

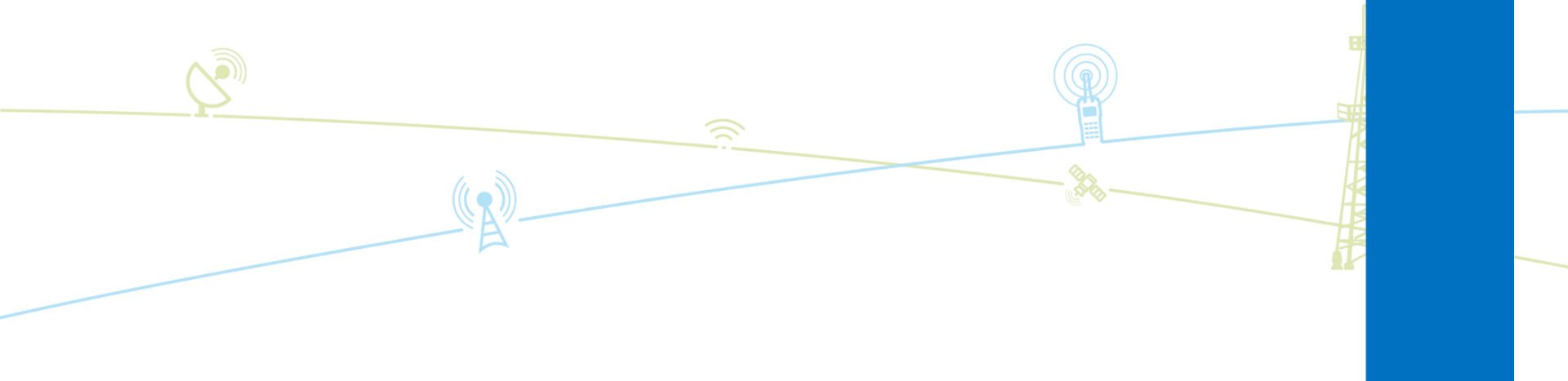
DMR оборудование

Обзор портфолио DMR оборудования

1. Портфолио оборудования DMR
2. Связь в аварийных ситуациях



Портфолио DMR оборудования



BD3 — BUSINESS DESIGN RADIO



BD305
Без Дисплея



снята с производства

BD355
С Дисплеем

- ✓ Простота операций
- ✓ Маленькая, Легкая
- ✓ Прочная, Надежная



Отель



Супермаркет



Склад



Обзор BD3 Серии

Частоты	UHF: 400-470МГц	
Размеры	101 X 49 X 26 мм (BD305) 106 X 52 X 30 мм (BD355)	
Вес	140г (BD305) 152г (BD355)	
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 2Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 16ч@2200мАч	Analog: 12h@2200мАч
IP рейтинг	IP54	



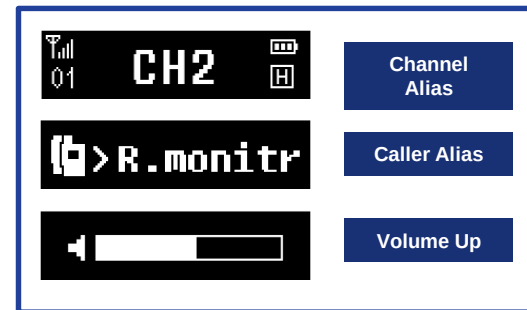
BD5 — BUSINESS DESIGN RADIO



BD505
Без Дисплея

BD555
С Дисплеем

- ✓ Полная мощность
- ✓ TDMA Режим
- ✓ Смешанные каналы
- ✓ Прочная, Надежная



Отель



Супермаркет



Школа



Строительство



Обзор BD5 Серии

Частоты	UHF: 400-470МГц VHF: 146-174МГц	
Размеры	108 X 54 X 32 мм (BD50X) 110 X 59 X 34 мм (BD55X)	
Вес	268г (BD505) 268г(BD555)	
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 4Вт VHF: 1Вт/ 5Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 22ч@2000мАч	Аналоговый: 16ч@2000мАч
IP рейтинг	IP54	



PD3 — POCKET-SIZE BUSINESS RADIO



PD365

PD375

Тонкая и легкая

✓ Зарядка от Micro USB

✓ А&Ц Режим работы



Отель



Супермаркет

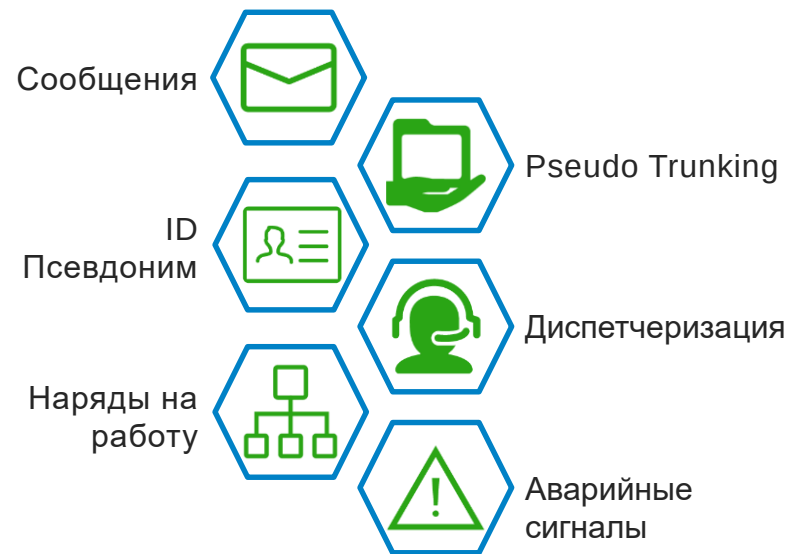


Склад

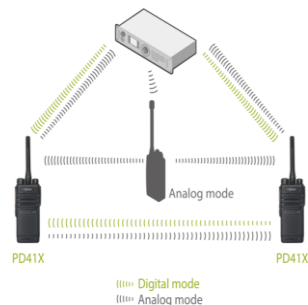


Обзор PD3 Серии

Частоты	PD355/PD365: 400-440МГц 430-470МГц	PD375: 400-450МГц 430-480МГц
Размеры	123 X 55 X 23 мм (PD355)	
	106 X 54 X 23 мм (PD365)	
	107 X 55 X 23 мм (PD375)	
Вес	160г (PD355/ PD365)	
	165г (PD375)	
Выходная мощность	UHF: 1.5Вт/ 3Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 12ч@2000мАч	Аналоговый: 10ч@2000мАч
IP рейтинг	IP54	



PD415 — PATROL DIGITAL RADIO



Патрулирование



350-470МГц

Антенны отдельно на диапазоны 350-400МГц и 400-470МГц.

Дисплей

Большой OLED-экран для удобства эксплуатации.

