

Серия XS1930

10/12-портовый мультигигабитный смарт-коммутатор

У современных компаний постоянно растут потребности в полосе пропускания локальной сети из-за подключения к ней все большего числа мультигигабитных устройств (например, серверов и точек доступа), для которых не хватает пропускной способности стандартного одногигабитного Ethernet, а также увеличения объемов трафика беспроводной сети и трафика «Интернета вещей».

Новое семейство мультигигабитных смарт-коммутаторов Zyxel разработано в расчете не только на текущие требования к локальным сетям, но и на поддержку перспективных технологий, которые обеспечат гибкое расширение сети в будущем. Серия мультигигабитных смарт-коммутаторов XS1930 состоит из двух моделей: модели XS1930-10 с 8 мультигигабитными портами и модели XS1930-12HP с 10 мультигигабитными портами (8 из них с поддержкой PoE, обеспечивающего питание 60 Вт на каждый порт). Все мультигигабитные порты поддерживают скорости передачи данных 100 Мбит/сек и 1/2.5/5/10 Гбит/сек, поэтому к ним можно подключать любое сетевое устройство, независимо от того, какой стандарт Ethernet оно использует.

Преимущества

5-цветные светодиоды упрощают модернизацию сети

Для перехода на технологию 10 Gigabit Ethernet часто требуются большие затраты на обновление кабельной инфраструктуры, но благодаря поддержке новейшего стандарта IEEE 802.3bz с помощью XS1930 можно внедрить технологию Multi-Gigabit без замены существующей кабельной инфраструктуры, рассчитанной на использование одногигабитного Ethernet. Таким образом, установив этот коммутатор, заказчик до 10 раз увеличивает пропускную способность своей локальной сети без сложного и дорогостоящего обновления ее кабельной инфраструктуры.

Каждый медный порт нового мультигигабитного коммутатора автоматически определяет скорость передачи данных подключенного к нему устройства. Иногда передачу данных нельзя вести на максимальной скорости, поддерживаемой портом, из-за качества или длины подсоединенного к нему кабеля, поэтому порты могут работать на разных скоростях.

Поддержка соединений 100 Мбит/сек и 1/2.5/5/10 Гбит/сек с уникальными удобными 5-цветными индикаторами скорости порта



Модель с PoE поддерживает 802.3bt PoE++ с максимальной мощностью порта 60 Ватт и максимальным бюджетом питания 375 Ватт



Интеллектуальный вентилятор – практически бесшумная работа при мультигигабитной скорости



NebulaFlex – гибкое переключение между автономным режимом и режимом работы под управлением из бесплатного облака Nebula



Мощный функционал L2 со статической маршрутизацией L3 – доступное по цене решение для коммутатора уровня агрегирования трафика



Коммутаторы серии XS1930 оборудованы уникальными 5-цветными светодиодами, по которым можно легко определить, на какой скорости работает каждый порт коммутатора.

Например, если к порту коммутатора XS1930-12HP подключена точка доступа WiFi 6 (11ax), то цвет светодиода этого порта будет соответствовать той максимальной мультигигабитной скорости, на которой сейчас может работать этот порт.

Великолепный функционал PoE обеспечит оптимальную работу точек доступа WiFi 6

По мере появления новых смартфонов, планшетов и устройств IoT постоянно возрастают требования к пропускной способности беспроводной сети. После перехода на стандарт 802.11ac скорость беспроводной сети превысила 1 Гбит/сек и она еще больше увеличится после внедрения новейшего стандарта WiFi 6 (11ax).

Коммутатор XS1930-12HP поддерживает новейшую технологию IEEE 802.3bt (PoE++), обеспечивающую подачу питания до 60 Ватт на один порт. PoE++ обратно совместим с ранее выпущенными устройствами, поэтому он может подавать питание на точки доступа и периферийные устройства предыдущих поколений PoE и в то же время обеспечить питание точек доступа 11AX, которым не хватает 30 Ватт на порт. 375-ваттного бюджета питания XS1930-12HP достаточно для обеспечения работы 8 точек доступа WiFi 6 (11ax). Использование бюджета PoE удобно контролировать по светодиодному индикатору на передней панели коммутатора либо с помощью графического Web-интерфейса пользователя.



