




# Транкинговая система Lite DMR Hytera

- Соответствие открытому стандарту
- Плавный переход
- Комплектная поставка
- Функция «Включи и говори»





## Транкинговая система Lite DMR Hytera

Транкинговая система Lite DMR от Hytera представляет собой цифровую систему транкинговой связи на базе открытого стандарта ETSI, предназначенную для таких отраслей, как транспорт, энергетика, коммунальное хозяйство, коммерческая отрасли и т.д. Благодаря высоко интегрированной конструкции система отличается простотой установки, удобством в перевозке и компактным дизайном.

## Основные особенности системы

### • Соответствие открытому стандарту

Транкинговая система Lite DMR основана на стандарте DMR уровня Tier III, который был определен ETSI в 2005 году. Выделенный канал управления в системе DMR обеспечивает различные полезные функции.

### • Интегрированная РЧ-система

Интегрированная РЧ-система с 2-мя несущими помогает значительно сэкономить место в базовой станции и затраты на делитель, сумматор и дуплексер.

### • IP-архитектура

Для обеспечения возможности гибкого создания сети и расширения системы все устройства имеют IP-архитектуру.

### • Открытый интерфейс программирования приложений

Интерфейс API позволяет проводить дальнейшие разработки с учетом требований заказчика и интегрировать такие приложения, как биллинговая система, шлюз электронной почты и т.д.

### • Децентрализованная структура

Децентрализованную структуру можно использовать для создания экономически выгодной и гибкой сети из 1–5 базовых станций.

### • Плавный переход

Приемопередатчик системы Lite поддерживает плавный переход с обычного режима на транкинговый. Многообразие режимов позволяет предлагать заказчикам различные варианты на выбор и поддерживать инвестиции.

### • Разнообразные услуги

Голосовые услуги, услуги передачи данных, установление приоритета, поздний вход, обратный вызов, запись, вызов ТФОП, проверка серийного номера устройства, аутентификация, сквозное шифрование, экстренное отключение, GPS, аварийная сигнализация и пр.

### • Взаимодействие с другими системами

Взаимодействие транкинговой системы DMR с другими системами осуществляется с помощью разных шлюзов, таких как шлюз ТФОП, шлюз аналоговой конвенциональной связи, шлюз MPT, DMR и т.д.

## Общий вид базовой станции DS-6211



БС 400–470 МГц с 2-мя несущими  
Размеры - 600\*600\*675 мм

### • Комплектная поставка

Высокоинтегрированная базовая станция 400–470 МГц с 2-мя несущими поставляется в полном комплекте и поддерживает функцию «Включи и говори».

### • Поставка компонентов

Компоненты базовой станции можно заказывать и по отдельности, при этом заказчики имеют возможность выбирать компоненты для шкафа и оборудование IP под себя.

- ① Блок распределения питания
- ② Приемопередатчик
- ③ Источник питания приемопередатчика
- ④ Приемопередатчик
- ⑤ Коммутатор 6 блоков питания базовой станции
- ⑥ Источник питания базовой станции
- ⑦ Контроллер базовой станции
- ⑧ 2-канальная РЧ-система

## Ключевые компоненты RD985S



### Конструкция стойки

- Стандартная 19-дюймовая стойка отличается простотой в монтаже и техобслуживании.

### Несколько режимов работы

- Ретранслятор RD985S поддерживает несколько режимов работы, таких как режим конвенциональной связи DMR, режим MPT, транкинговый режим DMR, аналоговый и цифровой режимы одновременной передачи.

## Диспетчерская система

The screenshot shows the Dispatch Client software interface. It features a top status bar with user information and a date/time display. The main area is divided into several panels: a left sidebar for contacts, a central area for ongoing calls and call history, and a right sidebar for call control and navigation. Numbered callouts (1-7) point to specific elements: 1. Contacts list, 2. Ongoing Call grid, 3. Call History grid, 4. Quick Contact buttons, 5. Call control panel with PTT button, 6. Navigation panel with Log button, and 7. User profile and login time in the top bar.

Строка состояния

Панель текущих вызовов

Панель контактов

Панель журнала вызовов

Панель быстрого вызова контактов

Панель управления вызовами

Панель навигации

- Диспетчерская станция осуществляет управление связью в системе, включая индивидуальные вызовы, групповые вызовы, короткие сообщения и такие дополнительные функции, расширяющие возможности пользователя, как экстренные вызовы, установка приоритета вызовов, состояние вызовов, запись голоса и журнал сообщений.

The screenshot shows the Dispatch Client software interface with a map view. The map displays a geographical area with various locations marked. The interface includes a top status bar, a left sidebar, and a right sidebar with navigation and control buttons. The map is the central focus, showing a detailed view of the region.

- Диспетчерская станция предоставляет функцию автоматического определения местоположения транспортного средства по онлайн/офлайн цифровой карте в отслеживающих радиостанциях.
- Клиент диспетчерской станции может иметь по выбору заказчика стандартный или сенсорный экран.