Полная клавиатура

Поддерживается программирование каналов (изменение частоты и других параметров). Поддержка DTMF сигналинга.

*GPS

Интегрирован GPS модуль, позволяет PD485 получать GPS сигнал. Для калибровки встроенных часов, простой GPS навигации.

*Bluetooth 4.0

Поддержка беспроводной аудио-связи (беспроводная гарнитура и PTT), беспроводного программирования через приложение на ПК или смартфоне.



Кольцо PTT



BT гарнитура

Полноцифровая клавиатура



GPS



Базовое шифрование



Bluetooth



Псевдо-транкинг



Диспетчеризация



Роуминг



RTC



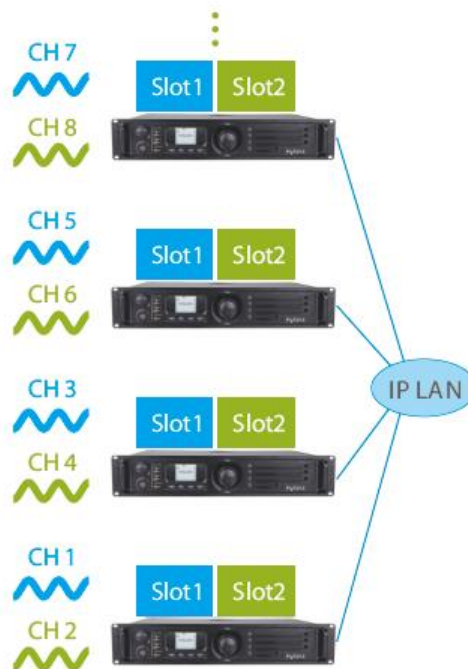
Наименование	Значение
Диапазон частот	350-470 МГц, 136-174 МГц
Выходная мощность	UHF: 4/1Вт VHF: 5/1Вт
Мощность аудио	0.5Вт
Шаг сетки частот	25/ 12.5 кГц
Цифровой вокодер	AMBE++/SELP
Рабочее напряжение	7.4В
Время работы	A/D: 12/16 ч (2000мАч)
Вес	308г
Габариты	101 X 49 X 26 мм
Ёмкость	256 каналов, 16 зон
Чувствительность приёмника (цифра)	0.22 мкВ (5% BER)
Чувствительность приёмника (аналог)	0.22мкВ (типичное) (12дБ SINAD) 0.4мкВ (20дБ SINAD) 0.22мкВ (12дБ SINAD)
Стабильность частоты	±0.5ppm
Внешнее воздействие	MIL-STD-810 G
Пыле и влагозащита	IP54

Обзор PD4 Серии

Частоты	PD405: UHF: 400-470МГц 350-400МГц VHF: 136-174МГц	PD415: UHF: 400-470МГц 350-400МГц 450-520МГц VHF: 136-174МГц
Размеры	112 X 54 X 32 мм (2000мАч) (PD405) 112 X 55 X 35 мм (2000мАч) (PD415)	
Вес	289г (2000мАч) (PD405) 289г (2000мАч) (PD415)	
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 4Вт VHF: 1Вт/ 5Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 22h@2000мАч	Аналоговый: 16h@2000мАч
IP рейтинг	IP55 (PD405) IP54 (PD415)	



PD5 — ENTERPRISE DIGITAL RADIO



Долгий срок работы АКБ
5-5-90 16ч цифровом
режиме@1500мАч

Работает в ХРТ режиме



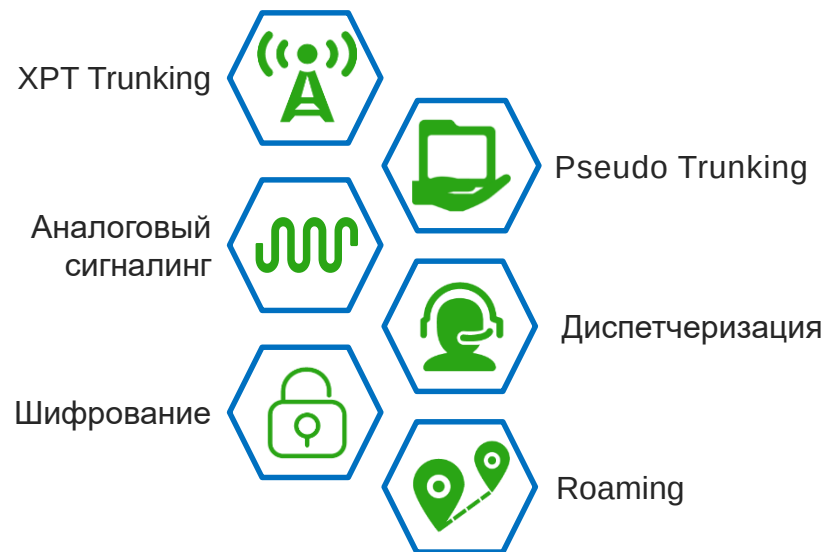
Торговые
центры



Охрана

Обзор PD5 Серии

Частоты	UHF: 400-470МГц, 350-400МГц VHF: 136-174МГц	
Размеры	115 X 54 X 31 мм (2000мАч) (PD505) 115 X 54 X 34 мм (2000мАч) (PD565)	
Вес	279г (2000мАч) (PD505) 299г (2000мАч) (PD565)	
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 4Вт VHF: 1Вт/ 5Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 20ч@2000мАч	Аналоговый: 15.3ч@2000мАч
IP рейтинг	IP54	



PD6 — PREMIUM COMMERCIAL RADIO



31mm

Меньше, Изящнее, Легче



IP67 & MIL –STD-810-G



Полный диапазон, 400-527МГц, 136-174МГц



Порты



Лес



Больница



Коммунальные
Услуги

Обзор PD6 Серии

Частоты	UHF: 400-527МГц VHF: 136-174МГц		
Размеры	119 X 54 X 31 мм (2000мАч) (PD605)	133 X 55 X 31 мм (2000мАч) (PD665)	133 X 55 X 31 мм (2000мАч) (PD685)
Вес	309г (2000мАч) (PD605)	329г (2000мАч) (PD665)	329г (2000мАч) (PD685)
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 4Вт VHF: 1Вт/ 5Вт		
Срок работы АКБ	Цифровой: 20h@2000мАч		Аналоговый: 15.3h@2000мАч

IP рейтинг IP67



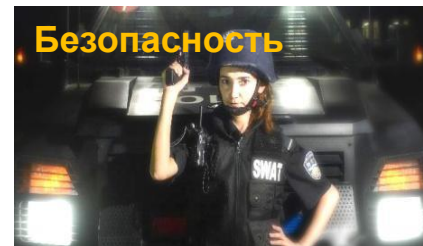
PD7 — 6-MODE PROFESSIONAL RADIO



PD705
Без Дисплея

PD785
С Дисплеем

- ✓ Отгружено более 1 миллиона
- ✓ Одна платформа, 6 режимов
- ✓ Безопасность данных и голоса
- ✓ Точное позиционирование
- ✓ Прочная, Надежная



