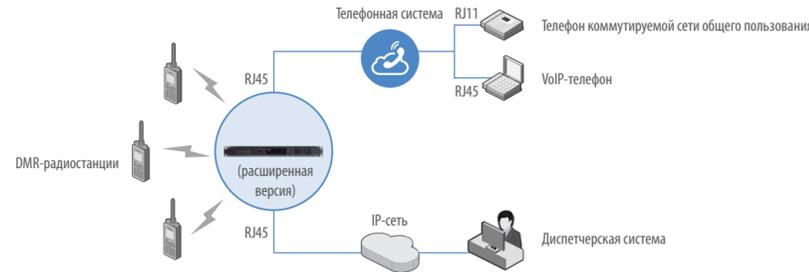


## ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Компания Hytera предлагает широкий набор решений для расширения функциональности ретрансляторов серии HR1065. Диспетчерская система — решение, использующее переключение для обеспечения двусторонней связи с разнесением частот. Кроме того, открытый API-интерфейс HR1065 также может быть предоставлен третьим лицам для разработки и реализации дополнительных требований заказчика.

### Гибкие возможности взаимной связи

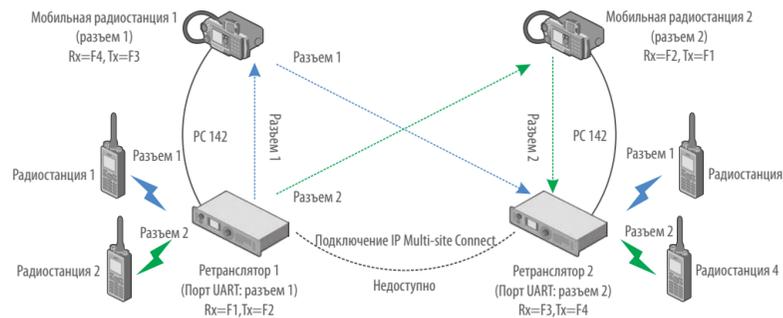
Ретранслятор серии HR1065 разработан в виде интеллектуальной коммуникационной платформы. Он предлагает достаточную универсальность для подключения различных систем и обеспечения их бесперебойного взаимодействия. Ретранслятор Hytera может обеспечить межсистемные коммуникационные соединения для радиостанций, VoIP-телефонов и диспетчерских систем.



### Беспроводное коммуникационное решение с двумя ретрансляторами

Беспроводное коммуникационное решение используется для установления беспроводной связи для передачи голосовой информации, данных и сигналов по воздуху, при этом ретранслятор подключается к соответствующей мобильной радиостанцией с помощью кабеля. Решение может применяться в тех местах, где два удаленных ретранслятора не могут быть соединены между собой посредством функции IP Multi-site Connect из-за отсутствия IP-канала (оптоволоконной линии или микроволновой связи).

Прим. этом пользователям рекомендуется развернуть направленные антенны для мобильных радиостанций и всенаправленные антенны для ретрансляторов для обеспечения качественной связи.



## АКСЕССУАРЫ

### Стандартные



Кабель питания переменного тока

### Дополнительные



Тангента



Кабель DB26-DB26 соединяет два ретранслятора для обеспечения резервной радиосвязи



Кабель DB26-DB9 соединяет мобильный ретранслятор для беспроводного коммуникационного решения



Кабель DB26-DB26 соединяет два ретранслятора для обеспечения двусторонней связи с разнесением частот (VHF - UHF) либо двусторонней связи устройств различного типа (аналоговых и цифровых устройств)



Кабель для программирования



Внешний дуплексер



Фидерный кабель соединяет внешний дуплексер и ретранслятор



Фидерный кабель 1/2



Фидерный разъем 1/2



Молниезащитный разрядник



Sinclair, Yagi направленная серия SY203, UHF, 7,6 дБи, N-разъем 200 Вт, длина менее 2 м, перевозка по воздуху



Sinclair, Yagi направленная серия SY350, UHF, 9,6 дБи, 1 N-разъем 50W, длина менее 1,1 м, перевозка по воздуху



Sinclair, серия EC245, VHF, 6,6 дБи, N-разъем 125 Вт, длина менее 5 м, двухсекционный, перевозка по воздуху



Sinclair, серия SC366, UHF, 8,1 дБи, DIN-разъем 500 Вт, длина менее 5 м, двухсекционный, перевозка по воздуху



Кабель питания постоянного тока подключается к аккумулятору или источнику питания постоянного тока

