

iMesh - Широкополосное решение узловой IP сети

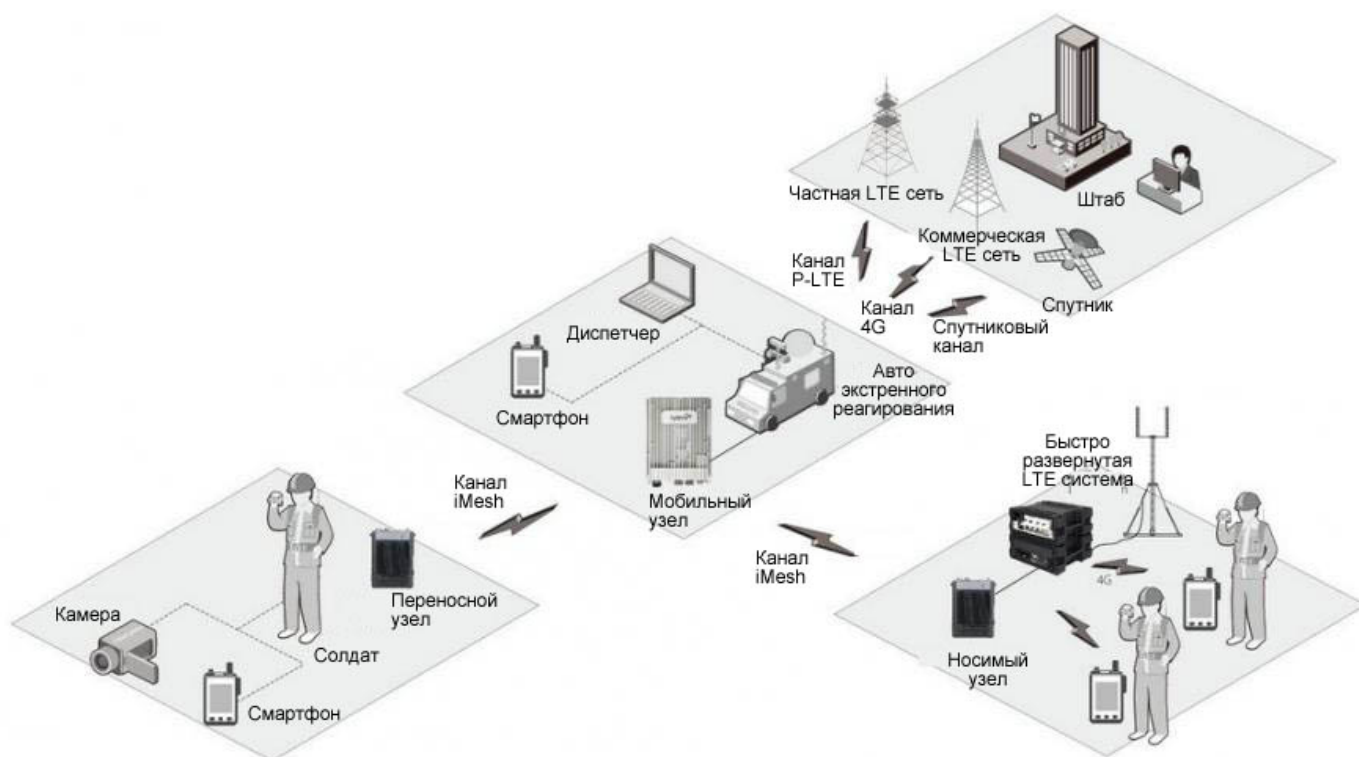
iMesh - Широкополосное решение узловой IP сети

Решение iMesh

Решение iMesh состоит из транспортного узла и выносного узла, что дает возможность гибкого развертывания топология беспроводной широкополосной сети для передачи голоса, видео и данных в экстренных условиях.

Узлы iMesh могут быть развернуты на стационарных позициях с использованием имеющейся инфраструктуры, например, мачт и башен или в мобильных условиях, при установке на транспортных средствах или дронах. Узлы могут не только функционировать как самостоятельная сеть, но и взаимодействовать с существующими сотовыми и проводными сетями для расширения зоны покрытия при различных рабочих сценариях.

С развитием технологии 4G решение iMesh дополняется высокой спектральной эффективностью, низкой задержкой, самонастройкой, гибкостью и стабильностью, интеллектуальной маршрутизацией данных, а также механизмами Quality of Service (QoS) и безопасности. Это решение идеально подходит для организации экстренной связи для служб общественной безопасности, военных, природоохранных и прочих структур, а также стремительно развивающейся промышленности.



Выносной узел iMesh

Выносной узел iMesh обычно предназначен для транспортировки одним солдатом в рюкзаке или портативным способом для организации экстренной или тактической связи.