Обзор PD7 Серии

Частоты	UHF: 400-470МГц, 450-520МГц 350-400МГц, 806-941МГц VHF: 210-270МГц, 136-174МГц, 66-88МГц	
Размеры	125 X 55 X 40 мм (2000мАч) (PD705) 125 X 55 X 42 мм (2000мАч) (PD785)	
Вес	370г (2000мАч) (PD705) 370г (2000мАч) (PD785)	
Выходная мощность	UHF1/2/3: 1Вт/ 4Вт UHF5: 1Вт/ 3Вт (806-870МГц), 1Вт/ 2.5Вт (896-941МГц) VHF1/VHF3/VHF4: 1Вт/ 5Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 18ч@2000мАч	Аналоговый: 15ч@2000мАч

IP рейтинг IP67



X1 — MISSION CRITICAL RADIO

снята с производства



X1e
Без Дисплея



X1p
С Дисплеем

- ✓ Самая тонкая DMR, 18мм
- ✓ Встроенный Bluetooth
- ✓ Одна платформа, 6 режимов
- ✓ Безопасность данных и голоса



Полиция



Безопа
СНОСТЬ



Отель



Обзор X1 Серии

Частоты	UHF: 400-470МГц, 450-520МГц, 350-400МГц, 806-941МГц VHF: 136-174МГц	
Размеры	120 X 57 X 23 мм (1800мАч) (X1e) 120 X 57 X 26 мм (1800мАч) (X1p)	
Вес	262г (1800мАч) (X1e) 287г (1800мАч) (X1p)	
Выходная мощность	UHF1/2/3: 1Вт/ 4Вт UHF5: 1Вт/ 3Вт (806-870МГц), 1Вт/ 2.5Вт (896-941МГц) VHF: 1Вт/ 5Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 15h@1800мАч	Аналоговый: 12h@1800мАч

IP рейтинг IP67



PD9 — NEW GENERATION DMR RADIO



PD985

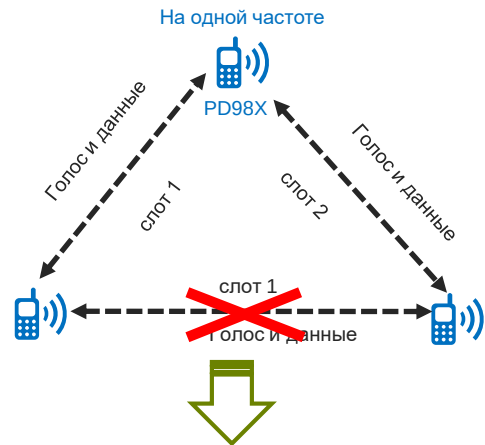
- ✓ Улучшенное качество звука
- ✓ SFR
- ✓ Полный дуплекс
- ✓ Локальная запись переговоров
- ✓ IP68

SFR: Одночастотный ретранслятор

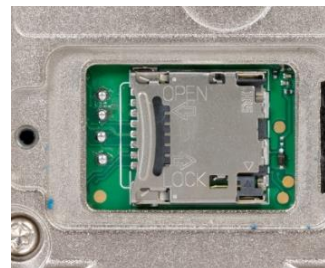


Функции SFR и запись переговоров

PD985 как Ретранслятор



Сохранение **важной информации локально** даже при работе радиостанции в DMO



2304ч

Цифровые и
аналоговые
вызовы

PD985



IP68*: погружение на 2м до 4ч

Наименование	Значение
Диапазон частот	350-527 МГц, 136-174 МГц
Выходная мощность	UHF: 4/1 Вт VHF: 5/1 Вт
Мощность аудио	0.5 Вт действ, 2.5 Вт макс
Шаг сетки частот	25 / 12.5 кГц
Цифровой вокодер	AMBE++ / SELP / NVOC
Рабочее напряжение	7,4В
Время работы	A/D: 14.5/19.5 ч (2000мАч) A/D: 18.0/24.0 ч (2500мАч) A/D: 21.0/27.0 ч (3000мАч)
Вес	350г (2000мАч)
Габариты	131 X 54.5 X 36 мм (2000мАч)
Ёмкость	1024 каналов, 64 зон
Чувствительность приёмника (цифра)	0.22 мкВ (5% BER)
Чувствительность приёмника (аналог)	0.22мкВ (Typical) (12дБ SIN AD) 0.4мкВ (20дБ SIN AD) 0.22мкВ (12дБ SIN AD)
Стабильность частоты	±0.5ppm
Внешнее воздействие	MIL-STD-810 G
Пыле- влагозащита	IP68

EXPLOSION-PROOF RADIO



PD795 IS



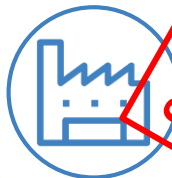
PD715/PD795 Ex



Нефть



Добыча



Химия



X1p (UL913)



PD705/PD78X
(UL913)



снята с производства

Обзор PD795 IS

Частоты	UHF: 400-470МГц VHF: 136-174МГц	
Размеры	141 X 55 X 39 мм	
Вес	505г	
Выходная мощность	1Вт	
Срок работы АКБ	Цифровой: 17ч@1800мАч	Аналоговый: 14.5ч@1800мАч
IP рейтинг	IP67 (non-explosion-proof)	

