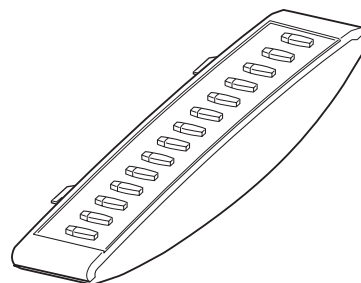
64 клавишный дополнительный модуль iDCS AOM

- 64 программируемых клавиши с одноцветной красной индикацией.
- В паре с одним системным телефоном может работать максимум 4 таких модуля.
- Всего в системе может быть установлено максимум 4 модуля для М-системы и 32 модуля для L-системы.



14 клавишный дополнительный модуль iDCS AOM

- 14 программируемых клавиши с одноцветной красной индикацией.
- В паре с одним системным телефоном может работать только 1 такой модуль.



Системные телефоны серии DCS

24 клавишный системный телефон DCS с дисплеем

- Дисплей на 32 символа (2 x 16) с тремя клавишами управления дисплеем и клавишей перемотки Scroll.
- 24 программируемые клавиши с трехцветными индикаторами (16 клавиш с трехцветными индикаторами).
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка.
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



24 клавишный системный телефон DCS без дисплея

- 24 программируемые клавиши с трехцветными индикаторами (16 клавиш с трехцветными индикаторами).
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Индикатор состояния аппарата.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка.
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



12 клавишный системный телефон DCS без дисплея

- 12 программируемых клавиш с трехцветными индикаторами (16 клавиш с трехцветными индикаторами).
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Индикатор состояния аппарата.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка.
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



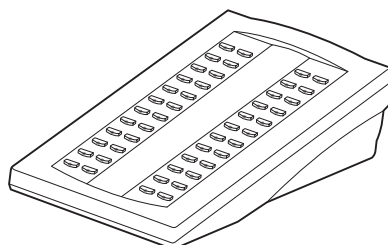
6 клавишный системный телефон DCS с дисплеем

- 6 программируемых клавиш с одноцветной красной индикацией.
- 4 клавиши с фиксированными функциями.
- Встроенный динамик.
- Восемь тонов вызова.
- "+" / "-" (VOLUME "+" / "-") для цифровой регулировки громкости динамика, трубки и звонка. Восемь возможных тонов звонка
- Возможность установки на горизонтальную поверхность или на стену.



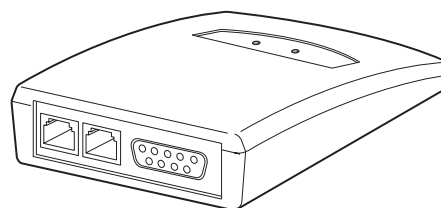
48 клавишный дополнительный модуль DCS AOM

- 48 программируемых клавиши с одноцветной красной индикацией.
- В паре с одним системным телефоном может работать максимум 2 таких модуля.



Модуль управления домофоном и замком DPIM

- Подключение домофона к карте DLI происходит через модуль управления домофоном DPIM.
- Одновременно DPIM используется для управления электрическим дверным замком.



Домофон

- Домофон устанавливается на вертикальную поверхность.
- Корпус домофона водонепроницаем.



Дочерняя цифровая карта KDB-DLI

Дочерняя карта KDb-DLI устанавливается в 12 или 24 клавишный системный телефон и позволяет подключить дополнительно одно цифровое устройство: системный телефон, модуль AOM или DPIM. Данная карта может быть установлена только в системный телефон, подключенный к 8-портовой карте DLI. Каждая такая карта обслуживает только одно цифровое устройство. Подключение других параллельных устройств исключено, это может привести к выходу из строя дочерней карты или системного телефона.

Дочерняя цифровая карта KDB-SLI

Дочерняя карта KDb-SLI устанавливается в 12 или 24 клавишный системный телефон и позволяет подключить дополнительно один однолинейный SLT аналоговый телефон. Карта может быть установлена только в системный телефон, подключенный к 8 портовой карте DLI. Каждая такая карта обслуживает только одно цифровое устройство. Подключение других параллельных устройств исключено, это может привести к выходу из строя дочерней карты или системного телефона. К порту, полученному с использованием такой карты, рекомендуется подключать только один телефон. Установка нескольких параллельных аппаратов на один порт может привести к его неправильному функционированию или даже выходу из строя.



Порт, полученный при использовании карты KDB-SLI, не обладает схемой защиты от перенапряжения и избыточного тока в режиме работы ОРХ с телефонной компанией.

ГЛАВА 3

СПЕЦИФИКАЦИИ

Глава 3 СПЕЦИФИКАЦИИ

Глава содержит информацию о технических параметрах системы iDSC 500:

- Электрические параметры источника питания PSU-B
- Электрические параметры источника питания PSU-60
- Габариты и вес
- Параметры внешней среды
- Требования к кабелю
- Системные тоны
- Время работы источников бесперебойного питания

Электрические параметры источника питания PSU-B

ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	100-120В AC $\pm 20\%$, 48-63 Гц 220В AC $\pm 20\%$, 48-63 Гц*
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	максимум 150 Вт при токе до 5А
ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	+5В максимум 7А -5В максимум 1,5А -48В максимум 1.4А -54В максимальный ток заряда 0,45А

* Заводская установка переключателя рабочего напряжения

Электрические параметры источника питания PSU-60

ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	100-120В AC $\pm 20\%$, 48-63 Гц 220В AC $\pm 20\%$, 48-63 Гц*
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	максимум 120 Вт при токе до 5А
ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	+5В максимум 5А -5В максимум 0,5А -48В максимум 1.4А -54В максимальный ток заряда 0,45А

* Заводская установка переключателя рабочего напряжения

Габариты и вес

Тип модуля	Высота	Ширина	Глубина	Вес
Одноблочная система	446 мм	572 мм	305 мм	15 Кг
Двухблочная система	889 мм	572 мм	305мм	30 Кг
Трехблочная система	1334 мм	572 мм	305 мм	45 Кг
Системный телефон	108 мм	216 мм	229 мм	1,1 Кг
Модуль АОМ	108 мм	108 мм	229 мм	0,4 Кг
Домофон	127 мм	99 мм	32 мм	0,3 Кг

Параметры внешней среды

Рабочая температура в помещении	0 — 40 °С
Температура хранения	25 — 70°С
Относительная влажность воздуха	10 — 90%

Требования к кабелю

ОБОРУДОВАНИЕ	КАБЕЛЬ	AWG	МАКС. ДЛИНА
СИСТЕМНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	400 М
МОДУЛИ АОМ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	400 М
ОБЫЧНЫЕ SLT ТЕЛЕФОНЫ	1 ВИТАЯ ПАРА	24	1 КМ
ДОМОФОН	2 ВИТЫЕ ПАРЫ	24	100 М*

* В таблице указана максимальная длина кабеля, соединяющего домофон и модуль управления домофоном DPIM. 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 Три сигнала 0.1с
Тон подтверждения	350+440 Гц	вкл + 0.1с
Тон передачи звонка	350+440 Гц	выкл 0.1с вкл + 0.1с

Индикаторы системного телефона (исключая модель 6В)

Состояние	Цвет индикатора	Включение	Выключение
Линия свободна	Выключен	Постоянно	Выключен
Линия занята	Красный / зеленый	500мс	—
Повторный звонок	Желтый	500мс	500мс
Звонок удерживается	Красный / зеленый	100мс	500мс
Внешний звонок	Красный / зеленый	100мс	100мс
Внутренний звонок	Зеленый	100мс вкл / 100мс выкл	100мс
Индикация "не беспокоить"	Красный	в течение 500мс	500мс

Время работы источников бесперебойного питания (в минутах)*

Количество ИП	Емкость источника UPS (в ВА)					
	250	450	600	900	1250	2000
1	5	20	30	47	75	180
2		8	10	24	40	70
3		5	7	20	36	64
4				13	22	35
5				10	13	25
6				5	10	20

* Значения приблизительные. В зависимости от марки производителя UPS параметры могут отличаться в большую или меньшую сторону.

Количество ИП	Емкость батареи (в А·час)					
	40	80	120	160	200	240
1	20	—	—	—	—	—
2	10	20	—	—	—	—
3	7	13	20	—	—	—
4	5	10	15	20	—	—
5	4	8	12	16	20	—
6	3	7	10	13	16	20



Прочерк "—" обозначает, что подзарядка такой емкости недопустима.

ГЛАВА 4 ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Глава 4 ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

Глава содержит информацию об основных функциях системы iDSC 500:

- Функции системы
- Функции аппаратов
- Функции дисплея
- Пример отчета SMDR (с определением номера)
- Пример отчета SMDR (без определения номера)
- Пример отчета UCD
- Статистика вызовов в UCD
- Статистика работы участников UCD
- Пример отчета о трафике
- Описание отчета о трафике
- Пример отчета об ошибках

Функции системы

Account Code Entry	Код учета разговора
Forced-Verified	Обязательный
Forced-Not Verified	Обязательный
Voluntary	Добровольный
Account Code Key (M-version)	Клавиша ввода кода учета (M-версия)
Account Code Key (L-version)	Клавиша ввода кода учета (L-версия)
All Call Voice Page	Громкое оповещение обо всех звонках
Attention Tone	Сигнал "Внимание"
Authorization Codes	Персональные коды авторизации
Forced	Обязательные
Voluntary	Добровольные
Auto Attendant	Автосекретарь
Automatic Hold	Автоматическое удержание
Background Music	Фоновая музыка
Call Activity Display	Отображение нагрузки системы
Call Costing	Стоимость разговоров
Caller Identification	Определение номеров
Caller ID	Определение номеров по аналоговым линиям
Calling Line Identification Presentation	Информация о вызывающей стороне (CLIP)
Caller ID Features	Использование сервиса определения номера
Name / Number Display	Отображение на дисплее имени и номера
Next Call	Следующий звонок
Save Caller ID Number	Запись номера
Store Caller ID Number	Хранение номеров
Inquire Park/Hold	Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках
Caller ID Review List M-system	Просмотр информации Caller ID M-версия
Caller ID Review List L-system	Просмотр информации Caller ID L-версия

Investigate	Исследование
Abandon Call List	Список неотвеченных вызовов
Caller ID On SMDR	Документирование Caller ID
Number To Name Translation	Определение имени по номеру
Call Forwarding	Перенаправление звонков
All Call	Всех вызовов
Busy	При занятом аппарате
No Answer	Нет ответа
Busy / No Answer	Занято / Нет ответа
Follow Me	На свой аппарат
External	На внешний номер
To Voice Mail	На систему голосовой почты
Preset Destination	Жесткое перенаправление
Forward in Q-SIG Private Networking	Перенаправление вызовов в корпоративной сети
Call Forward Busy	При занятом аппарате CFB
Call Forward No Response	При отсутствии ответа CFNR
Call Forward Unconditional	Всех вызовов CFU
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	Из группы
Established (only L-system).	Совершенного вызова (Только для L-системы)
Call Waiting / Camp On	Режим ожидания / постановки на ожидание освобождения
Chain Dialing	Последовательный донабор номера
Class of Service	Класс обслуживания
Common Bell Control	Совместный громкий вызов
Conference	Конференция
Add On (5 Party).	Управляемая (до 5 участников)
Unsupervised	Неконтролируемая
Split (For L-system only).	Переключаемая (Только для L-системы)
Computer Telephony Integration (CTI)	Управление телефоном с PC
TAPI 2.1	Стандарт TAPI 2.1
Customer Set Relocation	Программный перенос портов
Data Security	Защита передачи данных
Database Printout	Распечатка базы данных
Direct In Lines	Распределение внешних линий
Direct Inward Dialing (DID)	Прямой выход на внутренний номер
Direct Inward System Access (DISA)	Прямой доступ в систему
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 электрическим дверным замком
Door Phones	Домофоны

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
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
Integrated Voice Mail	Система интегрированной голосовой почты
ISDN Service	Сервис цифровой связи ISDN
Primary Rate Access Interface	Интерфейс первичного доступа PRI
Basic Rate Access Interface	Интерфейс базового доступа BRI
Least Cost Routing	Исходящая маршрутизация
Live System Programming	Программирование без прерывания нормальной работы системы
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)
Networking	Частная корпоративная сеть
Call Completion, Busy Station (CCBS)	Постановка вызова на занятого абонента
Call Completion, No Response (CCNR)	Постановка вызова при отсутствии ответа
Call Forward Busy (CFB)	При занятом аппарате
Call Forward No Response (CFNR)	При отсутствии ответа
Call Forward Unconditional (CFU)	Всех вызовов
External	На внешний номер
Call Intrusion (Barge In)	Вторжение в разговор
Call Waiting/Camp On	Режим ожидания / постановки на ожидание освобождения
Call Transfer	Перевод вызовов
Transfer Retrieve	Возврат переводимого вызова
Transfer Recall	Возврат непереуведенного вызова
DID with Pass Thruogh	Прямые вызовы с сохранением маршрута
Do Not Disturb (DND)	Не беспокоить
Caller ID	Определение номеров
Centralized Attendant	Единый оператор
Intercom Calling / Uniform dialing plan	Внутрисетевые вызовы / Единый план нумерации
Centralized Voice Mail with Message Waiting Lights	Единая система голосовой почты с индикацией ожидающего сообщения
Off Premises Extantion (OPX)	Удаленные абоненты
Operator Group	Группы операторов

Overflow	Перегрузка
Operator Overflow	Оператора
Station Group	Группы аппаратов
Override Code	Экстренные вызовы
Paging	Громкое Оповещение
Park Orbits	Парковка вызовов
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 Plan	Режимы распределения вызовов
Time Based Ring Plans	Распределение по времени
Automatic / Manual	Автоматически / вручную
Holiday Schedule	Праздничные дни
Temporary Override	Временный
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	Группы внутренних аппаратов
Station Message Detail Recording (SMDR)	Документирование звонков (SMDR)
System Alarms	Системное предупреждение
System Maintenance Alarms	Предупреждение о сбоях системы
System Directory	Имена директорий
Tenant Service	Разделение системы на арендаторов
Toll Restriction (Call Barring)	Ограничения на набор номеров
Special Code Table	Специальные коды
Toll Restriction (Call Barring) Override	Обход ограничений на набор номеров
Tone or Pulse Dialing	Тоновый или импульсный набор
Transfer	Перевод вызовов
Trunk Groups	Группы внешних линий
Uniform Call Distribution (UCD)	Равномерное распределение вызовов (UCD)
UCD Groups	Группы UCD
Call Statistics	Статистика звонков
Agent Statistics	Статистика агентов
Group Supervisor	Руководитель группы
Printed reports	Вывод отчета о работе UCD групп
Universal Answer	Универсальный отвечающий
Voice Mail — Inband Integration	Интеграция внешней голосовой почты
Walking Class of Service	Изменяемый класс сервиса

Описание функций системы

Account Code Entry. Код учета разговора.

