

Новые промышленные роутеры Microdrive TR-600 и TR-601: надежность, PoE и высокая скорость связи для современных задач



В статье представлена новая разработка российской компании «Микродрайв» – промышленные коммутаторы TR-600 и TR-601 для систем связи, автоматизации, мониторинга и видеонаблюдения. Перечислены их функциональные возможности, такие как PoE out – функция, позволяющая роутеру питать подключенные устройства по кабелю Ethernet. Приведены примеры применения новых промышленных роутеров.

ООО «Микродрайв», г. Пермь

В условиях цифровизации промышленности и внедрения систем удаленного мониторинга возрастает потребность в надежных коммуникационных решениях. Промышленные роутеры играют ключевую роль в инфраструктуре таких систем – от АСУ ТП и IoT-платформ до систем видеонаблюдения, транспорта и энергетики. К промышленным маршрутизаторам предъявляются повышенные требования: они должны иметь широкий диапазон рабочих температур, устойчивость к вибрациям и электромагнитным помехам, поддерживать резервирование каналов и возможность дистанционного администрирования.

Пермский разработчик и производитель ООО «Микродрайв» выпустил две новые модели промышленных роутеров – TR-600 и TR-601 для систем связи, автоматизации, мониторинга и видеонаблюдения. Эти устройства разработаны с учетом перечисленных выше требований и предназначены для работы в условиях, где стабильность и предсказуемость сети имеют решающее значение. Роутеры сочетают высокую производительность с устойчивостью к сложным условиям эксплуатации и, что немаловажно, имеют бюджетную цену, пред-

лагая отечественную альтернативу зарубежным решениям.

Ключевые особенности моделей

Новые промышленные роутеры Microdrive TR-600 и TR-601 (рис. 1) построены на современной аппаратной платформе, обеспечивающей высокую производительность и надежность при работе в сложных условиях. Обе модели оснащены пятью Ethernet-портами и поддерживают LTE категории 6 с агрегацией частот, что обеспечивает стабильное высокоскоростное мобильное соединение и устойчивость к сетевым нагрузкам. Для резервирования каналов связи предусмотрены две сим-карты, переключение между которыми происходит за 4 секунды, а производительный процессор позволяет без потерь скорости использо-

вать VPN-туннели, маршрутизацию и шифрование трафика.

Главное различие между моделями – наличие функции PoE out у TR-600 (рис. 2), благодаря чему роутер может питать внешние устройства (IP-камеры, точки доступа, датчики) по Ethernet-кабелю с мощностью до 30 Вт на порт (всего – четыре порта). Модель TR-601 сохраняет все сетевые и функциональные возможности серии, но без PoE out, это делает ее более экономичным решением для систем, где нужно промышленное качество, но не требуется питание подключенных устройств по Ethernet.

Обе модели основаны на современной аппаратной платформе и используют собственную операционную систему Microdrive NetOS. Поддерживаются ключевые сетевые функции:



Рис. 1. Промышленные роутеры Microdrive TR-600 и TR-601



Рис. 2. Через четыре порта Ethernet роутер TR-600 может питать внешние устройства

VPN (OpenVPN, L2TP, GRE, EoIP), маршрутизация, VLAN, фильтрация и защита трафика.

Реализовано автоматическое резервирование мобильных каналов и быстрое переключение между сим-картами, что обеспечивает бесперебойное функционирование даже при временных сбоях в работе операторов связи. Встроенные средства мониторинга по SNMP, управление по веб-, SSH- и СМС-командам упрощают администрирование и диагностику сети. Для быстрой проверки связи доступны утилиты ping, traceroute, iperf3.

Отдельного внимания заслуживает роутер TR-600, так как наличие PoE out делает его удобным для построения компактных систем, где питание и передача данных объединены в одном кабеле. Такой роутер заменяет небольшой управляемый коммутатор для видеонаблюдения с быстрым LTE-модемом на борту. И все это — в одном компактном корпусе.

Интерфейс и возможности эксплуатации

В традициях компании «Микродрайв» уделять внимание удобству и простоте настройки. В обеих моделях реализован интуитивно понятный русскоязычный веб-интерфейс, где основные функции сгруппированы логично и доступны без дополнительных утилит.

Поддерживается экспорт и импорт конфигураций, централизованное администрирование и обновление прошивок онлайн. Параметры VPN, VLAN, Firewall можно настраивать прямо из графического интерфейса, что важно для инженеров и системных интеграторов, которым нужно быстро вводить оборудование в эксплуатацию на множестве объектов.

