

Nicom cordless EM

Решение для беспроводной связи для Nicom 150 и HiPath 3000

Nicom cordless EM – это интегрированное решение для беспроводной связи в системах Nicom 150 H и HiPath 3000 с удобными пользовательскими и системными функциями.

Для преодоления жесткой конкуренции любому предприятию необходимо создавать различные организационные преимущества. Если каждый сотрудник компании будет использовать в своей ежедневной работе беспроводный телефон, то эффективность и объем выполненной работы обязательно повысится, так как любой абонент с беспроводным телефоном будет доступен в любой точке покрываемого пространства.

Гибкая архитектура системы и используемые стандарты цифровой радиопередачи

- DECT (Digital Enhanced Cordless Telecommunication) – признанный во всем мире стандарт цифровой радиопередачи с оптимальным качеством речи и высокой степенью защиты от прослушивания и
- GAP (Generic Access Profile) – стандарт для использования беспроводных телефонов разных производителей

гарантируют высокую мобильность и доступность абонента как внутри производственных зданий, так и на территории предприятия. Такое решение способствует защите инвестиций и создает перспективные коммуникационные услуги.

Nicom cordless EM, созданный на базе DECT- и GAP-стандартов, предлагает полный спектр удобных и необходимых функций.



Функции системы

Беспроводные телефоны Gigaset 3000C/Gigaset 3000C Micro/Gigaset active/Gigaset 3000M

Беспроводные телефоны Gigaset 3000C, 3000C Micro, Gigaset active и 3000M стали признанными фаворитами на рынке беспроводных телефонов за счет своей гибкости и мобильности. Отличное качество цифровой речи, высокая степень защиты от прослушивания и широкий диапазон действия (внутри здания до 50м, вне здания до 300м от базовой станции) характеризуют эти телефоны с наилучшей стороны.

Наряду с низкими расходами по эксплуатации у таких аппаратов очень привлекательный дизайн: удобное меню выбора функций, 4-х строчный дисплей и клавиши выбора меню.

Еще одно преимущество – защита доступа всей системы беспроводной связи. Регистрация беспроводного телефона при входе в систему осуществляется централизованно, и, следовательно, исключается несанкционированный доступ с “чужих” беспроводных телефонов.

Беспроводные телефоны системы Nicom cordless EM позволяют вести телефонные разговоры в пределах всей зоны покрытия. С их помощью можно пользоваться услугами системы Nicom 150 H (попеременный разговор, наведение справки и конференц-связь), находясь на территории предприятия.

Базовые станции

Базовые станции образуют радиосоты. Существует 2 варианта подключения базовых станций к Nicom 150, HiPath 3000:

1. через радиокмутаторы системы связи по одному-трем системным $U_{PO/E}$ -интерфейсам
2. подключение прямо к управляющему модулю Nicom по одному $U_{PO/E}$ -интерфейсу.

Вид соединения зависит от конфигурации системы. Таким образом, через одну базовую станцию можно одновременно установить до 12 соединений (при подключении по трем $U_{PO/E}$ -интерфейсам).

Для достижения оптимальной архитектуры сотовой сети, то есть чтобы в зону покрытия радиосвязи полностью входило здание или вся территория предприятия, необходимо произвести тщательное планирование месторасположений базовых станций.

Базовые станции можно монтировать в защитных корпусах при установке вне здания в целях защиты от неблагоприятных погодных условий.

Подключение телефонов к системе

Вариант подключения беспроводных телефонов к станции напрямую зависит от емкости станции. Управление пользовательскими данными всей системы Nicom cordless EM осуществляется непосредственно через системное ПО. Такая простая организация работы системы является ее отличительной чертой.

Количество телефонов, поддерживаемых базовыми станциями, опять таки зависит от емкости станции (см. главу Технические данные). В зависимости от конфигурации АО, каждый $U_{PO/E}$ -интерфейс может образовать два или четыре голосовых канала. Следовательно, в пределах всего беспроводного домена с четырьмя радиокмутаторами существует возможность одновременной организации до 250 соединений. При прямом соединении – максимум 7 базовых станций и 28 соединений.

