



## Ключевые характеристики



### РoЕ (модель P2540x)

Подача питания и данных по одному кабелю Ethernet, периодическое включение/выключение РoЕ-устройства с помощью расписания работы РoЕ.



### QoS (Quality of Service)

Повышение производительности чувствительного к задержкам и скорости трафика за счет его приоритезации с помощью тегов CoS, DSCP и IP Precedence.



### Проверка РoЕ устройств

Проверка статуса работы всех подключенных РoЕ-устройств. Настройте автоматический перезапуск по питанию, если они потеряют сетевое подключение.



### Высокая скорость маршрутизации VLAN

Повышение общей производительности сети за счет прямой маршрутизации межсетевое трафика и разгрузки маршрутизатора.



### VLAN для видео и голоса

Автоматическое распознавание трафика от IP-камер и IP-телефонов и добавление тега CoS для определения приоритетов QoS.



### 10 гигабитные порты SFP+

Оптоволоконные SFP-порты с поддержкой 10G для агрегации каналов или подключения к вышестоящему коммутатору.



### Предотвращение конфликтов IP адресов

Повышение стабильности работы сети за счет предотвращения конфликтов IP-адресов, вызванных неправильно настроенным или вредоносным хостом.



### Уровни администраторского доступа

Поддержка нескольких учетных записей администраторов с разными уровнями администраторского доступа.



### Контроль доступа

VigorSwitch G2540x/P2540x для авторизации хостов поддерживают ACL листы с фильтрацией по IP/MAC и осуществляют контроль доступа к порту по протоколу 802.1x RADIUS



### Энергоэффективный Ethernet

Соответствует стандарту IEEE 802.3az для снижения энергопотребления.



### Поддержка ONVIF

Определение устройств с ONVIF с отображением топологии системы видеонаблюдения. Поддержка пользовательского интерфейса для управления потоковым видео и настройки устройств.



### Управление коммутаторами

Легкая и быстрая настройка VLAN и визуализация схемы подключения коммутаторов через веб интерфейс роутеров Vigor

## Характеристики

### Интерфейсы

LAN	48 портов 10/100/1000 Мбит/с Ethernet, RJ-45
Переключатель LED индикации	6 портов 1000 Мбит/с/10 Гбит/с SFP+
Кнопка	1 (Link/PoE индикатор) (P2540x)
Кнопка	Кнопка сброса на заводские настройки

### РoЕ (модель P2540x)

Порты с поддержкой РoЕ	48
Стандарты РoЕ	РoЕ/РoЕ+ (802.3af/802.3at), Type mode A
Бюджет мощности РoЕ	400 Вт
Ограничение мощности	•
Расписание работы	•
Перезапуск питания РoЕ	вручную, watchdog по ответу на ping

## Производительность

Размер буфера	16 Мбит
Производительность коммутации	216 Гбит/с
Скорость пересылки пакетов	160.7 Мп/с (64 байт)
MAC таблица	32 тыс. записей
Jumbo Frame	до 12 КБ
Таблица маршрутизации L3	Макс. 2 тыс. записей

## Сетевые стандарты

IP протоколы	IPv4, IPv6
Стандарты Ethernet	802.3af PoE, 802.3at PoE+ (P2540x) 802.3 10Base-T 802.3u 100Base-T 802.3ab 1000Base-T IEEE802.3ae 10GBase-X 802.3x Flow Control 802.3 Auto-Negotiation 802.1q Tag-based VLAN 802.1p Class of Service 802.1d STP 802.1w RSTP 802.1s MSTP 802.3ad LACP 802.1ad QinQ 802.1x Port Access Control 802.1AB LLDP 802.3az EEE

## VLAN

Макс. Число VLAN	256
Типы VLAN	На основе тегов 802.1q На основе MAC На основе протоколов VLAN управления Голосовой VLAN VLAN видеонаблюдения
802.1x гостевой VLAN	•
Изоляция портов	•
GVRP	•
Q-in-Q	Основной

## ONVIF

Обнаружение	•
Топология устройств	•
Потоковое видео в режиме, реального времени	•
Управление устройствами	информация о устройствах, сброс на заводские настройки, настройки режима работы, перезагрузка

## Безопасность

Список контроля доступа	MAC, IPv4, IPv6
Контроль шторма	Broadcast, Multicast, Unicast
Защита от DoS	•
802.1x контроль доступа к порту	•
Защита от подмены IP адресов	•
Защита от конфликтов IP	•
Защита от образования петли	•
Динамическая проверка ARP	•
DHCP Snooping с Опцией 82	•

## QoS

Поддержка QoS очередей	8
Расписание приоритетности очереди	SPQ, WRR
CoS (Class of Service)	802.1p CoS, DSCP, CoS-DSCP, IP Precedence
Ограничение скоростей и шейпинг	•

## Агрегация каналов

Макс. число групп	8
Макс. число участников в каждой группе	8
Тип	Статический, LACP
Балансировка нагрузки	по MAC, по связке IP/MAC

## Multicast

IGMP Snooping	v2, v3 (BISS)
IGMP Querier	•
MLD Snooping	v1, v2 (Basic)
Макс. число multicast групп	256
Group Throttling	•
Group Filtering	•
MVR (Multicast VLAN)	•

## Функции уровня L3

Статические маршруты	•
Маршрутизация по VLAN	•
DHCP сервер	•

## Управление

Веб-интерфейс	HTTP, HTTPS
Терминал	Telnet, SSH
OpenVPN клиент	Авторизация по сертификатам
Авторизация пользователей	встроенная база, RADIUS, TACACS+
sFlow	•
SNMP	v1, v2c, v3
Частный MIB	•
Группы RMON	1,2,3,9
LLDP	LLDP-MED, Media Endpoint Discovery Extension
Уведомление по e-mail	статус порта, скорость порта, перезагрузка, конфликт IP адреса
Syslog	•
Двухуровневый доступ администраторов	•
Несколько учетных записей администраторов	•
Управление через интерфейс роутеров Vigor SWM	•
Управление через VigorConnect	•
Управление через VigorACS 2	•
Импорт и экспорт конфигурационных файлов	•
Резервный образ прошивки	•
SNTP	•
Диагностические инструменты	зеркалирование портов, Ping, диагностика кабеля.

## Физические характеристики

Рабочая температура	от 0 до 45°C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Рабочая влажность	от 10 до 90%
Влажность хранения	от 5 до 90%