Роутеры TR-600 и TR-601 сертифицированы для эксплуатации в промышленных условиях и соответствуют требованиям по надежности и безо-

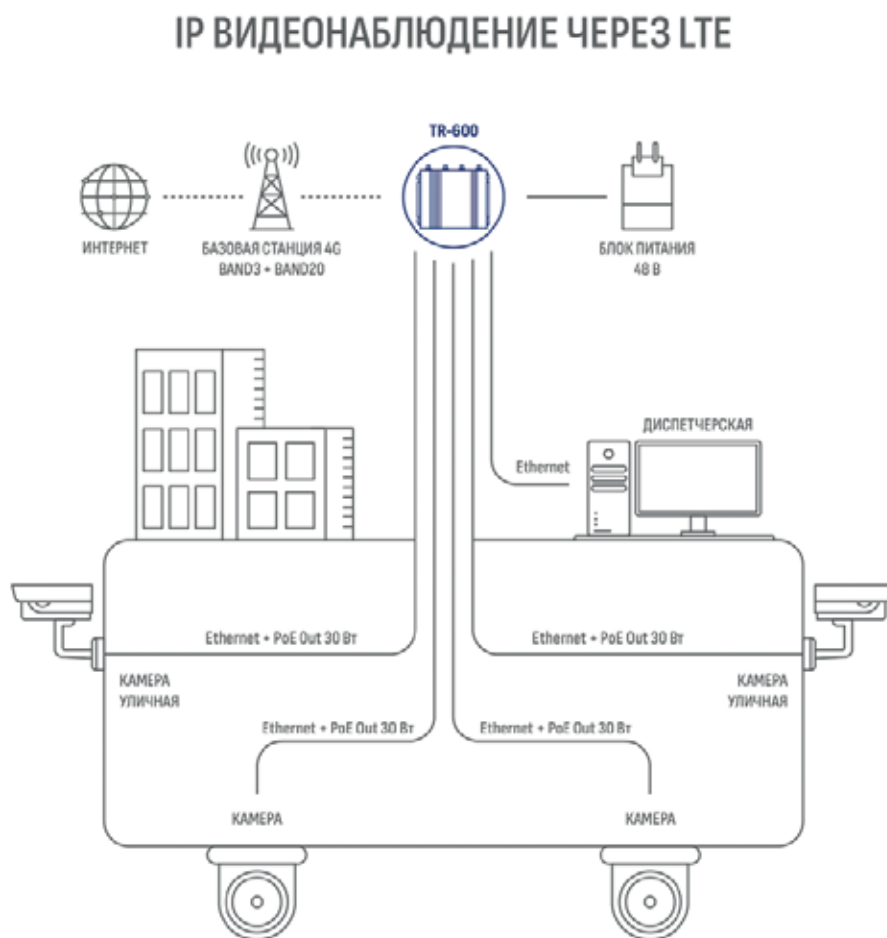


Рис. 3. Схема построения системы видеонаблюдения через LTE

пасности. В устройствах предусмотрены механизмы автоматического восстановления соединения, защита от зависаний и перепадов питания. Широкий температурный диапазон (-40...+60 °C) позволяет применять их в самых разных климатических условиях — от серверных помещений до уличных шкафов связи.

Приведем несколько примеров использования промышленных роутеров TR-600 и TR-601. Так, в системах видеонаблюдения и безопасности роутер TR-600 с PoE out может питать камеры и передавать потоковое видео по LTE (рис. 3). На АЗС, транспортных комплексах, терминалах самообслуживания роутеры TR-600 и TR-601 обеспечивают стабильный канал связи с резервированием. В промышленных IoT-решениях — служат для подключения датчиков и контроллеров с постоянным онлайн-доступом. Востребованы они и в системах мониторинга и управления удаленными объектами (трубопроводы, насосные станции и др.).

Сочетание бюджетности и функциональных возможностей промыш-

ленного оборудования класса Enterprise позволяет использовать роутеры TR-600 и TR-601 в проектах с большим количеством узлов связи — от сетей мониторинга до распределенных IoT-платформ. А применение единой программной платформы Microdrive дополнительно сокращает затраты на внедрение и техническое обслуживание.

Заключение

Новые промышленные роутеры TR-600 и TR-601 — пример того, как отечественный производитель предлагает конкурентоспособное промышленное оборудование. При этом «Микродрайв», как российская компания, всегда рядом. Она способна быстро отреагировать, вовремя оказать техническую поддержку и предоставить всю документацию на русском языке.

ООО «Микродрайв», г. Пермь,
тел.: +7 (342) 211-15-06,
e-mail: info@micro-drive.ru,
сайт: www.micro-drive.ru