Код учета разговора — это разрешение или запрет доступа к телефонной линии. Пользователь 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 АССТ. Пользователи обычных телефонов должны временно прервать разговор для подачи flash-сигнала и набора кода. Длина кода учета разговора может быть не более 12 цифр.

Forced-Verified. Обязательный.

В этом случае пользователь обязан во время разговора ввести код учета звонков, который всегда сверяется с системным списком из 500 кодов (Account code) для iDCS-M-версии и 999 кодов для iDCS-L-версии программного обеспечения. Код состоит из цифр от 0 до 9.

Forced-Not Verified. Обязательный.

В этом случае пользователь обязан во время разговора ввести код учета звонков, который не сверяется с системным списком кодов (Account code). Код может содержать цифры от 0 до 9 и символ #.

Voluntary. Добровольный.

Пользователь может по желанию вводить коды учета не для всех разговоров. Код может содержать цифры от 0 до 9 и символ #.

Account Code Key (M-version). Клавиша ввода кода учета (M-версия).

Клавиша ввода кода учета разговора АССТ может быть запрограммирована на любом системном телефоне. Эта функция может быть выбрана и при помощи "гибких клавиш" под дисплеем телефона. Ввод кода учета разговора производится без прерывания соединения.

Voluntary. Добровольные.

Пользователь любого аппарата может набирать код перед началом набора номера. Набранный код сверяется с системным списком из 100 номеров (Authorizations Codes).

Account Code Key (L-version). Клавиша ввода кода учета (L-версия).

Программируемая клавиша ввода кода учета разговора АССТ программируется на любом системном телефоне с различным расширением и, в зависимости от этого, функционирует различно:

Расширение = 000. Если клавиша АССТ запрограммирована с расширением 000, она функционирует так же как клавиша АССТ для М-версии, то есть пользователь может во время разговора, не прерывая соединения, сам вводить необходимый код.

Расширение = 001 — 999. Если клавиша АССТ запрограммирована с указанием расширения — от 001 до 999 из системного списка кодов учета — это означает, что требуемый код будет выбран и введен автоматически одним нажатием клавиши АССТ. Такой режим работы клавиши АССТ можно запретить для предотвращения несанкционированного использования внешних линий.

All Call Voice Page. Громкое оповещение обо всех звонках.

Код оповещения позволяет пользователю подать сигнал оповещения на все внутренние и внешние зоны оповещения. Сигнал оповещения принимают только системные аппараты, каждый из которых при программировании можно исключить из устройств, подающих или принимающих сигналы оповещения. Принимать сигналы оповещения могут не более 99 системных аппаратов одновременно.

Attention Tone. Сигнал "Внимание".

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

Authorization Codes. Персональные коды авторизации.

Персональные коды авторизации используются для получения разрешения на осуществление звонка. Эти коды состоят из четырех цифр и могут быть обязательными или добровольными. При использовании персонального кода категория обслуживания телефона, с которого осуществляется набор, автоматически изменяется на категорию, присвоенную введенному персональному коду. Персональные коды могут отражаться в регистрационной записи разговора SMDR.

Forced. Обязательные

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).

Voluntary. Добровольные.

Пользователь любого аппарата может набирать код перед началом набора номера. Набранный код сверяется с системным списком из 100 номеров. (Authrizations Codes)

Auto Attendant. Автосекретарь.

Цифровой автоматизированный секретарь посредством 8 портов карты AA 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 (общее время записи 2 минуты), являющихся приветствиями или предупреждениями. Эти сообщения записываются в статическую память карты AA и сохраняются там до 100 часов в случае потери питания системы.



Если в системе установлено несколько карт AA, абонент, обслуживаемый одной картой в данный момент, не может прослушивать сообщение из другой карты AA.

Automatic Hold. Автоматическое удержание.

Во время разговора с внешним абонентом (по городской телефонной линии) переключение на другую городскую или внутреннюю линию или нажатие клавиши CALL автоматически переводит входящий вызов в режим ожидания, если 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.

Background Music. Фоновая музыка.

Пользователи системных телефонов могут установить внутренний или подключить внешний источник музыки и прослушивать фоновую музыку через динамик своего аппарата. Каждый пользователь может настроить громкость динамика своего аппарата по своему усмотрению.

Call Activity Display. Отображение нагрузки системы.

Система iDCS 500 может содержать буфер ведения статистики о нагрузке на линии. Для использования этого сервиса на каждом системном телефоне программируется клавиша CAD. Нажатие этой клавиши позволяет вывести на дисплей в сжатом виде следующую информацию:

- Максимальное количество используемых в системе портов.
- Максимальное количество используемых в системе внешних линий.
- Максимальное количество используемых в системе внутренних телефонов.
- Максимальное количество занятых в данный момент портов.
- Максимальное количество занятых в данный момент внешних линий.
- Максимальное количество занятых в данный момент внутренних телефонов.



Для функционирования данного сервиса в системе должна быть установлена карта LAN.

Call Costing. Стоимость разговоров.

Система iDCS 500 поддерживает сервис подсчета стоимости входящих или исходящих вызовов. Подсчет стоимости разговоров основывается на таблице в зависимости от набранных абонентом цифр и длительности разговора. Пользователь системного телефона с дисплеем может выбирать отображение длительности или стоимости текущих разговоров и, в зависимости от выбранного режима, в отчете о звонках SMDR будет выведена выбранная информация. Если один вызов передавался нескольким абонентам, то подсчет стоимости осуществляется для каждого абонента в отдельности.

Caller Identification. Определение номеров.

Система iDCS 500 поддерживает функцию определения номера вызывающей стороны, построенную на следующих принципах:

Caller ID. Определение номеров по аналоговым линиям.

Caller ID — сервис определения номера вызывающей стороны, базирующегося на аналоговых городских линиях. Он зависит от предоставляемого телефонной компанией сервиса — определяется только номер вызывающей стороны или номер и имя вызывающей стороны (иногда этот сервис называют Deluxe). Сервис Caller ID совместим со всеми европейскими стандартами. Если телефонная компания не передает имя вызывающей стороны, можно вывести имя, соотнеся его с номером в заранее запрограммированной таблице трансляции CID.

Calling Line Identification Presentation. Информация о вызывающей стороне (CLIP).

При работе системы в сети ISDN сервис определения номеров называется CLIP. Подключение системы к сети ISDN осуществляется картами PRI и BRI. В ISDN-сетях возможно передавать только имя вызывающей стороны, но можно вывести имя, соотнеся его с номером в заранее запрограммированной таблице трансляции CID.

Caller ID Features. Использование сервиса определения номера.

При использовании сервисов CLIP по ISDN-линиям и Caller ID по аналоговым линиям в системе становятся доступными следующие дополнительные сервисные функции:

Name / Number Display. Отображение на дисплее имени и номера.

Можно заранее определить, какую именно информацию (номер или имя) о входящем звонке вы хотите получить на дисплей. Оставшаяся информация просматривается нажатием "гибкой" клавиши NND.

Next Call. Следующий звонок.

Если у Вас есть запаркованный или ждущий ответа звонок, Вы можете просмотреть сжатую информацию по нему нажатием клавиши NEXT. На Вашем дисплее возникнет номер или имя, в зависимости от Вашего выбора. Оставшаяся информация просматривается нажатием "гибкой" клавиши NND.

Save Caller ID Number. Запись номера.

Если номер абонента определен, можно сохранить номер Caller ID, нажав клавишу SAVE во время разговора. Перезвоните на сохраненный номер Caller ID, нажав "гибкую" клавишу SNR — повтор сохраненного номера.

Store Caller ID Number. Хранение номеров.

Если номер абонента определен, во время разговора можно занести номер Caller ID в Ваш личный список быстрого набора. Для этого нажмите "гибкую" клавишу STORE.

Inquire Park/Hold. Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках.

Если Вы знаете об ожидающем Вас запаркованном или удержанном звонке, перед ответом можно посмотреть информацию CLIP по нему. Это может повлиять на то, как Вы ответите на звонок.

Caller ID Review List M-system. Просмотр информации Caller ID M-версия.

Эта функция позволяет пользователю системного телефона просмотреть информацию по последним поступившим звонкам. Информация о звонках 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 позвонить абоненту нажатием одной клавиши.

Caller ID Review List) L-system. Просмотр информации Caller ID L-версия.

Эта функция работает аналогично системе М-версии, но имеет дополнительную опцию — CID REVW ALL: пользователь системного телефона может выбрать: сохранять все вызовы или только неотвеченные.

Investigate. Исследование.

Пользователи аппаратов могут получать подробную информацию о любом звонке в процессе разговора, если это разрешено их классом обслуживания. Если это входящий звонок, по которому имеется Caller ID-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.

Abandon Call List. Список неотвеченных вызовов.

Система имеет дополнительную память для хранения всех поступивших, но не получивших ответа вызовов. Для получения доступа к списку оператору необходимо ввести специальный пароль. Просматривая список, пользователь может удалить (CLEAR) из него номер или набрать (DIAL) его. Для просмотра номера Caller ID, имени, даты и времени вызова пользуйтесь "гибкой" клавишей NND.

Caller ID On SMDR. Документирование Caller ID.

Информация о поступившем вызове Caller ID по любому звонку и его имя (если номеру абонента было ранее присвоено имя) будут распечатаны в отчете SMDR.

Number To Name Translation. Определение имени по номеру.

В системной памяти хранится таблица соответствия телефонных номеров Caller ID именам абонентов. Таблица включает 400 номеров для М-системы и 1500 для L-системы. По номеру поступившего звонка (CLIP-номер абонента) система ищет соответствующее ему имя в таблице. Найденное имя появляется на дисплее.

Call Forwarding. Перенаправление звонков.

Эта функция позволяет пользователям 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.

All Call. Всех вызовов.

Независимо от состояния аппарата звонки немедленно перенаправляются определенному адресату. Пользователь-адресат может вернуть звонок на переводящий аппарат при помощи функции перевода линии (Transfer). Пользователь переводящего аппарата может продолжать производить вызовы в обычном порядке. Если для этой функции нет специально запрограммированной клавиши, то при ее использовании постоянно светится индикатор клавиши TRSF.

Busy. При занятом аппарате.

Все звонки перенаправляются только в случае, если аппарат занят. Пользователь этого аппарата может продолжать производить вызовы в обычном порядке.

No Answer. Нет ответа.

Все звонки перенаправляются в случае, если аппарат не отвечает в течение заданного времени. Пользователь этого аппарата может продолжать производить и принимать вызовы в обычном порядке. Время для ответа программируется индивидуально.

Busy / No Answer. Занято / Нет ответа.

Функция позволяет одновременно использовать оба вида перенаправления звонков: если занято или не отвечают.

Follow Me. На свой аппарат.

Функция позволяет пользователю переводить звонки любого аппарата на свой или принимать свои вызовы на желаемый аппарат.

External. На внешний номер.

Функция переводит входящие городские звонки на внешний номер, если это позволено классом обслуживания аппарата. Городские звонки перенаправляются только по истечении заранее запрограммированного времени задержки внешнего звонка.

To Voice Mail. На систему голосовой почты.

Каждая станция программируется на возможность или запрет перевода внутреннего звонка на голосовую почту.

Preset Destination. Жесткое перенаправление.

Системный администратор заранее устанавливает жесткое перенаправление звонков при отсутствии ответа — No answer. Данное перенаправление будет отменено только в том случае, если пользователь телефона сам установит необходимое перенаправление.

Forward in Q-SIG Private Networking.

Перенаправление вызовов в корпоративной сети.

Call Forward Busy. При занятом аппарате CFB.

Данный сервис полностью совпадает с перенаправлением вызовов при занятости аппарата с одиночной системе — Busy, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

Call Forward No Response. При отсутствии ответа CFNR.

Данный сервис полностью совпадает с перенаправлением вызовов при отсутствии ответа — No Answer, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

Call Forward Unconditional. Всех вызовов CFU.

Данный сервис полностью совпадает с перенаправлением всех вызовов — All Call, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

Call Hold (Exclusive). Удержание звонков (исключительное).