*Для подписки на профессиональную версию Nebula сроком 1 год необходимо приобрести соответствующую лицензию (35 баллов nebula). Активированные баллы nebula для профессиональной версии будут пропорционально расходоваться между всеми устройствами в одной организации Nebula. Если организация имеет статус LLC - Limited Lifetime License (ограниченно пожизненная лицензия), то для добавления устройства необходимо приобрести соответствующую подписку LLC NSW.

Список моделей

XS1930-10

8-портовый мультигигабитный смарт-коммутатор с 2 аплинками SFP+



- 8 портов Multi-Gigabit (100M/1G/2.5G/5G/10G) RJ-45
- 2 слота 10 GbE SFP+

Практически бесшумная работа даже при мультигигабитных скоростях

В коммутаторах серии XS1930 используется разработанный Zyxel интеллектуальный вентилятор, который регулирует скорость вращения в соответствии с температурой устройства, поэтому практически не создает шума. Вы можете установить этот коммутатор у себя дома или в офисе – шум от него будет минимальный, но зато вы переведете свою локальную сеть на 10-гигабитную скорость!

NebulaFlex — максимально удобное управление!

Коммутаторы серии XS1930 поддерживают технологию NebulaFlex, обеспечивающую гибкие опции управления, что особенно важно если вы не еще не готовы сразу перевести свою сеть на управление из облака. Вы можете легко переключить режим управления сетью между автономным и использованием бесплатной облачной платформы управления Nebula*. Если вы через какое-то время решите вернуться к прежнему режиму управления, то NebulaFlex позволяет сделать это бесплатно тогда, когда вам это будет удобно, и защищает ваши инвестиции в инфраструктуру проводной сети.



Смарт-управление и продуманный дизайн

В стильном корпусе с карбоновым напылением размещено мощное оборудование, которое вместе с новым программным обеспечением улучшают удобство работы пользователя и расширяют возможности управления, например, на передней панели размещена кнопка восстановления настроек. Все востребованные заказчиками из сектора SMB функции, включая VLAN, улучшенный QoS, Link Aggregation, поддержка IPv6, защита от атак DoS и статическая маршрутизация IPv4/ IPv6, можно настроить с помощью удобного web-интерфейса без применения сложных команд CLI.

XS1930-12HP

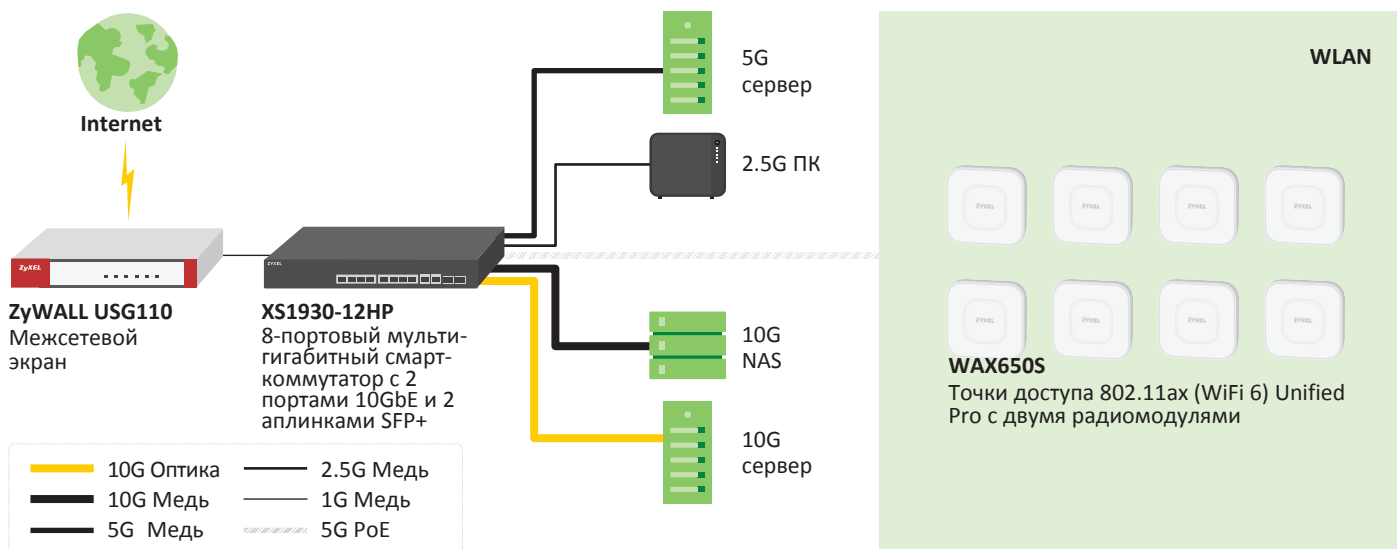
8-портовый мультигигабитный смарт-коммутатор PoE с 2 портами 10GbEи 2 аплинками SFP+



