

## Характеристики DMR модема передачи данных DTM6000



### Общие

Диапазон частот	ОВЧ: 136–174 МГц, УВЧ: 400–470 МГц
Напряжение питания	Входное напряжение: 10-30 В
Вес	2,5 кг
Крепление	Крепление на стену Крепление рельсу Крепление на кронштейн
Размер	199,5*186*58 мм
Рабочая температура	-30°C~+60°C
Температура хранения	-40°C~+70°C
Стабильность частоты	±1,5 ppm. (от -30°C до 60°C)
Пакетные данные	½ частоты, ¼ частоты
Стандарт радиointерфейса	DMR: ETSITS 102 361
Сертификация	CE, FCC

### Передатчик

Выходная мощность PC	1–25Вт
Избирательность по соседнему каналу	60 дБ при 12,5 кГц
Фон и шум	40 дБ при 12,5 кГц
Кондуктивное/внеполосное излучение	-36 дБм<1 ГГц; -30 дБм>1 ГГц

### Приемник

Интермодуляционная избирательность	70 дБ
Подавление побочных каналов приема (DMR) (ETS 300-113)	70 дБ
Чувствительность	0,3 мкВ/ BER5%
Фон и шум	40 дБ при 12,5 кГц
Кондуктивное паразитное излучение	<-57 дБм

### Среда

Рабочая влажность	Влажность: <95%, без конденсации
Среднее время безотказной работы	≥30 000 часов
Удар и вибрация	15 м защита от падения с упаковкой в неработающем состоянии
Устойчивость к электростатическим разрядам	IEC 61000-4-2 (уровень 4)±8 кВ (контактный разряд) ±15 ʒ (воздушный разряд)

### Интерфейсы

Последовательный порт COM1	RS232, RS485 DB9
Последовательный порт COM2	RS232, RS485 DB9
Ethernet	10/100M Base T, RJ45
Антенна	TNC (гнездо)
Антенна (Wi-Fi)	SMA



### Hytera Russia

115054, Москва, Павелецкая площадь 2, стр. 2,  
офис Хайтера (15 этаж)  
Телефон: +7 (495)669 68 90

Компания Hytera оставляет за собой право на изменение конструкции и технических характеристик изделия. Компания Hytera не несет ответственности за возникновение опечаток. Из-за особенностей печати между реальным изделием и изделием, изображенным в печатных материалах, возможна небольшая разница.  
Hytera – зарегистрированные товарные знаки компании Hytera Communications Co.,Ltd.  
© 2018 Hytera Communications Co.,Ltd. Все права защищены.

## Транкинговое SCADA-решение Hytera DMR

- Голос и данные в одной системе
- Большое покрытие
- Высокоэффективная передача данных
- Высокий приоритет передачи данных об экстренных ситуациях
- Поддержка различных интерфейсов
- Простая настройка и обслуживание модема