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

Call Hold (System). Удержание звонков (системное).

Пользователь любого аппарата может перевести поступивший внешний звонок в режим системного удержания. Для этого необходимо набрать код доступа или нажать клавишу HOLD. На возвращенный с удержания звонок можно ответить с любого аппарата.

Call Park and Page. Парковка звонков и оповещение.

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

Call Pickup. Перехват звонков.

Directed. Непосредственный.

Непосредственный перехват направленных вызовов позволяет ответить 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.

Groups. Из группы.

Функция группового перехвата позволяет пользователям перехватывать любой вызов, поступивший в заданную группу. Всего доступно 99 групп перехвата. Каждый аппарат может входить только в одну группу перехвата. Для перехвата звонка в группе пользователю необходимо набрать код доступа или нажать клавишу соответствующей функции и набрать номер группы перехвата.

**Established (only L-system).
Совершенного вызова (Только для L-системы).**

Данная функция позволяет перехватить вызов с любого аналогового аппарата в момент установления соединения. Это очень удобно, если аналоговый порт системы подсоединен к модему с компьютером, совершающему дозвон по списку номеров. В момент ответа абонента вы можете перехватить у модема этот вызов, нажав "гибкую" клавишу EF с этим внутренним номером.

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

Пользователь занятого аппарата уведомляется звуковым сигналом о ждущем ответе (удерживаемом) вызове. Этот сигнал периодически повторяется. Системные телефонные аппараты получают сигнал при снятой трубке через динамик, а обычные аппараты получают сигнал в трубку. Пользователь системного телефона может устанавливать громкость данного сигнала. При отсутствии ответа запаркованный вызов может быть перенаправлен, если указан адресат перенаправления.

Chain Dialing. Последовательный донабор номера .

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

Class of Service. Класс обслуживания.

Система допускает максимум 30 классов обслуживания аппаратов. В памяти системы хранится описание каждого класса обслуживания: допуски и запреты на использование функций. Каждому аппарату присваивается один из классов обслуживания. Один и тот же аппарат в дневное и ночное время может относиться к различным классам обслуживания.

Common Bell Control. Совместный громкий вызов.

Карта MISC позволяет подключать к системе устройства внешнего громкого вызова. Их работу можно запрограммировать только при звонке на определенный телефон, можно — на группу телефонов.

Conference. Конференция.

Система допускает организацию одновременно 6 конференций до 5 участников в каждой. При установке в систему карты SCM количество одновременных конференций увеличивается до 24, до 5 участников в каждой.

Add On (5 Party). Управляемая (до 5 участников).

В режиме многосторонней конференции до пяти участников (аппаратов или внешних линий) могут быть связаны вместе в любой комбинации. В течение конференции участники могут быть присоединены или исключены.

Unsupervised. Неконтролируемая.

Пользователь аппарата может установить режим конференции с двумя и более внешними линиями, а затем отключиться, оставив линии связанными.

Split (For L-system only). Переключаемая (Только для L-системы).

Пользователь системного телефона может переключаться между внешними участниками конференции и разговаривать с ними в частном порядке в требуемой комбинации.



Для работы конференции в таком режиме на системном телефоне должны быть запрограммированы клавиши быстрого набора с номерами внешних абонентов и включен режим автоматического удержания Auto Hold.

Computer Telephony Integration (CTI). Управление телефоном с PC.

Система iDCS 500 может быть подключена к персональному компьютеру (PC) или локальной сети (LAN). Программные приложения, входящие в стандарт TAPI, позволяют выводить Caller ID-информацию на экран компьютера и работать с ней так же, как с системного телефона.

Стандарт TAPI 2.1.

Встроенное в систему iDCS 500 ядро TAPI 2.1 позволяет посредством локальной вычислительной сети LAN управлять своим системным телефоном непосредственно с собственного персонального компьютера. Дополнительные офисные приложения могут осуществить какой-либо вызов, а затем перевести его на ваш аппарат. Ядро TAPI 2.1 представляет третью управляющую сторону и, в отличие от TAPI 2.0-приложений, не требует непосредственного соединения контролируемого аппарата и персонального компьютера.

Customer Set Relocation. Программный перенос портов.

Данный сервис позволяет логически переставлять порты системы, не осуществляя их физическую перекоммутацию, сохраняя на них необходимые программные настройки: номер аппарата, принадлежность к группам, распределение вызовов, класс сервиса, персональные настройки и клавиши и т.д.

Data Security. Защита передачи данных.

Аналоговые порты системы, используемые модемами и факсимильными аппаратами, можно запрограммировать не получать генерируемые системой сервисные сигналы, которые могут нарушить передачу данных.

Database Printout. Распечатка базы данных.

Информацию из базы данных можно распечатать или вывести на экран компьютера, причем это может быть осуществлено как в месте эксплуатации системы, так и дистанционно. Возможен вывод полной базы данных или специфических блоков данных.

Direct In Lines. Распределение внешних линий.

Вызов с внешней линии может приходиться непосредственно на любой аппарат или группу аппаратов в обход оператора.

Direct Inward Dialing (DID). Прямой выход на внутренний номер.

DID — услуга прямого выхода на внутренний номер, предоставляемая местной телефонной компанией. Такой режим работы системы возможен при использовании карт E&M или карты TEPR1 в режиме E1 с каналами E&M. При включении этой функции любой абонент, набравший персональный номер пользователя, позвонит непосредственно на его аппарат.

Звонки на различные внутренние DID-номера могут поступать на один аппарат или группу аппаратов. Группе DID-номеров в таблице их трансляции может быть присвоено имя, которое при звонках по одному из этих номеров появляется на дисплее системного телефона.

Прямой вход в систему DDI построен на том же принципе, но базируется на ISDN-сервисе. Вызов, посылаемый телефонной компанией, попадает на таблицу трансляции DID номером, а затем в соответствии с ней распределяется в системе.

Direct Inward System Access (DISA). Прямой доступ в систему.

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, сигнал прозвучит вновь. После этого можно набрать номер внешнего абонента. При соединении между двумя внешними линиями может наблюдаться некоторое понижение уровня громкости. DISA-линии могут использоваться либо только как входящие, либо как входящие и исходящие.

Direct Trunk Selection. Прямой выбор внешней линии.

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

Directory Names. Имена аппаратов и внешних линий.

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 также имена номеров из списка быстрого набора (системного или персонального) применяются при наборе номера по имени (см. функции аппаратов — стр. 4-34).

DISA Security. Защита доступа в систему через функцию DISA.

Количество случаев мошенничества по телефону продолжает расти, поэтому система предусматривает защиту доступа к функции DISA. Если после нескольких попыток 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".

Distinctive Ringing. Виды звонков.

Пользователь может определить тип вызова по характеру звонка. Внешние вызовы дают повторяющийся одиночный звонок, а внутренние — двойной.

Door Lock Release (Programmable).

Управление электрическим дверным замком (программируемое).

После ответа переговорного устройства (домофона) пользователь может набрать код открывания замка. Этот код приводит в действие реле электрического дверного замка. Таймер управления реле можно установить на время от 100 до 2500 миллисекунд.

Door Phones. Домофоны.

Подключение домофона к порту DLI происходит через модуль управления домофоном DPIM. Нажатие клавиши на домофоне подает на заданный аппарат или группу аппаратов 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.

Executive Barge-In (Override). Вторжение в разговор.

Данная функция позволяет специально запрограммированным аппаратам вторгнуться в разговор, обойдя автоматическую защиту от вторжения. Возможно вторжение с предупредительным сигналом и без него. Можно запрограммировать "защищенные" аппараты, то есть такие, вторжение к которым не допускается.

With Warning Tone. С предупредительным сигналом.

При вторжении 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 аналоговых телефонов не могут воспользоваться этой функцией.

Without Warning Tone. Без предупредительного сигнала.

При вторжении без предупредительного сигнала микрофон вторгающегося системного телефона отключается, и на дисплее аппарата, к линии которого подключаются, предупреждение не появляется. Пользователи обычных аналоговых телефонов не могут воспользоваться этой функцией.



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

Executive / Secretary Pooling. Горячая линия Директор / Секретарь.

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 / Секретарь.

External Music Interfaces. Внешний источник музыки.

На каждой карте MISC предусмотрено два интерфейса для подключения внешнего источника музыки. В каждый блок системы может быть установлена только одна карта MISC. Таким образом, максимальное количество источников внешней музыки может составить 6. Это позволяет прослушивать различную фоновую музыку, а также музыку в режиме ожидания для аппаратов или внешних линий.

External Page Interfaces. Устройство внешнего оповещения.

На каждой карте MISC есть один выходной интерфейс для внешнего громкого оповещения и три реле управления. Используя несколько карт MISC, можно организовать до четырех внешних зон оповещения. Одно и то же реле управления может быть задействовано в нескольких зонах громкого оповещения.

Flash Key Operation. Функция FLASH во внешнюю линию.

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

Flexible Numbering. Гибкая нумерация.

Программные средства системы позволяют присвоить аппаратам трех- или четырехзначные номера, которые по умолчанию начинаются с цифр 2 или 3. При трехзначной нумерации первый внутренний телефон получает по умолчанию номер 201. При четырехзначной — 2001. Группы внутренних телефонов могут быть обозначены трех- и четырехзначными номерами, начинающимися с цифры 5.

Оставшиеся цифры используются в системе для обозначения сервисных функций и могут быть всегда изменены, но в этом случае необходимо вводить соответствующие изменения в инструкцию по эксплуатации, так как все пользовательские описания основаны на плане нумерации, заданном по умолчанию.

Hot Line. Горячая линия.

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.

In Group / Out of Group. Вход в группу / Выход из группы.

Каждый пользователь, аппарат которого включен в группу внутренних аппаратов, может временно вывести свой телефон из этой группы нажатием программируемой клавиши IN/OUT. Аппараты, выведенные из группы, не получают вызовы этой группы, 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. Программируемая 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 из них Вы будете получать звонки.

Incoming Call Distribution. Распределение входящих звонков.

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

Incoming / Outgoing Service. Обслуживание входящих / исходящих звонков.

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

Individual Line Control. Индивидуальное управление линиями.

Каждый аппарат может быть индивидуально запрограммирован на предоставление/запрет звонка или ответа на вызов по каждой из внешних линий.

Integrated Voice Mail. Система интегрированной голосовой почты.

В систему iDCS 500 может быть установлена карта интегрированной голосовой почты SVMi8. Карта содержит 4 (с расширением до 8) канала для обслуживания вызовов. Непосредственная интеграция карты в систему позволяет нажатием одной клавиши записать разговора, включить автоответчик, управлять собственным почтовым ящиком при помощи подсказок дисплея системного телефона. О дополнительной информации по данной функции проконсультируйтесь у поставщика.

ISDN Service. Сервис цифровой связи ISDN.**Primary Rate Access Interface. Интерфейс первичного доступа PRI.**

Система iDCS 500 поддерживает карты подключения к сети ISDN первичного доступа PRI. Это позволяет осуществлять вызовы по цифровым сетям связи с передачей номера вызываемой и вызывающей стороны и точно контролировать момент соединения и разъединения вызова. Архитектура интерфейса PRI содержит один D — информационный канал для образования канального уровня и передачи сигнальных сообщений и 30 B — коммутационных каналов. B-каналы могут быть использованы отдельно для ведения разговоров и совместно для передачи данных или установления видеоконференции.

Basic Rate Access Interface. Интерфейс базового доступа BRI.

Система iDCS 500 поддерживает карты подключения к сети ISDN базового доступа BRI. Это позволяет осуществлять вызовы по цифровым сетям связи с передачей номера вызываемой и вызывающей стороны и точно контролировать момент соединения и разъединения вызова. Архитектура интерфейса BRI содержит один D — информационный канал для образования канального уровня и передачи сигнальных сообщений и 2 B — коммутационных канала. B-каналы могут быть использованы отдельно для ведения разговоров и совместно для передачи данных или установления видеоконференции.

Least Cost Routing. Исходящая маршрутизация.

В режиме сокращения стоимости звонков LCR система автоматически определяет оптимальный маршрут для внешнего вызова с любого телефона 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 для каждого из двух арендаторов.
- Программируемый код доступа к функции LCR.
- Таблица для анализа цифр: 1000 номеров по 10 символов каждый для М-системы и 2000 номеров по 10 символов каждый для L-системы.
- Маршрутизация в зависимости от времени суток и дня недели (4 интервала в сутки).
- Маршрутизация в соответствии с классом маршрутизации аппарата.
- Таблица модификации номеров: 100 ячеек для М-системы и 200 ячеек для L-системы.
- Опция предупреждающего тона при использовании дорогих маршрутов.
- Программируемый таймер подачи предупреждающего тона.

Live System Programming.

Программирование без прерывания нормальной работы системы.

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 защищены различными паролями. Для программирования с PC необходима программа SAPM_PCMMC.

Meet Me Page and Answer. Оповещение с ответом.

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

Memory Protection. Защита памяти.

В случае отключения питания вся пользовательская информация, записанная в память системы, сохраняется в течение примерно семи дней. Кроме того, при помощи программы SAPM_PCMMC администратор может создать резервную копию базы данных. Так же резервное копирование базы данных можно осуществить на карту Smart Media.

Message Waiting Indications. Индикация ожидающего сообщения.

Если после вызова нужного аппарата пользователь не получает ответа или слышит сигнал "занято", он может подать сигнал о том, что абонента ожидает сообщение. Программируемая 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.