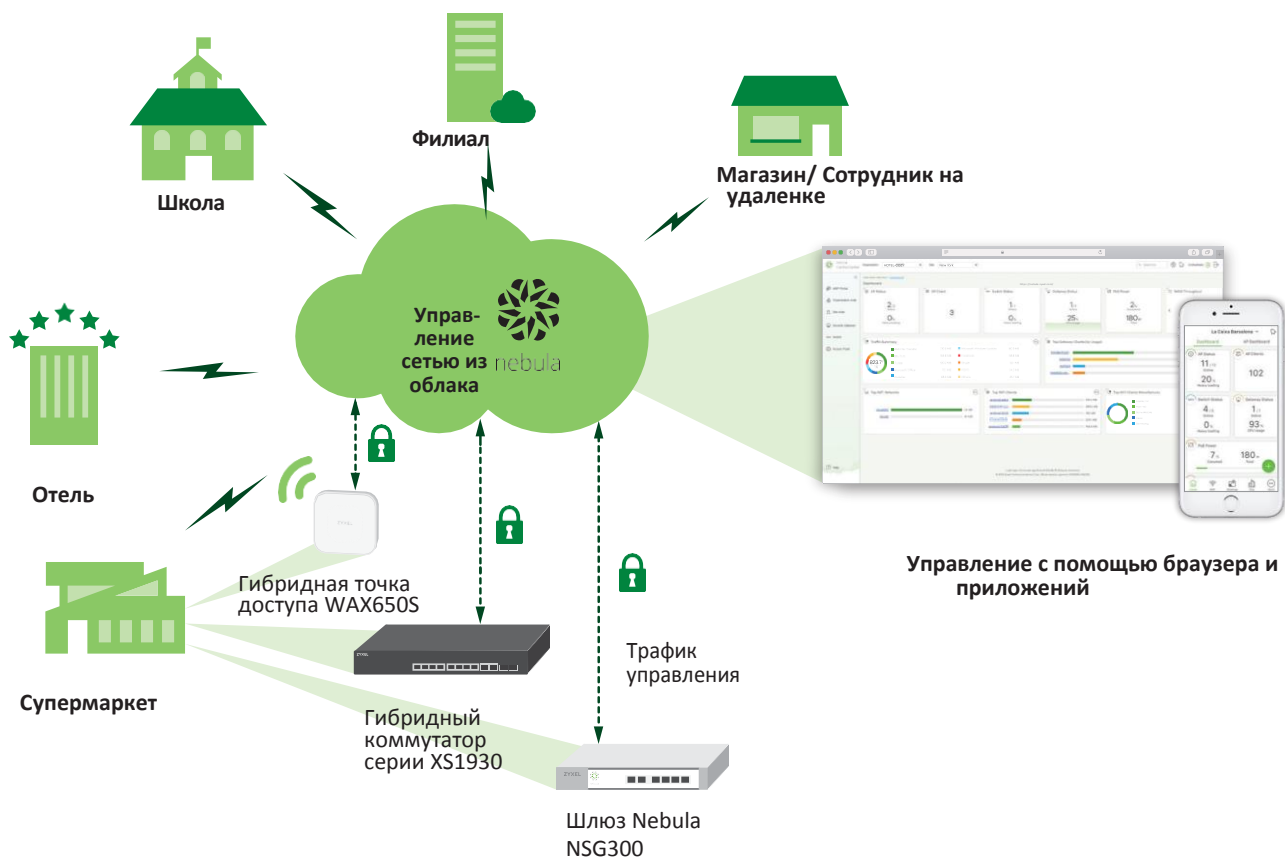
- 8 портов Multi-Gigabit (100M/1G/2.5G/5G/10G) RJ-45 с PoE++
- 2 порта Multi-Gigabit (100M/1G/2.5G/5G/10G) RJ-45
- 2 слота 10 GbE SFP+
- Бюджет питания PoE: 375 Ватт

