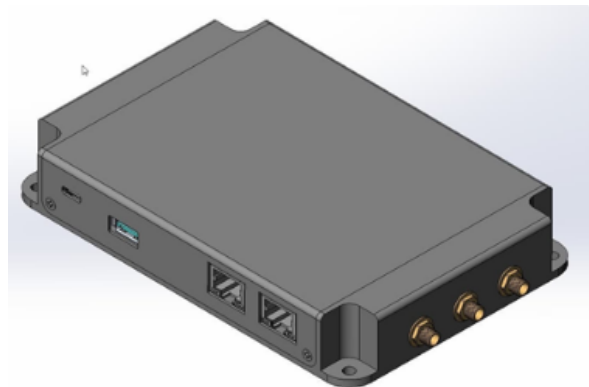


## LTE-роутер/агрегатор Termit MultisimRouter TMR1R3



4G-роутер с агрегацией LTE, WWAN  
и проводного WAN-каналов

TMR1R3 обеспечивает увеличение скорости и надежности передачи данных за счет алгоритмов одновременного использования и агрегации нескольких каналов передачи данных — 2 LTE, WAN и WWAN.

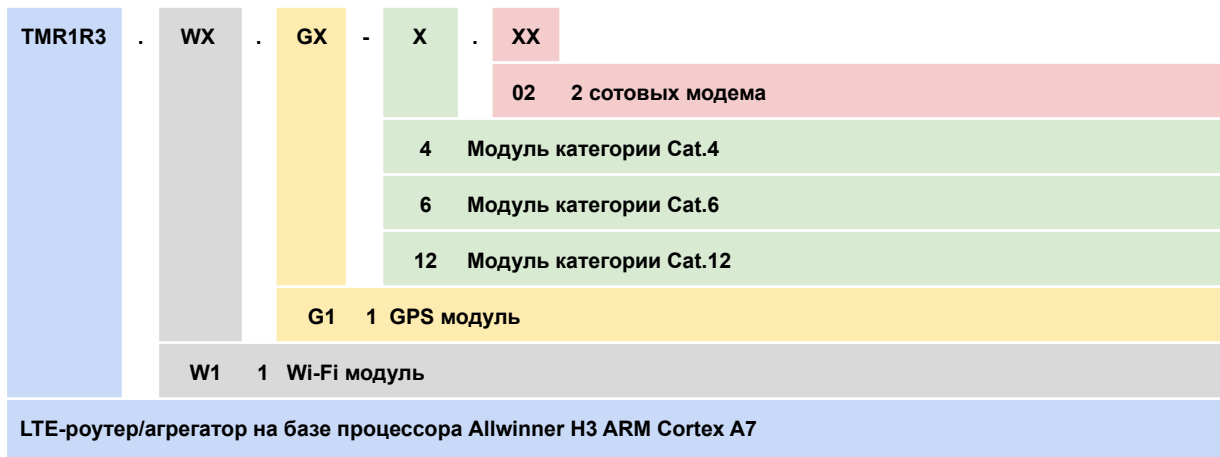
TMR1R3 применяется, когда скорости любого одного канала недостаточно.

### Ключевые характеристики

- Максимальная скорость загрузки до 160 Мбит/с  
[расчетная скорость для 2 модемов Cat.6](#)
- Максимальная скорость отправки до 80 Мбит/с  
[расчетная скорость для 2 модемов Cat.6](#)
- LTE, WAN и WWAN агрегация  
[возможность агрегации WiFi опционально](#)
- Резервирование LTE-каналов
- 2 модема  
[Cat.4 Quectel EM05](#)  
[Cat.6 Quectel EM06](#)  
[Cat12 Quectel EM-12G](#)
- Агрегация частот  
[только с модемами Cat.6 и выше](#)
- Wi-Fi IEEE 802.11/b/g/n/ac 2.4 и 5ГГц  
[опция](#)
- Поддержка технологии MIMO 2x2
- 1 порт WAN/LAN Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- 1 порт WAN/LAN Ethernet 10/100 Мбит/с
- Модуль GPS/GLONASS  
[опция](#)
- Процессор Allwinner H3 ARM Cortex A7  
[4xCORE 4C4T x 1,2 ГГц](#)
- Операционная система Linux
- Защищенный канал OpenVPN
- Сетевые протоколы  
[Firewall, DNS, DNS SRV, HTTP, SNMP, VLAN\(802.11q\), QoS, SNMP, Web-интерфейс, Telnet, SSH, HTTPS](#)
- Управление модемами
- Журналы всех бортовых систем
- Подключения на L2 уровне
- Проброс портов
- Инструменты тестирования сети  
[ping, traceroute, tcpdump, iperf3](#)
- Алюминиевый корпус  
[класс защиты IP40](#)
- Входное напряжение от 9 до 12 В
- Диапазон рабочих температур 0°...+50°С

## Общая информация

TMR1R3 выпускается в нескольких модификациях: с 2-мя встроенными сотовыми модулями Cat.4, Cat.6, Cat.12 и опционально может быть оснащен Wi-Fi и GPS модулями.



