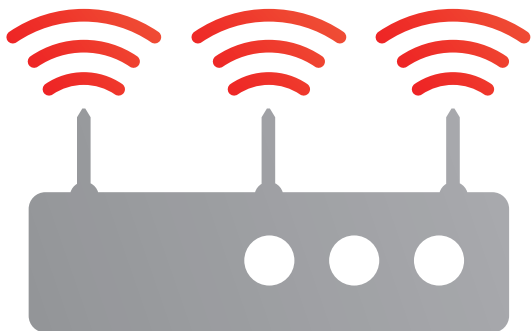


termit™

РОУТЕРЫ/АГРЕГАТОРЫ TERMIT MULTISIMROUTER (TMR)

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ СВЯЗИ
ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ ОБЪЕКТОВ, НАЗЕМНОГО, ПОДЗЕМНОГО,
ВОДНОГО И БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА

РЕШЕНИЕ



УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РОУТЕР, обеспечивающий кратное увеличение скорости и надежности передачи данных за счет отечественных алгоритмов одновременного использования нескольких каналов передачи данных. Опционально может быть исполнен как мощный вычислительный комплекс.

ВЕЛИКОЛЕПНО РЕШАЕТ ТРИ КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ:

1 КРАТНО УВЕЛИЧИВАЕТ НАДЕЖНОСТЬ

- Передача данных без обрывов и задержек. Соединение будет работать до тех пор, пока хотя бы один из суммируемых каналов будет активен.

2 КРАТНО УВЕЛИЧИВАЕТ СКОРОСТЬ

- Суммирует пропускную способность нескольких каналов передачи данных
Канал1 (10 Мбит/с) + Канал2 (20 Мбит/с) + Канал3 (4 Мбит/с) = $34 * 0.7 = 23.8$ Мбит/с.

3 КРАТНО УВЕЛИЧИВАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

- Возобновление или включение нового канала автоматически увеличивает итоговую пропускную способность.

ПРИМЕНЕНИЕ

Роутеры с агрегацией применяются в случаях, когда обычные каналы связи технически невозможны или экономически нецелесообразны, а также там, где скорости любого одного канала связи недостаточно.



Транспортный сервер

- Хранение видео (ПП РФ №969)
- Распознавание ГРЗ и марок ТС
- Wi-Fi (ПП РФ №758 и №801)
- Видеоконтроль водителя и пассажиров



Прямые видеотрансляции

- Теле-, радиоэфир
- Мобильные избирательные пункты



Транспортная телеметрия

- Общественный транспорт
- Служебный и спецтранспорт



Видеонаблюдение

- Объекты проекта «Безопасный регион»
- Автозаправки, частные дома, склады, магазины, железнодорожные переезды, пункты досмотра
- Беспилотный транспорт
- Общественный транспорт (ПП РФ №969)



Высокоскоростной и стабильный Интернет

- Наземный, подземный и речной транспорт
- Частные дома, офисы, склады и т.д.
- Любая контролирующая дорожная инфраструктура
- Мобильные точки доступа для мероприятий



