



Корпоративный управляемый сетевой коммутатор уровня 2+ **GWN7801(P) — GWN7802(P) — GWN7803(P)**

Серия GWN7800 — это управляемые сетевые коммутаторы уровня 2+, которые позволяют небольшим и средним компаниям строить масштабируемые, безопасные и производительные сети со всеми возможностями управления. Эти коммутаторы обеспечивают расширенную поддержку VLAN для гибкой сегментации трафика, расширенное управление QoS для приоритизации сетевого трафика, IGMP Snooping для оптимальной производительности сети и широкий спектр функций защиты от атак. Модели с PoE обеспечивают интеллектуальное динамическое управление PoE для питания IP-телефонов, IP-камер, точек доступа Wi-Fi и других конечных точек с PoE. Устройствами серии GWN7800 можно управлять несколькими способами, включая локальный веб-интерфейс коммутатора серии GWN7800. Эту серию устройств также поддерживают GDMS Networking и GWN Manager — облачная и локальная платформы Grandstream для управления устройствами через Wi-Fi, а также маршрутизатор серии GWN. Устройства серии GWN7800 корпоративного уровня — это идеальные управляемые сетевые коммутаторы для небольших и средних компаний.



8/16/24 порта Gigabit Ethernet
и 2/4 порта Gigabit SFP



Интеллектуальное управление
питанием для динамического
выделения мощности PoE/PoE+
на каждый порт в моделях с PoE



Поддержка развертывания
в сетях IPv6 и IPv4



ARP Inspection, IP Source Guard,
защита от DoS-атак, защита портов
и DHCP Snooping



Встроенный контроллер для
управления коммутатором;
GDMS Networking и GWN Manager —
облачная и локальная платформы
Grandstream для управления
устройствами через Wi-Fi;
маршрутизатор серии GWN