## Система управления сетью



- Различные возможности управления  
Управление пользователями, настройками, отчеты об аварийных сигналах, управление полномочиями и статистика производительности.
- Удаленное обновление программного обеспечения.
- Простой протокол управления сетью SNMP.
- Структура «клиент/сервер» позволяет поддерживать многопользовательский режим работы в сложных и крупных сетях.
- Программирование параметров радиостанции через эфир (OTAP).

## Терминалы транкинговой связи DMR

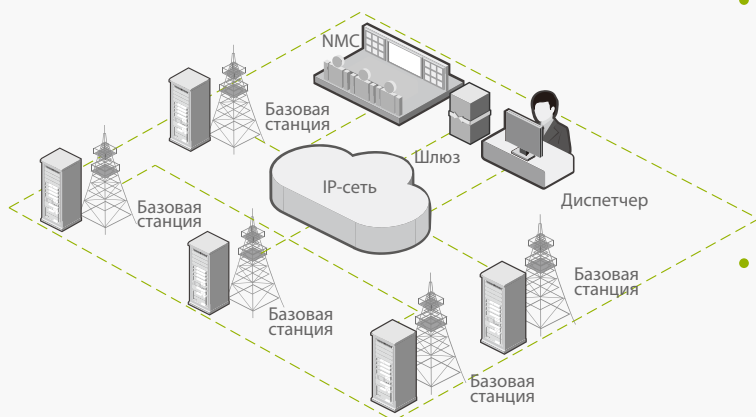


- Самая полная линейка терминалов транкинговой связи DMR. Портативные радиостанции PD705, PD785, X1e и X1p, возимые радиостанции MD785. Самые маленькие в мире портативные радиостанции транкинговой связи DMR - X1e и X1p. Первая в мире взрывобезопасная радиостанция транкинговой связи DMR - PD795 Ex.
- Терминалы транкинговой связи DMR с четырьмя режимами работы: аналоговый конвенциональный, конвенциональный режим DMR, транкинговый режим MPT и транкинговый режим DMR.
- Терминалы транкинговой связи поддерживают переход с обычного режима на транкинговый путем обновления программного обеспечения.
- Все терминалы транкинговой связи поддерживают встроенную систему GPS и соответствуют стандарту MIL-STD-810C/D/E/F/G. Портативные радиостанции соответствуют требованиям стандарта IP67, а мобильные радиостанции - требованиям стандарта IP54.

## Режимы построения сети

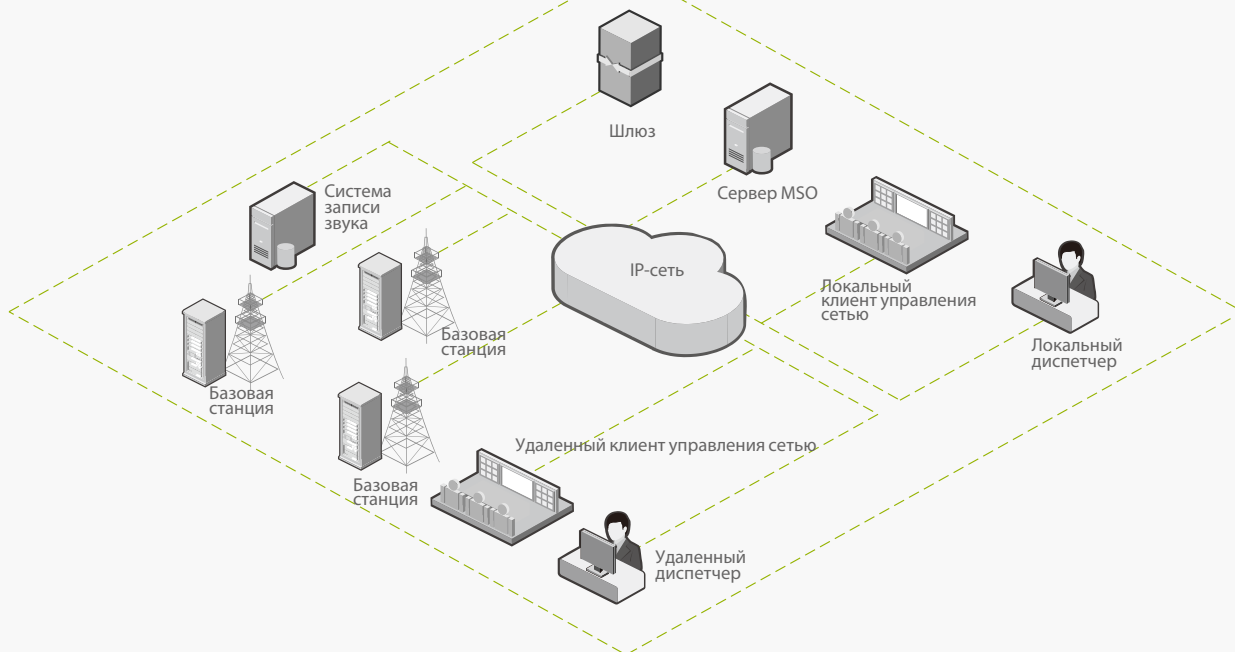
Транкинговая система Lite DMR поддерживает следующие режимы построения сети.