Intrinsically
Safe



Запатентованная
защелка АКБ



ia
Аксессуары



Анти-
скользящее
покрытие



Легкое
металлическое
шасси



PD795 IS



MD615 / MD625

Hytera



Диспетчеризация

Прямой режим
TDMA

Роуминг

Bluetooth

Базовое
шифрование

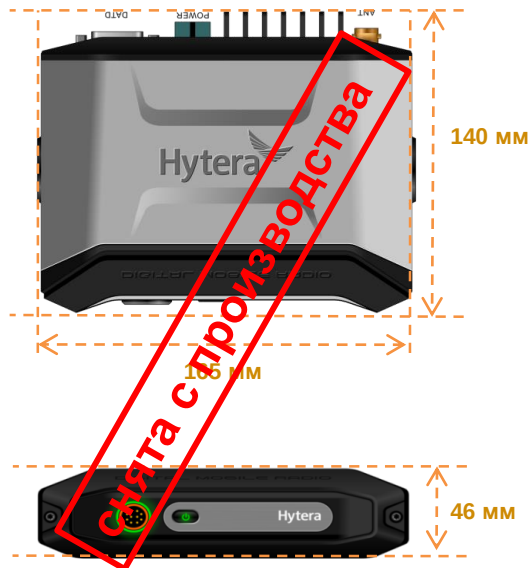
GPS

Псевдо-
транкинг

Respond & Achieve

Наименование	MD61X	MD62X
Диапазон частот	UHF:400-470МГц, VHF:136-174МГц	
Выходная мощность	L : 1-25Вт (UHF/VHF) H : 5-45Вт (UHF) / 5-50Вт (VHF)	
Мощность динамика	Действ.: 4Вт; Макс: 6Вт	
Псевдонимы / Сообщения	нет	Поддерживается
Дисплей	2 цифры	Монохромный
Шаг сетки частот	12.5/25 кГц	
Цифровой вокодер	AMBE++/ SELP	
Рабочее напряжение	13.6В	
Время работы	1100г	
Вес	164 X 43 X 150 мм	
Ёмкость	48 каналов, 3 зоны	256 каналов, 16 зон
Чувствительность приёмника (цифра)	0.3 мкВ (5% BER)	
Чувствительность приёмника (аналог)	0.3мкВ (тип) (12дБ SINAD) 0.4мкВ (20дБ SINAD) 0.22мкВ (12дБ SINAD)	
Стабильность частоты	±0.5ppm	
Внешнее воздействие	MIL-STD-810 G	
Пыле и влагозащита	IP54	

MD6 — ON-PALM OPERATING MOBILE



- ✓ Тангента с Дисплеем
- ✓ Гибкая установка
- ✓ Bluetooth аксессуары
- ✓ Компактная, но функциональная



MD7 — Новая версия



- ✓ Одна платформа, 6 Режимов
- ✓ Большой LED Дисплей
- ✓ Безопасность голоса и данных
- ✓ Большое количество сервисных услуг
- ✓ Различные аксессуары



Обзор MD7

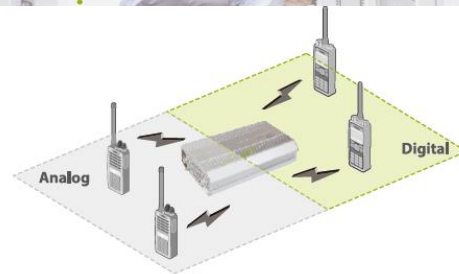
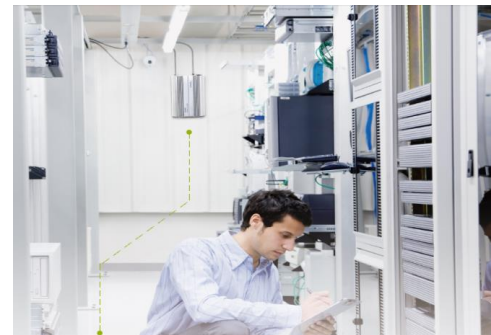
Частоты	UHF: 400-470МГц, 450-520МГц 350-400МГц, 806-941МГц VHF: 136-174МГц, 210-270МГц
Размеры	200 X 174 X 60 мм
Вес	1,700г
Выходная мощность	UHF: 1Вт/ 45Вт VHF: 1Вт/ 50Вт
Working Voltage	13.6В±15% DC
IP рейтинг	IP54



RD625 — WALL MOUNT REPEATER



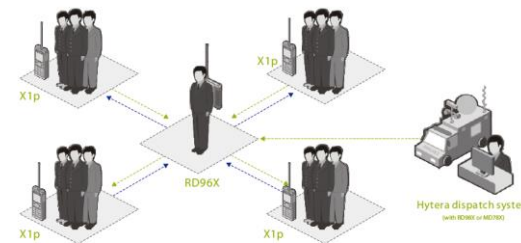
- ✓ 3в1, компактный дизайн
- ✓ Легкость монтажа
- ✓ AC/DC автопереключение
- ✓ Авто определение сигнала
(Цифровой & Аналоговый)



RD965 — BACKPACK REPEATER



- ✓ Компактный
- ✓ Пыле-влаго защита
- ✓ Долгий срок работы АКБ
- ✓ Совместимость с аналоговым цифровым режимом



RD985S — MULTI-MODE REPEATER



- ✓ Одна платформа, 6 режимов
- ✓ Высокая выходная мощность
- ✓ Плавная миграция
- ✓ Удаленное управление

Обзор RD985S

Частоты	UHF: 400-470МГц, 450-520МГц 350-400МГц, 806-941МГц VHF: 136-174МГц, 210-270МГц
Размеры	88 X 483 X 366 мм
Вес	8.5кг
Выходная мощность	UHF1/2/3: 5-50Вт UHF5: 5-35Вт (851-870МГц), 5-30Вт (935-941МГц) VHF: 5-50Вт
Operating Voltage	13.6В±15% DC