Встроенные функции QoS
для приоритизации
сетевого трафика

	GWN7801	GWN7801P	GWN7802	GWN7802P	GWN7803	GWN7803P	
Сетевые протоколы	IPv4, IPv6, IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1p, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1x						
Память			128 МБ ОЗУ, 32 МБ флеш-памяти				
Jumbo-кадр (байт)			10 240				
Стандарты PoE	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	
Порты Gigabit Ethernet	8		16		24		
Порты 1G SFP	2			4			
Консоль			1				
Количество портов PoE	/	8	/	16	/	24	
Встроенный источник питания	30 Вт	150 Вт	30 Вт	270 Вт	30 Вт	400 Вт	
Макс. мощность на порт PoE	/	30 Вт	/	30 Вт	/	30 Вт	
Макс. суммарная мощность PoE	/	120 Вт	/	240 Вт	/	370 Вт	
Стандарты PoE	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	/	IEEE 802.3af/at	
Защита от скачков напряжения			±6 кВ симметричного и несимметричного тока (питание) ±4 кВ симметричного тока (сетевые порты)				
ESD			±12 кВ (контактный разряд)				
Дополнительные порты			1 кнопка сброса				
Режим перенаправления			Накопление и передача				
Суммарная пропускная способность без блокировки	10 Гбит/с		20 Гбит/с		28 Гбит/с		
Скорость коммутации	20 Гбит/с		40 Гбит/с		56 Гбит/с		
Скорость перенаправления	14,88 млн пакетов/с		29,76 млн пакетов/с		41,66 млн пакетов/с		
Буфер пакетов			4,1 МБ				
Задержка в сети			В среднем < 4 мкс				
Коммутация	<ul style="list-style-type: none"> • 8 тыс. записей MAC-адресов, включая статические, динамические, с фильтрацией и привязкой • 4 тыс. VLAN, VLAN на основе портов, метки VLAN IEEE 802.1Q, VLAN на основе MAC-адресов, VLAN на основе протоколов, QinQ • Голосовая VLAN, включая автоматическую голосовую VLAN, OUI с меткой и OUI без метки • Виртуальный интерфейс VLAN (16) со значением MTU 9216 • 256 ARP/NDP • GVRP (в разработке) • 8 групп агрегации каналов • Связующее дерево, 16 экземпляра для STP/RTSP/MSTP/PVST(+)/RPVST(+) + ERPS (в разработке) 						
Маршрутизация	• Статическая маршрутизация: 32 (IPv4) / 32 (IPv6)						
Многоадресная трансляция	<ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping с IGMPv2 и IGMPv3, 256 групп IGMP Snooping • MLD Snooping с MLDv1 и MLDv2, 256 групп MLD Snooping • MVR 						
QoS/ACL	<ul style="list-style-type: none"> • Приоритизация портов • Схема приоритизации • График очередности, включая SP, WRR, WFQ, SP-WRR и SP-WFQ • Управление трафиком • Ограничение скорости • 1,5 тыс. ACL для Ethernet, IPv4 и IPv6 						
DHCP	Сервер DHCP, DHCP Relay, Option 82, 60, 160 и 43						
Обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг ЦП и памяти • Обнаружение неисправностей вентилятора и оповещение о них • SNMP, включая SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3 • RMON • LLDP и LLDP-MED • Резервное копирование и восстановление • Системный журнал • Оповещение • Диагностика, в том числе проверка связи, трассировка маршрута, зеркалирование, в том числе SPAN и RSPAN, UDLD (в разработке), Copper Test • Обновление по FTPS/TFTP/HTTP/HTTPS или через локальную загрузку, массовая настройка с помощью DHCP-опции / TR-069 (в разработке) / GDMS Networking / GWN Manager / маршрутизатора GWN 						
Безопасность	<ul style="list-style-type: none"> • Управление иерархией пользователей и защита паролей, HTTPS, SSH, Telnet • Проверка подлинности удостоверений, в том числе с помощью 802.1X и MAC-адресов • Аутентификация AAA, включая RADIUS, TACACS+ • Storm Control • Изоляция портов, защита портов, MAC-адреса с привязкой • MAC-адреса с фильтрацией • IP/IPv6 Source Guard, защита от DoS-атак, ARP Inspection • DHCP/DCHPv6 Snooping • Защита от петель, включая защиту BPDU, корневую защиту и защиту от замыкания на себя • Гнездо Kensington (для замков Kensington) 						
Индикаторы	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 10 зеленых индикаторов для портов данных	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 10 зеленых индикаторов для портов данных, 8 желтых индикаторов для портов PoE	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 20 зеленых индикаторов для портов данных	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 20 зеленых индикаторов для портов данных, 16 желтых индикаторов для портов PoE	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 28 зеленых индикаторов для портов данных	1 трехцветный индикатор для контроля устройства и индикации состояния, 28 зеленых индикаторов для портов данных, 24 желтых индикатора для портов PoE	
Вентилятор	/	/	/	2	/	2	
Условия окружающей среды	Эксплуатация: от 0 до 45 °C, относительная влажность от 10 до 90 % (без конденсации) Хранение: от -10 до 60 °C, влажность: от 5 до 95 % (без конденсации)						
Размеры	330 x 175 x 44 мм (Д x Ш x В)		440 x 200 x 44 мм (Д x Ш x В)				
Вес устройства	1,8 кг	2 кг	2,6 кг	3 кг	2,7 кг	3,3 кг	
Монтаж	Настольный, настенный или в стойку (кронштейны для стойки в комплекте)						
Содержимое упаковки	<ul style="list-style-type: none"> 1 коммутатор 1 кабель переменного тока (10 A), 1,2 м 1 кабель заземления, 25 см 4 резиновые ножки 8 винтов (KM 3*6) 1 упрощенное краткое руководство по установке 1 нормативный документ 						
	2 расширенных набора для монтажа в стойку		2 набора для монтажа в стойку				
Соответствие требованиям	FCC, CE, RCM, IC, UKCA						

Возможности и преимущества

Мощные функции для корпоративных сетей

- Одноадресная маршрутизация на основе ACL для маршрутизации данных между сегментами сети.
- Сервер DHCP и технология Relay для назначения IP-адресов узлам сети.
- GVRP (в разработке) для динамического распределения VLAN, регистрация и распространение атрибутов для упрощения настройки вручную и правильной конфигурации.
- Поддержка QoS, включая приоритизацию портов, схему приоритизации, график очередности, управление трафиком и ограничение скорости.
- ACL для фильтрации пакетов данных на основе настройки правил сравнения, операций и графика обработки, а также гибкие политики безопасного доступа.
- IGMP Snooping и MLD Snooping для систем видеонаблюдения высокой четкости с несколькими терминалами и для видеоконференций.
- Поддержка IPv6 для перевода сетей с IPv4 на IPv6.