Microphone On/Off Per Station. Включение/выключение микрофона на аппарате.

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.

Music On Hold — Flexible. Музыка в режиме ожидания (по выбору).

Система iDCS 500 поддерживает 6 различных источников музыки:

Тишина: Удерживаемый абонент слышит тишину.

Тон: Удерживаемый абонент слышит специальный предупреждающий тон.

Внутренняя музыка: В момент удержания или перевода вызова абонент слышит фрагмент сингла "Old Folks At Home", воспроизводимого из памяти главного процессора MCP.

Внешняя музыка: Удерживаемый абонент слышит источник музыки, подключенный к карте MISC.

Оцифрованный анонс с карты AA: Если в систему установлена карта AA, то один из портов этой карты может быть задействован под сервис музыки на удержании AA МОН. В этом случае удерживаемый абонент услышит повторяющееся сообщение, предварительно записанное на эту карту.

Источник музыки из голосовой почты: Установка в систему карты SVMi8 позволяет использовать до 100 различных звуковых файлов, записываемых пользователем в качестве источника музыки на удержании. Для такого режима можно выбрать любой из портов (каналов) карты SVMi8.

Networking. Частная корпоративная сеть.

На базе системы iDCS 500 возможно построить распределенную корпоративную сеть с единым планом нумерации и сохранением основных сервисных функций. Такая сеть может состоять максимум из 4 узловых систем. Физическая коммутация узлов основывается на каналах PRI с использованием расширенной системы сигнализации Q-SIG. При таком построения системы в сети будут доступны следующие функции:

Call Completion Busy Station (CCBS).

Постановка вызова на занятого абонента.

Данная функция работает аналогично обратному вызову с занятого абонента — Busy Station Call Back: абонент первой системы совершает вызов на занятого абонента второй системы и устанавливает режим обратного вызова Call Back с высвобождением канала в потоке PRI. Как только вызываемый абонент освобождается, вызывавший абонент получает звуковой сигнал и повторяет попытку дозвониться до освободившегося абонента второй системы.

Call Completion, No Response (CCNR).

Постановка вызова при отсутствии ответа.

Данная функция работает аналогично обратному вызову при отсутствии ответа — No Answer Call Back: абонент первой системы совершает вызов на неотвечающего абонента второй системы и устанавливает режим обратного вызова Call Back с высвобождением канала в потоке PRI. Как только вызываемый абонент воспользуется своим аппаратом, вызывавший абонент получает звуковой сигнал и повторяет попытку дозвониться до появившегося абонента второй системы.

Call Forward Busy (CFB). Перенаправление вызовов при занятом аппарате.

Данный сервис похож на перенаправление вызовов при занятости аппарата — Busy, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

Call Forward No Response (CFNR).

Перенаправление вызовов при отсутствии ответа.

Данный сервис похож на перенаправление вызовов при отсутствии ответа — No Answer, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

Call Forward Unconditional (CFU). Перенаправление всех вызовов.

Данный сервис похож на перенаправление всех вызовов — All Call, но получателем такого вызова является абонент другой системы Вашей корпоративной сети.

External. Перенаправление на внешний номер.

Данная функция переводит входящие городские звонки на внешний номер, если это разрешено классом обслуживания аппарата, с которого переводился звонок. Городские звонки переводятся только по истечении времени задержки внешнего звонка, которое задается при программировании аппарата. В программном коде ММС:210 возможно установить перенаправление внутренних звонков в таком режиме для каждого арендатора.

Call Intrusion (Barge In). Вторжение в разговор.

Данная функция работает абсолютно идентично сервису вторжения Executive Barge-In (Override) внутри одиночной системы.

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

Работает идентично такой же функции для одиночной системы за одним исключением. Данный сервис не будет устанавливаться автоматически Auto Camp на абонента другой системы, даже если это запрограммировано в программе ММС:110.

Call Transfer. Перевод вызовов.

Вызов, полученный на одном узле, может быть переведен на аппарат или группу аппаратов в другом узле сети.

Transfer Retrieve. Возврат переводимого вызова.

При совершении сопровождаемого перевода вызова на абонента удаленной системы всегда можно вернуться к переводимому абоненту нажатием клавиши быстрого набора, отражающую этот вызов.

Transfer Recall. Возврат непереуведенного вызова.

В случае, если абонентом первой системы производится несопровожаемый перевод вызова во вторую систему и этот вызов не принят, он возвращается на переводящего абонента по истечении соответствующего времени. Если возвращенный вызов не получит ответа в первой системе, вызов направится на оператора второй системы. Такой обратный вызов не может быть перенаправлен на "Единого оператора".

DID with Pass Through. Прямые вызовы с сохранением маршрута.

Входящие вызовы по сервису DID или DDI могут быть направлены без модификации по сети непосредственно к принимающему узлу.

Do Not Disturb (DND). Не беспокоить.

Данная функция работает аналогично такому же сервису в одиночной системе. В программном коде MMC:823 можно задать режим DND, который будет передаваться по сети с соответствующим тоном "занято/контроль посылки вызова".

Caller ID. Определение номеров.

Данная функция работает аналогично такому же сервису в одиночной системе: есть возможность транслировать номер вызывающей стороны Caller ID/CLIP от одного узла по сети в другой узел.

Centralized Attendant. Единый оператор.

В сети из нескольких систем можно создать единого для всей сети оператора. Из любого узла сети единый оператор становится доступен нажатием клавиши 0. Однако в случае, если требуется возвращать (Recall) неотвеченные вызовы на оператора в каждой из систем, необходимо иметь свою локальную группу оператора.

Intercom Calling / Uniform dialing plan.**Внутрисетевые вызовы / Единый план нумерации.**

Внутрисетевые звонки из одного узла в другой осуществляются в едином поле нумерации— нет необходимости перед внутренним номером в другой системе добавлять номер маршрута (префикс выхода на корпоративный канал). Сервис автоматического поиска маршрута LCR может быть использован для задействования абонентом одной системы внешних линий другой системы.

Centralized Voice Mail with Message Waiting Lights.**Единая система голосовой почты с индикацией ожидающего сообщения.**

Данная функция может быть реализована только при использовании карты SVMi8 — интегрированной системы голосовой почты. Абоненты одной системы могут перенаправлять вызовы (CFNR, CFB и CFU) на группу голосовой почты другой системы, а также получать от нее уведомление об оставленных на них вызовах на индикаторе программируемой клавиши VMSG.

Off Premises Extantion (OPX). Удаленные абоненты.

Порты карты 4SLI могут быть подключены к телефонной компании, предоставляющей сервис удаленного абонента. Карты 8SLI, 16SLI и дочерняя карта KDBS не могут быть использованы для такой функции, так как на них отсутствует схема защиты от повышенного тока или перенапряжения.

Operator Group. Группа оператора

В группу оператора может быть включено максимум 32 аппарата 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 — 5000, однако в дальнейшем его можно поменять на любой номер.

Overflow. Перегрузка

Operator Overflow. Оператора

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.

Station Group. Группы аппаратов

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.

Override Code. Экстренные вызовы

В случае, если на каком-либо аппарате установлен режим ввода кода учета Account или авторизации Authorization, им может воспользоваться только абонент, знающий соответствующие коды. Однако с таких аппаратов можно совершать вызовы экстренных служб (без ввода кодов авторизации), номера которых записаны в таблице 8-ми номеров экстренных служб, содержащих максимум 14 цифр.

Paging. Громкое Оповещение

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

Park Orbits. Парковка вызовов

Для реализации данной функции в системе имеется 10 (0-9) зон парковки вызовов. Любой принятый вызов может быть размещен в одной из свободных зон парковки с одновременным громким оповещением. Абонент, услышавший по системе громкого оповещения о запаркованном вызове, может запросить его из запаркованной зоны и продолжить разговор.

Prime Line Selection. Выбор основной линии

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

Private Lines. Частные линии

Для каждого аппарата возможно запрограммировать прием или совершение вызова по любой линии.

Programmable Line Privacy. Программируемая конфиденциальность линии

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 (режим 1A2).

Programmable Timers. Программируемые таймеры

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

Recalls. Возврат вызовов

Вызовы, находящиеся в режиме ожидания, переведенные на другие аппараты и ждущие ответа, возвращаются 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, переадресованных, ждущих ответа и обслуживаемых, периоды повторного обращения задаются индивидуально.

Remote Programming — PC. Удаленное программирование с компьютера

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 модема и персонального компьютера.

Ring Plan. Режимы распределения вызовов.

Time Based Ring Plans. Распределение по времени.

Каждой внешней линии может быть задано до 6-ти различных планов распределения вызовов в каждый день недели и в зависимости от времени суток. В каждом плане устанавливается номер аппарата или группы аппаратов.

Automatic / Manual. Автоматически / вручную.

В зависимости от времени суток и дня недели система автоматически меняет направление приема вызовов с внешних линий. Однако всегда имеется возможность вручную поменять текущий план распределения на необходимый и вернуться к предыдущему.

Holiday Schedule. Праздничные дни.

В системе имеется таблица для занесения до 60 дат праздничных дней. Каждому праздничному дню можно поставить в соответствие требуемый план распределения вызовов. При наступлении праздничного дня система изменяет текущий план распределения на план праздничного дня.

Temporary Override. Временный.

Всегда возможно вручную изменить текущий план распределения на один из шести заранее запрограммированных, действующих ограниченное время. Выбранный план будет функционировать до момента перехода к следующему по времени плану распределения.

Ring Over Page. Звонок через систему оповещения.

Каждая внешняя линия может направлять звонок на систему оповещения. Внешние линии, домофоны и группы аппаратов могут подавать звонок на систему оповещения в зависимости от текущего плана распределения вызовов.

Single Line Connections. Подключение обычных (аналоговых) аппаратов.

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.

Speed Dial Numbers. Номера быстрого набора.

В системной библиотеке можно хранить до 1500 (для M-системы) и 2500 (для L-системы) 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 максимум из 24 цифр.

Speed Dial By Directory. Быстрый набор по имени директории.

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

Station Hunt Groups. Группы внутренних аппаратов.

В системе можно создать до 30 групп внутренних аппаратов. Для каждой группы доступен один из трех режимов обработки звонков: последовательный, распределенный и безусловный. Каждая группа с последовательным режимом может состоять максимум из 32 членов, а группы с последовательным и распределенным режимом могут состоять максимум из 48 членов. Один и тот же аппарат может быть членом разных групп. Для каждой группы аппаратов устанавливается собственный таймер возврата переведенных на нее вызовов к переводившему абоненту.

Station Message Detail Recording (SMDR). Документирование звонков (SMDR).

Система может обеспечивать регистрацию произведенных, принятых и переведенных вызовов. Возможен 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. Система может разбивать отчет на страницы с расшифровывающей шапкой по 50 записей на каждой странице или выводить непрерывную информацию для системы тарификации. (Смотрите пример SMDR-отчета.)

SMDR-отчет позволяет включать и выключать вывод различной информации о работе системы. Например, регистрировать или нет входящие или исходящие вызовы, вход и выход из группы, установку и снятие режима DND, коды авторизации.

System Alarms. Системное предупреждение.

Система защиты режима от несанкционированного доступа DISA подает сигнал тревоги в случае, если было сделано слишком много неправильных попыток ввода пароля DISA. Предупреждающий звонок и соответствующее сообщение может поступать на любой аппарат или группу аппаратов.

System Maintenance Alarms. Предупреждение о сбоях системы.

Система iDCS 500 обладает возможностью самодиагностики. При обнаружении какой-либо ошибки в работе немедленно подается экстренный вызов на системный телефон, имеющий программируемую клавишу ALARM, при этом на дисплее аппарата отображаются код, место дата и время появления ошибки. В памяти системы хранится до 100 последних сообщений об ошибках, что можно в любой момент просмотреть с системного телефона или распечатать. (Смотрите пример отчета об ошибках работы системы.)



Функция предупреждения о сбоях доступна только при наличии в системе карты LAN.

System Directory. Имена директорий.

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

Tenant Service. Разделение системы на арендаторов.

Система iDCS500 может быть логически разбита на две подсистемы для ее использования двумя различными арендаторами. Это значит, что у каждого из них будет возможность независимо и по своему желанию изменять следующие установки: группу оператора, зоны оповещения, списки быстрого набора, режим работы DISA и другие установки, базирующиеся на уровне программирования пользователя. Внутренние вызовы между двумя подсистемами невозможны.

Toll Restriction (Call Barring). Ограничения на набор номеров.

Система может иметь 500 разрешенных и 500 запрещенных (для L-системы) и 250 разрешенных и 250 запрещенных (для M-системы) номеров по 11 цифр каждый. Каждой из этих записей можно присвоить категории набора номера В, С, D, E, F и G. Категория обслуживания А не накладывает никаких ограничений на совершаемые звонки. Категория Н запрещает любые звонки по внешним линиям.

Каждый аппарат или внешняя линия может иметь свой уровень ограничения для каждого плана распределения вызовов.

Special Code Table. Специальные коды

В таблицу специальных кодов можно занести 10 различных номеров максимум по 4 цифры. Эти номера могут представить доступ к сервисным функциям телефонной компании, например, блокировку, определение номера или режим ожидания вызова. Все эти коды набираются независимо от режима работы ограничения платных вызовов или от принципа работы функции автоматического поиска маршрута LCR.