Новый RD10

Новое поколение DMR ретрансляторов



New RD10

- ◆ Базовая версия
- ◆ Улучшенная версия

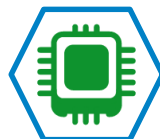
Два
режима



1U
Высота



Высокая
Интеграция



Smart
Control



Широкое
покрытие



Автоматическое
переключение
AC&DC



Высокая
степень
безопасности



IP
Мульти-сайт



Новый RD10

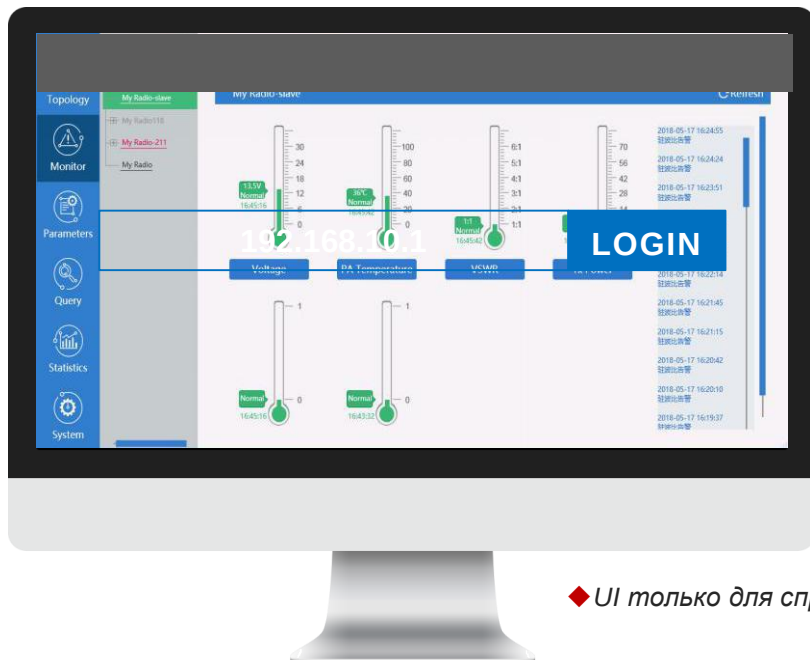
Внешний вид

44 мм X 483 мм X 366 мм

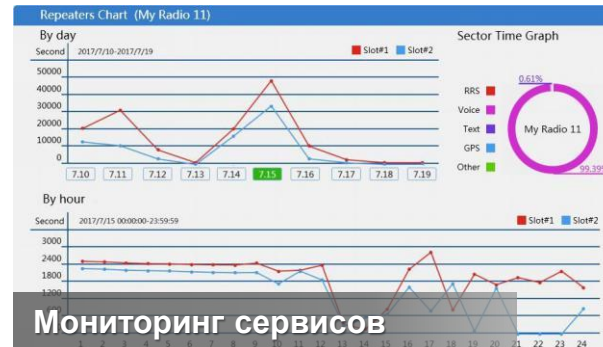


Новый RD10

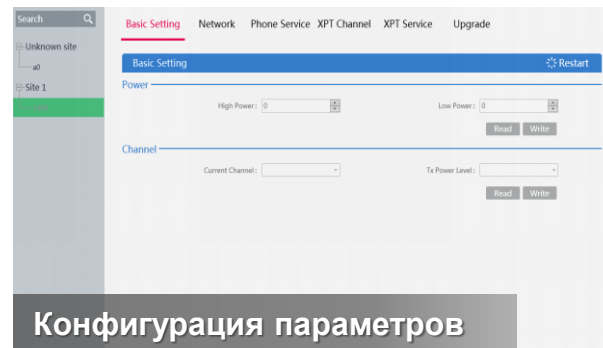
WEB-форма управления работой ретранслятора (Только в улучшенной версии)



◆ UI только для справки



Мониторинг сервисов



Конфигурация параметров

Сравнение

	RD98XS	RD106X	M: SLR 5700
Frequency Band	U1, U2, U3, U5, V1	U1, V1*	U1, U2, V1
Channel Capacity	64	64	64
Output Power	5-50W(adjustable)	5-50W(adjustable)	5-50W
Frequency Stability	±0.5ppm	±0.5ppm	±0.5ppm
Digital Sensitivity (5% BER)	0.3μV	0.22μV	0.22μV
Display	2.0 inch, Color, 4 rows	2-digit	X
Dimensions	88 x 483 x 366 mm	44 x 483 x 366 mm	44 x 483 x 370 mm
Weight	8.5kg	8.0kg	8.6kg
Power Supply	DC : 13.6V±15%	DC : 13.6V±15% AC : 100-240V	C : 13.6V±15% AC : 100-240V
Supported System Types	IP Site Connect, XPT (Single Site and Multi-Site), Trunking Lite, Analog Conventional, Simulcast	IP Site Connect, XPT (Single Site and Multi-Site), Trunking Lite*, Analog Conventional, Simulcast*	IP Site Connect, Capacity Plus (Single Site and Multi-Site), Capacity Max, Connect Plus, Analog Conventional
Co-processor Board Capability	X	✓	X
USB	X	✓	✓
Ethernet Port	1	2	2
RRP (Reference)	\$2,998	\$3,100 (Basic Version)	\$3,200

PD715/795

Новое поколение DMR радиостанций



PD71X
No Display

PD79X
With Display



Общественная безопасность



PD71X/79X (Temporary)

Overview



Вид слева

Вид спереди

Вид слева

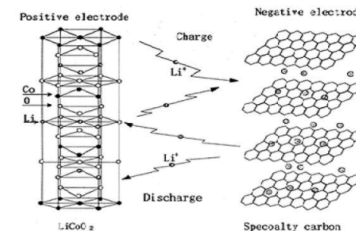
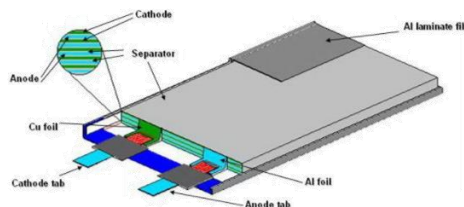
Вид справа

PD715/795

Превосходный срок работы АКБ



Li-polymer АКБ
Тоньше, Легче,
но более мощный

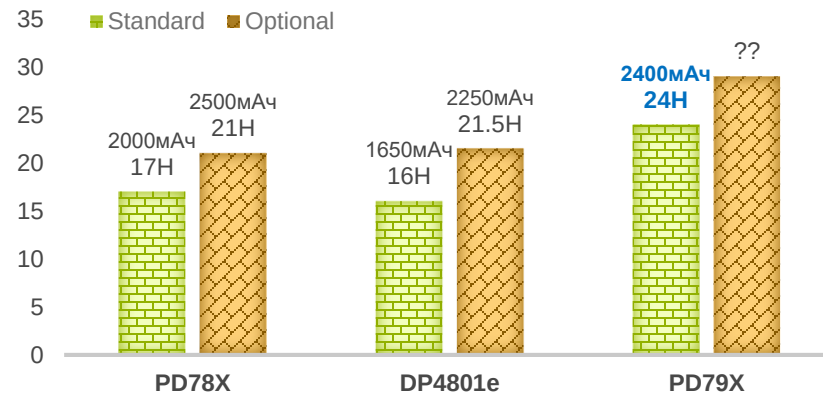


PD795 290g

Li-polymer АКБ : **2400 мАч** (std.)
Срок работы (5-5-90): **24 часов**

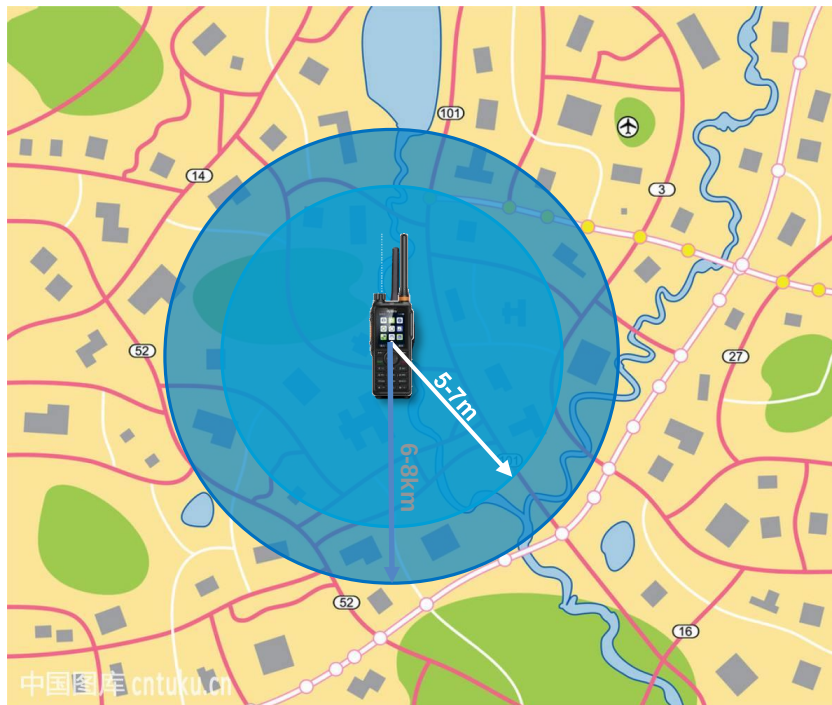
PD785

Li-ion Battery: **2000 мАч** (std.) 355g
Li-ion Battery: **2500 мАч** (опц.) 380g
Battery Life(5-5-90): **17 часов** (2000мАч)
Battery Life(5-5-90): **21 часов** (2500мАч)