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики	
Диапазон частот	UHF: 400–470 МГц VHF: 136–174 МГц
Количество каналов	1024
Шаг сетки частот	12,5 кГц / 20 кГц / 25 кГц
Рабочее напряжение	Пост. ток: 13,6 В ±15 % Перемен. ток: 100–240 В
Потребление тока (пост. ток)	Режим ожидания: ≤ 0,9 А Передача данных: ≤ 1,2 А
Потребление тока (перемен. ток)	Режим ожидания: ≤ 0,35 А Передача данных: ≤ 1,2 А
Стабильность частоты	≤ 0,5 млн <sup>-1</sup>
Входное сопротивление антенны	50 Ом
Рабочий цикл	100%
Размеры (ВхШхГ)	44x483x366 мм
Вес	5,8 кг
Порты Ethernet	1 порт Ethernet RJ45 (стандартная версия) 2 порта Ethernet RJ45 (расширенная версия)
USB-порт	1 USB-порт (расширенная версия)

Приемник			
Чувствительность	Аналоговый режим	0,18 мкВ (SINAD 12 дБ)	
	Цифровой режим	0,18 мкВ (тип.) (SINAD 12 дБ)	
Избирательность по соседнему каналу	TIA-603	65 дБ при 12,5 кГц; 75 дБ при 20/25 кГц	
	ETSI	60 дБ при 12,5 кГц; 70 дБ при 20/25 кГц	
Интермодуляционная избирательность	TIA-603	75 дБ при 12,5/20/25 кГц	
	ETSI	70 дБ при 12,5/20/25 кГц	
Подавление побочных каналов приема	TIA-603	80 дБ при 12,5/20/25 кГц	
	ETSI	80 дБ при 12,5/20/25 кГц	
Блокировка		90 дБ	
Фон и шум		40 дБ при 12,5 кГц; 43 дБ при 20 кГц; 45 дБ при 25 кГц	
	Кондуктивное паразитное излучение	≤ 1 ГГц	≤ -57 дБм
Искажение аудиосигнала		> 1 ГГц	≤ -47 дБм
		≤ 3%	
Звуковая чувствительность		+1 ... -3 дБ	