Функциональные особенности

- ✓ Высокая пропускная способность: 60Мбит/с (10МГц)
- ✓ Самоорганизующаяся сеть
- ✓ Дальность: 2км (без прямой видимости), 10км (прямая видимость)
- ✓ E2E QoS и безопасность
- ✓ 5 кг включая аккумулятор
- ✓ Позолоченные контакты разъемов

[Air Communication ©](#)



Мобильный узел iMesh

Мобильный узел iMesh, как правило, устанавливается на транспортном средстве или монтируется на стационарной конструкции. Он также может быть использован отдельным солдатом в полевых условиях и питаться от внешнего аккумулятора.

Функциональные особенности

- ✓ Высокая пропускная способность: 60Мбит/с (10МГц)
- ✓ Самоорганизующаяся сеть
- ✓ Дальность: 5км (без прямой видимости), 40км (прямая видимость)
- ✓ E2E QoS и безопасность
- ✓ 7 кг без аккумулятора
- ✓ Прочная конструкция корпуса





Функциональные особенности

Гибкость

- ✓ Самоорганизующаяся сеть
- ✓ Топология сети: звезда, цепь и случайная
- ✓ Все IP подключения на уровне 2 или уровне 3

Большой запас емкости

- ✓ Высокая спектральная эффективность: 6 бит/с/Гц
- ✓ Высокая пропускная способность: 60Мбит/с (10МГц)

Качество обслуживания

- ✓ Качество типового обслуживания (соответствие 3GPP)
- ✓ Выделенный канал передачи трафика
- ✓ Алгоритм распределения ресурсов на основе QoS