Служебная связь

- Кареты скорой помощи, МВД, ФСБ, МЧС
- Транспортный канал для фемтосот

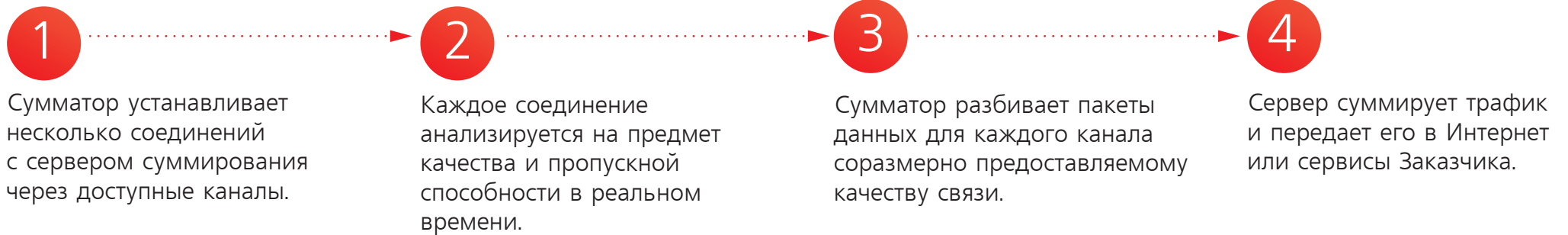


L3 VPN

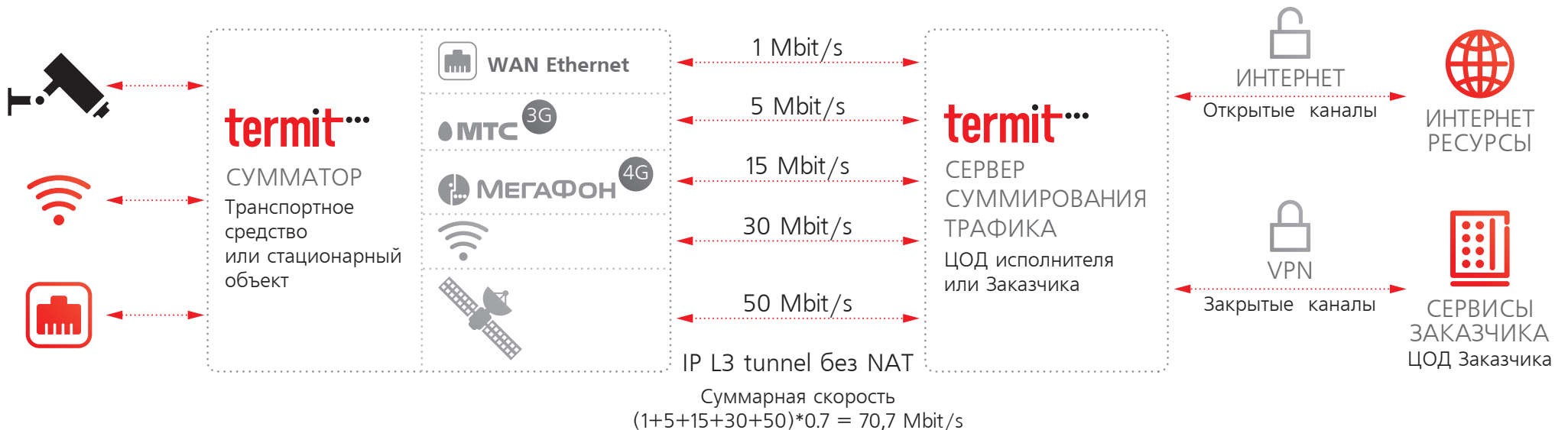
- Наземный, подземный и речной транспорт
- Автозаправки, склады, железнодорожные переезды и т.д.
- Системы скоростного и весогабаритного контроля транспортных средств
- Мобильные избирательные пункты
- Быстрое подключение магазинов, салонов и т.д.

ТЕХНОЛОГИЯ АГРЕГАЦИИ

Технология суммирования состоит из программного обеспечения роутера (сумматора) и сервера суммирования трафика.



ПРИНЦИП РАБОТЫ СУММАТОРА НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ СУММАТОРА ЧЕРЕЗ СОТОВЫХ ОПЕРАТОРОВ, WiFi И СПУТНИК



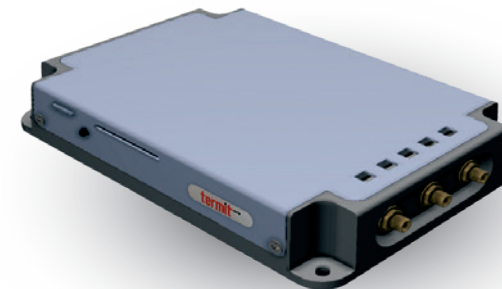
РЕАЛИЗАЦИЯ

TMR1R2



Применение: домашний, офисный
Агрегация каналов: LTE/WAN/WI-FI (Wi-Fi опция)
Процессор: Allwinner H2+(H3) ARM Cortex A7, 4C4Tx1,2ГГц; RAM 512МБ
Ethernet: 3 назначаемых порта WAN/LAN 10/100Мбит/с
Модемы: 2-4 LTE модуля Cat.4/Cat.6/Cat.12, MIMO 2x2
Wi-Fi: Wi-Fi модуль 802.11/b/g/n/ac 2.4 и 5 ГГц (опция)
Навигация: GPS/ГЛОНАСС модуль (опция)
Диапазон рабочих температур: 0°...+50°С
Корпус: алюминий, класс защиты: IP40