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

Аппарату с ограничением звонков по внешним линиям можно предоставить возможность без ограничений использовать системный список номеров быстрого набора. Кроме того, пользователь может совершать звонки в обход ограничений, накладываемых классом аппарата, воспользовавшись функцией "Walking Class of Service. Изменяемый класс сервиса." или персональным кодом (Authorization Codes).

Tone or Pulse Dialing. Тоновый или импульсный набор.

Система предоставляет возможность внешним линиям работать в тональном и в импульсном режимах набора номера в соответствии с требованиями городской АТС.

Transfer. Перевод вызовов.

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

Trunk Groups. Группы внешних линий.

Внешние линии можно объединить в группы для облегчения доступа к ним с помощью набора кода или нажатием одной клавиши. Можно организовать до 11 групп для M-системы и до 50 групп внешних линий для L-системы.

Uniform Call Distribution (UCD). Равномерное распределение вызовов (UCD).

Равномерное распределение вызовов UCD используется в тех случаях, когда предполагается, что количество поступающих звонков значительно превысит количество отвечающих. 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 в таком случае получает предупреждающее сообщение. Свободный аппарат, не принявший поступивший вызов, автоматически исключается из группы. Программируемый таймер паузы между звонками позволяет закончить работу, связанную с предыдущим звонком, перед ответом на следующий вызов.



Для работы функции UCD с использованием обслуживающих сообщений в системе должна быть установлена карта АА.

UCD Groups. Группы UCD.

Абоненты, вызовы от которых помещены в очередь на обслуживание группой UCD, могут прослушать записанные ранее служебные сообщения. Программируемый таймер паузы между звонками позволяет закончить работу, связанную с предыдущим звонком, перед ответом на следующий вызов.

Call Statistics. Статистика звонков.

Руководитель UCD-группы может получить на дисплей своего системного телефона информацию о количестве звонков в очереди, времени ожидания "старейшего" из звонков, общее количество вызовов, полученных в этот день и среднее время, проведенное звонком в очереди.

Agent Statistics. Статистика агентов.

Руководитель UCD-группы 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.

Group Supervisor. Руководитель группы.

Для одной UCD-группы может быть назначено несколько руководителей. В свою очередь, один руководитель может являться администратором нескольких UCD-групп. Основной задачей руководителя является отслеживание нагрузки на каждого агента UCD и ее изменение путем добавления или удаления агентов UCD в реальном режиме времени.

Printed reports. Вывод отчета о работе UCD групп.

Отчет со статистическими данными о работе UCD-группы можно распечатывать один раз в день или по требованию.

Universal Answer. Универсальный отвечающий.

В качестве универсального отвечающего может выступать внутренний телефон, группа телефонов, совместный звонок или громкое оповещение. На поступивший по такой линии вызов пользователь системы может ответить нажатием программируемой клавиши UA или вводом сервисного кода.

Voice Mail – Inband Integration. Интеграция внешней голосовой почты.

Любой внутренний аналоговый SLT-порт системы iDCS 500 может работать в режиме VM — голосовой почты и быть подключен к совместимой внешней системе голосового процессора. В этом случае общение между системой iDCS 500 и внешней голосовой почтой производится посредством сообщений из DTMF-тонов (Inband Signaling). Любые абоненты системы могут устанавливать перенаправление вызовов на голосовую почту. Когда такой вызов принят, он при помощи DTMF-тонов автоматически направляется на почтовый ящик перенаправившего вызов абонента. Пользователи системных телефонов могут прослушивать оставленные для них сообщения путем нажатия одной клавиши. Программируемая клавиша VT — перевода вызова на голосовую почту позволяет пользователю системного телефона переводить вызов непосредственно на свой почтовый ящик без необходимости его поиска в меню голосовой почты.

Walking Class of Service. Изменяемый класс сервиса.

Эта функция позволяет пользователям системы по своему усмотрению изменять класс сервиса аппарата для того, чтобы снять ограничения на вызовы или использовать запрещенные функции. Данная функция реализуется путем ввода кода сервиса WCOS или сервисом авторизации Authorization Code. Данная функция распространяется только на однократное использование аппарата. После завершения звонка класс сервиса такого телефона возвращается на установленный.

Функции аппаратов

Add On Module (AOM)	Модуль расширения (консоль)
48 Button Module	48 клавишный дополнительный модуль DCS AOM
64 Button Module	64 клавишный дополнительный модуль iDCS AOM
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 Log	Списки вызовов
Call Pickup	Перехват звонков
Direct Station Selection (DSS)	Прямой выбор аппарата
Do Not Disturb (DND)	Режим "Не беспокоить"
Door Lock Release	Управление дверным замком
Exclusive Hold	Исключительный режим удержания
Group Listening	Коллективное прослушивание разговоров
Headset Operation	Использование гарнитур
Line Queuing With Callback	Постановка в очередь на линии и повторный вызов
Line Skipping	Игнорирование линии
Loud Ringing Interface	Интерфейс громкого звонка
Manual Signaling (only for L-system)	Кратковременная подача вызова (только для L-системы)
Message Waiting Light/Indication	Индикация ожидающего сообщения
Mute Microphone/Handset	Отключение микрофона или трубки
Off-Hook Ringing	Звонок при снятой трубке
Off-Hook Voice Announce (OHVA)	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
Privacy Release (only for L-system)	Вторжение в частный разговор (только для L-системы)
Programmed Station Messages	Сообщения об отсутствии/напоминания
Protection From Barge-In	Защита от вторжения в разговор
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
Memo Redial (only for L-system).	Набор сохраненного номера из списка (только для L-системы)
Save Number	Набор сохраненного номера
Remote Hold	Удаленное удержание
Ring Modes	Режимы звонка
Ringling 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

Описание функций аппаратов

Add On Module (AOM). Модуль расширения (консоль).

48 Button Module. 48 клавишный дополнительный модуль DCS AOM.

Модуль расширения AOM расширяет возможности любого системного телефона, 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.

64 Button Module. 64 клавишный дополнительный модуль iDCS AOM.

Данный модуль может работать в паре с любым типом системных телефонов. Клавиши могут использоваться как функциональные, клавиши прямого выбора аппарата / индикации занятого аппарата и клавиши быстрого набора. В паре с одним системным телефоном может работать до 4 таких модулей. Всего в системе может быть установлено максимум 4 модуля для M-системы и 32 модуля для L-системы.

Appointment Reminder. Напоминание о назначенной встрече.

Системные телефоны с программируемой клавишей ALARM могут быть использованы в качестве будильника. В 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. На каждом системном телефоне может быть установлено до трех времен срабатывания будильника. Системные телефоны с дисплеем могут быть запрограммированы так, чтобы во время звонка будильника на дисплее появлялось напоминание.

Automatic Hold. Автоматический перевод в режим ожидания.

Пользователь может включать и выключать автоматический режим ожидания на своем системном телефоне. Если пользователь разговаривает с внешним абонентом, то нажатие клавиши другой городской линии или "гибкой" 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.



Внутренние звонки автоматически не удерживаются.

Automatic Privacy. Автоматическая установка конфиденциальности.

Все разговоры по внешним линиям и все внутренние разговоры автоматически защищаются от вторжения. Защиту можно индивидуально отключить.

Background Music. Фоновая музыка.

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. Внешний музыкальный источник может быть подключен к карте MISC.

Busy Station Callback. Повторный вызов занятого аппарата.

Если нужный аппарат занят, абоненты могут повторить вызов, нажав клавишу быстрого набора или набрав код. Система сигнализирует звонком об освобождении адресата (возможно до 100 повторных вызовов во всей системе одновременно, включая повторные вызовы занятых аппаратов и занятых внешних линий).

Busy Station Indications. Индикация занятого аппарата (BLF).

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.

Call Forwarding. Перенаправление звонков.

Перенаправлять поступающие внутренние и внешние звонки можно немедленно Forward All, если аппарат занят Forward Busy или если абонент не отвечает в течение определенного времени Forward No Answer. Адресаты всех трех видов перенаправления могут быть различны. После того, как пользователь указал адресат перенаправления, эта функция включается и выключается нажатием запрограммированной клавиши. Функция немедленного перенаправления всех звонков Forward All является приоритетной.

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 собственного аппарата на ближайший аппарат. Если функция Follow Me включена, то на телефоне, с которого переводятся звонки, индикатор клавиши TRSF светится красным цветом. Индикатор загорается и 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 ли она использоваться для перенаправления вызовов или нет. Внутренние звонки, поступающие на некоторые аппараты, могут перенаправляться на систему Голосовой почты, что задается системным администратором в процессе программирования.

Call Log. Списки вызовов.

Если в системе задействован сервис определения номеров входящих вызовов Caller ID, то пользователи системных телефонов могут хранить и просматривать список последних входящих вызовов (до 50 записей). Пользователь системного телефона может просматривать список последних исходящих вызовов (до 50 записей). Номера из этих списков могут быть просмотрены, сохранены или набраны при помощи "гибких клавиш" под индикатором системного телефона.



Для работы сервиса просмотра списков вызовов в систему должна быть установлена карта LAN.

Call Pickup. Перехват звонков.

При непосредственном перехвате звонков пользователь может отвечать на звонки, поступившие на другой аппарат. Для этого требуется набрать код сервиса перехвата и внутренний номер аппарата. Перехват из группы позволяет отвечать на любой звонок, поступивший на один из аппаратов группы. При программировании клавиши перехвата может быть указан адресат, т.е. аппарат или группа, звонки из которой будут перехватываться. Система iDCS 500 позволяет запрограммировать до 99 групп перехвата звонков.

Direct Station Selection (DSS). Прямой выбор аппарата.

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

Do Not Disturb (DND). Режим "Не беспокоить".

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 активизировать этот режим, должен воспользоваться кодом доступа. После активации режима "Не беспокоить" на других аппаратах индикатор этого аппарата клавиши DSS начинает быстро мигать (112 раз в минуту). Вызов по внешней линии могут поступать в обход режима "Не беспокоить".

Door Lock Release. Управление дверным замком.

Аппарат, запрограммированный на прием вызовов домофона, управляет электрическим дверным замком при помощи кода.

Exclusive Hold. Исключительный режим удержания.

Нажав клавишу HOLD два раза, пользователь жестко привязывает вызов к своему аппарату, другие внутренние абоненты не могут перехватить этот вызов. Внутренние вызовы автоматически переводятся в исключительный режим удержания.

Group Listening. Коллективное прослушивание разговоров..

Эта функция позволяет пользователю аппарата включать громкоговоритель и продолжать вести разговор через трубку. Такой режим позволяет группе людей слышать удаленного абонента по громкоговорителю без включения микрофона.

Headset Operation. Использование гарнитур.

Каждый системный телефон может быть запрограммирован для использования гарнитуры. В таком режиме трубка должна быть опущена, и для ответа на вызов необходимо нажать клавишу ANS/RLS. При этом индикатор клавиши ANS/RLS загорается красным цветом.

Line Queuing With Callback. Постановка в очередь на линии и повторный вызов.

В том случае, если требуемая внешняя линия занята, пользователь может нажать программируемую клавишу CALLBACK или набрать код доступа для постановки 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).

Line Skipping. Игнорирование линии.

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

Loud Ringing Interface. Интерфейс громкого звонка.

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

Manual Signaling (only for L-system).**Кратковременная подача вызова (только для L-системы).**

Заранее запрограммированной клавишей пользователь системного телефона может подавать сигнал вызова на другой аппарат без необходимости установления соединения. Длительность подачи такого сигнала составляет 500 мсек. На каждом аппарате, способном реализовать данную функцию, должна быть запрограммирована соответствующая клавиша.

Message Waiting Light / Indication. Индикация ожидающего сообщения.

При наличии сообщения на системном телефоне индикатор программируемой клавиши MESSAGE начинает мигать 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.

Mute Microphone/Handset. Отключение микрофона или трубки.

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

Off-Hook Ringing. Звонок при снятой трубке.

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

Off-Hook Voice Announce (OHVA).**Прием голосового сообщения при снятой трубке.**

Системные телефоны могут принимать голосовые сообщения во время разговора. Для этого должна быть использована клавиша OHVA. Если пользователь аппарата звонит или перенаправляет звонок на системный телефон, который в данный момент занят, то нажатием программируемой клавиши OHVA он может передать на занятый телефон голосовое сообщение. Системный телефон, работающий в режиме "Не беспокоить" не принимает голосовые сообщения.

One Time Do Not Disturb. Режим "Не беспокоить" (временный).

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 запрограммировать для нее какую-либо клавишу.

One-Touch Dialing Keys. Набор номера однократным нажатием клавиши.

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

On-Hook Dialing. Звонок при положенной трубке.

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.

Privacy Release (only for L-system).**Вторжение в частный разговор (только для L-системы).**

Данная функция позволяет другому пользователю принудительно подключиться к вашему разговору по внешней линии. Для реализации данной функции необходимо иметь "гибкую" клавишу RPB. Одновременно к такому разговору могут подключиться до 3 абонентов. В этом случае такое соединение расценивается системой как конференция.

Programmed Station Messages. Сообщения об отсутствии / напоминания.

Абонент любого телефона может воспользоваться любым из 20 для М-системы и 30 для L-системы записанных ранее сообщений об отсутствии, которые будут передаваться на дисплей вызывающего аппарата. Десять из этих сообщений запрограммированы производителем, а остальные десять могут быть записаны системным администратором (до 16 символов каждое сообщение). Последние 5 сообщений для L-системы и 2 для М-системы устанавливаются для определенного времени и оно может изменяться в индивидуальном порядке. В L-системе возможно установить до 5 установок времени за сутки на последние 5 сообщений, а в М-системе только одно время на каждое из 2 индивидуально изменяемых сообщений. Все сообщения для каждого арендатора индивидуальны.