TMR1R3 обеспечивает пиковую скорость агрегации LTE-каналов в условиях уверенного приема сигнала, не нагруженной базовой станции и отсутствия шейпинга:

Модель	Категория модулей	Число модулей	Скорость загрузки, Мбит/с	Скорость отправки, Мбит/с
TMR1R3-4.02	Cat.4	2	120	50
TMR1R3-6.02	Cat.6	2	160	80
TMR1R3-12.02	Cat.12	2	240	130

## Сферы применения

- Общественный транспорт
- Железная дорога и метро
- Водный транспорт
- Общественная безопасность
- Служебная связь
- Добывающая промышленность
- Мероприятия
- Видеосъемки
- Видеонаблюдение
- Частные дома и поселки
- Офисы и склады
- Строительство
- Выездные работы
- Временные объекты

## Технические характеристики

### Аппаратные

Процессор	<ul style="list-style-type: none"><li>• ARM H3 Cortex A7 4xCORE</li></ul>
Частота	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4C4T x 1,2 ГГц</li></ul>
Память	<ul style="list-style-type: none"><li>• RAM 512 Мб</li><li>• Flash 4 Гб</li><li>• Возможность подключения MicroSD</li></ul>
Модуль сотовой связи	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 модуля: <a href="#">Cat4 EM05</a>; <a href="#">Cat6 Quectel EM06</a>, <a href="#">Cat12 Quectel EM-12G</a></li><li>• 3G <a href="#">UMTS 850/900/2100 МГц</a></li><li>• 4G <a href="#">LTE FDD 800/1800/2600 МГц</a> <a href="#">LTE TDD 2600 МГц</a> <a href="#">агрегация частот (только с модемами Cat.6 и выше)</a></li><li>• Поддержка MIMO 2x2</li></ul>
Модуль Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"><li>• WiFi модуль WNB <a href="#">опция</a></li><li>• Чипсет 2 x Realtek RTL8811CU</li><li>• Диапазон частот 2.4 ГГц и 5 ГГц</li></ul>
Модуль GPS	<ul style="list-style-type: none"><li>• GPS/GLONASS <a href="#">опционально</a></li></ul>
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 порт WAN/LAN Ethernet 10/100/1000 Мбит/с</li><li>• 1 порт WAN/LAN Ethernet 10/100 Мбит/с <a href="#">автоматический MDI/MDIX</a></li></ul>
Разъемы	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 порт WAN/LAN Ethernet</li><li>• 1 порт WAN/LAN Ethernet</li><li>• 1 USB 2.0</li><li>• 2 слота для SIM-карт</li><li>• 4 SMA разъема для LTE антенн</li><li>• 2 RP-SMA разъема для WiFi антенн <a href="#">опция</a></li><li>• 1 SMA разъем для GPS антенны <a href="#">опция</a></li><li>• USB type-C или клеммный разъем 2 pin для подключения питания</li></ul>

## Передача данных

Стандарты	<ul style="list-style-type: none"><li>• UMTS</li><li>• HSPA/HSPA+</li><li>• HSDPA/HSUPA</li><li>• LTE-FDD</li><li>• LTE-TDD</li><li>• WiFi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4 и 5ГГц <a href="#">опция</a></li></ul>
Режимы WAN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Статический IP</li><li>• Динамический IP</li></ul>
Протоколы	<ul style="list-style-type: none"><li>• DHCP Server</li><li>• TCP/IP</li><li>• DNS</li><li>• DNS SRV</li><li>• HTTP</li><li>• HTTPS</li><li>• NTP</li><li>• VLAN (802.11q)</li><li>• QoS</li><li>• SNMP</li></ul>
Маршрутизация	<ul style="list-style-type: none"><li>• Статическая маршрутизация</li><li>• Динамическая маршрутизация</li><li>• Проброс портов</li><li>• Организация L2 каналов</li></ul>

Пиковая скорости агрегации в условиях уверенного приема сигнала, не нагруженной базовой станции и отсутствия шейпинга канала

Категория модулей	Число модулей	Скорость загрузки, Мбит/с	Скорость отправки, Мбит/с
Cat.4	2	120	50
Cat.6	2	160	80
Cat.12	2	240	130

## Функциональные характеристики

Операционная система	<ul style="list-style-type: none"><li>• Linux</li></ul>
----------------------	---

Безопасность	<ul style="list-style-type: none"><li>• PIN-код</li><li>• Пароль для входа в Web-интерфейс</li><li>• Firewall</li><li>• Шифрование 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2</li><li>• Режим скрытия SSID и доступ по MAC-адресу</li><li>• Системный журнал</li></ul>
Конфигурация	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web-интерфейс</li><li>• Telnet</li><li>• SSH</li><li>• Сброс к заводским настройкам</li><li>• Точки восстановления</li><li>• Конфигурационные профили</li></ul>
Прочие	<ul style="list-style-type: none"><li>• Передача данных по защищенному каналу OpenVPN</li><li>• LTE, WWAN и WAN агрегация</li></ul>

## Физические характеристики

Комплект поставки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Роутер</li><li>• Адаптер питания 220 В / 12 В</li><li>• 4 антенны LTE опция</li><li>• 2 антенны Wi-Fi опция</li><li>• 1 GPS антенна опция</li><li>• Аккумуляторная батарея 2500 мА опция</li><li>• Крепление на стену опция</li></ul>
Питание	<ul style="list-style-type: none"><li>• Диапазон входного напряжения 9-12 В</li><li>• Мощность потребления не более 20 Вт</li><li>• Автономная работа от АКБ опция</li></ul>
Корпус	<ul style="list-style-type: none"><li>• Материал алюминий и сталь</li><li>• Габариты 120 x 100 x 30 мм</li></ul>
Вес нетто	<ul style="list-style-type: none"><li>• 300 г</li></ul>

---

## Условия эксплуатации

- В помещении
  - Диапазон рабочих температур от 0° до +50°С
  - Рабочая влажность от 10% до 90% без образования конденсата
  - Температура хранения от -40° до +80°С
  - Степень защиты IP40
-