Безопасность

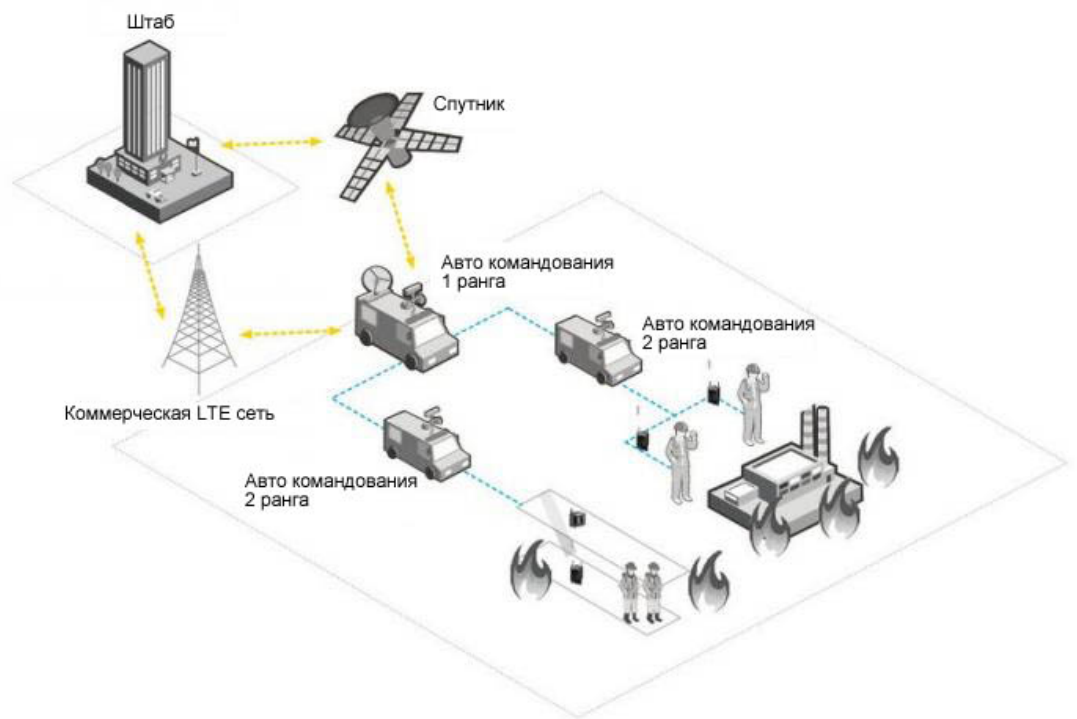
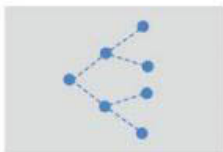
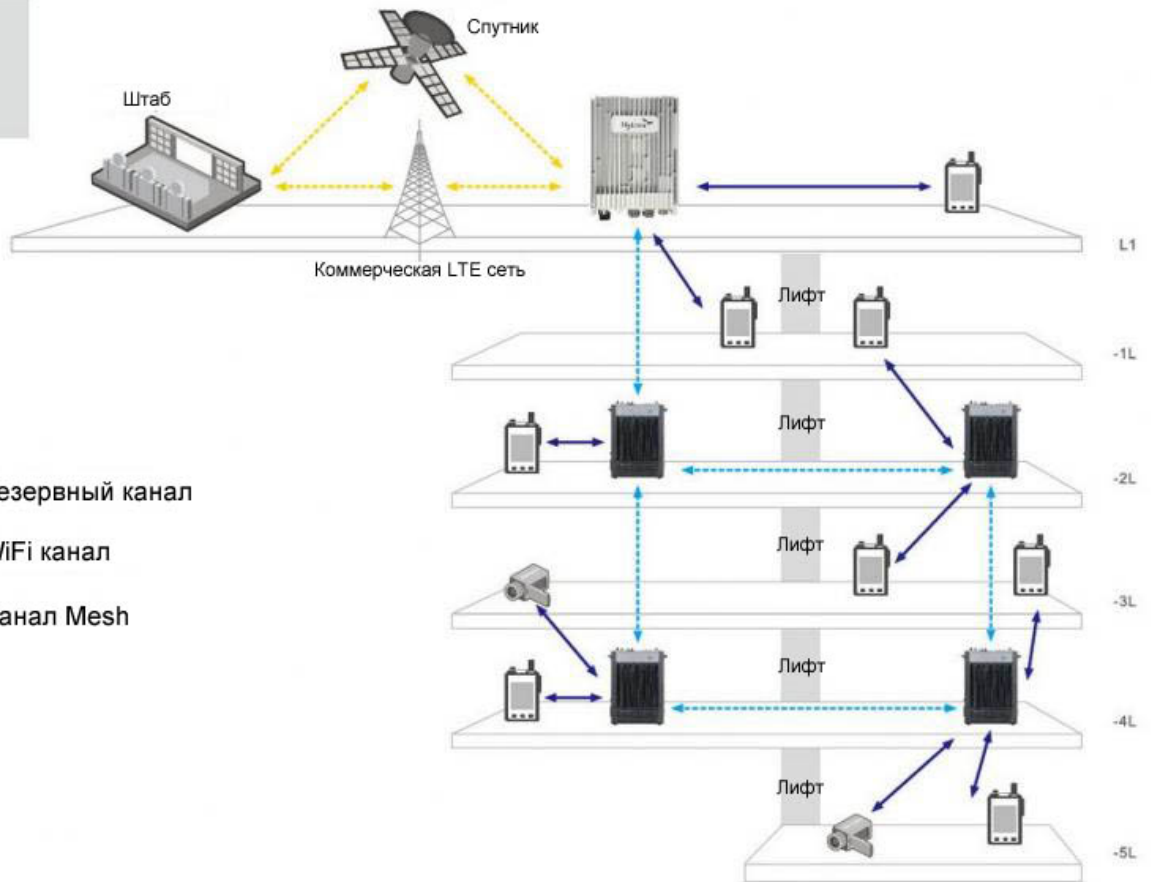
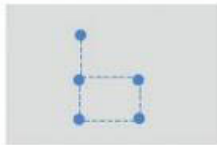
- ✓ Шифрование: Snow3G, AES, IPSec и т.д.
- ✓ Аутентификация ячейки: USIM, AKA
- ✓ Аутентификация WiFi: EAP-SIM, EAP-Radius, WPA/WPA2