Односотовая связь

Более упрощенный вариант предлагается для предприятий с коммуникационными системами и платформами OfficeOne, OfficePoint, OfficeCom и HiPath 3300/3500, как вариант односотовой связи с базовой спецстанцией типа BS3/S. При таком варианте база поддерживает 2 соединения и 8 телефонных аппаратов.

Многосотовая технология

Та зона покрытия, которая охватывает все здание или всю территорию предприятия, создается за счет радиосот. Радиосоты базовых станций имеют некоторую область перекрытия и, следовательно, абонент, который постоянно перемещается по территории предприятия, всегда находится в зоне досягаемости (роуминг и handover).

Сеть системы

Доступность абонента в пределах беспроводной системы обеспечивается двумя основными функциями этой системы: роуминг и handover.

Сетевой роуминг

В сети до 16 АТС Nicom функция сетевого роуминга предоставляет возможность неограниченного доступа к абонентам системы по одним и тем же номерам телефонов. Соединение между АТС Nicom в сети осуществляется по протоколу CorNet N. После перемещения абонента в зону покрытия другой АТС его беспроводная трубка регистрируется со своим основным номером на новом месте. Эта информация передается по цифровому соединению в “домашнюю” АТС Nicom, а “домашняя” АТС Nicom, в свою очередь, переадресовывает входящие звонки на телефон абонента через сеть.

Сетевой handover (Переход из соты в соту в сети Nicom)

Коммуникационные системы OfficePoint, OfficeCom и HiPath 3300/3500 предлагают абонентам еще одну функцию “сетевого handover”. При использовании этой функции организуется замкнутая радиосеть на сетевой основе. В этой замкнутой сети гарантируется неограниченная достижимость во время разговора благодаря функции аэросинхронизации. Связь между станциями может осуществляться по цифровым или IP-соединениям.

Функции телефонов

Беспроводный телефон Gigaset 3000 Comfort

Характеристики

- Разговор “свободные руки”, клавиша разговора “свободные руки” с подсветкой
- 4-строчный графический дисплей с индикацией режима и подсветкой
- Диалоговое меню на семи языках для вызова обычных функций
- Электронная телефонная книжка на 100 номеров
- Доступ к услугам систем Nicom 150 E и HiPath 3000 через текстовое меню
- Возможность выбора настроек телефона: громкости и тембра звонка и громкости динамика
- Продолжительная работа аккумуляторов
- Возможность регистрации на 4 DECT-/ GAP-системах (напр. Nicom cordless E или Gigaset)

Время работы аккумуляторов

- NiCd до 10/100 час.
- NiMH (1500мА-ч) до 20/220 час.

Размеры (Д x Ш x В, мм)

160 x 55 x 25

Масса с аккумулятором: 165г

Рабочая температура:

от 0°C до +45°C

Дисплей: графический ЖК-дисплей

Настройки телефона

- Громкость звонка (7 вариантов)
- Тембр звонка (10 вариантов)
- Громкость динамика (3 варианта)



Промышленная модель Gigaset active

- Ударозащитный корпус
- Прочный зажим с шарниром
- Высокая устойчивость к помехам
- Защита от влажности
- Защита от взрыва
- На клавиши можно нажимать в защитных перчатках
- Отличная акустика (при использовании в цехах)
- Удобное подключение наушника
- Зарядное устройство 2000 L

Масса: 160г



Зарядные устройства Gigaset 3000L и 3000L Micro

Время зарядки NiCd аккумуляторов
5-6 часов

Время зарядки NiMH аккумуляторов
(1500мА-ч.)
8-9 часов

Источник питания

- Сменный блок питания 220/230В при переменном токе
- Сменный блок питания 110В при переменном токе

Размеры (Д x Ш x В, мм)

- Gigaset 3000L: 85 x 76 x 77
- Gigaset 3000L3 Micro: 85 x 77 x 80



Беспроводный телефон Gigaset 3000C Micro

Характеристики такие же, как и у Gigaset 2000C

Размеры (Д x Ш x В, мм)
122 x 43 x 18

Масса с аккумулятором: 98г

Время работы аккумуляторов
15/200 часов (NiMH аккумуляторы)



Наушник Gigaset 3000C Micro

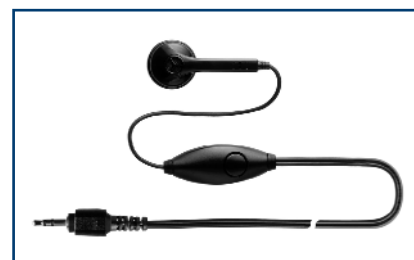
Наушник (чувствительность)