### Децентрализованная сеть



- Децентрализованная сеть может работать независимо в транкинговом режиме без подвижной коммутационной станции (MSO) и поддерживать от 1 до 5 базовых станций или 20 несущих. Каждая базовая станция поддерживает до 8 несущих (15 каналов передачи трафика).
- Клиент управления сетью и диспетчер подключаются к базовой станции посредством магистральной IP-сети.

### Централизованная сеть



- Обеспечивает более широкое покрытие и возможность обмена данными.
- Для обеспечения более широкого покрытия несколько базовых станций соединяются между собой при помощи E1 или IP.
- Можно использовать не более 50 базовых станций и не более 8 несущих на станцию.
- Локальный и удаленный сервер управления сетью и диспетчер
- Межсистемная связь осуществляется при помощи различных шлюзов.

## Области применения

### Транспорт



Автоматострады, общественный транспорт, такси, аэропорты, порты и т.д. Характеристики: средняя сеть, большое количество пользователей, специальные приложения, взаимодействие с информационными системами.

### Энергетика



Нефтехимическая промышленность, добыча, металлургия, электроэнергетика и т.д. Характеристики: многосайтовая система, большое количество пользователей, взрывобезопасность, высокая степень защиты.

### Коммерческая отрасль



Гостиницы, недвижимость, супермаркеты, строительные площадки, парки и т.д. Характеристики: односайтовая система, среднее количество пользователей, специальные приложения.

### Коммунальное хозяйство



Образование, лесная промышленность, охрана водных ресурсов и т.д. Характеристики: многосайтовая система, небольшое количество пользователей, передача данных, телеметрия.

# Технические характеристики

Общие характеристики	
Диапазон частот	UHF: 400-470 МГц, VHF: 136-174 МГц
Потребляемая мощность при полной нагрузке	2 несущих - не более 600 Вт, 4 несущих - не более 1200 Вт
Рабочая температура	Нормальная температура от +15°C до +35°C, предельная температура от -30°C до +60°C
Температура хранения	От -40°C до 85°C
Размеры (ШхГхВ)	2 несущих - 600X600X675 мм (шкаф 13U), 4 несущих - 600X600X1750 мм (шкаф 37U)
Влажность	Нормальная от 20% до 75%, предельная от 5% до 95%
Вес	2 несущих – не более 110 кг, 4 несущих – не более 200 кг
Приемник	
Статическая чувствительность	-118 дБм при BER не более 5 %
Максимальный уровень на входе	-10 дБм (BER не более 0,01 %)
Блокировка	Не менее 84 дБ при ±1M/2M/5M/10 МГц
Подавление соседнего канала	Не менее -12 дБ
Избирательность по соседнему каналу	Не менее 60 дБ
Интермодуляционная избирательность	Не менее 70 дБ
Побочное излучение	Не более -57 дБм при 100 кГц при 9,00-1,00 ГГц, не более 47 дБм при 1,0 МГц при 1,00-12,75 ГГц
Передатчик	
Мощность	CHU – не более 50 Вт, разъем антенны – не более 14 Вт
Диапазон регулирования мощности	От 5 до 50 Вт
Занятая полоса частот	Не более 8,5 кГц при 99% мощности передатчика
Точность модуляции	Не более 5,0 %
Девияция частоты	±200 Гц
Ослабление интермодуляционной избирательности	Не более -70 дБ
Ослабление мощности по соседнему каналу	В нормальных условиях не менее 60 дБ при 12,5 кГц, в предельных условиях не менее 50 дБ при 12,5 кГц
Побочное излучение	9К - 1 ГГц: не более -36 дБм при передаче, 1Г-4 ГГц: не более -30 дБм при передаче
Надежность	
Среднее время наработки на отказ	100 000 часов
Среднее время до ремонта	30 минут

Все характеристики прошли испытания в соответствии с применимыми стандартами и по причине постоянного развития могут быть изменены без предварительного уведомления.



## Hytera Communications Corporation Limited

Адрес: Hytera Tower, Hi-Tech Industrial Park North, Beihuan Rd., Nanshan District, Shenzhen, China

Тел.: +86-755-2697 2999 Факс: +86-755-8613 7139 Индекс: 518057

Http: //www.hytera.com Складской код: 002583.SZ



Компания Hytera оставляет за собой право менять конструкцию и технические характеристики изделия. Hytera не несет ответственности за опечатки. Между реальными изделиями и изделиями, представленными в печатных материалах, могут быть небольшие расхождения.

HYT, Hytera зарегистрированные товарные знаки компании Hytera Co., Ltd. Hytera Co., Ltd., © 2014. Все права защищены.