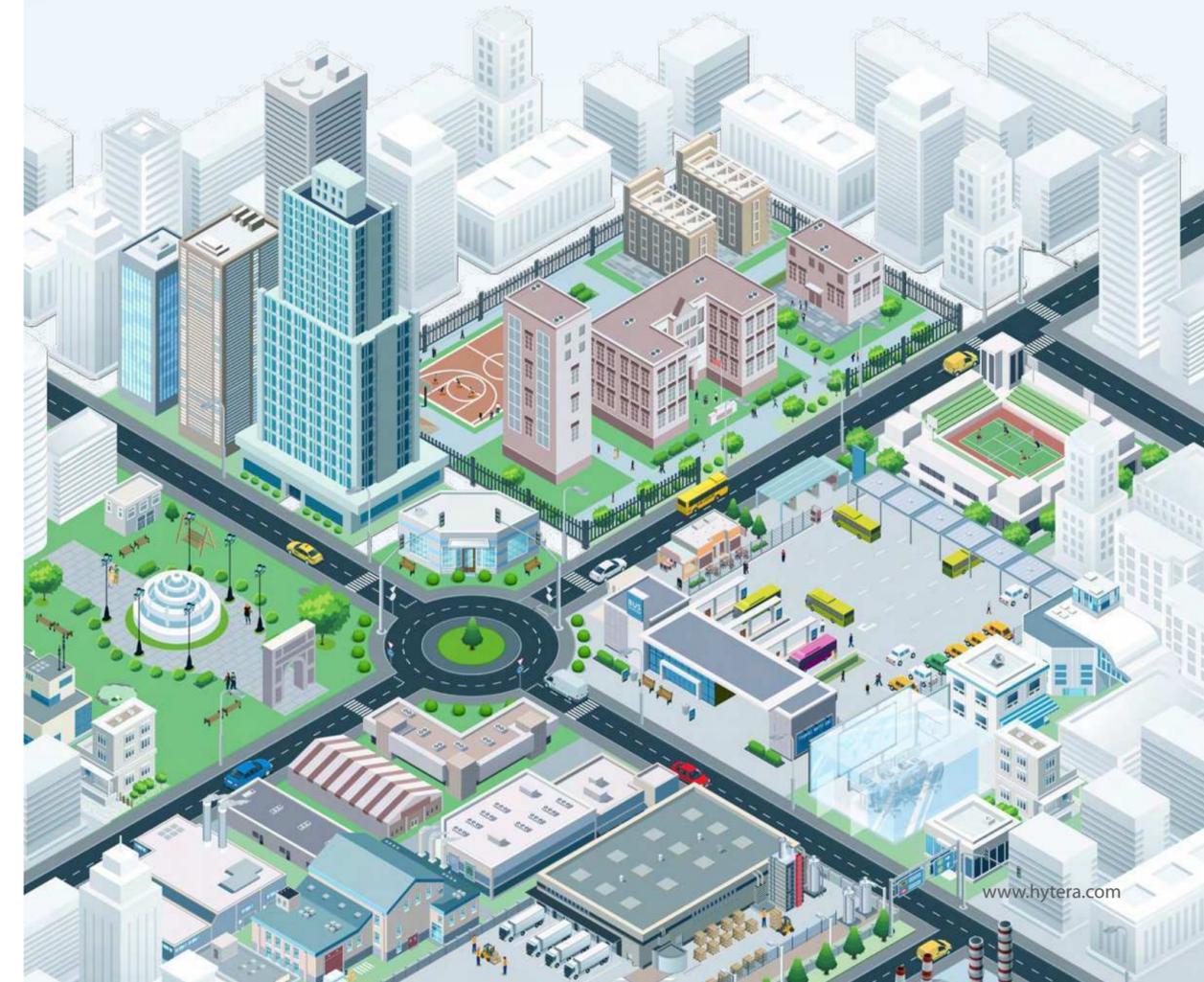
Передатчик			
Выходная мощность РЧ-сигнала	5–50 Вт (с возможностью регулировки)		
Частотная модуляция (ЧМ)	11KOF3E при 12,5 кГц		
	14KOF3E при 20 кГц; 16KOF3E при 25 кГц		
Цифровая модуляция 4FSK	12,5 кГц, только данные: 7K60FXD		
	12,5 кГц; данные и голос: 7K60FXW		
Кондуктивное/эмиссионное излучение	Рабочий режим	≤ 1 ГГц	-36 дБм
	Режим ожидания	> 1 ГГц	-30 дБм
Ограничение модуляции		≤ 1 ГГц	-57 дБм
		> 1 ГГц	-47 дБм
Фон и шум при ЧМ		±2,5 кГц при 12,5 кГц; ±4,0 кГц при 20 кГц; ±5,0 кГц при 25 кГц	
		40 дБ при 12,5 кГц; 43 дБ при 20 кГц; 45 дБ при 25 кГц	
Мощность по соседнему каналу		60 дБ при 12,5/20 кГц; 70 дБ при 25 кГц	
Звуковая чувствительность		+1 ... -3 дБ	
Искажение аудиосигнала		≤ 3%	
Тип цифрового вокодера		AMBE+2™	
Цифровой протокол		ETSI-TS102 361-1..2..3	

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-30 ... +60 °С
Температура хранения	-40 ... +85 °С

Каналы с частотами 20 кГц и 25 кГц недоступны для использования в США. Все технические характеристики проверены на соответствие применимым стандартам и могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с непрерывной модификацией.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ DMR-РЕТРАНСЛЯТОР HR1065

РАСШИРЬТЕ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ

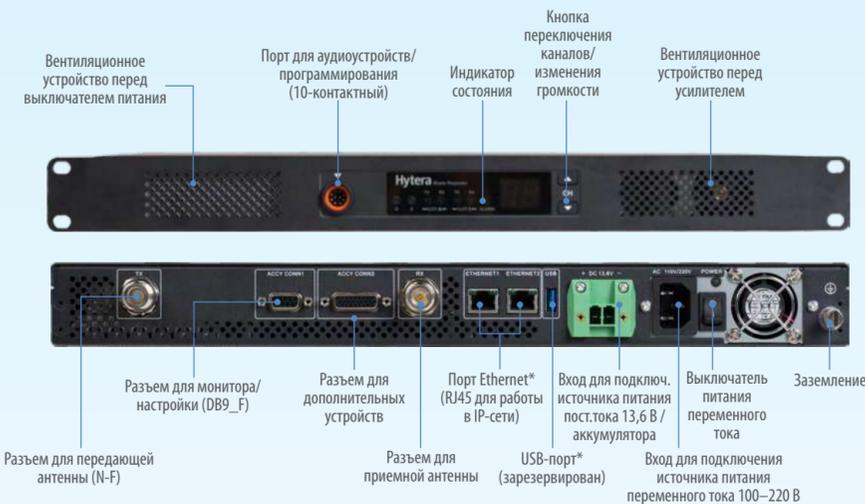


www.hytera-pro.ru  
info@leo.ru

## РАСШИРЬТЕ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ

Чтобы обеспечить растущие потребности своих клиентов и предоставить им решения наилучшего качества, компания Hytera постоянно развивает и обновляет свои продукты и технологии.