Схема применения

Автономный режим



Управление из облака



Спецификации

Модель	XS1930-10	XS1930-12HP	
Название продукта	8-портовый мультигигабитный смарт-коммутатор с 2 аплинками SFP+	8-портовый мультигигабитный смарт-коммутатор PoE с 2 портами 10GbE и 2 аплинками SFP+	
Класс коммутатора	Смарт-управляемый	Смарт-управляемый	
Плотность портов			
Общее число портов	10	12	
Порты Ethernet 100M/1G/2.5G/5G/10G (RJ-45)	8	10	
Аплинги 10-Gigabit SFP+	2	2	
PoE			
Порты PoE	-	8	
Бюджет PoE (Ватт)	-	375	
IEEE 802.3bt (PoE++)	-	Да	
Производительность			
Производительность коммутации (Гбит/сек)	200	240	
Скорость пересылки пакетов (миллионов пакетов/сек)	148.8	178.5	
Буфер пакетов (байт)	2 Мбайт	2 Мбайт	
Таблица MAC-адресов	16 тысяч	16 тысяч	
Таблица маршрутизации	Максимум 512 IPv4-адресов; максимум 512 IPv6-адресов	Максимум 512 IPv4-адресов; максимум 512 IPv6-адресов	
Число маршрутов	32	32	
IP-интерфейсов	32/32	32/32	
Flash/RAM	32 Мбайт/256 Мбайт	32 Мбайт/256 Мбайт	
Требования к питанию			
Питание на входе	100 - 240 В переменного тока 50/60 Гц	100 - 240 В переменного тока 50/60 Гц	
Максимальное энергопотребление (Ватт)	44.3	493	
Физические характеристики			
Без упаковки	Размеры (ШхГхВ)(мм):	330 x 230 x 44	330 x 230 x 44
	Вес (г)	2.4	2.8
В упаковке	Размеры (ШхГхВ)(мм):	484 x 337 x 79	484 x 337 x 79
	Вес (г)	3.5	4.0
Аксессуары в комплекте поставки	<ul style="list-style-type: none"> • Силовой кабель • Набор для монтажа в стойке 	<ul style="list-style-type: none"> • Силовой кабель • Набор для монтажа в стойке 	
Требования к окружающей среде			
Эксплуатация	Температура	-20°C - +50°C	-20°C - +50°C
	Влажность	5% - 95% (без выпадения конденсата)	5% - 95% (без выпадения конденсата)
Хранение	Температура	-40°C - +70°C	-40°C - +70°C
	Влажность	5% - 95% (без выпадения конденсата)	5% - 95% (без выпадения конденсата)
MTBF (часов)	778 690	582 873	
Тепловыделение (BTU/часов)	151.06	1 681.13	
Акустический шум (минимум/максимум, дБА)	28/50	28.3/50.8	

Функции

Соответствие стандартам

- IEEE 802.3z 1000BASE-X*
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3an 10G BASE-T Ethernet*
- IEEE 802.3ae 10 Gbit/s Ethernet over fiber*
- IEEE 802.3af PoE*
- IEEE 802.3at PoE plus*
- IEEE 802.3bt (60 W) PoE over 4 pair*
- IEEE 802.3x flow control
- IEEE 802.3ad LACP aggregation*
- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.1p Class of Service (CoS) prioritization*
- IEEE 802.1X port authentication*

