

# ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ DECT

Дингес Сергей Иванович

S. Dinges

[www.mobicom.narod.ru](http://www.mobicom.narod.ru)

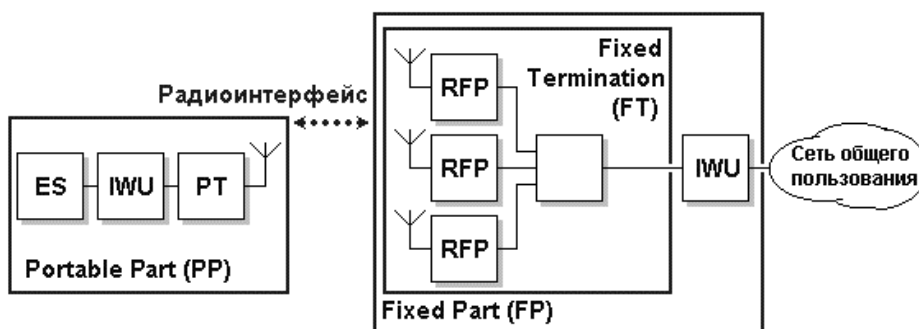
## Основные принципы функционирования DECT систем

DECT (*Digital Enhanced Cordless Telecommunications*) представляет собой цифровую технологию радиодоступа в телефонные сети общего пользования ТФОП. В силу своего постоянного развития и эволюции в настоящее время DECT используется и в ряде специфических применений, связанных, прежде всего с передачей данных.

## Основные технические характеристики системы

- Основной частотный диапазон: 1880-1900 МГц
- Количество частотных каналов: 10
- Ширина канала : 1,728 МГц
- Длительность TDMA кадра: 10 мс
- Длительность TDMA слота: 0,417 мс
- Число слотов в кадре: 24 (12 дуплексных каналов)
- Общее число каналов: 120
- Общая скорость передачи: 1152 кбит/с
- Кодирование речи: 32 Кбит/с АДКИМ (ADPCM)
- Модуляция: GFSK (BT = 0,5)
- Скорость перемещения абонента до 30 км / час
- Типовая чувствительность приемного устройства: -86 дБм
- Выходная мощность передающего устройства (сред./пиков.): 10/250 мВт
- Радиус зоны обслуживания переносного устройства: 50-300 м
- Радиус зоны обслуживания стационарного устройства: до 5 км

## Обобщенная структура системы DECT



• Портативная часть  
(мобильная станция)

• Стационарная часть  
(базовая станция)

• ТЛФ сеть

S. Dinges

od.ru

## Реализация оборудования DECT для домашнего использования



S. Dinges

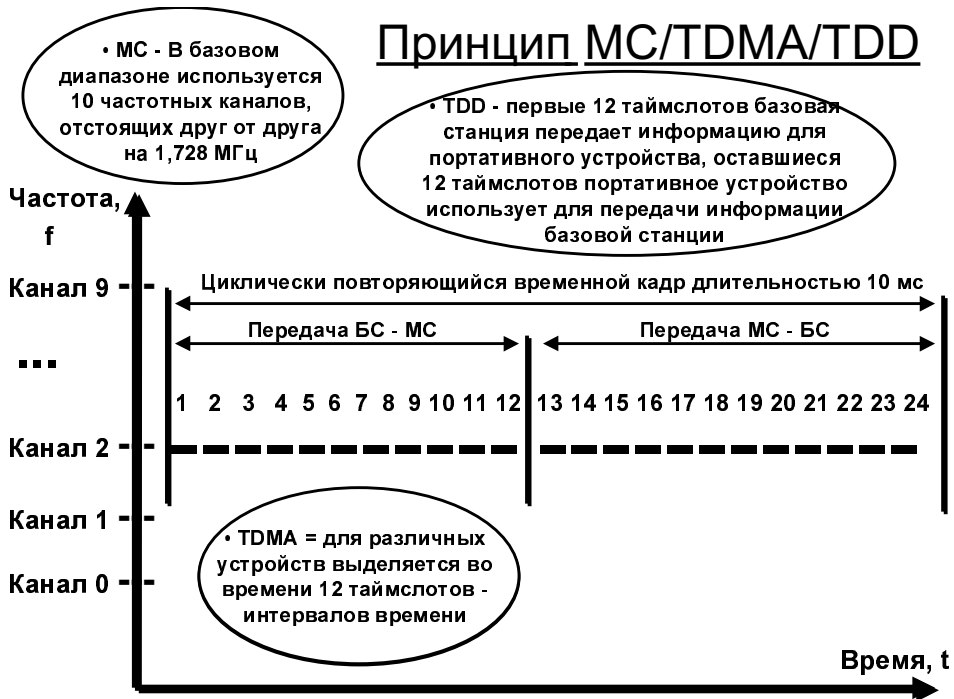
www.mobicom.narod.ru

## Принцип MC/TDMA/TDD

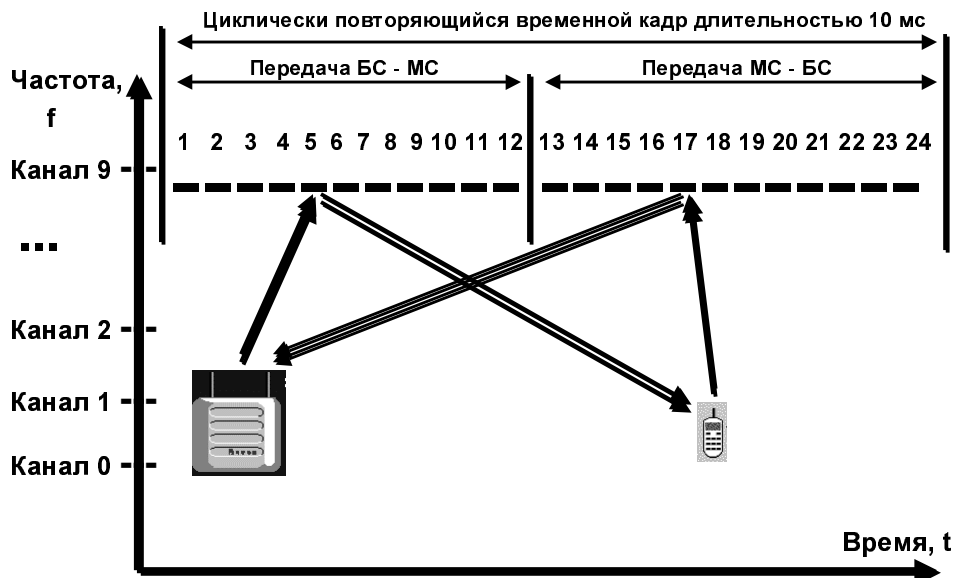
Радиоинтерфейс DECT основывается на способе радиодоступа с использованием нескольких несущих, принципа множественного доступа с разделением по времени, дуплекса с разделением по времени MC/TDMA/TDD.

- MC - (*Multi Carrier*) использование нескольких несущих;
- TDMA - (*Time Division Multiple Access*) множественный доступ с разделением по времени;
- TDD - (*Time Division Duplex*) дуплекс с разделением по времени.

## Принцип MC/TDMA/TDD



## Принцип MC/TDMA/TDD



## Организация радиointерфейса в системе DECT

Таким образом, при использовании базового DECT принципа MC/TDMA/TDD каждому устройству DECT в любой момент доступен общий набор из 120 дуплексных частотно-временных каналов.