108 ± 3дБ/Па при 1 кГц

Микрофон (чувствительность)

-44 ± 3дБ/Па при 1 кГц

Масса: 18г



Технические данные

Системные характеристики

Стандарт радиointерфейса:
DECT, GAP

Диапазон частот:
от 1880МГц до 1900МГц

Количество каналов: 10

Диапазон частот каналов: 1,728МГц

Передача:

- MC (Multiple Carrier)
- TDMA (Time Devison Multiple Access)
- TDD (Time-Devison Duplexing)

TDMA-цикл: 10мс

TDMA-таймслот: 0,417мс

Количество TDMA-таймслотов в цикле:
24 (12 дуплексных каналов)

Абсолютное число каналов:
120 дуплексных каналов

Скорость передачи: 1152кбит/с

Кодирование речевого сигнала:
32кбит/с ADPCM (Adaptive
Differential Pulse Code Modulation)

Модуляция:

GFSK (Gaussian Filtered Frequency
Shift Keying)

Конфигурация системы

Система может функционировать
совместно с

- **Nicom 150 N OfficeOne V1.2**
Прямое соединение:
Макс. 3 базовые станции типа
BS3/1, к которым подключены 8
телефонных трубок или
одна базовая станция типа
BS3/S, к которой подключены 8
телефонных трубок
Макс. 2 соединения на базовую
станцию
- **Nicom 150 N OfficePoint V1.2/
HiPath 3300**
Прямое соединение:
Макс. 3 базовые станции типа
BS3/1, к которым подключены 16
телефонных трубок или
одна базовая станция типа
BS3/S, к которой подключены 8
телефонных трубок
2 или 4 соединения на базовую
станцию

- **Nicom 150 N OfficeCom V1.2/
HiPath 3500**
Прямое соединение:
Макс. 7 базовых станций типа
BS3/1, к которым подключены 32
телефонные трубки или
одна базовая станция типа
BS3/S, к которой подключены 8
телефонных трубок
2 или 4 соединения на базовую
станцию
- **Nicom 150 N OfficePro V1.2/
HiPath 3700**
Радиокоммутируемое соединение:
Макс. 4 радиокоммутатора
Макс. 64 базовых станций типа
BS3/1 или BS3/S, к которым под-
ключены 64 телефонные трубки
- Радиокоммутируемое соединение:
Макс. 16 базовых станций типа
BS3/1 или BS3/S, к которым под-
ключены 64 телефонные трубки

Радиокоммутатор

Линейный интерфейс

- U_{PO/E}-интефейс
- Количество каналов на один ли-
нейный интерфейс: 4 В-канала по
32кбит/с
- Количество линейных интерфейсов:
16
- Расстояние для прямого соединения:
– OfficeOne – до 500м
– OfficePoint, OfficeCom, OfficePro
или HiPath 3000 – до 1000м

Наружный корпус

- Размеры (Д x Ш x В, мм):
296 x 256 x 90
- Масса: 960г
- Рабочая температура:
от -20°C до +45°C
- Относительная влажность воздуха:
до 95%



Базовые DECT-станции

Линейный интерфейс

- U_{PO/E}-интефейс
- Количество каналов:
от 2 до 4 В-каналов по 32кбит/с
- Количество линейных интерфей-
сов: макс. 2

Корпус базовой станции типа BS3/1 или BS3/S

- Размеры (Д x Ш x В, мм):
181 x 139 x 69
- Масса: 266г
- Диапазон напряжения источника
питания: от 34В до 54В
- Потребляемая мощность: не бо-
лее 1,55Вт
- Диапазон температур:
В помещении: от -5°C до +50°C
На открытом воздухе:
от -20°C до +50°C



BS3/3

- Размеры (Д x Ш x В, мм):
202 x 172 x 43
- Масса: 474г
- Диапазон напряжения источника
питания: от 34В до 54В
- Потребляемая мощность:
не более 3,20Вт
- Диапазон температур:
В помещении: от -5°C до +50°C
На открытом воздухе:
от -20°C до +50°C