Средства предотвращения сетевых атак

- Таблицы статических и динамических MAC-адресов позволяют передавать данные и фильтровать MAC-адреса для защиты от атак.
- Фильтрация пакетов на основе связывания четырех параметров: IP-адреса, MAC-адреса, VLAN и порта.
- ARP Inspection защищает от атак типа ARP Spoofing и ARP Flooding, например от подмены шлюза и атак типа «человек посередине», типичных для локальных сетей.
- IP/IPv6 Source Guard защищает от подмены адреса, включая подмену IP(v6)/MAC/VLAN и подмену IP(v6)/VLAN.
- Защита от DoS-атак, включая Land Attack, Smurf Attack, TCP SYN Attack, Ping Flooding и прочие виды атак.
- Аутентификация 802.1X, MAC, RADIUS, AAA и TACACS+ для проверки подлинности устройств LAN.
- Защита порта. Когда количество MAC-адресов, определенных портом, превысит допустимое максимальное значение, порт будет автоматически отключен или прекратит определение для предотвращения атак с использованием поддельных MAC-адресов и для управления сетевым трафиком, идущим через порт.
- DHCP/DHCPv6 Snooping. Получение пакетов DHCP/DHCPv6 только из надежных портов, чтобы защитить корпоративную среду DHCP/DHCPv6.

Разнообразные функции обеспечения безотказной работы

- Обнаружение неисправностей источника питания и вентилятора и оповещение о них, а также автоматическая регулировка скорости вращения вентилятора в зависимости от температуры окружающей среды.
- Несколько функций обеспечения безотказной работы на уровне устройства, в том числе защита от избыточного тока и напряжения, защита от перегрева и скачков напряжения.
- STP/RSTP/MSTP обеспечивают быструю конвергенцию, повышенную отказоустойчивость, стабильность сети, балансировку загрузки каналов и загрузку резервных каналов.
- Совместимость с PVST(+)/RPVST(+) для более быстрой конвергенции. Оптимизация производительности сети благодаря балансировке сетевой нагрузки на основе VLAN.
- Функция обнаружения петель ERPS (в разработке) находит и устраняет петли в сети.
- Обнаружение замыкания на себя поддерживает нормальное использование порта.
- Агрегация каналов повышает пропускную способность и надежность и балансирует нагрузку.
- Storm Control предотвращает влияние на трафик.

Питание PoE (только серия GWN780XP)

- Питание PoE соответствует стандартам IEEE 802.3af/at и удовлетворяет потребности в питании систем мониторинга, систем аудио- и видеоконференций, устройств беспроводной связи и т. д.
- В веб-интерфейсе можно настраивать период времени для контроля подачи питания через порт PoE.
- В веб-интерфейсе можно настраивать приоритеты портов PoE. Если оставшейся мощности недостаточно, порты будут обеспечивать питание устройства, подключенного к порту с наивысшим приоритетом.
- Максимальная выходная мощность — 30 Вт на один порт. Пользователи могут настраивать максимальную мощность через веб-интерфейс.
- Динамическое распределение мощности с помощью LLDP-MED.

Простое управление и обслуживание

- Управление с помощью веб-интерфейса, интерфейса командной строки (Console, Telnet) и SNMP (v1/v2c/v3).
- Мониторинг ЦП и памяти, проверка связи, трассировка маршрута, UDLD (в разработке) и Copper Test для простого анализа проблем с сетевыми узлами.
- RMON, системный журнал, статистика трафика и sFlow (в разработке) для оптимизации сети.
- LLDP и LLDP-MED для удобной отправки запросов и интерпретации статуса соединения.
- Управление с помощью GDMS Networking, GWN Manager и маршрутизатора GWN.

Питание и энергоэффективность

- Все порты Ethernet поддерживают технологию EEE (Energy Efficient Ethernet), быстрый переход из стандартного режима работы в экономичный, с низким трафиком и энергопотреблением.
- Интеллектуальное управление скоростью вращения вентиляторов в зависимости от температуры окружающей среды. Точный контроль температуры, снижение энергопотребления и уровня шума.

Двойной стек протоколов IPv4/IPv6

- Протокол маршрутизации IPv4, включая статическую маршрутизацию IPv4 для удовлетворения сетевых потребностей.
- Протоколы маршрутизации IPv6, включая статическую маршрутизацию IPv6 для удовлетворения сетевых потребностей.
- Доступно развертывание не только в сетях IPv4 или IPv6, но также в сетях с гибридной средой IPv4/IPv6 для полного удовлетворения сетевых потребностей.