Отказоустойчивость и высокая доступность

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)*
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)*
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- IEEE 802.3ad LACP* (максимальное количество групп/портов в группе):
 - XS1930-10: 5/8
 - XS1930-12HP: 6/8
- Обнаружение петель*
- Два конфигурационных файла
- Два образа микропрограммы*

Управление трафиком

- 802.1Q статические VLAN*/динамические VLAN 1 тыс./4 тыс.
- Поддержка до 4 тысяч VLAN ID*
- Независимое изучение VLAN (IVL)*
- L2PT
- VLAN на уровне отдельных портов*
- VLAN для передачи голосового трафика*
- VLAN trunking
- GVRP

Безопасность

- 802.1X*
- Безопасность на уровне отдельных портов*
- MAC-аутентификация*
- Перенаправление пакетов на статичный MAC-адрес
- SSL
- Статический ARP
- Фильтрация трафика в соответствии с политиками безопасности
- Изоляция портов
- Поиск MAC-адресов
- Гостевая VLAN*
- PPPoE relay agent

- PPPoE option 82
- PPPoE IA
- Включение/отключение «trap» на уровне порта для определенного интерфейса
- CPU protection
- Сертификаты SHA2 HTTPS*
- Аутентификация входа в систему с помощью RADIUS*
- Учетные записи RADIUS
- Авторизация на сервере RADIUS*
- Несколько серверов RADIUS*
- Аутентификация клиентов 802.1x VLAN и выделение полосы пропускания с помощью RADIUS*
- Фильтрация пакетов на основе списка ACL (IPv4/IPv6)

Качество сервиса (QoS)

- Количество аппаратных очередей на один порт: 8*
- Алгоритмы обслуживания в очереди 802.1p: SPQ, WRR, WFQ*
- Контроль штормов: broadcast, неизвестный L2MC, неизвестный unicast (DLF)*
- Ограничение скорости для отдельного порта
- Ограничение скорости на основе политик
- Приоритеты на основе политик

Layer 2 Multicast

- Количество групп L2: 1 тысяча
- IGMP snooping (v1, v2, v3)*
- Конфигурируемые таймер и приоритеты для IGMP
- Статистика IGMP snooping
- IGMP throttling
- Фильтр IGMP
- Статический мультикаст

Маршрутизация

- Статические маршруты
- Назначение ретранслятора DHCP с определенным интерфейсом IP отправителя

Управляемость

- SNMP v1, v2c, v3
- SNMP trap group
- RMON (1, 2, 3, 9)
- Syslog (IPv4/v6)*
- IEEE 802.1AB LLDP
- IEEE 802.1AB LLDP-MED
- Пользовательские настройки по умолчанию
- Отображение использования портов*
- Поддержка NebulaFlex™ в гибридном режиме

Управление IPv6

- IPv6 over Ethernet (RFC 2464)
- IPv6 addressing architecture (RFC 4291)
- Dual stack (RFC 4213)
- ICMPv6 (RFC 4884)
- Path MTU (RFC 1981)
- Minimum path MTU size of 1280 (RFC 5095)
- Инкапсуляция для максимального размера MTU 1500 байтов
- Neighbor discovery (RFC 4861)
- DHCPv6 relay
- Режим клиента DHCP по умолчанию*
- Обнаружение дубликатов адресов Duplicated Address Detection (DAD)

Управление устройством

- Управление с помощью Web-интерфейса в автономном режиме
- Управление из облака с помощью Nebula Control Center*
- Управление с помощью Telnet
- Управление с помощью Web, SNMP
- Обновление микропрограммы по FTP/Web
- Сохранение и извлечение конфигурации
- Поддержка одновременного входа в систему нескольких пользователей
- Клонирование конфигурации
- DHCP relay для отдельной VLAN
- Клиент DHCP IPv4*
- Клиент DHCP IPv6
- DHCP option 82
- Переход на летнее/зимнее время*
- NTP Server (IPv4/IPv6) –поддержка формата DNS
- Зеркалирование портов*
- Включение/отключение PoE по расписанию*
- Режим потребления PoE по умолчанию*
- Расширенная конфигурация управления питанием PoE*
- Предупреждение при входе через Web
- Восстановление пользовательских настроек по умолчанию