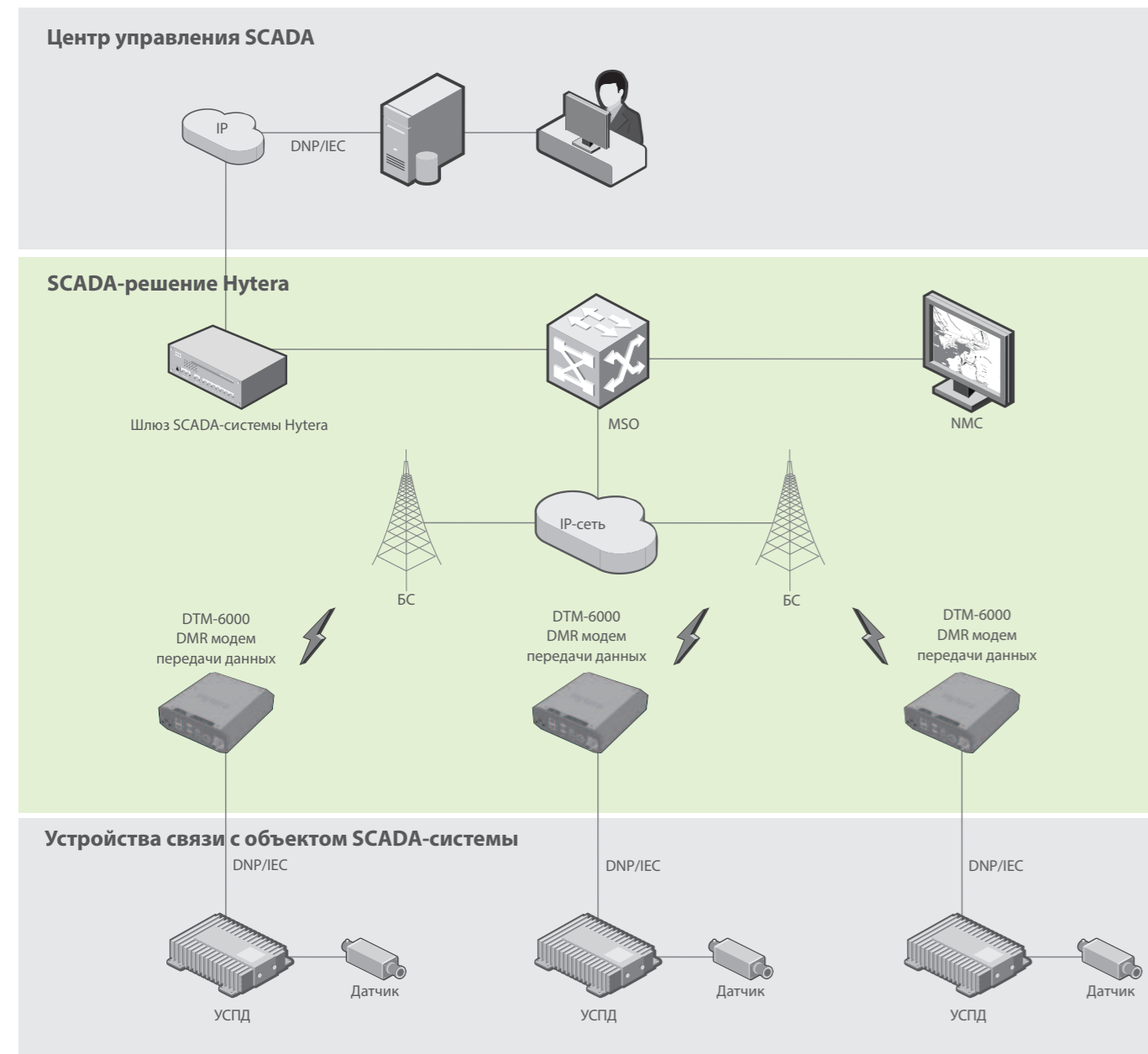


## Обзор

Транкинговое SCADA-решение Hytera DMR разработано для для телеметрии и передачи данных; решение является надежным и безопасным для беспроводной передачи данных на основе стандарта DMR Trunking уровня III.

Hytera DTM-6000 – это DMR модем передачи данных, который обеспечивает широкое покрытие для передачи данных и многочисленных услуги передачи данных для пользователей энергетической промышленности, позволяя различным устройствам (УСПД, ПЛК и измерительные приборы) взаимодействовать с системами SCADA посредством портов IP/Ethernet или последовательных COM-портов. Полная поддержка протоколов широко используемых в промышленности, таких как IEC60870-5-101, IEC60870-5-104, DNP3 и Modbus.

## Архитектура



**Шлюз SCADA-системы Hytera:** подключен к центру управления SCADA Передача от DMR сети к протоколу SCADA

**DMR модем передачи данных:** подключен к УСПД посредством COM-порта IP/Ethernet и последовательного порта, передача от DMR сети к протоколу SCADA.

## Основное

### Голос и данные в одной системе

Благодаря предоставлению надежной и эффективной передачи данных SCADA-решение Hytera DMR Trunking обеспечивает отличную возможность диспетчеризации, поддержку услуг вызова в соответствии с DMR стандартом, в том числе индивидуальный вызов, групповой вызов, широкоэмитерный вызов, ТСОП и прочие функции, связанные с голосовыми вызовами в системе DMR Trunking уровня III, для соответствия самым разным требованиям и сценариям.

### Высокоэффективная передача данных

Любой канал передачи данных можно настроить как выделенный канал обмена данными SCADA в соответствии с потребностями конечного пользователя, чтобы гарантировать приоритет данных и обеспечить баланс нагрузки. Hytera предоставляет возможность сквозного шифрования при передаче данных. Одной из инновационных функций является передача данных с использованием двух таймслотов одного канала, что повышает эффективность обмена данными, удваивая его скорость.

### Различные интерфейсы модема данных

Одновременная поддержка связи посредством COM-портов IP/Ethernet и последовательных портов. Один модем может использовать различные интерфейсы для промышленного оборудования.

## Отрасли

Применимо для таких отраслей, как энергетика, вода и очистные сооружения, нефтегазовая отрасль, производство и т. д.



Энергетика



Вода и очистные сооружения



Нефтегазовая отрасль



Производство



Транспорт



Строительство

## Изделия решения



## Характеристики системы

- Максимальное кол-во модемов в одной сети < 50 000
- Пропускная способность радиоканала зависит от:
  - Частоты опроса
  - Объем полезной нагрузки сообщений
- Диапазон частот
  - УВЧ: 400–470 МГц
  - ОВЧ: 136–174 МГц
- Сообщения передаются, выполняются и подтверждаются <1,5 секунды
- Протоколы SCADA на базе стандартов:
  - IEC 60870-5-101
  - IEC 60870-5-104
  - ModBus
  - DNP3