Protection From Barge-In. Защита от вторжения в разговор.

Каждый аппарат может быть защищен или незащищен от вторжения в разговор. В разговор защищенных аппаратов вторжение не допускается. Это относится и к разговору между незащищенным и защищенным аппаратом.

Pullout Directory Tray. Выдвижной поддон.

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

Pulse To Tone Switch Over. Переключатель импульсного и тонового режимов.

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.

Redial. Повторный набор номера.

Пользователям всех аппаратов доступны три режима повторения набора внешнего номера. Номер может содержать до 18 цифр.

Auto Retry. Автодозвон.

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.

Last Number. Набор последнего номера.

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

Memo Redial (only for L-system).**Набор сохраненного номера из списка (только для L-системы).**

Если вам сообщают какой либо номер, вы можете набрать его на дисплее и сохранить в памяти системы при помощи "гибкой" клавиши SAVE непосредственно во время разговора. Это дает возможность не вести записи на бумаге, а сразу заносить их в память.

Save Number. Набор сохраненного номера.

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

Remote Hold. Удаленное удержание.

В момент перевода вызова нажатием клавиши TRSF и набором внутреннего номера, вы можете сразу нажать клавишу HOLD на своем аппарате. Вызов будет переведен на другой аппарат и одновременно поставлен на удержание, если этот аппарат занят.

Ring Modes. Режимы звонка.

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.

Ringling Preference. Приоритет звонков.

Поднятие трубки или нажатие клавиши ANS/RLS позволяет автоматически ответить на ожидающий звонок, поступивший на системный телефон. В первую очередь обеспечивается ответ 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.

Speakerphone. Громкая связь.

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

Station Lock. Блокировка аппаратов.

Пользователь системного телефона может заблокировать и разблокировать свой аппарат персональным паролем. Возможно установить два режима блокировки вызовов: 1 = LOCKED OUTGOING — заблокированы исходящие вызовы и 2 = LOCKED ALL CALLS — заблокированы все вызовы.

	0(UNLOCKED)	1(LOCKED OUTGOING)	2(LOCKED ALL CALLS)
Исходящие внешние вызовы	Да	Нет	Нет
Входящие внешние вызовы	Да	Да	Нет
Исходящие внутренние вызовы	Да	Да	Нет
Входящие внутренние вызовы	Да	Да	Нет

Tri-Colored Lights. Трехцветная световая индикация.

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 Ваш разговор обозначается зеленым светом индикатора, чужой звонок — красным, а повторный звонок — желтым. Системный телефон модели 6B снабжен только красными индикаторами.

Volume Settings. Регулирование громкости.

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

Wall-Mountable Keypsets. Настенные системные телефоны.

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

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
Caller ID Information	Информация о звонках (Caller ID)
Name/Number Display	Отображение на дисплее имени и номера
Next Call	Следующий звонок
Save Caller ID Number	Запись номера
Store Caller ID Number	Хранение номеров
Inquire Park/Hold	Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках
Caller ID Review List	Список вызовов с Caller ID
Investigate	Исследование
Abandon Call List	Список не отвеченных вызовов
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
Dial by Name	Вызов по имени
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
Text Messaging (only for L-system)	Текстовые сообщения (только для L-системы)
UCD Supervisor Display	Информация об эффективности распределения звонков в UCD
Agent Screen	Информация об агентах
Call Screen	Информация о звонках

Описание функций дисплея

Account Code Display. Отображение кода учета разговора.

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

Call Duration Timer. Отсчет продолжительности разговора.

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

Call For Group Identification.

Идентификация вызова, адресованного группе аппаратов.

Если вызов адресован группе аппаратов, на дисплей выводится предупреждение [CALL FOR] и номер группы пользователя. По надписи на дисплее Вы принимаете решение о том, каким образом отвечать на звонок.

Call Processing Information. Информация об обработке вызова .

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.

Caller ID Information. Информация о звонках (Caller ID) .

Для получения информации о звонках Caller ID необходим системный телефон с дисплеем — имя позвонившего и номер его телефона появляются в верхней строке экрана.

Name/Number Display. Отображение на дисплее имени и номера.

Вы можете заранее определить, какую именно информацию о входящем звонке Caller ID-имя или Caller ID-номер Вы хотите увидеть на дисплее. Независимо от выбора, для просмотра оставшейся информации нажмите "гибкую" клавишу NND.

Next Call. Следующий звонок.

В том случае, если у Вас есть запаркованный или ждущий Вас звонок, Вы можете просмотреть сжатую информацию по данному звонку, нажав "гибкую" клавишу NEXT. В зависимости от Вашего выбора на Вашем дисплее возникнет номер или имя.

Save Caller ID Number. Запись номера.

Во время разговора с абонентом, по которому есть Caller ID-информация, Вы можете сохранить Caller ID-номер, нажав "гибкую" клавишу SAVE. Чтобы перезвонить на сохраненный Caller ID-номер, нажмите "гибкую" клавишу SAVE.

Store Caller ID Number. Хранение номеров.

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

Inquire Park / Hold. Сведения о запаркованных и удерживаемых звонках.

Если у Вас есть запаркованный или удержанный звонок, прежде чем ответить Вы можете посмотреть Caller ID-информацию по нему. Это может повлиять на то, как Вы ответите на звонок.

Caller ID Review List. Список вызовов с Caller ID.

Эта функция позволяет пользователю системного телефона просмотреть информацию по последним поступившим звонкам. 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.

Investigate. Исследование.

Некоторые пользователи аппаратов могут получать подробную информацию о любом звонке в процессе разговора, если это разрешено их классом обслуживания. Если это входящий звонок, по которому имеется Caller ID-информация, Вы узнаете, на какой аппарат вызов поступил. При исходящем звонке Вы узнаете, кто позвонил. По окончании исследования Вы можете вторгнуться в разговор или прервать связь.

Abandon Call List. Список неотвеченных вызовов.

Система имеет дополнительную память для хранения всех поступивших, но не получивших ответов вызовов. Для получения доступа к списку оператор должен ввести специальный пароль. Просматривая список, пользователь может удалять (CLEAR) номера из списка или набирать (DIAL) их. Для просмотра номера Caller ID, имени, даты и времени вызова, используется "гибкая" клавиша NND. Список неотвеченных вызовов может содержать до 100 таких записей.

Calling Party Name. Индикация имени вызывающего абонента.

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

Calling Party Number. Индикация номера вызывающего абонента.

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

Conference Information. Информация о конференции.

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.

Date And Time Display. Отображение текущей даты и времени.

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 (WESTERN или ORIENTAL). Информация выводится строчными или заглавными буквами.

Dial by Name. Вызов по имени.

Любой пользователь системного телефона может совершать вызовы, просматривая списки телефонов по имени. Существует три вида списков, в которых номеру телефона может быть задано имя:

1. Системный список быстрого набора.
2. Персональный список быстрого набора.
3. Список внутренних абонентов.

Dialed Number. Индикация набираемого номера.

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

Enhanced Station Programming. Расширенное программирование аппарата.

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

Identification of Recalls. Идентификация повторных вызовов.

Сигнал повторного вызова в режиме ожидания и при переводе вызова отличаются от других звонков. При повторных вызовах в режиме ожидания на дисплее 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.

Identification of Transfers. Идентификация перевода вызова.

На дисплее появляется информация о том, кто перевел вызов.

Message Waiting Caller Number.

Индикация номера, отправившего ожидающее сообщение.

При включенной индикации сообщения нажатие программируемой клавиши сообщения MESSAGE приведет к выводу на дисплей номера аппаратов, пославших сообщения для пользователя. На системных телефонах с дисплеем сообщения можно просматривать вверх и вниз.

Outside Line Identification. Идентификация внешней линии.

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

Override Identification. Идентификация вторжения в разговор.

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

Programmed Message Display. Отображение запрограммированного сообщения.

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

Soft Keys. "Гибкие" клавиши.

Под дисплеем находятся три "гибкие" клавиши и клавиша перемотки SCROLL. При помощи этих клавиш пользователь может активизировать необходимую функцию, разрешенную его классом обслуживания, не закрепляя за этой функцией определенную клавишу.

Stopwatch Timer. Таймер отсчета временного промежутка.

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

Text Messaging (only for L-system).

Текстовые сообщения (только для L-системы).

Пользователи системных телефонов могут сопровождать свои действия передачей заранее запрограммированных текстовых сообщений. В момент поступления голосового сообщения при снятой трубке или сигнала ожидающего вызова Camp-On пользователь системного телефона может ответить на них текстовым сообщением, не прерывая текущего разговора. В памяти системы может быть задано до 30 таких сообщений. Данная функция реализуется только на системных телефонах с дисплеем при помощи программируемой клавиши TMSG.

UCD Supervisor Display.

Информация об эффективности распределения звонков в UCD.

В случае использования карты автосекретаря (AA) в совместной работе с UCD-группой, руководители групп с равномерным распределением звонков UCD могут контролировать эффективность работы группы в целом. Предоставляемая информация о распределении звонков разбита на две группы: об агентах и о звонках.

Agent Screen. Информация об агентах.

Руководитель группы может просмотреть статус (в группе, вне группы или "не беспокоить") любого агента. Статистика агента содержит информацию о количестве принятых звонков, среднем времени ожидания ответа, средней длительности разговоров.



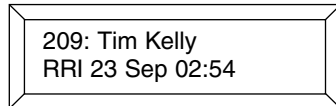
Руководитель UCD группы может просмотреть эту информацию (в группе, вне группы или "не беспокоить") персонально по каждому агенту.

Call Screen. Информация о звонках.

Статистика звонков включает количество звонков в очереди, наибольшее время ожидания, количество звонков, принятых группой в этот день, и среднее время, проведенное в очереди.

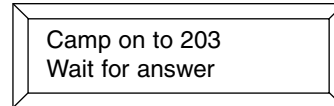
Примеры индикации дисплея.

Системные телефоны с жидкокристаллическим дисплеем существенно облегчают пользователю общение с системой и позволяют реализовывать весь перечень системных функций. Ниже приведены примеры отображения рабочей информации на дисплее.



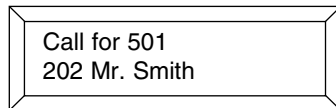
209: Tim Kelly
RRI 23 Sep 02:54

На свободном телефоне отображается номер и имя аппарата, а также текущая дата и время.



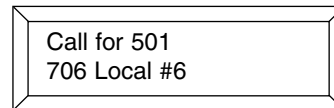
Camp on to 203
Wait for answer

С этого аппарата установлен ожидающий вызов на номер 203.



Call for 501
202 Mr. Smith

Этот телефон получил вызов в группу 501 от абонента с номером 202.



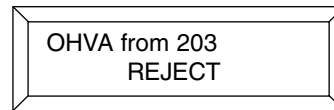
Call for 501
706 Local #6

На этот телефон поступил входящий вызов по группе 501.



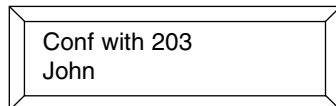
203: Busy
CBK MSG CAMP →

Вызываемый номер 203 занят.



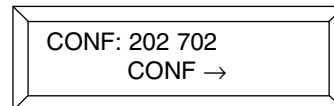
OHVA from 203
REJECT

Данный аппарат получил голосовое сообщение при снятой трубке с номера 203.



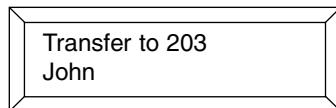
Conf with 203
John

Данный аппарат находится в конференции с номером 203. Остальные участники конференции в этот момент прослушивают это соединение.



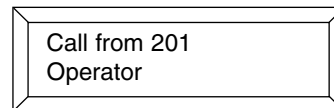
CONF: 202 702
CONF →

Установлена конференция с внутренним номером 202 и внешней линией 702.



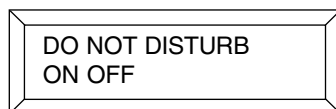
Transfer to 203
John

Данный аппарат переводит вызов на номер 203.



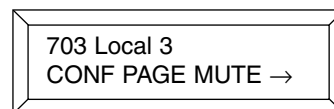
Call from 201
Operator

Этот аппарат получил внутренний вызов с номера 201.



DO NOT DISTURB
ON OFF

На аппарате установлен режим "Не беспокоить".



703 Local 3
CONF PAGE MUTE →

Этот аппарат получил входящий вызов с внешней линии 703.

Пример дисплея с индикацией вызова Caller ID.

13054264100
702: RINGING

Поступил вызов с внешней линии 702 от абонента с номером 1-305-4264100.

05/25, 09: 41, 702
CLEAR NND DIAL

В данный момент пользователь просматривает информацию о не обслуженном вызове. Пользователь может перезвонить на этот номер, просмотреть его или удалить.

13054264100
TRANSFER FM 201

Вызов был переведен на данный аппарат внутренним абонентом 201 от внешнего абонента 1-305-4264100.

SAMSUNG TELECOM
CLEAR NND DIAL

В режиме исследования в данный момент возможны три действия. Если есть необходимость перейти к другим операциям, можно воспользоваться клавишей Scroll.

SAMSUNG TELECOM
BARGE NND DROP

Телефон находится в режиме исследования информации о вызове от Samsung Telecom. В этот момент можно принудительно подключиться (Barg-In) к этому соединению, прервать его (Drop) или получить дополнительную информацию (NND).