PD715/795

Увеличенная дальность связи



Согласно проведенным тестам



- ◆ PD785 Rx. чувствительность: **-120dBm** (0.22μV)
- ◆ Дальность связи до **5-7 км**
- ◆ Потеря слов происходит, когда расстояние достигает около **7 км**



- ◆ PD795 Rx. чувствительность : **-122dBm** (0.18μV)
- ◆ Дальность связи до **6-8 км**
- ◆ Потеря слов происходит, когда расстояние достигает около **8 км**

Дальность связи увеличена на **10%~15%**

Инновационный Дизайн Пользовательского Интерфейса



Видно даже при ярком солнце

PD785

- ◆ 1.8 дюймов
- ◆ 240*120

89%

увеличено

Новая PD795

- ◆ 2.4 дюймов
- ◆ 240*320

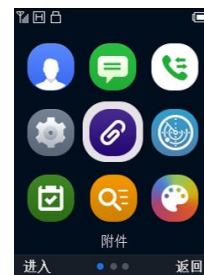
Только для справки



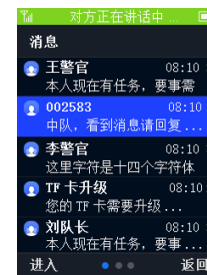
Home



Push Notification



Grid Menu



SMS History



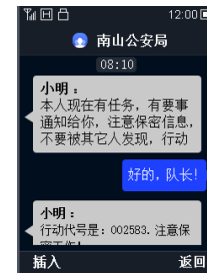
Audio Setting



Radio Setting



Call



SMS

PD715/795

Спецификация

	NEW PD79X
Frequency Range	Uv: 350-470MHz
RF Output Power	UHF: 4/1W
Audio Output Power	0.5W(Rated), 1.5(MAX)
Channel Spacing	25/20/12.5KHz
Digital Vocoder Type	AMBE+2™ or SELP or NVOC
Battery Life(5/5/90) Li-polymer	D: 24 Hours (2400mAч/7.7V) D+G: 20 Hours (2400mAч/7.7V)
Display	2.4" , 240x320, 9 rows, colour
Weight (With A&B)	290g
Dimensions	132 X 55 X 28 mm
Channel Capacity/Zone	1024 CH/64 Z
Receiving Sensitivity-D	0.18 μV (5% BER)
Receiving Sensitivity (Analog)	0.18 μ V (12dB SIN AD)
Frequency Stability	$\pm$ 0.5ppm
Durable	IP68 , MIL-STD-810 G



PD715
Без дисплея

PD795
С дисплеем



Связь в аварийных ситуациях



Портфолио оборудования системы ES-100

Система управления сетью
Диспетчеризация



E-Center

Портативный полевой командный центр



EIP

Серверная версия командного центра



Организация
радиопокрытия



E-pack

(Портативный ячеистый
ретранслятор)



E-pole

(Стационарный ячеистый
ретранслятор)



GTW-836C

(Мобильный ретранслятор)

Шлюз кросс-соединений



E-PRAD (G)

(GMS + IP + MPT/TETRA/DMR → GSM)

Типичная топология сети ES-100

Фиксированная сеть СВЯЗИ

Командный центр

Полевой командный центр

Зона ЧС

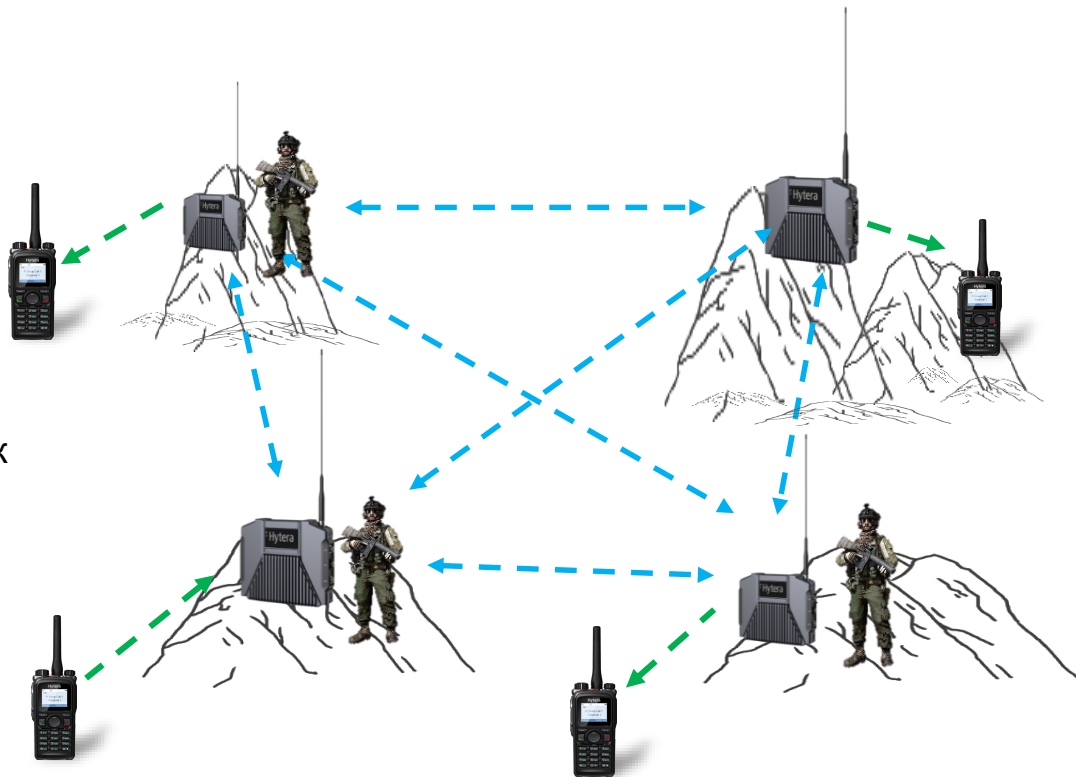


Ячеистый ретранслятор E-Pack100



Уникальные особенности E-Pack100

- Стандарт DMR Tier II - DMO
- До 32 узлов
- Автоматическая организация радиосети
- GSM подключение между узлами как резервный канал
- Полудуплексные вызовы
- Максимальная мощность 20 Вт
- Класс защиты IP67