TMR1R3



Применение: домашний, офисный
Агрегация каналов: LTE/WAN/WI-FI (Wi-Fi опция)
Процессор: Allwinner H2+(H3) ARM Cortex A7, 4C4Tx1,2ГГц; RAM 512МБ
Ethernet: 1 порт WAN/LAN 10/100/1000Мбит/с, 1 порт WAN/LAN Ethernet 10/100 Мбит/с
Модемы: 2 LTE модуля Cat.4/Cat.6/Cat.12, MIMO 2x2
Wi-Fi: Wi-Fi модуль 802.11/b/g/n/ac 2.4 и 5 ГГц (опция)
Навигация: GPS/ГЛОНАСС модуль (опция)
Диапазон рабочих температур: 0°...+50°С
Корпус: алюминий, класс защиты: IP40

TMR2R1






Применение: внутри и вне помещений (опция IP65), на транспорте
Агрегация каналов: LTE/WAN/WI-FI (Wi-Fi опция)
Процессор: XP LS1043A Cortex A53, 4C4T x 1,6 ГГц; RAM 1ГБ, Flash 4ГБ
Ethernet: 4 порта WAN/LAN 10/100/1000 Мбит/с, 1 внутренний порт LAN Ethernet 10/1000 Мбит/с
Модемы: 2-4 LTE модуля Cat.4/Cat.6/Cat.12, MIMO 2x2
Wi-Fi: Wi-Fi модуль 802.11/b/g/n/ac 2.4 и 5 ГГц (опция)
Навигация: GPS/ГЛОНАСС модуль (опция)
Диапазон рабочих температур: -40°...+75°С
Корпус: алюминий, класс защиты: IP40, (опция IP65)

TMR2R2



Применение: внутри и вне помещений (опция IP65), на транспорте
Агрегация каналов: LTE/WAN/WI-FI (Wi-Fi опция)
Процессор: XP LS1043A Cortex A53, 4C4T x 1,6 ГГц; RAM 1ГБ, Flash 4ГБ
Ethernet: 6 портов WAN/LAN 10/100/1000 Мбит/с
Модемы: 2-8 LTE модулей Cat.4/Cat.6/Cat.12, MIMO 2x2
Wi-Fi: Wi-Fi модуль 802.11/b/g/n/ac 2.4 и 5 ГГц (опция)
Навигация: GPS/ГЛОНАСС модуль (опция)
Диапазон рабочих температур: -40°...+75°С
Корпус: алюминий, класс защиты: IP40 (опция IP65)
PoE: PoE-IN 802.3af/802.3at (опция), PoE-OUT 802.3af/802.3at (опция)

ЛИДЕРЫ РЫНКА

	AGG, %	AGG', %	Hosting	Control center	Monitoring
	70	60	+	+	+
	69	51	+	±	±
	52	48	-	-	±

- AGG – отношение средней полезной пропускной способности суммированного канала к средней фактической суммарной пропускной способности всех каналов в агрегации, полезная утилизация.
- AGG' – AGG во время движения устройства.
- Hosting – размещение в роутере любых приложений и/или операционных систем Заказчика.
- Control center – централизованное управление парком устройств.
- Monitoring – система мониторинга с интеграцией в существующую систему Заказчика.

СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ СЕТЬЮ РОУТЕРОВ

Контроль и управление

- Статус и журналы CPE
- Предупреждения и аварии
- Место монтажа

Обновление устройств

- Прошивка
- Конфигурация

Геоданные

- Визуализация на карте
- Треккинг



termit™

+7 499 455-06-82
sales@termit-russia.ru