13054264100
NEXT NND ANS

На ваш занятый телефон пытается дозвониться удаленный абонент с номера 1-305-4264100.

SAMSUNG TELECOM
CALL FOR: 500

Вызов от Samsung Telecom поступил группе 500.

TALKING TO: 203
BARGE DROP

Телефон находится в режиме исследования информации о внутреннем разговоре. В этот момент можно принудительно подключиться (Barg-In) к этому соединению или прервать его (Drop).

SAMSUNG TELECOM
ANS NND IGNORE

В данный момент телефон находится в режиме исследования информации о вызове от Samsung Telecom, который либо находится на удержании, либо запаркован.

Пример дисплея руководителя UCD.

005 calls in
queue now

Пять вызовов ожидают ответа.

06 available
04 logged in

Общее число агентов 6. В данный момент подключены к работе (Logged In) 4 агента.

longest wait
time is 02:24

Максимальное время ожидания ответа составляет 2 мин. 24 сек.

201: answered
065 calls today

Агент с внутренним номером 201 за прошедшие сутки принял 65 вызовов.

124 calls
received today

За прошедшие сутки всего в UCD-группе было принято 124 вызова.

201: average
call time 04:43

Среднее время удержания ждущих ответа у агента 201 вызовов 3 мин. 51 сек.

average time in
queue is 03:51

Среднее время удержания ждущих ответа в UCD-группе вызовов 3 мин. 51 сек.

202: Sondra
STATUS: OUT

Агент 202 в данный момент выведен (Out of Group) из UCD группы.

Пример отчета SMDR без определения номера.

SMDR REPORT FOR [STA Miami] Mar/21/1999 13:49

	T	EXT	AUTH	TRK	MM/DD	STT TIME	DURATION	FG	DIALBD	DIGT	ACCOUNT CODE
Арендатор 1 цифра	1	3951		725	03/21	13:51:17	00:00:08	IA			
Внутренний номер 2-4 цифры	1	3951		725	03/21	13:51:25	00:00:14	IT			
Код авторизации 4 цифры											
Внешняя линия 2-4 цифры	1	217		744	03/21	13:51:29	00:00:14	IA			
Дата вызова Месяц : День	1	235		725	03/21	13:51:39	00:00:06	T			
Время вызова Часы : Минуты : Секунды	1	219		726	03/21	13:51:25	\$:10.75	O			*1234567890#
Длительность вызова Часы : Минуты : Секунды	1	217		744	03/21	13:51:43	00:00:40	I			
Признак вызова 2 символа	1	278		725	03/21	13:53:40	00:00:07	O		18007864782	
Набранный номер 1-18 цифр	1	3951		726	03/21	13:54:45	00:00:07	IA			
Код учета разговора 1-12 цифр	1	219			03/21	13:55:03				GROUP OUT	
	1	3951		726	03/21	13:54:52	00:00:30	IT			
	1	217		726	03/21	13:55:22	00:00:16	TT			
	1	235			03/21	13:55:30				DND ON	
	1	218		726	03/21	13:55:38	00:00:33	TT			
	1	235			03/21	13:57:50				DND OFF	
	1	279	6398	727	03/21	13:57:32	\$:13.25	O		3056401066	
	1	219			03/21	14:00:45				GROUP IN	
	1	219		726	03/21	13:56:11	00:05:38	T			
	1	296		725	03/21	13:54:40	00:07:06	O		3055922900217	
	1	219		717	03/21	14:03:57	00:00:15	O		19544530000	*1234567890#

Описание признаков вызова

O	Исходящий
OT	Исходящий вызов находится в стадии перевода
I	Входящий ответный вызов
IA	Поступающий входящий вызов
IT	Входящий вызов находится в стадии перевода
T	Вызов принят с перевода и завершен
TT	Повторный перевод вызова
DI DISA	Входящий
DO DISA	Исходящий
DE DISA	Входящий с ошибкой
FO	Переадресация на внешний номер
FI	Переадресация на внутренний номер

Пример отчета SMDR с определением номера.

		SMDR REPORT FOR [STA Miami] Mar/21/99 13:49												
		T	EXT	AUTH	TRK	MM/DD	ST.TIME	DURATION	FG	DIALED	DIGIT	ACCOUNT CODE	CPD/ANI NUMBER	CPD/ANI NAME
Арендатор 1 цифра	<input type="checkbox"/>	1	3951		725	03/21	13:51:17	00:00:08	IA					
Внутренний номер 2-4 цифры	<input type="checkbox"/>	1	3951		725	03/21	13:51:25	00:00:14	IT				13055922900	SAMSUNG TELECOM
Код авторизации 4 цифры	<input type="checkbox"/>	1	217		744	03/21	13:51:29	00:00:14	IA					
Внешняя линия 2-4 цифры	<input type="checkbox"/>	1	235		725	03/21	13:51:39	00:00:06	T				13055922900	SAMSUNG TELECOM
Дата вызова Месяц : День	<input type="checkbox"/>	1	219		726	03/21	13:51:25	\$ 10.75	O			*1234567890#		
Время вызова Часы : Минуты : Секунды	<input type="checkbox"/>	1	217		744	03/21	13:51:43	00:00:40	I				13055559748	PIZZA DELIVERY
Длительность вызова Часы : Минуты : Секунды	<input type="checkbox"/>	1	278		725	03/21	13:53:40	00:00:07	O					
Признак вызова 2 символа	<input type="checkbox"/>	1	3951		726	03/21	13:54:45	00:00:07	IA					
Набранный номер 1-18 цифр	<input type="checkbox"/>	1	219		726	03/21	13:55:03							
Код учета разговора 1-12 цифр	<input type="checkbox"/>	1	217		726	03/21	13:55:22	00:00:16	TT					
Номер вызывающей стороны 1-15 цифр	<input type="checkbox"/>	1	235		726	03/21	13:55:30	00:00:33	TT				13055556420	PIZZA DELIVERY
Имя вызывающей стороны 1-15 символов	<input type="checkbox"/>	1	218		726	03/21	13:55:38							
		1	235		725	03/21	13:57:50							
		1	279	6398	701	03/21	13:57:32	\$ 13.25	O				3056401066	
		1	219			03/21	14:00:45						GROUP IN	
		1	219		726	03/21	13:56:11	00:05:38	T				13055922900	SAMSUNG TELECOM
		1	296		725	03/21	13:54:40	00:07:06	O					
		1	219		717	03/21	14:03:57	00:00:15	O				19544530000	

Описание признаков вызова
 O Исходящий
 OT Исходящий вызов находится в стадии перевода
 I Входящий ответный вызов
 IA Поступающий входящий вызов
 IT Входящий вызов находится в стадии перевода
 T Вызов принят с перевода и завершен
 TT Повторный перевод вызова
 DI DISA Входящий
 DO DISA Исходящий
 DE DISA Входящий с ошибкой
 FO Переадресация на внешний номер
 FI Переадресация на внутренний номер

Пример отчета UCD.

UCD GROUP 529 : SALES

FROM: SUN 02 Feb 00:00
TO : SUN 02 Feb 02:54

CALL STATISTICS

=====

AVERAGE RING TIME(TIME TO ANSWER).....00:40
 NUMBER OF TIMES ALL AGENTS BUSY.....00002
 AVERAGE TIME IN QUEUE.....00:51
 TOTAL CALLS RECEIVED.....00011
 LONGEST QUEUE TIME(TODAY).....02:14
 TOTAL CALLS ABANDONED.....00004

AGENT STATISTICS

=====

MEMBER	AGENT	NAME	CALLS ANSWERED	AVERAGE CALL TIME	RING TIME
01	210	JOHN	0002	01:55	00:05
02	211	SAM	0001	02:18	00:06
03	208	MIKE	0003	01:22	00:04
04	207	PETER	0001	03:16	00:05

UCD GROUP 515 : SUPPORT

FROM: MON 03 Jan 08:30
TO : SUN 02 Jan 02:54

CALL STATISTICS

=====

AVERAGE RING TIME(TIME TO ANSWER).....00:07
 NUMBER OF TIMES ALL AGENTS BUSY.....00005
 AVERAGE TIME IN QUEUE.....01:06
 TOTAL CALLS RECEIVED.....00023
 LONGEST QUEUE TIME(TODAY).....01:02
 TOTAL CALLS ABANDONED.....00001

AGENT STATISTICS

=====

MEMBER	AGENT	NAME	CALLS ANSWERED	AVERAGE CALL TIME	RING TIME
01	223	FRED	0012	02:33	00:08
02	213	JANE	0010	01:04	00:04

Статистика работы UCD.

Calls in Queue Now. Количество ожидающих ответа вызовов.

Эти статистические данные отображают текущее количество ожидающих ответа вызовов. Этот статистический элемент является текущим и не отображается в отчете.

Abandoned Calls. Необслуженные вызовы.

Данный статистический элемент показывает количество вызовов, которые поступили в UCD-группу и не получили ответа. Большое количество таких вызовов означает необходимость увеличения агентов в данной UCD-группе.

Average Ring Time. Время ожидания ответа.

Данный таймер показывает среднее время ожидания ответа на вызовы, поступившие на агентов UCD-группы. При подсчете не учитывается время ожидания вызова, если агент так на него и не ответил, и этот вызов был передан следующему.

Number of Times All Agents Busy. Количество ситуаций занятости всех агентов.

Эти статистические данные отображают количество ситуаций, когда все агенты UCD-группы были недоступны (заняты или выведены из группы Logged Out). Подсчет начинается с первого поступившего с начала дня вызова.

Примеры. Допустим, общее количество агентов в UCD-группе 5. Трое из них выведены из группы, один занят, а один свободен. Вызов поступил в UCD-группу и получил ответ свободного агента. В таком случае статистика занятости всех агентов не изменится.

Если в этой же ситуации вызов не получил ответа свободного агента, то статистика занятости всех агентов также не изменится.

В ситуации, когда оба находящиеся (Logged In) в UCD-группе агента заняты, и поступивший в UCD-группу вызов так и не получил ответа, статистические данные занятости всех агентов будут изменены.

Average Time in Queue. Общее время ожидания ответа.

Данный таймер показывает общее время ожидания ответа на вызовы, поступившие на всех агентов UCD-группы.

В этот статистический элемент заносятся только те вызовы, которые так и не получили ответа. В случае, если вызов в такой ситуации был переведен на голосовой автоинформатор или перенаправлен на других абонентов при перегрузке группы, эти статистические данные не изменены не будут.

Total Calls Received. Общее количество поступивших вызовов.

Эта статистика отображает общее количество вызовов, поступивших в UCD-группу. Сюда включаются вызовы, которые были приняты агентами, не были приняты в ситуации, когда все были заняты или выведены из группы, или были перенаправлены на других абонентов при переполнении группы.

Общее количество вызовов может быть меньше, чем суммарное количество поступивших вызовов каждому агенту, так как один и тот же вызов мог быть переведен от одного агента к другому.

Общее количество вызовов может быть и больше, чем суммарное количество поступивших вызовов каждому агенту. Это возможно потому, что неотвеченные вызовы были перенаправлены на других абонентов при переполнении группы.

Итак, в данную статистику заносятся все перечисленные вызовы:

- а) Вызов поступил в UCD-группу и был принят.
- б) Вызов не получил ответа, но был перенаправлен на других абонентов при переполнении группы.
- в) Вызов поступил в UCD-группу, но не дождался ответа.

Longest Queue Time Today. Наибольшее время ожидания ответа за день.

Эта статистика отражает самое большее время ожидания ответа за день. Данное время подсчитывается по следующим критериям:

- а) Начинается подсчет с момента поступления вызова.
- б) Заканчивается подсчет в момент, когда вызов:
 - Был принят свободным агентом.
 - Не дождался ответа и отсоединился.
 - Был перенаправлен на других абонентов при переполнении группы.

Longest Queue Time Now. Наибольшее текущее время ожидания ответа.

Эта статистика отражает самое большее время ожидания ответа в данный момент времени. Данное время подсчитывается по следующим критериям:

- а) Начинается подсчет с включения автоматического UCD-приветствия.
- б) Заканчивается подсчет в момент, когда вызов:
 - Был принят свободным агентом.
 - Не дождался ответа и отсоединился.
 - Был перенаправлен на других абонентов при переполнении группы.

Статистика работы агентов UCD.

Logged In. Количество активных агентов.

Количество агентов из общего числа участников UCD-группы активно (Logged In) в данный момент. Этот статистический элемент является текущим и не отображается в отчете.

Status. Состояние.

Информация об агенте — имя, внутренний номер, состояние (Logged In, Logged Out, DND). Эта информация является текущей и не отображается в отчете.

Calls Answered. Общее количество отвеченных вызовов.

Количество вызовов, принятых данным агентом. Сюда не включаются вызовы, не получившие ответа этого агента.

Общее количество вызовов может быть меньше, чем суммарное количество поступавших каждому агенту вызовов, так как один и тот же вызов мог быть переведен от одного агента к другому.

Общее количество вызовов может быть и больше, чем суммарное количество поступавших каждому агенту вызовов. Это возможно потому, что неотвеченные вызовы были перенаправлены на других абонентов при переполнении группы.

Average Call Time. Общее время ожидания ответа.

Общее время ожидания ответа на вызовы, поступавшие данному агенту.

Average Ring Time. Время ожидания ответа.