← --- → Голос

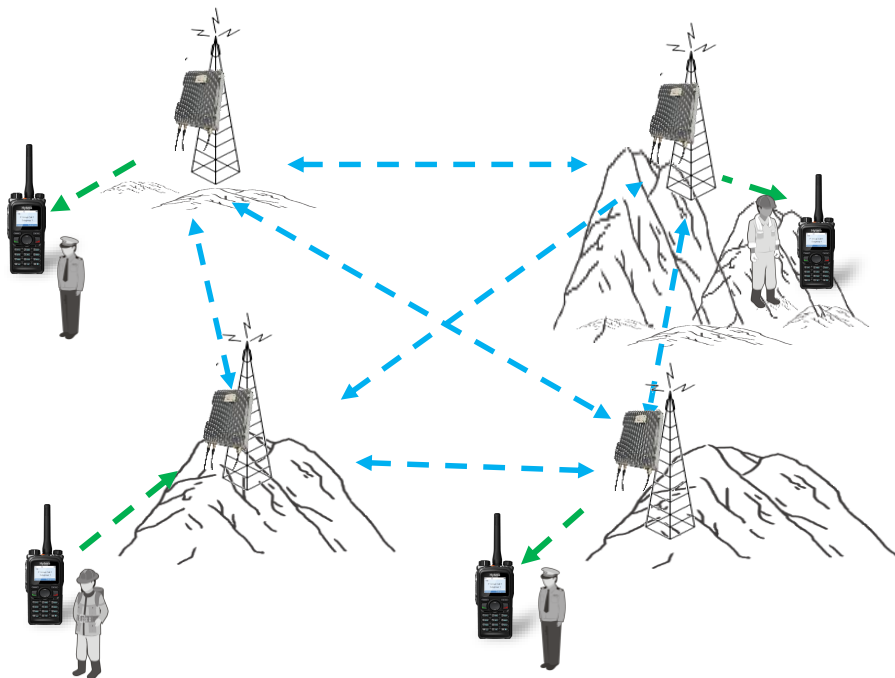
← --- → Канал связи и голос

Автоматическая организация радиосети



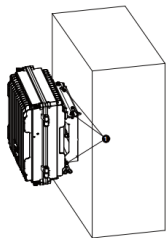
- Несколько подключений между узлами гарантируют безотказность услуг связи
- Синхронизация между таймслотами во всей сети
- Хэндовер
- Синхронный вызов
- Работа на одной частоте

Ячеистый ретранслятор E-pole

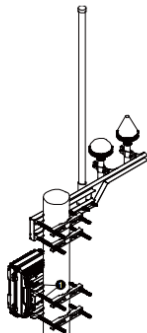


- Крепление на мачту или на стену
- Быстрое соединение с E-pack
- До 32 узлов
- Стандарт DMR Tier II - DMO
- Несколько вариантов питания
- Резервное питание для отправки аварийных сообщений

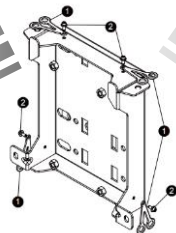
Аксессуары E-pole 100



• На стене



• На мачте



Крепление

Солнечная панель



DC/DC Конвертер



UPS система

Мобильный ретранслятор GTW-836C



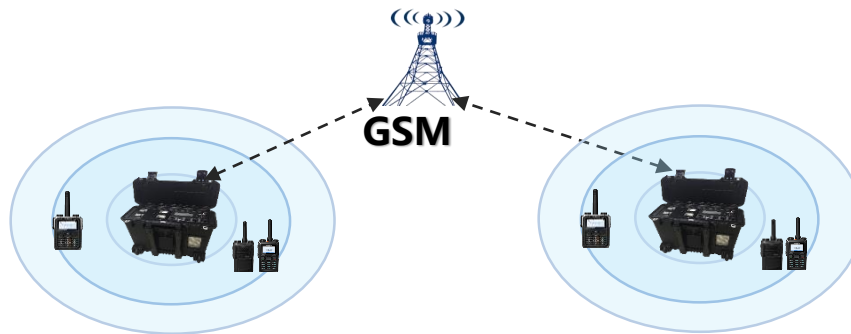
Интегрированная конструкция



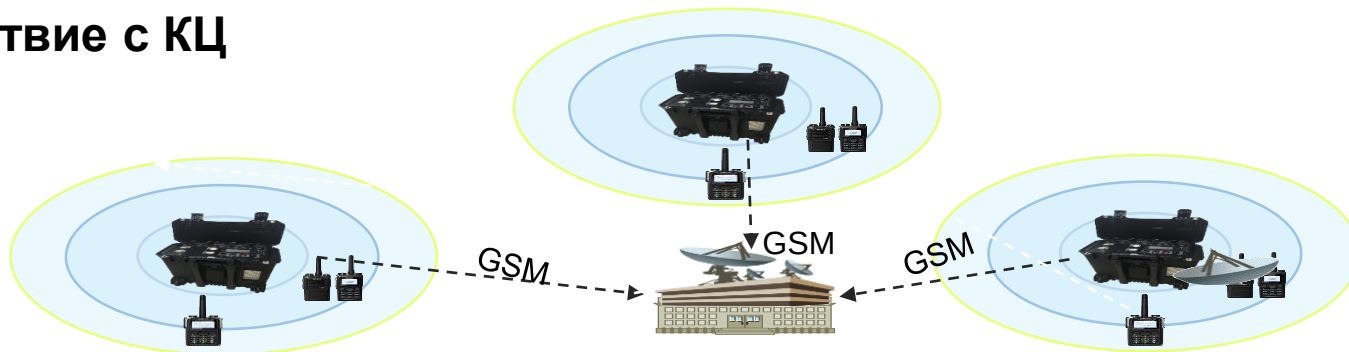
- Быстро-разворачиваемая конструкция
- Стандарт DMR Tier II RMO
- 20 Вт выходная мощность
- IP55
- 2 аккумулятора огромной ёмкости
- Работа через GSM / 3G / 4G / Спутник