MIB

- Zyxel private common MIB
- RFC 1066 TCP/IP-based MIB
- RFC 1213, 1157 SNMPv2c/v3 MIB
- RFC 1493 bridge MIB
- RFC 1643 Ethernet MIB
- RFC 1757 RMON Group 1, 2, 3, 9
- RFC 2011, 2012, 2013 SNMPv2 MIB
- RFC 2233 SMIv2 MIB
- RFC 2358 Ethernet-like MIB
- RFC 2674 bridge MIB extension
- RFC 2819, 2925 remote management MIB

- RFC 3621 power Ethernet MIB
- RFC 4022 management information base for transmission control protocol
- RFC 4113 management information base for user datagram protocol
- RFC 4292 IP forwarding table MIB
- RFC 4293 Management Information Base (MIB for IP)

Сертификаты

- Безопасность
 - LVD
 - BSMI Safety
- EMC
 - FCC Part 15 (Class A)
 - CE (Class A)
 - BSMI ENC
- RoHS

ZyXel One Network

Утилиты ZON*

- Обнаружение коммутаторов, точек доступа и шлюзов ZyXel
- Централизованная и групповая настройка конфигурации
 - Конфигурирование IP-адресов
 - Обновление IP-адресов
 - Сброс устройства в заводские настройки по умолчанию
 - Перегрузка устройства
 - Определение расположения устройства
 - Доступ к Web-интерфейсу
 - Конфигурирование паролей
 - Запуск ZyXel AP Configurator (ZAC) одним щелчком мыши
- Автоматическое обнаружение последней версии микропрограммы
- Отображение серийного номера устройства и номера версии аппаратной части
- Опция включения/отключения режима управления для устройств гибридной серии

Smart Connect

- Обнаружение соседних устройств
- Доступ к удаленному управлению соседними устройствами ZyXel одним щелчком мыши
- Удаленный сброс соседних устройств в заводские настройки по умолчанию
- Включение/отключение питания подключенных к коммутатору устройств (только модель с PoE)

Гарантия

- Ограниченная пожизненная гарантия **

* Эта функция поддерживается как в режиме управления из облака, так и в автономном режиме

** Условия предоставления гарантийного обслуживания, его доступность и время предоставления могут быть разными в зависимости от страны и региона

Аксессуары

Трансиверы (опция)

Модель	Скорость	Коннектор	Длина волны	Максимальное расстояние	DDMI
SFP10G-SR	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	850 нм	0.3 км	Да
SFP10G-LR	10-Gigabit SFP+	Duplex LC	1310 нм	10 км	Да
SFP-1000T	Gigabit	RJ-45	-	0.1 км	Да
SFP-BX1310-10-D	Gigabit	LC	1310 нм (Tx) 1490 нм (Rx)	10 км	Да
SFP-BX1490-10-D	Gigabit	LC	1490 нм (Rx) 1310 нм (Tx)	10 км	Да
SFP-LHX1310-40-D	Gigabit	LC	1310 нм	40 км	Да
SFP-LX-10-D	Gigabit	LC	1310 нм	10 км	Да
SFP-SX-D	Gigabit	LC	850 нм	0.55 км	Да
SFP-ZX-80-D	Gigabit	LC	1550 нм	80 км	Да

Кабели для подключения напрямую (опция)

Модель	Скорость	Длина кабеля
DAC10G-1M	SFP+ to SFP+	1 м
DAC10G-3M	SFP+ to SFP+	3 м

Дополнительную информацию о этом продукте можно найти на web-сайте www.zyxel.com

Copyright © 2020 ZyXel и/или дочерних компаний ZyXel. Все права защищены.
Все спецификации могут быть изменены без письменного уведомления.



07/02/20