Среднее время ожидания ответа на вызовы, поступавшие данному агенту. При подсчете не учитывается время ожидания вызова, если агент на него так и не ответил и этот вызов был передан следующему.

Описание отчета о трафике.

```
A***** SYSTEM STATISTICS *****  
  
1 BEGINNING: Mar/15/2001 08:00                ENDING: Mar/15/2001 17:30  
  
2 ACTIVITY SYSTEM TOTAL  
  
3 INCOMING TRUNK CALLS - ANSWERED.....0000  
4 INCOMING TRUNK CALLS - NOT ANSWERED.....0000  
5 OUTGOING TRUNK CALLS .....0000  
6 A SELECTED TRUNK WAS BUSY.....0000  
  
7 INTERCOM CALLS - COMPLETED.....0000  
8 INTERCOM CALLS - NOT ANSWERED.....0000  
  
9 TRUNK RECALLS TO STATION.....0000  
10 TRUNK RECALLS TO OPERATOR GROUP.....0000  
  
11 INTERNAL PAGE USED.....0000  
12 EXTERNAL PAGE USED.....0000  
13 ALL PAGE USED.....0000
```

1. Beginning & Endidng. Начало и конец

Дата и время начала и конца периода, за который подсчитана статистика о трафике.

2. Activity. Активность

Список ресурсов с п.3 по п.13

3. Incoming Trunk Calls-Answered. Входящие ответенные вызовы

Общее количество входящих вызовов, которые получили ответ в системе от различных устройств или внутренних абонентов.

4. Incoming Trunk Calls-Not Answered. Входящие неотвеченные вызовы

Общее количество входящих вызовов, которые не получили ответа в системе от различных устройств или внутренних абонентов. Такие вызовы помечаются специальным признаком в SMDR-отчете.

5. Outgoing Trunk Calls. Исходящие вызовы

Общее количество исходящих вызовов, совершенных по внешним линиям внутренними абонентами или через функцию DISA. Исходящий вызов считается состоявшимся, если его длительность превышает время SMDR START TIME, установленное в коде MMC:501.

6. A Selected Trunk Was Busy. Занятость внешних линий.

Время занятости внешних линий от момента попытки ее занятия внутренним абонентом, когда она уже кем-то занята, до момента ее высвобождения. Занятие линии может быть осуществлено: нажатием программируемых клавиш DTS, TG и LCR, выбором линии 7XXX, группы линий 9 или 8XX, сервисом переадресации вызова вонне EXT FWD или исходящим звонком через функцию DISA.

7. Intercom Calls Completed. Совершенные внутренние вызовы.

Общее количество внутренних вызовов, совершенных между внутренними абонентами, группами абонентов и дополнительными устройствами (AA, Page и т.п.).

8. Intercom Calls Not Completed. Несостоявшиеся внутренние вызовы.

Общее количество внутренних несостоявшихся вызовов, когда вызывающий абонент, не дождавшись ответа, положил трубку.

9. Trunk Recalls to Station. Возврат внешнего вызова.

Обратные вызовы от внешних линий, поставленных на удержание, и обратные вызовы от внешних линий, которые были переведены, но не получили ответа. Так же в данную статистику заносятся обратные вызовы, поступающие на группы операторов.

10. Trunk Recalls to Operator Group.**Возврат внешнего вызова в группу оператора.**

Обратные вызовы, по какой-либо причине поступившие на группы операторов.

11. Internal Page Used.**Использование системы внутреннего громкого оповещения.**

Количество обращений через систему внутреннего громкого оповещения.

12. External Page Used.**Использование системы внешнего громкого оповещения.**

Количество обращений через систему внешнего громкого оповещения.

13. All Page Used.**Количество использование системы общего громкого оповещения.**

Суммарное количество обращений через систему общего громкого оповещения. Данный счетчик не включает обращения по внутренней или внешней системе громкого оповещения в отдельности. Подсчитываются только оповещения, совершенные клавишей PAGE* или сервисом 55+*.

***** TRUNK GROUPS *****		
1 GROUP	2 OUTGOING	3 BUSY
9	0000	0000
800	0000	0000
801	0000	0000

1. Group. Группы внешних линий.

Статистика работы групп внешних линий.

2. Outgoing. Количество исходящих вызовов.

Только исходящие вызовы, совершенные выбором конкретной группы внешних линий (TG, 9, 8XX). Исходящий вызов считается состоявшимся, если его длительность превышает время SMDR START TIME, установленное в коде MMC:501.

3. Busy. Занятость групп внешних линий.

Время занятости групп внешних линий от момента попытки ее занятия внутренним абонентом, когда все линии в ней уже кем-то заняты, до момента высвобождения одной из линий.

```
С***** INDIVIDUAL TRUNKS *****
1TRUNK   2TRUNK-NAME   3ATTA   4ANSD   5NOT-ANSD   6OUTGOING   7BUSY
701      0000          0000    0000    0000    0000    0000
702      0000          0000    0000    0000    0000    0000
703      0000          0000    0000    0000    0000    0000
704      0000          0000    0000    0000    0000    0000
705      0000          0000    0000    0000    0000    0000
706      0000          0000    0000    0000    0000    0000
707      0000          0000    0000    0000    0000    0000
708      0000          0000    0000    0000    0000    0000
709      0000          0000    0000    0000    0000    0000
710      0000          0000    0000    0000    0000    0000
```

1. Trunk. Внешние линии.

Статистика работы внешних линий.

2. Trunk Name. Имя внешней линии.

Имена внешних линий задаются в программном коде MMC:404.

3. ATTA. Суммарное время ожидания ответа.

Время ожидания ответа подсчитывается с момента поступления на внешний порт сигнала вызова, до момента ответа на него внутренним абонентом или сервисным устройством (AA, Page и т.п.). В статистический отчет заносится суммарное время ожидания ответа.

4. ANSD. Входящие ответные вызовы.

Количество входящих вызовов на внешние линии, которые получили ответ в системе от различных устройств или внутренних абонентов.

5. Not-ANSD. Входящие неотвеченные вызовы.

Количество входящих вызовов на внешние линии, которые не получили ответа в системе от различных устройств или внутренних абонентов. Такие вызовы помечаются специальным признаком в SMDR-отчете.

6. Outgoing. Количество исходящих вызовов.

Только исходящие вызовы, совершенные выбором конкретной внешней линии (DTS, 7XX). Исходящий вызов считается состоявшимся, если его длительность превышает время SMDR START TIME, установленное в коде MMC:501.

7. Busy. Занятость внешних линий.

Время занятости внешних линий от момента попытки ее занятия (DTS, 7XX) внутренним абонентом, когда все линии в ней уже заняты, до момента высвобождения одной из линий.

```

D***** STATION HUNT GROUPS *****
<----- 1 OUTSIDE CALL -----> 5 <-
INTERCOM->
  2GROUP      3ANSD      4NOT-ANSD      6ANSD
  500         0000         0000         0000
  501         0000         0000         0000
  502         0000         0000         0000
  503         0000         0000         0000
  504         0000         0000         0000

```

1. Outside Calls. Внешние вызовы.

Статистика работы групп аппаратов с внешними линиями.

2. Group. Группа.

Список групп внутренних телефонов.

3. ANSD. Входящие ответенные вызовы.

Общее количество ответенных входящих вызовов, поступивших непосредственно на группы внутренних телефонов. Подсчет осуществляется в том случае, если вызов был принят членом данной группы.

4. Not-ANSD. Входящие неотвеченные вызовы.

Общее количество неотвеченных входящих вызовов, поступивших непосредственно на группы внутренних телефонов. Подсчет осуществляется в том случае, если вызов не был принят ни одним членом данной группы.

5. Intercom. Внутренние.

Статистика работы групп аппаратов с внутренними вызовами.

6. ANSD. Внутренние ответенные вызовы.

Количество внутренних вызовов на группы внутренних телефонов. Подсчет осуществляется в том случае, если вызов был принят членом данной группы.

```

E***** INDIVIDUAL STATIONS *****
1
11
2          <----- OUTSIDE CALL -----> <-INTERCOM->
3          4      5      6      7      8      9      10
12  13
EXT STATION-NAME ATTA ANSD NOT-ANSD DIALED ICM-TRSF TRK-TRK PICKUP ANSD DIALED
201          0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
202          0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
203          0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
204          0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
205          0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000
    
```

1. Outside Calls. Внешние вызовы.

Статистика работы внутренних аппаратов с внешними линиями.

2. EXT. Внутренний телефон.

Список внутренних телефонов.

3. Station Name. Имя внутреннего телефона.

Имена внутренних телефонов задаются в программном коде MMC:104.

4. ATTA. Суммарное время ожидания ответа.

Время ожидания ответа подсчитывается с момента поступления внешнего вызова на внутренний телефон до момента ответа на него. В статистический отчет заносится суммарное время ожидания.

5. ANSD. Входящие отвеченные вызовы.

Общее количество принятых входящих вызовов, поступивших непосредственно на внутренний телефон. В эту же статистику заносятся обратные вызовы от внешних линий, если они были приняты на данном аппарате.

6. Not-ANSD. Входящие неотвеченные вызовы.

Общее количество неотвеченных входящих вызовов, поступивших непосредственно на внутренние телефоны.

7. Dialed. Количество исходящих вызовов.

Исходящие вызовы, совершенные с внутренних телефонов. Исходящий вызов считается состоявшимся, если его длительность превышает время SMDR START TIME, установленное в коде MMC:501.

8. ICM-TRSF. Внутренние переводы вызовов.

Количество внешних вызовов, успешно переведенных к другому абоненту, включая сопровождаемый и не сопровождаемый перевод.

9. TRK-TRK. Переводы вызовов вовне.

Количество внешних вызовов, переведенных к другому внешнему абоненту.

10. Pickup. Перехват внешних входящих вызовов.

Количество внешних вызовов, перехваченных внутренним абонентом с других аппаратов.

11. Intercom. Внутренние вызовы.

Статистика работы аппаратов с внутренними вызовами.

12. ANSD. Внутренние ответные вызовы.

Подсчитывается количество внутренних вызовов, принятых данным аппаратом. Подсчет осуществляется и в том случае, если вызов являлся сопровождаемым или несопровождаемым переводом внутреннего разговора.

13. Dialed. Количество внутренних звонков.

Подсчитывается количество внутренних вызовов, совершенных данным аппаратом на другие внутренние телефоны или группы телефонов. Подсчет осуществляется и в том случае, если вызов являлся сопровождаемым или несопровождаемым переводом внутреннего разговора.

Пример отчета об ошибках.

ALARM REPORT FOR [iDCS 500 SAMPLE] MAR/24/1999 19:45

MM/DD/YYYY	ERR.TIME	ERR.CODE	ERROR DISPLAY	POSITION
03/14/1999	16:45:00	[MJC03]	CID DSP Fault	MAP OPT:1
03/14/1999	16:45:00	[MJC03]	CID DSP Fault	MAP OPT:2
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S01
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S04
03/14/1999	16:45:00	[MJC03]	CID DSP Fault	MAP OPT:1
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S01
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S04
03/14/1999	16:45:00	[MJC03]	CID DSP Fault	MAP OPT:1
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S01
03/14/1999	16:45:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S04
03/14/1999	16:46:00	[MNF01]	Card Out	C1-S10
03/14/1999	16:46:00	[MNF02]	Card In	C1-S10
03/14/1999	16:47:00	[MJD01]	SYNC Failure	C2-S2
03/14/1999	16:47:00	[MJD02]	SYNC Recvry	C2-S2
03/16/1999	16:47:00	[MNF04]	Trunk Fault	C1-S08-P03
03/16/1999	16:48:00	[MNF05]	Trunk Recvry	C1-S08-P01
03/16/1999	16:48:00	[MNF05]	Trunk Recvry	C1-S08-P02
03/16/1999	16:48:00	[MNF05]	Trunk Recvry	C1-S08-P03
03/18/1999	16:51:00	[MNF01]	Card out	C1-S02
03/18/1999	16:51:00	[MNF02]	Card In	C1-S02
03/18/1999	17:04:00	[MJC04]	Ring Gen Fault	CABINET:1
03/19/1999	17:22:00	[MJC05]	Ring Gen Recvry	CABINET:1
03/19/1999	17:23:00	[MNF01]	Card out	C1-S06
03/20/1999	17:24:00	[MJC01]	DTMF Fault	CCP OPT:1
03/20/1999	17:24:00	[MJC01]	DTMF Fault	CCP OPT:2
03/20/1999	17:24:00	[MJC01]	DTMF Fault	CCP OPT:3
03/20/1999	17:24:00	[MJC01]	DTMF Fault	CCP OPT:4
03/20/1999	17:24:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S01
03/20/1999	17:24:00	[MNF03]	IPC Error	C1-S04
03/24/1999	17:24:00	[MJD19]	PRI Restart	C2-S6
03/24/1999	17:25:00	[MNF16]	SU Alarm	CABINET:2

Система микросотовой связи DECT.

В iDCS 500 можно установить систему интегрированной микросотовой связи DECT. Для реализации данной функции в систему необходимо установить карту контроллера 8BSI, базовые станции DBS и зарегистрировать в системе DECT-трубки. Пользователи DECT-трубок могут свободно перемещаться по территории офиса, совершая и принимая вызовы.

Система iDCS500 M-версии может содержать только одну карту 8BSI, в то время как система L-версии может поддерживать до трех таких карт.



Digital Communications Systems



iDCS500 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



Part No.: GA68-00199A
Printed in Korea