GTW-836C организация радиосети

- Взаимодействие без КЦ

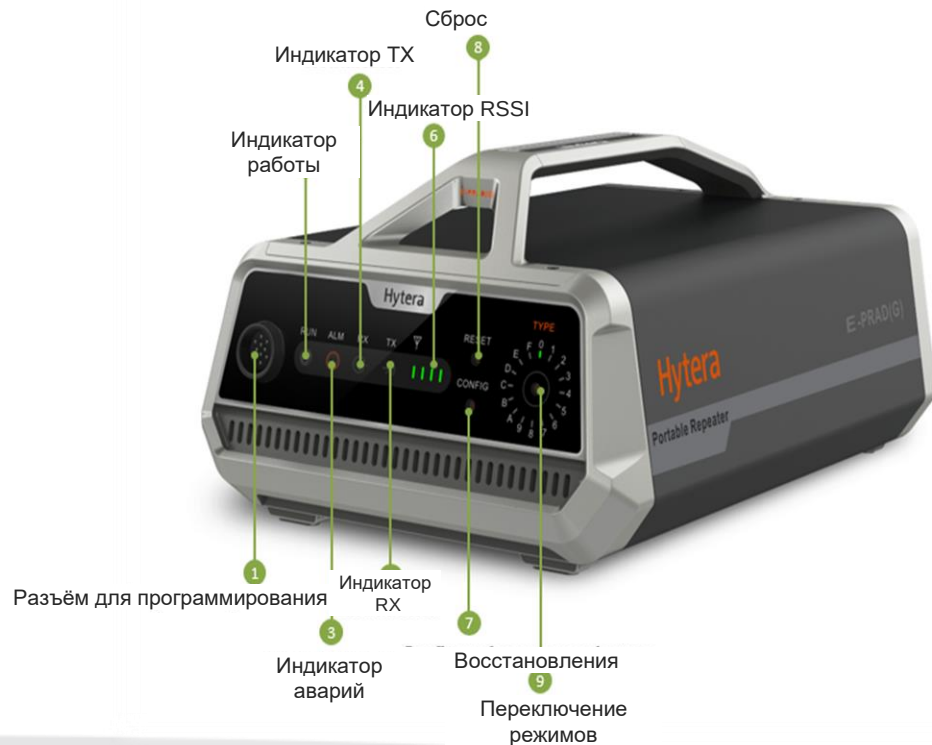


- Взаимодействие с КЦ



Командный центр E-IP/ E-center

Шлюз кросс-соединений E-PRAD(G)

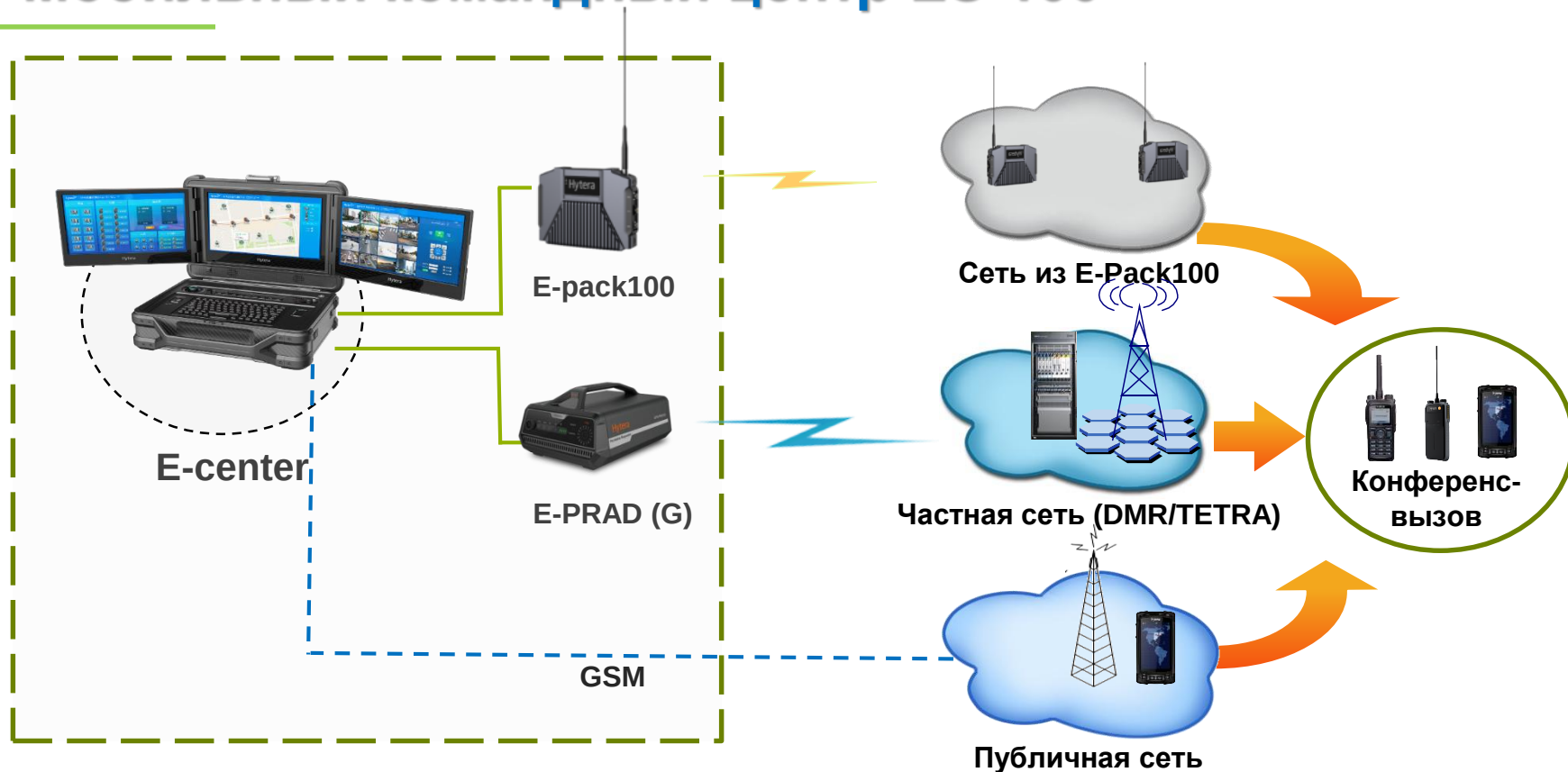


Организация радиосети E-PRAD(G)

- Зона связи в ЧС быстро стыкуется с действующей сетью PMR
- Удобная переносная конструкция



Мобильный командный центр ES-100



Описание E-center

1. Компактная конструкция

Размер : 485 x 356 x 160 мм

Вес : 13,2 кг (включая батарею)

2. Три дисплея

Три дисплея позволяют одновременно просматривать карту, видео и выполнять диспетчерские функции

3. Интеграция с несколькими сетями

Подключение к различным сетям ПМР (DMR, TETRA, ...), подключение к E-Pack (E-Pole) посредством GSM или IP

4. Управление и диспетчеризация

Эффективная диспетчеризация и поддержка связи с командным центром посредством **передачи и запроса видеопотоков**, а также **голосовых вызовов** из штаба и с поля боя

5. Умный канал связи

Возможность вызова E-Pack, покинувшего зону радиопокрытия DMR, **через сеть GSM**

6. Несколько источников питания

Питание 220В, генератор, источник питания DC и резервные батареи
Время работы : ~ 2 часа при полной нагрузке