Функциональность и производительность ретранслятора HR1065 была сильно улучшена, при этом также была упрощена используемая сетевая структура и методы обслуживания. Устройство имеет компактный дизайн и высоту 1U, что позволяет обеспечить экономию места при его установке. Благодаря этому облегчается установка мобильного ретранслятора в ограниченном внутреннем пространстве автомобиля. Встроенный адаптер поддерживает питание от источника переменного тока 220 В, благодаря чему обеспечивается низкая стоимость развертывания устройства. Кроме того, поддерживается автоматическое переключение между переменным и постоянным токами, что позволяет обеспечить резервирование электропитания. Расширенная версия ретранслятора оснащена дополнительным процессором, повышающим производительность работы и объединяет в себе функции маршрутизатора и SIP-шлюза. Расширенная версия также поддерживает управление с помощью веб-интерфейса, упрощая таким образом используемую сетевую структуру и значительно сокращая расходы на развертывание сетевой инфраструктуры и затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание системы.



### Возможность подключения к различным приложениям

\*Второй порт Ethernet и USB-порт поддерживаются только в расширенной версии.

## ОСОБЕННОСТИ



### Экономичный размер 1U

Ретрансляторы серии HR1065 имеют высоту 1U и компактную конструкцию, благодаря чему снижаются требования к месту для их установки. Это особенно важно при установке ретранслятора в транспортном средстве с ограниченным внутренним пространством, например в автомобилях SUV-класса.



### Автоматическое переключение между цифровым и аналоговым режимами

Ретрансляторы серии HR1065 поддерживают режим работы со смешанными каналами для обнаружения приема сигнала и автоматического переключения между аналоговым и цифровым режимами. Эта функция позволяет обеспечить совместимость с аналоговыми терминалами и предлагает простой способ перехода с аналоговых на цифровые устройства при сохранении возможности использования существующих аналоговых устройств.



### Автоматическое переключение между переменным и постоянным токами

Ретранслятор HR1065 оснащен встроенным адаптером, который поддерживает питание от источника переменного тока 220 В, благодаря чему обеспечивается низкая стоимость развертывания устройства. Кроме того, поддерживается питание от резервного аккумулятора, подключенного ко входу питания постоянного тока. Ретранслятор может заряжать резервные аккумуляторы во время работы источника питания переменного тока и автоматически переключаться на них при пропадании непрерывного питания от источника питания переменного тока. При этом пользователям не нужно использовать дополнительные ИБП, вам необходимо лишь вставить в устройство аккумулятор 12 В — таким образом стоимость вложений сокращается на 90 процентов.



### Широкое покрытие радиосвязи

Дальность связи ретрансляторов серии HR1065 была увеличена благодаря повышенной чувствительности приемника. Порт Ethernet обеспечивает доступ к IP-сетям, что позволяет ретранслятору HR1065 устанавливать связь между различными ретрансляторами для обеспечения широкого покрытия радиосвязи.

## ОСОБЕННОСТИ РАСШИРЕННОЙ ВЕРСИИ

Ретрансляторы серии HR1065 могут поставляться в стандартной или расширенной версии. Обе версии поддерживают все основные особенности, однако расширенная версия предлагает некоторые дополнительные функции, описанные ниже.

\* Поддерживается обновление стандартной версии до расширенной с помощью модульной платы сопроцессора



### Управление с помощью веб-интерфейса

Новая серверная веб-платформа была разработана для упрощения управления расширенной версии ретранслятора. Настройку ретранслятора можно выполнять с помощью веб-браузера, что является идеальным решением для удаленного управления.



### Встроенные функции SIP и маршрутизатора

Расширенная версия ретранслятора HR1065 оснащена встроенными функциями SIP и маршрутизатора. При этом сокращается количество используемых устройств и упрощается управление ими. Таким образом, вы получаете экономичное решение для создания вашей сетевой коммуникационной системы.



### Высокий уровень безопасности

Расширенная версия поддерживает технологию SNMP v3, которая используется для управления ретранслятором с помощью системы управления локальной сетью компании (NMS). Протокол SNMP v3 использует алгоритмы проверки подлинности и шифрование для повышения уровня безопасности связи и защиты данных, передаваемых между ретранслятором и системой NMS.