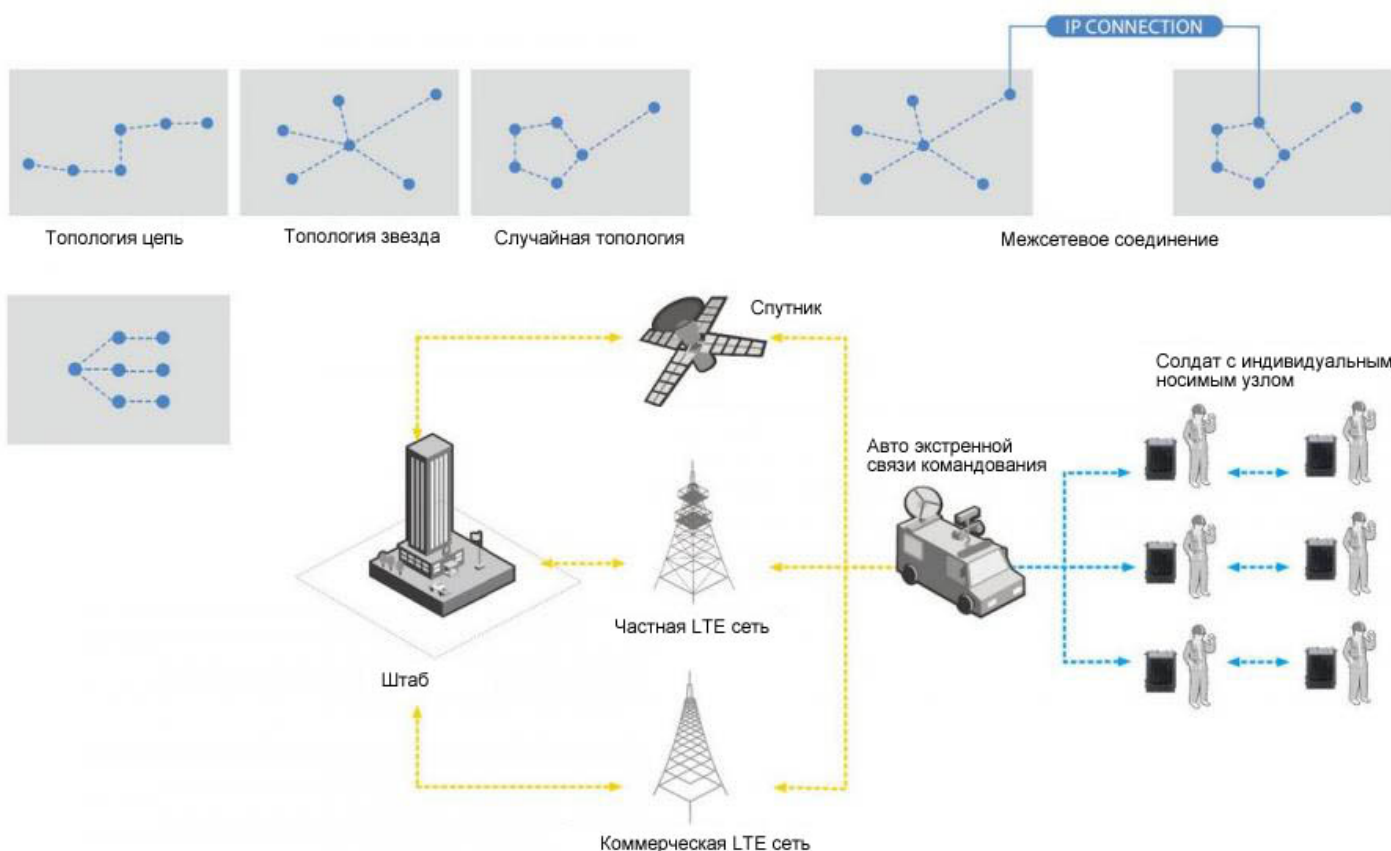
Надежность

- ✓ Адаптивная модуляция и кодирование (AMC)
- ✓ Гибридная-ARQ (HARQ)
- ✓ Управление питанием



Типовой сценарий





		Спецификации		
	iMesh 3800V		iMesh 3800P	
Полоса пропускания	≤ 10МГц	Полоса пропускания	≤ 10МГц	
MIMO	2T2R	MIMO	2T2R (Тип.)	1T1R
Выходная мощность	2x5 Вт	Выходная мощность	2x2 Вт	1x5W
Чувствительность	≤-105dBm (10МГц)	Чувствительность	≤-105dBm (10МГц)	
Пропускная способность	60Мбит/с (10МГц)	Пропускная способность	60Мбит/с (10МГц)	
Задержка передачи	5~10мс	Задержка передачи	5~10мс	
Количество узлов	32	Количество узлов	24	
Дальность	40км (прямая видимость), 5км (нет прямой видимости)	Дальность	10км (прямая видимость), 2км (нет прямой видимости)	
Шифрование	AES, Snow 3G	Шифрование	AES, Snow 3G	
WLAN	802.11 a/b/g/n, 2.4GHz/5.8GHz	WLAN	802.11 b/g/n, 2.4GHz	
Габариты	Д 330мм, Ш 240мм, В 114мм	Габариты	Д 266мм, Ш 206мм, В 87мм	
Вес	7 кг	Вес	5 кг (включая аккумулятор)	
Питающее напряжение	12~24V	Питающее напряжение	12V (178Втч)	
Потребляемая мощность	40Вт (Обычн.), 70Вт (Макс.)	Потребляемая мощность	20Вт (Обычн.), 40Вт (Макс.)	
Температура	от -40°C до +65°C	Температура	от -40°C до +65°C	
Влажность	5%RH ~ 100%RH	Влажность	5%RH ~ 100%RH	
Герметичность	IP67	Герметичность	IP67	

iMesh - Широкополосное решение узлов IP сети